

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนกระแสเงินสดกับความสามารถในการทำกำไรบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มีวิธีดำเนินการศึกษา ดังนี้

1. รูปแบบการศึกษา
2. ประชากร
3. ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา
4. เครื่องมือการศึกษา
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการศึกษา

รูปแบบการศึกษเป็นการวิจัยเชิงเอกสารและเชิงปริมาณ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การวิจัยเชิงเอกสาร (Document Research)

ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าเชิงเอกสาร จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกระแสเงินสด ความสามารถในการทำกำไร ค้นคว้าจากบทความตำราเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง สิ่งพิมพ์ต่างๆ อินเทอร์เน็ต เพื่อทบทวนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

2. การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Study)

ผู้ศึกษาใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) จากสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นข้อมูลจากฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในระบบข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ฉบับออนไลน์ (Set Market Analysis and Reporting Tool : SETSMART) เก็บข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการศึกษา คืองบการเงินประจำปี ได้แก่ งบแสดงฐานะทางการเงิน งบกำไรขาดทุนเบ็ดเสร็จ งบกระแสเงินสด และหมายเหตุประกอบงบการเงิน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ถึงปี พ.ศ.2557

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำนวน 28 บริษัท (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ออนไลน์, กุมภาพันธ์, 2557) ผู้ศึกษาเลือกศึกษาประชากรโดยใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) คือเลือกศึกษาเฉพาะบริษัทที่มีงบการเงินครบถ้วน จำนวน 5 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึงปี พ.ศ.2557 รวม 5 ปี ได้ประชากรที่เป็นบริษัทที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 24 บริษัท ซึ่งรายชื่อแสดงอยู่ในภาคผนวก

ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาทำการศึกษาตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาบทความ ตำรา งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนกระแสเงินสดกับความสามารถในการทำกำไร
2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากข้อมูลงบการเงิน (www.set.or.th) ประจำปี พ.ศ. 2553 - พ.ศ. 2557 รวมจำนวน 5 ปี
3. นำข้อมูลจากงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่รวบรวมได้มาคำนวณอัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน และอัตราความสามารถในการทำกำไร พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของการคำนวณ
4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทฤษฎีที่ได้จากงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยแบ่งได้ดังนี้
 - 4.1 การหาค่าต่ำสุด (Minimum: Min) ค่าสูงสุด (Maximum: Max) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) นำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการศึกษา
 - 4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)
 - 4.3 การทดสอบระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549)
5. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสมมติฐานการศึกษา

เครื่องมือการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูล โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากงบการเงินแล้วนำมาวิเคราะห์งบการเงินทำการคำนวณในการหาอัตราส่วน ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ คือ อัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน 6 ประเภท ดังนี้
 - 1.1 กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหนี้สินหมุนเวียน คำนวณโดย
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน/หนี้สินหมุนเวียน
 - 1.2 กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหนี้สินรวม คำนวณโดย
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน/หนี้สินรวม
 - 1.3 กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวมเฉลี่ย คำนวณโดย
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน/สินทรัพย์รวมเฉลี่ย
 - 1.4 กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อรายได้รวม คำนวณโดย
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน/รายได้รวม
 - 1.5 กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อกำไรสุทธิ คำนวณโดย
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน/กำไรสุทธิ
 - 1.6 กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ย คำนวณโดย
กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน/ส่วนของผู้ถือหุ้นเฉลี่ย
2. ตัวแปรตาม คือ ความสามารถในการทำกำไร จำนวน 2 ประเภท ดังนี้
 - 2.1 อัตราผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ (ROA) คำนวณโดย
กำไรจากการดำเนินงานก่อนภาษีและดอกเบี้ยจ่าย/สินทรัพย์รวมเฉลี่ย
 - 2.2 อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE) คำนวณโดย
กำไรสุทธิ/ส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญถัวเฉลี่ย

การรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับงบกระแสเงินสด อัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน ความสามารถในการทำกำไร และข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้อง เก็บรวบรวมข้อมูลจากบทความตำรา เอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง สิ่งพิมพ์ต่างๆ อินเทอร์เน็ต
2. ข้อมูลงบการเงินประจำปี เก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในระบบข้อมูลตลาดหลักทรัพย์ฉบับออนไลน์ (Set Market Analysis and Reporting Tool :

SETSMART) เก็บข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการศึกษาได้แก่ งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน เบ็ดเสร็จ งบกระแสเงินสด ตั้งแต่ปี พ.ศ.2553 ถึงปี พ.ศ.2557 รวมจำนวนทั้งสิ้น 5 ปี

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้สำหรับการศึกษาค้างนี้ คือ สถิติบรรยาย (Descriptive Statistics) เป็นวิธีการบรรยายลักษณะของตัวแปรที่ต้องการศึกษาสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่

1. การบรรยายค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานกับความสามารถในการทำกำไรว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ หากสัมพันธ์กันความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปในทิศทางใดโดยวัดค่าจากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง -1 มีเกณฑ์ ดังนี้

สัมพันธ์กันสูง	$R > 0.80$ หรือ $R < -0.80$
สัมพันธ์กันปานกลาง	$0.50 < R < 0.80$ หรือ $-0.80 < R < -0.50$
สัมพันธ์กันต่ำ	$-0.50 < R < 0.50$
ไม่สัมพันธ์กัน	$R = 0$

2.2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อวัดระดับความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนกระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานกับความสามารถในการทำกำไร บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หมวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับใด การทดสอบสมมติฐานดังกล่าวพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบ p-value ว่ามีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ หากระดับนัยสำคัญในการทดสอบของแต่ละตัวแปรอิสระมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด จะสรุปว่า ตัวแปรอิสระในตัวแบบนั้นมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยกำหนดระดับนัยสำคัญไว้ที่ 0.05 ซึ่งการวัดค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม โดยวัดค่าจากสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ซึ่งจะมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง -1 ดังนี้

$0 \leq R^2 \leq 1$ หมายถึง ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามในทิศทางเดียวกัน และหากมีค่าเข้าใกล้ 1 นั้นแสดงถึงตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้มาก

$-1 \leq R^2 \leq 0$ หมายถึง ตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามในทิศทางตรงกันข้าม และหากมีค่าเข้าใกล้ -1 นั้นแสดงถึงตัวแปรอิสระสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้มากแต่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม

$R^2 = 0$ หมายถึง ตัวแปรอิสระไม่สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้เลย ซึ่งหากเป็นการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบง่ายจะใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ R^2 แต่หากเป็นการวิเคราะห์การถดถอยพหุจะใช้ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ Adjusted R^2 (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2549)