

ปัจจัยที่ส่งผลให้การกำหนดราคาหลักทรัพย์ ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

FACTORS AFFECTING THE UNDERPRICING OF INITIAL PUBLIC OFFERINGS IN THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND

Received: June 2, 2020

Revised: August 13, 2020

Accepted: August 20, 2020

รักชนก สำเนียงล้ำ*

Rakchanok Sumnianglum*

พัทธนันท์ เพชรเชิดชู**

Pattanant Petchchedchoo**

ศิริเดช คำสุพรหม***

Siridech Kumsuprom***

* นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาการบัญชี วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

* Ph.D. Candidate, Doctor of Philosophy Program in Accountancy, College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University

* Email: 597191060006@dpu.ac.th

** รองอธิการบดีสายงานภาคีสัมพันธ์และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

** Vice President in Strategic Alliance and CEO, College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University

** Email: pattanant.peo@dpu.ac.th

*** คณบดี วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

*** Dean, College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University

*** Email: siridech.kum@dpu.ac.th

บทคัดย่อ

ในสภาวะทางเศรษฐกิจทางการเมืองในยุคของการปกครองในระหว่งปี พ.ศ. 2557- พ.ศ. 2561 เนื่องจากในปี พ.ศ.2557 เป็นปีที่ประเทศไทย มีการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองซึ่งจะเห็นได้ว่าการยึดอำนาจจากคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยในวงกว้าง ทำให้เกิดนโยบายทางเศรษฐกิจต่าง ๆ อย่างมากมาย จนถึงช่วงปี 2561 ที่ประเทศเริ่มมีการกำหนดแผนการเลือกตั้ง รวมทั้งเกิดเหตุการณ์และสภาวะทางเศรษฐกิจภายในประเทศและต่างประเทศมีความผันผวนในทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก และการตัดสินใจในการนำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งปรากฏการณ์การตั้งราคาหุ้นสามัญเสนอขายแก่ประชาชนครั้งแรกหรือหุ้นไอพีโอในราคาที่ค่อนข้างต่ำเพื่อเปิดโอกาสให้นักลงทุนสามารถนำหุ้นดังกล่าวมาขาย และเมื่อมีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์วันแรกทำให้ได้รับอัตราผลตอบแทนสูงมากถือว่าเป็นปรากฏการณ์ที่เห็นได้ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือการเกิด IPO Underpricing นั่นเอง งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลให้ส่งผลให้การกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่าของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2557- พ.ศ. 2561 กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยบริษัททั้งหมด 74 บริษัท โดยศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นกลไกภายใน 6 ปัจจัย และกลไกภายนอก 6 ปัจจัย ที่อาจจะส่งผลให้เกิดราคาเสนอขายสูงกว่าราคาจริงซื้อในวันแรก ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อให้การกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือ ที่ปรึกษาทางการเงิน วิธีการกำหนดราคาหุ้นสามัญ และจำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นกลไกภายนอกของบริษัทที่ถือว่ามีความอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลแก่มุมมองของนักลงทุนที่จะตัดสินใจในลงทุนซื้อหลักทรัพย์ดังกล่าว

คำสำคัญ : ปัจจัย, การกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า, บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย,

Abstract

Thailand has faced significant political changes in political economic conditions in of governance from 2014-2018 due to the seizure of power by the National Council for Peace and Order (NCPO). This movement has seriously affected the national economy with many reactive economic policies launched. The situation remained until 2018 when a constituency election was held and were significant fluctuations in national and international economic situations. The study company in this paper determined to register in the Stock Exchange of Thailand by initially proposing common shares or IPOs at relatively low price for the public. The first day of trading within the stock market showed a high rate of investment return. This phenomenon seemed to be explicit example of IPO Underpricing in the Stock Exchange of Thailand. This research has identified a series of factors that affected IPO Underpricing of listed companies on the Stock Exchange of Thailand from 2014-2018, including 74 companies. The multiple linear regression analysis is applied to determine the effect of the external and internal factors that may affect the IPO underpricing phenomena. The result revealed that the role of financial advisory, the determination method applied to common share price and the quantity of underwriters are the significant factors. These factors may influence the decision of the investors.

Keywords : Factor, IPO Underpricing, The Stock Exchange of Thailand

บทนำ

หุ้น ไอพีโอ มาจากคำพ้องภาษาอังกฤษ ซึ่ง IPO มีคำเต็มว่า Initial Public Offering เป็นการเสนอขายหุ้นใหม่แก่ประชาชนทั่วไปเป็นครั้งแรกที่ไม่เคยมีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์มาก่อน โดยการระดมทุนให้บริษัทออกหุ้นเพื่อใช้สำหรับในการดำเนินงานของธุรกิจรวมทั้งขยายกิจการ และเปิดโอกาสให้บุคคลต่าง ๆ รวมทั้งประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจร่วมเป็นเจ้าของบริษัทด้วย โดยจะต้องทำผ่านบริษัทหลักทรัพย์ที่รับเป็นผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ (Underwriters) ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ และต้องจัดทำหนังสือชี้ชวนตามหลักเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์กำหนดไว้ ทั้งนี้ นักลงทุนจะให้ความสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากในการลงทุนในหุ้นดังกล่าวจะให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าปกติว่าการลงทุนในหุ้นที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ แม้ว่าอาจจะมีโอกาสขาดทุนแต่ก็ยังคงเป็นในสัดส่วนที่เล็กน้อย ซึ่งในวงการนักลงทุนนั้น อัตราผลตอบแทนที่สูงผิดปกติว่าการลงทุนอื่น ๆ เป็นการนำหุ้นไอพีโอมาขายให้แก่นักลงทุนโดยผ่านผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ ในราคาต่ำกว่ามูลค่าที่ควรเป็นหรือ Underpricing จึงส่งผลให้ราคาหุ้นไอพีโอเพิ่มขึ้นมากเมื่อนำเข้าตลาดหลักทรัพย์ในวันแรกทำให้นักลงทุนได้กำไรสูงจากการลงทุนนั่นเอง แต่นักลงทุนจะพบกับอุปสรรคในการวัดมูลค่าของบริษัท ผู้ออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO เนื่องจากหลักทรัพย์ IPO จะไม่มีข้อมูลสถิติการซื้อขายในอดีต ดังนั้นจึงเกิดความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลระหว่างผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO กับนักลงทุน และบริษัทผู้ออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO จะพยายามส่งสัญญาณให้แก่ นักลงทุนเพื่อจะแก้ไขปัญหาดังกล่าว และเนื่องจากในปี พ.ศ.2557 เป็นปีที่ประเทศไทย มีการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองซึ่งจะเห็นได้ว่าการยึดอำนาจจากคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยในวงกว้าง ทำให้เกิดนโยบายทางเศรษฐกิจต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาว่าจะมีปัจจัยใดที่มีผลกระทบต่อข้อกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากไม่เคยมีการศึกษามาก่อน และการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงปัจจัยดังกล่าวสามารถนำไปปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในหลายทาง เช่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์อาจจะนำข้อมูลไปใช้ในการควบคุมบริษัทที่เข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในเรื่องของการกำหนดราคาหลักทรัพย์ IPO ของแต่ละบริษัทมีถูกต้อง เหมาะสม และมีความน่าเชื่อถือ ก่อนที่จะเสนอขายหุ้นครั้งแรกให้แก่ประชาชน บริษัทต่าง ๆ สามารถนำข้อมูลไปพัฒนาองค์การของตนเองในด้านต่าง ๆ อาทิ แหล่งเงินทุนในการพัฒนาหรือขยายธุรกิจรวมทั้งเป็นการวางแผนบริหารภายในและภายนอกของบริษัทเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการนำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ในด้านของนักลงทุนก็สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ไปกำหนดทิศทางการลงทุนให้ทันต่อสถานการณ์ รวมทั้งสามารถใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจในการลงทุนในหลักทรัพย์ IPO สำหรับประชาชนทั่วไป นักศึกษา นักวิชาการ และผู้ที่สนใจในการศึกษาสามารถนำข้อมูลไปเป็นแนวทางพัฒนาองค์ความรู้ต่อไปในอนาคตได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นลักษณะกลไกภายนอกและลักษณะกลไกภายในบริษัทที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

