บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษาผลกระทบของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ที่มีต่อกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี มุ่งให้ความสนใจไปที่เงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้และเงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัย 2 ลักษณะ คือ การวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิจัยเชิงประจักษ์ (Empirical research)* เป็นการศึกษาถึงผลกระทบของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ที่มีต่อกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี กรณีตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ (1)การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ (2) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค (Logistic regression analysis) โดยจะใช้ตัวแบบในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม เหตุผลที่ต้องใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค เนื่องมาจากตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มหรือเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ (Dichotomous or Qualitative Dependent Variable) ซึ่งหมายถึงข้อมูลที่อยู่ในรูปของข้อความที่ไม่สามารถระบุได้ว่ามีค่ามากหรือน้อย สำหรับการศึกษานี้ตัวแปรตามคือ กำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มมีค่าที่เป็นไปได้ 2 ค่าคือ กลุ่มที่มีกำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี (Y=1) และกลุ่มที่มีกำไรลดลงจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี(Y=0) ส่วนตัวแปรอิสระจะประกอบด้วย (1)ตัวแปรที่สนใจศึกษาหรือตัวแปรอธิบาย (Explanatory Variable) และ(2) ตัวแปรควบคุม (Control Variables) ตัวแปรเหล่านี้ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม สำหรับรายละเอียดของตัวแปรแต่ละชนิดจะกล่าวไว้ในส่วนของตัวแบบและคำอธิบายเกี่ยวกับตัวแปรในลำดับถัดไป

---

* การวิจัยเชิงประจักษ์ เป็นการวิจัยค้นหาความรู้ความจริงโดยอาศัยข้อมูลตามธรรมชาติ หรือข้อมูลปฐมภูมิ และมักใช้วิธีการทางสถิติในการทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 สมมติฐานการวิจัย

3.2.1 สมมติฐานเกี่ยวกับเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้

จากการศึกษาของ Beatty and Weber (2003:119-142) เรื่องผลกระทบของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ผลการศึกษาพบว่า กิจการที่มีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ไม่ว่าจะเป็นข้อกำหนดในการจ่ายเงินปันผลและอัตราส่วนการรักษาผลการดำเนินงาน กิจการเหล่านี้มีแนวโน้มที่จะทำให้กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี จากผลการวิจัยดังกล่าวแสดงว่า กิจการที่มีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่กำหนดไว้ในสัญญาเงินกู้ มักจะแสดงผลกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีมากกว่าที่จะแสดงผลขาดทุนที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงผลการดำเนินงานที่ดีของกิจการเพื่อให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามที่กำหนดในเงื่อนไข ที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ ดังนั้นผู้วิจัยคาดว่ากิจการที่มีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้มีแนวโน้มสูงที่กิจการจะทำให้กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี สมมติฐานข้อ 1 คือ

H_1:กิจการที่มีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

3.2.2 สมมติฐานเงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้

จากงานวิจัยในอดีตที่ศึกษาเรื่อง ต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงของกิจการที่ละเมิดสัญญาเงินกู้ ด้วยวิธีการทางบัญชีของ Beneish and Press (1993: 233-257) พบว่า การละเมิดสัญญาเงินกู้ทำให้เกิดต้นทุนโดยประมาณร้อยละ 1.2-2 ของมูลค่าตลาดของส่วนของผู้ถือหุ้น และจากงานวิจัยของ Beatty and Weber (2003:119-142) เรื่องผลกระทบของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้ จากผลการศึกษาพบว่าจำนวนต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้มีความสัมพันธ์กับกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีนั่นแสดงว่าจำนวนต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้มีจำนวนมากกิจการก็ย่อมจะทำให้

กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีสูงตามไปด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงทดสอบสมมติฐานข้อ 2 คือ

H_2:เงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

3.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการศึกษาผลกระทบของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ที่มีต่อกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ศึกษาเฉพาะบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2546 โดยใช้ข้อมูลจากทุกหมวดอุตสาหกรรม ยกเว้นบริษัทที่อยู่ในกลุ่มธนาคาร (Banking) กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ (Finance and Securities) และกลุ่มประกันภัยและประกันชีวิต(Insurance) เนื่องจากโครงสร้างทางการเงินของบริษัทเหล่านี้มีรูปแบบเฉพาะที่ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในการจัดทำและการเปิดเผยข้อมูลจึงทำให้ความแตกต่างของการจัดทำและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินของบริษัทในกลุ่มดังกล่าวแตกต่างไปจากบริษัทในหมวดอุตสาหกรรมอื่น ๆ

3.4 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี หมายความถึง *

1. กิจการมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชีจากวิธีหนึ่งไปสู่อีกวิธีหนึ่ง หรือ
2. กิจการมีการเปลี่ยนแปลงประมาณการทางการบัญชี

กรณีดังต่อไปนี้ไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

1.กิจการนำนโยบายการบัญชีมาใช้กับรายการหรือเหตุการณ์ทางบัญชีที่มีเนื้อหาแตกต่างจากรายการหรือเหตุการณ์ทางบัญชีที่เคยเกิดขึ้นมาก่อน

2.กิจการนำนโยบายบัญชีใหม่มาใช้กับรายการหรือเหตุการณ์ทางบัญชีที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน หรือนำมาใช้กับรายการหรือเหตุการณ์ทางบัญชีที่เคยเกิดขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญ

---

* แหล่งที่มา : มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 39 เรื่อง กำไรหรือขาดทุนสุทธิสำหรับงวด ข้อผิดพลาดที่สำคัญและการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

3. การเปลี่ยนแปลงในรูปแบบของงบการเงิน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 60 กิจการในระหว่างระยะเวลาปี พ.ศ. 2542-2546 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีที่ส่งผลกระทบต่องบดุลและงบกำไรขาดทุนของกิจการดังนี้

1.นโยบายการรับรู้ดอกเบี้ยเงินกู้เป็นต้นทุนของสินทรัพย์หรือเป็นค่าใช้จ่าย

2.นโยบายการเปลี่ยนแปลงประมาณการการคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์

3.นโยบายการเปลี่ยนแปลงประมาณการอายุการใช้งานของสินทรัพย์

4.นโยบายการเปลี่ยนแปลงประมาณการอายุของค่าความนิยม

5.นโยบายการบัญชีของสินค้าคงเหลือ

6.อื่น ๆ เช่น นโยบายการบัญชีการรับรู้รายได้ เป็นต้น

3.5 ตัวแบบและคำอธิบายเกี่ยวกับตัวแปร

เพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและตามสมมติฐานการวิจัยในกระบวนการค้นหาคำตอบที่ต้องการจากปัญหาดังกล่าวจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ตัวแบบ ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้กับกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค (Logistic regression analysis) สาเหตุที่ใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค คือ

1)ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม มีค่า 2 ค่า คือ 1 กับ 0 ทำให้ค่าประมาณของ Y เป็นโอกาสที่เหตุการณ์ที่สนใจจะเกิดซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 ถ้าใช้สมการถดถอยเชิงเส้นปกติ คือ $Y = a+bx$ ค่า Y ที่ได้อาจจะไม่ได้อยู่ในช่วง 0 ถึง1 หรืออาจจะมีค่าน้อยกว่า 0 หรือมากกว่า 1 จึงทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติได้

2)เนื่องจากการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติมีเงื่อนไขที่ว่า "ค่าคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ" เมื่อตัวแปรตามมีค่าได้ 2 ค่าทำให้ค่าความคลาดเคลื่อน (e) มีได้ 2 ค่าเช่นเดียวกันจึงส่งผลให้ค่าคลาดเคลื่อนไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ จึงทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติได้

3) เนื่องจากเงื่อนไขการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติที่ว่า "ค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อน [V(e)] ต้องคงที่ทุกค่า" เมื่อตัวแปรตามมีค่าได้ 2 ค่าทำให้ค่าความแปรปรวน

และค่าเฉลี่ยมีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้เงื่อนไขที่ว่าค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อน [V(e)] คงที่ ไม่เป็นจริงจึงทำให้ไม่สามารถใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติได้

ตัวแบบทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกิจการที่มีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้กับกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้กับกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ที่อยู่ในรูปเชิงเส้น เนื่องจากตัวแปรตามมีค่าได้ 2 ค่าทำให้รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระอยู่ในรูปแบบของสมการ Logistic Response Function ดังต่อไปนี้

$$p(event) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 DEBT + \beta_2 DEF_COST + \beta_3 LOSS + \beta_4 SIZE}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 DEBT + \beta_2 DEF_COST + \beta_3 LOSS + \beta_4 SIZE}}$$

$$P(no_event) = 1 - P(event)$$

กำหนดให้ *P(event)* คือ โอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ที่กำไรจะเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

P(no_event) คือ โอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ที่กำไรจะเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

จะพบว่าสมการดังกล่าวไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น จึงปรับให้ความสัมพันธ์อยู่ในรูปเชิงเส้นโดยใช้ค่า Odds หรือ Odds Ratio เข้ามาช่วยในการปรับความสัมพันธ์ได้สมการดังนี้

$$Odds = \frac{p(event)}{p(no_event)}$$

Odds หรือ Odds Ratio หมายถึง โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์เป็นกี่เท่าของโอกาสที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ เช่น ถ้าได้ Odds Ratio = 4 แสดงว่าโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์เป็น 4 เท่าของโอกาสที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ ถ้าค่า Odds Ratio มากกว่า 1 แสดงว่าโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์มากกว่าการไม่เกิดเหตุการณ์

เมื่อทำการ Take Log สมการข้างต้นจะได้สมการที่อยู่ในรูปเชิงเส้น เรียกว่าสมการ Logistic Response Function ดังต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

$$Log(Odds) = Log\left[\frac{p(event)}{p(no_event)}\right] \quad \text{หรือ}$$

$$Log\left[\frac{p(event)}{p(no_event)}\right] = \beta_0 + \beta_1 DEBT + \beta_2 DEF_COST + \beta_3 LOSS + \beta_4 SIZE$$

กำหนดให้ ;

ตัวแปรตาม Y (Dependent Variable) ;

P(event) = โอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ที่กำไรจะเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

P(no_event) = โอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะไม่เกิดเหตุการณ์ที่กำไรจะเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

เนื่องจากตัวแปรตามคือ กำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม จึงแทนค่าตัวแปรตามด้วย 1 และ 0 ดังที่แสดงข้างต้น

ตัวแปรอิสระ X (Independent Variable) ;

DEBT = เงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้

DEF_COST = เงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้

ตัวแปรควบคุม (Control Variable) ;

LOSS = ผลขาดทุนของกิจการในปีก่อนการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

SIZE = ขนาดของกิจการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวแปรตาม *(INCREASE)

จากที่กล่าวมาตัวแปรอิสระ (ตัวแปรที่สนใจศึกษาและตัวแปรควบคุม) อาจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ในทิศทางที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี จึงเป็นตัวแปรตามที่ใช้ในการศึกษา

---

* ตัวแปรตาม (Dependent variables) หมายถึง ตัวแปรที่ได้รับผลกระทบจากตัวแปรอธิบายหรือตัวแปรที่สนใจศึกษา หรือตัวแปรอิสระ

ครั้งนี้ ซึ่งกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีที่ต้องการศึกษาคือ กำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดูหมายเหตุประกอบงบการเงินของกลุ่มตัวอย่าง ในส่วนที่มีการเปิดเผยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี และมีผลกระทบต่องบการเงินทำให้มีกำไรเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี และเนื่องจากตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มหรือตัวแปรเชิงคุณภาพจึงใช้ตัวแปรเทียม (Dummy Variable) ในการวัดค่าตัวแปร โดยแบ่งออกเป็น 2 ค่าดังนี้

- กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ให้รหัสเป็น 1
- กำไรลดลงจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ให้รหัสเป็น 0

ตัวแปรอิสระ(ตัวแปรที่สนใจศึกษา *)และตัวแปรควบคุม**

ตัวแปรที่สนใจศึกษาในตัวแบบมี 2 ตัวแปรคือ เงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ (DEBT) และเงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้ (DEF_COST) และเนื่องจากอาจจะมีปัจจัยอย่างอื่นที่จะส่งผลให้กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี (นอกเหนือจากตัวแปรที่สนใจศึกษา) ดังนั้นจึงต้องควบคุมตัวแปรที่อาจจะมีความสัมพันธ์กับโอกาส (ความน่าจะเป็น) ที่กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี สำหรับตัวแปรที่ใช้ในการควบคุมผลการศึกษาในครั้งนี้มี 2 ตัวแปรเช่นกันคือ ผลขาดทุนของกิจการในปีก่อนการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี (LOSS) และขนาดของกิจการ (SIZE) ซึ่งแหล่งที่มาของตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปรได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมตามที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 สำหรับรายละเอียดของตัวแปรแต่ละตัวในตัวแบบสามารถอธิบายได้ดังนี้

ตัวแปรอิสระ:เงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ (DEBT)

จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีต พบว่า กิจการที่มีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง

---

* ตัวแปรที่สนใจศึกษา (Interest variables) หมายถึง ตัวแปรที่มีผลกระทบต่อตัวแปรตาม

** ตัวแปรควบคุม (Control variables) หมายถึง ตัวแปรที่มีผลกระทบต่อตัวแปรตามนอกจากตัวแปรที่สนใจศึกษาหรือตัวแปรอิสระ

ทางการบัญชี กล่าวคือ การที่กิจการมีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ กิจการมีแนวโน้มที่จะทำให้กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีตามไปด้วย เพื่อให้อัตราส่วนทางการเงินมีสัดส่วนตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของสัญญาเงินกู้ ดังนั้นเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินจึงเป็นตัวแปรอิสระตัวหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา เพราะว่าอาจจะมีความสัมพันธ์กับกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม สาเหตุที่ต้องเก็บข้อมูลแบบสอบถามคือจากงบการเงินประจำปี ในส่วนของหมายเหตุประกอบงบการเงินกิจการได้เปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้เพียงบางส่วนเท่านั้นและจำนวนกิจการที่มีการเปิดเผยข้อมูลมีจำนวนน้อยมาก ทำให้ได้ข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการวิจัย จึงต้องใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม เมื่อได้แบบสอบถามมาแล้วจะให้รหัสของตัวแปรโดยพิจารณาควบคู่* กันไปทั้งในแบบสอบถามและหมายเหตุประกอบงบการเงินดังนี้ ถ้ากิจการเลือกตอบข้อใดข้อหนึ่งในแบบสอบถามหรือตอบมากกว่าหนึ่งข้อในแบบสอบถามให้ถือว่ากิจการมีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ ถ้าไม่ตอบข้อใดข้อหนึ่งเลยให้ถือว่ากิจการไม่มีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ ซึ่งเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพหรือเป็นตัวแปรอิสระเชิงกลุ่ม จึงใช้ตัวแปรเทียม (Dummy variable) ในการวัดค่าตัวแปร โดยแบ่งออกเป็น 2 ค่าดังนี้

- กิจการมีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ ให้รหัสเป็น 1
- กิจการไม่มีเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ ให้รหัสเป็น 0

ตัวแปรอิสระ:เงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้ (DEF_COST)

จากการทบทวนวรรณกรรมในอดีต เกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้ พบว่าการที่กิจการคาดว่าต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้ยิ่งมีมาก การที่กำไรจะเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีก็ยิ่งมากตามไปด้วย นั่นแสดงว่า เงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับกำไรที่เพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ดังนั้นเงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่

---

* พิจารณาควบคู่กันไปเฉพาะกิจการที่ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาและมีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินเท่านั้น สำหรับกิจการที่ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้ไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน ให้เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม

คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้จึงเป็นตัวแปรหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลตัวแปรนี้ ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ โดยดูจากแบบสอบถามที่ผู้กู้ตอบ แล้วนำมาคำนวณต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้ ดังที่จะกล่าวต่อไปนี้

1.ถ้าเป็นการเรียกชำระคืนทันทีทั้งเงินต้น และดอกเบี้ย * คำนวณโดย

-จำนวนเงินต้น เก็บข้อมูลโดยดูจากหมายเหตุประกอบงบการเงินของกิจการในปีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ดูว่าจำนวนเงินต้นที่ค้างชำระมีจำนวนเท่าไร

-ดอกเบี้ยที่จะต้องจ่าย เก็บข้อมูลโดยดูจากหมายเหตุประกอบงบการเงินของกิจการในปีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ดูว่าอัตราดอกเบี้ยของเงินกู้ดังกล่าวคิดเป็นร้อยละเท่าไรต่อปี แล้วคำนวณหาจำนวนดอกเบี้ยที่จะต้องจ่าย

-นำจำนวนเงินต้นที่คำนวณได้ มารวมกับจำนวนดอกเบี้ยที่จะต้องจ่าย ได้จำนวนเงินจากการเรียกชำระคืนทันทีทั้งเงินต้น และดอกเบี้ย

เงินเรียกชำระคืนทันทีทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย = เงินต้น + ดอกเบี้ยจ่าย

แล้วนำจำนวนเงินที่ได้จากการเรียกชำระคืนทันทีทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยมาคำนวณหาต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้กรณีเรียกชำระคืนทันทีทั้งเงินต้นและดอกเบี้ยของกิจการ โดยให้นำจำนวนเรียกชำระคืนทันทีทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย มาคำนวณเป็นสัดส่วนเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นในงวดบัญชีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีนั้น จึงจะได้ต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้ จากกรณีเรียกชำระคืนทันทีทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย

ต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้กรณีเรียกชำระคืนทันทีทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย

$$= \frac{\text{จำนวนเงินจากการเรียกชำระทันทีทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

---

* อัตราดอกเบี้ยต่อปี ขึ้นอยู่กับธนาคารผู้ให้กู้และปีที่ทำสัญญาเงินกู้ จากการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้พบอัตราดอกเบี้ยดังต่อไปนี้

-อัตราดอกเบี้ยที่เรียกเก็บเงินจากลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี ประเภทเงินกู้แบบมีระยะเวลา (MLR)

-อัตราดอกเบี้ยที่เรียกเก็บจากลูกค้ารายย่อยชั้นดี (MRR)

-อัตราดอกเบี้ยสูงสุดที่เรียกเก็บจากลูกค้าทั่วไป (MRR+.....%)

-อัตราดอกเบี้ยสินเชื่อผิดนัด กำหนดไว้โดยธนาคารแห่งประเทศไทย (..... %)

2.ถ้าเป็นการเพิ่มอัตราดอกเบี้ยให้นำอัตราดอกเบี้ยที่เพิ่มขึ้น โดยพิจารณาจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา นำไปคำนวณหาจำนวนดอกเบี้ยที่จะต้องจ่าย แล้วนำจำนวนดอกเบี้ยที่จะต้องจ่ายคิดเป็นสัดส่วนเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นในงวดบัญชีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ก็จะได้ต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้กรณีเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินกู้

$$\text{ต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้กรณีเพิ่มอัตราดอกเบี้ย} = \frac{\text{จำนวนดอกเบี้ยที่จะต้องจ่าย}}{\text{ส่วนของผู้ถือหุ้น}}$$

ตัวแปรควบคุม : ผลขาดทุนของกิจการในปีก่อนการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี (LOSS)

จากผลการวิจัยในอดีต พบว่า กิจการที่มีผลการดำเนินงานขาดทุน มักจะทำให้กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี นั่นแสดงว่า กิจการมีการเพิ่มกำไรจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี เพื่อให้แสดงผลการดำเนินงานในทางที่ดีขึ้น ซึ่งก็คือ ผลขาดทุนของกิจการในปีก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีมีความสัมพันธ์กับกำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี เก็บรวบรวมข้อมูลจากงบกำไรขาดทุนและงบดุลของกิจการผู้กู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี โดยใช้งบกำไรขาดทุนและงบดุลในปีก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ วัดค่าโดยใช้ ผลขาดทุนของกิจการ / สินทรัพย์รวม (ผลขาดทุนของกิจการ = รายจ่าย-รายได้ ซึ่งมีค่าเป็นบวก)

ตัวแปรควบคุม : ขนาดของกิจการ (SIZE)

เก็บข้อมูลจากงบดุล โดยวัดขนาดของกิจการจากค่าลอกาลิทึมธรรมชาติของมูลค่าสินทรัพย์รวม (Natural log of total assets) ของกิจการในปีก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

3.6 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีลักษณะทั้ง 2 ข้อดังต่อไปนี้

1.เป็นกิจการที่มีการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี

2.เป็นกิจการที่มีการกู้ยืมเงินจากธนาคาร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่าง ที่นำมาใช้แทนกลุ่มประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1.เป็นบริษัทที่ประกอบกิจการและดำรงอยู่ตลอดในช่วงระยะเวลาระหว่างปี พ.ศ.2542 ถึง พ.ศ. 2546

2.กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่รวมบริษัทที่อยู่ในกลุ่มธนาคาร (Banking) กลุ่มหลักทรัพย์ (Finance and Securities) และกลุ่มประกันภัยและประกันชีวิต (Insurance) เนื่องจากโครงสร้างทางการเงินของบริษัทเหล่านี้มีรูปแบบเฉพาะที่ถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในการจัดทำและการเปิดเผยข้อมูล จึงทำให้ความแตกต่างของการจัดทำและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินของบริษัทในกลุ่มดังกล่าวแตกต่างไปจากบริษัทในหมวดอุตสาหกรรมอื่น ๆ

3. กลุ่มตัวอย่างจะต้องเป็นบริษัทที่มีข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครบถ้วน

4. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 60 กิจการ

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจและการวิจัยเชิงประจักษ์ ซึ่งได้มุ่งความสนใจไปที่ผลกระทบของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ที่มีต่อกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้จึงแบ่งตามวิธีวิจัยดังนี้

3.7.1 **การวิจัยเชิงสำรวจ** ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งทางผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้นโดยมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

การสร้างแบบสอบถาม

1.ศึกษาค้นคว้าเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ผลกระทบของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ที่มีต่อกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี โดยการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำมาใช้ในการตั้งคำถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหาและรวบรวมเพื่อสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยเรื่อง "ผลกระทบของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ที่มีต่อกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.ทำการทดสอบแบบสอบถาม หรือที่เรียกว่า Pre-test ถือการทดลองนำแบบสอบถามที่ร่างไว้นั้นไปสอบถามจากกลุ่มประชากรที่เลือกขึ้นมาจำนวน 5 กิจการ กลุ่มประชากรนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกไว้ในการทำวิจัย ในการทำการทดสอบแบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้คือ

- เพื่อทดสอบความถูกต้องความครบถ้วนและความสอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์ของคำถามแต่ละคำถาม
- เพื่อตรวจดูความจำเป็นของแต่ละคำถาม เพื่อดูความชัดเจนของถ้อยคำกับภาษาที่ใช้และความหมายของคำโดยดูจากความเข้าใจของผู้ตอบ
- เพื่อตรวจดูความสัมพันธ์ของคำถามแต่ละคำถามและการเรียงลำดับคำถาม
- เพื่อตรวจสอบโดยทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับการใช้แบบสอบถามตลอดจนปัญหาต่าง ๆ อุปสรรค และข้อขัดข้องประการใดบ้างที่ควรจะแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น
- และเพื่อประมาณเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจริง ๆ ในขั้นต่อไป

4. การปรุงแต่งเนื้อหา วรรคตอน การย่อหน้า การร่างรูปแบบของแบบสอบถามตลอดจนตัวอักษร และคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง

การส่งและรับแบบสอบถาม

1.ติดต่อสอบถามกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้โทรศัพท์ เพื่อให้ทราบถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำสัญญาเงินกู้จากธนาคาร

2.ส่งแบบสอบถาม โดยจ่าหน้าซองถึงบุคคลที่เกี่ยวข้อง และแนบซองสำหรับตอบแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์

3.เนื่องจากผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาในจำนวนน้อย จึงติดตามแบบสอบถามโดยการโทรศัพท์สอบถามถึงการได้รับแบบสอบถามในการส่งครั้งแรก และหากยังไม่ได้รับ จึงจัดส่งซ้ำอีกครั้ง โดยการส่งแบบสอบถาม จ่าหน้าซองถึงบุคคลที่เกี่ยวข้อง และแนบซองสำหรับตอบแบบสอบถามกลับทางไปรษณีย์ เหมือนกับครั้งแรก

4.ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมด 38 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 64 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

5.เมื่อได้รับแบบสอบถามมาแล้ว นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้อง โดยในส่วนของคำถามเกี่ยวกับเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินในสัญญาเงินกู้จะเก็บข้อมูลโดยพิจารณาควบคู่ไปกับเงื่อนไขที่เป็นอัตราส่วนทางการเงินที่เปิดเผยไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงินของกิจการ

3.7.2 **การวิจัยเชิงประจักษ์** เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามควบคู่กับข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ตัวแปรที่นำมาใช้ในการวิจัยดังกล่าวได้มาจากการทบทวนเอกสารการวิจัยในอดีต ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของเงื่อนไขในสัญญาเงินกู้ที่มีต่อกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี แหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่สำคัญและจำเป็นต้องใช้ในการศึกษาได้มาจากฐานข้อมูลของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยหรือ I-SIMS (Integrated-SET Information Management Systems) และรายงานประจำปี ซึ่งอาศัยข้อมูลจาก http://www.setsmart.com ข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วย งบดุล งบกำไรขาดทุน หมายเหตุประกอบงบการเงิน

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคทางสถิติในการอธิบายและวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ซึ่งจะใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic package for social sciences หรือ SPSS) ช่วยในการวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษานี้แบ่งตามเทคนิคทางสถิติที่นำมาใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ซึ่งสามารถสรุปพอสังเขปได้ดังนี้

3.8.1 สถิติเชิงพรรณนา

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของค่าสถิติพื้นฐาน เพื่อเสนอข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวแปรที่เก็บรวบรวมได้สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย (1) ความถี่และร้อยละ (Frequency and Proportion) (2) ค่าต่ำสุด (Min) (3) ค่าสูงสุด (Max) (4) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) (5) ค่ามัธยฐาน (Median)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.8.2 **สถิติเชิงอนุมาน**

สถิติเชิงอนุมานในงานวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เปรียบเทียบกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีแต่ละกลุ่มจำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค การวิเคราะห์การประเมินในแง่ของการอ่อนไหว(Sensitivity Analysis) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การวิเคราะห์เปรียบเทียบกำไรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีแต่ละกลุ่มจำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา

เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มที่กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี และกลุ่มที่กำไรลดลงจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี โดยแบ่งตามตัวแปรอิสระต่าง ๆ เพื่อให้เห็นว่าผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระต่าง ๆ ของกลุ่มที่กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี และกลุ่มที่กำไรลดลงจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี ว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยใช้ข้อมูลตัวอย่าง 2 ชุด สุ่มจากประชากรทั้งสองเป็นอิสระกัน ถ้าให้ n_1 และ n_2 เป็นขนาดตัวอย่างที่สุ่มจากกลุ่มที่กำไรเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี และกลุ่มที่กำไรลดลงจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีตามลำดับ เนื่องจากประชากรมีการแจกแจงแบบปกติหรือใกล้เคียงแบบปกติ ขนาดตัวอย่างเล็ก และไม่ทราบค่า σ^2_1 และ σ^2_2 ซึ่งเมื่อทราบว่า $\sigma^2_1 = \sigma^2_2$ หรือ $\sigma^2_1 \neq \sigma^2_2$ จึงทำการทดสอบว่าค่าเฉลี่ยประชากรเป็นไปตามที่คาดไว้หรือไม่ สำหรับตัวแปรเงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้ ผลขาดทุนของกิจการในปีก่อนการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี และขนาดของกิจการ มีสมมติฐานดังนี้

ตัวแปร	เงื่อนไขเกี่ยวกับต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการละเมิดสัญญาเงินกู้
สมมติฐาน	$H_0 : \mu_{\text{กำไรเพิ่มขึ้น}} \leq \mu_{\text{กำไรลดลง}}$ $H_1 : \mu_{\text{กำไรเพิ่มขึ้น}} > \mu_{\text{กำไรลดลง}}$
เขตปฏิเสธ H_0	1. [Sig.(2-tailed)] /2 $< \alpha$ และ 2. $t > 0$
ตัวแปร	ผลขาดทุนของกิจการในปีก่อนการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชี
สมมติฐาน	$H_0 : \mu_{\text{กำไรเพิ่มขึ้น}} \leq \mu_{\text{กำไรลดลง}}$ $H_1 : \mu_{\text{กำไรเพิ่มขึ้น}} > \mu_{\text{กำไรลดลง}}$
เขตปฏิเสธ H_0	1. [Sig.(2-tailed)] /2 $< \alpha$ และ 2. $t > 0$
ตัวแปร	ขนาดของกิจการ
สมมติฐาน	$H_0 : \mu_{\text{กำไรเพิ่มขึ้น}} \geq \mu_{\text{กำไรลดลง}}$ $H_1 : \mu_{\text{กำไรเพิ่มขึ้น}} < \mu_{\text{กำไรลดลง}}$
เขตปฏิเสธ H_0	1. [Sig.(2-tailed)] /2 $< \alpha$ และ 2. $t < 0$

การทดสอบแบบด้านเดียว ถ้าเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งไม่เป็นจริง ก็ไม่สามารถปฏิเสธ H_0 ได้ จะปฏิเสธ H_0ได้ ก็ต่อเมื่อเงื่อนไขทั้งสองข้อเป็นจริง

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค (Logistic Regression Analysis)

เป็นการวิเคราะห์ความถดถอยที่ไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น จะใช้การประมาณโอกาสที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ และนำสมการความถดถอยที่ได้ไปพยากรณ์โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจจากสมการที่เหมาะสม โดยการเลือกตัวแปรอิสระที่เหมาะสมเพื่อทำให้เปอร์เซ็นต์ของความถูกต้องในการพยากรณ์มีค่าสูงสุด สำหรับค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบมีดังนี้

ค่า Nagelkerke R Square และ Pesudo R^2 ซึ่งค่านี้มีความหมายคล้ายกับค่า R^2 ในการทดสอบความถดถอยเชิงเส้น เป็นค่าที่บอกสัดส่วน หรือร้อยละที่สามารถอธิบายความผันแปรในสมการโลจิสติค (Logistic Regression model)

ค่าสถิติ Hosmer-Lemeshow เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบความเหมาะสมของสมการ โดยพิจารณาจากค่า Significance ของการทดสอบ

ค่าสถิติทดสอบ Model Chi-Square เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า โอกาสที่กำไรจะเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางการบัญชีขึ้นกับตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัว โดยพิจารณาจากค่า Significance ของการทดสอบ

ค่าสถิติทดสอบ Wald มีการแจกแจงแบบไคสแควร์ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่า ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่า Significance ของการทดสอบ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (β) เป็นค่าสถิติที่ใช้พิจารณาทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม คือถ้าค่า β เป็นบวกแสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ถ้าค่า β เป็นลบแสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์การประเมินในแง่ของการอ่อนไหว(Sensitivity Analysis)

เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลลัพธ์ที่ได้จากสมการขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ได้กำหนดไว้ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติค แต่เปลี่ยนแปลงรูปแบบของตัวแปรอิสระบางตัวให้แตกต่างไปจากเดิม เพื่อสร้างความมั่นใจในสมการมากยิ่งขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย