

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ลักษณะประชากร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นรายงานทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2545-2547 และข้อมูลบางส่วนจากรายงานทางการเงินของบริษัทในปี พ.ศ. 2544 เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบ บริษัทที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างจะต้องเป็นบริษัทที่มีงบการเงิน และข้อมูลสมบูรณ์เพียงพอในการคำนวณหาตัวแปรที่กำหนดโดยศึกษาเฉพาะบริษัทที่มีข้อมูลตรงตามสมมติฐานของการวิจัย ทุกกลุ่มอุตสาหกรรม ยกเว้น กลุ่มธนาคาร ธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ ธุรกิจประกันภัยและประกันชีวิต เนื่องจากการจัดประเภทรายการสินทรัพย์ หนังสือรวมทั้งการรับรู้รายได้ แตกต่างจากกลุ่มอื่น และไม่ศึกษากลุ่มบริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูการดำเนินงาน เนื่องจากกลุ่มดังกล่าวไม่อยู่ในหมวดอุตสาหกรรมปกติ และอาจมีตัวแปรหรือข้อจำกัดอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อผลการวิจัย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเก็บรวบรวมจาก แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ที่อยู่ในฐานข้อมูลสรุปสารสนเทศ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ซีดีรอม สื่อสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ต) แหล่งข้อมูลที่ได้ใช้มาจากการรวบรวมในระบบฐานข้อมูล SETSMART (SET Market Analysis and Reporting Tool) และห้องสมุดตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยศึกษาข้อมูลในปี พ.ศ. 2545 - 2547 โดยมีขั้นตอนในการคัดเลือกข้อมูลเพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 รวบรวมตัวอย่าง ที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ขั้นตอนที่ 2 ตัดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกออก

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาวิเคราะห์ความทันต่อเวลาในการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2545-2547 โดยเลือกพิจารณาในด้าน

1. ช่วงเวลาการออกรายงานของผู้สอบบัญชี (ซึ่งงานวิจัยในอดีตส่วนใหญ่ใช้เป็นตัวแทนของความทันต่อเวลาในการเปิดเผยข้อมูล) เนื่องจากปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดที่มีผลต่อ

ความทันเวลาของการเปิดเผยข้อมูล คือความทันเวลาในการออกรายงานการสอบบัญชี เนื่องจากในการนำเสนองบการเงินต่อบุคคลภายนอก งบการเงินนั้นต้องได้รับการตรวจสอบ และแสดงความเห็นจากผู้สอบบัญชีเสียก่อน ระยะเวลาตั้งแต่วันสิ้นงวดบัญชีจนถึงวันออกรายงานของผู้สอบบัญชี จึงสามารถใช้เป็นตัวแทนความทันต่อเวลาของการเปิดเผยข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัยในอดีต

2. ช่วงเวลาของการเปิดเผยข้อมูล (ซึ่งเป็นช่วงเวลาของการเปิดเผยข้อมูลที่แท้จริง) โดยที่งานวิจัยฉบับนี้ใช้ระยะเวลาตั้งแต่วันสิ้นงวดบัญชีจนถึงวันที่กิจการนำส่งรายงานทางการเงินต่อสำนักงาน คณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เป็นตัวแทนความทันต่อเวลาของการเปิดเผยข้อมูล เมื่อพิจารณาความทันต่อเวลาของการเปิดเผยข้อมูลจากช่วงเวลาของการเปิดเผยข้อมูล และ

3. การตัดสินใจใช้ดุลยพินิจชะลอการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้ใช้อัตราส่วนจำนวนวันระหว่างวันที่ลงในรายงานของผู้สอบบัญชี ถึงวันที่นำส่งงบการเงินต่อตลาดหลักทรัพย์หารด้วย จำนวนวันระหว่างวันที่ลงในรายงานของผู้สอบบัญชี ถึงวันครบกำหนดส่งงบการเงินตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์

เพื่อศึกษาถึงสภาพความเป็นจริงของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2545-2547 ว่า

