

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนการวัดความสามารถในการทำกำไรกับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรณีศึกษาหมวดบริการรับเหมาก่อสร้างได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. รูปแบบการศึกษา
2. ประชากรในการศึกษา
3. ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา
4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
5. การรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการศึกษา

การศึกษา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนการวัดความสามารถในการทำกำไรกับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรณีศึกษาหมวดบริการรับเหมาก่อสร้าง เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) โดยใช้การจัดเก็บข้อมูลเชิงทุติยภูมิ (Secondary Data) มาทำการทดสอบสมมติฐานด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ในการวัดความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างอัตราส่วนการวัดความสามารถในการทำกำไรกับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ รวมทั้งศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Research) ต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หนังสือวิชาการ เอกสาร วารสาร รายงานการวิจัย และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้อ้างอิงประกอบการศึกษา

ประชากรในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมวดบริการรับเหมาก่อสร้าง โดยใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยเป็นบริษัทที่มีรอบระยะเวลาบัญชีระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 ธันวาคม และมีการส่งงบการเงินครบทุกปีในช่วงปี พ.ศ. 2553-2557 ได้ประชากรเป้าหมายที่เป็นบริษัทที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 16 บริษัท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558) ตามตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงประชากรในการศึกษา

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อบริษัท
1	CK	บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน)
2	CNT	บริษัท คริสเตียนีและนิลเสน (ไทย) จำกัด (มหาชน)
3	EMC	บริษัท อีเอ็มซี จำกัด (มหาชน)
4	ITD	บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวล็อปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
5	NWR	บริษัท เนาวรัตน์พัฒนาการ จำกัด (มหาชน)
6	PAE	บริษัท พีเออี (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
7	PLE	บริษัท เพาเวอร์ไลน์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)
8	PREB	บริษัท 프리บลท์ จำกัด (มหาชน)
9	SEAFCO	บริษัท ซีฟโก้ จำกัด (มหาชน)
10	STEC	บริษัท ชิโนไทย เอ็นจิเนียริง แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
11	STPI	บริษัท เอสทีพี แอนด์ ไอ จำกัด (มหาชน)
12	SYNTEC	บริษัท ซินเท็ค คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
13	TPOLY	บริษัท ไทยโพลีคอนส์ จำกัด (มหาชน)
14	TRC	บริษัท ทีอาร์ซี คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
15	TTCL	บริษัท โตโยไทย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
16	UNIQ	บริษัท ยูนิค เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาโดยทำตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ อัตรากำไรขั้นต้น อัตรากำไรจากการดำเนินงาน อัตรากำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น และผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมวดบริการรับเหมาก่อสร้าง เป็นรายปี ประจำปี พ.ศ. 2553 - 2557
2. คัดเลือกบริษัทที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งต้องมีข้อมูลราคาขายหลักทรัพย์ และงบการเงินครบถ้วน ในรายปี ช่วง พ.ศ. 2553 - 2557
3. หาค่าของตัวแปรอิสระ คือ อัตรากำไรขั้นต้น อัตรากำไรจากการดำเนินงาน อัตรากำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม และอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น กับตัวแปรตาม คือ ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์
4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีที่ได้จากงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปและหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) ในการทดสอบสมมติฐาน
5. สรุปผลการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษารั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อัตรากำไรขั้นต้น อัตรากำไรจากการดำเนินงาน อัตรากำไรสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น กับผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้คือแบบบันทึกข้อมูล โดยการรวบรวมข้อมูลทฤษฎีจากงบการเงินแล้วนำมาวิเคราะห์ห้งบการเงินทำการคำนวณในการหาอัตราส่วนดั่งนี้ (อดุลย์เดช ไสลบาท, 2558)

1. ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการคำนวณทางการเงิน มีจำนวน 5 ตัวแปร โดยรวบรวมงบการเงินรายปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 - 2557 (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558) มีดั่งนี้

1.1 อัตรากำไรขั้นต้น (Gross Profit Margin) เป็นอัตราส่วนที่วัดถึงความสามารถในการบริหารจัดการ แสดงให้เห็นถึงรายได้จากการขายคงเหลือหลังจากหักต้นทุนขายแล้ว ซึ่งกรณีนี้ที่อัตราส่วนนี้ลดลง อาจจะมีสาเหตุมาจากยอดขายน้อยหรือต้นทุนขายสูง ซึ่งต้องมีการปรับปรุง

แก้ไข และควบคุมอย่างเข้มงวด ปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวอาจเนื่องมาจากความต้องการของตลาดลดลง หรือสภาวะการแข่งขันสูง หรือต้นทุนต่อหน่วยเพิ่มขึ้น เนื่องจากประสิทธิภาพในการผลิตต่ำลง มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{อัตรากำไรขั้นต้น (ร้อยละ)} = \frac{\text{กำไรขั้นต้น}}{\text{รายได้}} \times 100$$

1.2 อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (Operating Profit Margin) เป็นอัตราส่วนวัดความสามารถในการสร้างกำไรของบริษัทในภาพรวม โดยการนำกำไรขั้นต้นหักด้วยค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แสดงให้เห็นถึงว่าบริษัทกำลังดำเนินธุรกิจทั้งหมดได้ดีเพียงใดในแง่ของการดำเนินงาน มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{อัตรากำไรจากการดำเนินงาน (ร้อยละ)} = \frac{\text{กำไรจากการดำเนินงาน}}{\text{รายได้}} \times 100$$

1.3 อัตรากำไรสุทธิ (Net Profit Margin) เป็นอัตราส่วนที่วัดความสามารถในการทำกำไรสุทธิของเงินลงทุนที่มาจากสองส่วนด้วยกันคือหนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้นว่า เมื่อนำยอดขายมาหักต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร ดอกเบี้ย และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา แล้ว ธุรกิจมียอดเงินคงเหลือเป็นกำไรสุทธิเท่าใด อัตราส่วนนี้ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อวัดประสิทธิภาพของการทำกำไรที่ ซึ่งแสดงถึงความสามารถของบริษัทในการทำกำไร มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ (ร้อยละ)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้}} \times 100$$

1.4 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (Return on Asset) เป็นอัตราส่วนระหว่างผลตอบแทนกับสินทรัพย์รวมจะแสดงให้เห็นว่าธุรกิจมีความสามารถในการใช้สินทรัพย์เพื่อก่อให้เกิดผลตอบแทนได้มากหรือน้อยเพียงใดถ้าอัตราส่วนสูงแสดงว่าธุรกิจใช้สินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวม (ร้อยละ)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{สินทรัพย์รวม}} \times 100$$

1.5 อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity) เป็นอัตราส่วนที่บอกให้ทราบถึงผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นที่จะได้รับจากการลงทุน ถ้าอัตราผลตอบแทนต่อผู้ถือหุ้นสูงจะทำให้ความต้องการในการถือหุ้นสูงตาม อัตราส่วนนี้แสดงถึงสัดส่วนของกำไรสุทธิส่วนที่เป็นของผู้ถือหุ้นสามัญเมื่อเทียบกับหุ้นสามัญที่ธุรกิจมีอยู่ทั้งหมด ซึ่งใช้วัดว่าผู้ถือหุ้นจะได้รับผลตอบแทนเป็นสัดส่วนเท่าใด มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ร้อยละ)} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}} \times 100$$

2. ตัวแปรตาม คือผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ การวัดค่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา คืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ เป็นการคำนวณโดยเปรียบเทียบกับเงินลงทุนที่เพิ่มขึ้น (ลดลง) จากช่วงต้นงวด โดยรวบรวมงบการเงินรายปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553 - 2557 (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2558) ซึ่งสามารถแสดงการคำนวณเพื่อหาผลตอบแทนจากการลงทุนได้ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทน (ร้อยละ)} = \frac{\text{มูลค่าหลักทรัพย์ปลายงวด} - \text{มูลค่าหลักทรัพย์ต้นงวด}}{\text{มูลค่าหลักทรัพย์ต้นงวด}} \times 100$$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งได้รวบรวมข้อมูล จากฐานข้อมูล SETSMART ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และจากเว็บไซต์ www.set.or.th และ www.setsmart.com ซึ่งเป็นการบริการให้ข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ รวบรวมไว้ในรูปฐานข้อมูลของตลาด ในการศึกษาครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลงบการเงินและอัตราส่วนทางการเงินของหลักทรัพย์ในหมวดบริการรับเหมาก่อสร้าง ที่มีข้อมูลย้อนหลังครบถ้วน ทั้ง 5 ปี คือปี พ.ศ. 2553 - 2557 และข้อมูลจากเอกสาร รายงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หนังสือวิชาการ เอกสาร วารสาร และรายงานการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงประชากรเป้าหมาย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติบรรยาย (Descriptive Statistics) เป็นวิธีการบรรยายลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษาสำหรับ ข้อมูลเชิงปริมาณได้แก่

1. การบรรยายค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เป็นตัวแปรเชิงปริมาณโดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือ อัตราค่าไรขั้นต้น อัตราค่าไรจากการดำเนินงาน อัตราค่าไรสุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์รวมและอัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้นกับ ตัวแปรตาม คือ ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ ระหว่างปี พ.ศ. 2553 - 2557 รวม 5 ปี โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการทดสอบหาความสัมพันธ์ โดยจะพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบ ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ถ้าระดับนัยสำคัญในการทดสอบของแต่ละตัวแปรอิสระมีค่าน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่กำหนด ($P\text{-value} < 0.05$) จะสรุปว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กับ ผลตอบแทนจากการลงทุนในหลักทรัพย์ โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (Coefficient of Determination) ใช้ในการวัดระดับความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรตาม (Y) กับตัวแปรอิสระ (X) โดยจะใช้สัญลักษณ์ R^2 ซึ่งค่า R^2 จะมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 หรือ $0 \leq R^2 \leq 1$ โดยถ้าค่า R^2 มีค่ามากแสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันมาก (ชั้นยพัฒนา วงศ์รัตน์, 2537, หน้า 214)

ถ้า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าเปอร์เซ็นต์ที่ X สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ Y มีค่ามาก

ถ้า R^2 มีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าเปอร์เซ็นต์ที่ X สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ Y มีค่าน้อย