# บทที่ 5

# ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน

ในบทที่ 5 เป็นการนำเสนอผลการวิจัยจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน เทคนิคที่ใช้คือการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค (Logistic Regression Analysis) ผู้วิจัยได้ทดสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติคแล้ว พบว่าสอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดไว้ทุกประการดังนี้

(1) ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน = 0 (เงื่อนไขข้อนี้เป็นจริงเสมอ)

(2) การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงอัตตะ (ค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน) และ

(3) ตัวแปรอิสระทุกตัวต้องเป็นอิสระกันหรือไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

5.1 ผลการวิเคราะห์ความมีคุณค่าของรายงานการสอบบัญชีในการพยากรณ์การเข้าสู่การฟื้นฟูกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

ก่อนที่จะเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยของสรุปถึงสัญลักษณ์และความหมายของตัวแปรต่าง ๆ เพิ่มเติมจากบทที่ 4 เนื่องจากสัญลักษณ์และความหมายของตัวแปรต้องใช้ในการวิเคราะห์และตีความหมายในเกือบทุกส่วนของการนำเสนอผลการวิจัย และเพื่อให้เกิดความเข้าใจในสัญลักษณ์และความหมายของตัวแปรต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงขอนำเสนอดังนี้

**ตาราง 5.1 สรุปสัญลักษณ์และความหมายตัวแปร**

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|---|---|
| | **ตัวแปรที่สนใจศึกษา** |
| AUDIT | รายงานการสอบบัญชี วัดค่าด้วยตัวแปรเทียม โดยกำหนดให้<br>1=รายงานการสอบบัญชีที่กล่าวถึงความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องของกิจการ<br>0=รายงานการสอบบัญชีที่ไม่ใช่ 1 |
| | **ตัวแปรควบคุม** |
| LOSS | ผลการดำเนินงานขาดทุนติดต่อกัน 2 ปี วัดค่าด้วยตัวแปรเทียม โดยกำหนดให้<br>1 =บริษัทมีผลการดำเนินงานขาดทุนติดต่อกัน 2 ปี<br>0 =กรณีอื่น ๆ |
| SIZE | Natural log ของสินทรัพย์รวม |
| RETA | อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม |
| TLTA | อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม |
| | **ตัวแปรตาม** |
| Prob (M0) | บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่ถูกฟื้นฟูกิจการ (วัดค่าด้วยตัวแปรทวิ (Binary หรือ Dichotomous Variables) ซึ่งมีค่าเป็น 1 และ 0 โดยกำหนดให้ 1 เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่ถูกฟื้นฟูกิจการ และบริษัทที่ไม่ใช่ 1 เป็น 0 |
| $\varepsilon$ | ค่าความคลาดเคลื่อนของตัวแบบ |

## 5.1 ผลการวิเคราะห์ความมีคุณค่าของรายงานการสอบบัญชีในการพยากรณ์การเข้าสู่การฟื้นฟูกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

ในส่วนที่ 5.1 เป็นการนำเสนอผลการวิจัยเกี่ยวกับการทดสอบความมีคุณค่าของรายงานการสอบบัญชีในการพยากรณ์การเข้าสู่การฟื้นฟูกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ โดยใช้ตัวแบบในการทดสอบดังนี้

**ตัวแบบทดสอบ**

$$\text{Prob (Mo)} = 1 / 1+e^{-z}$$

$$\text{โดยที่ } z = \underbrace{\beta_0 + \beta_1 [\text{AUDIT}]}_{\text{ตัวแปรที่สนใจศึกษา}} + \underbrace{\beta_2 [\text{SIZE}] + \beta_4 [\text{LOSS}] + \beta_5 [\text{RETA}] + \beta_6 + [\text{TLTA}] + \beta}_{\text{ตัวแปรควบคุม}}$$

**ตารางที่ 5.2 แสดงสัดส่วนความถูกต้องในการพยากรณ์ตัวแบบ**

| ตัวแบบพยากรณ์บริษัทจดทะเบียนที่ถูกฟื้นฟูกิจการ | ร้อยละความถูกต้อง |
|---|---|
| บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด | 86.6 |

จากตารางที่ 5.2 คือค่าร้อยละความถูกต้องในการพยากรณ์ด้วยตัวแบบ จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 164 บริษัท ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนที่ถูกฟื้นฟูกิจการจำนวน 82 บริษัทและบริษัทจดทะเบียนที่มีผลการดำเนินงานตามปกติจำนวน 82 บริษัท โดยตัวแบบสามารถพยากรณ์ได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 86.6

**ตารางที่ 5.3 ผลการวิเคราะห์ความมีคุณค่าของรายงานการสอบบัญชีในการพยากรณ์การเข้าสู่การฟื้นฟูกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์**

| กลุ่มตัวอย่าง | ตัวแปร | ทิศทางความสัมพันธ์ที่คาดหวัง (Predicted relation) | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยประมาณ ($\beta$) | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | INTERCEPT | None | -1.764 | 0.394 |
| | **ตัวแปรที่สนใจศึกษา** | | | |
| | AUDIT | + | 1.617 | 0.020*** |
| | **ตัวแปรควบคุม** | | | |
| | LOSS | + | 1.387 | 0.019*** |
| | SIZE | - | -0.317 | 0.492 |
| | RETA | - | -1.774 | 0.068 |
| | TLTA | + | 3.721 | 0.002*** |

*** บ่งบอกถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, p-value ของตัวแบบ = 0.000

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง = 164 บริษัท, Nagelkerke R Square หรือ Pesudo $R^2$ = 0.728

### 5.1.1 ความเหมาะสมของตัวแบบ

ตัวแบบโดยรวมมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) ค่าสถิติดังกล่าวจะใช้ตรวจสอบ สมมติฐานที่ว่า รายงานการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่ถูกผู้สอบบัญชีกล่าวถึงความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องของกิจการมีแนวโน้มที่จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มฟื้นฟูกิจการขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร จากผลการทดสอบทำให้ยอมรับสมมติฐานดังกล่าว จึงสามารถสรุปได้ว่า รายงานการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่ถูกผู้สอบบัญชีกล่าวถึงความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องของกิจการมีแนวโน้มที่จะถูกจัดอยู่ในกลุ่มฟื้นฟูกิจการขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร ในจำนวนตัวแปรอิสระ 5 ตัว เมื่อพิจารณาค่า Nagelkerke R Square หรือ Pesudo $R^2$ = 72.8%

สามารถอธิบายได้ว่า 72.8 % ของโอกาสที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในระหว่างปี พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2547 จะถูกฟื้นฟูกิจการสามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรอิสระทั้ง 5 ตัว ในตัวแบบ

### 5.1.2 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค

จากผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค พบว่า บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่ถูกฟื้นฟูกิจการขึ้นอยู่กับรายงานการสอบบัญชีที่กล่าวถึงความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องของกิจการ อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) จึงสามารถสรุปได้ว่า รายงานการสอบบัญชีสามารถพยากรณ์การถูกฟื้นฟูกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ได้

ผลการทดสอบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตของ Koh and Killough (1990) และ สุภาพร เชิงเอี่ยม (2544) ที่พบว่า รายงานการสอบบัญชีสามารถพยากรณ์ความล้มเหลวทางการเงินได้และเข้าข่ายถูกเพิกถอนได้ ซึ่งจากผลการวิจัยดังกล่าว พยายามสะท้อนให้เห็นว่ารายงานการสอบบัญชีสามารถใช้พยากรณ์การถูกฟื้นฟูกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยได้ในระดับสูง

### 5.1.3 ผลการทดสอบตัวแปรควบคุม

ผลการทดสอบตัวแปรควบคุม พบว่า มีตัวแปรบางตัวที่เป็นไปตามความคาดหมาย คือ (1) บริษัทจดทะเบียนที่มีผลการดำเนินงานขาดทุน 2 ปีติดต่อกัน ($p < 0.05$) และมีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม อยู่ในระดับสูง ($p < 0.05$) มีแนวโน้มจะถูกฟื้นฟูกิจการอยู่ในระดับสูง และตัวแปรที่ไม่เป็นไปตามคาดหมาย คือ (1) ขนาดของบริษัท ($P > 0.05$) และ (2) อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม อยู่ในระดับสูง ($P > 0.05$) แสดงถึง การถูกฟื้นฟูกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ไม่มีความสัมพันธ์กับ ขนาดของบริษัทและอัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวมอย่างมีนัยสำคัญ

**จากผลการทดสอบ ผู้วิจัยขออธิบายตัวแปรตามทิศทางที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้**

**ตัวแปรที่สนใจศึกษา**

**รายงานการสอบบัญชี** (AUDIT) จากผลการทดสอบ พบว่า หลังจากมีการควบคุมตัวแปรแล้วบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ที่ถูกฟื้นฟูกิจการขึ้นอยู่กับรายงานการสอบบัญชีที่กล่าวถึงความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องของกิจการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และมีทิศทางเป็นไปตามที่คาดไว้ กล่าวคือ ยิ่งผู้สอบบัญชีเสนอรายงานการสอบบัญชีที่กล่าวถึงความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องของกิจการติดต่อกันเป็นจำนวนมาก โอกาสที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะถูกฟื้นฟูกิจการ ก็มีแนวโน้มสูงตามไปด้วย คือ ผู้สอบบัญชีจะแสดงความเห็นต่อการดำเนินงานต่อเนื่องของกิจการเมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพของกิจการนั้น ๆ บ่งชี้ให้เห็นว่ากิจการอาจประสบปัญหาทางการเงินและการดำรงอยู่ของกิจการ และเมื่อปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นติดต่อกันในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ก็ย่อมมีแนวโน้มสูงที่กิจการดังกล่าวจะถูกฟื้นฟูกิจการ หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า กิจการมีแนวโน้มที่จะถูกฟื้นฟูกิจการอยู่ในระดับต่ำเมื่อผู้สอบบัญชีไม่ได้เสนอรายงานการสอบบัญชีที่กล่าวถึงความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องของกิจการเมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพของกิจการนั้น ๆ ไม่มีข้อบ่งชี้ให้เห็นว่ากิจการอาจประสบปัญหาทางการเงินและการดำรงอยู่ของกิจการ กล่าวโดยสรุป รายงานการสอบบัญชีที่กล่าวถึงความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการดำเนินงานต่อเนื่องของกิจการติดต่อกันในช่วงระยะเวลาหนึ่ง สามารถใช้พยากรณ์การถูกฟื้นฟูกิจการของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ได้

**ตัวแปรควบคุม**

**ผลการดำเนินงานขาดทุน 2 ปีติดต่อกัน** จากผลการทดสอบพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเป็นไปตามทิศทางที่คาดไว้ นั่นคือ หากกิจการมีผลการดำเนินงานขาดทุน 2 ปีติดต่อกัน (ในปีก่อนและปีที่ทำการศึกษา) แล้วอาจหมายถึง กิจการเริ่มไม่มีความสามารถในการบริหารงาน เนื่องจากกิจการสามารถดำรงอยู่ได้หากผลการดำเนินงานมีกำไร ก็ย่อมทำให้กิจการมีโอกาสที่จะถูกฟื้นฟูกิจการ อยู่ในระดับสูง หรือ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์มีแนวโน้มที่จะถูกฟื้นฟูกิจการอยู่ในระดับสูง หากบริษัทมีผลการดำเนินงานขาดทุน 2 ปีติดต่อกัน

**ขนาดของบริษัท** จากผลการทดสอบพบว่า ขนาดของบริษัทไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่เป็นไปตามทิศทางที่คาดไว้ นั่นคือ ขนาดของบริษัท เป็นสิ่งที่แสดงถึงความมั่นคงของกิจการ โดยที่กิจการขนาดใหญ่ย่อมมีผลการดำเนินงานและความน่าเชื่อถือมากกว่าขนาดเล็ก แต่ไม่สามารถบ่งชี้ได้ว่าบริษัทจะถูกฟื้นฟูกิจการ หรือ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า แนวโน้มที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะถูกฟื้นฟูกิจการหรือไม่ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัท

**อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม** จากผลการทดสอบพบว่า อัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และเป็นไปตามทิศทางที่คาดไว้ ต่อกลุ่มตัวอย่างบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในปี 2540 นั่นคือ ถ้าอัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวมมีค่าต่ำ อาจหมายถึงกิจการมีเงินทุนสะสมภายในต่ำมาก และไม่สามารถรองรับผลขาดทุนในอนาคตได้ ก็ย่อมมีโอกาสที่จะถูกฟื้นฟูกิจการอยู่ในระดับสูง หรือ อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ถ้าอัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวมอยู่ในระดับต่ำ ย่อมมีแนวโน้มสูงที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะถูกฟื้นฟูกิจการ ในขณะเดียวกัน ผลการทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ระหว่างปี พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2547 นั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งไม่เป็นไปตามทิศทางเดียวกันกับการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในปี 2540 นั่นคือ ถ้าอัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวมมีค่าต่ำ อาจหมายถึงกิจการมีเงินทุนสะสมภายในต่ำมาก และไม่สามารถรองรับผลขาดทุนในอนาคตได้ แต่การที่อัตราส่วนนี้มีค่าต่ำ อาจเป็นเพราะกิจการเพิ่งก่อตั้งจึงไม่มีเงินทุนสะสมก็เป็นได้ ดังนั้น จึงไม่อาจกล่าวได้ว่าโอกาสที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะถูกฟื้นฟูกิจการขึ้นอยู่กับอัตราส่วนกำไรสะสมต่อสินทรัพย์รวม

**อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม** จากผลการทดสอบพบว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และเป็นไปตามทิศทางที่คาดไว้ ต่อกลุ่มตัวอย่างบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในระหว่างปี พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2547 นั่นคือ ถ้าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมมีค่ามากกว่า 0.5 และใกล้ 1 อาจหมายถึง กิจการมีภาระผูกพันทางการเงินสูง ประกอบกับโครงสร้างเงินทุนส่วนใหญ่เกิดจากการกู้ยืมภายนอกกิจการ อาจทำให้กิจการประสบปัญหาการกู้ยืมและการชำระหนี้สินในระยะยาวได้ ก็ย่อมมีโอกาสที่จะถูกฟื้นฟูกิจการอยู่ในระดับสูง หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ถ้าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมของกิจการอยู่ในระดับสูง ย่อม

มีแนวโน้มสูงที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะถูกฟื้นฟูกิจการ ในขณะเดียวกัน ผลการทดสอบจากกลุ่มตัวอย่างจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ในปี 2540 นั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ซึ่งไม่เป็นไปตามทิศทางเดียวกันกับ การทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในระหว่างปี พ.ศ. 2540 – พ.ศ. 2547 นั่นคือ ถ้าอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมมีค่าสูง แต่อาจมีส่วนผู้ของบริษัทจดทะเบียนมีค่ามากกว่าศูนย์และมีสภาพคล่องที่ดีจึงทำให้สามารถชำระหนี้และก่อหนี้ในระยะสั้นแทนหนี้สินระยะยาวได้ก็เป็นได้ ดังนั้น จึงไม่อาจกล่าวได้ว่า โอกาสที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จะถูกฟื้นฟูกิจการได้ว่าขึ้นอยู่กับอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวม