

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ลักษณะประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2545 จำนวน 334 บริษัท โดยการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ตีราคาสิทธิประโยชน์เพิ่ม จำนวน 105 บริษัท และกลุ่มที่ไม่ได้ตีราคาสิทธิประโยชน์เพิ่ม จำนวน 229 บริษัท ทั้งนี้จะไม่ศึกษากลุ่มธนาคาร เงินทุนหลักทรัพย์และการประกันภัย เนื่องจากทั้ง 3 กลุ่มนี้มีลักษณะการดำเนินการและการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากกลุ่มอื่น

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ตีราคาสิทธิประโยชน์เพิ่ม ในปี พ.ศ. 2540-2545 จำนวน 54 บริษัท และกลุ่มที่ไม่ได้ตีราคาสิทธิประโยชน์เพิ่มในปีเดียวกัน จำนวน 54 บริษัท

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จะต้องเป็นบริษัทที่มีงบการเงินและข้อมูลที่สมบูรณ์เพียงพอในการคำนวณหาตัวแปรที่กำหนด จึงทำให้เหลือกลุ่มที่ตีราคาสิทธิประโยชน์เพิ่ม จำนวน 49 บริษัท และได้คัดเลือกกลุ่มที่ไม่ได้ตีราคาสิทธิประโยชน์ในจำนวนที่เท่ากัน โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random)

นอกจากนี้ ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ตีราคาสิทธิประโยชน์ใหม่ หากพบว่าบริษัทได้ตีราคาติดต่อกันหลายปี ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลของปีแรกที่ตีราคาทดสอบ

ตัวแปรและการวัดค่า

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 2 จึงเลือกศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตีราคาสิทธิประโยชน์ใหม่ โดยกำหนดเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. ตัวแปรตาม ได้แก่ การเลือกใช้หรือไม่เลือกใช้นโยบายบัญชีการตีราคาสิทธิประโยชน์
2. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง ส่วนของผู้ถือหุ้น

หุ้น กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม

สำหรับการวัดค่าตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1. ตัวแปรตาม ได้แก่ การเลือกใช้หรือไม่เลือกใช้นโยบายบัญชีการตีราคาสินทรัพย์ โดยกำหนดให้บริษัทที่ตีราคาสินทรัพย์เป็น 1 และบริษัทที่ไม่ตีราคาสินทรัพย์ เป็น 0

2. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้นโยบายบัญชีเกี่ยวกับการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ประกอบด้วย

2.1 การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องอย่างมีนัยสำคัญ สภาพคล่องในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกการเปลี่ยนแปลงในเงินทุนหมุนเวียนต่อสินทรัพย์รวมของบริษัทมาทดสอบ เนื่องจากเป็นดัชนีที่ชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้น ได้อย่างเพียงพอหรือไม่ ซึ่งคาดว่าบริษัทที่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่จะมีสภาพคล่องที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญกว่าบริษัทที่ไม่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่ โดยตัวแปรที่ใช้ในการวัดค่า คำนวณจาก

$$\Delta LIQUIDITY = ((CA_{i,t} - CL_{i,t}) - (CA_{i,avg(t-n)} - CL_{i,avg(t-n)})) / TA_{i,avg(t-n)}$$

โดยที่

$\Delta LIQUIDITY$ = การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง

$CA_{i,t}$ = สินทรัพย์หมุนเวียน ของบริษัท i ณ เวลา t

โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$CL_{i,t}$ = หนี้สินหมุนเวียน ของบริษัท i ณ เวลา t

โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$CA_{i,avg(t-n)}$ = สินทรัพย์หมุนเวียน ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$

โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$CL_{i,avg(t-n)}$ = หนี้สินหมุนเวียน ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$

โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$TA_{i,avg(t-n)}$ = สินทรัพย์รวม ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$

โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

2.2 การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้นอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากส่วนของผู้ถือหุ้นมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการวัดฐานะการเงินของบริษัทและใช้ในการพิจารณาบริษัทที่เข้าข่ายต้องจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการและการเพิกถอนบริษัท จึงทำอาจเกิดการคดแต่งตัวเลขทางบัญชีโดยการตีราคาสินทรัพย์เพิ่มเพื่อรอดพ้นจากความเสียดังกล่าว ดังนั้นจึงคาดว่าบริษัทที่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่จะมีส่วนของผู้ถือหุ้นลดลงอย่างมีนัยสำคัญกว่าบริษัทที่ไม่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่ โดยตัวแปรที่ใช้ในการวัดค่านี้ คำนวณจาก

$$\Delta EQUITY = ((EQUITY_{i,t} - REVALUE_{i,t}) - EQUITY_{i,avg(t-n)}) / TA_{i,avg(t-n)}$$

โดยที่

$\Delta EQUITY$ = การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น

$EQUITY_{i,t}$ = ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม ของบริษัท i ณ เวลา t
โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$REVALUE_{i,t}$ = ส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์ ของบริษัท i ณ เวลา t
โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$EQUITY_{i,avg(t-n)}$ = ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$
โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$TA_{i,avg(t-n)}$ = สินทรัพย์รวม ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$
โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

2.3 การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ จาก
การที่สินทรัพย์ของบริษัทเป็นตัวที่ทำให้เกิดกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ดังนั้นหากกระแส
เงินสดจากการดำเนินการลดลงย่อมแสดงถึงประสิทธิภาพในการจ่ายชำระหนี้และความสามารถในการ
ใช้ทรัพย์สินของบริษัทให้เกิดประโยชน์ลดน้อยลง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเกิดผลขาดทุนจากการ
ดำเนินงาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อทำให้ส่วนของผู้ถือหุ้นลดลงไปด้วย และอาจจะเกิดความเสี่ยง
เช่นเดียวกับข้อ 2.2 ดังนั้นจึงคาดว่าบริษัทที่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่จะมีกระแสเงินสดจากการ
ดำเนินงานลดลงอย่างมีนัยสำคัญกว่าบริษัทที่ไม่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่ โดยตัวแปรที่ใช้ในการวัดค่านี้
คำนวณจาก

$$\Delta CFO = (CFO_{i,t} - CFO_{i,avg(t-n)}) / TA_{i,avg(t-n)}$$

โดยที่

ΔCFO = การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

$CFO_{i,t}$ = กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ของบริษัท i ณ เวลา t
โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$CFO_{i,avg(t-n)}$ = กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$
โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$TA_{i,avg(t-n)}$ = สินทรัพย์รวม ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$
โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

๖

65%

๑4350

๑

185586

2.4 การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมอย่างมีนัยสำคัญ บริษัทที่มีภาระหนี้สิน ย่อมต้องดำรงอัตราส่วนทางการเงินที่สำคัญตามข้อตกลงกับเจ้าหนี้ โดยหากมีการละเมิดอัตราส่วนตามที่กำหนด ย่อมทำให้เกิดต้นทุนเพิ่มขึ้น ดังนั้นบริษัทจึงมีความพยายามที่จะดำรงอัตราส่วนไว้ให้ได้ แต่หากเมื่อใดก็ตามบริษัทประสบผลขาดทุน ซึ่งจะส่งผลไปยังตัวเลขในรายงานการเงินที่เจ้าหนี้นำไปประเมินข้อตกลงในอัตราส่วนแล้ว ผู้จัดการ อาจจะตกแต่งตัวเลขโดยการตีราคาสินทรัพย์เพิ่ม เพื่อให้สามารถดำรงอัตราส่วนทางการเงินที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งคาดว่าบริษัทที่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่จะมีอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญกว่าบริษัทที่ไม่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่ โดยตัวแปรที่ใช้ในการวัดค่านี้ คำนวณจาก

$$\begin{aligned} \Delta DA &= DA_{i,t} - DA_{i,avg(t-n)} \\ \text{โดยที่} \quad \Delta DA &= \text{การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม} \\ DA_{i,t} &= \text{อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ของบริษัท } i \text{ ณ เวลา } t \\ &\quad \text{โดยที่ } t \text{ เท่ากับปีที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่} \\ DA_{i,avg(t-n)} &= \text{อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ของบริษัท } i \text{ ณ เวลา } t-n \\ &\quad \text{โดยที่ } n \text{ มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3} \end{aligned}$$

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสต์ (Logit Regression) เป็นการมุ่งหาความสัมพันธ์หรือทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ซึ่งได้แก่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้นโยบายบัญชีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่

ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้ค่าความน่าจะเป็นของบริษัทที่ใช้นโยบายบัญชีเกี่ยวกับการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ เท่ากับ Prob (Y=1) ขณะที่บริษัทที่ไม่ได้ใช้นโยบายดังกล่าว เท่ากับ Prob (Y=0) โดยความสัมพันธ์ของตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระหลายตัวแปร เป็นดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Prob (event)} &= \frac{1}{1 + e^{-W}} \\ \text{โดยที่} \quad \text{Prop (event)} &= \text{ความน่าจะเป็นของบริษัทที่จะตีราคาสินทรัพย์ใหม่} \\ &\quad \text{และมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1} \\ W &= \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \\ e &= \text{Base of Natural Logarithms} \end{aligned}$$

ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.7183 โดยประมาณ
การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
ตัวแบบจำลองความสัมพันธ์

ในที่นี้ตัวแปรตามคือ การตราราคาสินทรัพย์ใหม่ ซึ่งมีค่าเพียง 2 ค่าคือ 0 และ 1 ส่วนตัวแปรอิสระมีจำนวน 4 ตัว ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และการเปลี่ยนแปลงของหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม โดยเหตุการณ์ที่สนใจคือ บริษัทจะตราราคาสินทรัพย์ใหม่หรือไม่ จึงใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิส เพื่อที่จะใช้ค่าตัวแปรอิสระพยากรณ์ว่า บริษัทจะตกแต่งตัวเลขทางบัญชีโดยการตราราคาสินทรัพย์ใหม่หรือไม่ นั่นคือ

$$P(\text{revalue}) = \frac{1}{1 + e^{-W}}$$

โดยที่

$$W = \beta_0 + \beta_1 \Delta LIQUIDITY + \beta_2 \Delta EQUITY + \beta_3 \Delta CFO + \beta_4 \Delta DA \dots\dots\dots (1)$$

โดยที่

- W = ถ้าตราราคาสินทรัพย์ใหม่ เป็น 1 ถ้าไม่ตราราคาสินทรัพย์ใหม่ เป็น 0
- β_0 = ค่าคงที่ซึ่งเป็นของ W เมื่อปัจจัยอื่นทุกตัวเป็นศูนย์
- β_i = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย ; $i = 1, 2, \dots, k$

$$\Delta LIQUIDITY = ((CA_{i,t} - CL_{i,t}) - (CA_{i,avg(t-n)} - CL_{i,avg(t-n)})) / TA_{i,avg(t-n)}$$

โดยที่

- $\Delta LIQUIDITY$ = การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง
- $CA_{i,t}$ = สินทรัพย์หมุนเวียน ของบริษัท i ณ เวลา t
โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตราราคาสินทรัพย์ใหม่
- $CL_{i,t}$ = หนี้สินหมุนเวียน ของบริษัท i ณ เวลา t
โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตราราคาสินทรัพย์ใหม่
- $CA_{i,avg(t-n)}$ = สินทรัพย์หมุนเวียน ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$
โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3
- $CL_{i,avg(t-n)}$ = หนี้สินหมุนเวียน ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$
โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3
- $TA_{i,avg(t-n)}$ = สินทรัพย์รวม ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$
โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$$\Delta EQUITY = ((EQUITY_{i,t} - REVALUE_{i,t}) - EQUITY_{i,avg(t-n)}) / TA_{i,avg(t-n)}$$

โดยที่

$\Delta EQUITY$ = การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น

$EQUITY_{i,t}$ = ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม ของบริษัท i ณ เวลา t

โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตีราคาหลักทรัพย์ใหม่

$REVALUE_{i,t}$ = ส่วนเกินทุนจากการตีราคาหลักทรัพย์ ของบริษัท i ณ เวลา t

โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตีราคาหลักทรัพย์ใหม่

$EQUITY_{i,avg(t-n)}$ = ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$

โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$TA_{i,avg(t-n)}$ = สินทรัพย์รวม ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$

โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$$\Delta CFO = (CFO_{i,t} - CFO_{i,avg(t-n)}) / TA_{i,avg(t-n)}$$

โดยที่

ΔCFO = การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

$CFO_{i,t}$ = กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ของบริษัท i ณ เวลา t

โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตีราคาหลักทรัพย์ใหม่

$CFO_{i,avg(t-n)}$ = กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$

โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$TA_{i,avg(t-n)}$ = สินทรัพย์รวม ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$

โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$$\Delta DA = DA_{i,t} - DA_{i,avg(t-n)}$$

โดยที่

ΔDA = การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม

$DA_{i,t}$ = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ของบริษัท i ณ เวลา t

โดยที่ t เท่ากับปีที่มีการตีราคาหลักทรัพย์ใหม่

$DA_{i,avg(t-n)}$ = อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม ของบริษัท i ณ เวลา $t-n$

โดยที่ n มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตราสินค้าใหม่ โดยใช้ข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนที่มีการตราสินค้าใหม่ ในช่วงปี พ.ศ. 2540-2545 และใช้ข้อมูลในงบการเงินย้อนหลัง 3 ปี ดังนั้นข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จึงเป็นข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2537-2545 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่อยู่ในโปรแกรม ISIM ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย