

ความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญา กับ มูลค่ากิจการตาม ราคาตลาด

THE RELATIONSHIP BETWEEN INTELLECTUAL CAPITAL AND MARKET VALUE OF THE FIRMS

Received: August 8, 2019

Revised: October 20, 2019

Accepted: October 31, 2019

พัทธ์ธีรา จิระอุดมสาโรจน์*

Phatteera Jiraudomsarod

พัทธนันท์ เพชรเชิดชู**

Pattanant Petchchedchoo**ศิริเดช คำสุพรหม***

Siridech Kumsuprom***

* นักศึกษาปริญญาเอกสาขานิติศาสตร์บัณฑิตวิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

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

* Email: phatteera.n@gmail.com

** ปริญญาเอก รองอธิการบดีสายงานภาคีสัมพันธ์ และประธานเจ้าหน้าที่บริหาร วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

** Ph.D., Vice President for Strategic Alliance and CEO, College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University

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

*** ปริญญาเอก คณบดีและผู้อำนวยการหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

*** Ph.D., Dean and Director of Doctor of Business Administration, College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University

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

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญา กับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาด โดยองค์ประกอบของทุนทางปัญญา พัฒนาการจากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้าง และทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่ม SET100 และ กลุ่ม MAI โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีจำนวน 134 บริษัท งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการทุนทางปัญญาของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ของประเทศ ใช้แบบจำลองการวัดมูลค่าของ Feltham and Ohlson (1995) เป็นแบบจำลองทางสถิติ และใช้สถิติการวิเคราะห์ การถดถอยพหุคูณ(Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการทุนทางปัญญา

ผลการศึกษา พบว่า ดัชนีชี้วัดด้านทุนมนุษย์ที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ กับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาด คือ จำนวนพนักงาน และเงินเดือนพนักงาน ดัชนีชี้วัด ด้านทุนเชิงโครงสร้างที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด คือ อายุของกิจการ ดัชนีชี้วัด ด้านทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้าที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด คือ ค่าใช้จ่ายในการขาย ความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาที่สัมพันธ์กับมูลค่ากิจการตามราคาตลาดจะเป็นดัชนีที่สัมพันธ์กับรายได้ รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายหลักของกิจการที่เกี่ยวกับพนักงาน

คำสำคัญ: ทุนทางปัญญา ทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้าง ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า

Abstract

This study focuses on Relationship between intellectual capital and business value according to market price The composition of intellectual capital developed from various literature reviews tool for data collection consists of 3 components; namely human capital, structural capital and relationship capital with customers The researcher conducted the study using companies listed on the Stock Exchange of Thailand in the SET100 group and the MAI group the sample consisted of 134 companies. This research aims to study the indicators of intellectual capital management companies listed on the Stock Exchange of Thailand. The Feltham and Ohlson (1995) valuation statistics model use to analyze Multiple Regression Analysis in analyzing the relationship of variables

The results of the study found that in this human capital index has a significant influence on the market value of the business, namely the number of employees and salaries. Structural capital index has a significant influence on the value of the business according to the market price, which is age of the business. This is a measure of the relationship with the customer with a significant influence on the value of the business according to the market price is the selling expenses. The relationship shows that Intellectual Capital Indicators which are related to the market value of the firms will be the index that is related to the income and the main expenses of the related to employees.

Keywords: Intellectual Capital, Human Capital, Structural Capital, Customer Capital

บทนำ

องค์กรที่ประสบผลสำเร็จในธุรกิจสิ่งสำคัญประการหนึ่ง คือ การถือครองสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (Edvinsson and Malone, 1997) โดยเฉพาะสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน ที่เรียกว่า “ทุนทางปัญญา” และถือว่เป็นสิ่งที่ปฏิเสธไม่ได้ในปัจจุบันว่าทุนทางปัญญามีความสำคัญต่อการสร้างมูลค่า (Value Creation) ให้กับกิจการไม่น้อยไปกว่าทุนทางการเงินและสินทรัพย์ประเภทอื่นๆ ในองค์กร ทุนทางปัญญาจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อกิจการในการดำเนินงานภายในกิจการให้เกิดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทุนทางปัญญาประเภททุนมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถถือเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้กิจการได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ (Huselid, 1995) จากความสำคัญทางทุนทางปัญญาดังกล่าว จึงมีนักวิจัยสนใจในเรื่อง “ทุนทางปัญญา” เพิ่มขึ้น (Bontis, 1999; Chen and Hwang, 2005; Edvinsson and Malone, 1997; Huselid, 1995; Petty and Guthrie, 2000) โดยนักวิจัยเชื่อว่าทุนทางปัญญาก่อให้เกิดความสามารถทางการแข่งขันอย่างยั่งยืน ในการศึกษาเรื่องทุนทางปัญญาได้รับการศึกษากันอย่างแพร่หลาย ในประเทศแถบตะวันตก (Bontis, 1999; Edvinsson and Malone, 1997) โดยนักวิจัยและผู้ปฏิบัติเกี่ยวกับประเด็นทุนทางปัญญาที่มีการรวบรวมข้อมูลถือเป็นจุดที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับทุนทางปัญญา เพื่อให้งานด้านทุนทางปัญญาเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ (Petty and Guthrie, 2000) เห็นได้จากช่วงเวลาที่ผ่านมามีการนำเสนองานวิจัย บทความ หนังสือ วารสาร เกี่ยวกับทุนทางปัญญา เพิ่มขึ้นในระดับนานาชาติ เพื่อต้องการให้ทุนทางปัญญาได้รับการยอมรับและเพื่อให้องค์กรเห็นความสำคัญเกี่ยวกับทุนทางปัญญามากขึ้น (Cuganesan and Dumay, 2009)

ทุนทางปัญญา ถือเป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (Edvinsson and Malone, 1997) โดยมีองค์ประกอบที่แตกต่างกันออกไป แต่โดยรวมแล้วทุนทางปัญญาจะประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ คือ (1) ทุนมนุษย์ (Human capital) เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (ปิติพร ธรรมประศาสน์ และไพบูลย์ ผจวงค์, 2557)ซึ่งประกอบไปด้วย เช่น ความรู้ความสามารถ ทักษะ การเรียนรู้ ทักษะคิดที่พนักงานได้รับจากองค์กร ส่งผลให้พนักงานทักษะดีขึ้น ความสามารถเพิ่มขึ้น เก่งขึ้น สิ่งเหล่านี้ย่อมสามารถนำองค์กรไปสู่จุดมุ่งหมายที่กิจการกำหนด (2) ทุนเชิงโครงสร้าง (Structural capital) ส่วนทุนเชิงโครงสร้าง เป็นมุมมองภายในกิจการมองด้านระบบ มองด้านการบริหาร การจัดการให้เกิดประโยชน์ โดยสามารถส่งเสริมให้พนักงาน สามารถทำงานให้เกิดประสิทธิภาพต่อกิจการ (Jurczak, 2008) (3) ทุนเชิงสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relational Capital) ความสัมพันธ์ด้านลูกค้า คู่ค้า พันส่วนและนักลงทุน เมื่อมีความสัมพันธ์ที่ดีย่อมส่งผลต่อมูลค่าของกิจการ (Ross and Ross, 1997) ดังนั้น ทุนทางปัญญา เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันทั้งสามองค์ประกอบและทุกคนทุกระดับภายในกิจการ ต้องมีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้ทุนทางปัญญานั้นเกิดขึ้นเพื่อสร้างมูลค่าแก่กิจการ (ปิติพร ธรรมประศาสน์ และไพบูลย์ ผจวงค์, 2557)

