

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณผู้ศึกษานำข้อมูลจากงบการเงินประจำปีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางบัญชีกับกำไรในอนาคต ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการศึกษาดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) จำนวน 3 หมวด รวมทั้งสิ้นจำนวน 48 บริษัท ดังนี้

### ตารางที่ 3.1 จำนวนบริษัทในแต่ละหมวด

ลักษณะกลุ่มธุรกิจ	จำนวนบริษัท
1. หมวดสินค้าอุตสาหกรรม	28
2. หมวดสินค้าอุปโภคบริโภค	7
3. หมวดอสังหาริมทรัพย์	13

โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงินตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2556 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาผู้ศึกษาเลือกทำการศึกษาทุกบริษัทที่มีรายงานการเงินประจำปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2556 ครบถ้วนและปีครบบัญชีวันที่ 31 ธันวาคม รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 48 บริษัท ดังแสดงตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) หมวดสินค้าอุตสาหกรรม หมวดสินค้าอุปโภคบริโภค หมวดอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 48 บริษัท

ลำดับ	ชื่อย่อหลักทรัพย์	ชื่อเต็มบริษัท/ หลักทรัพย์จดทะเบียน
1	2S	บริษัท 2 เอส เมทัล จำกัด (มหาชน)
2	CHO	บริษัท ช.ทวี คอลลาเซียน จำกัด (มหาชน)
3	CHOW	บริษัท เซาว์ สตีล อินดัสทรี จำกัด (มหาชน)
4	CIG	บริษัท ซี.ไอ.กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
5	COLOR	บริษัท สาลี คัลเลอร์ จำกัด (มหาชน)
6	CPR	บริษัท ซีพีอาร์ โกลู อินดัสเตรียล จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อย่อหลักทรัพย์	ชื่อเต็มบริษัท/ หลักทรัพย์จดทะเบียน
7	CRANE	บริษัท ชูไก จำกัด (มหาชน)
8	EUREKA	บริษัท ยูเรกา ดีไซน์ จำกัด (มหาชน)
9	FPI	บริษัท ฟอรัจูน พาร์ท อินดัสตรี จำกัด (มหาชน)
10	HTECH	บริษัท แอสเซี่ยน เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
11	LVT	บริษัท แอล.วี.เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
12	MBAX	บริษัท มัลติแบกซ์ จำกัด (มหาชน)
13	PJW	บริษัท ปัญจวัฒนาพลาสติก จำกัด (มหาชน)
14	PPM	บริษัท พรพรหมเม็ททอล จำกัด (มหาชน)
15	SALEE	บริษัท สาลีอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
16	SANKO	บริษัท ซังโกะ ไดคาซตั้ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
17	SWC	บริษัท เซอร์วิวด เคมีคอล จำกัด (มหาชน)
18	TAPAC	บริษัท ทาปาโก้ จำกัด (มหาชน)
19	TMC	บริษัท ที.เอ็ม.ซี. อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
20	TMI	บริษัท ธีระมงคล อุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
21	TMW	บริษัท ไทยมิตซูวา จำกัด (มหาชน)
22	TPAC	บริษัท พลาสติก และหีบห่อไทย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อย่อหลักทรัพย์	ชื่อเต็มบริษัท/ หลักทรัพย์จดทะเบียน
23	UAC	บมจ. ยูนิเวอร์แซล แอคซอร์บแบ็นท์ แอนด์ เคมิคัลส์
24	UBIS	บริษัท ยูบิส (เอเชีย) จำกัด (มหาชน)
25	UEC	บริษัท ยูนิมิต เอนจิเนียริง จำกัด (มหาชน)
26	UIC	บริษัท ยูเนี่ยน อินทราโก้ จำกัด (มหาชน)
27	UKEM	บริษัท ยูเนี่ยน ปีโตรเคมีคอล จำกัด (มหาชน)
28	YUASA	บริษัท ยัวซ่าแบตเตอรี่ ประเทศไทย จำกัด (มหาชน)
29	APCO	บริษัท เอเชียน ไฟฟ์โตซูติคอลส์ จำกัด (มหาชน)
30	BGT	บริษัท บีจีที คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
31	ECF	บริษัท อีสต์โคสต์เฟอร์นิเทค จำกัด (มหาชน)
32	GFM	บริษัท โกลด์ไฟน์ แมนูแฟกเจอเรอส์ จำกัด (มหาชน)
33	JUBILE	บริษัท ยูบิลลี่ เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด (มหาชน)
34	L&E	บริษัท ไลท์ติ้ง แอนด์ อีควิปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
35	NPK	บริษัท นิวพลัสนิตติ้ง จำกัด (มหาชน)
36	ARROW	บริษัท แอร์โรว์ ซินดิเคท จำกัด (มหาชน)
37	BKD	บริษัท บางกอก เคค-คอน จำกัด (มหาชน)
38	BSM	บริษัท บีวเคอสมาร์ท จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 3.2 กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อย่อหลักทรัพย์	ชื่อเต็มบริษัท/ หลักทรัพย์จดทะเบียน
39	CGD	บริษัท กันที กรุ๊ป ดีเวลลอปเมนต์ จำกัด (มหาชน)
40	DIMET	บริษัท ไดมัท (สยาม) จำกัด (มหาชน)
41	FOCUS	บริษัท โฟกัส ดีเวลลอปเมนท์ แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)
42	HYDRO	บริษัท ไฮโดรเท็ค จำกัด (มหาชน)
43	PPS	บริษัท โปรเจค แพลนนิ่ง เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)
44	PYLON	บริษัท ไพลอน จำกัด (มหาชน)
45	STAR	บริษัท สตาร์ ซานิทารีแวร์ จำกัด (มหาชน)
46	THANA	บริษัท ธนาสิริ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
47	TIES	บริษัท ไทยบริการอุตสาหกรรมและวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)
48	VTE	บริษัท วินเทจ วิศวกรรม จำกัด (มหาชน)

(ข้อมูล ณ วันที่ 20 เมษายน 2557)

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลจากแหล่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นฐานข้อมูลที่ได้มาจากตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) โดยข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการศึกษา คือ งบการเงินประจำปี ประกอบได้ด้วย งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ

ในช่วงระยะเวลาปี 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2556 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางบัญชีกับกำไรในอนาคต มีแนวทางในการวิเคราะห์รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สรุปข้อมูลเป็นการนำข้อมูลจากงบการเงินที่รวบรวมได้ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) หมวดสินค้าอุตสาหกรรม หมวดสินค้าอุปโภคบริโภค หมวดอสังหาริมทรัพย์มาใช้ในการคำนวณซึ่งสามารถจัดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ตัวแปรอิสระ จากการทบทวนวรรณกรรมมีตัวแปรที่สนใจจะศึกษาทั้งสิ้น 5 ตัวแปร โดยมีรายละเอียดและมีวิธีการคำนวณดังนี้

1.1.1 **สินค้าคงเหลือ (Inventory Turnover : NT) = ต้นทุนขาย / สินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ย (เท่า)** อัตราการหมุนของสินค้าคงเหลือที่สูงย่อมแสดงถึงความสามารถในการบริหารการขายสินค้าได้เร็ว

อัตราหมุนของสินค้าคงเหลือ = ต้นทุนขาย / สินค้าคงเหลือถัวเฉลี่ย (เท่า)

1.1.2 **สินทรัพย์ดำเนินงานไม่หมุนเวียน (Non- current Operating Assets : NCOA) จำนวนจากสินทรัพย์รวม หักด้วยสินทรัพย์หมุนเวียนหารด้วยสินทรัพย์รวมต้นปี**

Non – Current Operating Assets<sub>t</sub> = (Total Assets<sub>t</sub> - Current Assets<sub>t</sub>)/Total Assets<sub>t-1</sub>

1.1.3 **หนี้สินหมุนเวียน (Working Capital Liabilities : WCL) จำนวนจากสินทรัพย์รวม หักด้วยสินทรัพย์หมุนเวียนหารด้วยสินทรัพย์รวมต้นปี**

Working Capital Liabilities<sub>t</sub> = (Current Liabilities<sub>t</sub> - Short – Term Debt<sub>t</sub>)/Total Asset s<sub>t-1</sub>

1.1.4 **รายได้สุทธิ (Net Income : NI) จำนวนจาก รายได้หลังจากหักค่าใช้จ่ายหรือรายได้หลังจากหักค่าภาษี และค่าธรรมเนียมต่างๆ**

รายได้ - ค่าใช้จ่าย - ภาษีเงินได้ - ค่าธรรมเนียมต่างๆ = รายได้สุทธิ

1.1.5 **กำไรสุทธิ (Net Profit Margin: NPM) จำนวนจากกำไรสุทธิ หาร ขยายสุทธิผลตอบแทนภายหลังจากหักค่าใช้จ่ายทุกอย่างแล้ว**

อัตราผลตอบแทนจากกำไรสุทธิ (Net Profit Margin) = (กำไรสุทธิ / ยอดขาย) X 100%

1.2 **ตัวแปรตาม ได้แก่ กำไรในอนาคต กำไร/ขาดทุนสุทธิในอนาคต (One-Year-Ahead Net Income : NI<sub>t+1</sub>) ซึ่งได้มาจากการคำนวณ ณ เวลา t+1 มีวิธีการคำนวณดังนี้**

อัตราผลตอบแทน  
จากส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) = 
$$\frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

2. การวิเคราะห์ทางสถิติ การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีกับกำไรในอนาคต ดังนั้น เพื่อให้สามารถสรุปผลการศึกษาในเรื่องดังกล่าวจึงต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติซึ่งผู้ศึกษาใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ในการประมวลผลข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

### 2.1 สถิติเชิงพรรณนา (Description Statistics)

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบลักษณะโดยทั่วไปของตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้ สถิติพรรณนาจะนำเสนอข้อมูลที่ศึกษาออกมาในรูปค่าสถิติพื้นฐานเพื่อนำเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้ โดยนำเสนอในรูปของ

2.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.1.2 ค่าต่ำสุด (Minimum)

2.1.3 ค่าสูงสุด (Maximum)

2.1.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

### 2.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุมานในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมานจะใช้สถิติในการทดสอบความสัมพันธ์ ดังนี้

2.2.1 การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) หรือตัวแปรเกณฑ์ (Criterion Variable) จำนวน 1 ตัว กับตัวแปรอิสระ (X) หรือตัวแปรพยากรณ์ หรือตัวแปรทำนาย (Predictor Variable) ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป เป็นเทคนิคทางสถิติที่อาศัยความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างตัวแปรมาใช้ในการทำนายโดยเมื่อทราบค่าตัวแปรหนึ่งก็สามารถทำนายอีกตัวแปรหนึ่งได้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้อยู่ในรูปของสมการทำนายสิ่งสำคัญที่ต้องการหาในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ คือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y) ที่อยู่ในรูปเชิงเส้นตรงสามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการถดถอยได้ดังนี้

$$Y' = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$$

เมื่อ Y' แทน คะแนนพยากรณ์ของตัวเกณฑ์ (ตัวแปรตาม)

a แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์

$b_1, b_2, b_k$  แทน น้ำหนักคะแนนหรือสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ ตัวที่ 1 ถึง ตัวที่  $k$  ตามลำดับ

$x_1, x_2, x_k$  แทน คะแนนของตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) ตัวที่ 1 ถึง ตัวที่  $k$   
 $k$  แทน จำนวนตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)

จากการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณจะทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางบัญชีกับกำไรในอนาคตของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เอ็ม เอ ไอ (MAI) ดังที่กล่าวถึงในบทต่อไป