1. ช่วงเวลาที่ศึกษา บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีความทันต่อเวลาในการเปิดเผยข้อมูลหรือไม่

2. ช่วงเวลาที่ศึกษา บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย มีการตัดสินใจใช้ดุลยพินิจชะลอการเปิดเผยข้อมูลหรือไม่

3. ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา มีปัจจัยที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะใดบ้างของกิจการซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติกับความทันต่อเวลาในการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

4. ระหว่างช่วงเวลาที่ศึกษา มีปัจจัยที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะใดบ้างของกิจการซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติกับการใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจชะลอการเปิดเผยข้อมูลที่ทันต่อเวลา ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สำหรับปัจจัยที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของกิจการที่ผู้วิจัยนำมาศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยคัดเลือกศึกษาเฉพาะปัจจัยที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ซึ่งสามารถวัดค่าเป็นช่วงสเกล (Interval Scale) และสัดส่วนสเกล (Ratio Scale) เท่านั้น ตัวอย่างที่นำมาศึกษาผู้วิจัย คัดเลือกเฉพาะกิจการที่มีข้อมูลครบถ้วนตรงตามตัวแบบที่ใช้ศึกษาเท่านั้น

ตัวแปรและการวัดค่า

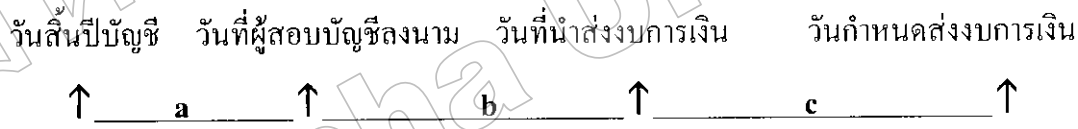
1. ตัวแปรตาม (Dependent Variable):

1.1 ช่วงเวลาการออกรายงานของผู้สอบบัญชี (Audit Report Lead-Time) วัดจากจำนวนวันระหว่างวันปิดบัญชีสิ้นปีถึงวันที่ลงในรายงานของผู้สอบบัญชี

1.2 ช่วงเวลาการเปิดเผยข้อมูล (Lead-Time to Disclosure) วัดจาก จำนวนวันระหว่างวันปิดบัญชีสิ้นปีถึงวันที่นำเสนอการเงินต่อตลาดหลักทรัพย์

1.3 การตัดสินใจใช้ดุลยพินิจชะลอการเปิดเผยข้อมูล (Discretionary Delay) วัดจากอัตราส่วนจำนวนวันระหว่างวันที่ลงในรายงานของผู้สอบบัญชีถึงวันที่นำเสนอการเงินหารด้วยจำนวนวันระหว่างวันที่ลงในรายงานของผู้สอบบัญชีถึงวันที่กำหนดส่งการเงินตามข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งอัตราส่วนที่คำนวณได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 โดยที่ค่าอัตราส่วนที่คำนวณได้มีค่าใกล้ 0 แสดงว่าการตัดสินใจใช้ดุลยพินิจชะลอการเปิดเผยข้อมูลต่ำ แต่หากค่าอัตราส่วนที่คำนวณได้มีค่าใกล้ 1 แสดงว่าการตัดสินใจใช้ดุลยพินิจชะลอการเปิดเผยข้อมูลสูง

ตัวแปรทั้ง 3 ตัวสามารถนำมาสรุป เป็นเส้นเวลาได้ ดังนี้



- a = ช่วงเวลาการออกรายงานของผู้สอบบัญชี
- a+b = ช่วงเวลาการเปิดเผยข้อมูล
- b+c = ช่วงเวลาที่สามารถชะลอการเปิดเผยข้อมูล
- b/(b+c) = การตัดสินใจใช้ดุลยพินิจชะลอการเปิดเผยข้อมูล

2. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable):

2.1 สินทรัพย์รวม (Total Assets) วัดจาก มูลค่าของสินทรัพย์รวมตามงบดุล ณ วันสิ้นปี

2.2 มูลค่าทางการตลาด (Market Capitalization) วัดจาก มูลค่าทางการตลาดของกิจการ (จำนวนหุ้นxราคาต่อหุ้น ณ วันสิ้นปี)

2.3 อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Return on Equity) วัดจากการนำ

กำไรสุทธิตามงบกำไรขาดทุน ณ วันสิ้นปี หาดด้วย มูลค่าของส่วนของผู้ถือหุ้นตามงบดุล ณ วันสิ้นปี

2.4 อัตราส่วนกำไรต่อหุ้น (Earnings Per Share) วัดจาก การนำกำไรสุทธิตามงบกำไรขาดทุน หาดด้วย จำนวนหุ้นสามัญที่นำออกจำหน่ายแล้ว ณ.วันสิ้นปี

2.5 การเปลี่ยนแปลงของกำไร (Change in Earnings) วัดจาก การนำกำไรสุทธิตามงบกำไรขาดทุน ของปีปัจจุบัน ลบด้วย กำไรสุทธิตามงบกำไรขาดทุน ของปีก่อน

2.6 ระยะเวลาในการเป็นบริษัทจดทะเบียน (Period of the Status as Listed Company) วัดจาก จำนวนปีนับแต่วันแรกที่บริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จนถึงวันสิ้นปีที่ศึกษา শেষของปีหากถึง 6 เดือนนับเป็น 1 ปี

2.7 จำนวนบริษัทร่วม/ ย่อย (Numbers of Subsidiaries and Associated Companies) วัดจากจำนวนบริษัทร่วม/ ย่อย ที่กิจการต้องบันทึกบัญชีด้วยวิธีส่วนได้เสียหรือต้องจัดทำงบการเงินรวม ตามที่ได้เปิดเผยไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน

2.8 อัตราส่วนเงินกู้ยืมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Debt-to-Equity Ratio) วัดจาก การนำมูลค่าของหนี้สินระยะยาวตามงบดุล ณ วันสิ้นปี หาดด้วย มูลค่าของส่วนของผู้ถือหุ้นตามงบดุล ณ วันสิ้นปี

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการนำเสนอในรูปแบบตาราง เพื่ออธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อศึกษาถึง ความทันต่อเวลาในการเปิดเผยข้อมูลทั้งช่วงเวลารอการออกรายงานของผู้สอบบัญชี และช่วงเวลารอการเปิดเผยข้อมูล และการศึกษาถึง การตัดสินใจใช้ดุลยพินิจชะลอการเปิดเผยข้อมูล

สำหรับการ ศึกษาถึงปัจจัยที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของกิจการที่มีความสัมพันธ์กับความทันต่อเวลาในการเปิดเผยข้อมูล และการตัดสินใจใช้ดุลยพินิจในชะลอการเปิดเผยข้อมูล ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) จากข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional Data) และใช้การวิเคราะห์ความถดถอยของวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square Regression) โดยตัวแปรที่ผู้วิจัยนำเข้ามาแบบจำลองวิธีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมการถดถอยเชิงพหุนั้น ผู้วิจัยจะคัดเลือกเฉพาะตัวแปรจากตัวอย่างที่ดีที่สุด โดยตัวอย่างที่ศึกษา ต้องมีค่าเหมาะสมในการนำเข้ามาแบบจำลอง

มากที่สุด ด้วยการตัดตัวแปรเหล่านั้นออกทั้งตัวอย่าง เมื่อพบว่าเป็นตัวอย่างที่ไม่เหมาะสม

งานวิจัยนี้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม 3 ตัว คือ 1. ช่วงเวลารอกการออกรายงานของผู้สอบบัญชี ซึ่งงานวิจัยในอดีตส่วนใหญ่ใช้เป็นตัวแทนของความทันต่อเวลาในการเปิดเผยข้อมูล 2. ช่วงเวลารอกการเปิดเผยข้อมูล ซึ่งเป็นช่วงเวลารอกการเปิดเผยข้อมูลจริง ๆ และ 3. การตัดสินใจใช้ดุลยพินิจจะล่อการเปิดเผยข้อมูลกับตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามซึ่ง เป็นปัจจัยที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของกิจการ (Firm-Specific Factors) จำนวน 8 ปัจจัย โดยใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสถิติตามสมการถดถอยเชิงพหุ เพื่อทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยที่ H₁, H₂, H₃ โดยผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบบภาคตัดขวาง และใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยของวิธีกำลังสองน้อยที่สุด เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของกิจการกับความทันต่อเวลาในการเปิดเผยข้อมูลและการตัดสินใจใช้ดุลยพินิจในชะลอการเปิดเผยข้อมูล ด้วยตัวแบบดังนี้

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมการถดถอยเชิงพหุ เพื่อตอบคำถามของงานวิจัยตามสมมติฐานที่ H₁ จะพิจารณาจากตัวแบบของสมการถดถอย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{AUDRLT} = & \beta_0 + \beta_1 \text{TA} + \beta_2 \text{MCAP} + \beta_3 \text{ROE} + \beta_4 \text{EPS} + \beta_5 \text{CHANGE} \\ & + \beta_6 \text{AGE} + \beta_7 \text{INVCO} + \beta_8 \text{LEVER} + \epsilon \end{aligned} \quad (1)$$

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมการถดถอยเชิงพหุ เพื่อตอบคำถามของงานวิจัยตามสมมติฐานที่ H₂ จะพิจารณาจากตัวแบบของสมการถดถอย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{LEADTIME} = & \beta_0 + \beta_1 \text{TA} + \beta_2 \text{MCAP} + \beta_3 \text{ROE} + \beta_4 \text{EPS} + \beta_5 \text{CHANGE} \\ & + \beta_6 \text{AGE} + \beta_7 \text{INVCO} + \beta_8 \text{LEVER} + \epsilon \end{aligned} \quad (2)$$

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมการถดถอยเชิงพหุ เพื่อตอบคำถามของงานวิจัยตามสมมติฐานที่ H₃ จะพิจารณาจากตัวแบบของสมการถดถอย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{DISCDELAY} = & \beta_0 + \beta_1 \text{TA} + \beta_2 \text{MCAP} + \beta_3 \text{ROE} + \beta_4 \text{EPS} + \beta_5 \text{CHANGE} \\ & + \beta_6 \text{AGE} + \beta_7 \text{INVCO} + \beta_8 \text{LEVER} + \epsilon \end{aligned} \quad (3)$$

โดยที่:

- AUDRLT = ช่วงเวลารอการออกรายงานของผู้สอบบัญชี
- LEADTIME = ช่วงเวลารอการเปิดเผยข้อมูล
- DISCDELAY = การตัดสินใจใช้ดุลยพินิจชะลอการเปิดเผยข้อมูล
- TA = สินทรัพย์รวม
- MCAP = มูลค่าทางการตลาด
- ROE = อัตราส่วนผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
- EPS = อัตราส่วนกำไรต่อหุ้น
- CHANGE = การเปลี่ยนแปลงของกำไร
- AGE = ระยะเวลาในการเป็นบริษัทจดทะเบียน
- INVC0 = จำนวนบริษัทรวม/ย่อย
- LEVER = อัตราส่วนเงินกู้ยืมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น
- ε = ค่าคลาดเคลื่อนที่เกิดจากตัวแปรอื่น

ตารางที่ 3-1 แสดงนิยามของชื่อตัวแปรในแบบจำลองการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ตามสมการถดถอยเชิงพหุและทิศทางของความสัมพันธ์ส่วนใหญ่ที่พบในงานวิจัยในอดีต

