

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่าของข้อมูลจากรายงานทางบัญชีประจำปีกับราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ จะเป็นไปตามขั้นตอนของวิธีดำเนินการวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical Research Methodology) โดยจะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเดียว (Regression analysis) เป็นตัวแบบในการประมาณค่าผลตอบแทนปกติและปริมาณการซื้อขายปกติ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตในการวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย และในส่วนของ การทดสอบประสิทธิภาพตลาดจะใช้ค่าสถิติ  $t$  ในการทดสอบค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนเกินปกติที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน

#### 3.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทุกบริษัท และเพื่อเป็นการควบคุมผลกระทบจากปัจจัยอื่นนอกเหนือจากคุณค่าของข้อมูลจากรายงานทางบัญชีประจำปี ซึ่งอาจจะมีแนวโน้มส่งผลกระทบต่อราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ จึงต้องมีหลักเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แนวทางการกำหนดเงื่อนไขตาม Beaver (1968) และนิ่มนวล (2539) และมีการเพิ่มเติมเงื่อนไขบางส่วนเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลในการประมวลผลที่เหมาะสมและสามารถเปรียบเทียบกันได้ซึ่งมีคุณสมบัติและเงื่อนไข ดังนี้

##### 3.1.1. คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

3.1.1.1. ต้องเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีวันสิ้นสุดบัญชี ณ วันที่ 31 ธันวาคม และจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ก่อนหรือในปี 2544 โดยยังต้องมีสถานะดำรงอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ ณ 10 พฤษภาคม 2548 เพื่อให้ได้ข้อมูลในการวัดค่าตัวแปรต่าง ๆ อย่างครบถ้วน และการเปรียบเทียบผลการวิจัยได้

3.1.1.2. ต้องเป็นบริษัทที่ไม่ถูกจัดประเภทให้อยู่ในกลุ่มบริษัทที่กำลังฟื้นฟูกิจการ (Rehabilitation Companies: REHABCO) เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดเก็บข้อมูล เพราะบริษัทในกลุ่มดังกล่าวอาจจะไม่มีข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

เพราะถ้าใช้กลุ่มบริษัทที่อยู่ในการฟื้นฟูกิจการอาจจะเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดีเนื่องจากสถานะของธุรกิจไม่เป็นที่สนใจของนักลงทุน

3.1.1.3 ต้องเป็นบริษัทที่ไม่ถูกขึ้นเครื่องหมาย H (Trading Halt) หรือ SP (Trading Suspension) จากตลาดหลักทรัพย์ ณ ช่วงเวลาที่ศึกษาและช่วงประมาณค่า เพราะเครื่องหมายดังกล่าวจะเป็นการงดการซื้อขาย ซึ่งจะทำให้ไม่มีข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์เพื่อที่จะสะท้อนคุณค่าของรายงานทางบัญชีประจำปี

3.1.1.4 ต้องเป็นบริษัทที่มีข้อมูลการซื้อขายตลอด 91 วัน คือ ช่วงเวลาที่ศึกษาจำนวน 31 วัน และช่วงการประมาณค่าจำนวน 60 วัน เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาค่าความแปรปรวนเกินจริง (Over Variance) เพราะถ้าไม่มีการซื้อขายหลักทรัพย์จะทำให้ข้อมูลด้านปริมาณการซื้อขายเท่ากับ 0 จึงจะทำให้สมการในตัวแบบตลาดทุนที่ประมาณได้เกิดความคลาดเคลื่อนสูง ซึ่งจะทำให้เกิดการประมวลผลและสรุปผลการวิจัยผิดพลาดได้

3.1.2. เงื่อนไขในการกำจัดอิทธิพลจากข้อมูลข่าวสารอื่น ในที่นี้ข้อมูลข่าวสารอื่นจะหมายถึง การจ่ายเงินปันผล การแยกหุ้นสามัญ การเพิ่มทุน-ลดทุน ดังนี้

