

ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของหุ้นของบริษัทจดทะเบียน ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย : กรณีศึกษากลุ่มบริการ

Relationship between Financial Ratio and Stock Return of the Listed Companies in

Stock Exchange of Thailand: A Case Study of Service Sector

กาญจนา ส่งวัฒนา¹, ศันสนีย์ เทพปัญญา¹, ศรีสุดา ฤกษ์สุวรรณ², อรุณี ลิ้มประเสริฐ¹, เสาวรภย์ กุสุมา ณ อยุธยา¹, ศรัญญา แสงลิ้มสุวรรณ³

¹ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ² คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ถนนพระราม 4 คลองเตย กรุงเทพฯ 10110

¹ karnjana.s@bu.ac.th

² srisuda.th@bu.ac.th

³ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

169 ถนนหลวงทางบกแสม อ.เมือง ชลบุรี 20131

³ nongna@yahoo.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าหลักทรัพย์และอัตราส่วนทางการเงิน 3 ด้านนี้ได้แก่ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น และอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไรต่อมูลค่าหลักทรัพย์ โดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิจากจากธุรกิจภาคบริการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 87 บริษัท ในช่วงระหว่างไตรมาสหนึ่งปี พ.ศ. 2551 – ไตรมาสสี่ปี พ.ศ.2556 ทั้งนี้งานศึกษาในอดีตที่ผ่านมาส่วนมากแล้วใช้วิธีการศึกษาจากแบบจำลองสมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Linear Regression) ซึ่งแบบจำลองดังกล่าวมีข้อจำกัดทางด้านปัญหาทางเศรษฐกิจ บทความนี้จึงมุ่งเน้นที่จะพัฒนางานศึกษาต่อเนื่องโดยเลือกใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่เหมาะสมกับข้อมูลอนุกรมเวลา โดยมีการทดสอบ Unit Root Test การทดสอบความสัมพันธ์ในระยะสั้นโดยแบบจำลอง Error Correction Model การทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาวโดยแบบจำลอง Johansen Cointegration และการทดสอบความสัมพันธ์ไขว้กันโดยใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive Model ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 3 ด้านต่อมูลค่าหลักทรัพย์ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ไขว้กันระหว่างตัวแปร

คำสำคัญ: อัตราส่วนทางการเงิน, มูลค่าหลักทรัพย์, ความสัมพันธ์ไขว้กัน, ข้อมูลอนุกรมเวลา

Abstract

This study aims to examine relationships between stock price and three financial ratios including debt to equity ratio, return on equity ratio and price to earnings ratio. This study uses secondary data from 87 companies in service sector listed in Thailand stock exchange during the first quarter of 2008 - the fourth quarter of 2013. Most previous studies related to this topic used only simple regression model which has limitation in econometric problems. Therefore, this

study focuses on the continued study by using more proper econometric models for time series data. The unit root test, the Error Correction model, the Johansen Cointegration model and the Vector Autoregressive Model are studied. The results show that there are statistically significant impacts from three financial ratios to stock market price; however, there is no bidirectional relationship between each variables.

Keywords: financial ratio, stock price, causality relationship, time series data

1. คำนำ

ในปัจจุบันการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์เป็นเรื่องที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง โดยมากแล้วนักลงทุนจะมุ่งเน้นไปที่ผลกำไรจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ในรูปของมูลค่าหลักทรัพย์ที่สูงขึ้น และเงินปันผล ซึ่งนักลงทุนระยะสั้นจะมุ่งผลตอบแทนในรูปการทำการกำไรจากมูลค่าหลักทรัพย์ที่สูงขึ้น ในขณะที่นักลงทุนระยะยาวจะมุ่งเน้นการทำการกำไรจากเงินปันผล นักลงทุนส่วนใหญ่จะมีวิธีการประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ในตลาดผ่านข้อมูลที่ประกาศผ่านการเงินของบริษัท ทั้งนี้ งานศึกษาในอดีตหลายงานได้พูดถึงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ เช่น อัตราส่วนเงินปันผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ [1-3]; อัตราส่วนราคาต่อกำไรต่อหุ้น price earning (P/E) ratio [4-5]; เงินปันผล [6-9] ซึ่งผลการศึกษามีทั้งความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ทิศทางตรงกันข้ามกัน และไม่พบความสัมพันธ์ ทั้งนี้ งานศึกษาโดยมากแล้วจะอาศัยข้อมูลจากตลาดหลักทรัพย์ในสหรัฐอเมริกา ในขณะที่งานศึกษาในประเทศไทยที่ได้รับเผยแพร่ยังมีค่อนข้างจำกัด เช่น อัตราส่วนของหนี้สินต่อสินทรัพย์ [10-11] อัตราผลตอบแทนจากยอดขาย [12] อย่างไรก็ตาม นอกจากงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอัตราส่วนทางการเงินต่อมูลค่าหลักทรัพย์ที่มีจำกัดในประเทศไทยแล้ว งานศึกษาในอดีตในประเทศไทยนั้นจะทำการทดสอบสมมติฐานจากวิธี Simple Regression หรือสมการถดถอยอย่างง่าย โดยแยกเป็นการวิเคราะห์แบบข้อมูลภาคตัดขวาง และข้อมูล

อนุกรมเวลา [13-14] ซึ่งวิธีดังกล่าวยังไม่มีการครอบคลุมถึงปัญหาที่เกิดจาก Omitted Variable Bias หรือ ความมีอคติจากข้อมูลเฉพาะรายบริษัทที่ไม่สามารถเก็บได้ และปัญหาที่เกิดจากข้อมูลอนุกรมเวลา หรือ Time Series Data อันเกิดจากข้อมูลรายปี รายไตรมาส หรือรายเดือน นอกจากนี้งานศึกษาในอดีตในเรื่องนี้ยังไม่มีการศึกษาความสัมพันธ์แบบพลวัตด้วยการทดสอบ Granger Causality หรือด้วยแบบจำลอง Vector Autoregressive ดังนั้นบทความนี้จึงมีจุดมุ่งหมายที่จะเพิ่มเติมส่วนที่หายไปในการศึกษาในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและมูลค่าหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมุ่งเน้นที่ใช้แบบจำลองที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลทั้งข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) และข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross Section Data) รวมถึงการศึกษาความสัมพันธ์เชิงพลวัตระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ทั้งนี้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและมูลค่าหลักทรัพย์ในบทความนี้จะเน้นที่บริษัทประกอบการในธุรกิจภาคบริการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากในปัจจุบันภาคบริการของประเทศไทยมีบทบาทที่สำคัญต่อการค้าระหว่างประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจ และการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้เติบโตยิ่งขึ้น โดยในปี 2557 มีมูลค่ารวม 8,176,201 ล้านบาท หรือมีส่วนคิดเป็นร้อยละ 59.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ ขณะที่มีส่วนในการจ้างงานร้อยละ 47.6 ซึ่งมูลค่าภาคบริการที่สำคัญคือการค้าส่งค้าปลีก และการขนส่ง และโทรคมนาคม รองลงไป ได้แก่ อสังหาริมทรัพย์ การเงิน โรงแรมและภัตตาคาร ตามลำดับ จากความสำคัญและการขยายตัวของภาคบริการในระบบเศรษฐกิจได้ส่งผลให้มีบริษัทประกอบการในธุรกิจภาคบริการในตลาดหลักทรัพย์มากขึ้น ซึ่งในการศึกษาจะศึกษาบริษัทที่ประกอบการในธุรกิจภาคบริการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในสาขาดังต่อไปนี้ พาณิชยกรรม การแพทย์ สื่อและสิ่งพิมพ์ บริการเฉพาะกิจ การท่องเที่ยวและสันทนาการ การขนส่งและโลจิสติกส์ เพื่อทำการศึกษารูปร่างความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินที่เผยแพร่ในรายงานและมูลค่าหลักทรัพย์ซึ่งวัดจากมูลค่าหลักทรัพย์นั้นว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการคาดคะเนแนวโน้ม และทิศทางของมูลค่าหลักทรัพย์ในกลุ่มธุรกิจบริการและเป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ นอกจากนี้ยังเป็นการทดสอบความสำคัญของข้อมูลพื้นฐานของบริษัทต่อมูลค่าหลักทรัพย์ของบริษัทนั้นเพื่อประกอบการวิเคราะห์หลักทรัพย์ของแต่ละบริษัทต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน กับมูลค่าหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมุ่งเน้นที่ใช้แบบจำลองที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลทั้งข้อมูลอนุกรมเวลา และข้อมูลภาคตัดขวาง โดยการศึกษาเน้นที่จะทดสอบหาความสัมพันธ์ว่าอัตราส่วนทางการเงินเป็นสาเหตุของการ

เปลี่ยนแปลงของมูลค่าหลักทรัพย์หรือไม่ และมูลค่าหลักทรัพย์เป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนทางการเงินหรือไม่

3. การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน

โดยทั่วไปแล้วอัตราส่วนทางการเงินนั้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความสามารถในการทำกำไรของธุรกิจ ซึ่งวัดจากผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมาและการเปลี่ยนแปลงฐานะทางการเงินของบริษัทซึ่งสามารถแบ่งอัตราส่วนทางการเงินออกเป็นประเภทได้ ดังนี้

3.1 อัตราส่วนทางการเงินที่แสดงความสามารถในการชำระหนี้ (Leverage Ratio)

อัตราส่วนทางการเงินที่แสดงความสามารถในการชำระหนี้ โดยมากแล้วใช้แสดงความมั่นคงทางการเงินของบริษัท และลักษณะโครงสร้างทุนของบริษัทว่าประกอบด้วยสัดส่วนของหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเป็นเท่าใด หากอัตราหนี้สินสูงจะแสดงถึงความสามารถในการกู้ยืมต่ำและความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจที่สูง อัตราส่วนที่สำคัญคือ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt to Equity Ratio: D/E)

3.2 อัตราส่วนทางการเงินที่แสดงความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio)

อัตราส่วนทางการเงินที่แสดงความสามารถในการทำกำไร โดยมากแล้วใช้แสดงความสามารถในการทำกำไรของบริษัท เพื่อวัดความสามารถของบริษัทในการควบคุมต้นทุนและค่าใช้จ่ายเพื่อให้เกิดผลกำไรสุทธิที่สูงที่สุด อัตราส่วนที่สำคัญ ได้แก่ อัตราส่วนกำไรสุทธิ (Net Profit Margin) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Assets: ROA) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น (Return of Equity: ROE)

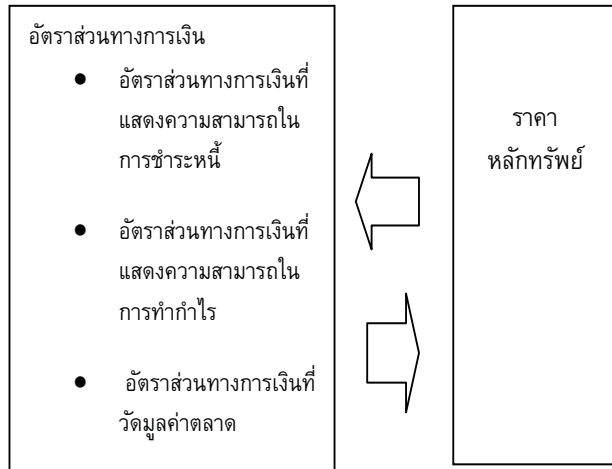
3.3 อัตราส่วนทางการเงินที่วัดมูลค่าตลาด (Market Value Ratio)

อัตราส่วนทางการเงินที่วัดมูลค่าตลาด แสดงถึงสัดส่วนของมูลค่าหลักทรัพย์และกำไรต่อมูลค่าทางบัญชี เพื่อศึกษาว่าหลักทรัพย์นั้นมีมูลค่าในตลาดที่เหมาะสมแก่การลงทุนหรือไม่ มีมูลค่าทางการตลาดที่แท้จริงเท่าใด อัตราส่วนที่สำคัญ ได้แก่ อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไร (Price Earning Ratio: P/E) อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อมูลค่าทางบัญชีต่อหุ้น (Price to Book Ratio: P/BV) และอัตราส่วนการจ่ายเงินปันผล (Dividend Payout Ratio)

4. ขอบเขตของการศึกษา

บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มบริการในรายไตรมาสระหว่างไตรมาสหนึ่งปี พ.ศ. 2551 – ไตรมาสสี่ปี พ.ศ.2556 จำนวนทั้งสิ้น 87 บริษัท ซึ่งสามารถแบ่งตามสาขาออกเป็น พาณิชยกรรม การแพทย์ สื่อและสิ่งพิมพ์ บริการเฉพาะกิจ การท่องเที่ยวและสันทนาการ การขนส่งและโลจิสติกส์

5. กรอบแนวคิดในการวิจัย



6. ระเบียบวิธีวิจัยและข้อมูล

6.1 แบบจำลองในการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่างานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและมูลค่าหลักทรัพย์โดยมากใช้วิธี Ordinary Least Square หรือกำลังสองน้อยที่สุด ซึ่งวิธีดังกล่าวยังไม่ได้ครอบคลุมถึงเรื่องปัญหาจากข้อมูลประเภทอนุกรมเวลา การศึกษานี้จึงต้องการที่จะเลือกใช้แบบจำลองเศรษฐกิจที่เหมาะสมกับข้อมูลสถิติทั้งอัตราส่วนทางการเงิน และมูลค่าหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ใช้ในการศึกษา

โดยแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษานี้คือ แบบจำลอง Error-Correction Model (ECM) และ VAR (Vector Autoregressive) ซึ่งเป็นแบบจำลองเศรษฐกิจที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ไม่ทราบรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรมาก่อนล่วงหน้า แต่ใช้ข้อมูลในอดีตของตัวแปรดังกล่าวมาหาความสัมพันธ์ โดยตัวแปรภายใน (Endogeneous Variable) จะขึ้นอยู่กับข้อมูลในอดีตของตัวแปรภายใน และข้อมูลปัจจุบันอื่นๆ ซึ่งแบบจำลอง ECM และ VAR นี้เป็นที่นิยมในการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทอนุกรมเวลาหลายตัวแปร (Multivariate Time Series Data) โดยคำนึงถึง ตัวแปรภายในหลายตัวแปร พร้อมกัน ในสมการเดียว โดยข้อดีของแบบจำลอง ECM และ VAR คือ สามารถแสดงความสัมพันธ์ (Interrelation) ระหว่างตัวแปรภายในที่ให้ความสำคัญของแบบจำลองได้ ซึ่งส่งผลให้แบบจำลอง ECM และ VAR เหมาะสมกับข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ซึ่งเป็นข้อมูลสถิติประเภทอนุกรมเวลารายไตรมาสมากกว่าแบบจำลองสมการถดถอยที่งานศึกษาในอดีตใช้ นอกจากนี้แบบจำลอง ECM และ VAR ไม่ได้ยึดความสัมพันธ์ตามทฤษฎีโครงสร้าง จึงได้เปรียบในกรณีที่เราอาจจะไม่ทราบถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกันทั้งหมดอย่างแท้จริง อีกทั้งยังสามารถจัดการกับปัญหา Simultaneity Bias ได้ [15]

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและมูลค่าหลักทรัพย์ซึ่งใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาสจำเป็นต้องนำข้อมูลมาทดสอบลักษณะหนึ่งของข้อมูล หรือทดสอบ Unit Root และทำ

การปรับข้อมูลให้มีลักษณะนิ่ง (Stationary) หรือไม่มี Unit Roots เพื่อลดปัญหา Spurious Problem ได้ ดังนั้นขั้นตอนแรกในการทดสอบจะต้องศึกษาว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ในการศึกษานั้นมีผลของ Time Trend หรือไม่จึงต้องมีกรทดสอบ Unit Roots ของข้อมูลโดยใช้วิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) Test หากผลการทดสอบ ADF Test แสดงว่าตัวแปรใดมี Unit Roots หรือไม่มีลักษณะนิ่ง ซึ่งเป็นผลจาก Time Trend แล้ว จะต้องมีการใช้ค่าของ Difference แทนตัวแปรดังกล่าว ซึ่งจะต้องทำการทดสอบต่อไปว่าตัวแปรนั้นมีความเป็น Stationary ที่ Order โดยใช้เกณฑ์ Akaike Information Criteria (AIC) และ Schwarz's Bayesian Information Criterion (BIC) เป็นเกณฑ์ในการเลือก Lag หรือความล่าช้าของตัวแปรที่เหมาะสม โดยเลือกแบบจำลอง Lag ที่มีค่า AIC หรือ BIC ที่น้อยที่สุด หลังจากได้ Lag ที่เหมาะสมแล้ว จะต้องมีการทดสอบหาความสัมพันธ์ในระยะยาว หรือ Cointegration สำหรับการทดสอบ Cointegration หรือการทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตัวแปรเพื่อเลือกแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณค่าในการศึกษานี้ได้ใช้การทดสอบ Johansen Trace [16] เพื่อหาจำนวนของความสัมพันธ์ Cointegration ด้วยการทำการทดสอบ Likelihood Ratio Test Statistic ดังนี้

$$\lambda_{trace}(r) = -T \sum \ln(1 - \lambda_t) \quad (1)$$

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -T \sum \ln(1 - \lambda_t) \quad (2)$$

โดย T คือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง และ λ_t คือค่า Eigenvalue ในขณะที่สมการ (1) λ_{trace} ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานหลักว่าจำนวน Cointegrating Vector มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0 หรือไม่ ซึ่งถ้าค่า r เท่ากับ 0 จะแสดงถึงการไม่มี Cointegrating Vector ดังนั้นหากผลการทดสอบนั้นปฏิเสธสมมติฐานหลัก จะทำการทดสอบ $r \leq 1, r \leq 2, \dots$ เป็นลำดับต่อไป สำหรับสมการ (2) λ_{max} นั้นใช้สำหรับทดสอบสมมติฐานหลัก r Cointegrating vector กับโดยที่ X และ Y คือค่า Natural Logarithm ของข้อมูลอนุกรมเวลา t ในขณะที่ β_1, β_2 คือค่าความเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว δ_j, π คือค่าความยืดหยุ่นระยะสั้น $e_{t-1}, u_{t-1}, \varepsilon_{1t}, \varepsilon_{2t}$ คือ error term

สมมติฐานรอง r+1 โดย [16] และ [17] คำนวณค่าวิกฤตของค่า λ_{max} และค่า λ_{trace} จากการจำลอง Simulation ซึ่งหากข้อมูลอนุกรมเวลานั้นมีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration) การศึกษานี้จะทำการทดสอบความสัมพันธ์ระยะสั้นระหว่างตัวแปรโดยแบบจำลอง Error-Correction Model (ECM) ทั้งนี้แบบจำลอง Error-Correction Model (ECM) เป็นวิธีการทดสอบข้อมูลที่มีความไม่นิ่ง แต่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว โดยกำหนดให้ค่า error term ให้เป็น equilibrium error และนำ equilibrium error มากำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระยะสั้นและระยะยาวเข้าด้วยกัน ดังสมการที่ (3) และ (4)

$$\Delta X_t = \beta_1 e_{t-1} + \sum_{i=1}^p \theta \Delta X_{t-i} + \sum_{j=0}^p \delta_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (3)$$

$$\Delta Y_t = \beta_2 u_{t-1} + \sum_{m=1}^r \pi \Delta X_{t-m} + \sum_{n=1}^k \tau_n \Delta Y_{t-n} + \varepsilon_{2t} \quad (4)$$

สำหรับจำลอง Vector Autoregression Model (VAR) ที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในการศึกษานี้สามารถใช้ในการทดสอบ Granger Causality Test ซึ่งสามารถแสดงตามสมการที่ (5)

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \beta \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta \Delta X_{t-j} + \sum_{k=1}^p \chi \Delta Z_{t-k} + v_t \quad (5)$$

โดย ΔY_t คือการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามซึ่งหมายถึงมูลค่าหลักทรัพย์ ในขณะที่ตัวแปร ΔX และ ΔZ คือการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนทางการเงินที่ศึกษา ทั้งนี้การทดสอบ Granger จะทดสอบสมมติฐานหลักที่ว่าตัวแปร Lagged ของ X และ Z ไม่ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง Y ดังนั้นหากค่าสัมประสิทธิ์ δ และ χ มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือการทดสอบ F test มีนัยสำคัญแสดงว่าอัตราส่วนทางการเงินมีส่วนในการกำหนดมูลค่าหลักทรัพย์

6.2 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มบริการในรายไตรมาสระหว่างไตรมาสหนึ่งปี พ.ศ. 2551 – ไตรมาสสี่ปี พ.ศ.2556 จำนวนทั้งสิ้น 87 บริษัท ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมจากฐานข้อมูลตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้การศึกษานี้เลือกใช้ราคาปิดเฉลี่ยของหลักทรัพย์ในการแสดงถึงมูลค่าหลักทรัพย์ ในขณะที่ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินใช้ในการศึกษานี้ประกอบด้วยอัตราส่วนทางการเงินใน 3 ด้านหลัก คือ ตัวแปรทางด้านอัตราส่วนทางการเงินที่แสดงความสามารถในการชำระหนี้ ซึ่งในการศึกษานี้ใช้อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ตัวแปรด้านอัตราส่วนทางการเงินที่แสดงความสามารถในการทำกำไรซึ่งในการศึกษานี้ใช้อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น ตัวแปรด้านอัตราส่วนทางการเงินด้านสุดท้ายคือด้านการวัดมูลค่าตลาดซึ่งในการศึกษานี้ใช้อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไร ทั้งนี้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกอัตราส่วนทางการเงินเพื่อสะท้อนถึงความสามารถในการชำระหนี้ ความสามารถในการทำกำไร และการวัดมูลค่าตลาดนั้นมาจากความสมบูรณ์ของข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างในช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

7.ผลการศึกษาและอภิปรายผล

7.1 ผลสถิติเชิงพรรณนา

ตารางที่ 1 แสดงสรุปผลสถิติเชิงพรรณนาซึ่งรวมถึงค่าเฉลี่ยค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยของมูลค่าหลักทรัพย์ คือ 249.89 บาท โดยมีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเท่ากับ 144.75 ในขณะที่อัตราส่วนผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้น

นั้น เท่ากับ 6.68 และ 425.85 ตามลำดับ สำหรับอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไรนั้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 27.34

ตารางที่ 1 สถิติเชิงพรรณนา

ตัวแปร	MEAN	SD	MIN	MAX
ราคาปิด	249.89	161.16	1	547
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	144.75	101.02	1	359
อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น	425.85	241.10	1	825
อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไร	27.34	32.09	11.5	292.06

7.2 ผลการทดสอบลักษณะการนิ่งของข้อมูล

ก่อนที่จะเริ่มแบบจำลอง ECM และ VAR การศึกษาได้ทำการทดสอบลักษณะการนิ่งของข้อมูล (Stationary Test) ที่ใช้ในแบบจำลองทั้งหมดซึ่งรวมถึงมูลค่าหลักทรัพย์ และอัตราส่วนทางการเงินทั้งสามด้านรวม 4 ตัวนี้จาก 87 บริษัทในกลุ่มธุรกิจภาคบริการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบลักษณะการนิ่งของข้อมูลโดย ADF

ตัวแปรที่ทดสอบ Unit Root	ADF	
	No trend	Trend
ราคาปิด	0.054	0.871*
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	1.254	2.725
อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น	0.317	-1.275*
อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไร	0.575	0.678
Δ ราคาปิด	6.321*	6.466*
Δ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	8.210*	8.1940*
Δ อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น	7.239*	7.134*
Δ อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไร	8.412*	8.981*

*มีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 5%

จากตารางที่ 2 แสดงถึงการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลอนุกรมเวลาพบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ในแบบจำลองมีลักษณะไม่นิ่ง ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 5% จึงได้ใช้ First Difference ของข้อมูลทั้งหมดในการทดสอบ Unit Root ผลการศึกษาพบว่าข้อมูลทั้งหมดมีลักษณะนิ่ง (Stationary) ที่ระดับ I (1)

7.3 ผลการทดสอบ Johansen Cointegration Test

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบ Johansen Cointegration Test

H_0	λ_{trace}	ค่าวิกฤติ 95%	λ_{max}	ค่าวิกฤติ 95%
ตัวแปร: ราคาปิด และอัตราส่วนทางการเงิน				
$r = 0$	220.12*	35.21	107.12*	21.01
$r \leq 1$	131.44*	21.31	78.21*	15.12
$r \leq 2$	49.20*	9.44	40.11*	9.121

ตารางที่ 3 แสดงถึงผลการทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาวโดย Johansen Cointegration Test โดยผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวระหว่างตัวแปรในแบบจำลองโดยมีค่า cointegrating vector หรือ $r=3$

7.4 ผลการทดสอบแบบจำลอง Error Correction Model

ตารางที่ 4 แสดงถึงผลจากการทดสอบความสัมพันธ์ดุลยภาพในระยะสั้นของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ผลการศึกษาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ในระยะสั้นระหว่างมูลค่าหลักทรัพย์และอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ระหว่างมูลค่าหลักทรัพย์และอัตราส่วนผลตอบแทน

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบแบบจำลอง Error Correction Model

ตัวแปรตาม ΔY_t	ตัวแปรอิสระ ΔY_{t-n}	ตัวแปรอิสระ ΔX_{t-m}	ตัวแปรอิสระ ΔZ_{t-j}	ตัวแปรอิสระ ΔW_{t-j}	ΔY_{t-n}	ΔX_{t-m}	ΔZ_{t-j}	ΔW_{t-j}
มูลค่าหุ้น	มูลค่าหุ้น	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น	อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไร	1.391**	5.131*	1.652	2.194
อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	มูลค่าหุ้น	อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น	อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไร	2.141*	1.912*	0.341	1.311
อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น	อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น	มูลค่าหุ้น	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไร	5.623*	2.134*	0.883	0.138
อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไร	อัตราส่วนราคาตลาดต่อกำไร	มูลค่าหุ้น	อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น	อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	5.551*	2.441*	1.314	2.316

Note: * แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 5% และ ** แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 10%

จากผู้ถือหุ้น ระหว่างมูลค่าหลักทรัพย์และอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไร แต่อย่างไรก็ดีผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 3 ตัวนี้ไม่มีความสัมพันธ์กันในระยะสั้น

7.5 ผลการศึกษาจากแบบจำลอง Granger Causality Test

ตารางที่ 5 แสดงผลการศึกษาจากแบบจำลอง Granger Causality Test ที่แสดงว่าอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 3 ตัวนี้ ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 1% โดยผลการศึกษาแสดงถึงนัยสำคัญสถิติที่จะปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าอัตราส่วนทางการเงิน ทั้งอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น และอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไรไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าหลักทรัพย์ในตลาด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 1% หรือสามารถกล่าวได้ว่าอัตราส่วนทางการเงินนั้นส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงมูลค่าหลักทรัพย์ในตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลจากงานวิจัยในอดีตที่ใช้การวิเคราะห์แบบสมการถดถอยอย่างง่าย Simple Regression นอกจากนี้ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์กันเองแบบ Granger Causality ระหว่างตัวแปรซึ่งสามารถสรุปได้ว่าอัตราส่วนทางการเงินทั้ง 3 ตัวนี้ส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ และในขณะเดียวกันไม่พบว่ามูลค่าหลักทรัพย์นั้นส่งผลต่ออัตราส่วนทางการเงินเช่นเดียวกัน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาจากแบบจำลอง Granger Causality Test

สมมติฐานหลัก	ค่าสถิติ F	ค่า P-Value
Δ มูลค่าหลักทรัพย์ไม่ได้ถูกกำหนดโดย Δ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	11.71*	0.00
Δ มูลค่าหลักทรัพย์ไม่ได้ถูกกำหนดโดย Δ อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น	19.13*	0.00
Δ มูลค่าหลักทรัพย์ไม่ได้ถูกกำหนดโดย Δ อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไร	7.13*	0.00
Δ อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไม่ได้ถูกกำหนดโดย Δ มูลค่าหลักทรัพย์	0.12	0.18
Δ อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น ไม่ได้ถูกกำหนดโดย Δ มูลค่าหลักทรัพย์	0.27	0.21
Δ อัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไรไม่ได้ถูกกำหนดโดย Δ มูลค่าหลักทรัพย์	0.01	0.67

Note: * แสดงถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 1%

8. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและมูลค่าหลักทรัพย์ซึ่งวัดจากมูลค่าหลักทรัพย์ในตลาดโดยมีการเก็บข้อมูลจากธุรกิจภาคบริการจำนวน 87 บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่ไตรมาสหนึ่งปี พ.ศ. 2551 – ไตรมาสสี่ปี พ.ศ.2556 ทั้งนี้งานศึกษาในอดีตที่ผ่านมาโดยมากแล้วใช้วิธีการศึกษาจากแบบจำลองสมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Linear Regression) ซึ่งแบบจำลองดังกล่าวมีข้อจำกัดในกรณีที่ข้อมูลเป็นข้อมูลอนุกรมเวลา อีกทั้งยังมีปัญหาเศรษฐกิจมิติจาก Time Trend ที่ยังไม่ได้ทำการแก้ไข ดังนั้นแบบจำลอง Simple Regression ที่ใช้ในอดีตอาจจะเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสม นอกจากนั้นงานศึกษาในอดีตยังไม่มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์แบบ Granger Causality หรือความสัมพันธ์ที่ไขว้กันระหว่างตัวแปรตามและอิสระ ดังนั้นงานศึกษานี้จึงมีจุดมุ่งหมายที่พัฒนาการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินและมูลค่าหลักทรัพย์โดยใช้แบบจำลองที่เหมาะสมกับข้อมูลอนุกรมเวลา โดยมีการทดสอบ Unit Root Test เพื่อดูความสัมพันธ์ของข้อมูลในรูปแบบแนวโน้มของเวลา Time Trend การใช้แบบจำลอง Error Correction Model (ECM) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ในระยะสั้น การทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวโดยแบบจำลอง Johansen Cointegration และการทดสอบความสัมพันธ์ที่ไขว้กัน (Granger Causality Test) โดยใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive Model ซึ่งผลการศึกษาพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงิน และมูลค่าหลักทรัพย์ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาข้างต้นสามารถเป็นแนวทางในการลงทุนสำหรับนักลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ โดยผลการศึกษาสามารถสรุปว่าหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่นักลงทุนควรศึกษาก่อนการลงทุนคือ อัตราส่วนทางการเงินของบริษัท เพราะปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อมูลค่าหลักทรัพย์ในระยะสั้น และ

ระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผลการทดสอบความสัมพันธ์ไขว้กันโดยใช้ Granger Causality Test นั้นพบว่าอัตราส่วนทางการเงินทั้ง อัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้น อัตราส่วนผลตอบแทนจากผู้ถือหุ้น และอัตราส่วนมูลค่าตลาดต่อกำไรต่อมูลค่าหลักทรัพย์มีส่วนในการกำหนดมูลค่าหลักทรัพย์ อย่างไรก็ตามก็ไม่ได้พบว่ามูลค่าหลักทรัพย์มีผลในการกำหนดอัตราส่วนทางการเงินทั้งสามตัวนี้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าผลการดำเนินงานของภาคธุรกิจ หรือเศรษฐกิจในประเทศนั้นส่งผลต่อตลาดหลักทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงสามารถกล่าวได้ว่ามาตรการ นโยบายหรือสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการดำเนินงานของภาคธุรกิจไทยจะผลกระทบต่อตลาดหลักทรัพย์หรือตลาดทุนของประเทศไทยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยภาครัฐเองควรมีมาตรการหรือนโยบายทางเศรษฐกิจที่รัดกุมและเตรียมพร้อมที่จะรองรับการผันผวนหรือวิกฤติทางเศรษฐกิจเพราะหากเกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจต่อภาคธุรกิจจะส่งผลกระทบต่อตลาดทุน และขยายลูกกลมเป็นเศรษฐกิจถดถอยตามลำดับ

เอกสารอ้างอิง

- [1] Campbell JY, Shiller RJ. Valuation Ratio and the Long-Run Stock Market Outlook, *Journal of Portfolio Management*. 1998; 24(2): 11-25.
- [2] Lo AW, MacKinlay C. The Size and Power of the Variance Ratio Tests in Finite Samples: A Monte Carlo Investigation. *Journal of Econometrics*. 1988; 40: 203-238.
- [3] Poterba J., Summer L. Mean Reversion in Stock Prices: Evidence and Implications. *Journal of Financial Economics*. 1988; 22: 27-59.
- [4] Basu S. The Information Content of Price-Earnings Ratios. *Financial Management*. 1975; 4(2): 53-64.
- [5] Lamont O. Earnings and Expected Returns. *Journal of Finance*. 1998; 53: 1563-1587.
- [6] Fama EF, French K.R. Dividend Yields and Expected Stock Returns. *Journal of Financial Economics*. 1988; 22: 3-25.
- [7] Goetzmann W, Jorion P. Testing the Predictive Power of Dividend Yields. *The Journal of Finance*. 1993; 48(2): 663-679.
- [8] Hodrick RJ. Dividend Yields and Expected Stock Returns: Alternative Procedures for Inference and Measurement. *The Review of Financial Studies*. 1992; 5(3): 357-386.
- [9] Kothari SP, Shanken, J. Stock Return Variation and Expected Dividends, A Time-Series and Cross-Sectional Analysis. *Journal of Financial Economics*. 1992; 11: 117-210.
- [10] Lerdcheeva S. Debt/Equity Ratio, Agency Cost and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence in Thailand.

Thesis of Master of Science Program in Finance,
Thammasat University. 2003.

- [11] Watanajiraj C. Higher-order Systematic Co-moments in Asset Pricing: Evidence from Thailand after the 1997 Economic Crisis. Thesis of Master of Science Program in Finance, Thammasat University. 2006.
- [12] ศจี ศรีสัตตบุตร์. ความสัมพันธ์ของอัตราส่วนทางการเงินกับผลตอบแทนของหุ้นของ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตบัญชี(การบัญชี) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2548.
- [13] หลานสวย ทรัพย์โสภ. Value-at-risk และผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับในการวิเคราะห์ภาคตัดขวาง : กรณีศึกษาในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตบัญชี(การบริหารการเงิน) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2554.
- [14] วิษฐา ชลานนท์นิวัฒน์.ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเติบโตของมูลค่าตามบัญชีและอัตราผลตอบแทนของหุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตบัญชี(การบริหารการเงิน) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2555.
- [15] Gujarati DN. Basic Econometrics. New York: McGraw Hill Book Co; 2003.
- [16] Johansen S, Juselius, K. Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration– with Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1990; 52 (2): 169–210.
- [17] Osterwald-Lenum M. A Note with Quantiles of the Asymptotic Distribution of the Maximum Likelihood Cointegration Rank Test Statistics. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*. 1992; 54: 461–471.