



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พิมพ์ครั้งที่ 7, 2546.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, พิมพ์ครั้งที่ 3, 2545.
- นันทนวล เทียวรัตน์. ผลกระทบของการประกาศกำไรสุทธิทางบัญชีต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรณีความแตกต่างในความพร้อมของข้อมูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ตรงศักดิ์ อุดรศักดิ์. ผลกระทบจากการประกาศจ่ายเงินปันผลของบริษัทที่มีต่อราคาหุ้นของบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการการเงิน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ทรงภพ จิวากานนท์. การศึกษาผลตอบแทนเกินคาดหวังเทียบกับปัจจัยพื้นฐานทางการเงินในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาการบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- พรพรรณนิภา รอดวรรณะ. ผลกระทบต่อการตอบสนองในตลาดของมาตรการการเปลี่ยนแปลงการบัญชีเงินลงทุนในหุ้นจากวิธีราคาหุ้นเป็นส่วนได้เสีย : การศึกษาเชิงประจักษ์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- สำนักกำกับบัญชีตลาดทุน. การบัญชีเกี่ยวกับหุ้นซื้อคืนของกิจการ (Treasury Stock). วารสารนักบัญชี. 30 (เมษายน – กรกฎาคม 2544) : 44 – 50.
- สมพงษ์ พรอุปถัมภ์. หุ้นทุนซื้อคืน ตามพระราชบัญญัติใหม่. เอกสารภาษีอากร. 20 (พฤศจิกายน 2544): 67 – 68.
- ศิริวรรณ นิตยดำรง. ผลกระทบจากนโยบายการซื้อหุ้นคืนต่อราคาตลาดและความผันผวนของราคาตลาดของหุ้นสามัญของบริษัทจดทะเบียน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- อาภรณ์ ชื่นสะอาด. การวิเคราะห์ปัจจัยพื้นฐานของหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548.

ภาษาอังกฤษ

- Ball, Ray and Brown, Philip. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. Journal of Accounting Research 6, 2 (Autumn 1968): 159-178.
- Ball, John Kothari, S. P. Security Returns Around Earnings Announcements. The Accounting Review 66, 4(October 1991): 718-738.
- Bandyopadhyay, S. and J. Kao. Market Reaction to Open Market Repurchase Announcements of Firms Listed on the Toronto Stock Exchange. University of Waterloo/University of Alberta Working Paper (April 1996).
- Bartov, E. Open-Market Stock Repurchases as Signals for Earnings and Risk Changes. Journal of Accounting & Economics 14, 3 (March 1991) : 275-294.
- Beaver William H. The information content of annual earnings announcement. Journal of accounting Research 6 (Supplement 1968) : 67-92
- Beaver, R. Clarke, and F. Wright. The association between unsystematic security returns and the magnitude of earnings forecast errors. Journal of Accounting Research (Autumn 1979): 316-340.
- Dann, L. Common Stock Repurchases: An Analysis of Returns to Bondholders and Stockholders. Journal of Financial Economics 9, 2 (June1981): 113-138.
- Edith Ginglinger and Jean-François L’her. Ownership structure and open market stock repurchases in France. European Journal of Finance 12 (2006): 77 – 94
- Feltham, Gerald A, Ohlson, James A. Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. Contemporary Accounting Research. Toronto 11, 2 (Spring 1995) : 689-731.
- Howard Chan, Robert Faff, Alan Ramsay. Firm Size and the Information Content of Annual Earnings Announcements: Australian Evidence. Journal of Business Finance & Accounting. Oxford (Jan-Mar 2005) : 211-253.
- Ikenberry, D. and T. Vermaelen. The Option to Repurchase Stock. Financial Management 25, 4 (Winter1996): 9-24.
- Kirch, D., R. BarNiv and L. Zucca. Investment Strategies Based on Completion of Open Market Repurchase Programs. The Journal of Financial Statement Analysis 3, 2 (Winter1998): 5-13.