กลไกภายนอกซึ่งมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ (Underwriter : UDW)

ผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ (Underwriter) ทำหน้าที่ในการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ของบริษัทที่ออกหลักทรัพย์ IPO โดยที่ผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์อาจเป็นผู้รับประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์ทั้งหมด หรืออาจให้ผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์พยายามจำหน่ายให้มากที่สุดก็ได้ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์, 2560) และ Beatty and Ritter (1985) กล่าวว่า underwriter มีหน้าที่ตั้งราคาที่จุดดุลยภาพระหว่างทั้งนักลงทุนและบริษัทผู้ออกหุ้น IPO หาก underwriter ตั้งราคาผิดพลาดก็จะทำให้เกิดสูญเสียส่วนแบ่งทางการตลาด จึงอาจสรุปได้ว่า underwriter ที่มีส่วนแบ่งตลาดที่สูงก็อาจจะเป็นผู้ที่สามารถตั้งราคาได้อย่างเหมาะสมมากที่สุด เพราะหากตั้งราคาต่ำเกินไปก็จะมีบริษัทที่ต้องการออกหุ้น มาจัดจ้างเพราะได้รับเงินทุนต่ำเกินไป แต่หากตั้งราคาสูงเกินไปก็จะเกิดความเสี่ยงที่จัดจำหน่ายได้ไม่หมด ทำให้ต้องแบกรับหนี้ดังกล่าวไว้เอง โดยผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์เป็นลัทธิสำคัญในการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ของบริษัทที่จะออกหลักทรัพย์ IPO ซึ่งชื่อเสียงของผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์สามารถใช้ส่งสัญญาณที่ดีให้กับนักลงทุนได้ (Carter & Manaster, 1990; Rock, 1986)

2. ด้านจำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ (Underwriter of Quantity : UOQ)

บริษัทหลักทรัพย์ที่ทำหน้าที่ในการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ให้แก่บริษัทที่ต้องการกระจายหลักทรัพย์ให้แก่ประชาชนทั่วไป โดยบริษัทหลักทรัพย์รายหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่ง ทำข้อตกลงในการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์กับบริษัทผู้ออกหลักทรัพย์ และรับเอาหลักทรัพย์ที่บริษัทใดบริษัทหนึ่งออกมาเสนอขายต่อประชาชน ทั้งนี้ บริษัทผู้จัดจำหน่ายอาจเป็นผู้รับประกันการจำหน่ายหลักทรัพย์ทั้งหมด หรืออาจให้ผู้จัดจำหน่ายพยายามจำหน่ายให้มากที่สุดก็ได้ หรือในกรณีที่บริษัทจะออกหุ้นใหม่โดยให้สิทธิจองซื้อแก่ผู้ถือหุ้นเดิม บริษัทผู้ออกหลักทรัพย์อาจทำข้อตกลงให้ผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์รับซื้อหลักทรัพย์ที่เหลือ เพราะไม่มีผู้ซื้อสิทธิเพื่อนำไปขายต่อก็ได้ ซึ่งจำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์มีความสำคัญกับการจำหน่ายหลักทรัพย์เป็นอย่างมาก ซึ่ง Johnson and Miller (1988) ได้ให้เหตุผลว่าจำนวน underwriter ที่มีชื่อเสียงจะช่วย ลดความไม่แน่นอนของมูลค่าของบริษัทก่อนที่จะออกหุ้น IPO

3. ด้านที่ปรึกษาทางการเงิน (Financial Advisors : FA)

จากงานวิจัยของ Bowers & Miller (1990) และ Golubov, Petmezas, Travlos (2012) กล่าวว่า บริษัทที่ปรึกษาทางการเงินที่มีชื่อเสียงระดับสูงสามารถสร้างผลตอบแทนหลักทรัพย์จากการลงทุนเพิ่มขึ้น และจะนำไปสู่การบริการที่ดีมีคุณภาพ ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่าที่ปรึกษาทางการเงินมีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)

4. ด้านผู้ตรวจสอบบัญชี (Auditor : AD)

รายงานทางการเงินถือเป็นข้อมูลสำคัญที่แสดงถึงฐานะทาง ซึ่งตรวจสอบบัญชีมีชื่อเสียงที่ดีสามารถแสดงถึงคุณภาพของบริษัทผู้ออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO นักลงทุนจะตีความว่าบริษัทที่ใช้บริการผู้ตรวจสอบบัญชีที่ดีมีคุณภาพสื่อถึงบริษัทไม่มีข้อมูลเท็จเกี่ยวกับแนวโน้มในการบริหารงานในอนาคต ซึ่งหมายถึง การใช้บริการผู้ตรวจสอบบัญชีที่มีชื่อเสียงจะช่วยลดความไม่แน่นอนในอนาคตได้ (Beatty, 1989; Carter & Manaster, 1990; Yan, Jian, & Nan, 2007)