ชื่อตัวแปร ในแบบจำลอง	ปัจจัยที่เป็นคุณลักษณะเฉพาะของกิจการ	ทิศทางของความสัมพันธ์ ที่พบในงานวิจัยในอดีต
TA	สินทรัพย์รวม	ตรงกันข้าม
MCAP	มูลค่าทางการตลาด	ตรงกันข้าม
ROE	อัตราผลตอบแทนต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	ตรงกันข้าม
EPS	อัตรากำไรต่อหุ้น	ตรงกันข้าม
CHANGE	การเปลี่ยนแปลงของกำไร	ตรงกันข้าม
AGE	ระยะเวลาในการเป็นบริษัทจดทะเบียน	ตรงกันข้าม
INVC0	จำนวนบริษัทรวม/ย่อย	ทางเดียวกัน
LEVER	อัตราเงินกู้ยืมต่อส่วนของผู้ถือหุ้น	ไม่แน่นอน

การนำข้อมูลเข้าวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองการวิเคราะห์ความถดถอยนี้ ผู้วิจัยจะนำเข้าข้อมูลที่ละเอียดที่สุดที่ศึกษา ซึ่งถือว่าเหมาะสม เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมในการ

วิเคราะห์การถดถอย ตามเอกสารความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate Analysis) ของไพรัตน์ วงษ์นาม (2542, หน้า 72) ที่กล่าวว่า “เป็นการยากที่จะตัดสินไปได้ว่าควรเป็นเท่าไร แต่อย่างไรก็ตาม ควรจะใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ Pedhazur (1982, p.148 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2542) กล่าวว่า กลุ่มตัวอย่างควรมีขนาด 30 เป็นอย่างต่ำ ในขณะที่ Linderman et al. (1980, p. 119 อ้างถึงใน ไพรัตน์ วงษ์นาม, 2542) กล่าวว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์ถดถอยพหุควรเป็นอย่างน้อย 100 คน หรืออย่างน้อยเป็นยี่สิบเท่าของจำนวนตัวแปร โดยพิจารณาแล้วแต่จำนวนใดจะมีค่ามากกว่า” สมการถดถอยที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษาแต่ละสมการ มีตัวแปรอิสระ 8 ตัว ยี่สิบเท่าของจำนวนตัวแปรจึงเท่ากับจำนวนตัวอย่าง 160 ตัวอย่าง ดังนั้น จำนวนตัวอย่างที่ผู้วิจัยนำมาใช้ศึกษาจึงถือว่าเหมาะสมแล้ว

เนื่องจากตัวแบบจำลองที่นำมาใช้เป็นการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ ซึ่งมีเงื่อนไขทางสถิติที่จะต้องทดสอบก่อนเพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งในผลสรุป ดังนั้นก่อนการทดสอบแบบจำลองแต่ละสมการผู้วิจัยจึงได้ทดสอบเงื่อนไขต่าง ๆ ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณดังนี้

1. การแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อน ε สำหรับทุกค่าสังเกตควรจะมีการแจกแจงแบบปกติ
2. ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเท่ากับศูนย์ หรือ $E(\varepsilon) = 0$
3. ความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน ε สำหรับทุกค่าสังเกตจะต้องมีความเป็นเอกภาพ (Homoscedasticity) คือ มีค่าคงที่เท่ากันหมด หรือ $Var(\varepsilon) = \sigma_\varepsilon^2$
4. ความคลาดเคลื่อนของแต่ละค่าสังเกตต้องเป็นอิสระต่อกัน (Non-Auto Correlation) นั่นคือ ε_i และ ε_j ของข้อมูลที่ i และ j เป็นอิสระต่อกัน หรือพิจารณาจากค่าเดอร์บิน-วัตสัน (Durbin-Watson) ที่ต้องอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 จึงจะยอมรับได้
5. ตัวแปรอิสระทุกตัวแปรจะต้องเป็นอิสระต่อกัน คือต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง โดยพิจารณาได้จากค่าความเป็นอิสระของตัวแปร (Variance Inflation Factor หรือ VIF) ที่ไม่เกิน 10 จึงจะยอมรับได้ ถ้าตัวแปรอิสระเกิดมีความสัมพันธ์กันเองในตัวแบบเดียวกัน (Multicollinearity) ซึ่งจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยที่คำนวณได้จากตัวแบบมีความน่าเชื่อถือน้อยลง