ทุนทางปัญญาจึงประกอบด้วย (1) ทุนมนุษย์ (Human capital) เป็นความรู้ที่สะสมในแต่ละบุคคล ความรู้ ความเข้าใจที่เพิ่มมากขึ้นจนนำไปสู่การเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่เกิดขึ้นภายในกิจการ (Becker, 1964; Mincer, 1974) ความรู้ที่สะสมในแต่ละบุคคล ถูกหลอมรวมจนเกิดเป็นการบูรณาการและการปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ๆอย่างต่อเนื่อง (Weick, 1996) ทุนมนุษย์จึงถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ความรู้ที่ถูกละสม จนกลายเป็นทักษะ เชี่ยวชาญ สิ่งเหล่านี้ย่อมส่งผลดีต่อกิจการ งานวิจัยเชิงประจักษ์ที่ได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพทางด้านทุนมนุษย์ที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานของกิจการจึงพบเห็นได้บ่อยครั้ง และถือเป็นประเด็นสำคัญที่เกิดขึ้น ให้เห็นถึงบทบาททางด้านทุนมนุษย์เพิ่มมากขึ้น (Davidsson, 1995; Evans and Leighton, 1989; Gimeno, et al, 1997) (2) ทุนเชิงโครงสร้าง (Structural capital) กระบวนการภายในของกิจการ เป็นสิ่งสะท้อนออกสู่ภายนอก โดยเกี่ยวข้องกับกลไกและโครงสร้างของกิจการ ที่สามารถสนับสนุนให้ทุนมนุษย์ในการแสวงหาความสามารถเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดที่ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญทางด้านทุนทางปัญญา (Bontis, 2001) ผลการดำเนินงานของกิจการ เกิดจากประสิทธิภาพของมนุษย์แต่ถ้ากิจการมีระบบและกระบวนการภายในไม่มีประสิทธิภาพนำไปสู่ศักยภาพที่ขาดความสมบูรณ์ของทุนทางปัญญาด้วยเช่นกัน แต่ถ้กิจการใดมีโครงสร้างภายในที่เข้มแข็งช่วยสนับสนุน

ทุนมนุษย์ได้เรียนรู้และเกิดการพัฒนายจะช่วยลดความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นของกิจการให้น้อยลง (พัชรนันท์ เพชรเชิดชู, 2559; Bontis, 2001; Edvinsson, 1997; Edvinsson and Sullivan, 1996) และ (3) ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relational Capital) ความสัมพันธ์กับลูกค้าที่เกิดขึ้นย่อมมีอิทธิพลต่อกิจการ การตระหนักและเห็นถึงความสำคัญที่เกิดขึ้นจากภายในนำไปสู่การรับรู้จากภายนอก เมื่อลูกค้าเกิดการรับรู้ เงินทุนที่ได้กลับมามากจะบ่งบอกถึงการรับรู้จากลูกค้าภายนอกสู่ภายใน (Cabrita and Bontis, 2008)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ทุนทางปัญญามีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้างและ ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า แม้ทุนทางปัญญาจะได้รับการยอมรับถือเป็นแรงขับเคลื่อนความมั่นคงและยั่งยืนของกิจการ แต่ประสิทธิภาพในตัวชี้วัดทุนทางปัญญายังมีหลายมุมมองที่น่าสนใจ คุณค่าของกิจการจะถูกสร้างด้วยกิจการนั่นเอง นั่นก็คือมุมมองที่เกิดขึ้นของทุนทางปัญญา การเปิดเผยข้อมูลในแบบเดิมอาจจะยังไม่สะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าของกิจการได้อย่างแท้จริง บางกิจการมีแนวโน้มที่จะพัฒนาทุนทางปัญญาเพิ่มมากขึ้น และจากงานวิจัยของ Pholphirul (2014) ประสิทธิภาพของทุนทางปัญญาถือเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อกิจการและก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Muhammad and Ismail, 2009) การศึกษาครั้งนี้จึงพยายามที่จะตรวจสอบประสิทธิภาพของทุนทางปัญญาในบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในการวัดประสิทธิภาพ ทุนทางปัญญา

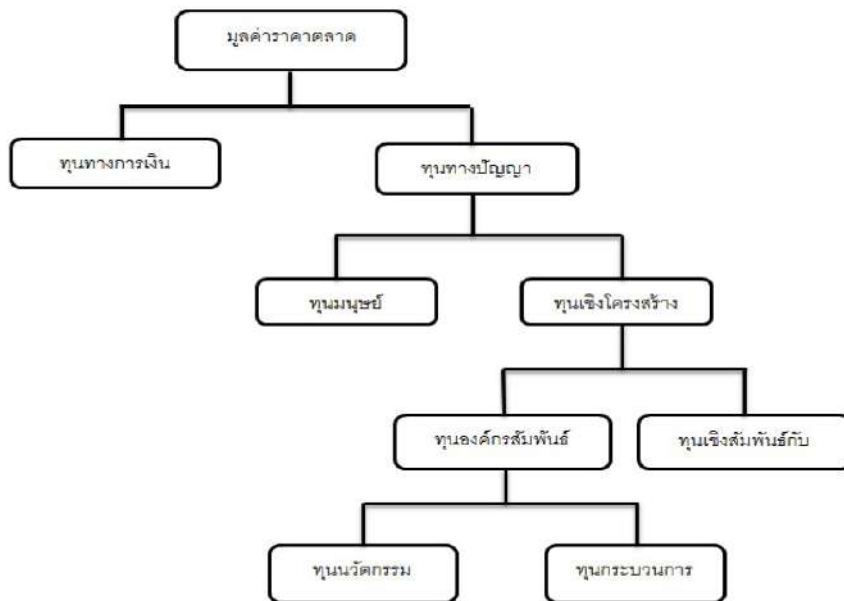
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการทุนทางปัญญากับมูลค่ากิจการตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการทุนทางปัญญากับมูลค่ากิจการตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับทุนทางปัญญา คำที่ใช้เรียกทุนทางปัญญาอย่างแพร่หลาย คือ ทุนทางปัญญา (Intellectual capital) และทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual property) และประเด็นหนึ่งที่นักวิจัยยอมรับว่าขอบเขตความหมายของ ทุนทางปัญญา

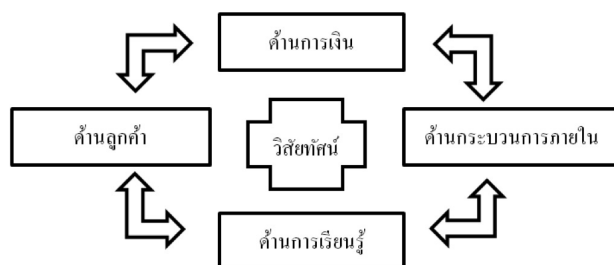
รูปแบบการนำเสนอการจัดการเกี่ยวกับทุนทางปัญญา ตามแนวคิดของ Edvinsson and Malone (1997) ระบุว่ามูลค่าราคาตลาด (Market Value) เป็นผลที่เกิดจาก 2 องค์ประกอบ คือ ทุนทางการเงิน (Financial Capital) และทุนทางปัญญา (Intellectual capital) โดยรูปแบบของ Skandia ให้เห็นมุมมองหลายหลาย มุมมองทางด้านทุนทางปัญญาสามารถกำหนดได้ดังนี้ (1) ทุนมนุษย์ (Human capital) ประกอบด้วย ความรู้ความสามารถของพนักงานในกิจการ เมื่อกิจการมีพนักงานที่มีความรู้ความสามารถย่อมส่งผลต่อกิจการในการพัฒนาอย่างยั่งยืน (2) โครงสร้างของทุน (Structural capital) ประกอบด้วย ผลที่เกิดขึ้นจากทุนทางปัญญา ข้อมูลความรู้ที่เกิดขึ้น เช่น เอกสาร โครงสร้างของทุนแสดงให้เห็นคือ สิ่งที่เหลืออยู่ภายหลังจากพนักงานไม่อยู่ หรือหายไป (3) ทุนเชิงสัมพันธ์ลูกค้า (Customer capital) ประกอบด้วยมูลค่าความสัมพันธ์ของกิจการกับลูกค้า และ (4) ทุนเชิงองค์กรสัมพันธ์ (Organizational capital) ประกอบด้วย ความรู้ที่แสดงอยู่ในส่วนของสินทรัพย์ในองค์กร กระบวนการและนวัตกรรม (5) ทุนเชิงกระบวนการ (Process capital) คือ การสร้างกระบวนการที่เกิดขึ้น เช่น การจัดโครงสร้างภายในองค์กร แนวทางการบริหารจัดการภายในองค์กรโดยรูปแบบของ Skandia of Intellectual capital แสดง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของทุนทางปัญญาและมูลค่าการตลาดของกิจการ
ที่มา: Edvinsson and Malone (1997)

รูปแบบทุนทางปัญญาตามกรอบแนวคิดความสำเร็จแบบสมดุล (Balanced Scorecard)

เป็นเครื่องมือวัดประสิทธิภาพของทุนทางปัญญา โดยเชื่อมโยงกับนโยบายและกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นมาจาก Kaplan and Norton (1996) ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้บริหารต้องมีระบบการวัดทุนทางปัญญาลายมิติเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและสร้างดุลยภาพให้เกิดภายในองค์กร ซึ่งวิธีการวัดประสิทธิภาพถือเป็นครั้งแรกที่มีการวัดประสิทธิภาพทั้งข้อมูลทางการเงินและข้อมูลที่ไม่ใช่ทางการเงิน มองทุกส่วนให้เกิดดุลยภาพในองค์กรและสามารถเชื่อมโยงกันทั้งระบบภายในองค์กรได้เป็นกรอบแนวคิดในการให้ข้อมูลสำหรับการศึกษาทางธุรกิจ เพื่อบริหารจัดการกับองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นภายในกิจการ (Kaplan and Norton, 1996; Knight, 1999) ถือเป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพแบบสมดุล และใช้ในการวัดประสิทธิภาพของทุนทางปัญญา โดยแบ่งการบริหารจัดการได้เป็น 4 มิติ คือ มิติด้านการเงิน เป็นการมุ่งเน้นความสำเร็จด้านการเงินขององค์กร มิติด้านลูกค้า เน้นความพึงพอใจของลูกค้า มิติด้านกระบวนการ เป็นการปรับปรุงพัฒนาระบบภายใน เพื่อตอบสนองต่อผู้ถือหุ้นและลูกค้า นำไปสู่ความเป็นเลิศ มิติด้านการเรียนรู้และการพัฒนา เน้นการสร้างสรรคสิ่งใหม่ๆ การสร้างเสริมความสามารถของพนักงานและระบบ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงการวัดความสำเร็จทุนทางปัญญา ตามแบบสมดุล (Balanced Scorecard)
ที่มา: Kaplan and Norton (1996)

การจำแนกประเภททุนทางปัญญา (The Classification of Intellectual Capital)

จากการทบทวนวรรณกรรมจึงจำแนกทุนทางปัญญาได้ 3 ประเภท ได้แก่

ทุนมนุษย์ (Human Capital) เป็นทรัพยากรที่เกิดขึ้นภายในกิจการ โดยเกิดจากทักษะ ความรู้ ความสามารถ ประสิทธิภาพของแต่ละบุคคล จนสามารถพัฒนาให้เกิดเป็นศักยภาพในการทำงาน นำไปสู่การได้เปรียบทางการแข่งขัน ให้องค์กรบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ (Edvisson,1997; Sveiby,1998; Lev, 2001)

ทุนเชิงโครงสร้าง (Structural Capital) เป็นกระบวนการภายในที่เกิดขึ้นภายในกิจการและให้เหินถึงประสิทธิภาพบริการการจัดการภายใน สิ่งที่เกิดขึ้นภายในองค์กรสามารถสะท้อนออกสู่ภายนอก จนนำไปสู่การรับรู้จากภายนอกถึงศักยภาพภายในของกิจการ (Bontis ,1999; Lev,2001; Bontis,2000; Sveiby, 1997)

ทุนเชิงความสัมพันธ์กับลูกค้า (Relational Capital) เป็นการมุ่งเน้นทางด้านการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กรโดย Ross and Ross (1997) ได้แบ่งทุนเชิงความสัมพันธ์เป็น 2 องค์ประกอบ คือ ทุนเชิงสัมพันธ์ภายใน และทุนเชิงสัมพันธ์ภายนอก โดยทุนเชิงสัมพันธ์ภายใน เป็นกระบวนการสื่อสารภายในที่เกิดขึ้นภายในองค์กร เช่น กระบวนการทำงาน ขั้นตอนการทำงาน ขั้นตอนการผลิต ฟอร์มการทำงาน และ ทุนเชิงสัมพันธ์ภายนอก เป็นการสื่อสารเพื่อให้ภายนอกเกิดการรับรู้ เช่น ค่าโฆษณา ค่ารับรองลูกค้า

การวัดประสิทธิภาพทุนทางปัญญา (Performance measurement of intellectual capital)

การวัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์ (Human Capital :HC)

ทุนมนุษย์ (Human Capital) ถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าขององค์กร และมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาองค์กร(Bagieowska, 2015) การพัฒนาทุนมนุษย์สามารถเป็นฐานในการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มนุษย์จึงถือเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามากสำหรับองค์กร (Tiwari, 2012) มนุษย์จึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างประสิทธิภาพขององค์กรและสร้างความสามารถทางด้านการแข่งขันให้กับองค์กร การวัดประสิทธิภาพของมนุษย์นอกจากจะวัดจากผลการปฏิบัติงานแล้วในทางบัญชีสามารถประเมินมูลค่าของมนุษย์ออกมาเป็นตัวเลขและการบันทึกบัญชีบันทึกบัญชีด้วยการคำนวณหาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ที่เรียกว่า “การบัญชีทรัพยากรมนุษย์” (ภัทรธร ทวีจันทร์, 2556; Tiwari, 2012) การบัญชีทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นกระบวนการระบุถึงข้อมูลและประสิทธิภาพในการวัดทุนมนุษย์ออกมาในรูปแบบทางบัญชี เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการเกี่ยวกับมนุษย์ โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับมนุษย์ เพราะมนุษย์ถือเป็นทรัพยากรของกิจการ มาเป็นกรอบการวิเคราะห์และการตัดสินใจ (Das, 2012; Flamholtz, 1971; Iqbal and Azam Roomi, 2010) การบัญชีทรัพยากรมนุษย์จึงได้รับความสนใจจากนักวิจัยอย่างมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา (Das, 2012; Tiwari, 2012) โดยนักวิจัยเชื่อว่ารูปแบบทางด้านบัญชีสามารถวัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์ได้ (Das, 2012; Milwaukee, 1963; Tiwari, 2012) การบัญชีทรัพยากรมนุษย์เกิดจากกระบวนการ 3 ขั้นตอน (Iqbal and Azam Roomi, 2010) ได้แก่ (1) การประเมินค่าทรัพยากรมนุษย์ (2) การบันทึกค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องมนุษย์ (3) นำเสนอข้อมูลผ่านงบการเงินเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียนำไปใช้ประโยชน์ ประเด็นเกี่ยวกับ การบัญชีทรัพยากรมนุษย์มีดัชนีชี้วัดของการวัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์ประกอบด้วย 2 ข้อ คือ (1) การวัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์แบบต้นทุน (Cost Approach) และ (2) การวัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์เชิงเศรษฐศาสตร์ (Economic Value Approach) และจากการทบทวนวรรณกรรมนักวิจัยศึกษาเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพทุนมนุษย์ ตามรูปแบบการศึกษา “การบัญชีทรัพยากรมนุษย์” ประเด็นเกี่ยวกับตัวชี้วัด เช่น งานวิจัยของ Seth (2009) ศึกษาแบบ การบัญชีทรัพยากรมนุษย์ ได้รับการยอมรับในอุตสาหกรรมของอินเดีย ว่ารูปแบบการวัดประสิทธิภาพตามวิธีการบัญชีทรัพยากรมนุษย์ ถือเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญเป็นการวัดต้นทุนและคุณค่าของมนุษย์โดยการใช้ตัวเลขถือเป็นรูปแบบการวัดมนุษย์ที่มีแบบแผนและมีความน่าเชื่อถือ โดยถือเป็นช่องทางในการวัดประสิทธิภาพของมนุษย์ตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ ต้นทุนต่อจำนวนพนักงาน อัตราส่วนการลงทุนต่อจำนวนพนักงาน ยอดขายต่อจำนวนพนักงาน รายได้ต่อจำนวนพนักงาน เงินเดือนและค่าแรงงาน เงินเดือนและค่าแรงงานต่อจำนวนพนักงาน อัตราการลาออกของพนักงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Stanko et al (2014) วัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์ โดยใช้ เงินเดือนและค่าแรงงาน ประสิทธิภาพในการทำงาน และ อายุการทำงานที่เหลืออยู่จนถึงเกษียณอายุการทำงาน ในการวัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์