5. ด้านช่วงเวลาการนำหุ้นเสนอขายครั้งแรกแก่ประชาชนทั่วไป (IPO Period : IP)

ช่วงเวลาในการนำหุ้นเสนอขายครั้งแรกแก่ประชาชนทั่วไปถือว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากในการดำเนินงาน เพราะในแต่ละช่วงเวลาแต่ละไตรมาสนั้นจะมีเหตุการณ์ต่าง ๆ ภายในประเทศภายนอกประเทศที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อทิศทางราคา ซึ่งอาจจะมีผลมาจากเหตุการณ์ต่าง ๆ อาทิ เหตุการณ์ทางการเมือง เหตุการณ์ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เหตุการณ์สวรรคตของรัชกาลที่ 9 เป็นต้น

6. ด้านวิธีการกำหนดราคาขายหุ้นสามัญ (Pricing Initial Public Offering Stocks: PR)

การกำหนดราคาสินทรัพย์ทางการเงินอธิบายว่ามูลค่าสินทรัพย์ทางการเงินก็คือมูลค่าปัจจุบันที่มาจากการคิดลดกระแสเงินสดที่คาดว่าจะได้รับจากสินทรัพย์นั้น (Keown, Martin, Petty and Scott, 2005) หากหุ้นสามัญถูกตั้งราคาที่มีมูลค่าตามสูตรซึ่งสะท้อนถึงมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดจากหุ้นแล้ว ราคาซื้อขายผ่านตลาดหลักทรัพย์ในวันแรกก็ไม่ควรเพิ่มขึ้นสูงกว่าราคาที่ยุทธศาสตร์กำหนดให้เสนอขายให้ลูกค้าของธนาคารอย่างมากและมีนัยสำคัญทางสถิติทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่าวิธีการกำหนดราคาขายหุ้นสามัญมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยดูจากวิธีการกำหนดราคาขายหุ้นสามัญ (PR) นอกจากนี้ วิธีการกำหนดราคาหุ้นสามัญมีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) โดยงานวิจัยของ Ritter (1991); Jovanovic and Szentes (2007) ที่ว่าณ ชนกิจมักเขียนนักลงทุนรายใหญ่ที่เป็นลูกค้าประจำมาให้ข้อมูลความต้องการซื้อหุ้นดังกล่าวเพื่อดูความต้องการของตลาด หรือที่เรียกว่า Book-building ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกและเปิดเผยมากกว่าทั้งในแง่ของราคาที่นักลงทุนเห็นว่าเป็นเหมาะสมและปริมาณหุ้นออกใหม่ที่นักลงทุนต้องการ การเริ่มต้นพิจารณาจากการเสนอราคาต่ำไว้ก่อน ทำให้ได้รับความร่วมมือจากนักลงทุนลูกค้าประจำมาเข้าร่วมให้ข้อมูลมากขึ้น

กลไกภายในซึ่งมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ด้านอัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) ($ROE_{return3y}$)

ROE คือ อัตราผลตอบแทนของผู้เป็นเจ้าของ หรืออัตราผลตอบแทนที่ผู้ถือหุ้นได้รับจากการลงทุน ถือเป็นความสามารถในการทำกำไร (Profitability Ratio) ของกิจการจากสินทรัพย์ การพิจารณาค่าของ ROE นั้นตัวเลขยิ่งสูงยิ่งดี อย่างน้อยต้องมีค่า 12% ขึ้นไป หลักบัญชีพื้นฐานเรื่องงบแสดงฐานะการเงิน คือ แหล่งที่มาของสินทรัพย์จากกิจการไม่ได้มาจากส่วนของผู้ถือหุ้นเพียงอย่างเดียว แต่ยังมาจากหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น ดังนั้นค่า ROE ที่สูงมาก ต้องพิจารณาด้วยว่ากำไรสูง หรือว่าส่วนของผู้ถือหุ้นต่ำมาก แต่มีหนี้สินจำนวนมาก ถือว่าเป็นกำไรที่ไม่มีคุณภาพ ถ้าหากผู้ลงทุนต้องเลือกหุ้นตัวใดตัวหนึ่ง ต้องเลือกหุ้นที่มีหนี้สินน้อยจะปลอดภัย ROE จึงเป็น กำไรที่ปราศจากภาวะของกิจการที่สร้างขึ้นจากเงินหรือทรัพย์สินส่วนของผู้ถือหุ้นทั้งหมดโดยไม่ได้กู้ยืม ถ้าหาก ROE มีค่าสูง แสดงว่ากิจการมีความสามารถในการทำกำไรสูงเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้น ทำให้ผลตอบแทนจากส่วนของผู้ถือหุ้นสูง ผู้ลงทุนที่ถือหุ้นของกิจการนั้นๆมีโอกาสได้ผลตอบแทนสูง หาก ROE มีค่าต่ำ แสดงว่ากิจการมีความสามารถในการทำกำไรต่ำเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้น กิจการจึงสามารถสร้างผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นได้ต่ำงานวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรของบริษัทออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO (Hasan, Hadad, and Gorener, 2013)

2. ด้านอัตราการเติบโตของกำไรจากการดำเนินงานก่อนหักดอกเบี้ยภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายตัดจ่าย (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) (G_{EBITDA})

EBITDA (Earnings before Interest, Tax, Depreciation and Amortization) จะทำให้เห็นภาพรวมของบริษัทที่แท้จริงของการประกอบธุรกิจของบริษัท จากการศึกษาที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า อัตราการเติบโตของกำไรจากการดำเนินงานก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายตัดจ่าย (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรจากการดำเนินงานของบริษัทออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO (Hasan et al., 2013)

3. ด้านอัตราการเติบโตของยอดขาย (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) ($SGR_{return3y}$)

อัตราการเติบโตของยอดขาย (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) สามารถอธิบายความสามารถในการทำกำไรของบริษัทออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO (Hasan et al., 2013; Beneish, 1999) โดยงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้คาดการณ์ว่า อัตราการเติบโตของยอดขาย (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาต่ำกว่ามาตรฐานในการเข้าตลาดครั้งแรก (IPO Underpricing) โดยการวัดเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงยอดขายโดยเฉลี่ยต่อปี (เฉลี่ย 3 ปีย้อนหลัง) ของบริษัทและอัตราการเติบโตของยอดขาย

(ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) คำนวณจากสูตร Compound Annual Growth Rate (CAGR) โดยเป็นข้อกำหนดทางการเงินที่ใช้ในการวัดการเติบโตของทุนโดยเฉลี่ยในช่วงเวลา

