

บทที่ 3

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นการใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยออกแบบกระดาษทำการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน

วิธีการเก็บข้อมูล

แหล่งข้อมูลในการศึกษานี้ มีดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายบัญชี บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในกลุ่มอุตสาหกรรมวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรม ในหมวดอุตสาหกรรมเครื่องมือและเครื่องจักร หมวดกระดาษและวัสดุการพิมพ์ หมวดบรรจุภัณฑ์ หมวดปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ หมวดยานยนต์ หมวดอุตสาหกรรมละ 1 ท่าน รวมจำนวน 5 ท่าน
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการเก็บรวบรวมบทความ เอกสารวิชาการ ตำราวิชาการ ผลงานวิจัยต่างประเทศ และงบการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในกลุ่มอุตสาหกรรมวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรม สำหรับรอบระยะเวลาบัญชี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546–2548 รวมเป็นระยะเวลา 3 ปี ซึ่งงบการเงินของบริษัทจะประกอบด้วย งบการเงิน และหมายเหตุประกอบงบการเงิน

ประชากร

ประชากรที่ศึกษาครั้งนี้เป็นบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย 5 หมวดอุตสาหกรรมคือ หมวดอุตสาหกรรมเครื่องมือและเครื่องจักร หมวดอุตสาหกรรมกระดาษและวัสดุการพิมพ์

หมวดอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ หมวดอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ หมวดยานยนต์
จำนวนทั้งสิ้น 50 บริษัท ประกอบด้วย

หมวดเครื่องมือและเครื่องจักร จำนวน 2 บริษัท ประกอบด้วย

1. บริษัทพัฒนกุล จำกัด (มหาชน)
2. บริษัทที.ซี.เจ.เอเชีย จำกัด (มหาชน)

หมวดกระดาษและวัสดุการพิมพ์ จำนวน 3 บริษัท ประกอบด้วย

3. บริษัทแอ็ดวานซ์ อะโกร จำกัด (มหาชน)
4. บริษัทไทยเคนเปเปอร์ จำกัด (มหาชน)
5. บริษัท ยูไนเต็ด เปเปอร์ จำกัด (มหาชน)

หมวดบรรจุภัณฑ์ จำนวน 14 บริษัท ประกอบด้วย

6. บริษัทเอ.เจ.พลาสติก จำกัด (มหาชน)
7. บริษัทอตุคอน จำกัด (มหาชน)
8. บริษัทฝาจีบ จำกัด (มหาชน)
9. บริษัทเอ็นอีพี อสังหาริมทรัพย์และอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
10. บริษัทนิปปอนแพ็ค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
11. บริษัทโพลีเพล็กซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
12. บริษัทเอส.แพ็ค แอนด์ พรินท์ จำกัด (มหาชน)
13. บริษัทอุตสาหกรรมผ้าเคลือบพลาสติกไทย จำกัด (มหาชน)
14. บริษัทไทยฟิล์มอินค์สตรี จำกัด (มหาชน)
15. บริษัททานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
16. บริษัทอุตสาหกรรมถังโลหะไทย จำกัด (มหาชน)
17. บริษัทไทย โอ.พี.พี. จำกัด (มหาชน)
18. บริษัทไทยบรรจุภัณฑ์และการพิมพ์ จำกัด (มหาชน)
19. บริษัทวโรปกรณ์ จำกัด (มหาชน)

หมวดปิโตรเคมีและเคมีภัณฑ์ จำนวน 14 บริษัท ประกอบด้วย

20. บริษัทอะโรเมติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
21. บริษัทอินโดรามา โพลีเมอร์ส จำกัด (มหาชน)
22. บริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
23. บริษัทพาโตเคมีอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
24. บริษัทไทยคาร์บอนแบล็ค จำกัด (มหาชน)
25. บริษัทไทยเซ็นทรัลเคมี จำกัด (มหาชน)
26. บริษัทไทยโอเลฟินส์ จำกัด (มหาชน)
27. บริษัทไทยโพลีเอคริลิก จำกัด (มหาชน)
28. บริษัทไทยพลาสติกและเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)
29. บริษัทยูเนี่ยนพลาสติก จำกัด (มหาชน)
30. บริษัทยูนิ เวนเจอร์ จำกัด (มหาชน)
31. บริษัทวินิไทย จำกัด (มหาชน)
32. บริษัทไวท์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
33. บริษัทยงไทย จำกัด (มหาชน)

