

บทที่ 3

วิธีการศึกษาและค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างกระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน กับ ผลการดำเนินงานใน อนาคต ซึ่งได้แก่ กำไรสุทธิในอนาคต กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในอนาคต การจ่ายเงินปันผลในอนาคต และความสามารถในการทำกำไรในอนาคต มีวิธีการศึกษาและค้นคว้าประกอบด้วย

1. ประชากร
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้อมูลในงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งหมด ที่จดทะเบียนก่อนปี พ.ศ. 2550 ยกเว้นกิจการที่อยู่ในระหว่างฟื้นฟูกิจการ หรือกิจการที่อยู่ระหว่างการล้มละลาย หรือกิจการที่มีผลการดำเนินงานผิดปกติ รวมเป็นจำนวนทั้งสิ้น 19 บริษัท ตั้งแต่รอบระยะเวลาบัญชีสำหรับปีสิ้นสุด 31 ธันวาคม พ.ศ.2550 ถึง ปี พ.ศ. 2555 รวมระยะเวลา 6 ปี สำหรับตัวแปรต้น และ ตั้งแต่รอบระยะเวลาบัญชีสำหรับปีสิ้นสุด 31 ธันวาคม พ.ศ.2551 ถึง ปี พ.ศ. 2556 รวมระยะเวลา 6 ปี สำหรับตัวแปรตาม ทั้งนี้เนื่องจากประชากรในการศึกษามีจำนวนน้อย ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงเลือกใช้ประชากรทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงประชากรในการศึกษาและค้นคว้า

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อบริษัท	website
1	ADVANC	บริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน)	http://investor.ais.co.th
2	AIT	บริษัท แอ็ดวานซ์ อินฟอร์เมชั่น เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)	www.ait.co.th

ลำดับ	ชื่อย่อ	ชื่อบริษัท	website
3	CSL	บริษัท ซีเอส ล็อกซอิน โฟ จำกัด (มหาชน)	www.csloxinfo.com
4	DTAC	บริษัท โทเทิล แอ็คเซ็ส คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)	www.dtac.co.th
5	FORTH	บริษัท ฟอรัท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	www.forth.co.th
6	IEC	บริษัท อินเตอร์เนชั่นเนลเอนจีเนียริง จำกัด (มหาชน)	http://www.iec.co.th
7	INET	บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน)	www.inet.co.th
8	INTUCH	บริษัท อินทัช โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน)	www.intouchcompany.com
9	JAS	บริษัท จัสมิน อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด (มหาชน)	http://www.jasmine.com
10	JTS	บริษัท จัสมิน เทเลคอม ซิสเต็มส์ จำกัด (มหาชน)	http://www.jts.co.th
11	MFEC	บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน)	www.mfec.co.th
12	MSC	บริษัท เมโทรซิสเต็มส์คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	www.metro systems.co.th
13	SAMART	บริษัท สามารถคอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	www.samartcorp.com
14	SAMTEL	บริษัท สามารถเทลคอม จำกัด (มหาชน)	www.samtel.com
15	SIM	บริษัท สามารถ ไอ-โมบาย จำกัด (มหาชน)	www.i-mobilephone.com
16	SIS	บริษัท เอสไอเอส ดิสทริบิวชั่น (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	http://www.sisthai.com
17	SVOA	บริษัท เอสวีไอเอ จำกัด (มหาชน)	http://www.svoa.co.th
18	THCOM	บริษัท ไทยคม จำกัด (มหาชน)	www.thaicom.net
19	TWZ	บริษัท ทีดับบลิวแซด คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	www.twz.co.th

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1. ตัวแปรอิสระ

กระแสเงินสดจากการกิจกรรมกู้ยืม ($DEBT_t$) ได้มาจาก เงินสดรับจากการกู้ยืมเงินระยะสั้นและเงินสดรับจากการกู้ยืมเงินระยะยาว

กระแสเงินสดจากการกิจกรรมเพิ่มทุน ($EQUITY_t$) ได้มาจาก เงินสดรับจากการออกหุ้นเพิ่มทุน

2.2. ตัวแปรตาม

ตัวแปรตามจะเก็บข้อมูลทางบัญชี ดังนี้

1) กำไรสุทธิในอนาคต ($PROFIT_{t+1}$) ได้มาจาก จำนวนกำไรสุทธิที่แสดงอยู่ในงบกำไรขาดทุนและงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จในปีถัดจากกิจกรรมการกู้ยืมและการเพิ่มทุน

2) กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในอนาคต (OPA_{t+1}) ได้มาจาก กระแสเงินสดสุทธิจากกิจกรรมดำเนินงานในงบกระแสเงินสดของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปีถัดจากกิจกรรมการกู้ยืมและการเพิ่มทุน

3) การจ่ายเงินปันผลในอนาคต (DVP_{t+1}) ได้มาจาก เงินปันผลจ่ายในปีถัดที่แสดงอยู่ในงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในปีถัดจากกิจกรรมการกู้ยืมและการเพิ่มทุน

4) อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นในอนาคต (ROE_{t+1}) ได้มาจาก อัตราส่วนผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นที่คำนวณ โดยใช้กำไรสุทธิหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ยซึ่ง ได้มาจาก ส่วนของผู้ถือหุ้นต้นปีบวกส่วนของผู้ถือหุ้นปลายปีหารสอง ซึ่งแสดงในปีถัดจากกิจกรรมการกู้ยืมและการเพิ่มทุน ดังนี้

$$\text{อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ย}}$$

5) อัตรากำไรสุทธิในอนาคต (NT_{t+1}) ได้มาจาก อัตรากำไรสุทธิที่คำนวณ โดยใช้กำไรสุทธิหารด้วยยอดขายสุทธิซึ่งแสดงในปีถัดจากกิจกรรมการกู้ยืมและการเพิ่มทุน ดังนี้

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ยอดขายสุทธิ}}$$

2.3. สรุปตัวแปรและการวัดค่าของตัวแปร

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงินกับ ผลการดำเนินงาน กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน การจ่ายเงินปันผลและความสามารถในการทำกำไรในอนาคต สามารถสรุปตัวแปรและการวัดค่าของตัวแปรได้ดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 สรุปตัวแปรและการวัดค่าของตัวแปร

ตัวแปร	ชื่อย่อ	การวัดค่า	สัญลักษณ์ที่คาดหวัง
กระแสเงินสดจากการกิจกรรมกู้ยืม	DEBT _t	กระแสเงินสดจากกิจกรรมการกู้ยืมที่แสดงอยู่ในงบกระแสเงินสด	บวก
กระแสเงินสดจากกิจกรรมเพิ่มทุน	EQUITY _t	กระแสเงินสดจากกิจกรรมการเพิ่มทุนที่แสดงอยู่ในงบกระแสเงินสด	บวก
กำไรสุทธิในอนาคต	PROFIT _{t+1}	กำไรขาดทุนสำหรับปีที่แสดงอยู่ในงบกำไรขาดทุนและงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ	บวก
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานในอนาคต	OPA _{t+1}	กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานที่แสดงอยู่ในงบกระแสเงินสด	บวก
การจ่ายเงินปันผลในอนาคต	DVP _{t+1}	เงินปันผลจ่ายที่แสดงอยู่ในงบกระแสเงินสด	บวก
อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นในอนาคต	ROE _{t+1}	ได้จากกำไรสุทธิในงบกำไรขาดทุนหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้นในงบแสดงฐานะทางการเงิน	ลบ
อัตรากำไรสุทธิในอนาคต	NT _{t+1}	ได้จากกำไรสุทธิหารด้วยยอดขายที่แสดงในงบกำไรขาดทุน	บวก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูลในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยบันทึกข้อมูลตัวแปรอิสระ คือ กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงิน และตัวแปรตาม คือ กำไรสุทธิ ในอนาคต กระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงินในอนาคต การจัดเงินปันผลในอนาคต อัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นในอนาคต และ อัตรากำไรสุทธิในอนาคต จากข้อมูลในงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตั้งแต่รอบระยะเวลาบัญชีสำหรับปีสิ้นสุด 31 ธันวาคม พ.ศ.2550 ถึง ปี พ.ศ. 2556