4. ด้านสัดส่วนผู้ถือหุ้นแบบกระจายตัวหรือแบบกระจุกตัว (Ownership Structure : OS)

สัดส่วนการถือหุ้นโดยผู้บริหารของบริษัทหลังจากการออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO จะเป็นการส่งสัญญาณสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนในเรื่องของคุณภาพของบริษัท ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีงานวิจัยหลายงานให้ความสำคัญกับสัดส่วนการถือหุ้นโดยผู้บริหารและพนักงานของบริษัทหลังจากการออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO ซึ่งให้เห็นว่าบุคคลภายในมีสัดส่วนการถือครองหลักทรัพย์ที่สูงเมื่อเทียบกับหลักทรัพย์ที่ออกขายแก่ประชาชนทั่วไปเป็นครั้งแรก (IPO) เป็นการส่งสัญญาณว่าบริษัทเป็นบริษัทที่ดี มีความน่าเชื่อถือ บุคคลภายในจึงถือครองหลักทรัพย์ไว้เพื่อรับผลตอบแทนในอนาคต (Leland and Pyle, 1977; Ritter, 1991; Brennan & Hughes, 1991)

5. ด้านความสัมพันธ์ทางการเมืองของประธานบริษัท (Political relations: POL)

งานวิจัยของ Goldman, Rocholl, & So (2009) แสดงให้เห็นว่า ความสัมพันธ์ทางการเมืองของคณะกรรมการอาจสร้างประโยชน์ให้แก่กิจการได้ เช่น การได้รับรู้สิทธิประโยชน์เกี่ยวกับการกำหนดอัตราภาษีศุลกากรที่ต่ำกว่าคู่แข่ง และอาจได้รับการสนับสนุนจากรัฐในการลดข้อกำหนดกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ออกโดยรัฐบาล เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Mobarak and Purbasare (2006) พบว่าบริษัทที่มีความสัมพันธ์ทางการเมืองของประธานบริษัทในประเทศอินโดนีเซีย ในช่วงการปกครองของประธานาธิบดีซูฮาร์โต ได้รับประโยชน์จากการลด ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารขาเข้า ส่งผลให้บริษัทเหล่านั้นมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลดลง (Faccio, Masulis, & J. J., 2006)

6. ด้านผู้ตรวจสอบภายใน (Internal Auditor : IA)

งานวิจัยของ Brown (1983) ที่ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่ผู้สอบบัญชีของสำนักงานสอบบัญชีขนาดใหญ่ในประเทศสหรัฐอเมริกาให้ความสำคัญในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของการปฏิบัติงานของหน่วยงานตรวจสอบภายใน พบว่า ปัจจัยด้านความเที่ยงธรรมในการปฏิบัติงานและปัจจัยด้านคุณภาพของงานตรวจสอบภายในในปีที่ผ่านมา มีผลต่อการเชื่อถือในผลงานของหน่วยงานตรวจสอบภายใน Margheim (1986) พบว่า ปัจจัยด้านความรู้ความสามารถและผลการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบภายใน นั้นส่งผลต่อความเชื่อมั่นในผลงานของผู้ตรวจสอบภายใน ทำให้ผู้วิจัยคาดการณ์ว่าผู้ตรวจสอบภายใน มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาต่ำกว่ามาตรฐานในการเข้าตลาดครั้งแรก

สมมติฐานของการวิจัย

H1a : ผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H1b : จำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H1c : ที่ปรึกษาทางการเงินมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H1d : ผู้ตรวจสอบบัญชีของบริษัทมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H1e : ช่วงเวลาการนำหุ้นเสนอขายครั้งแรกแก่ประชาชนทั่วไปมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H1f : วิธีการกำหนดราคาขายหุ้นสามัญมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H2a : อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H2b : อัตราการเติบโตของกำไรจากการดำเนินงานก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายตัดจ่าย (EBITDA) (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

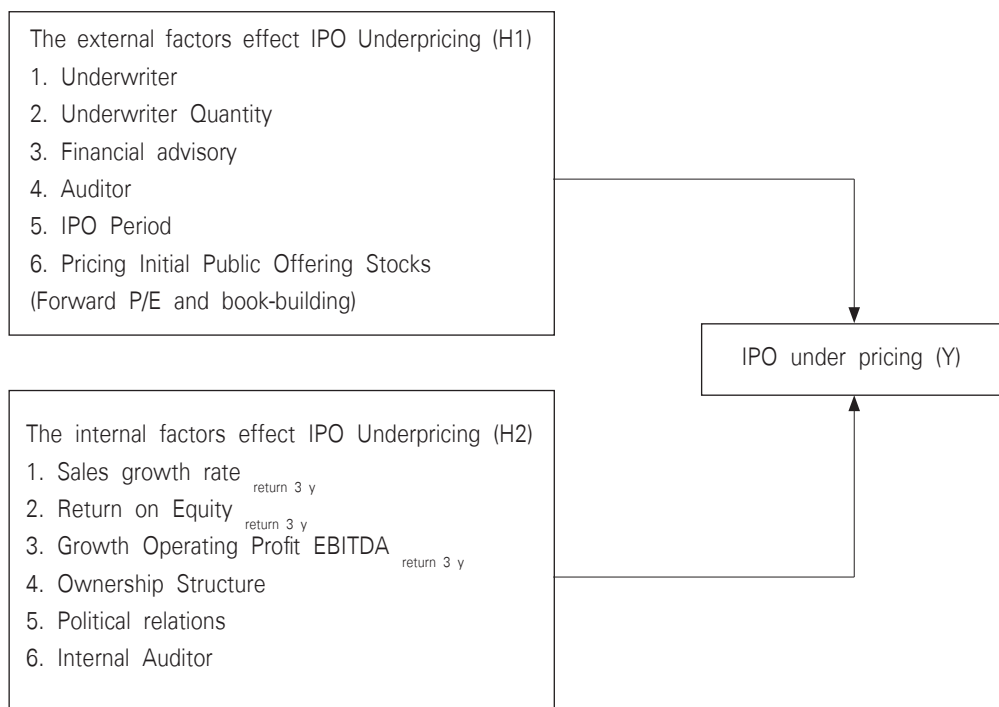
H2c : อัตราการเติบโตของยอดขาย (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H2d : สัดส่วนผู้ถือหุ้นแบบกระจายตัวและสัดส่วนผู้ถือหุ้นแบบกระจุกตัวมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H2e : ความสัมพันธ์ทางการเมืองของประธานบริษัทช่วงเวลามีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

H2f : ผู้ตรวจสอบภายในมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่ได้รับอนุญาตให้เสนอขายหลักทรัพย์ใหม่แก่ประชาชนทั่วไปเป็นครั้งแรกของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2557 ถึง ปี พ.ศ.2561 จำนวน 81 บริษัท โดยหักบริษัทที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้คงเหลือจำนวนทั้งหมด 74 บริษัท ซึ่งจำแนกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนบริษัทที่ทำการศึกษา

Industrial Group Category	No. of Companies	Percentage
Agro & Food Industry (AGRO)	11	14.86
Consumer Products (CONSUMP)	4	5.41
Financials (FIN)	5	6.75
Industrials (INDUS)	12	16.22
Property & Construction (PROCON)	9	12.16
Resources (RESOURC)	12	16.22
Services (SERVICE)	19	25.68
Technology (TECH)	2	2.70
Total	74	100.00

2. ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาปัจจุบันที่มีผลกระทบท่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยโดยใช้วิธีการศึกษาข้อมูลในรายงานประจำปี หนังสือชี้ชวนของบริษัทในฐานะข้อมูลออนไลน์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือ SETSMART โดยเก็บข้อมูลจากเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เว็บไซต์ของบริษัท เว็บไซต์ของหน่วยงานกำกับดูแลบริษัทจดทะเบียนซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ที่ได้มาจากหนังสือชี้ชวนเสนอขายหลักทรัพย์และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น วารสาร บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของปัจจัยต่างๆ ดังที่ได้อธิบายในเบื้องต้น

3. ตัวแบบที่ใช้ในการวิจัย

การวัดมูลค่าการ Underpriced ของราคาหุ้น IPO นั้น สามารถวัดได้จากราคาปิดหุ้นในวันแรกที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ (First day Initial Return) และจากการศึกษางานวิจัยเชิงประจักษ์ในอดีตได้ระบุถึงการวัดมูลค่าการ Underpriced ว่าควรกำจัดผลกระทบของสภาวะตลาดที่อาจจะส่งผลกระทบต่อผลตอบแทนของหุ้นได้ซึ่ง Chi and Padget (2005) และ Aggarwal and Chadha (1993) ได้คำนึงถึงผลกระทบของสภาพตลาดในช่วงเวลาของการล่าช้าระหว่างวันที่ประกาศราคา IPO และวันแรกที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์เพื่อสะท้อนการ Underpriced ได้เหมาะสมมากกว่า ดังนั้น การคำนวณผลตอบแทนที่ได้จากการขายหุ้น IPO ในตลาดหลักทรัพย์วันแรกคำนวณโดย

$$Ret_{i1} = \frac{P_{i1}}{S_{i0}} - 1$$

ซึ่ง Ret_{i1} คือ ผลตอบแทนเริ่มแรกจากหุ้น i (First day initial return)
 P_{i1} คือ ราคาปิดหุ้น i ณ วันแรกที่มีการซื้อขายหุ้น IPO ในตลาดหลักทรัพย์
 S_{i0} คือ ราคา IPO

การคำนวณผลตอบแทนของหุ้น IPO โดยปรับผลกระทบจากสภาพของตลาดในช่วงที่มีการล่าช้าระหว่างวันที่ออกหุ้น IPO และวันแรกที่มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ โดยในการศึกษาครั้งนี้จะใช้ดัชนี SET ในการคำนวณผลตอบแทนจากตลาด สามารถคำนวณผลตอบแทนของตลาด ได้ดังนี้

$$Ret_{m1} = \frac{R_{m1}}{R_{mo}} - 1$$

ซึ่ง	Ret_{m1}	คือ ผลตอบแทนของตลาดในวันที่หุ้น IPO เข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์วันแรก
	R_{m1}	คือ ดัชนีราคาปิดตลาด ณ วันแรกที่มีการซื้อขายหุ้น IPO ในตลาดหลักทรัพย์
	R_{mo}	คือ ดัชนีราคาปิดตลาด ณ วันสุดท้ายของระยะเวลาที่เปิดจองซื้อหุ้น IPO

ดังนั้นการ Underpriced ของหุ้น IPO สามารถวัดได้จากผลตอบแทนเริ่มแรกปรับด้วยสภาพตลาด (Market-adjusted initial return)

$$MAR_{i1} = Ret_{i1} - Ret_{m1}$$

โดยหากค่าผลตอบแทนเริ่มแรกที่ปรับด้วยสภาพตลาดมีค่าสูงแสดงถึงการ Underpriced หรือราคา IPO ของหุ้นดังกล่าวมีมูลค่าต่ำกว่าที่ควรเป็น

สำหรับการทดสอบปัจจัยทั้งกลไกภายนอกและกลไกภายในที่เป็นลักษณะของบริษัทที่ส่งผลต่อการ Underpriced ของหุ้น IPO นั้น สามารถทดสอบโดยการวิเคราะห์สมการถดถอย (OLS regression) พิจารณาทิศทางความสัมพันธ์และผลกระทบโดยภาพรวมของแต่ละปัจจัยต่อการ Underpriced ของหุ้น IPO โดยรวมตัวแปรช่วงเวลาที่ออกหุ้น IPO เป็น Dummy variable โดยรูปแบบสมการถดถอยเพื่อศึกษาสมมติฐานที่ได้กล่าวมามีลักษณะดังสมการถัดไปและมีทิศทางความสัมพันธ์ที่คาดหวัง ซึ่งการวิเคราะห์การถดถอยเป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) กับตัวแปรตาม (Dependent Variable) จะเป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และเพื่อศึกษาปัจจัย (ตัวแปรอิสระ) ที่ร่วมกันทำนายหรือพยากรณ์ตัวแปรตาม นอกจากนี้ยังอาศัยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยตนเอง

การกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า (IPO Underpricing) คือ Underpriced ของหุ้น IPO สามารถวัดได้จากผลตอบแทนเริ่มแรกปรับด้วยสภาพตลาด ดังนี้

$$MAR_{i1} = \alpha + \beta_1(UDW) + \beta_2(UDQ) + \beta_3(FA) + \beta_4(AD) + \beta_5(IP) + \beta_6(PR) + \beta_7(ROE_{return3y}) + \beta_8(G_EBITDA_{return3y}) + \beta_9(SGR_{return3y}) + \beta_{10}(OS) + \beta_{11}(POL) + \beta_{12}(IA) + e$$

ดังนั้น ตัวแปรตามในการศึกษาวิจัยคือ

MAR_t = กำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า

และ ตัวแปรอิสระในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ แสดงไว้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	สมมติฐาน
UDW	ผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงสุด 5 อันดับแรก ให้มีค่าเป็น 1 และอื่น ๆ เป็น 0	H1a
UDQ	จำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ของบริษัทมีเพียงรายเดียว มีค่าเป็น 0 และให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อจำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ของบริษัทมีมากกว่าหนึ่งราย	H1b
FA	ที่ปรึกษาทางการเงินที่มีส่วนแบ่งตลาดสูงสุด 5 อันดับแรก ให้มีค่าเป็น 1 และอื่น ๆ เป็น 0	H1c
AD	บริษัทมีผู้ตรวจสอบบัญชีที่อยู่ในกลุ่ม Big4 ในระหว่างจำหน่ายหุ้น IPO ให้มีค่าเป็น 1 และอื่น ๆ เป็น 0	H1d
IP	ช่วงการนำหุ้นเสนอขายครั้งแรกแก่ประชาชนทั่วไปมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเหตุการณ์สภาวะของประเทศเป็นปกติ และ ให้มีค่าเท่ากับ 0 เมื่อเหตุการณ์สภาวะไม่เป็นปกติ	H1e
PR	การเงินที่กำหนดราคาหุ้นสามัญ มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อใช้การกำหนดราคาแบบ Bookbuilding และหากกำหนดราคาแบบ Forward PE ให้มีค่าเท่ากับ 0	H1f
$ROE_{return\ 3\ y}$	อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด)	H2a
$G_EBITDA_{return\ 3y}$	อัตรการเติบโตของกำไรจากการดำเนินงานก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายตัดจ่าย (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด)	H2b
$SGR_{return\ 3y}$	อัตรการเติบโตของยอดขาย (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด)	H2c
OS	สัดส่วนการถือหุ้นของผู้บริหารในบริษัทหลังจากการออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อสัดส่วนผู้ถือหุ้นแบบกระจุกตัว และสัดส่วนผู้ถือหุ้นแบบกระจายตัว ให้มีค่าเท่ากับ 0	H2d
POL	ความสัมพันธ์ทางการเมือง มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อตำแหน่งของประธานบริษัทมีความสัมพันธ์ทางการเมือง และประธานบริษัทอื่นๆ ให้มีค่าเท่ากับ 0	H2e
IA	ผู้ตรวจสอบภายในมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อส่วนแบ่งตลาดสูงสุด 5 อันดับแรก และผู้ตรวจสอบภายในอื่นๆ ให้มีค่าเท่ากับ 0	H2f

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะทั่วไปของตัวแปรอิสระ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยใช้สถิติต่างๆ ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 74 บริษัท จำแนกตามแต่ละตัวแปรอิสระ

	Minimum	Maximum	Mean	Std.dev.	Skewness	Kurtosis
UDW	0.00	1.00	.1486	.35817	2.016	2.123
UDQ	0.00	1.00	.8514	.35817	-2.016	2.123
FA	0.00	1.00	.8108	.39433	-1.620	.642
AD	0.00	1.00	.6351	.48468	-.573	-1.719
IP	0.00	1.00	.7838	.41447	-1.407	-.020
PR	0.00	1.00	.6081	.49151	-.452	-1.846
ROE return 3 y	0.00	1.00	.4730	.50268	.111	-2.044
G_EBITDA return 3y	0.00	1.00	.7973	.40476	-1.510	.287
SGR return 3y	0.00	1.00	.7838	.41447	-1.407	-.020
OS	0.00	1.00	.2618	.05326	.106	1.955
POL	0.00	1.00	.4865	.50323	.055	-2.053
IA	0.00	1.00	.6081	.49151	-.452	-1.846

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

2.1 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยลักษณะกลไกภายนอก

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยที่ลักษณะกลไกภายนอก แบ่งออกเป็น 6 ตัวแปร ที่ได้ทำการศึกษา รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจำแนกตามลักษณะกลไกภายนอกกับราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

		MARi1	UDW	UDQ	FA	AD	IP	PR
MARi1	Pearson Correlation	1	.287*	-.287*	.406**	.298**	.392**	.098
	Sig. (2-tailed)		.013	.013	.000	.010	.001	.405
UDW	Pearson Correlation	.287*	1	-1.000**	.008	-.078	.127	.024
	Sig. (2-tailed)	.013		.000	.947	.510	.280	.838
UDQ	Pearson Correlation	-.287*	-1.000**	1	-.008	.078	-.127	-.024
	Sig. (2-tailed)	.013	.000		.947	.510	.280	.838
FA	Pearson Correlation	.406**	.008	-.008	1	.279*	.584**	.390**
	Sig. (2-tailed)	.000	.947	.947		.016	.000	.001

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจำแนกตามลักษณะกลไกายนอกกับราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ต่อ)

		MARi1	UDW	UDQ	FA	AD	IP	PR
AD	Pearson Correlation	.298**	-.078	.078	.279*	1	.352**	.312**
	Sig. (2-tailed)	.010	.510	.510	.016		.002	.007
IP	Pearson Correlation	.392**	.127	-.127	.584**	.352**	1	.520**
	Sig. (2-tailed)	.001	.280	.280	.000	.002		.000
PR	Pearson Correlation	.098	.024	-.024	.390**	.312**	.520**	1
	Sig. (2-tailed)	.405	.838	.838	.001	.007	.000	

สรุปทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรกับราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำแนกตามลักษณะกลไกายนอก

ตารางที่ 4 สรุปทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรกับราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำแนกตามลักษณะกลไกายนอก

ลำดับที่	ตัวแปรจำแนกตามลักษณะกลไกายนอก	ทิศทางความสัมพันธ์
1	ผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ (UDW)	ทิศทางเดียวกัน (+)
2	จำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ (UDQ)	ทิศทางตรงข้าม (-)
3	ที่ปรึกษาทางการเงิน (FA)	ทิศทางเดียวกัน (+)
4	ผู้ตรวจสอบบัญชี (AD)	ทิศทางเดียวกัน (+)
5	ช่วงเวลาการนำหุ้นเสนอขายครั้งแรกแก่ประชาชนทั่วไป (IP)	ทิศทางเดียวกัน (+)
6	วิธีการกำหนดราคาขายหุ้นสามัญ (PR)	ทิศทางเดียวกัน (+)

2.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่เป็นปัจจัยลักษณะกลไกายนอ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยที่ลักษณะกลไกายนอ แบ่งออกเป็น 6 ตัวแปร รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจำแนกตามลักษณะกลไกายนอกับราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

		MARi1	ROE		EBITDA	SGR	OS	POL	IA
MARi1	Pearson Correlation		-.100		.383**	.223	-.142	.132	.068
	Sig. (2-tailed)		.396		.001	.056	.227	.263	.566
ROE	Pearson Correlation	-.100	1		.208	.169	.112	.053	-.127
	Sig. (2-tailed)	.396			.075	.150	.343	.656	.282
EBITDA	Pearson Correlation	.383**	.208		1	.225	-.028	.020	.215
	Sig. (2-tailed)	.001	.075			.054	.815	.866	.066

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจำแนกตามลักษณะกลไกภายในกับราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ต่อ)

		MARit	ROE		EBITDA	SGR	OS	POL	IA
SGR	Pearson Correlation	.223	.169		.225	1	-.206	.051	.049
	Sig. (2-tailed)	.056	.150		.054		.078	.663	.678
OS	Pearson Correlation	-.142	.112		-.028	-.206	1	.085	.006
	Sig. (2-tailed)	.227	.343		.815	.078		.470	.961
POL	Pearson Correlation	.132	.053		.020	.051	.085	1	.117
	Sig. (2-tailed)	.263	.656		.866	.663	.470		.322
IA	Pearson Correlation	.068	-.127		.215	.049	.006	.117	1
	Sig. (2-tailed)	.566	.282		.066	.678	.961	.322	

สรุปทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรกับราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำแนกตามลักษณะกลไกภายใน

ตารางที่ 6 สรุปทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรกับราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำแนกตามลักษณะกลไกภายในผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

ลำดับที่	ตัวแปรจำแนกตามลักษณะกลไกภายนอก	ทิศทางความสัมพันธ์
1	อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ROE)	ทิศทางตรงข้าม (-)
2	อัตรากำไรสุทธิ (G_EBITDA)	ทิศทางตรงข้าม (+)
3	อัตราการเติบโตของยอดขาย (SGR)	ทิศทางเดียวกัน (+)
4	สัดส่วนการถือหุ้น (OS)	ทิศทางเดียวกัน (-)
5	ความสัมพันธ์ทางการเมือง (POL)	ทิศทางเดียวกัน (+)
6	ผู้ตรวจสอบภายใน (IA)	ทิศทางเดียวกัน (+)

3. การวิเคราะห์การวิเคราะห์การถดถอยเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Independent Variable) กับตัวแปรตาม (Dependent Variable)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผู้วิจัยมีการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ โดยการตรวจสอบ Multicollinearity ซึ่งจะใช้ค่า Variance Inflation Factor (VIF) หรือค่า Tolerance โดยมีหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบคือค่า VIF ที่เหมาะสมไม่ควรเกิน 10 หากเกินกว่านี้แสดงว่าเกิด Multicollinearity สำหรับค่า Tolerance หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่ามีแนวโน้มในการเกิดปัญหา Multicollinearity ก่อน

3.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะกลไกภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า

ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 7 และ 8 ดังนี้

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติผู้เกี่ยวข้องกับผู้อำนวยหลักทรัพย์อิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ โดยการแสดงค่าตัวแปรพยากรณ์ที่ไม่ได้อยู่ในสมการถดถอย (Excluded Variables) ที่ได้จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Multiple Regression Analysis) แบบ Enter Method

ตัวแปร	Enter Method		Collinearity Statistics
	Unstandardized Coefficients B	Standardized Coefficients B	Tolerance
UDW	-	-	0.000

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ลักษณะกลไกภายนอกที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Multiple Regression Analysis		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics
		B	Std. Error	Beta			Tolerance
ตัวแปรภายนอก	(Constant)	29.969	28.729		1.043	.301	*
	UDQ	-32.819	12.170	-.267	-2.697	.009	.938
	FA	35.857	14.213	.321	2.523	.014	.567
	AD	19.070	9.959	.210	1.915	.060	.765
	IP	4.741	16.120	.045	.294	.770	.399
	PR	-21.865	10.953	-.244	-1.996	.050	.615

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

R2 .430
Adj. R2 .328
SE of Estimate 36.06538
F 4.244
Durbin-Watson 2.081

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานลักษณะกลไกภายนอกที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 9 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานลักษณะกลไกภายนอกที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ลำดับที่	สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบ	P value
1	ผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	ไม่มีอิทธิพล	*
2	จำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	มีอิทธิพล	0.009
3	ที่ปรึกษาทางการเงินมีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	มีอิทธิพล	0.14
4	ผู้ตรวจสอบบัญชีของบริษัทมีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	ไม่มีอิทธิพล	0.60
5	ช่วงเวลาการนำหุ้นเสนอขายครั้งแรกแก่ประชาชนทั่วไปมีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	ไม่มีอิทธิพล	0.770
6	วิธีการกำหนดราคาขายหุ้นสามัญมีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	มีอิทธิพล	0.05

3.1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะกลไกภายในที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์ที่เข้าจดทะเบียนครั้งแรกต่ำกว่ามูลค่า

ผลการวิเคราะห์ที่แสดงดังตารางที่ 10 และ 11 ดังนี้

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ลักษณะกลไกภายในที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

Multiple Regression Analysis		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics
		B	Std. Error	Beta			Tolerance
ตัวแปรภายใน	ROE	-12.429	9.187	-.142	-1.353	.181	.836
	EBIDA	24.014	14.485	.221	1.658	.102	.518
	SGR	16.220	11.118	.153	1.459	.150	.839
	OS	-104.967	83.343	-.127	-1.259	.213	.904
	POL	13.991	9.264	.160	1.510	.136	.820
	IA	-7.799	9.590	-.087	-.813	.419	.802

R2 .430

Adj. R2 .328

SE of Estimate 36.06538

F 4.244

Durbin-Watson 2.081

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานลักษณะกลไกภายในที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ตารางที่ 11 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานลักษณะกลไกภายในที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ลำดับที่	สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบ	P value
1	อัตราผลตอบแทนต่อส่วนผู้ถือหุ้น (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	ไม่มีอิทธิพล	0.181
2	อัตราการเติบโตของกำไรจากการดำเนินงานก่อนหักดอกเบี้ยภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายตัดจ่าย (EBITDA) (ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	ไม่มีอิทธิพล	0.102
3	อัตราการเติบโตของยอดขาย(ย้อนหลัง 3 ปีก่อนเข้าตลาด) มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	ไม่มีอิทธิพล	0.150
4	สัดส่วนผู้ถือหุ้นแบบกระจายตัวและสัดส่วนผู้ถือหุ้นแบบกระจุกตัวมีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	ไม่มีอิทธิพล	0.213
5	ความสัมพันธ์ทางการเงินของประธานบริษัทช่วงเวลาที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	ไม่มีอิทธิพล	0.136
6	ผู้ตรวจสอบภายในมีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing)	ไม่มีอิทธิพล	0.419

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

สรุปผลการวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือ วิธีการกำหนดราคาขายหุ้นสามัญรองลงมาคือ ที่ปรึกษาทางการเงิน อย่างมีนัยสำคัญในทิศทางเดียวกันและจำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์ตามลำดับที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทิศทางตรงกันข้าม (P value น้อยกว่า 0.05) และตัวแปรอื่นที่เหลือของตัวแปรอิสระทั้งหมด พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายการผันผวนของตัวแปรของการกำหนดราคาต่ำกว่ามาตรฐานได้ร้อยละ 43(R² มีค่าเท่ากับ 0.430) และสามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\text{สมการถดถอยที่ได้คือ } \text{Return}_i = 29.969 + 35.857 (\text{FA}) - 21.865 (\text{PR}) - 32.819 (\text{UDQ})$$

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ผลของการศึกษาพบว่า ที่ปรึกษาทางการเงินมีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) มากที่สุด หากที่ปรึกษาทางการเงินที่มีชื่อเสียงจะเป็นการส่งสัญญาณว่าบริษัทผู้ออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO เป็นบริษัทที่ดีมีคุณภาพจึงเลือกที่ปรึกษาทางการเงินที่ดี มีคุณภาพในการเป็นที่ปรึกษาทางการเงินในการออกจำหน่ายหลักทรัพย์ IPO เพราะการมีที่ปรึกษาทางการเงินที่ดีมีคุณภาพจะสร้างความน่าเชื่อถือให้กับบริษัทผู้ออกจำหน่ายหลักทรัพย์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bowers and Miller (1990) และงานวิจัยของ Golubov et al. (2012) นอกจากนี้ จำนวนผู้จำหน่ายหลักทรัพย์ถือว่ามีบทบาทและอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรกเป็นอย่างมาก เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการกำหนดราคาหลักทรัพย์ IPO ทั้งนี้ นักลงทุนอาจจะมองที่จำนวนผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์สำหรับการตัดสินใจ

ในการลงทุนซึ่งเป็นกลไกของบริษัทในการบริหารจัดการให้เหมาะสม ท้ายที่สุดนี้ การกำหนดราคาหุ้นสามัญ มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นในการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ritter (1991); Jovanovic and Szentes (2007) ที่ผู้จัดจำหน่ายหลักทรัพย์มักเชิญนักลงทุนรายใหญ่ที่เป็นลูกค้าประจำมาให้ข้อมูลความต้องการซื้อหุ้นดังกล่าวเพื่อดูความต้องการของตลาด หรือที่เรียกว่า Book-building ซึ่งจะทำได้ข้อมูลเชิงลึกและเปิดเผยมากกว่าทั้งในแง่ของราคาหุ้นที่นักลงทุนเห็นว่าเหมาะสมและปริมาณหุ้นออกใหม่ที่นักลงทุนต้องการจึงเห็นได้ว่าวิธีการกำหนดราคาแบบ Book-building มีอิทธิพลต่อการการเสนอขายครั้งแรก (IPO Underpricing) ซึ่งโดยภาพรวมนั้น อาจจะกล่าวได้ว่า ลักษณะกลไกภายนอกของบริษัท มีอิทธิพลเป็นอย่างมาก แก่นักลงทุนที่จะตัดสินใจในการกำหนดทิศทางการลงทุนให้ทันต่อสถานการณ์ เพื่อตัดสินใจในการลงทุนในหลักทรัพย์ IPO ดังนั้นบริษัทต่าง ๆ จึงต้องให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์องค์กรรวมทั้งความน่าเชื่อถือที่แสดงออกต่อสาธารณชนทั่วไปเป็นสำคัญ

บรรณานุกรม

- สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2560). <https://www.sec.or.th>
- Beatty, R. P. (1989). Auditor reputation and the pricing of initial public offerings. *Accounting Review*, 693-709.
- Beneish, M. D. (1999). The detection of earnings manipulation. *Financial Analysts Journal*, 55(5), 24-36.
- Bowers, H. M., & Miller, R. E. (1990). Choice of investment banker and shareholders' wealth of firms involved in acquisitions. *Financial Management*, 34-44.
- Brennan, M. J., & Hughes, P. J. (1991). Stock prices and the supply of information. *The Journal of Finance*, 46(5), 1665-1691.
- Brown, P. R., Ferguson, A., & Lam, P. (2010). *Choice between alternative routes to go public, Working paper*, SSRN.
- Carter, R., & Manaster, S. (1990). Initial public offerings and underwriter reputation. *The Journal of Finance*, 45(4), 1045-1067.
- Faccio, M., R. W., Masulis, & J. J., McConnell. (2006). Political connections and corporate bailouts. *Journal of Finance*, 61, 2597-2635.
- Goldman, E., Rocholl, J., & So, J. (2009). Do politically connected boards affect firm value?. *Review of Financial Studies*, 22, 2331-2359.
- Golubov, A., Petmezas, D., & Travlos, N. G. (2012). When it pays to pay your investment banker: New evidence on the role of financial advisors in M&As. *The Journal of Finance*, 67(1), 271-311.
- Hasan, T., Hadad, M., & Gorener, R. (2013). Value relevance of accounting information and IPO performance in Indonesia. *Accounting and Finance Research*, 2(1), 90.
- Jovanovic, Boyan, & Szentes, Balázs. (2007). *IPO underpricing: Auctions vs. book building*. NYU and the University of Chicago, 12-13.
- Keown, A. J., Martin, J. D., Pretty, J. William, & Scott, David F. (2005). *Financial management: Principles and applications*. International Edition, New Jersey: Prentice Hall.
- Leland, Hayne E., & Pyle, David. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *Journal of Finance*, 32(2), 371-387.
- Margheim, L. (1986). Further evidence on external auditors reliance on internal auditors. *Journal of Accounting Research*, 24(2), 194-205.
- Ritter, Jay R. (1991). The long-run performance of initial public offerings. *Journal of Finance*, 46(1), 3-27.
- Rock, K. (1986). Why new issues are underpriced. *Journal of financial economics*, 15(1-2), 187-212.
- Yuan, G. S., Graves, C., & H. H., Ali. (2013). Effect of board composition and ownership characteristics on fraud: Evidence from Malaysian Listed Companies. *South East Asia Research*, 21(2), 323-342.