3.1.2.1. ต้องเป็นบริษัทที่ไม่มีการประกาศเกี่ยวกับการจ่ายเงินปันผลในช่วงเวลาเดียวกันกับช่วงที่ศึกษา และช่วงประมาณค่าที่เป็นการประมาณค่าตัวแบบจำลองหลักทรัพย์ เพื่อลดผลกระทบจากเหตุการณ์ที่อาจจะทำให้มีการปรับเปลี่ยนราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ที่ไม่ได้เป็นผลมาจากการเปิดเผยรายงานทางบัญชีประจำปี โดยการประกาศจ่ายเงินปันผลจะถือว่าวันที่มีการประชุมการจ่ายหรืองดจ่ายเงินปันผลเป็นวันประกาศเกี่ยวกับการจ่ายเงินปันผล

3.1.2.2. ต้องเป็นบริษัทที่ไม่มีการดำเนินการแยกหุ้นสามัญ (Stock Split) หรือเปลี่ยนแปลงราคาตามบัญชีหรือราคาพาร์ ในช่วงเวลาที่ศึกษาและช่วงประมาณค่า เพราะการแยกหุ้นสามัญนั้นจะทำให้ราคาต่อหุ้นสามัญลดลง ซึ่งจะมีผลโดยตรงต่องานวิจัย จึงทำให้ผลงานวิจัยมีความคลาดเคลื่อนได้ โดยถือวันที่ขึ้นเครื่องหมาย PC (Par Change) จากฐานข้อมูล SETSMART เป็นวันดำเนินการแยกหุ้นสามัญ

3.1.2.3. ต้องเป็นบริษัทที่ไม่มีการประกาศเกี่ยวกับการเพิ่มทุนหรือลดทุน ในช่วงเวลาที่ศึกษาและช่วงประมาณค่า โดยจะถือว่าวันที่จัดประชุมโดยมีวาระการประชุมเพิ่มทุน-ลดทุน จากฐานข้อมูล SETSMART เป็นวันประกาศการเพิ่ม-ลดทุน

3.1.2.4. ต้องเป็นบริษัทที่ไม่มีข่าวสารอื่นใด ในช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ โดยดูจากข่าวสารที่ได้จากฐานข้อมูล SETSMART

โดยบริษัทจดทะเบียนที่มีคุณสมบัติและผ่านเงื่อนไขในการกำจัดอิทธิพลจากข้อมูลอื่น มีจำนวน 51 บริษัท ดังแสดงการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในตารางที่ 3.1. จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างข้างต้นสามารถจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามอุตสาหกรรมได้ดังรูปที่ 3.2. หน้า 44 โดยได้แสดงรายชื่อบริษัทดังกล่าวไว้ในภาคผนวก ก.

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	(บริษัท)
จำนวนประชากรบริษัทจดทะเบียนทั้งหมด	474
หัก จำนวนบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ผ่านเงื่อนไขการคัดเลือก	423
จำนวนบริษัทจดทะเบียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	51

ตารางที่ 3.1. แสดงการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

## 3.2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 3.2.1. เครื่องมือที่ใช้ในการประมวลผล

ในการประมวลผลการวิจัยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะใช้ โปรแกรม SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression Analysis) เพื่อทำการประมาณค่าตัวแบบจำลองหลักทรัพย์ของตัวแบบตลาด และใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการจัดทำแผนภูมิแท่งและแผนภูมิเส้นเพื่อการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐาน

### 3.2.2. วิธีการศึกษาแบบอิงเหตุการณ์

การวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่าของข้อมูลในการประกาศรายงานทางบัญชีประจำปีกับราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์จำเป็นต้องอาศัยวิธีการศึกษาแบบอิงเหตุการณ์ ซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งนักวิจัยนิยมใช้กันบ่อย (Peterson, 1989; Thomas and Victoria, 2000) การศึกษาแบบอิงเหตุการณ์เป็นการทดสอบเกี่ยวกับคุณค่าของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยการเปรียบเทียบผลกระทบบระหว่างช่วงที่เกิดเหตุการณ์กับช่วงที่ไม่เกิดเหตุการณ์ สำหรับวิทยานิพนธ์เล่มนี้จะวัดคุณค่าของเหตุการณ์การประกาศรายงานทางบัญชีประจำปี จึงประยุกต์การศึกษาแบบอิงเหตุการณ์ดังนี้

<b>อุตสาหกรรม</b>	<b>จำนวนบริษัท</b>	<b>รวม</b>
<b>เกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร</b>		
ธุรกิจการเกษตร	3	
อาหารและเครื่องดื่ม	2	5
<b>บริการ</b>		
พาณิชย์	1	
บันเทิงและสันทนาการ	2	
ขนส่งและโลจิสติกส์	1	4
<b>สินค้าอุปโภคบริโภค</b>		
แฟชั่น	1	
อัญมณีและเครื่องประดับ	1	
ของใช้ในครัวเรือน	1	3
<b>ธุรกิจการเงิน</b>		
ธนาคาร	5	
เงินทุนและหลักทรัพย์	7	12
<b>ทรัพยากร</b>		
พลังงานและสาธารณูปโภค	2	2
<b>วัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรม</b>		
ยานยนต์	1	
ปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์	2	3
<b>เทคโนโลยี</b>		
สื่อสาร	4	
ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	4	8
<b>อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง</b>		
วัสดุก่อสร้าง	8	
พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	6	14
<b>รวมกลุ่มตัวอย่าง</b>		<b>51</b>

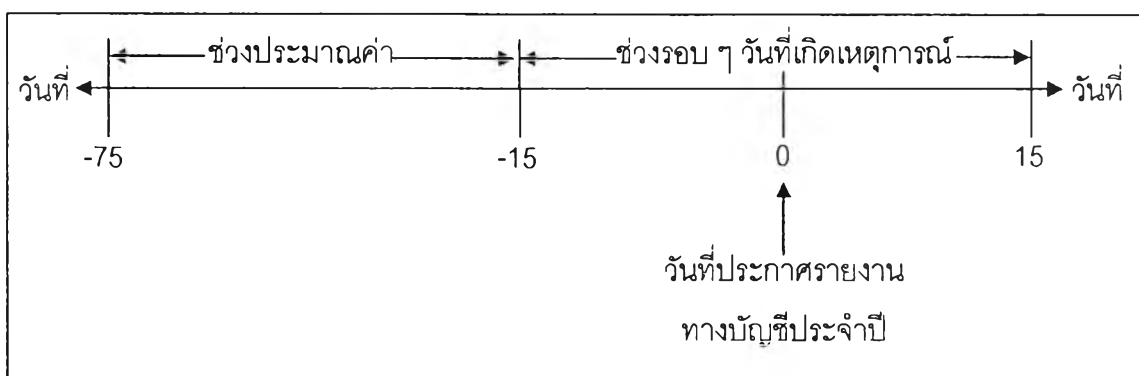
รูปที่ 3.1. แสดงกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคัดเลือกในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม

3.2.2.1. กำหนดวันที่เกิดเหตุการณ์ โดยกำหนดให้วันดังกล่าวเป็นวันที่ 0 ในวิทยานิพนธ์เล่มนี้วันที่ 0 คือวันที่ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปีของบริษัทจดทะเบียน โดยจะยึดตามวันที่ประกาศในเว็บไซต์ของสำนักงาน ก.ล.ต. เป็นวันประกาศรายงานทางบัญชีประจำปี

3.2.2.2. กำหนดช่วงเวลารอบ ๆ วันที่เกิดเหตุการณ์ และกำหนดให้ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่ห่างจากวันที่เกิดเหตุการณ์เป็นช่วง ๆ คือ -15, -14, -13, ....., -2, -1, 0, 1, 2, ....., 13, 14, 15