การวัดประสิทธิภาพของทุนเชิงโครงสร้าง (Structure Capital: SC)

ทุนเชิงโครงสร้าง (Structure Capital) ถือบทบาทสำคัญต่อการกิจการและมีความเชื่อมโยงกับทุนมนุษย์ (Chen and Chen, 2011) ในการกำหนดโครงสร้างของกิจการเป็นเสมือนการกำหนดมูลค่าสูงสุดที่เจ้าของควรจะได้รับจากการลงทุน ถือเป็นส่วนหนึ่งที่ผู้บริหารจะต้องนำมาพิจารณาในการกำหนดโครงสร้าง (Chen and Chen, 2011) ประสิทธิภาพของทุนเชิงโครงสร้างสามารถวัดประสิทธิภาพโดยใช้ข้อมูลทางด้านการเงินเป็นตัววัดประสิทธิภาพในโครงสร้างของกิจการ (Chen and Chen, 2011; Owolabi and Inyang, 2013) โดยคนแรกที่ทำการศึกษา คือ Modigliani and Miller (1958) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างกับมูลค่าของกิจการโดยใช้อัตราส่วนหนี้สิน ต่อ ส่วนของผู้ถือหุ้นในวัดประสิทธิภาพทุนเชิงโครงสร้าง พบว่าการสร้างมูลค่าให้กับกิจการมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับการบริหารสินทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งก็สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hamada (1969) พบว่า ทุนเชิงโครงสร้างสามารถสร้างมูลค่าให้กับกิจการขึ้นอยู่กับการบริหารสินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประสิทธิภาพทุนเชิงโครงสร้างตามรูปแบบการวัดโดยใช้ข้อมูลทางด้านการเงินมาเป็นตัววัดสามารถแบ่งได้เป็น 6 มิติ (Feng et al, 2006; Ukaegbu and Oino, 2014) ได้แก่ มิติการวัดจากการทำกำไร (Profitability Indicator) มิติการวัดจากผลการผลิต (Productivity Indicator) ประสิทธิภาพการใช้สินทรัพย์ (Capital Utilization Indicators) มิติด้านการวัดความเจริญเติบโต (Growth Indicators) ขนาดกิจการ (Size Indicators) มิติการวัดด้านค่าใช้จ่าย มิติการวัดด้านค่าใช้จ่าย (Expenses Indicator)

การวัดประสิทธิภาพของทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer capital: CC)

ทุนทางปัญญาเป็นสิ่งสำคัญต่อการสร้างความได้เปรียบทางด้านการแข่งขันให้กับองค์กร ด้วยเหตุนี้ทุนทางปัญญาจึงเป็นสินทรัพย์ที่มีค่าและมีความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจได้อย่างแท้จริง องค์ประกอบสำคัญของทุนทางปัญญา ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relational Capital) (Edvinsson and Malone, 1997; Ling-Ching Chan and Wang, 2012) ความสัมพันธ์กับลูกค้าถือเป็นรากฐานที่สำคัญในการแข่งขันทางธุรกิจ ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของทุนทางปัญญา ที่ส่งผลต่อมูลค่าราคาตลาดให้กับองค์กร (Chen et al, 2004) การกำหนดตัวชี้วัดทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญในการวัดประสิทธิภาพและความสามารถในการประเมินผลลัพธ์จากการคำนวณได้อย่างน่าเชื่อถือ เป็นกุญแจสำคัญในการได้เปรียบทางด้านการแข่งขันอีกด้วย (Duffy, 2000) จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้กำหนดตัวชี้วัดในการวัดทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang and Chang (2005) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับทุนทางปัญญาและผลการดำเนินงานของประเทศไทยได้หวั่น ได้กำหนดตัวชี้วัดด้านทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า 7 ตัวชี้วัด ได้แก่ จำนวนลูกค้า อัตราการเจริญเติบโตของยอดขาย ค่าโฆษณา ค่าใช้จ่ายทางการขาย อัตราค่าใช้จ่ายทางการขาย อัตราส่วนผลิตภัณฑ์ ความเอาใจใส่ต่อลูกค้า พบว่า ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้ามีความสัมพันธ์กับมูลค่าราคาตลาดสามารถสร้างมูลค่าราคาตลาด ประสิทธิภาพทางด้านตัวชี้วัดสามารถกำหนดมูลค่าราคาตลาดของกิจการ

วิธีการดำเนินการ

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่ม SET 100 และ กลุ่ม MAI ในช่วงปี 2556 – 2560 จำนวนทั้งสิ้น 240 บริษัท โดยแบ่งเป็นกลุ่ม SET100 จำนวน 100 บริษัท กลุ่มMAI จำนวน 140 บริษัท และจากการเก็บข้อมูลได้กลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 134 บริษัทในกลุ่ม SET100 จำนวน 78 บริษัท และกลุ่ม MAI จำนวน 56 บริษัท โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มธุรกิจ ได้แก่ กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มทรัพยากร กลุ่มเทคโนโลยี กลุ่มธุรกิจการเงิน กลุ่มบริการ กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

สัญลักษณ์	ตัวชี้วัด
MV	มูลค่าราคาตลาด ในแต่ละปี
BV	มูลค่าราคาตามบัญชี
EPS	กำไรต่อหุ้นในแต่ละปี
HC1	จำนวนพนักงาน
HC2	เงินเดือนพนักงาน
HC3	สัดส่วนรายได้จากยอดขายต่อ เงินเดือนและค่าแรง
HC4	สัดส่วนรายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อ จำนวนพนักงาน
HC5	สัดส่วนกำไรสุทธิ ต่อ จำนวนพนักงาน
SC1	อายุของกิจการ
SC2	สัดส่วนค่าใช้จ่ายทางด้านการบริหาร ต่อ รายได้
SC3	สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต่อ จำนวนพนักงาน
SC4	สินทรัพย์ไม่มีตัวตน
SC5	รายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อ สินทรัพย์ของกิจการ
CC1	อัตราการเจริญเติบโตของยอดขาย
CC2	ค่าใช้จ่ายในการขาย
CC3	ค่าใช้จ่ายในการขาย ต่อ รายได้จากการขาย หรือ บริการ
CC4	ค่าใช้จ่ายในการขายหรือบริการ ต่อ ต้นทุนขาย

งานวิจัยนี้โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมานในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยตั้งสมมุติฐานงานวิจัย ดังต่อไปนี้

สมมุติฐานฐานที่ 1

H0: ดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในส่วนของการวัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์ (HC) ไม่มีอิทธิพลบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด

H1: ดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในส่วนของการวัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์ (HC) มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด

ตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ

$$MV_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 EPS_{it} + \beta_3 HCC1 + \beta_4 HCC2 + \beta_5 HCC3 + \beta_6 HCC4 + \beta_7 HCC5 + e_{it}$$

สมมุติฐานฐานที่ 2

H0: ดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในส่วนของการวัดประสิทธิภาพของทุนเชิงโครงสร้าง (SC) ไม่มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด

H2: ดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในส่วนของการวัดประสิทธิภาพของทุนเชิงโครงสร้าง (SC) มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด

ตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ

$$MV_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 EPS_{it} + \beta_3 SCC1 + \beta_4 SCC2 + \beta_5 SCC3 + \beta_6 SCC4 + \beta_7 SCC5 + e_{it}$$

สมมุติฐานฐานที่ 3

H0: ดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในส่วนของการวัดประสิทธิภาพของทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (CC) ไม่มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด

H3: ดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในส่วนของการวัดประสิทธิภาพของทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (CC) มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด

ตัวแบบที่ใช้ในการทดสอบ

$$MV_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 EPS_{it} + \beta_3 CCC1 + \beta_4 CCC2 + \beta_5 CCC3 + \beta_6 CCC4 + e_{it}$$

สมมุติฐานฐานที่ 4

H0: ดัชนีชี้วัดมูลค่าทุนทางปัญญาในภาพรวมไม่มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด

H4: ดัชนีชี้วัดมูลค่าทุนทางปัญญาในภาพรวมมีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด

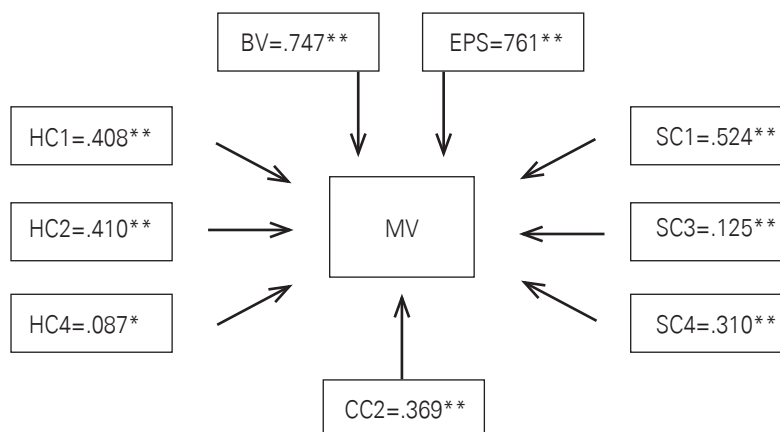
ตัวแบบที่ใช้ทดสอบ

$$MV_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 BV_{it} + \beta_2 EPS_{it} + \beta_3 HC1 + \beta_4 HC2 + \beta_5 HC3 + \beta_6 HC4 + \beta_7 HC5 + \beta_8 SC1 + \beta_9 SC2 + \beta_{10} SC3 + \beta_{11} SC4 + \beta_{12} SC5 + \beta_{13} CC1 + \beta_{14} CC2 + \beta_{15} CC3 + \beta_{16} CC4 + e_{it}$$

ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่าง ทุนทางปัญญา กับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาด สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่าง ราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้น ทุนทางปัญญา กับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดพบว่า ราคาตามบัญชี (BV) กำไรต่อหุ้น (EPS) จำนวนพนักงาน (HC1) เงินเดือนพนักงาน (HC2) สัดส่วนรายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อ จำนวนพนักงาน (HC4) อายุของกิจการ (SC1) สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต่อ จำนวนพนักงาน (SC3) สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (SC4) ค่าใช้จ่ายในการขาย (CC2) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ สัดส่วนรายได้จากการขายต่อ เงินเดือนและค่าแรง (HC3) สัดส่วนกำไรสุทธิ ต่อ จำนวนพนักงาน (HC5) สัดส่วนค่าใช้จ่ายทางด้านการบริหาร ต่อ รายได้ (SC2) รายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อ สินทรัพย์ของกิจการ (SC5) อัตราการเจริญเติบโตของยอดขาย (CC1) ค่าใช้จ่ายในการขาย ต่อ รายได้จากการขาย หรือ บริการ (CC3) ค่าใช้จ่ายในการขายหรือบริการ ต่อ ต้นทุนขาย (CC4) ไม่มีความสัมพันธ์ต่อ มูลค่ากิจการตามราคาตลาด ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้น ทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้าง ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า

2. จากการศึกษาดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในส่วนของการวัดประสิทธิภาพของทุนมนุษย์ (HC) มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100 และ กลุ่ม MAI พบว่า ราคาตามบัญชี (BV) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) กำไรต่อหุ้น (EPS) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) จำนวนพนักงาน (HC1) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) เงินเดือนและค่าแรงงาน (HC2) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.022$) ส่วนดัชนีชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนรายได้จากการยอดขายต่อ เงินเดือนและค่าแรง (HC3) สัดส่วนรายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อ จำนวนพนักงาน (HC4) สัดส่วนกำไรสุทธิ ต่อ จำนวนพนักงาน (HC5) ไม่มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาด ($p\text{-value}>0.05$)

ตารางที่ 2 สรุปลักษณะของตัวแปร ราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้น ทุนมนุษย์ ที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าราคาตลาด

ตัวแปร	Enter Method		P-value
	Unstandardized Coefficient B	Standardized Coefficient B	
(Constant)	-41.188		.065
BV	.792	.391	.000
EPS	4.700	.392	.000
HC1	.001	.159	.000
HC2	2.42	.071	.022
HC3	-.004	-.007	.763
HC4	-.084	-.002	.942
HC5	3.576	.002	.933
R ²	.685	Adj. R ² .681	Sig F .000
			Durbin-Watson 1.994

หมายเหตุ : มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. จากการศึกษาดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในส่วนของการวัดประสิทธิภาพของทุนเชิงโครงสร้าง (SC) มีความอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100 และ กลุ่ม MAI พบว่า ราคาตามบัญชี (BV) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) กำไรต่อหุ้น (EPS) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) อายุของกิจการ(SC1) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=0.000$) ส่วนดัชนีชี้วัด ได้แก่ สัดส่วนค่าใช้จ่ายทางด้านการบริหาร ต่อ รายได้ (SC2) สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต่อ จำนวนพนักงาน (SC3) สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (SC4) รายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อ สินทรัพย์ของกิจการ (SC5) ไม่มีอิทธิพล กับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาด ($p\text{-value}>0.05$)

ตารางที่ 3 สรุปลักษณะของตัวแปร ราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้น ทุนเชิงโครงสร้าง ที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าราคาตลาด

ตัวแปร	Enter Method		P-value
	Unstandardized Coefficient B	Standardized Coefficient B	
(Constant)	-12.754		.351
BV	.771	.381	.000
EPS	4.354	.363	.000

ตารางที่ 3 สรุปลักษณะของตัวแปร ราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้น ทุนเชิงโครงสร้าง ที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าราคาตลาด(ต่อ)

ตัวแปร	Enter Method		P-value
	Unstandardized Coefficient B	Standardized Coefficient B	
SC1	1.081	.254	.000
SC2	.227	.013	.543
SC3	-1.506	-.033	.160
SC4	.798	.042	.085
SC5	-.010	-.012	.583
R ²	.703	Adj. R ² .700	Sig F .000
			Durbin-Watson 1.931

หมายเหตุ : มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. จากการศึกษาดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในส่วนของการวัดประสิทธิภาพของทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (CC) มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100 และ กลุ่ม MAI พบว่า ราคาตามบัญชี (BV) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=.000) กำไรต่อหุ้น (EPS) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=.000) ค่าใช้จ่ายในการขาย (CC2) อิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=.000) ส่วนดัชนีชี้วัด ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของยอดขาย (CC1) ค่าใช้จ่ายในการขาย ต่อ รายได้จากการขาย หรือ บริการ (CC3) ค่าใช้จ่ายในการขายหรือบริการ ต่อ ต้นทุนขาย (CC4) ไม่มีอิทธิพล กับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาด (p-value>0.05)

ตารางที่ 4 สรุปลักษณะของตัวแปร ราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้น ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าราคาตลาด

ตัวแปร	Enter Method		P-value
	Unstandardized coefficient B	Standardized Coefficient B	
(Constant)	-68.001		.000
BV	.727	.359	.000
EPS	5.374	.448	.000
CC1	-.014	-.009	.682
CC2	4.096	.141	.000
CC3	-.421	-.017	.468
CC4	-.009	-.007	.745
R ²	.662	Adj. R ² .659	Sig F .000
			Durbin-Watson 1.943

หมายเหตุ : มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. จากการศึกษาดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาในภาพรวมมีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100 และ กลุ่ม MAI พบว่า ราคาตามบัญชี (BV) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=.000) กำไรต่อหุ้น (EPS) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=.000) จำนวนพนักงาน (HC1) มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=.015) อายุของกิจการ (SC1)

มีอิทธิพลกับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=.000$) ค่าใช้จ่ายในการขาย (CC2) มีอิทธิพล กับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}=.001$) ส่วนดัชนีชี้วัด ได้แก่ เงินเดือนพนักงาน (HC2) สัดส่วนรายได้จากยอดขายต่อ เงินเดือนและค่าแรง (HC3) สัดส่วนรายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อ จำนวนพนักงาน (HC4) สัดส่วนกำไรสุทธิ ต่อ จำนวนพนักงาน (HC5) สัดส่วนค่าใช้จ่ายทางด้านการบริหาร ต่อ รายได้ (SC2) สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต่อ จำนวนพนักงาน (SC3) สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (SC4) รายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อ สินทรัพย์ของกิจการ (SC5) อัตราการเจริญเติบโตของยอดขาย (CC1) ค่าใช้จ่ายในการขาย ต่อ รายได้จากการขาย หรือ บริการ (CC3) ค่าใช้จ่ายในการขายหรือบริการ ต่อต้นทุนขาย (CC4) ไม่มีอิทธิพล กับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาด ($p\text{-value}>0.05$)

ตารางที่ 5 สรุปลักษณะของตัวแปร ราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้น ทุนทางปัญญาที่มีอิทธิพลต่อมูลค่าราคาตลาด

ตัวแปร	Enter Method		P-value
	Unstandardized coefficient B	Standardized Coefficient B	
(Constant)	-27.112		.254
BV	.763	.377	.000
EPS	4.226	.352	.000
HC1	.001	.078	.015
HC2	-.847	-.025	.524
HC3	-.005	-.009	.710
HC4	-1.369	-.030	.413
HC5	4.274	.002	.917
SC1	.942	.221	.000
SC2	.591	.035	.766
SC3	-.257	-.006	.871
SC4	-.755	-.040	.239
SC5	-.007	-.009	.694
CC1	.020	.013	.536
CC2	3.456	.119	.001
CC3	-1.136	-.045	.700
CC4	-.002	-.002	.929
R ²	.716	Adj. R ² .709	Sig F .000
			Durbin-Watson 1.958

หมายเหตุ : มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่าง ทุนทางปัญญา กับ มูลค่ากิจการตามราคาตลาดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ SET100 และ กลุ่ม MAI มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทางด้านบัญชี ซึ่งประกอบด้วย ราคาตามบัญชี และ กำไรต่อหุ้นมีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่าของกิจการตามราคาตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษานี้สอดคล้อง กับ Feltham and Ohlson (1995) ซึ่งพบว่า ราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้น มีอิทธิพลเชิงบวก กับ มูลค่าของกิจการตามราคาตลาด สามารถใช้ในการพยากรณ์มูลค่าราคาตลาด เพื่อช่วยในการตัดสินใจ(Ball and Brown, 1968; Beaver et

al, 1979; Collins and Kothari, 1989; Lipe 1986) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Habib (2010) ศึกษาข้อมูลทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ช่วงปี 1992-2005 พบว่า ราคาตามบัญชี กำไรต่อหุ้นสามารถอธิบายมูลค่าราคาตลาดได้อย่างมีนัยสำคัญในช่วงเวลาดังกล่าว และมีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุน

2. ดัชนีชี้วัดทุนมนุษย์ (HC) ซึ่งประกอบด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) จำนวนพนักงาน (2) เงินเดือนพนักงาน (3) สัดส่วนรายได้จากยอดขายต่อ เงินเดือนและค่าแรง (4) สัดส่วนรายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อจำนวนพนักงาน (5) สัดส่วนกำไรสุทธิ ต่อจำนวนพนักงาน มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด จากตัวชี้วัด 5 ตัวชี้วัด พบว่า มีตัวชี้วัด 2 ตัว คือ จำนวนพนักงาน และ เงินเดือนพนักงานมีอิทธิพลเชิงบวกกับ มูลค่าของกิจการตามราคาตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้นแสดงว่า ถ้ากิจการมีจำนวนพนักงาน ประสิทธิภาพทางการผลิตก็เพิ่มสูงขึ้น เช่นเดียวกับ ถ้ากิจการมีการจ่ายเงินเดือนพนักงานเพิ่มสูงขึ้น ทำให้พนักงานมีแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งผลต่อผลรายได้ การผลิต ของกิจการที่เพิ่มสูงขึ้น การศึกษานี้ สอดคล้องกับงานวิจัย กับ Wang (2008) ได้ทำการศึกษารายบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์สหรัฐอเมริกา S&P 500 ในกลุ่มธุรกิจ อิเล็กทรอนิกส์ ตัวชี้วัด จำนวนพนักงาน มีอิทธิพลเชิงบวก กับ มูลค่าของกิจการตามราคาตลาดในทิศทางเดียวกัน หรือ อาจกล่าวได้ว่า จำนวนพนักงานมีผลต่อมูลค่าราคาตลาด ตัวชี้วัดด้านจำนวนพนักงานเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญทางด้านการผลิต การผลิตที่มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับจำนวนพนักงาน ดังนั้นจำนวนพนักงานจึงเป็นปัจจัยหลักในการสร้างคุณค่าให้กับกิจการ และงานวิจัยของ Begienska (2015) ประสิทธิภาพตัวชี้วัดทุนมนุษย์ โดยการนำต้นทุน หรือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน เงินเดือนและค่าแรงงานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นคิดเป็นร้อยละ 78 ของตัวชี้วัดด้านมนุษย์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Garnina (2011) ตัวชี้วัดมนุษย์ด้าน เงินเดือนและค่าแรงงาน มีอิทธิพลเชิงบวก กับ การสร้างมูลค่าให้กับกิจการ นั้นแสดงให้เห็นถึง ประสิทธิภาพของตัวชี้วัด จำนวนพนักงาน และเงินเดือนพนักงานส่งผลต่อมูลค่าของกิจการตามราคาตลาด ตัวชี้วัดด้านเงินเดือนของพนักงานเป็นตัวชี้วัดที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดมูลค่าของมนุษย์เงินเดือนจึงถือเป็นตัวกำหนดการวัดประสิทธิภาพของพนักงานแต่ละคนนั่นเอง (Stanko et al, 2014)

3. ดัชนีชี้วัดทุนเชิงโครงสร้าง (SC) ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) อายุของกิจการ (2) สัดส่วนค่าใช้จ่ายทางด้านการบริหาร ต่อ รายได้ (3) สัดส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหาร ต่อ จำนวนพนักงาน (4) สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (5) รายได้จากการขาย หรือ บริการ ต่อ สินทรัพย์ของกิจการ มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด จากตัวชี้วัด 5 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัด 1 ตัว คือ อายุของกิจการมีอิทธิพลเชิงบวกกับ มูลค่าของกิจการตามราคาตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้นแสดงว่า กิจการมีการดำเนินงานที่ยาวนาน ย่อมแสดงได้ว่า กิจการมีโครงสร้างการบริหารภายในที่มีประสิทธิภาพทางด้านการบริหาร จนสามารถดำเนินธุรกิจมาได้อย่างยาวนาน การวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wang and Chang (2005) การวัดทุนเชิงโครงสร้าง โดยนำตัวชี้วัด อายุของกิจการ ประสิทธิภาพตัวชี้วัดนั้นมีอิทธิพลกับมูลค่าราคาตลาด บ่งบอกได้ว่า ถ้ากิจการมีการดำเนินระยะเวลายาวนาน ประสิทธิภาพทางด้านการบริหารภายในโครงสร้างภายในของกิจการย่อมมีประสิทธิภาพจนสามารถดำเนินกิจการมาได้อย่างยาวนาน (Feng et al, 2006; Wang and Chang, 2005)

4. ดัชนีชี้วัดทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (CC) ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ (1) อัตราการเจริญเติบโตต่อยอดขาย (2) ค่าใช้จ่ายในการขาย (3) ค่าใช้จ่ายในการขาย ต่อ รายได้จากการขาย หรือ บริการ (4) ค่าใช้จ่ายในการขาย ต่อ ต้นทุนขาย มีอิทธิพลเชิงบวกกับมูลค่ากิจการตามราคาตลาด จากตัวชี้วัด 4 ตัวชี้วัด พบว่า มีตัวชี้วัด 1 ตัว คือ ค่าใช้จ่ายในการขาย มีอิทธิพลกับ มูลค่าของกิจการตามราคาตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวชี้วัดดังกล่าวเป็นแสดงออกถึง การสื่อสารระหว่างภายในกิจการกับภายนอก ถือเป็นกลยุทธ์ทางด้านการตลาดที่ทำให้ลูกค้าเกิดการรับรู้ (Kotler et al, 2018) กลยุทธ์ทางด้านการตลาดประกอบได้หลายวิธี เช่น ลดแลกแจกแถม ส่วนลด การออกบูธ ฯลฯ จึงต่างๆเหล่านี้ถือเป็นค่าใช้จ่ายทางด้านการขาย ที่กิจการต้องการสื่อสารไปยังระหว่างกิจการกับภายนอกเพื่อให้เกิดการรับรู้ เมื่อภายนอกเกิดการรับรู้ย่อมส่งผลต่อมูลค่าของกิจการด้วยเช่นกัน ซึ่งงานวิจัยก็สอดคล้องกับ Wang and Chang (2005) ได้นำตัวชี้วัด เกี่ยวกับ ค่าใช้จ่ายทางด้านการขาย เป็นตัวชี้วัด พบว่า ค่าใช้จ่ายทางด้าน

การขายมีอิทธิพลกับ มูลค่าราคาตลาด นั้นแสดงให้เห็นว่า ถ้ากิจการมีการสื่อสารไปยังภายนอกกิจการ ทำให้เกิดการรับรู้เพิ่มมากขึ้น มูลค่าราคาตลาดก็เพิ่มสูงขึ้นด้วยเช่นกัน

5. ดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญา ซึ่งประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ทุนมนุษย์ (HC) ทุนเชิงโครงสร้าง (SC) ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (CC) มีตัวชี้วัดรวมกันทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด โดยแบ่งเป็น ทุนมนุษย์ (HC) จำนวน 5 ตัวชี้วัด ทุนเชิงโครงสร้าง (SC) จำนวน 5 ตัวชี้วัด ทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (CC) จำนวน 4 ตัวชี้วัด พบว่า ด้านทุนมนุษย์ (HC) พบว่าตัวชี้วัด จำนวนพนักงาน (HC1) มีอิทธิพลเชิงบวก กับ มูลค่าของกิจการตามราคาตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้นแสดงให้เห็นว่า จำนวนพนักงาน(HC1) ถือเป็นหัวใจหลักสำคัญทางด้านการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพทางด้านการผลิตต้องอาศัยจำนวนพนักงานมาช่วยในการผลิตทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน (Bagienska, 2015; Datta et al,2005; Shah et al, 2004; Wright and McMahan, 1992) ด้านทุนเชิงโครงสร้าง (SC) พบว่า ตัวชี้วัด อายุของกิจการ (SC1) มีอิทธิพลเชิงบวก กับ มูลค่าของกิจการตามราคาตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ บ่งบอกได้ว่า ยิ่งกิจการมีการดำเนินงานระยะเวลายาวนาน ย่อมแสดงถึงประสิทธิภาพทางด้านการบริหารภายใน การควบคุมภายในจนสามารถดำเนินงานมาจนถึงปัจจุบัน และย่อมส่งผลต่อความน่าเชื่อถือ จนกลายเป็นการรับรู้จากภายนอก สร้างมูลค่าให้เกิดขึ้นกับกิจการได้เช่นกัน (Feng et al, 2006; Wang and Chang, 2005) ด้านทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า (CC) พบว่า ค่าใช้จ่ายทางการขาย (CC2) มีอิทธิพลเชิงบวก กับ มูลค่าของกิจการตามราคาตลาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่กิจการมีการจ่ายค่าใช้จ่ายทางการขาย เพื่อให้ภายนอกเกิดการรับรู้ตัวกิจการเพิ่มมากขึ้น เกิดการสื่อสารระหว่างกิจการออกสู่ภายนอก ถ้าภายนอกเกิดการรับรู้ข่าวสารในสิ่งที่กิจการมีความประสงค์ให้ภายนอกได้รับรู้ ย่อมส่งผลต่อมูลค่าของกิจการ (Kotler et al, 2018)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการทุนทางปัญญาที่มีอิทธิพลกับมูลค่าของกิจการตามราคาตลาด ซึ่งดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญาประกอบด้วย ทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้าง และทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า กิจการสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ไปใช้ในการวางแผนภายในกิจการ เพื่อส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพการทำงานนำไปสู่ความสำเร็จ

2. ผู้บริหารของกิจการได้เล็งเห็นความสำคัญ ทางด้านทุนทางปัญญา ประกอบด้วย ทุนมนุษย์ ทุนเชิงโครงสร้าง และทุนเชิงสัมพันธ์กับลูกค้า โดยเฉพาะทุนมนุษย์เป็นตัวหลักต้นให้เกิดการสร้างคุณค่าอย่างยั่งยืน มั่นคง ซึ่งเป็นสิ่งสะท้อนถึงสภาพและความมั่นคงของกิจการที่เกิดขึ้นภายในกิจการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ในกลุ่ม SET100 และ กลุ่ม MAI เท่านั้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้อาจจะยังไม่ได้สะท้อนภาพรวมทั้งหมดของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ดังนั้นในการศึกษาครั้งถัดไปอาจศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทั้งหมด โดยอาจจะแยกเป็นกลุ่มเพื่อให้เห็นความชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การศึกษาครั้งนี้จำกัดเวลา 5 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2556-2560 ในการศึกษาครั้งถัดไปอาจขยายเวลาเพิ่ม เพื่อดูแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงดัชนีชี้วัดการบริหารจัดการทุนทางปัญญา และอิทธิพลต่อมูลค่าของกิจการตามราคาตลาดว่าเป็นทิศทางอย่างไร ซึ่งอาจจะได้ผลที่แตกต่างจากงานวิจัยนี้

3. การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาดัชนีชี้วัดทุนทางปัญญา ประกอบด้วย 14 ตัวชี้วัด ซึ่งดัชนีชี้วัดในงานวิจัยครั้งนี้อาจจะยังไม่ครอบคลุมประเด็นการวัดทุนทางปัญญา ซึ่งในการวิจัยครั้งต่อไปอาจเพิ่มมุมมองเกี่ยวกับการวัดทุนทางปัญญาในประเด็นอื่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวัดทุนทางปัญญาเพิ่มมากขึ้น

บรรณานุกรม

- นกดล ร่มโพธิ์ (2553). การวัดมูลค่าของพนักงานในองค์กร. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 33(125).
- ปติพร ธรรมประศาสน์, และไพบุลย์ ผจงวงศ์. (2557). ความสัมพันธ์ระหว่างทุนทางปัญญาและผลการดำเนินงานของกิจการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *การประชุมทางวิชาการระดับชาติ สาขาการบริหารธุรกิจและบัญชี ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปัญญา ลัมฤทธิ์ประดิษฐ์. (2545). การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถของกำไรทางบัญชี และมูลค่าตามบัญชีในการใช้อธิบายราคาของหลักทรัพย์หุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัทธนันท์ เพชรเชิดชู (2559). แนวทางในการวัดและการจัดประเภททุนทางปัญญา. *วารสารวิชาชีพบัญชี*, 12(33).
- สุภัทธรศ ทวีจันทร์. (2013). การบัญชีทรัพยากรมนุษย์: เครื่องมือที่ใช้วัดประเมินศักยภาพการลงทุนมนุษย์ เพื่อประโยชน์ขององค์กร. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 7(13), 122-130.
- Bagieńska, A. (2014). Human capital financial results of an enterprise-research on the best employers in Poland. *e-Finanse*, 10(3), 40.
- Bagieńska, A. (2015). Measurement and analysis of the efficiency of human capital in a small enterprises in Poland. *e-Finanse*, 11(2), 1.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of Accounting Research*, 159-178.
- Beaver, W. H., Clarke, R., & Wright, W. F. (1979). The association between unsystematic security returns and the magnitude of earnings forecast errors. *Journal of Accounting Research*, 316-340.
- Bontis, N., Chua Chong Keow, W., & Richardson, S. (2000). Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1), 85-100.
- Bontis, N. (1999). Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field. *International Journal of Technology Management*, 18(5-8), 433-462.
- Bontis, N. (2001). Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews*, 3(1), 41-60.
- Cheng, M. Y., Lin, J. Y., Hsiao, T. Y., & Lin, T. W. (2010). Invested resource, competitive Intellectual capital, and corporate performance. *Journal of Intellectual Capital*, 11(4), 433-450.
- Cabrita, M. D. R., & Bontis, N. (2008). Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. *International Journal of Technology Management*, 43(1-3), 212-237.
- Chen, J., Wang, W., Fang, J., & Varahramyan, K. (2004). Variable-focusing microlens with microfluidic chip. *Journal of Micromechanics and Microengineering*, 14(5), 675.
- Chen, M. C., Cheng, S. J., & Hwang, Y. (2005). An empirical investigation of the relationship between intellectual capital and firms' market value and financial performance. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 159-176.
- Chen, S. Y., & Chen, L. J. (2011). Capital structure determinants: An empirical study in Taiwan. *African Journal of Business Management*, 5(27), 10974.
- Collins, D. W., & Kothari, S. P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of Accounting and Economics*, 11(2-3), 143-181.
- Cuganesan, S., & Dumay, J. C. (2009). Reflecting on the production of intellectual capital visualizations. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 22(8), 1161-1186.

- Das, R. K. (2012). Human expenditures capitalization: A human assets valuation model. *The Journal of Commerce*, 4(3), 1.
- Datta, I., Sau, S., Sil, A. K., & Mandal, M. C. (2005). The bacteriophage λ DNA replication protein P inhibits the oriC DNA-and ATP-binding functions of the DNA replication initiator protein DnaA of Escherichia coli. *BMB Reports*, 38(1), 97-103.
- Davidsson, P. (1995). Culture, structure and regional levels of entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 7(1), 41-62.
- Duffy, J. (2000). Measuring customer capital. *Strategy & Leadership*, 28(5), 10-15.
- Edvinsson, L., & Malone, M. (1997). *Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower*. London: Judy Piatkus Publishers Ltd.
- Edvinsson, L., & Sullivan, P. (1996). Developing a model for managing intellectual capital. *European Management Journal*, 14(4), 356-364.
- Feltham, G. A., & Ohlson, J. A. (1995). Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 689-731.
- Feng, L., Suzuki, T., & Ojima, Y. (2006). Risk structure analysis for cost of capital: A demonstrative study using financial indices. *Asian Journal on Quality*, 7(3), 1-14. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/15982688200600023>
- Firer, S., & Mitchell Williams, S. (2003). Intellectual capital and traditional measures of corporate performance. *Journal of Intellectual Capital*, 4(3), 348-360.
- Flamholtz, E. (1971). A model for human resource valuation: a stochastic process with service rewards. *The Accounting Review*, 46(2), 253-267.
- Garanina, T. A. (2011). Intellectual capital structure and value creation of a company: evidence from Russian companies. *Open Journal of Economic Research*, 22-34.
- Gimeno, J., Folta, T. B., Cooper, A. C., & Woo, C. Y. (1997). Survival of the fittest? Entrepreneurial human capital and the persistence of under performing firms. *Administrative Science quarterly*, 750-783.
- Habib, A. (2010). Prediction of operating cash flows: Further evidence from Australia. *Australian Accounting Review*, 20(2), 134-143.
- Huselid, M. A. (1995). The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.
- International Integrated Reporting Council (IIRC). 2013a. Integrated reporting: The IIRC. Available
- Jurczak, J. (2008). Intellectual capital measurement methods. *Economics and Organization of Enterprise*, 1(1), 37-45.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: translating strategy into action*. USA: Harvard Business Press.
- Knight, D. J. (1999). Performance measures for increasing intellectual capital. *Strategy & Leadership*, 27(2), 22-27.
- Kotler, P., Keller, K. L., Ang, S. H., Tan, C. T., & Leong, S. M. (2018). *Marketing management: An Asian perspective*. London: Pearson Education.
- Ling-Ching Chan, A., & Wang, W. Y. (2012). The causal relationships between aspects of customer capital. *Industrial Management & Data Systems*, 112(6), 848-865.
- Lipe, R. C. (1986). The information contained in the components of earnings. *Journal of Accounting Research*, 37-64.

- Petty, R., & Guthrie, J. (2000). Intellectual capital literature review: measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*, 1(2), 155-176.
- Pholphirul, P. (2014). Creative economy and development issues in Thailand. *Development Economic Review*, 7(1), 1-1.
- Roos, G., & Roos, J. (1997). Measuring your company's intellectual performance. *Long Range Planning*, 30(3), 413-426.
- Shah, N. P., Tran, C., Lee, F. Y., Chen, P., Norris, D., & Sawyers, C. L. (2004). Overriding imatinib resistance with a novel ABL kinase inhibitor. *Science*, 305(5682), 399-401.
- Stanko, B. B., Zeller, T. L., & Melena, M. F. (2014). Human asset accounting and measurement: Moving Forward. *Journal of Business & Economics Research*, 12(2), 93.
- Sveiby, K. E. (1997). *The new organizational wealth: Managing & measuring knowledge-based assets*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Tiwari, B. K. (2012). Human resource accounting in India: An overview. *International Journal of Management Prudence*, 4(2), 121.
- Ukaegbu, B., & Oino, I. (2014). The determinants of capital structure: A comparison of financial and non-financial firms in a regulated developing country–Nigeria. *African Journal of Economic and Management Studies*, 5(3), 341-368.
- Wang, W. Y., & Chang, C. (2005). Intellectual capital and performance in causal models: Evidence from the information technology industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 222-236.
- Wang, J. C. (2008). Investigating market value and intellectual capital for S&P 500. *Journal of Intellectual Capital*, 9(4), 546-563.
- Weick, K. E. (1996). Drop your tools: An allegory for organizational studies. *Administrative Science Quarterly*, 41(2), 301-313.
- Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of Management*, 18(2), 295-320.