หมวดยานยนต์ จำนวน 17 บริษัท ประกอบด้วย

34. บริษัทออปี ไฮเทค จำกัด (มหาชน)
35. บริษัทไทยสโตร์จ แบริเคเตอร์รี่ จำกัด (มหาชน)
36. บริษัทชัยวัฒนา แทนเนอร์รี่ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
37. บริษัทอิชั่น เฟ้นท์ จำกัด (มหาชน)
38. บริษัทก๊าดเยียร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
39. บริษัทฮั่วฟง รับเบอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (มหาชน)
40. บริษัทอินเว รับเบอร์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
41. บริษัทเคพีเอ็น ออโตโมทีฟ จำกัด (มหาชน)
42. บริษัทสมบูรณ์ แอ๊ดวานซ์ เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
43. บริษัทสหมิตรเครื่องกล จำกัด (มหาชน)
44. บริษัทสยามกันท์กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

45. บริษัทเอส.พี.ซูซูกิ จำกัด (มหาชน)
46. บริษัทไทยสแตนเลย์การไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
47. บริษัทที.กรุ๊ปไทยอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)
48. บริษัทไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน)
49. บริษัทไทยสตีลเคเบิล จำกัด (มหาชน)
50. บริษัทยานยนต์ จำกัด (มหาชน)

จำนวนบริษัทที่ใช้ในการศึกษาแต่ละปีมีจำนวนไม่เท่ากัน เนื่องมาจากจำนวนบริษัทที่ดำเนินธุรกิจในแต่ละปี มีบางบริษัทเพิ่งเข้ามาจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ดังนั้นจำนวนบริษัทที่ใช้ในการศึกษาแต่ละปีมีดังต่อไปนี้

ปี 2546	มีจำนวนบริษัท 40 บริษัท
ปี 2547	มีจำนวนบริษัท 43 บริษัท
ปี 2548	มีจำนวนบริษัท 50 บริษัท

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชนิด

1. กระจายทำการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน โดยมีขั้นตอนการสร้างตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชี

1.2 จัดทำกระจายทำการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน ซึ่งมีโครงสร้างกระจายทำการคือ กระจายทำการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงิน ประกอบไปด้วยคำถามที่เกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชี โดยแบ่งคำถามออกเป็น 146 ข้อตามมาตรฐานการบัญชี 24 ฉบับ คือ

- 2.1 ฉบับที่ 7 เรื่อง การบัญชีเกี่ยวกับการซื้อ – ทางด้านผู้ให้เข้าซื้อ จำนวน 4 ข้อ
- 2.2 ฉบับที่ 11 เรื่อง หนี้สงสัยจะสูญและหนี้สูญ จำนวน 3 ข้อ
- 2.3 ฉบับที่ 14 เรื่อง การบัญชีสำหรับการวิจัยและพัฒนา จำนวน 3 ข้อ
- 2.4 ฉบับที่ 25 เรื่อง งบกระแสเงินสด จำนวน 6 ข้อ
- 2.5 ฉบับที่ 29 เรื่อง การทำบัญชีสำหรับสัญญาเช่าระยะยาว จำนวน 7 ข้อ
- 2.6 ฉบับที่ 30 เรื่อง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ จำนวน 8 ข้อ
- 2.7 ฉบับที่ 31 เรื่อง สินค้าคงเหลือ จำนวน 7 ข้อ
- 2.8 ฉบับที่ 32 เรื่อง ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ จำนวน 3 ข้อ
- 2.9 ฉบับที่ 33 เรื่อง ต้นทุนการกู้ยืม จำนวน 3 ข้อ
- 2.10 ฉบับที่ 35 เรื่อง การนำเสนองบการเงิน จำนวน 9 ข้อ
- 2.11 ฉบับที่ 36 เรื่อง การด้อยค่าของสินทรัพย์ จำนวน 7 ข้อ
- 2.12 ฉบับที่ 37 เรื่อง การรับรู้รายได้ จำนวน 3 ข้อ
- 2.13 ฉบับที่ 38 เรื่อง กำไรต่อหุ้น จำนวน 2 ข้อ
- 2.14 ฉบับที่ 39 เรื่อง กำไรหรือขาดทุนสุทธิสำหรับงวด ข้อผิดพลาดที่สำคัญและการเปลี่ยนแปลงทางบัญชี จำนวน 2 ข้อ
- 2.15 ฉบับที่ 40 เรื่อง การบัญชีสำหรับเงินลงทุนในตราสารหนี้และตราสารทุน จำนวน 3 ข้อ
- 2.16 ฉบับที่ 43 เรื่อง การรวมธุรกิจ จำนวน 18 ข้อ
- 2.17 ฉบับที่ 44 เรื่อง งบการเงินรวมและการบัญชีสำหรับเงินลงทุนในบริษัทย่อย จำนวน 7 ข้อ
- 2.18 ฉบับที่ 45 เรื่อง การบัญชีสำหรับเงินลงทุนในบริษัทร่วม จำนวน 4 ข้อ
- 2.19 ฉบับที่ 46 เรื่อง รายงานทางการเงินเกี่ยวกับส่วนได้เสียในการร่วมค้า จำนวน 2 ข้อ
- 2.20 ฉบับที่ 47 เรื่อง การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหรือกิจการที่เกี่ยวข้องกัน จำนวน 3 ข้อ
- 2.21 ฉบับที่ 48 เรื่อง การแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลสำหรับเครื่องมือทางการเงิน จำนวน 11 ข้อ
- 2.22 ฉบับที่ 50 เรื่อง การเสนอข้อมูลทางการเงินจำแนกตามส่วนงาน จำนวน 15 ข้อ
- 2.23 ฉบับที่ 52 เรื่อง เหตุการณ์ภายหลังวันที่ในงบดุล จำนวน 3 ข้อ

2.24 ฉบับที่ 53 เรื่อง ประมวลการหนี้สิน หนี้สินที่อาจเกิดขึ้นและ
สินทรัพย์ที่อาจเกิดขึ้น จำนวน 11 ข้อ

1.3 นำการกระดาษทำการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อ
ตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้อง

2. แบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้จัดการฝ่ายบัญชี มีจำนวน 3 ข้อ
ได้แก่ เพศ ประสบการณ์ในการทำงานทางด้านบัญชี และตำแหน่ง

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูล มีจำนวน
3 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะของการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินของบริษัท
มีจำนวน 9 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ โดยการเก็บ
รวบรวมข้อมูลงบการเงินจากเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และ
ตลาดหลักทรัพย์ สำหรับรอบระยะเวลาบัญชีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2548 รวมเป็นระยะเวลา 3 ปี
ซึ่งงบการเงินของบริษัทจะประกอบด้วยงบการเงิน และหมายเหตุประกอบงบการเงิน โดยข้อมูลที่
เก็บแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ตัวแปรตาม : ระดับการเปิดเผยข้อมูลของบริษัท

นำข้อมูลจากงบการเงินในปี พ.ศ. 2546-2548 ของบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมวัสดุก่อ
สร้างและสินค้าอุตสาหกรรมมาหาคำดัชนีการเปิดเผยข้อมูล และหาคำระดับการเปิดเผยข้อมูลของแต่ละ
บริษัท

2. ตัวแปรอิสระ คือ ตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลต่อระดับการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้มี 8 ตัวแปร ตัวแปรต่างๆ มีวิธีการวัดมูลค่า ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สรุปวิธีที่ใช้ในการวัดมูลค่าของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	วิธีที่ใช้ในการวัดมูลค่า
1. ขนาดองค์กร	สินทรัพย์รวมต่อจำนวนทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว
2. โครงสร้างเงินทุน	อัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (long-term Debt to Equity Ratio)
3. โครงสร้างความเป็นเจ้าของ	ร้อยละการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นสูงสุด 10 รายแรก
4. อายุการดำเนินงาน	ระยะเวลาจำนวนปี นับตั้งแต่ปีที่จดทะเบียนเป็นบริษัทมหาชน จนถึงปี 2548
5. ความสามารถในการทำกำไร	กำไรสุทธิก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวม หรือ (ROA)
6. สภาพคล่องของกิจการ	สินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน
7. ขนาดของสำนักงานสอบบัญชี	เป็นบริษัทสอบบัญชีในกลุ่ม Big 4 โดยใช้ตัวแปรเทียม (0 หมายถึง ไม่ใช่กลุ่ม Big 4 และ 1 หมายถึง กลุ่ม Big 4)
8. หมวดอุตสาหกรรม	ประเภทอุตสาหกรรมวัตถุดิบและสินค้าอุตสาหกรรมโดยแบ่งประเภทหมวดอุตสาหกรรมตามที่กำหนดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีจำนวน 5 หมวดอุตสาหกรรม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. การวิเคราะห์การเปิดเผยข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้กระดานทำการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินของบริษัท จำนวน 50 บริษัท สำหรับรอบระยะเวลาบัญชี พ.ศ. 2546-2548 ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 ตัวแปรตาม

ในการคำนวณหาตัวแปรตาม คือ ระดับการเปิดเผยข้อมูลซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.1.1 คำนวณค่าคะแนนของการเปิดเผยข้อมูลโดยใช้กระดาษทำการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลโดยถ้าบริษัทเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชีจะให้คะแนนเท่ากับ 1 แต่ถ้าบริษัทไม่เปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานการบัญชีจะให้คะแนนเท่ากับ 0 และถ้าข้อมูลที่ต้องเปิดเผยตามมาตรฐานการบัญชีไม่เกี่ยวข้องกับบริษัทจะใส่เป็น N/A (Not Applicable) หลังจากนั้นทำการรวมคะแนนของแต่ละบริษัท

1.1.2 นำค่าคะแนนที่ได้จากการวัดการเปิดเผยข้อมูลในกระดาษทำการวัดระดับการเปิดเผยข้อมูลตามข้อ 1.1.1 มาคำนวณหาดัชนีการเปิดเผยข้อมูล (Disclosure index) (Cooke, 1989 and Juhman, 2000) ดังนี้

$$\text{ดัชนีการเปิดเผยข้อมูล} = \frac{\text{คะแนนจริงที่แต่ละบริษัทได้รับ}}{\text{คะแนนรวมสูงสุดที่แต่ละบริษัทควรจะได้รับ}}$$

โดยที่ $0 \leq \text{ดัชนีการเปิดเผยข้อมูล} \leq 1$

ตัวอย่างการคำนวณ

บริษัทนิปปอนแอฟีก (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีคะแนนจริงที่ได้รับเท่ากับ 87 คะแนน และมีคะแนนรวมสูงสุดที่ควรจะได้รับเท่ากับ 125 ดังนั้น

$$\text{ดัชนีการเปิดเผยข้อมูล} = \frac{87}{125} = 0.70$$

1.1.3 นำดัชนีการเปิดเผยข้อมูลที่ได้จากข้อ 1.1.2 มากำหนดระดับการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งจากหลักเกณฑ์ของ Wallace (1988) จะแบ่งระดับการเปิดเผยข้อมูลออกเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง ต่ำ

โดย ดัชนีการเปิดเผยข้อมูลที่มีค่ามากกว่า 0.5 เป็นการเปิดเผยในระดับสูง
 ดัชนีการเปิดเผยข้อมูลที่มีค่าระหว่าง 0.3-0.5 เป็นการเปิดเผยในระดับปานกลาง
 ดัชนีดัชนีการเปิดเผยข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่า 0.3 เป็นการเปิดเผยในระดับต่ำ

จากหลักเกณฑ์ของ นวพร พงษ์ตันตกุล, 2546 และ อลิศรา ผลาวรรณ, 2547 เป็นการนำหลักเกณฑ์ของ Wallace (1988) ประกอบกับค่ากลางของดัชนีการเปิดเผยข้อมูลทั้งค่าเฉลี่ยค่ามัธยฐาน และฐานนิยม รวมทั้งเส้นโค้งปกติที่แสดงการแจกแจงของดัชนีการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งจะสามารถแบ่งระดับการเปิดเผยข้อมูลออกเป็น 3 ระดับ คือ

ดัชนีการเปิดเผยข้อมูลที่มีค่ามากกว่า 0.65 เป็นการเปิดเผยในระดับสูง
 ดัชนีการเปิดเผยข้อมูลที่มีค่าระหว่าง 0.45-0.65 เป็นการเปิดเผยในระดับปานกลาง
 ดัชนีการเปิดเผยข้อมูลที่มีค่าน้อยกว่า 0.45 เป็นการเปิดเผยในระดับต่ำ

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้หลักเกณฑ์ของนวพร พงษ์ตันตกุล, 2546 และ อลิศรา ผลาวรรณ, 2547 ในการวิจัย แสดงผลดังตารางที่ 4.1

1.1.4 กำหนดค่าสถิติของดัชนีการเปิดเผยข้อมูลในแต่ละระดับ โดยใช้สถิติพรรณนา ซึ่งประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงผลดังตารางที่ 4.2

1.1.5 ทดสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ดังต่อไปนี้

ก. ทดสอบค่าคลาดเคลื่อนเป็นตัวแทนที่มีการแจกแจงปกติ โดยใช้ Histogram, Normal Probability Plot และสถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov Test(K-S Test) พบว่ามีการแจกแจงแบบปกติ (ภาคผนวก ข)

ข. ทดสอบค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์ โดยใช้เทคนิคกำลังสองน้อยที่สุด ผลการทดสอบพบว่าได้ค่าเป็น 0 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎี ดร.กัลยา วาณิชยบัญชา (ภาคผนวก ข)

ค. ทดสอบค่าแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นค่าคงที่ โดยใช้แผนภาพการกระจาย (Scatter Plot) พบว่ามีค่าคงที่ (ภาคผนวก ข)

ง. ทดสอบค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน โดยใช้สถิติ Durbin-Watson ผลการทดสอบพบว่ามีความเป็นอิสระกัน (ภาคผนวก ข)

จ. ทดสอบตัวแปรอิสระ X_i และ X_j ต้องเป็นอิสระกัน โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และ Variance Inflation Factor (VIF) ผลการทดสอบพบว่าตัวแปรมีความเป็นอิสระต่อกัน (ภาคผนวก ข)

1.2 ตัวแปรอิสระ

1.2.1 คำนวณค่าของตัวแปรอิสระ ดังตารางที่ 3.1

1.2.2 นำค่าของตัวแปรที่คำนวณได้จากข้อ 2.1 มาคำนวณหาค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 4.4-4.7

1.3 หาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อระดับการเปิดเผยข้อมูลของแต่ละปี ดังนี้

1.3.1 นำดัชนีการเปิดเผยข้อมูลมาคำนวณหาความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{Disclosure index}_{46} = \beta_0 + \beta_1 (\text{SIZE}) + \beta_2 (\text{CAPSTR}) + \beta_3 (\text{OWSIR}) + \beta_4 (\text{AGE}) + \beta_5 (\text{PROFIT}) + \beta_6 (\text{LIQUID}) + \beta_7 (\text{AUDIT}) + \varepsilon$$

$$\text{Disclosure index}_{46} \text{ ระดับสูง} = \beta_0 + \beta_1 (\text{SIZE}) + \beta_2 (\text{CAPSTR}) + \beta_3 (\text{OWSIR}) + \beta_4 (\text{AGE}) + \beta_5 (\text{PROFIT}) + \beta_6 (\text{LIQUID}) + \beta_7 (\text{AUDIT}) + \varepsilon$$

$$\text{Disclosure index}_{46} \text{ ระดับปานกลาง} = \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \\ \beta_4(\text{AGE}) + \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \\ \beta_7(\text{AUDIT}) + \epsilon$$

$$\text{Disclosure index}_{47} = \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \beta_4(\text{AGE}) + \\ \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \beta_7(\text{AUDIT}) + \epsilon$$

$$\text{Disclosure index}_{47} \text{ ระดับสูง} = \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \beta_4(\text{AGE}) + \\ \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \beta_7(\text{AUDIT}) + \epsilon$$

$$\text{Disclosure index}_{47} \text{ ระดับปานกลาง} = \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \\ \beta_4(\text{AGE}) + \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \\ \beta_7(\text{AUDIT}) + \epsilon$$

$$\text{Disclosure index}_{48} = \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \beta_4(\text{AGE}) + \\ \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \beta_7(\text{AUDIT}) + \epsilon$$

$$\text{Disclosure index}_{48} \text{ ระดับสูง} = \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \beta_4(\text{AGE}) + \\ \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \beta_7(\text{AUDIT}) + \epsilon$$

$$\text{Disclosure index}_{48} \text{ ระดับปานกลาง} = \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \\ \beta_4(\text{AGE}) + \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \\ \beta_7(\text{AUDIT}) + \epsilon$$

$$\text{Disclosure index} = \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \beta_4(\text{AGE}) + \\ \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \beta_7(\text{AUDIT}) + \epsilon$$

$$\text{Disclosure index} \text{ ระดับสูง} = \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \beta_4(\text{AGE}) + \\ \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \beta_7(\text{AUDIT}) + \epsilon$$

$$\begin{aligned} \text{Disclosure index ระดับปานกลาง} = & \beta_0 + \beta_1(\text{SIZE}) + \beta_2(\text{CAPSTR}) + \beta_3(\text{OWSIR}) + \\ & \beta_4(\text{AGE}) + \beta_5(\text{PROFIT}) + \beta_6(\text{LIQUID}) + \\ & \beta_7(\text{AUDIT}) + \varepsilon \end{aligned}$$

โดยที่ Disclosure index = คำนีการเปิดเผยข้อมูลรวม 3 ปี

Disclosure index ระดับสูง = คำนีการเปิดเผยข้อมูลระดับสูงรวม 3 ปี

Disclosure index ระดับปานกลาง = คำนีการเปิดเผยข้อมูลระดับปานกลางรวม 3 ปี

Disclosure index₄₆ = คำนีการเปิดเผยข้อมูลปี 2546

Disclosure index₄₆ ระดับสูง = คำนีการเปิดเผยข้อมูลระดับสูงของปี 2546

Disclosure index₄₆ ระดับปานกลาง = คำนีการเปิดเผยข้อมูลระดับปานกลางของปี 2546

Disclosure index₄₇ = คำนีการเปิดเผยข้อมูลปี 2547

Disclosure index₄₇ ระดับสูง = คำนีการเปิดเผยข้อมูลระดับสูงของปี 2547

Disclosure index₄₇ ระดับปานกลาง = คำนีการเปิดเผยข้อมูลระดับปานกลางของปี 2547

Disclosure index₄₈ = คำนีการเปิดเผยข้อมูลปี 2548

Disclosure index₄₈ ระดับสูง = คำนีการเปิดเผยข้อมูลระดับสูงปี 2548

Disclosure index₄₈ ระดับปานกลาง = คำนีการเปิดเผยข้อมูลระดับปานกลางปี 2548

β_0 = ส่วนตัดแกน Y

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_7$ = สัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ

SIZE = ขนาดองค์กร

วัดจากสินทรัพย์รวมต่อจำนวนทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว

CAPSTR = โครงสร้างเงินทุน

วัดจากอัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อส่วนของผู้ถือหุ้น

OWSIR = โครงสร้างความเป็นเจ้าของ

วัดจากร้อยละการถือหุ้นของผู้ถือหุ้นสูงสุด 10 รายแรก

AGE = อายุการดำเนินงาน

วัดจากระยะเวลาจำนวนปีนับตั้งแต่จดทะเบียนเป็นบริษัทมหาชนจนถึงปี พ.ศ. 2548

PROFIT = ความสามารถในการทำกำไร

วัดจากกำไรสุทธิก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีต่อสินทรัพย์รวมหรือ ROA

LIQUID	= สภาพคล่องของกิจการ วัดจากสินทรัพย์หมุนเวียนต่อหนี้สินหมุนเวียน
AUDIT	= ขนาดของสำนักงานสอบบัญชี วัดจากตัวแปรเทียม 0 = ผู้สอบบัญชีที่มีใช้ Big 4 และ 1 = ผู้สอบบัญชีที่เป็น Big 4
E	= ค่าความคลาดเคลื่อน

1.3.2 กรณีที่ข้อมูลของบางบริษัทไม่ครบถ้วนและไม่สามารถคำนวณหาค่าตัวแปรอิสระนั้นได้ การวิเคราะห์ข้อมูลจะไม่นำข้อมูลส่วนนี้มาประมวลผล เนื่องจากหากนำข้อมูลของบริษัทเหล่านี้มาประมวลผลอาจทำให้เกิดปัญหาในการแปลความหมายของผลลัพธ์ที่ได้

ตัวอย่าง

บริษัททานตะวันอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน) ไม่มีหนี้สินระยะยาว จึงไม่สามารถหาอัตราส่วนหนี้สินระยะยาวต่อส่วนของผู้ถือหุ้น ซึ่งเป็นตัววัดค่าตัวแปรโครงสร้างเงินทุนได้

บริษัทที.ซี.เจ.เอเชีย จำกัด (มหาชน) มีข้อมูลส่วนของผู้ถือหุ้นติดลบ อันเนื่องมาจากมีขาดทุนสะสมมากกว่าทุน ซึ่งเป็นตัววัดค่าตัวแปรความสามารถในการทำกำไร

1.3.3 จัดกลุ่มระดับการเปิดเผยข้อมูลและหาความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระแยกไปในแต่ละระดับการเปิดเผยข้อมูล ดังตารางที่ 4.13-4.20

1.4 ทดสอบความแตกต่างของดัชนีการเปิดเผยข้อมูลในแต่ละหมวดอุตสาหกรรม โดยคำนวณหาค่าสถิติโดยใช้สถิติพรรณนา ซึ่งประกอบด้วย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบของครุสคัล – วอลลิส (Kruskal – Wallis H Test) มีขั้นตอนดังนี้

1.4.1 นำดัชนีการเปิดเผยข้อมูลในข้อ 1.2 มาจำแนกตามหมวดอุตสาหกรรม

1.4.2 นำดัชนีของแต่ละหมวดอุตสาหกรรมมาประมวลผลด้วยสถิติทดสอบของ
ครุสคัล – วัลลิส (Kruskal – Wallis H Test) เพื่อทดสอบความแตกต่าง ดังตารางที่ 4.23

2. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

วิเคราะห์เชิงบรรยายข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายบัญชี บริษัทในกลุ่ม
อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างและสินค้าอุตสาหกรรม ดังภาคผนวก จ