

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดทุนมนุษย์และความสามารถในการทำกำไรของ
บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

**The Relationship between Human Capital Scorecard and Profitability of
Listed Companies in Market for Alternative Investment (MAI)**

สรัญญา โยหมาด¹,

นิพนธ์ โพธิ์วิจิตร² และ สมชัย ปราบรัตน์³

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง¹⁻² มหาวิทยาลัยหาดใหญ่³

Saranya Yohmad¹,

Nipat Powijit² and Somchai Prabrat³

Prince of Songkla University, Trang¹⁻² Hatyai University³

Corresponding Author, E-mail: saranya.y@psu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการวัดตัวชี้วัดทุนมนุษย์และความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในช่วงปีพ.ศ. 2559 - 2563 จำนวน 88 ตัวอย่าง ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากงบการเงินและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการอธิบายลักษณะข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุในการทดสอบ ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง ทุนมนุษย์ ค่าความนิยม และสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่าข้อมูลทุนมนุษย์ ค่าความนิยม และสินทรัพย์ไม่มีตัวตน เป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ งบการเงินในการประเมินและคาดการณ์การเติบโตของบริษัท ดังนั้น บริษัทควรพิจารณาลงทุนในทุนมนุษย์และสินทรัพย์ไม่มีตัวตนและธุรกิจอื่นเพื่อสร้างการเติบโตในองค์กรอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าทุนมนุษย์ซึ่งเป็นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่อยู่นอกงบแสดงฐานะการเงินให้ข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องต่อการตัดสินใจต่อผู้ใช้งบการเงิน ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวจะเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้ในการพัฒนามาตรฐานการรายงานทางการเงินต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: ทุนมนุษย์; กำไร; ตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

Abstracts

The objectives of this research article were: to study the relationship between human capital indicators and profitability of companies listed on the Market for Alternative Investment (MAI). The population of this quantitative research was Thailand during the year 2016 - 2020, 88 samples. Data used in the research were collected from financial statements and electronic databases of the Stock Exchange of Thailand. The researcher used descriptive statistics to characterize the data of the samples and used multiple regression analysis in the tests. The correlation of variables at the significance level of 0.05 was found that human capital, goodwill, and intangible assets are shown in the statement of financial position. There was a statistically significant positive correlation with the company's growth. The results showed that human capital data, goodwill, and intangible assets were statistically significant. It is helpful information for users. Financial statements to assess and forecast company growth. Therefore, companies should consider investing in human capital, intangible assets, and other businesses to create sustainable corporate development. Intangible assets that are off the statement of financial position provide information relevant to decision-making for users of the financial statements. The results of such research will be used to develop financial reporting standards in the future.

Keywords: Human capital; profit; Market for Alternative Investment (MAI)

บทนำ

ปัจจัยทุนเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาและการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ อันจะส่งผลต่อระดับรายได้และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ซึ่งเป็นผลจากการที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของการลงทุน ซึ่งจะส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิต สถานการณ์การจ้างงาน และตัวแปรอื่น ๆ ในระบบเศรษฐกิจมหภาค ดังนั้น ตลาดการเงิน (Financial Market) จึงเป็นแหล่งเงินทุนทั้งในด้านการระดมทุนของผู้ต้องการเงินทุนและเป็นแหล่งการปล่อยเงินทุนสำหรับผู้ที่ต้องการปล่อยเงินทุนส่วนเกินที่ตนมีอยู่ ตลอดจนเป็นแหล่งอำนวยความสะดวกแก่บุคคลทั้งสองฝ่ายให้สามารถทำธุรกรรมได้สะดวกขึ้น ทั้งนี้ ตลาดการเงินซึ่งมีสถาบันการเงินเป็นสื่อกลางในการระดมเงินออมจากประชาชน ภาคธุรกิจและภาครัฐบาล ซึ่งตลาดทุนนับเป็นส่วนหนึ่งของตลาดการเงินจึงมีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจไทย (ศุภชัย ศรีสุชาติ, 2563 : ออนไลน์) สำหรับสถาบันการเงินที่มีบทบาทสำคัญแห่งหนึ่งคือ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (Stock Exchange of Thailand) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการซื้อขายหลักทรัพย์แห่งเดียวในไทย เพื่อส่งเสริมการออมทรัพย์และสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของธุรกิจและอุตสาหกรรมในประเทศให้มีความคุ้มครองผลประโยชน์ต่อทุกฝ่ายที่มีความเกี่ยวข้องในตลาด จัดการควบคุมซื้อขายหลักทรัพย์ให้มีความเป็นระเบียบ มีสภาพคล่องและมีความยุติธรรม ดังนั้น บริษัทที่ดำเนินการในตลาดหลักทรัพย์นั้นจะต้องสร้างความมั่นคงให้กับประชาชนที่เข้าไปมีส่วนร่วมกับบริษัท ซึ่ง โสภณ บุญถนอมวงศ์ (2558 : 65) กล่าวว่า การดำเนินกิจการของทุกบริษัทล้วนต้องสร้างผลกำไรให้ได้ โดยใช้การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน (Financial Ratio

Analysis) เป็นเครื่องมือสำคัญที่แสดงให้เห็นฝ่ายบริหาร เจ้าของกิจการ ตลอดจนนักลงทุนเห็นว่าอะไรเกิดขึ้นกับธุรกิจหนึ่ง ๆ นอกจากนี้ ยังเป็นเครื่องมือที่ชี้ให้เห็นถึงส่วนที่มีความมั่นคงแข็งแรงและจุดอ่อนทางการเงินของธุรกิจนั้น ๆ นอกจากนั้น ยังช่วยในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน ตลอดจนใช้ในการประเมินความสามารถในการทำกำไร และความเสี่ยงทางการเงินของกิจการ ดังนั้น การขับเคลื่อนของบริษัทที่จดทะเบียนนั้นจะต้องมีความน่าเชื่อถือและผลประโยชน์ที่ดี นั้นสำคัญยิ่งกว่าการทำให้บริษัทเติบโตและมีผลกำไร สมจินตนา คุ่มภัย (2553 : 14) ได้กล่าวว่องค์กรในปัจจุบันต้องการให้ธุรกิจของตนเติบโตและได้เปรียบการแข่งขันอยู่ตลอดเวลา โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ บุคลากรที่มีคุณภาพถือเป็นทรัพยากรสำคัญ สามารถสร้างความได้เปรียบแก่องค์กรได้

ปัจจุบันการบริหารคนให้มีคุณภาพได้ดำเนินการผ่านรูปแบบทุนมนุษย์ ซึ่งทุนมนุษย์ หมายถึง ผลรวมของทักษะ ความรู้ความสามารถ และคุณสมบัติเฉพาะส่วนบุคคล โดยเกิดจากการเสริมสร้าง สัมผัส และรวบรวมมาตั้งแต่เยาว์วัย เริ่มจากครอบครัว สังคม โรงเรียน และสถาบันการศึกษาในระดับต่าง ๆ รวมถึงการเรียนรู้จากประสบการณ์ผ่านกิจกรรมทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการยิ่งมนุษย์มีโอกาสได้มีการเรียนรู้และสะสมประสบการณ์มากเท่าใดก็จะมีทุนมนุษย์มากขึ้นเท่านั้น (ศิริภัสสรค์ วงศ์ทองดี, 2557 : 63) ทุนมนุษย์เป็นสินทรัพย์ประเภทหนึ่งที่ไม่สามารถแยกออกจากตัวตนของมนุษย์ ทุนมนุษย์จึงถูกใช้เพื่อสร้างประโยชน์และเพิ่มผลตอบแทน ให้กับเฉพาะเจ้าของทุนเท่านั้น (Park, 2004 : 105) ดังนั้น ทุนมนุษย์จึงเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและมีความสำคัญ สามารถนำมาสร้างคุณค่าให้แก่องค์กร ทำให้องค์กรเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน (ประไพทิพย์ ลือพงษ์, 2555 : 103-108) การสร้างความสำเร็จให้แก่องค์กร ตัวชี้วัดทุนมนุษย์ (Human Capital Scorecard) จึงมีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นแบบแผนการวัดผล เพื่อใช้สำหรับวัดมูลค่าทุนมนุษย์ ตลอดจนการวิเคราะห์และรายงานผลการปฏิบัติการด้านทุนมนุษย์ ทั้งนี้ การเลือกใช้ตัวชี้วัดทุนมนุษย์ที่มีความเหมาะสมกับบริบทขององค์กร จะสามารถวัดผลการดำเนินงานขององค์กรได้อย่างแท้จริง (ณัฐวุฒิ โรจนนิรุตติกุล, 2554 : 1-6) สำหรับทางด้านการบัญชีนั้นได้มีแนวคิดเกี่ยวกับการบัญชีทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Accounting: HRA) ซึ่งเป็น กระบวนการในการกำหนดและวัดค่าข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรมนุษย์ และสื่อสารข้อมูลดังกล่าวให้กับผู้ที่สนใจ (American Accounting Association, 1973 : 48) โดยตามแนวคิดของ HRA นั้น กล่าวโดยสรุปไว้ว่าค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรมนุษย์ควรจะรายงานเป็นสินทรัพย์ในงบแสดงฐานะการเงินแทนที่จะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุนตามวิธีการบัญชีที่ถือปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งส่งผลให้กำไรลดลง เนื่องจากทรัพยากรมนุษย์เป็นสินทรัพย์ประเภทหนึ่งที่สร้างรายได้หรือก่อให้เกิดประโยชน์แก่บริษัทอย่างแท้จริง (Srimongkolpitak & Phadoongsitthi, 2012 : 41-57) นักวิชาการจึงได้พยายามที่จะวัดมูลค่าของทรัพยากรมนุษย์ในบริษัทโดยการตีมูลค่าของคนลงในระบบบัญชีหรือที่เรียกว่า “Human Resource Accounting”

ด้วยการศึกษาในอดีตที่มีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำกำไรตัวแปรอื่น ๆ เช่น ด้านความเสี่ยง ด้านกลไกควบคุมตามหลักการกำกับดูแลกิจการ ด้านธรรมาภิบาลของคณะกรรมการ หรือด้านราคาหลักทรัพย์ แต่ยังไม่พบว่า มีการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดทุนมนุษย์และความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ สำหรับกลุ่มตลาดหลักทรัพย์ MAI ทางผู้วิจัยมองเห็นว่าบริษัทที่จดทะเบียนในกลุ่มนี้ ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมระบบการบริหารยังไม่สมบูรณ์จึงสามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในประเด็นดังกล่าว ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทต่าง ๆ และผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการทุนมนุษย์ซึ่งจะส่งผลต่อประกอบการที่ดีให้กับองค์กรโดยการนำข้อมูลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย กรอบงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทุนมนุษย์ที่เหมาะสม รวมถึงเป็นข้อมูลให้กับผู้ที่ลงทุนใช้ประกอบเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางการตัดสินใจที่จะลงทุนในบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พร้อมทั้งให้นักวิเคราะห์สามารถใช้เป็นแนวทางเพิ่มเติมในการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัทอีกแนวทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตัวชี้วัดทุนมนุษย์และความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณได้นำข้อมูลที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งได้มีการจัดเก็บข้อมูลแบบรายปีมาจากกลุ่มบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (Firm year observations) โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงานประจำปี ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2562 จำนวน 7 กลุ่มอุตสาหกรรม ประกอบไปด้วย กลุ่มเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง กลุ่มทรัพยากร กลุ่มบริการ และกลุ่มเทคโนโลยี โดยเป็นข้อมูลที่มีการประกาศรายชื่อบริษัทไว้เมื่อ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ที่ยังเปิดดำเนินการอยู่ในปีพ.ศ. 2563 (<http://www.set.or.th/th/market/constituents.html>) การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดทุนมนุษย์และความสามารถในการทำกำไรตามแนวทางที่กำหนดไว้ตามกรอบแนววิจัย และการตั้งสมมติฐานการวิจัย สำหรับการนำข้อมูลทางผู้วิจัยใช้ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี โดยไม่ใช้ข้อมูลในปี พ.ศ. 2563 ด้วยเกิดสถานการณ์โควิด-19 ทำให้ผลประกอบการในแต่ละบริษัทไม่ปกติ จึงนับปีเริ่มต้น ที่ปี พ.ศ. 2558 เป็นปีแรก โดยรายละเอียดระเบียบวิธีวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยดังกล่าวนี้ คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ประเทศไทย โดยผู้วิจัยเลือกจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้เป็นจำนวน 88 บริษัท โดยแบ่งเป็น 7 กลุ่มอุตสาหกรรม ดังข้อมูลข้างต้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการประกาศรายชื่อหลักทรัพย์ไว้เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม 2563 ที่ยังเปิดดำเนินการอยู่ในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งบริษัทที่เลือกจะต้องสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้จาก www.setsmart.com ศูนย์บริการข้อมูลออนไลน์ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยจะใช้กลุ่มตัวอย่างเฉพาะกลุ่มบริษัทที่มีข้อมูลครบถ้วนเท่านั้น เนื่องจากความจำเป็นในการเปรียบเทียบกันได้ของจำนวนตัวอย่างในแต่ละอัตราส่วน นอกจากนี้ ยังมีบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ยกเว้นไม่นำมารวมในการวิเคราะห์ ดังนี้

- 1) บริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนทั้งหมด 5 ปี
- 2) บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมการเงิน เนื่องจากโครงสร้างเงินทุน อัตราส่วนทางการเงิน และการดำเนินธุรกิจของบริษัทเหล่านี้ แตกต่างกับกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ
- 3) บริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ (พระราชบัญญัติล้มละลาย) เนื่องจากบริษัทมีความเสี่ยง และ ยังอยู่ในระหว่างการจัดทำแผนงาน จึงยังไม่สามารถแจ้งรายละเอียดในการดำเนินงานได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานงบการเงินประจำปีระหว่างปี พ.ศ. 2558 -2562 โดยใช้สูตรการคำนวณอัตราส่วนตัวชี้วัดทุนมนุษย์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และสมการพยากรณ์ความสามารถในการทำกำไรของบริษัท ดังนี้ ตัวแปรต้น คือ ตัวชี้วัดทุนมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วย อัตราการทำรายได้ต่อคน อัตราการหามูลค่าเพิ่มในทุนมนุษย์ต่อคน อัตราผลตอบแทนการลงทุนในทุนมนุษย์ (ROI of HC) และอัตราส่วนต่างมูลค่าหุ้นของบริษัทต่อทุนมนุษย์ ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการทำกำไร ซึ่งประกอบด้วย อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Rate) อัตราผลตอบแทนจากการดำเนินงาน (Operating Income) อัตราผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ (Net Income) ผลตอบแทนจากสินทรัพย์รวม ผลตอบแทนสุทธิจากสินทรัพย์รวม ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Assets / ROA) และผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity / ROE)

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ ได้ทำการเก็บข้อมูลที่เป็นทุติยภูมิที่มีเผยแพร่อยู่บนเว็บไซต์โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 - 2562 ซึ่งศึกษาจากแหล่งข้อมูลดังนี้

- 1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยดังกล่าวนี้ คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ โดยผู้วิจัยเลือกจากกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบตามเงื่อนไข จำนวน 88 บริษัท โดยแบ่งเป็น 7 กลุ่มอุตสาหกรรม

2) ข้อมูลจากแหล่งอื่น ๆ ได้แก่ หนังสือ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ตำราเรียน บทความวิเคราะห์ และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ๆ ด้วยอื่นเพื่อนำมาเป็นส่วนประกอบในเนื้อหาและข้อมูลการนำเสนอ

3) สรุปข้อมูลหลักทรัพย์ซึ่งเป็นงบการเงินเพื่อหาค่าอัตราส่วนตัวชี้วัดทุนมนุษย์และความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ประเทศไทย

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1) สถิติเบื้องต้น โดยสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการอธิบายลักษณะต่าง ๆ ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentiles) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติเพื่อการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ชนิดค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน สำหรับทดสอบสมมติฐานวิจัยที่ 1

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) สำหรับทดสอบสมมติฐานวิจัย ที่ 2

5. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและรูปแบบสมการ

N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
Min	แทน	ผลการดำเนินการต่ำสุด
Max	แทน	ผลการดำเนินการสูงสุด
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
Sig.	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ในการแจกแจงแบบที (t – distribution)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ในการแจกแจงแบบเอฟ (F – distribution)
df	แทน	ค่าองศาอิสระ
SS	แทน	ผลรวมกำลังสอง
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยกำลังสอง
$\hat{Y}$	แทน	ค่าประมาณหรือค่าทำนายของประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน
R	แทน	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม
R ²	แทน	ค่าอำนาจในการทำนายตัวแปรตามของกลุ่มตัวแปรอิสระทั้งหมด

R2 Adjusted แทน ค่าอำนาจในการทำนายตัวแปรตามที่ปรับแก้แล้ว
Std.Error of the Estimate แทน ร้อยละความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการทำนายตัวแปรตามด้วยตัวแปรอิสระ

β	แทน	สัมประสิทธิ์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรอิสระ
X_1	แทน	อัตราการทำรายได้ต่อคน
X_2	แทน	อัตราการลงทุนมูลค่าเพิ่มในทุนมนุษย์ต่อคน
X_3	แทน	อัตราผลตอบแทนการลงทุนในทุนมนุษย์ (ROI of HC)
X_4	แทน	อัตราส่วนต่างมูลค่าหุ้นของบริษัทต่อทุน
OI	แทน	อัตราผลตอบแทนจากการดำเนินงาน (Operating Income)
NI	แทน	อัตราผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ (Net Income)
ROA	แทน	ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (Return on Assets / ROA)
ROE	แทน	ผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity / ROE)
PR	แทน	ความสามารถในการทำกำไร

6. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ค่าความนิยมและทุนมนุษย์ เนื่องจากข้อมูลมาจากกิจการที่มีขนาดแตกต่างกัน ตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษาจะถูกหารด้วย ส่วนของผู้ถือหุ้น ดังนี้

1) สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน ประกอบไปด้วย สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ สิทธิการเช่า สัมปทาน และการอนุญาตให้ใช้สิทธิ เครื่องหมายการค้าและยี่ห้อการค้า

$$\text{สินทรัพย์ไม่มีตัวตนในงบแสดงฐานะการเงิน (A)} = \frac{\text{สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ณ วันสิ้นงวดบัญชี}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันสิ้นงวดบัญชี}}$$

2) ค่าความนิยมเกิดจากการรวบรวมกิจการ ซึ่งเกิดผลต่างของเงินที่ผู้ซื้อจ่ายสูงกว่ามูลค่ายุติธรรมของกิจการที่ซื้อ

$$\text{ค่าความนิยม (GW)} = \frac{\text{ค่าความนิยม ณ วันสิ้นงวดบัญชี}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันสิ้นงวดบัญชี}}$$

3) ทุนมนุษย์ เป็นเป็นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ไม่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน ประกอบไป ด้วย เงินเดือน โบนัส ค่าอบรม ค่าใช้จ่ายในการศึกษา รวมทั้งผลตอบแทนผู้บริหาร

$$\text{ทุนมนุษย์ (HC)} = \frac{\text{ผลรวมค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันสิ้นงวดบัญชี}}$$

ตัวแปรควบคุม (Control Variable)

เพื่อควบคุมปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่ออัตราการเติบโต นอกจากสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ค่า ความนิยม และทุนมนุษย์ ผู้วิจัยจึงกำหนดตัวแปรควบคุม ดังนี้

1) โครงสร้างเงินทุน (DE)

$$\text{โครงสร้างเงินทุน (DE)} = \frac{\text{หนี้สินรวม ณ วันสิ้นงวดบัญชี}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น ณ วันสิ้นงวดบัญชี}}$$

2) อายุของบริษัท (AGE) : ตัวแปรอายุของบริษัทวัดจากจำนวนปีตั้งแต่เริ่มจดทะเบียน จัดตั้งบริษัทจนถึงปีที่ศึกษา

3) ผลการดำเนินงาน (TAT) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการบริหารจัดการในการนำสินทรัพย์รวมของกิจการไปใช้เพื่อเพิ่มมูลค่าหรือสร้างยอดขาย ทั้งนี้ วัดค่าโดยใช้ อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวมของบริษัท

$$\text{อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT)} = \frac{\text{รายได้รวมสำหรับงวด}}{\text{สินทรัพย์รวม ณ วันสิ้นงวดบัญชี}}$$

4) ประเภทอุตสาหกรรม (INDUS) : โดยมีการควบคุมประเภทอุตสาหกรรม เนื่องจากความแตกต่างในธุรกิจและนโยบายด้านการบัญชีในแต่ละอุตสาหกรรมเลือกใช้แตกต่างกันไป จึงส่งผลให้ผลการดำเนินงานที่ได้แตกต่างกัน

ตารางที่ 1 ตัวแปรหุ่นประเภทอุตสาหกรรม

ประเภทอุตสาหกรรม	ตัวแปรหุ่น (Dummy)
AGRO = อุตสาหกรรมเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร	1 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร 0 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ
CON = อุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคและ บริโภค	1 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคและ บริโภค 0 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ
IND = อุตสาหกรรมวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรม	1 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรม 0 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ
PROP = อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และ ก่อสร้าง	1 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ และก่อสร้าง 0 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ
RES = อุตสาหกรรมทรัพยากร	1 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร 0 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ

TECH = อุตสาหกรรมเทคโนโลยี	1 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี 0 : บริษัทที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ
----------------------------	--

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

ผู้วิจัยได้กำหนดการเติบโตของบริษัทเป็นตัวแปรตาม การเติบโตเป็นสิ่งที่นักลงทุนและผู้ประกอบการให้ความสำคัญ เพราะบริษัทที่เติบโตจะทำให้มูลค่าของบริษัทปรับสูงขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้การเติบโตจะทำให้บริษัทมีความเข้มแข็งและมีกำไรได้อย่างยั่งยืน รวมถึงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย ชุมชน สังคม ได้ในระยะยาว ผู้วิจัยเลือกใช้ตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนการเติบโตในระยะยาวของกิจการโดยวัดค่าจากกำไรของกิจการที่เก็บไว้ไม่จ่ายออก กลับคืนผู้ถือหุ้นตามวิธีการวัดค่าที่ใช้ในงานของ Higgins (1977) ได้ดังนี้

$$G = ROE * (1 - Payoutratio)$$

โดยที่

ROE = ความสามารถในการทำกำไรต่อส่วน

Payout ratio = อัตราการจ่ายเงินปันผล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิจัยนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ค่าความนิยมและทุนมนุษย์กับการเติบโตของบริษัท ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของค่าสถิติพื้นฐานเพื่อสรุปข้อมูลเบื้องต้นที่เก็บรวบรวมมาได้ โดยข้อมูลตัวแปรตาม ได้แก่ การเติบโตของบริษัท ตัวแปรต้น ได้แก่ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ค่าความนิยม และทุนมนุษย์ที่ ตัวแปรควบคุม ได้แก่ โครงสร้าง เงินทุน ประเภทอุตสาหกรรม อายุของบริษัท และผลการดำเนินงาน จะถูกนำมาวิเคราะห์ขั้นต้นในรูปแบบของความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Proportion) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ผู้วิจัยทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับตัวแปรตาม จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) และประมวลผลด้วยการ วิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาและ ทดสอบสมมติฐานตามที่กล่าวไว้ข้างต้น แบ่งการวิเคราะห์ได้ 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient)

เป็นการดูทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว โดยมี Correlation Coefficient (r) หรือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เป็นตัวบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์นี้ ตามวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์นี้จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1.0 ถึง +1.0

ส่วนที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (Measure of Collinearity) และ การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณนั้น เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามตัวหนึ่งกับตัวแปรอิสระหลายๆตัว ซึ่งการวิเคราะห์นี้มี ข้อตกลงข้อหนึ่งว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้จะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือหากสัมพันธ์กันก็จะต้อง มีความสัมพันธ์กันไม่สูงมากนัก แต่ในทางปฏิบัติ บางครั้งจะพบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูง เกิดปัญหาที่เรียกว่า Multicollinearity ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบโดยใช้ค่าสถิติ VIF (Variance Inflation Factor) หากค่า VIF มีค่ามากกว่า 10 แสดงว่าตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่งมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระตัวที่เหลือมากเกิดปัญหา Multicollinearity

ผู้วิจัยพัฒนาแบบจำลองวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุที่นำมาใช้ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ดังนี้

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1 IA_{it} + \beta_2 GW_{it} + \beta_3 HC_{it} + \beta_4 DE_{it} + \beta_5 AGE_{it} + \beta_6 TAT_{it} + \beta_7 AGRO_{it} + \beta_8 CON_{it} + \beta_9 IND_{it} + \beta_{10} PROP_{it} + \beta_{11} RES_{it} + \beta_{12} TECH_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

โดยที่

G_{it} = อัตราการเติบโตยั่งยืนของบริษัท i ในปี t

IA_{it} = สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ณ วันสิ้นงวดบัญชีของบริษัท i ในปี t

GW_{it} = ค่าความนิยม ณ วันสิ้นงวดบัญชีของบริษัท i ในปี t

HC_{it} = ทุนมนุษย์ของบริษัท i ในปี t

DE_{it} = โครงสร้างเงินทุนของบริษัท i ในปี t

AGE_{it} = อายุของบริษัทของบริษัท i ในปี t

TAT_{it} = ผลการดำเนินงานของบริษัท i ในปี t

$AGRO_{it} = 1$ ถ้าบริษัท i ในปี t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร

$= 0$ ถ้าบริษัท i ในปี t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ

$CON_{it} = 1$ ถ้าบริษัท i ในปี t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคและบริโภค

$= 0$ ถ้าบริษัท i ในปี t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ

$IND_{it} = 1$ ถ้าบริษัท i ในปี t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรม

$= 0$ ถ้าบริษัท i ในปี t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ

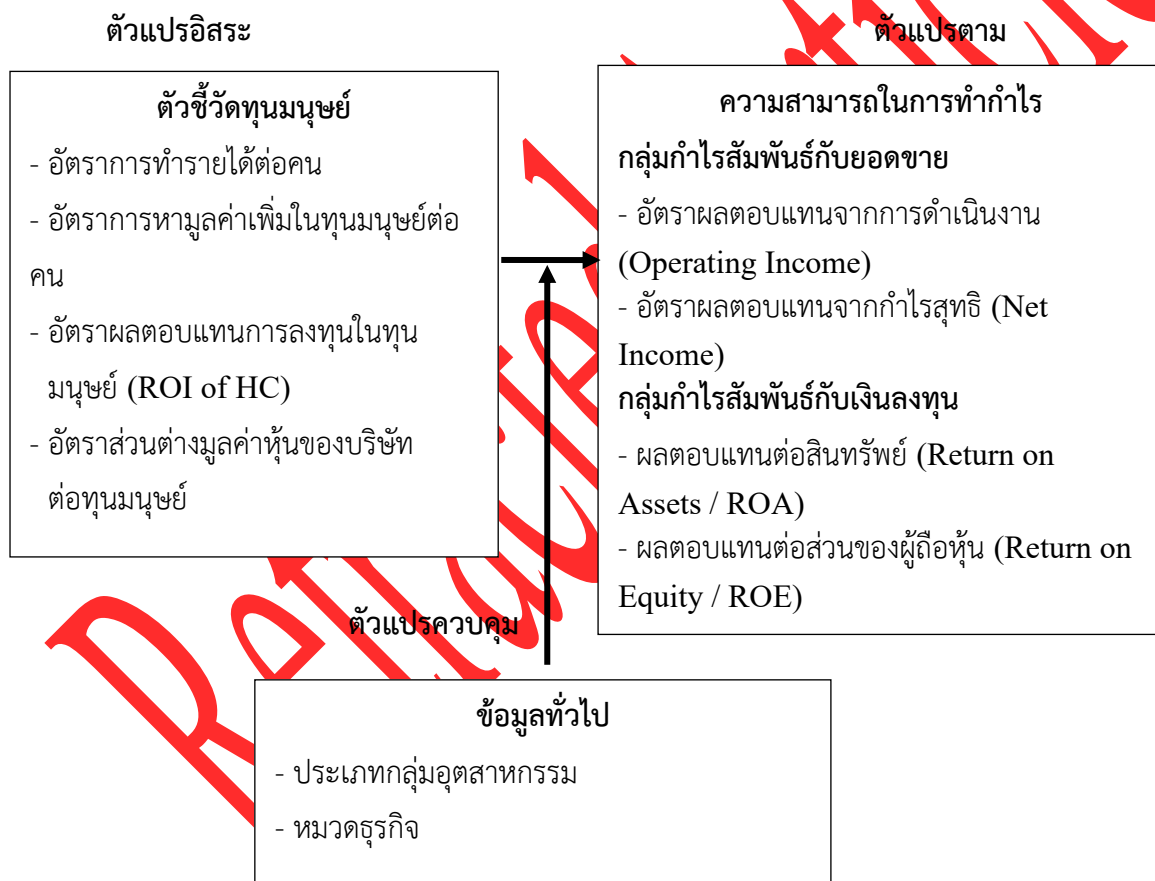
$PROP_{it} = 1$ ถ้าบริษัท i ในปีที่ t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง
 $= 0$ ถ้าบริษัท i ในปีที่ t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ

$RES_{it} = 1$ ถ้าบริษัท i ในปีที่ t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร
 $= 0$ ถ้าบริษัท i ในปีที่ t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ

$TECH_{it} = 1$ ถ้าบริษัท i ในปีที่ t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี
 $= 0$ ถ้าบริษัท i ในปีที่ t อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่นๆ

Σ_{it} = ค่าความคลาดเคลื่อนของบริษัท i ในปีที่ t

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการศึกษาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดทุนมนุษย์และความสามารถในการทำกำไรของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นและประมวลผลผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

ตัวแปร	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
IA	.0000	8.3542	.0716	.3282
GW	.0000	2.1152	.0334	.1492
HC	.0083	3.1999	.2300	.2702
DE	.0084	8.8401	.9112	.8739
Age	1	142	32.35	16.489
TAT	.0035	5.3087	.8624	.6730
G	-48.6136	174.5500	5.9677	9.1145

จากตารางที่ 2 พบว่าสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน (IA) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.0716 โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.00 และค่าสูงสุดเท่ากับ 8.3542 ค่าความนิยม (GW) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.0334 โดยค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.00 และค่าสูงสุดเท่ากับ 2.1152 ทุนมนุษย์ (HC) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.2300 โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.0083 และค่าสูงสุดเท่ากับ 3.1999 โครงสร้างเงินทุน (DE) มีค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 0.9112 โดยค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.0084 และค่าสูงสุดเท่ากับ 8.8401 อายุของกิจการ (AGE) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 32 ปี มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 1 ปี และค่าสูงสุดเท่ากับ 142 ปี อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์ รวม (TAT) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.8624 โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.0035 และค่าสูงสุดเท่ากับ 5.3087 อัตราการเติบโตอย่างยั่งยืน (G) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.9677 โดยมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 48.6136 และค่าสูงสุด เท่ากับ 174.55

แนวโน้มการกระจายข้อมูล พบว่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่แสดงใน งบแสดงฐานะการเงิน (IA) มีค่าเท่ากับ 0.3282 ค่าความนิยม (GW) มีค่าเท่ากับ 0.1492 ทุนมนุษย์ (HC) มีค่าเท่ากับ 0.2702 โครงสร้างเงินทุน (DE) มีค่าเท่ากับ 0.8739 อายุของกิจการ (AGE) มีค่า เท่ากับ 16.489 อัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) มีค่าเท่ากับ 0.6730 และอัตราการเติบโต อย่างยั่งยืน (G) มีค่าเท่ากับ 9.1145

2. ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน

ส่วนที่ 1 การทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เป็นการดู ทิศทาง ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในเบื้องต้น โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ได้ผลวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปร

	IA	GW	HC	DE	Age	TAT	AGRO	CON	IND	PROP	RES	TECH	G
IA	1	.082**	.149**	.43**	-.066*	-.087**	-.033	-.037	-.089**	-.085**	.080**	.113**	.412
GW		1	-.009	.214**	.229**	-.010	.005	-.053	-.073*	-.042	-.016	-.041	.042
HC			1	.161**	.150**	.225**	-.024	-.060*	-.095**	-.013	-.182**	.013	.206**
DE				1	-.047	.112**	-.055	-.111**	-.177**	.156**	.088**	.184**	.047
Age					1	.028	.044	.087**	-.008	.016	-.177**	-.078**	-.051
TAT						1	.136**	-.011	.128**	-.244**	.043	.054	.084**
AGRO							1	-.088**	.181**	-.189**	-.121**	-.115**	-.020
CON								1	-.119**	-.124**	-.079**	-.075**	-.043
IND									1	-.256**	-.164**	-.155*	.025
PROP										1	-.171**	-.162**	.027
RES											1	-.104**	-.005
TECH												1	-.042
G													1

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ (r) อยู่ในช่วง $-0.002 < r < 0.412$ โดยส่วนมากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) จะอยู่ ในช่วง $r < 0.20$ ทั้งนี้มีเพียง 6 คู่ตัวแปรเท่านั้น ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) อยู่ในช่วง $0.206 < r < 0.412$ โดย 6 คู่ตัวแปรนั้น ได้แก่ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (IA) กับโครงสร้างเงินทุน (DE) มีความสัมพันธ์กันในระดับ 0.243 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (IA) กับอัตราการเติบโตอย่างยั่งยืน (G) มีความสัมพันธ์กันในระดับ 0.412 ค่าความนิยม (GW) กับ โครงสร้างเงินทุน (DE) มีความสัมพันธ์กันใน ระดับ 0.214 ค่าความนิยม (GW) กับอายุของกิจการ (AGE) มีความสัมพันธ์กันในระดับ 0.229 ทุน มนุษย์ (HC) กับอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวม (TAT) มีความสัมพันธ์กันในระดับ 0.225 ทุนมนุษย์ (HC) กับอัตราการเติบโตอย่างยั่งยืน (G) มีความสัมพันธ์กันใน ระดับ 0.206

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร พบว่าไม่มีตัวแปรคู่ใดที่มีความสัมพันธ์ เกิน 0.7 หรือ ต่ำกว่า 0.7 แสดงให้เห็นในเบื้องต้นว่าไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดที่มีความสัมพันธ์กันเองใน ระดับสูง

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) ต้องทำการตรวจสอบเงื่อนไขให้เป็นไปตามข้อกำหนด ดังนี้

- 1) ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติ
- 2) ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์
- 3) ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่
- 4) ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน
- 5) ตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้องไม่มีความสัมพันธ์กันที่จะก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity

จากผลการตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบผ่านข้อกำหนดทั้ง 5 เงื่อนไข

การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา คือ การเติบโต (G) กับตัวแปรอิสระ ได้แก่ สิ้นทรัพย์ไม่มีตัวตน (IA) ค่าความนิยม (GW) ทุนมนุษย์ (HC) โครงสร้างเงินทุน (DE) อายุกิจการ (AGE) ผลการดำเนินงาน (TAT) และประเภทอุตสาหกรรม ได้ดังนี้

ตารางที่ 4 ตารางแสดงค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจและค่า Durbin-Watson

Model Summary				
R	R Square	Adjust R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
.482 ^a	0.232	0.224	8.0273665	2.034

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจมีค่าเท่ากับ 0.224 แสดงให้เห็นว่าสิ้นทรัพย์ไม่มีตัวตน (IA) ค่าความนิยม (GW) ทุนมนุษย์ (HC) โครงสร้างเงินทุน (DE) อายุกิจการ (AGE) ผลการดำเนินงาน (TAT) และประเภทอุตสาหกรรม สามารถอธิบายความผันแปรของการเติบโต (G) ในระดับร้อยละ 22.40 โดยมีความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์โดยเฉลี่ย 8.027 และจากการทดสอบความเป็นอิสระต่อกันของความคลาดเคลื่อนตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ พบว่า ค่า Durbin-Watson มีค่าเท่ากับ 2.034 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 1.5 ถึง 2.5 ดังนั้น ค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน จึงสามารถสรุปได้ว่าแบบจำลองนี้ไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างค่าความคลาดเคลื่อน (Autocorrelation)

ตารางที่ 5 ตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแบบ

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	22671.041	12	1889.253	29.319	.000 ^b
Residual	74942.108	1163	64.439		
Total	97613.149	1175			

จากตารางที่ 5 พบว่าสมการนี้มีค่า P-Value เท่ากับ 0.000 มีค่า F เท่ากับ 29.319 แสดง ว่ามีตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม Coefficients

Model	Coefficients					Collinearity statistic	
	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	Sig.		Tolerance	VIF
(Constant)	3.813		4.808	.000			
IA	12.242	.441	15.982	.000	.868	1.153	
GW	3.476	.057	2.040	.042	.849	1.178	
HC	5.153	.153	5.348	.000	.809	1.236	
DE	-1.202	-.115	-3.904	.000	.758	1.319	
Age	-.038	-.068	-2.485	.013	.877	1.140	
TAT	1.726	.127	4.475	.000	.814	1.228	
AGRO	.059	.002	.069	.945	.722	1.385	
CON	-.647	-.016	-.574	.566	.838	1.194	
IND	1.644	.072	2.199	.028	.619	1.615	
PROP	2.903	.130	3.894	.000	.592	1.688	
RES	.362	.012	.383	.702	.688	1.454	
TECH	-1.598	-.050	-1.661	.097	.728	1.373	

จากตารางที่ 6 พบว่าตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่า VIP น้อยกว่า 10 จึงสามารถสรุปได้ว่าตัวแปร อิสระตัวใดตัวหนึ่งไม่มีความสัมพันธ์กันเองจนอยู่ในระดับที่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity

ผลการทดสอบความถดถอยเชิงพหุในแต่ละตัวแปรอิสระที่ต้องการศึกษาพบว่าสินทรัพย์ไม่มีตัวตน (IA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P-value เท่ากับ 0.000) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย เท่ากับ 12.242 ดังนั้นถ้าสินทรัพย์ ไม่มีตัวตนเพิ่มขึ้น 1 เท่า จะทำให้การเติบโตเพิ่มขึ้น 12.242 เท่า

ค่าความนิยม (GW) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P-value เท่ากับ 0.039) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย เท่ากับ 3.476 ดังนั้นถ้าค่าความ นิยมเพิ่มขึ้น 1 เท่า จะทำให้อัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น 3,476 เท่า

ทุนมนุษย์ (HC) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (P-value เท่ากับ 0.000) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย เท่ากับ 5.153 ดังนั้นถ้าทุนมนุษย์เพิ่มขึ้น 1 เท่า จะทำให้อัตราการเติบโตอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น 5.153 เท่า

ในส่วนของตัวแปรควบคุม ได้แก่ โครงสร้างเงินทุน (DE) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย เท่ากับ 1.202 อายุของ กิจการ (AGE) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่า สัมประสิทธิ์ความถดถอย เท่ากับ 0.038 และผลการดำเนินงาน (TAT) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ การเติบโต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย เท่ากับ 1.726 สำหรับประเภทอุตสาหกรรมมีเพียง อุตสาหกรรมวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรม (INDUS) กับ อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROP) ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้ในครั้งนี้อาจสรุปได้ว่า การที่บริษัทมีการลงทุนในสินทรัพย์ไม่มีตัวตน มีค่า ความนิยมจากการซื้อกิจการอื่น และมีการลงทุนในรายการเกี่ยวกับทุนมนุษย์นั้น ส่งผลทำให้บริษัทมีอัตราการ เติบโตอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น จากการศึกษาทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ว่า สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ค่าความนิยมและทุน มนุษย์มีความสัมพันธ์กับการเติบโต พบว่าสินทรัพย์ไม่มีตัวตน (IA) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยใน อดีตที่พบว่ารายการสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่แสดงอยู่ ในงบการเงิน ส่งผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจเชิงเศรษฐกิจของผู้ใช้งบการเงิน และสามารถคาดการณ์กำไรในอนาคตได้ (ศิริภา สุพรมอินทร์, 2556 : 25) ค่าความนิยม (GW) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่ พบว่า ค่าความนิยมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความสามารถในการทำกำไรและผลดำเนินงานของบริษัท รวมทั้ง ราคาหลักทรัพย์ (วรลักษณ์ โรจนรัตน์, 2550 : 30) และทุนมนุษย์ (HC) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ

การเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่พบว่าทุนมนุษย์ช่วยให้บริษัทสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนส่งผลต่อ ผลการดำเนินงานของกิจการ (ศิริภา สุพรมอินทร์, 2556 : 26)

จากผลการวิจัยที่กล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ค่าความนิยมและทุนมนุษย์มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ใช้การเงิน โดยสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจของนักลงทุนในการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ที่มีศักยภาพในการเติบโตได้ นอกจากนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจลงทุนเพื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยสร้างโอกาสในการเติบโตขององค์กร สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ นอกจากนี้ทุนมนุษย์ยังเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาองค์กร โดยสะท้อนผ่านนวัตกรรมเทคโนโลยีและความรู้ความสามารถ ดังนั้นหากองค์กรสามารถหาแนวทางและกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารทุนมนุษย์ในองค์กรได้อย่างเหมาะสมก็จะทำให้องค์กรมีการเติบโตได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ผลการทดสอบของตัวแปรควบคุม พบว่าอายุของกิจการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่พบว่าบริษัทที่มีการดำเนินกิจการมานาน แสดงถึงการเติบโตอย่างเต็มที่แล้ว และมีแนวโน้มการจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้นมากกว่า (Gort & Klepper, 1982 : 630-653) โครงสร้างเงินทุนมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่กล่าวว่าอัตราส่วนหนี้สินต่อทุนสูง ส่งผลให้บริษัทมีความเสี่ยงสูงและทำให้การเติบโตของบริษัทลดลง (Mumu et al., 2019 : 10-18) และผลการดำเนินงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่พบว่าอัตราส่วนหมุนเวียนสินทรัพย์รวมแสดงถึงประสิทธิภาพการบริหารจัดการในการนำสินทรัพย์รวมของกิจการไปใช้ว่าหรือสร้างยอดขายให้เติบโตขึ้น (Rahim, 2017 : 48) สำหรับประเภทอุตสาหกรรมมีเพียงอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างและสินค้าอุตสาหกรรม (INDUS) กับอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง (PROP) ที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอัตราการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากตลาดอุตสาหกรรมยานยนต์ที่เติบโตสูงในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาและความต้องการที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมในทำเลที่เดินทางเข้าสู่เมืองได้สะดวก ประกอบกับอุปสงค์จากลูกค้าต่างชาติเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะชาวจีนที่นิยมซื้อคอนโดมิเนียมในไทยที่ทำให้อุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์เติบโตขึ้น

จากผลการศึกษาดังกล่าวเกิดประโยชน์ต่อนักวิเคราะห์หลักทรัพย์และนักลงทุนสามารถนำผลการศึกษาที่พบว่าสินทรัพย์ไม่มีตัวตน ค่าความนิยมและทุนมนุษย์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเติบโตใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์และคาดการณ์การเติบโต รวมทั้งผลตอบแทนจากการลงทุนได้และยังเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจลงทุนในสินทรัพย์ไม่มีตัวตนลงทุนผ่านการ ซื้อธุรกิจ รวมทั้งลงทุนในทุนมนุษย์เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาสินค้าและบริการ พัฒนา นวัตกรรมทางเทคโนโลยีต่างๆ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการเติบโตขององค์กร ส่งผลให้องค์กรอยู่รอดและสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ทุนมนุษย์เป็นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ไม่แสดงในงบแสดงฐานะการเงิน แต่จากผลการศึกษาครั้งนี้

พบว่าการลงทุนในทุนมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยสร้างการเติบโตขององค์กร ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเปิดเผยข้อมูลทุนมนุษย์ให้มากขึ้น ซึ่งอาจใช้เป็นแนวทางให้สภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์นำไปพิจารณาเพื่อพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานการบัญชีที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์ต่อไปในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลทุนมนุษย์จากหมายเหตุประกอบงบการเงินหัวข้อค่าใช้จ่ายแบ่ง ตามลักษณะ ในส่วนของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานและผลตอบแทนผู้บริหาร ในการวิจัยครั้งต่อไป อาจใช้แนวทางอื่นในการเก็บรวบรวมข้อมูลของทุนมนุษย์ให้ครอบคลุมมากขึ้น
2. งานวิจัยนี้พบความสัมพันธ์ของทุนมนุษย์กับการเติบโตขององค์กร ค่าความนิยม และ สินทรัพย์ไม่มีตัวตน ซึ่งอาจมีตัวแปรอิสระเพิ่มเติมที่สามารถอธิบายการเติบโตได้มากขึ้นและเป็นสิ่งที่ควรศึกษาต่อไป
3. งานวิจัยนี้มีประโยชน์ต่อนักวิเคราะห์หลักทรัพย์และนักลงทุนสามารถนำผลการศึกษาใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์และคาดการณ์การเติบโต รวมทั้งผลตอบแทนจากการลงทุนได้และยังเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการตัดสินใจลงทุนในสินทรัพย์ไม่มีตัวตนลงทุน รวมทั้งลงทุนในทุนมนุษย์เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาสินค้าและบริการ พัฒนานวัตกรรมทางเทคโนโลยีต่างๆ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการเติบโตขององค์กร

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวุฒิ โรจน์นิตติกุล. (2554). การจัดการทุนมนุษย์:กลยุทธ์ทางการแข่งขันที่ยั่งยืน. *วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม*. 10 (2), 1-6.
- ประไพทิพย์ ลือพงษ์. (2555). การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะความสามารถในการแข่งขัน. *วารสารนักบริหาร*. 32 (4), 103-108.
- วรลักษณ์ โรจน์รัตน์. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างสินทรัพย์ไม่มีตัวตนกับราคาหลักทรัพย์และกำไรในอนาคตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย . วิทยานิพนธ์บัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี. บัณฑิตวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริภัสสรค์ วงศ์ทองดี. (2557). *การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ศิริินภา สุพรมอินทร์. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างมูลค่าสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน
กิจการ: บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและ
อุตสาหกรรมอาหาร กลุ่มอุตสาหกรรมบริการและกลุ่มอุตสาหกรรมเทคโนโลยี. สารนิพนธ์
ปัญหาหาคำตอบ สาขาวิชาการบัญชีธุรกิจแบบบูรณาการ. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี.
บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศุภชัย ศรีสุชาติ. (2563). ตลาดหลักทรัพย์กับการพัฒนาเศรษฐกิจไทย. ออนไลน์. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม
2563. แหล่งที่มา: [http://econ.tu.ac.th/class/archan/Supachai/article/SET%26 Delopment.
doc](http://econ.tu.ac.th/class/archan/Supachai/article/SET%26%20Development.doc)
- สมจินตนา คุ่มภัย. (2553). การเปรียบเทียบวัฒนธรรมองค์กรที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพองค์กร:กรณีศึกษา
รัฐวิสาหกิจในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสน
ศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- โสภณ บุญถนอมวงศ์. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการทำกำไรและประสิทธิภาพการบริหาร
สินทรัพย์. คำคว่ำอรรถาธิบายธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเชิงกลยุทธ์. บัณฑิตวิทยาลัย:
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- American Accounting Association Committee of Accounting for Human Resources. (1973).
Report of the Committee on Human Resource Accounting. The Accounting review
Supplement. 48.
- Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and empirical analysis, with special
reference to education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gort, M. and Klepper, S. (1982) Time Paths in the Diffusion of Product Innovations. *The
Economic Journal*. 92, 630- 653
- Mumu, S., Susanto, S., & Gainau, P. (2019). The Sustainable Growth Rate and The Firm
Performance: Case Study of Issuer at Indonesia Stock Exchange. *International
Journal of Management, IT & Engineering*. 9 (12), 10-18.
- Park, Won Joo. (2004). *Human Capital & Economic Growth in Japan*. Institute of Developing
Economies Japan External Trade Organization.
- Rahim, N. (2017). Sustainable Growth Rate and Firm Performance: a Case Study in
Malaysia. *International Journal of Management, Innovation & Entrepreneurial
Research*. 3 (2), 48.
- Srimongkolpitak, S. and Phadoongsitthi, M. (2012). Factors affecting the level of voluntary
disclosure of employee-related information. *Journal of Accounting Profession*. 21, 41–
57.