3.2.2.3. กำหนดช่วงประมาณค่า โดยช่วงเวลานี้จะต้องเป็นช่วงเวลาที่ไม่มีผลกระทบจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่ปกติอื่น ๆ ที่อาจจะมีผลทำให้ราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์เปลี่ยนไปจากปกติ ช่วงเวลานี้จะใช้สำหรับการคำนวณผลกระทบจากเหตุการณ์ที่จะวัดเพื่อใช้เปรียบเทียบผลเมื่อเกิดเหตุการณ์และไม่เกิดเหตุการณ์ คือ วันที่ -16 ถึงวันที่ -75

โดยการกำหนดช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ ช่วงเวลารอบ ๆ วันที่เกิดเหตุการณ์และช่วงเวลาก่อนช่วงเวลารอบ ๆ เหตุการณ์สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3.1.



รูปที่ 3.2. แสดงการกำหนดช่วงเวลาในการประยุกต์การศึกษาแบบอิงเหตุการณ์

3.2.2.4. คำนวณหาผลตอบแทนปกติและปริมาณการซื้อขายปกติ ด้วยการประมาณจากการวิเคราะห์ความถดถอย โดยการใช้ตัวแบบทางตลาด ซึ่งช่วงที่ประมาณการจะเป็นช่วงเวลาก่อนช่วงรอบ ๆ วันที่เกิดเหตุการณ์ เมื่อได้ตัวแบบดังกล่าวแล้วจึงนำมาแทนค่าตัวแปร (X) ด้วยผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงและปริมาณการซื้อขายที่เกิดขึ้นจริง คือค่า  $R_m$  และค่า  $V_m$  จึงจะได้ผลตอบแทนปกติและปริมาณการซื้อขายปกติ โดยมีรายละเอียดการประยุกต์ตัวแบบตลาด ดังนี้

3.2.2.4.1. การประยุกต์ตัวแบบตลาด สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์  $\alpha_i$  และ  $\beta_i$  จากการวิเคราะห์ความถดถอยของผลตอบแทนของแต่ละหลักทรัพย์เพื่อใช้ในการคำนวณหาผลตอบแทนปกติ มีดังนี้

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

โดยที่  $R_{it}$  คือ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์  $i$  ณ เวลา  $t$  ได้จากการคำนวณผลตอบแทนของหลักทรัพย์แบบ Logarithmic หรือ Relative ดังนี้

$$R_{it} = \ln \left[ \frac{(P_{it} + D_{it})}{P_{it-1}} \right]$$

$P_{it}$  คือ ราคาหลักทรัพย์  $i$  ณ วันที่  $t$

$P_{it-1}$  คือ ราคาหลักทรัพย์  $i$  ณ วันก่อนหน้า

$D_{it}$  คือ เงินปันผลจ่ายของหลักทรัพย์  $i$  ณ วันที่  $t$  โดยถือวันที่ขึ้นเครื่องหมาย XD เป็นวันจ่ายเงินปันผล

$\alpha_i$  คือ จุดตัดหรือค่าคงที่ของผลตอบแทน

$\beta_i$  คือ ค่าความชันหรือความเสี่ยงปกติของหลักทรัพย์หนึ่ง หรือเป็นความแปรปรวนร่วมระหว่าง  $R_{it}$  และ  $R_{mt}$  หารด้วยค่าความแปรปรวนของ  $R_{mt}$

$R_{mt}$  คือ ผลตอบแทนที่ปกติของตลาด ซึ่งคำนวณจากดัชนีราคาหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เวลา  $t$  โดยได้จากการคำนวณผลตอบแทนของดัชนีราคาแบบ Logarithmic หรือ Relative ดังนี้

$$R_{mt} = \ln \left[ \frac{Index_t}{Index_{t-1}} \right]$$

$Index_t$  คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่  $t$

$Index_{t-1}$  คือ ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันก่อนหน้าวันที่  $t$

$\varepsilon_{it}$  คือ ค่าความผิดพลาด หรือผลต่างระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์กับผลตอบแทนที่คาดหวัง หรือผลตอบแทนไม่ปกติ

3.2.2.4.2. การประยุกต์ตัวแบบตลาด สำหรับการประมาณค่าพารามิเตอร์  $\alpha_i$  และ  $\beta_i$  จากการวิเคราะห์ความถดถอยของปริมาณการซื้อขายของแต่ละหลักทรัพย์ เพื่อใช้ในการคำนวณหาปริมาณการซื้อขายปกติ มีดังนี้

$$V_{it} = \alpha_i + \beta_i V_{mt} + \varepsilon_{it}$$

โดยที่  $V_{it}$  คือ ปริมาณการซื้อขายของหลักทรัพย์  $i$  ณ เวลา  $t$  ได้จากการคำนวณปริมาณการซื้อขายของหลักทรัพย์แบบ Logarithmic หรือ Relative ดังนี้

$$V_{it} = \ln \left[ \frac{Volume_{it}}{Volume_{it-1}} \right]$$

$Volume_{it}$  คือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์  $i$  ณ วันที่  $t$

$Volume_{it-1}$  คือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์  $i$  ณ วันก่อนหน้าวันที่  $t$

$\alpha_i$  คือ จุดตัดหรือค่าคงที่ของปริมาณการซื้อขาย

$\beta_i$  คือ ค่าความชันหรือความเสี่ยงปกติของหลักทรัพย์หนึ่ง หรือเป็นความแปรปรวนร่วมระหว่าง  $V_{it}$  และ  $V_{mt}$  หาด้วยค่าความแปรปรวนของ  $V_{mt}$

$V_{mt}$  คือ ปริมาณการซื้อขายปกติของตลาด ซึ่งคำนวณจากดัชนีปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ เวลา  $t$  โดยได้จากการคำนวณผลตอบแทนของดัชนีราคาแบบ Logarithmic หรือ Relative ดังนี้

$$V_{it} = \ln \left[ \frac{SET\_Volume_{it}}{SET\_Volume_{it-1}} \right]$$

$SET\_Volume_{it}$  คือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาด  
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันที่  $t$

$SET\_Volume_{it-1}$  คือ ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาด  
หลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ณ วันก่อนหน้าวันที่  $t$

$\varepsilon_{it}$  คือ ค่าความผิดพลาด หรือผลต่างระหว่างปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์กับ  
ปริมาณการซื้อขายปกติ หรือปริมาณการซื้อขายไม่ปกติ

3.2.2.5. คำนิยามผลตอบแทนเกินปกติและปริมาณการซื้อขายเกิน  
ปกติ โดยทำการเปรียบเทียบผลตอบแทนปกติและปริมาณการซื้อขายปกติ ที่คำนวณได้กับ  
ผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริงกับปริมาณการซื้อขายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งส่วนแตกต่างคือ ผลตอบแทนเกิน  
และปริมาณการซื้อขายเกินปกติ

3.2.2.6. ประมวลผลจากผลตอบแทนเกินและปริมาณการซื้อขายเกิน  
ปกติ การประมวลผลจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการวัด โดยวิทยานิพนธ์เล่มนี้จะประมวลผล 2  
ประการดังนี้

2.3.2.6.1. การวิจัยคุณค่าของข้อมูล จะประมวลผลโดยการ  
เปรียบเทียบผลตอบแทนเกินปกติและปริมาณการซื้อขายเกินปกติในวันที่เกิดเหตุการณ์กับ  
ช่วงเวลาปกติ ถ้าในวันที่ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปีมีผลตอบแทนเกินปกติและปริมาณ  
การซื้อขายเกินปกติมากกว่าช่วงเวลาปกติ แสดงว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นมีผลกระทบต่อผู้ที่ได้รับ  
ทราบถึงเหตุการณ์นั้น

2.3.2.6.2. การวิจัยเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของตลาด จะ  
ประมวลผลโดยการทดสอบค่าทางสถิติว่าในช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์นั้นมีผลตอบแทนเกินปกติ  
หรือไม่ ซึ่งการทดสอบค่าทางสถิติดังกล่าวโดยส่วนมากจะเป็นการทดสอบว่าผลตอบแทนเกินปกติ  
นั้นมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0 หรือไม่ ถ้าค่าทางสถิติบ่งชี้ว่าในช่วงเวลาที่เกิดเหตุการณ์ผลตอบแทนเกินปกติ  
มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0 แสดงว่าตลาดมีประสิทธิภาพ เพราะไม่มีใครสามารถหาผลตอบแทนเกินปกติ  
จากตลาดได้จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

สำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้การศึกษาแบบอิงเหตุการณ์เพื่อทดสอบความมี  
คุณค่าของการประกาศรายงานทางบัญชีประจำปี และทำการทดสอบโดยเปรียบเทียบ



ผลตอบแทนเกินปกติกับปริมาณการซื้อขายเกินปกติที่เกิดขึ้นในวันที่เกิดเหตุการณ์กับช่วงเวลารอบ ๆ ที่เกิดเหตุการณ์ รวมถึงการทดสอบประสิทธิภาพของตลาด

### 3.2.3. ตัวแบบที่ใช้วัดค่าและสถิติที่ใช้ทดสอบ

งานวิจัยในครั้งนี้จะประยุกต์วิธีวิจัยเช่นเดียวกับ Morse (1981) โดยอาศัยการศึกษาแบบอิงเหตุการณ์และการคำนวณหาผลตอบแทนเกินปกติและปริมาณการซื้อขายเกินปกติจะคำนวณเป็นรายวัน ซึ่งได้สรุปตัวแบบที่ Morse (1981) ได้ใช้มีดังนี้

ดัชนีวัดความเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนเกินปกติ

$$\overline{AR}_t = \frac{\sum_{i=1}^N |AR_{it}|}{N}$$

โดย  $AR_{it}$  คือ ผลตอบแทนเกินปกติ คำนวณจากผลต่างของผลตอบแทนปกติ กับผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งผลตอบแทนปกติได้จากการแทนค่าในสมการตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอย และ  $N$  คือจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือก

ตัวแบบการวัดปริมาณการซื้อขายส่วนเกิน

$$\overline{AV}_t = \frac{\sum_{i=1}^N |AV_{it}|}{N}$$

โดย  $AV_{it}$  คือ ผลตอบแทนเกินปกติ คำนวณจากผลต่างของปริมาณการซื้อขายปกติ กับปริมาณการซื้อขายที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งปริมาณการซื้อขายปกติได้จากการแทนค่าในสมการตัวแบบที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอย และ  $N$  คือจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการคัดเลือก

การทดสอบประสิทธิภาพของตลาด

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma / \sqrt{n}}$$

การทดสอบประสิทธิภาพตลาดจะใช้ค่าสถิติ  $t$  ในการทดสอบสมมติฐานว่าค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนเกินปกติตั้งแต่วันที่ 0 จนถึงวันที่ 15 ว่ามีค่าแตกต่างจาก 0 หรือไม่ หรือตั้งสมมติฐานดังนี้

$$H3: \mu = \mu_0$$

โดยค่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดอยู่ที่ 0.05 หรือ ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

ส่วนวิธีในการประมาณค่าผลตอบแทนปกติ จะใช้วิธีคงที่ เพราะการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้เป็นการหาผลตอบแทนเกินปกติ และปริมาณการซื้อขายเกินปกติ โดยมีช่วงระยะเวลาเป็นวัน ซึ่งในแต่ละวันมีความแตกต่างของข้อมูลน้อยมากจนแทบจะไม่มีสาระสำคัญ จึงเหมาะที่จะเลือกใช้วิธีการคำนวณหาผลตอบแทนปกติและปริมาณการซื้อขายปกติแบบคงที่

### 3.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยฉบับนี้จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเผยแพร่งบการเงินที่บริษัทกลุ่มตัวอย่างได้นำส่งให้สำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ด. และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เพื่อเผยแพร่สถานะทางการเงินของบริษัทกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งข้อมูลวันที่นำส่งงบการเงินจะใช้ฐานข้อมูลจากสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ด. โดยจะถือว่าวันที่นำส่งงบการเงินที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลของเว็บไซต์ สำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ด. (<http://www.sec.or.th>) เป็นวันประกาศรายงานทางบัญชีประจำปี เพราะถือว่าวันดังกล่าวเป็นวันที่บริษัทจดทะเบียนได้เผยแพร่รายงานทางบัญชีประจำปีสู่สาธารณชนอย่างทั่วถึงแล้ว และจะใช้ข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ เกี่ยวกับหลักทรัพย์จากฐานข้อมูล SETSMART โดยจะใช้ข้อมูลจากการนำส่งงบการเงินประจำปีตั้งแต่ปี 2545-2547 และข้อมูลการซื้อขายหลักทรัพย์ระหว่างปี 2545-2548

### 3.4. สมมติฐานในการวิจัย

จากข้อสงสัยเกี่ยวกับคุณค่าของรายงานทางบัญชีประจำปี ว่ายังมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของนักลงทุนในปัจจุบันหรือไม่ดังที่กล่าวไว้ในบทนำ ดังนั้นจึงทำให้เกิดคำถามในการวิจัยขึ้น 3 คำถามดังนี้

คำถามในการวิจัยที่ 1 รายงานทางบัญชีประจำปีมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาหลักทรัพย์หรือไม่

คำถามในการวิจัยที่ 2 รายงานทางบัญชีประจำปีมีอิทธิพลต่อการกำหนดปริมาณ การซื้อขายหลักทรัพย์หรือไม่

คำถามในการวิจัยที่ 3 ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีประสิทธิภาพตลาดใน ระดับกลางหรือไม่

และจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยของ Beaver (1968), Morse (1981) และ Bamber (1986) ทำให้ผู้วิจัยทราบว่าการเปิดเผยข้อมูลบัญชีมีผลต่อการปรับเปลี่ยนราคา หลักทรัพย์และปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งผลการวิจัยที่ผ่านมาจะปรากฏผลตอบแทนเกิน ปกติและปริมาณการซื้อขายเกินปกติในช่วงก่อนวันที่ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปี หรือวันที่ ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปี และอาจจะเป็นหลังวันที่ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปี จึง ทำให้ผู้วิจัยสามารถตั้งสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 2 สมมติฐาน สำหรับการหา ความสัมพันธ์ดังกล่าว และอีก 1 สมมติฐานสำหรับการทดสอบประสิทธิภาพตลาดระดับกลาง ดังนี้

H1: วันก่อนหน้าวันที่เปิดเผยรายงานทางบัญชีประจำปีหนึ่งวัน หรือหลัง วันที่เปิดเผยรายงานทางบัญชีประจำปีหนึ่งวัน หรือวันที่เปิดเผยรายงานทางบัญชีประจำปีเป็น วันที่มีผลตอบแทนเกินปกติสูงสุด

การวัดค่าสำหรับทดสอบสมมติฐาน H1 จะวัดค่าโดยการรวมค่าสัมบูรณ์ของ ผลตอบแทนเกินปกติจากทุกตัวอย่างแล้วเฉลี่ยด้วยจำนวนบริษัทจดทะเบียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ให้ได้ค่าสัมบูรณ์เฉลี่ยของผลตอบแทนเกินปกติในแต่ละวัน เพื่อวัดว่าวันที่ประกาศรายงานทาง บัญชีประจำปีและวันก่อนหน้าและหลังวันที่ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปีมีค่าผลตอบแทน เกินปกติสูงสุดหรือไม่ ซึ่งถ้าเกิดผลตอบแทนเกินปกติสูงสุดในช่วงดังกล่าว แสดงว่าการประกาศ รายงานทางบัญชีประจำปีมีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์

H2: วันก่อนหน้าวันที่เปิดเผยรายงานทางบัญชีประจำปีหนึ่งวัน หรือหลัง วันที่เปิดเผยรายงานทางบัญชีประจำปีหนึ่งวัน หรือวันที่เปิดเผยรายงานทางบัญชีประจำปีเป็น วันที่มีปริมาณการซื้อขายเกินปกติสูงสุด

การวัดค่าสำหรับทดสอบสมมติฐาน H2 จะวัดค่าโดยการรวมค่าสัมบูรณ์ของ ปริมาณการซื้อขายเกินปกติจากทุกตัวอย่างแล้วเฉลี่ยด้วยจำนวนบริษัทจดทะเบียนที่เป็นกลุ่ม ตัวอย่าง ให้ได้ค่าสัมบูรณ์เฉลี่ยของปริมาณการซื้อขายเกินปกติในแต่ละวัน เพื่อวัดว่าวันที่ประกาศ

รายงานทางบัญชีประจำปีและวันก่อนหน้าและหลังวันที่ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปีมีค่าปริมาณการซื้อขายเกินปกติสูงสุดหรือไม่ ซึ่งถ้าเกิดปริมาณการซื้อขายเกินปกติสูงสุดในช่วงดังกล่าว แสดงว่าการประกาศรายงานทางบัญชีประจำปีมีความสัมพันธ์ต่อการกำหนดปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์

H3: ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนเกินปกติเท่ากับ 0 ณ วันที่ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปี และหลังจากวันที่ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปีทั้ง 15 วัน

การวัดค่าสำหรับทดสอบสมมติฐาน H3 จะเป็นการทดสอบประสิทธิภาพของตลาดในการกระจายข้อมูลข่าวสาร โดยการวัดค่าจะกระทำโดยการนำค่าผลตอบแทนเกินปกติจากทุกตัวอย่างแล้วเฉลี่ยด้วยจำนวนบริษัทจดทะเบียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วทำการทดสอบทางสถิติด้วยค่าสถิติ  $t$  เพื่อทราบว่า  $\mu_t = 0$  หรือไม่ เพื่อการวัดว่าตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีประสิทธิภาพระดับกลางดังทฤษฎีตลาดประสิทธิภาพหรือไม่ ซึ่งถ้าเป็นไปตามทฤษฎีตลาดประสิทธิภาพ ค่าสถิติ  $t$  ที่ทดสอบผลตอบแทนเกินปกติจะต้องยอมรับสมมติฐาน H3 แต่ถ้าผลการทดสอบผลตอบแทนเกินปกติปฏิเสธสมมติฐาน H3 แสดงว่าตลาดหุ้นในประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพในระดับกลาง เพราะนักลงทุนในประเทศไทยสามารถใช้ประโยชน์จากรายงานทางบัญชีประจำปีเพื่อหาผลตอบแทนเกินปกติได้ และสามารถวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานหรือการวิเคราะห์รายงานทางบัญชีประจำปีเพื่อหาผลตอบแทนเกินปกติได้ หรือในกรณีที่เกิดผลตอบแทนเฉลี่ยเกินปกติมากกว่า 0 หลังจากวันที่ประกาศรายงานทางบัญชีประจำปี แสดงว่าการประกาศรายงานทางบัญชีประจำปีถือเป็นข้อมูลเก่า เพราะได้ทำการประกาศไปแล้ว สามารถกลับมาใช้อธิพลให้นักลงทุนสามารถใช้ประโยชน์จากรายงานทางบัญชีประจำปีได้อีก ซึ่งขัดแย้งกับทฤษฎีตลาดประสิทธิภาพ จึงทำให้ปฏิเสธสมมติฐาน H3