- Kross, William and Douglas Schroeder. Firm prominence and the differential information content of quarterly earnings announcements. Journal of Business Finance and Accounting 16 (Spring 1989): 55-75.
- Lev, B., and S. R. Thiagarajan. Fundamental information analysis. Journal of Accounting Research 31, 2 (Autumn 1993): 190-215
- Li-Chin Jennifer Ho, Chao-Shin Liu and Ramachandran Ramanan. Open-Market Stock Repurchase Announcements and Reevaluations of Prior Accounting Information. The Accounting Review (July 1997): 475
- Nichols D. Craig , Wahlen M. James . How Do Earnings Numbers Relate to Stock Returns? A Review of Classic Accounting Research with Updated Evidence. Accounting Horizons. Sarasota 18, 4(Dec 2004) : 263-286.
- Piotroski, J. The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers. Journal of Accounting Research 38 (Supplement 2000): 1-41.
- Suchitra T. Vacharajittipan. The information content of quarterly earnings : the case of Thailand. Phd dissertation, George Washington University. (1990).
- Vermaelen, T. Common Stock Repurchases and Market Signalling. Journal of Financial Economics. 9, 2 (June 1981):139-183.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การตรวจสอบความเหมาะสมของ Market Model ที่ใช้ใน
การวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงการเกิดอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติ
 สะสมที่ส่งผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัทที่มีการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน โดยวัด
 จากอัตราผลตอบแทนที่ผิดปกติสะสมที่เกิดขึ้นในช่วงทดสอบ คือ ช่วงทดสอบ 5 และ 15 วัน ก่อน
 และหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก) และช่วงทดสอบ 5 และ 15 วัน ก่อน
 และหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน
 (โครงการแรก) ซึ่งคำนวณจาก Market Model มีรูปแบบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linear
 Relationship) ซึ่งเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_{mt} + \varepsilon_{jt}$$

โดยที่

- R_{jt} = อัตราผลตอบแทนของบริษัท j เวลา t
 (กำหนดให้ j = จำนวนบริษัทที่ประกาศนโยบาย
 การซื้อหุ้นคืน)
- α_j = ส่วนประกอบของผลตอบแทนของบริษัท j ที่ไม่
 ขึ้นอยู่กับผลตอบแทนโดยรวมของตลาด
- β_j = ค่าสัมประสิทธิ์แสดงการเปลี่ยนแปลงของ
 ผลตอบแทนที่คาดหวังของบริษัท j เมื่อเปรียบเทียบกับ
 การเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนโดยรวมของ
 ตลาด
- R_{mt} = อัตราผลตอบแทนตลาดของบริษัท j เวลา t
- ε_{jt} = ค่า Residual Term ของหุ้นบริษัท j ณ ช่วงเวลา t

งานวิจัยจะมีการทดสอบความเหมาะสมในการนำ Market Model มาใช้
 โดยการทดสอบค่า Coefficient หรือ ค่าเบต้า (β) ว่ามีค่าเท่ากับ 0 หรือไม่ หากค่าเบต้า (β)
 เท่ากับ 0 แสดงว่าการประกาศนโยบายซื้อหุ้นคืนไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อราคาตลาดของหลักทรัพย์
 ดังนั้นการใช้ Market Model จึงไม่เหมาะสม แต่หาก ค่าเบต้า (β) ไม่เท่ากับ 0 แสดงว่า Market
 Model นี้มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ที่ระดับความเชื่อมั่นต่าง ๆ เช่น 95% และ 90%
 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ดังนี้

$H_0 = \beta = 0$ (ผลตอบแทนของตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของ
หลักทรัพย์)

$H_1 = \beta \neq 0$ (ผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของ
หลักทรัพย์)

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของสมการ โดยใช้ข้อมูลอัตราผลตอบแทนของบริษัท
และอัตราผลตอบแทนของตลาดในช่วง 60 วัน ช่วงเวลาทดสอบ เป็นดังนี้

ตารางที่ ก-1 ตารางสรุป ค่า (p-value) ของสมการ Market Model ที่ใช้ใน ช่วงทดสอบ 5
และ 15 วันก่อนและหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการ
แรก)