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่แล้ว โดยฐานข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยนี้จะได้จากข้อมูลตัวเลขในงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งอยู่ในระบบสารสนเทศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนี้

- 4.1. ข้อมูลกระแสเงินสดจากกิจกรรมการจัดหาเงิน ที่แสดงอยู่ในงบกระแสเงินสดในช่วงระยะเวลาระหว่างปี ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2550 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2555 รวมจำนวน 6 ปี
- 4.2. ข้อมูลกำไรขาดทุนรวมสำหรับปี ที่แสดงอยู่ในงบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จในช่วงระยะเวลาระหว่างปี ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2551 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2556 รวมจำนวน 6 ปี
- 4.3. ข้อมูลกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน ที่แสดงอยู่ในงบกระแสเงินสดในช่วงระยะเวลาระหว่างปี ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2551 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2556 รวมจำนวน 6 ปี
- 4.4. ข้อมูลเงินปันผลจ่าย ที่แสดงอยู่ในงบกระแสเงินสดในช่วงระยะเวลาระหว่างปี ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2551 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2556 รวมจำนวน 6 ปี
- 4.5. ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น ซึ่งได้มาจากกำไรสุทธิหารด้วยส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ย ที่แสดงอยู่ในงบกำไรขาดทุนและงบแสดงฐานะการเงินในช่วงระยะเวลาระหว่างปี ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2551 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2556 รวมจำนวน 6 ปี
- 4.6. ข้อมูลอัตรากำไรสุทธิ ซึ่งได้มาจากกำไรสุทธิหารด้วยยอดขาย ที่แสดงอยู่ในงบกำไรขาดทุนในช่วงระยะเวลาระหว่างปีตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2551 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2556 รวมจำนวน 6 ปี

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกระแสเงินสดจากกิจกรรมจัดหาเงินกับผลการดำเนินงาน ความสามารถในการทำกำไรและมูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาดในอนาคตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อให้สามารถสรุปผลการวิจัยในเรื่องดังกล่าว จึงต้องทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีทางสถิติ ซึ่งผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ในการประมวลผลข้อมูล โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย

5.1. สถิติเชิงพรรณนา (description statistics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบลักษณะโดยทั่วไปของตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้ สำหรับสถิติพรรณนาจะนำเสนอข้อมูลที่ศึกษาด้วย ค่าสูงสุด (maximum) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

5.2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุมานในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation analysis) และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (multiple regression analysis) เพื่อให้ได้ตัวแบบในการวิจัยดังนี้

1) การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวแปรว่ามีค่าที่แสดงถึงระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด ซึ่งมักเขียนแทนด้วยสัญลักษณ์ r สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง $+1$ ($-1 \leq r \leq +1$) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จึงบอกทั้งขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ เช่น $r = 0.92$ และ $r = -0.92$ จะมีขนาดของความสัมพันธ์เท่ากันแต่มีทิศทางตรงกันข้าม ซึ่ง Ferguson, G.A. (1981, อ้างตาม รัชนิวรรณ กุมภกาม, 2557, ออนไลน์) ได้อธิบายความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้ไว้ดังนี้

$r = 0$ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

$|r| < 0.3$ แสดงว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์กันน้อย

$0.5 < |r| < 0.8$ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

$|r| > 0.8$ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

$r = 1$ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันเป็นบวกสมบูรณ์

$r = -1$ แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันเป็นลบสมบูรณ์

2) การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงซ้อนหรือพหุคูณ คือ การวิเคราะห์การถดถอยที่มีตัวแปรอิสระที่เราศึกษานั้นมีค่ามากกว่า 1 ตัวแปร และตัวแปรตาม 1 ตัว ผลที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้เป็นความสัมพันธ์

อยู่ในรูปของสมการเส้นตรง และสามารถอธิบายและเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ว่าตัวแปรใดมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง Y มากที่สุด สามารถเขียนอยู่ในรูปแบบความสัมพันธ์ในรูปของสมการได้ดังนี้ (ศักดิ์สิทธิ์ วัชรารัตน์, 2552)

$$Y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k + e$$

ข้อสมมติเบื้องต้นของความคลาดเคลื่อน มี ดังนี้

1. ค่าความคลาดเคลื่อน e เป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบปกติ
2. ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์ นั่นคือ $E(e) = 0$
3. ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า $V(e) = \sigma_e^2$
4. e_i แต่ละตัวต้องเป็นอิสระต่อกัน นั่นคือ $E(e_i, e_j) = 0$ เมื่อ $i \neq j$

6. ตัวแบบในการวิจัย

จากสมการการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ(Multiple Regression Analysis) สามารถนำมาสร้างตัวแบบในการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

6.1. ตัวแบบการวิจัยของสมมติฐานที่ 1 และ สมมติฐานที่ 2

สมมติฐานที่ 1 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการกู้ยืมมีความสัมพันธ์กับกำไรสุทธิใน
อนาคต

สมมติฐานที่ 2 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการเพิ่มทุนมีความสัมพันธ์กับกำไรสุทธิ
ในอนาคต

ตัวแบบการวิจัยเป็นดังนี้

$$PROFIT_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 DEBT_t + \beta_2 EQUITY_t + e$$

6.2. ตัวแบบการวิจัยของสมมติฐานที่ 3 และ สมมติฐานที่ 4

สมมติฐานที่ 3 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการกู้ยืมมีความสัมพันธ์กับกระแสเงินสด
จากกิจกรรมดำเนินงานในอนาคต

สมมติฐานที่ 4 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการเพิ่มทุนมีความสัมพันธ์กับกระแสเงินสด
จากกิจกรรมดำเนินงานในอนาคต

ตัวแบบการวิจัยเป็นดังนี้

$$OPA_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 DEBT_t + \beta_2 EQUITY_t + e$$

6.3. ตัวแบบการวิจัยของสมมุติฐานที่ 5 และ สมมุติฐานที่ 6

สมมุติฐานที่ 5 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการกู้ยืมมีความสัมพันธ์กับการจ่ายเงินปันผลในอนาคต

สมมุติฐานที่ 6 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการเพิ่มทุนมีความสัมพันธ์กับการจ่ายเงินปันผลในอนาคต

ตัวแบบการวิจัยเป็นดังนี้

$$DVP_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 DEBT_t + \beta_2 EQUITY_t + e$$

6.4. ตัวแบบการวิจัยของสมมุติฐานที่ 7 และ สมมุติฐานที่ 8

สมมุติฐานที่ 7 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการกู้ยืมมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นในอนาคต

สมมุติฐานที่ 8 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการเพิ่มทุนมีความสัมพันธ์กับอัตราผลตอบแทนของผู้ถือหุ้นในอนาคต

ตัวแบบการวิจัยเป็นดังนี้

$$ROE_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 DEBT_t + \beta_2 EQUITY_t + e$$

6.5. ตัวแบบการวิจัยของสมมุติฐานที่ 9 และ สมมุติฐานที่ 10

สมมุติฐานที่ 9 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการกู้ยืมมีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิในอนาคต

สมมุติฐานที่ 10 กระแสเงินสดจากกิจกรรมการเพิ่มทุนมีความสัมพันธ์กับอัตรากำไรสุทธิในอนาคต

ตัวแบบการวิจัยเป็นดังนี้

$$NT_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 DEBT_t + \beta_2 EQUITY_t + e$$