บริษัท	P-value [-5, +5]	P-value [-15, +15]
ADVANC	.000*	.000*
AH	.856	.590
CVD	.084**	.184
DTC	.243	.433
EGCOMP	.002*	.004*
FNS	.000*	.000*
GENCO	.295	.321*
GMMM	.000*	.000*
GRAMMY	.067**	.080**
ICC	.653	.540
INOX	.158	.095**
LST	.240	.375
MATI	.586	.663
MBK	.644	.656
MODERN	.002*	.002*

* ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

** ณ ระดับนัยสำคัญ 0.1

บริษัท	P-value [-5, +5]	P-value [-15, +15]
P-FCB	.766	.509
PSL	.000*	.000*
SCCC	.000*	.001*
SE-ED	.167	.698
SITHAI	.175	.068**
SUSCO	.000*	.000*
THANI	.557	.022*
TPC	.000*	.002*
TYCN	.096**	.126
ZMICO	.000*	.000*

* ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

** ณ ระดับนัยสำคัญ 0.1

ตารางที่ ก-2 ตารางสรุป ค่า (p-value) ของสมการ Market Model ที่ใช้ใน ช่วงทดสอบ 5 และ 15 วันก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากการประกาศนโยบายการซื้อขายหุ้นคืน (โครงการแรก)

บริษัท	P-value [-5, +5]	P-value [-15, +15]
ADVANC	.000*	.000*
AH	.002*	.002*
CVD	.000*	.001*
DTC	.046*	.054**
EGCOMP	.000*	.004*
FNS	.009*	.002*
GENCO	.223	.128
GMMM	.004*	.008*
GRAMMY	.001*	.044*
ICC	.007*	.027*
INOX	.267	.423
LST	.540	.141
MATI	.918	.913
MBK	.071**	.198
MODERN	.157	.374
P-FCB	.515	.817
PSL	.000*	.000*
SCCC	.000*	.000*
SE-ED	.458	.166
SITHAI	.005*	.037*
SUSCO	.000*	.000*
THANI	.654	.913
TPC	.000*	.000*
TYCN	.191	.139
ZMICO	.000*	.000*

* ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

** ณ ระดับนัยสำคัญ 0.1

จากตารางพบว่า ค่า P-value ของบริษัทส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่ 0.05 และ 0.1 ตามลำดับ จึงปฏิเสธ H_0 และยอมรับ H_1 ที่ว่าผลตอบแทนของตลาดมีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนของหลักทรัพย์ และถึงแม้ว่ามีบางบริษัทมีค่า P-value มากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด แต่เพื่อให้การวิเคราะห์ของทุกบริษัทเป็นไปในแนวทางเดียวกัน และเพื่อให้เกิดความมั่นใจและความน่าเชื่อถือในงานวิจัย จึงใช้ Market Model เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ทุกบริษัท

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบข้อกำหนดเกี่ยวกับข้อมูลตัวแปรตามในการ
วิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) จำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ก่อน เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยที่สมการความถดถอยเชิงพหุ คือ

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots \beta_n X_n + \varepsilon$$

เงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ มีดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์ นั่นคือ $E(e) = 0$
2. ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนเป็นค่าคงที่ที่ไม่ทราบค่า $V(e) = \sigma_e^2$
3. e_i และ e_j เป็นอิสระต่อกัน ; $i \neq j$ นั่นคือ covariance $(e_i, e_j) = 0$
4. ความคลาดเคลื่อน e เป็นตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบปกติ
5. ตัวแปรอิสระ X_i และ X_j ต้องเป็นอิสระต่อกัน

เงื่อนไขทั้ง 5 ข้อข้างต้นจะต้องเป็นจริง จึงจะสามารถใช้ทดสอบ F และ t ในการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตามได้ โดยผลการตรวจสอบเป็น ดังนี้

1. การตรวจสอบค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อน

การหาค่า a และ b โดยทำให้ผลบวกกำลังสองของความคลาดเคลื่อนมีค่าต่ำสุด จะทำให้ $\sum e_i = 0$

$$\text{ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน} = E(e) = \frac{\sum e_i}{n} = \frac{0}{n} = 0$$

ดังนั้นเงื่อนไขนี้จึงเป็นจริงเสมอเมื่อใช้เทคนิคกำลังสองน้อยที่สุด (Least square) ในการหาค่า a และ b

2. การตรวจสอบค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน

เป็นการตรวจสอบว่า $\text{Var}(e) = \sigma^2 =$ ค่าคงที่ทุกค่าของ X กรณีที่ $\text{Var}(e)$ ไม่เท่ากันทุกค่าของ X จะเรียกว่าเกิดปัญหา Heteroscedastic เนื่องจาก $\text{Var}(e) = \text{Var}(\hat{Y})$ ดังนั้น การตรวจสอบ

ความคงที่ของค่าแปรปรวนจึงอาจพิจารณาจากกราฟ X กับ e หรือกราฟของ Y กับ e หรือระหว่าง e กับ \hat{Y} ก็ได้

โดยการวิจัยนี้ได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ตามปีที่มีการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก) สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ Levene's test หากค่า Sig.>0.05 แสดงว่าค่าความแปรปรวนของตัวแปรอิสระทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าคงที่ทุกค่าของ X ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

สมมติฐานการทดสอบคือ

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 = \dots \sigma_k^2; k = \text{จำนวนประชากร}, k \geq 2$$

$$H_1: \sigma_i^2 \neq \sigma_j^2 \text{ อย่างน้อย 1 คู่}; i \neq j$$

ตารางที่ ข-1 ผลการตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวน ช่วงทดสอบ 5 วัน ก่อนและหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

Levene Statistic	df1	df2	P-value
0.042	1	23	0.839*

ตารางที่ ข-2 ผลการตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวน ช่วงทดสอบ 15 วัน ก่อนและหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

Levene Statistic	df1	df2	P-value
1.090	1	23	0.307*

ตารางที่ ข-3 ผลการตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวน ช่วงทดสอบ 5 วัน ก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

Levene Statistic	df1	df2	P-value
2.054	1	23	0.165*

ตารางที่ ข-4 ผลการตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวน ช่วงทดสอบ 15 วัน ก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

Levene Statistic	df1	df2	P-value
2.844	1	23	0.105*

ผลการตรวจสอบข้อมูลจากค่าสถิติ Levene Statistic พบว่าค่า P-value ของทุก ช่วงทดสอบมากกว่า 0.05 คือ มีค่าเท่ากับ 0.839, 0.307, 0.165 และ 0.105 ตามลำดับ จึงยอมรับ H_0 และสรุปได้ว่า ค่าแปรปรวนของตัวแปรอิสระทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

3. การตรวจสอบความเป็นอิสระกันของค่าคลาดเคลื่อน

การตรวจสอบความเป็นอิสระกันของ e_i และ e_j โดยที่ $e_i = Y_i - \hat{Y}_i$ และ $e_j = Y_j - \hat{Y}_j$ ทำได้ 2 วิธี คือ

- 1) โดยการเขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง e_i กับ t
- 2) ใช้สถิติทดสอบ Durbin – Watson

การทดสอบว่าค่า e_i และ e_j เป็นอิสระกันหรือไม่ โดยใช้สถิติทดสอบ Durbin – Watson จะพิจารณาจากค่า Durbin – Watson สำหรับค่าวิกฤติของ Durbin – Watson จะขึ้นอยู่กับขนาดตัวอย่าง (n) และจำนวนตัวแปรอิสระในสมการความถดถอย (k)

- ถ้า Durbin – Watson มีค่าใกล้ 2 (นั่นคือ มีค่าในช่วง 1.5 ถึง 2.5) จะสรุปว่า e_i และ e_j อิสระกัน
- ถ้า Durbin – Watson < 1.5 แสดงว่าความสัมพันธ์ของ e_i และ e_j อยู่ในทิศทางบวก และถ้า Durbin – Watson มีค่าใกล้ศูนย์ แสดงว่า e_i และ e_j มีความสัมพันธ์กันมาก
- ถ้า Durbin – Watson > 2.5 แสดงว่าความสัมพันธ์ของ e_i และ e_j อยู่ในทิศทางลบ และถ้า Durbin – Watson มีค่าใกล้ 4 แสดงว่า e_i และ e_j มีความสัมพันธ์กันมาก
- หรืออาจจะพิจารณาจากค่า Significance ของสถิติทดสอบ Durbin – Watson ถ้าค่า Significance น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด จะปฏิเสธสมมติฐาน H_0 หรือสรุปได้ว่า e_i และ e_j มีความสัมพันธ์กัน

ตารางที่ ข-5 ผลการตรวจสอบความเป็นอิสระกันของค่าคลาดเคลื่อน ช่วงทดสอบ 5 วันก่อนและหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

	Durbin - Watson
Unstandardized Residual	1.968

ตารางที่ ข-6 ผลการตรวจสอบความเป็นอิสระกันของค่าคลาดเคลื่อน ช่วงทดสอบ 15 วันก่อนและหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

	Durbin - Watson
Unstandardized Residual	1.714

ตารางที่ ข-7 ผลการตรวจสอบความเป็นอิสระกันของค่าคลาดเคลื่อน ช่วงทดสอบ 5 วันก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

	Durbin - Watson
Unstandardized Residual	2.460

ตารางที่ ข-8 ผลการตรวจสอบความเป็นอิสระกันของค่าคลาดเคลื่อน ช่วงทดสอบ 15 วันก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

	Durbin - Watson
Unstandardized Residual	2.189

จากตารางพบว่า ค่า Durbin - Watson เท่ากับ 1.968, 1.714, 2.460 และ 2.189 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 - 2.5 จึงสรุปได้ว่าค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกัน ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

4. การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล

สำหรับแต่ละค่าของตัวแปรอิสระที่กำหนดค่าตัวแปรตามต้องเป็นตัวแปรสุ่มซึ่งมีการแจกแจงปกติ ในการทดสอบการแจกแจงของข้อมูลว่าเป็นแบบปกติหรือไม่ จะใช้สถิติทดสอบคือ Kolmogorov – Smirnov Test (K-S Test) หลักการของการทดสอบนี้ คือ การเปรียบเทียบค่าฟังก์ชันการแจกแจงสะสมของข้อมูลตัวอย่างกับค่าฟังก์ชันการแจกแจงสะสมของข้อมูลภายใต้สมมติฐานว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ สมมติฐานของการทดสอบคือ

H_0 : ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ

H_1 : ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ

ตารางที่ ข-9 ผลการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล ช่วงทดสอบ 5 วันก่อนและหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	P-value	Statistic	df	P-value
Unstandardized Residual	0.179	25	0.039	0.921	25	0.055

ตารางที่ ข-10 ผลการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล ช่วงทดสอบ 15 วันก่อนและหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	P-value	Statistic	df	P-value
Unstandardized Residual	0.133	25	0.200*	0.898	25	0.017

ตารางที่ ข-11 ผลการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล ช่วงทดสอบ 5 วันก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	P-value	Statistic	df	P-value
Unstandardized Residual	0.121	25	0.200*	0.980	25	0.882

ตารางที่ ข-12 ผลการตรวจสอบการแจกแจงข้อมูล ช่วงทดสอบ 15 วันก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

	Kolmogorov-Smirnov(a)			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	P-value	Statistic	df	P-value
Unstandardized Residual	0.189	25	0.022	0.898	25	0.016

จากตาราง ผลการทดสอบจะพิจารณาจากค่า P-value มี 2 ช่วงทดสอบที่มีค่า P-value มากกว่าระดับ นั่นคือ มีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ แต่อีก 2 ช่วงทดสอบที่มีค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนดคือ 0.05 จึงปฏิเสธสมมติฐานนี้ แสดงว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ อย่างไรก็ตาม หากตัวแปรอิสระบวกตัวแปรตาม คุณด้วย 3 และผลลัพธ์ที่ได้มีค่าน้อยกว่าจำนวนบริษัทที่นำมาทำการทดสอบ สามารถสันนิษฐานได้ว่าตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบมีการแจกแจงแบบปกติ ดังนั้น จากงานวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระทั้งหมด 5 ตัว บวก ตัวแปรตาม (CAR) 1 ตัว $(5 + 1) \times 3 = 18$ ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนบริษัทที่นำมาทำการสอบ จำนวน 25 บริษัท จึงสามารถสันนิษฐานได้ว่าตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบมีการแจกแจงแบบปกติแล้ว

5. การตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระ X_i และ X_j เป็นอิสระกันหรือไม่

การตรวจสอบความเป็นอิสระกันของตัวแปรอิสระมีหลายวิธี เช่น การใช้สถิติ Variance Inflation Factors (VIF) และสถิติ Tolerance ส่วนในการวิจัยนี้จะพิจารณาจากค่า Pearson Correlation โดยหากตัวแปรอิสระคู่ใดมีค่าของ Pearson Correlation มากกว่า 0.80 จึงถือว่าตัวแปรอิสระคู่ดังกล่าวไม่เป็นอิสระกัน

ตารางที่ ข-13 ผลการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระ X_i และ X_j เป็นอิสระกัน ช่วงทดสอบ 5 วันก่อนและหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

Pearson Correlation	CARs	CHIROA	SA	ACR	CHIQ	SG
CARs	1.000	0.202	0.023	-0.023	0.214	-0.002
CHIROA	0.202	1.000	0.789	0.787	0.287	-0.524
SA	0.023	0.789	1.000	0.792	0.198	-0.750
ACR	-0.023	0.787	0.792	1.000	0.223	-0.783
CHIQ	0.214	0.287	0.198	0.223	1.000	-0.232
SG	-0.002	-0.524	-0.750	-0.783	-0.232	1.000

ตารางที่ ข-14 ผลการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระ X_i และ X_j เป็นอิสระกัน ช่วงทดสอบ 15 วันก่อนและหลังการประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

Pearson Correlation	CARs	CHIROA	SA	ACR	CHIQ	SG
CARs	1.000	0.179	0.024	0.037	0.053	-0.059
CHIROA	0.179	1.000	0.789	0.787	0.287	-0.524
SA	0.024	0.789	1.000	0.792	0.198	-0.750
ACR	0.037	0.787	0.792	1.000	0.223	-0.783
CHIQ	0.053	0.287	0.198	0.223	1.000	-0.232
SG	-0.059	-0.524	-0.750	-0.783	-0.232	1.000

ตารางที่ ข-15 ผลการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระ X_i และ X_j เป็นอิสระกัน ช่วงทดสอบ 5 วันก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

Pearson Correlation	CARs	CHIROA	SA	ACR	CHIQ	SG
CARs	1.000	0.150	0.086	0.148	0.032	0.106
CHIROA	0.150	1.000	0.029	0.038	-0.135	0.740
SA	0.086	0.029	1.000	-0.756	-0.094	-0.020
ACR	0.148	0.038	-0.756	1.000	0.092	0.065
CHIQ	0.032	-0.135	-0.094	0.092	1.000	-0.031
SG	0.106	0.740	-0.020	0.065	-0.031	1.000

ตารางที่ ข-16 ผลการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระ X_i และ X_j เป็นอิสระกัน ช่วงทดสอบ 5 วันก่อนและหลังการประกาศผลการดำเนินงานครั้งแรก ภายหลังจากประกาศนโยบายการซื้อหุ้นคืน (โครงการแรก)

Pearson Correlation	CARs	CHIROA	SA	ACR	CHIQ	SG
CARs	1.000	0.253	-0.007	0.256	-0.017	0.183
CHIROA	0.253	1.000	0.029	0.038	-0.135	0.740
SA	-0.007	0.029	1.000	-0.756	-0.094	-0.020
ACR	0.256	0.038	-0.756	1.000	0.092	0.065
CHIQ	-0.017	-0.135	-0.094	0.092	1.000	-0.031
SG	0.183	0.740	-0.020	0.065	-0.031	1.000

จากตารางพบว่า ค่า Pearson Correlation ของทุกคู่ตัวแปร มีค่าน้อยกว่า 0.80 จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวเป็นอิสระกันซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว รักษิญา เอี่ยมวิจารณ์ เกิดวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2525 เป็นบุตรสาวคนเดียวของ พันจ่าอากาศเอก อนันต์ เอี่ยมวิจารณ์ และนาง นฤมล เอี่ยมวิจารณ์ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการบัญชี คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ เมื่อปีการศึกษา 2546 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2547

