

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ต้องการศึกษาถึงปัจจัยที่นำไปสู่การปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง และผลกระทบที่มีต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง จำนวน 168 บริษัท และกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง จำนวน 168 บริษัท รวมจำนวนทั้งสิ้น 336 บริษัท โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนระหว่างปี พ.ศ. 2545-พ.ศ. 2548

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบจับคู่ (Paired Sample Design) ทั้งนี้เพื่อควบคุมปัจจัยด้านขนาดของสินทรัพย์รวมและช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มดังกล่าวให้มีความใกล้เคียงกัน ซึ่งกำหนดให้มีความแตกต่างกันไม่เกินกว่าร้อยละ 30 โดยแสดงการแจกแจงข้อมูลทางสถิติของสินทรัพย์รวม ดังนี้

ตารางที่ 2 การแจกแจงข้อมูลทางสถิติของสินทรัพย์รวมของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

(หน่วย: ล้านบาท)

	บริษัทที่ทำการปรับปรุง งบการเงินย้อนหลัง	บริษัทที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง งบการเงินย้อนหลัง
สินทรัพย์รวม		
จำนวนตัวอย่าง	168	168
ค่าเฉลี่ย	26,876.63	27,720.08
มัธยฐาน	3,201.10	3,117.21
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	90,278.90	95,877.27
ค่าต่ำสุด	146.89	124.83
ค่าสูงสุด	824,551.75	764,893.58

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง มีค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของสินทรัพย์รวมเท่ากับ 26,876.63 ล้านบาท 146.89 ล้านบาท และ

824,551.75 ล้านบาท ตามลำดับ สำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง พบว่าสินทรัพย์รวมมีค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดเท่ากับ 27,720.08 ล้านบาท 124.83 ล้านบาท และ 764,893.58 ล้านบาท ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของสินทรัพย์รวมของกลุ่มตัวอย่าง

Independent Samples Test		t-test for Equality of Means		
		t	df	Sig. (2-Tailed)
Total Asset	Equal Variances Assumed	0.08	334.00	0.93
	Equal Variances not Assumed	0.08	332.80	0.93

จากตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของสินทรัพย์รวมของกลุ่มตัวอย่าง โดยผลการทดสอบพบว่าค่าสถิติ t มีค่าเท่ากับ 0.08 เมื่อพิจารณาค่า Significance เท่ากับ 0.93 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของสินทรัพย์รวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญ 0.05

ปัจจัยที่นำไปสู่การปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นในการศึกษาถึงปัจจัยที่นำไปสู่การปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง ได้แสดงการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรอิสระ ตามตารางที่ 4, 5 ดังนี้

ตารางที่ 4 การแจกแจงของข้อมูลสำหรับตัวแปรเชิงปริมาณในการศึกษาถึงปัจจัยที่นำไปสู่การปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

(หน่วย: ร้อยละ)

	ตัวแปรที่นำมาศึกษา	
	DCA	LVR
บริษัทที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง		
จำนวนตัวอย่าง	142	142
ค่าเฉลี่ย	0.5966	79.2672
มัธยฐาน	-0.0491	53.3864
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	7.4954	117.2611
ค่าต่ำสุด	-5.5633	2.6435
ค่าสูงสุด	87.0344	1,163.1926
บริษัทที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง		
จำนวนตัวอย่าง	136	136
ค่าเฉลี่ย	- 0.4339	52.6563
มัธยฐาน	- 0.1213	49.9854
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.5968	34.2158
ค่าต่ำสุด	- 13.5243	0.4512
ค่าสูงสุด	3.0912	255.8092

จากตารางที่ 4 อธิบายความหมายและวิธีการคำนวณของสัญลักษณ์ ดังนี้
DCA หมายถึง สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างโดยดุลยพินิจของฝ่ายบริหาร
การคำนวณสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างโดยดุลยพินิจของฝ่ายบริหาร ใช้
วิธีการตามแบบจำลองของ Modified Jones (1991) สามารถคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้

$$DCA_{i,t} = (CA_{i,t} / TA_{i,t-1}) - NDCA_{i,t}$$

โดยที่

$DCA_{i,t}$ = การเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างโดยดุลยพินิจของฝ่ายบริหารของบริษัท i
ในปีที่ t

$CA_{i,t}$ = การเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างระยะสั้นของบริษัท i ในปี t สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$CA_{i,t} = \Delta [Current Asset_{i,t} - Cash_{i,t}] - \Delta [Current Liabilities_{i,t} - Current Maturity of Long-Term Debt_{i,t}]$$

$NDCA_{i,t}$ = การเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างที่ควรจะเป็นจากการดำเนินงานทางธุรกิจตามปกติของบริษัท i ในปี t สามารถคำนวณจากสมการถดถอยเชิงเส้นของการเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างที่เกิดขึ้นจริง เพื่อประมาณค่าสัมประสิทธิ์ โดยคำนวณจากสมการ

$$CA_{i,t}/TA_{i,t-1} = a_0(1/TA_{i,t-1}) + a_1(\Delta SALES_{i,t}/TA_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

โดยที่

$TA_{i,t-1}$ = สินทรัพย์รวมของบริษัท i ในปี $t-1$

$\Delta SALES_{i,t}$ = การเปลี่ยนแปลงของยอดขายของบริษัท i ในปี t

เมื่อได้ค่าสัมประสิทธิ์จากสมการถดถอยเชิงเส้นสมการที่ (1) นำค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้มาแทนค่าในสมการ (2)

$$NDCA_{i,t} = \hat{a}_0(1/TA_{i,t-1}) + \hat{a}_1(\Delta SALES_{i,t}/TA_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

โดยที่

$TA_{i,t-1}$ = สินทรัพย์รวมของบริษัท i ในปี $t-1$

$\Delta SALES_{i,t}$ = การเปลี่ยนแปลงของยอดขายของบริษัท i ในปี t

$\Delta A/R_{i,t}$ = การเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้าของบริษัท i ในปี t

LVR หมายถึง สัดส่วนโครงสร้างทางการเงินของบริษัท คำนวณโดยนำจำนวนหนี้สินรวมหารด้วยจำนวนสินทรัพย์รวม

เมื่อพิจารณาค่าสถิติเบื้องต้นของตัวแปรอิสระ จากตารางที่ 4 พบว่า

การตกแต่งกำไร โดยคำนวณสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างโดยดุลยพินิจของฝ่ายบริหาร (DCA) สำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างโดยดุลยพินิจของฝ่ายบริหารเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 0.5966 ซึ่งสูงกว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ -0.4339 โดยกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงรายการ

คงค้างโดยดุลยพินิจของฝ่ายบริหารต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับร้อยละ -5.5633 และร้อยละ 87.0343 ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีค่าต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับร้อยละ -13.5243 และร้อยละ 3.0911 ตามลำดับ จากผลการแจกแจงของข้อมูลแสดงให้เห็นถึงกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีส่วนการเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างโดยดุลยพินิจของฝ่ายบริหารมากกว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

สัดส่วนโครงสร้างทางการเงินของบริษัท (LVR) สำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 79.27 และมีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 2.64 และร้อยละ 1,163.19 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 52.66 และมีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 0.45 และ 255.81 ตามลำดับ ซึ่งผลการแจกแจงของข้อมูลแสดงให้เห็นว่าสำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีส่วนโครงสร้างทางการเงินของบริษัทสูงกว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

ตารางที่ 5 การแจกแจงความถี่ของข้อมูลสำหรับตัวแปรเชิงกลุ่มในการศึกษาถึงปัจจัยที่นำไปสู่การปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

ตัวแปรที่นำมาศึกษา	บริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง		บริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
AUDIT				
เปลี่ยนแปลง	55	38.73	33	24.30
ไม่เปลี่ยนแปลง	87	61.27	103	75.70
รวม	142	100.00	136	100.00
CEO				
เปลี่ยนแปลง	36	25.35	28	20.60
ไม่เปลี่ยนแปลง	106	74.65	108	79.40
รวม	142	100.00	136	100.00

จากตารางที่ 5 แสดงผลการแจกแจงความถี่ของข้อมูลที่เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มสำหรับการศึกษาดังนี้ นำไปสู่การปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง ซึ่งในงานวิจัยได้กำหนดเป็น Dummy Variables ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระสองตัวแปร ซึ่งผลการแจกแจงของข้อมูลเป็นดังนี้

การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชี (AUDIT) สำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีเท่ากับร้อยละ 38.73 ในขณะที่กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีเท่ากับร้อยละ 24.30 จะเห็นว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีสูงกว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูง (CEO) กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงเท่ากับร้อยละ 25.35 ในขณะที่กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงเท่ากับร้อยละ 20.60 กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงมากกว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

จากการแจกแจงของข้อมูลของตัวแปรอิสระดังกล่าว หากทดสอบด้วยการใช้แผนภาพการกระจาย (Scatter Plot and Histogram) จะพบว่าข้อมูลไม่ได้มีการแจกแจงแบบปกติ ซึ่งในการวิเคราะห์ถดถอยแบบโลจิสติกไม่ได้กำหนดเงื่อนไขที่ว่าข้อมูลต้องมีการแจกแจงแบบปกติ และเนื่องจากตัวแปรตาม (Y) มีค่าได้เพียง 2 ค่า โดยมีการแจกแจงแบบเบอร์นูลลี ทำให้ค่าประมาณของ Y เป็นโอกาสที่เหตุการณ์ที่สนใจจะเกิด ซึ่งมีค่า 0 กับ 1 ทำให้กราฟของสมการโลจิสติกไม่ใช่เส้นตรง ดังนั้นเมื่อตัวแปรตามและตัวแปรอิสระไม่ได้มีความสัมพันธ์ในรูปเชิงเส้น จึงไม่จำเป็นต้องทดสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอย สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยแบบโลจิสติกแต่อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์ถดถอยแบบโลจิสติก มีเงื่อนไขว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่ควรมีความสัมพันธ์เอง หรือไม่ควรเกิดปัญหา Multi Colinearity ซึ่งผู้วิจัยได้ทดสอบโดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) สำหรับตัวแปรอิสระที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณพบว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองในระดับสูง ได้แสดงตามตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation)

(หน่วย: ร้อยละ)		
ตัวแปรที่นำมาศึกษา	DCA	LVR
DCA		
Pearson Correlation	100.00	-1.90
Sig. (2-Tailed)		75.21
จำนวนตัวอย่าง	278	278
LVR		
Pearson Correlation	-1.90	100.00
Sig. (2-Tailed)	75.21	
จำนวนตัวอย่าง	278	278

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก เพื่อวัตถุประสงค์ในการสร้างสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามคือบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงการเงินย้อนหลัง กับตัวแปรอิสระสี่ปัจจัย โดยสรุปจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

ตารางที่ 7 สรุปจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

	บริษัทจดทะเบียนที่ ทำการปรับปรุง การเงินย้อนหลัง	บริษัทจดทะเบียน ที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง งบการเงินย้อนหลัง	รวม
จำนวนข้อมูลทั้งสิ้น	168	168	336
Missing Cases	26	32	58
จำนวนข้อมูลทั้งสิ้นที่ใช้ในการวิเคราะห์	142	136	278

จากตารางที่ 7 มีจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 336 ข้อมูล แต่เนื่องจากมีบริษัทจดทะเบียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งซึ่งมีข้อมูลของตัวแปรอิสระไม่ครบถ้วน จำนวน 58 ข้อมูล อันเนื่องมาจากการที่บริษัทจดทะเบียนเหล่านั้นมีการเปิดเผยข้อมูลงบการเงินตามที่ตลาดหลักทรัพย์ประกาศแก่สาธารณชนไม่เพียงพอในการวัดค่าการตกแต่งกำไรของบริษัท สามารถคำนวณโดยใช้การเปลี่ยนแปลงรายการคงค้างโดยดุลยพินิจของฝ่ายบริหาร ตามสมการแบบจำลอง

ของ Modified Jones (1991) ซึ่งจะต้องใช้ข้อมูลงบการเงินย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี ในการคำนวณ สำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS ข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนเหล่านี้จะไม่ถูกนำมาใช้ในการสร้างสมการเพื่อหาความสัมพันธ์ ดังนั้นจึงเหลือข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เท่ากับ 280 ข้อมูล โดยแบ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังจำนวน 142 ข้อมูล และบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังจำนวน 136 ข้อมูล

จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

$$\Pr(\text{event}) = \frac{1}{1 + e^{-Z}}$$

$$Z = \beta_0 + \beta_1(\text{DCA}) + \beta_2(\text{AUDIT}) + \beta_3(\text{CEO}) + \beta_4(\text{LVR})$$

ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษา	Expected Sign	Parameter Estimates	
		Regression Coefficient	Significance Level
DCA	+	0.180	0.045**
AUDIT	+	-0.695	0.011 **
CEO	+	-0.162	0.588
LVR	+	0.007	0.020 **
Constant	+	0.225	
ค่า Chi-Square		14.817	
ค่า Significance		0.063	
ค่า Nagelkerke R ²		0.106	
จุด Cut off		0.500	

*** ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01

** ระดับความมีนัยสำคัญ 0.05

*ระดับความมีนัยสำคัญ 0.10

จากตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อตัวแปรตาม โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก เมื่อพิจารณาถึงค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ (Parameter Estimates) และความมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level) พบว่า ค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในสมการถดถอยโลจิสติกที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 ประกอบด้วยค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ของการตกแต่งกำไร (DCA) ซึ่งมีเครื่องหมายเป็นบวก ค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชี (AUDIT) ซึ่งมีเครื่องหมายเป็นลบ และค่าประมาณการสัมประสิทธิ์โครงสร้างทางการเงินของบริษัท (LVR) ซึ่งมีเครื่องหมายเป็นบวก ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูง (CEO) เป็นตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังของบริษัทจดทะเบียน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

เมื่อพิจารณาด้านความเหมาะสมของสมการ พบว่า สมการที่ได้มีความเหมาะสมที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยพิจารณาจากค่าสถิติ Chi-Square มีค่าเป็น 14.817 และค่า Significance เท่ากับ 0.063 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 จึงสรุปได้ว่าสมการดังกล่าวมีความเหมาะสม ในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามพิจารณาได้จากค่า Nagelkerke R^2 ซึ่งเท่ากับ 0.106 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรอิสระในสมการสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามได้ร้อยละ 10.60

การทดสอบข้อมูลที่มีความผิดปกติ (Outliers)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความผิดปกติโดยใช้เทคนิควิเคราะห์ถดถอยแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) ในการทดสอบค่า Cook's Distance ของข้อมูลพบว่า ทุกข้อมูลมีค่าดังกล่าวอยู่ระหว่าง 0–0.3926 ซึ่งมีความแตกต่างกันอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แสดงว่าไม่มีข้อมูลที่มีค่าผิดปกติ ดังนั้น จำนวนข้อมูลของบริษัทที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างตัวแบบในการวิจัยในครั้งนี้จึงเท่ากับจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้นคือ 278 บริษัท

การทดสอบสมมติฐาน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม คือ การปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังของบริษัทจดทะเบียน กับตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยด้านการตกแต่งกำไร การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชี การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูง และโครงสร้างทางการเงินของบริษัท โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกในการสร้างสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระดังกล่าว เพื่อการทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งมีดังนี้

H1 รายการคงค้างที่เกิดจากการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

H2 การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

H3 การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

H4 อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

โดยผลการทดสอบที่ได้จากการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (Regression Coefficients) และระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significance Level) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 9 สามารถสรุปตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

H1 รายการคงค้างที่เกิดจากการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้น นำมาเขียนในรูปของสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$$H_0: \beta_1 \leq 0$$

$$H_1: \beta_1 > 0$$

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ผลการทดสอบการตกแต่งกำไร ซึ่งแทนด้วยรายการคงค้างที่เกิดจากการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารเมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย มีค่าเท่ากับ 0.180 แสดงให้เห็นว่า รายการคงค้างที่เกิดจากการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ค่าความน่าจะเป็นของการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังเพิ่มขึ้น กล่าวคือมีทิศทางความสัมพันธ์ในทางบวกกับบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกับที่คาดไว้ จึงสรุปได้ว่าการที่บริษัทจดทะเบียนต้องการจะทำการตกแต่งกำไร ผ่านรายการคงค้างที่เกิดจากการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร โดยการเพิ่มระดับรายการคงค้างที่เกิดจากการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารขึ้น จะทำปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง และเมื่อพิจารณาค่า Significance เท่ากับ 0.045 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0 นั่นคือ รายการคงค้างที่เกิดจากการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังของบริษัทจดทะเบียน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

H2 การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้น นำมาเขียนในรูปของสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$$H_0: \beta_2 \leq 0$$

$$H_1: \beta_2 > 0$$

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีเมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย มีค่าเท่ากับ -0.695 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีเป็นปัจจัยที่ไม่ทำให้ค่าความน่าจะเป็นของการที่บริษัทจดทะเบียนทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังเพิ่มขึ้น จึงสรุปได้ว่าการที่บริษัทจดทะเบียนมีการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีไม่ทำให้บริษัทจดทะเบียนทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานงานวิจัย เนื่องจากผลการทดสอบทิศทางความสัมพันธ์ แสดงทิศทางความสัมพันธ์ตรงข้ามกับสมมติฐานงานวิจัย โดยยอมรับ H_0 นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังของบริษัทจดทะเบียน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

H3 การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้น นำมาเขียนในรูปของสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$$H_0: \beta_3 \leq 0$$

$$H_1: \beta_3 > 0$$

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงเมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย มีค่าเท่ากับ -0.162 แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ค่าความน่าจะเป็นของการที่บริษัทจดทะเบียนทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังลดลง กล่าวคือมีทิศทางความสัมพันธ์ในทางลบกับบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง จึงสรุปได้ว่าการที่บริษัทจดทะเบียนมีการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงจะส่งผลให้บริษัทจดทะเบียนทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังลดลง และเมื่อพิจารณาค่า Significance เท่ากับ 0.588 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงไม่เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังของบริษัทจดทะเบียน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

H4 อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้น นำมาเขียนในรูปของสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$$H_0: \beta_4 \leq 0$$

$$H_1: \beta_4 > 0$$

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ผลการทดสอบโครงสร้างทางการเงินของบริษัท ซึ่งแทนด้วยอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมเมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมีค่าเท่ากับ 0.225 แสดงให้เห็นว่า อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ค่าความน่าจะเป็นของการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังเพิ่มขึ้น กล่าวคือมีทิศทางความสัมพันธ์ในทางบวกกับบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง ซึ่งความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกับที่คาดไว้ จึงสรุปได้ว่าการเป็นบริษัทจดทะเบียนที่มีอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมสูงส่งผลให้บริษัททำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังเพิ่มขึ้น และเมื่อพิจารณาค่า Significance เท่ากับ 0.020 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงปฏิเสธ H_0 นั่นคือ อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังของบริษัทจดทะเบียน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ได้ข้อสรุปว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05 กับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังของบริษัทจดทะเบียน ประกอบด้วยปัจจัยจำนวนสามปัจจัย ประกอบด้วย

- ปัจจัยด้านการตกแต่งกำไร ซึ่งวัดค่าโดยพิจารณารายการคงค้างที่เกิดจากการใช้ดุลย

พินิจของผู้บริหาร

- ปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชี
- ปัจจัยด้านโครงสร้างทางการเงินของบริษัท ซึ่งแทนด้วยอัตราส่วนหนี้สินรวมต่อ

สินทรัพย์รวม

ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังของบริษัทจดทะเบียน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 คือ ปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูง

ตารางที่ 9 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานการวิจัย	ผลการทดสอบ
H1 รายการคงค้างที่เกิดจากการใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง	ยอมรับ
H2 การเปลี่ยนแปลงผู้สอบบัญชีมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง	ปฏิเสธ
H3 การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารระดับสูงมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง	ปฏิเสธ
H4 อัตราส่วนหนี้สินรวมต่อสินทรัพย์รวมมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง	ยอมรับ

ผลกระทบที่มีต่อราคาหลักทรัพย์

การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้นสำหรับการศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อราคาหลักทรัพย์เมื่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง ได้แสดงการแจกแจงข้อมูลของตัวแปร ตามตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 การแจกแจงของข้อมูลสำหรับตัวแปรในการศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อราคาหลักทรัพย์

	ตัวแปรที่นำมาศึกษา		
	CAR	ADJ	EPS
	(หน่วย: ร้อยละ)	(หน่วย: บาทต่อหุ้น)	(หน่วย: บาทต่อหุ้น)
บริษัทที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง			
จำนวนตัวอย่าง	153	153	153
ค่าเฉลี่ย	0.2503	-0.6877	2.7843
มัธยฐาน	0.0545	-0.0195	0.9500
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.0779	3.6845	9.5423
ค่าต่ำสุด	-31.7318	-30.4179	-22.2800
ค่าสูงสุด	12.4241	13.6550	83.8700

	ตัวแปรที่นำมาศึกษา		
	CAR	ADJ	EPS
	(หน่วย: ร้อยละ)	(หน่วย: บาทต่อหุ้น)	(หน่วย: บาทต่อหุ้น)
บริษัทที่ไม่ได้ทำการปรับปรุง			
งบการเงินย้อนหลัง			
จำนวนตัวอย่าง	166	166	166
ค่าเฉลี่ย	1.4084	-	3.0189
มัธยฐาน	0.5123	-	1.3100
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	5.9953	-	6.6474
ค่าต่ำสุด	-16.0992	-	-7.3000
ค่าสูงสุด	30.5457	-	59.9600

จากตารางที่ 10 อธิบายความหมายและวิธีการคำนวณของสัญลักษณ์ ดังนี้
CAR หมายถึง ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม ซึ่งสามารถคำนวณได้จาก

สมการ

$$CAR_i = \sum_{t=-1}^1 AR_{i,t}$$

โดยที่

$AR_{i,t}$ = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติ (Abnormal Returns) ของบริษัท i ใน
วันที่ t สามารถคำนวณได้จากสมการ

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E_{i,t}$$

โดยที่

$R_{i,t}$ = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ได้รับจริงของบริษัท i ในวันที่ t สามารถคำนวณได้จาก

สมการ

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} - \frac{P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} + D_{i,t} \quad (1)$$

โดยที่

$R_{i,t}$ = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ได้รับจริงของบริษัท i ในวันที่ t

$P_{i,t}$ = ราคาเปิดของหลักทรัพย์ของบริษัท i ในวันที่ t

$P_{i,t-1}$ = ราคาเปิดของหลักทรัพย์ของบริษัท i ในวันที่ $t-1$

$D_{i,t}$ = เงินปันผลต่อหุ้นที่มีการประกาศจ่ายของบริษัท i ในวันที่ t

$E_{i,t}$ = ผลตอบแทนที่คาดหวังของบริษัท i ในวันที่ t ในการศึกษาครั้งนี้คำนวณตาม

แนวคิด Risk-adjusted rate of return ตามสมการ

$$E_{i,t} = \alpha_i + \beta_i RM_t \quad (3)$$

โดยที่

α_i = ค่าสัมประสิทธิ์จากสมการถดถอยเชิงเส้นของความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์ i ในวันที่ t และผลตอบแทนของตลาดในวันที่ t ในการศึกษาครั้งนี้จะใช้วิธีการประมาณค่าโดยตัวแบบ Standard Market Model ซึ่งกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนของตลาดและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ เพื่อคำนวณหาค่าความเสี่ยงของแต่ละหลักทรัพย์ ดังนี้

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i RM_t + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

โดยที่

$R_{i,t}$ = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ได้รับจริงของบริษัท i ในวันที่ t

RM_t = ดัชนีราคา (Set Index) วันที่ t

ADJ หมายถึง ผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน โดยคำนวณจากผลสะสมของงวดก่อน ๆ ที่ต้องนำมาปรับปรุงกำไรสะสมต้นงวด หาดด้วยจำนวนหุ้นสามัญเฉลี่ย

EPS หมายถึง กำไรต่อหุ้น คำนวณโดยนำกำไรสุทธิ หาดด้วยจำนวนหุ้นสามัญเฉลี่ย เมื่อพิจารณาค่าสถิติเบื้องต้นของแต่ละตัวแปร พบว่า

ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม (CAR) สำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 0.25 ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ

ร้อยละ 1.40 โดยกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม ต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับร้อยละ -31.73 และร้อยละ 12.42 ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีค่าต่ำสุดและสูงสุดเท่ากับร้อยละ -16.10 และร้อยละ 30.55 ตามลำดับ จากผลการแจกแจงของข้อมูลแสดงให้เห็นถึงกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมต่ำกว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

ผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน (ADJ) สำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ -0.6877 บาทต่อหุ้น และมีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดเท่ากับ -30.4179 บาทต่อหุ้น และ 13.6550 บาทต่อหุ้น ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง จะไม่มีค่าผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน

กำไรต่อหุ้น (EPS) กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.78 บาทต่อหุ้น และมีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดเท่ากับ -22.28 บาทต่อหุ้น และ 83.87 บาทต่อหุ้น ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.02 บาทต่อหุ้น และมีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดเท่ากับ -7.30 บาทต่อหุ้น และ 59.96 บาทต่อหุ้น ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระ

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม คือ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม (Cumulative Abnormal Returns) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กับตัวแปรอิสระคือ ผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน และกำไรต่อหุ้นของบริษัท ของข้อมูลระหว่างกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังและกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ (Multiple Regression) และสหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) ทดสอบข้อมูลในปีที่บริษัทจดทะเบียนทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง สำหรับการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ โดยสรุปจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์มีดังนี้

ตารางที่ 11 สรุปจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

	บริษัทจดทะเบียนที่ ทำการปรับปรุงงบ การเงินย้อนหลัง	บริษัทจดทะเบียนที่ ไม่ได้ทำการปรับปรุง งบการเงินย้อนหลัง	รวม
จำนวนข้อมูลทั้งสิ้น	168	168	336
Missing Cases	15	2	17
ข้อมูลผิดปกติ (Outliers)	3	10	13
จำนวนข้อมูลทั้งสิ้นที่ใช้ในการวิเคราะห์	150	156	306

จากตารางที่ 11 มีจำนวนข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาทั้งสิ้น 336 ข้อมูล แต่เนื่องจากมีบริษัทจดทะเบียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่งซึ่งมีข้อมูลของตัวแปรอิสระไม่ครบถ้วน จำนวน 17 ข้อมูล อันเนื่องมาจากการที่บริษัทจดทะเบียนเหล่านั้นเป็นบริษัทที่หลักทรัพย์ไม่มีการซื้อขาย จึงไม่สามารถคำนวณผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม ซึ่งใช้ราคาหลักทรัพย์ในการคำนวณ สำหรับการประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติโปรแกรมหนึ่ง ข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนเหล่านี้จะไม่ถูกนำมาใช้ในการสร้างสมการเพื่อหาความสัมพันธ์ ดังนั้นจึงเหลือข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เท่ากับ 319 ข้อมูล โดยแบ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังจำนวน 153 ข้อมูล และบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังจำนวน 166 ข้อมูล

เพื่อป้องกันการนำกลุ่มตัวอย่างที่มีค่าเกินปกติมาทำการทดสอบรวมด้วย ซึ่งอาจทำให้ค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอยดังกล่าวผิดเพี้ยนไป ในการศึกษาที่ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลผิดปกติ (Outliers) หรือในทางสถิติเรียกว่า Case Wise Diagnostics (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548) เป็นการตรวจสอบข้อมูลตัวแปรอิสระมีค่าสูงที่สุดและต่ำที่สุด เปรียบเทียบกับค่ามากกว่าหรือน้อยกว่า ± 3 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จึงตัดข้อมูลนั้นออกก่อนทำการทดสอบ และเมื่อตัดข้อมูลผิดปกติออก จึงเหลือข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เท่ากับ 306 ข้อมูล โดยแบ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังจำนวน 150 ข้อมูล และบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังจำนวน 156 ข้อมูล

การวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการแจกแจงอย่างปกติของข้อมูลด้วยการใช้แผนภาพการกระจาย (Plot and Histogram) พบว่าตัวแปรทุกตัวมีการกระจายอย่างปกติ และได้ตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ ดังนี้

เงื่อนไขที่ 1: ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับศูนย์ เงื่อนไขนี้ไม่ได้ตรวจสอบเนื่องจากเมื่อใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณค่า β_0 , β_1 และ β_2 จะทำให้ $E(\text{error}) = 0$ เสมอ

เงื่อนไขที่ 2: ค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ทดสอบโดยค่าสถิติที่เรียกว่า “Kolmogorov- Smirnov” ถ้าค่า Significance ที่ได้น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ แสดงว่าค่าคลาดเคลื่อนของทั้งสองกลุ่มไม่มีการแจกแจงปกติ และถ้าค่า Significance ที่ได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ แสดงว่า ค่าคลาดเคลื่อนของทั้งสองกลุ่มมีการแจกแจงปกติ โดยทั่วไปกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการทดสอบทางสถิติตามเงื่อนไขที่ 2 พบว่าค่าสถิติ Kolmogorov-Smirnov ของกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังและกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีค่า Significance ของลักษณะการกระจายตัวของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.000 และ 0.016 ตามลำดับ มีค่าน้อยกว่า 0.5 จึงปฏิเสธสมมติฐาน H_0 คือค่าคลาดเคลื่อนของทั้งสองกลุ่มไม่มีการแจกแจงปกติ นั่นอาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทดสอบมีจำนวนน้อยและขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาทดสอบมีความแตกต่างกันมาก เนื่องจากกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษามีจำนวนจำกัด

เงื่อนไขที่ 3: ค่าคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระต่อกัน ทดสอบด้วยค่าทางสถิติที่เรียกว่า เดอร์บิน-วัตสัน (Durbin-Watson) ค่าที่ยอมรับได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 1.5 ถึง 2.5

ผลการทดสอบทางสถิติตามเงื่อนไขที่ 3 พบว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีค่าเดอร์บิน-วัตสันเท่ากับ 2.01 ซึ่งอยู่ในช่วงที่กำหนด จึงสรุปว่าค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมีค่าเดอร์บิน-วัตสันเท่ากับ 2.092 ซึ่งอยู่ในช่วงที่กำหนด จึงสรุปว่าค่าคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน

เงื่อนไขที่ 4: ค่าแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนต้องคงที่ จะพิจารณาผลจากการตรวจสอบมีวิธีการทดสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวนระหว่างข้อมูล 2 ชุด โดย ลีเวน (The Levene Test) โดยทำการแบ่งข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ด้วยค่าทางสถิติ F ถ้าค่า Significance ที่ได้น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนไม่เท่ากัน และถ้าค่า Significance ที่ได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญ แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากัน โดยทั่วไปกำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการทดสอบทางสถิติตามเงื่อนไขที่ 4 พบว่าค่า Significance ของกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังที่ได้มีค่าเท่ากับ 0.87 คือมีค่าเกิน 0.05 แสดงว่าค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากัน และกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังที่ได้มีค่า Significance เท่ากับ 0.64 คือมีค่าเกิน 0.05 แสดงว่าค่าความแปรปรวนของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากัน

เงื่อนไขที่ 5: ความเป็นอิสระของตัวแปรอิสระ โดยที่ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ต้องเป็นอิสระต่อกัน ทดสอบด้วยค่าทางสถิติที่เรียกว่า “Variance Inflation Factors: VIF” ค่าที่ยอมรับได้ต้องมีค่าไม่เกิน 10

ผลการทดสอบทางสถิติตามเงื่อนไขที่ 5 พบว่ากลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังมี VIF เท่ากับ 1.046 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 10 จึงสรุปว่าตัวแปรอิสระเป็นอิสระต่อกัน ในขณะที่กลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง จะไม่มีค่าผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน ตัวแปรอิสระจึงเพียงตัวเดียว ดังนั้นจึงไม่ทำการทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปรอิสระ

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis)

		CAR	ADJ	EPS
บริษัทที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลังและ บริษัทที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง				
CAR	Pearson Correlation	1.0000	0.0291	0.0555
	Sig. (2-tailed)		0.6110	0.3328
ADJ	Pearson Correlation		1.0000	0.1707
	Sig. (2-tailed)			0.0027
	จำนวนตัวอย่าง	306	306	306
บริษัทที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง				
CAR	Pearson Correlation	1.0000	0.0401	-0.0058
	Sig. (2-tailed)		0.6265	0.9438
ADJ	Pearson Correlation		1.0000	0.2097
	Sig. (2-tailed)			0.0100
	จำนวนตัวอย่าง	150	150	150
บริษัทที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง				
CAR	Pearson Correlation	1.0000	-	0.1633
	Sig. (2-tailed)		-	0.0416
	จำนวนตัวอย่าง	156	156	156

จากตารางที่ 12 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงินและกำไรต่อหุ้น ในขณะที่ พบความสัมพันธ์ระหว่างผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงินกับกำไรต่อหุ้น โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับร้อยละ 33.28 ซึ่งการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ กำหนดเงื่อนไขว่าตัวแปรอิสระทุกตัวจะต้องเป็นอิสระต่อกัน เมื่อตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน เกิดปัญหาที่เรียกว่า Multicollinearity โดยการเกิด Multicollinearity จะทำให้ผลการทดสอบค่าสถิติ F และ ค่าสถิติ t ขัดแย้งกัน สัมประสิทธิ์ความถดถอยเปลี่ยนไปเมื่อมีตัวแปรอิสระในสมการเพิ่มขึ้น และทำให้สัมประสิทธิ์ความถดถอยมีเครื่องหมายตรงข้ามกับที่ควรจะเป็น แต่เนื่องจากตัวแปรผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน (ADJ) มีความสัมพันธ์กันเพียงร้อยละ 33.28 และจากการทดสอบด้วยค่าทางสถิติที่เรียกว่า “Variance Inflation Factors: VIF” พบว่าตัวแปรทั้งสองมีความเป็นอิสระต่อกัน ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้จึงไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร สำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม ไม่มีความสัมพันธ์กับผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงินและกำไรต่อหุ้น ในขณะที่ พบความสัมพันธ์ระหว่างผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงินกับกำไรต่อหุ้น โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับร้อยละ 20.97 และสำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง พบว่า ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมมีความสัมพันธ์กับกำไรต่อหุ้น โดยมีค่าสหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.1660

การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรเป็นการวิเคราะห์เบื้องต้น เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนสำหรับงานวิจัยของ ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมการความถดถอย เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยแบบเชิงพหุ (Multiple Regression) จากสมการความถดถอย ดังนี้

$$CAR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ADJ_{i,t} + \beta_2 EPS_{i,t}$$

โดยที่

$CAR_{i,t}$ = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม (Cumulative Abnormal Returns) ของบริษัท i ในปี t

$ADJ_{i,t}$ = ผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงินของบริษัท i ในปี t

$EPS_{i,t}$ = กำไรต่อหุ้นของบริษัท i ในปี t

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	0.0019	2	0.0009	0.5299	0.5892
Residual	0.5425	304	0.0018		
Total	0.5444	306			

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ซึ่งใช้ในการทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม (CAR) กับ ตัวแปรอิสระ คือ ผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน (ADJ) และกำไรต่อหุ้น (EPS) ว่ามีความสัมพันธ์กันในรูปเชิงเส้นหรือไม่ แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน ได้ดังนี้

H5 ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมมีความสัมพันธ์ในรูปเชิงเส้นกับผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน หรือกำไรต่อหุ้น ในช่วงเวลาก่อนวันที่มีการประกาศปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง ในวันที่มีการประกาศปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง และหลังจากวันที่มีการประกาศปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้น นำมาเขียนในรูปของสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$$H_0: \beta = 0$$

H_1 : มี β อย่างน้อยหนึ่งตัวที่มีค่าไม่เท่ากับ 0

โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ในรูปเชิงเส้นระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมกับผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน และกำไรต่อหุ้นของบริษัท เมื่อพิจารณาค่า Significance เท่ากับ 0.5892 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับ H_0 นั่นคือ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมไม่มีความสัมพันธ์ในรูปเชิงเส้นกับผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน และกำไรต่อหุ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่าผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมไม่มีความสัมพันธ์ในรูปเชิงเส้นกับกับผลสะสมของการปรับปรุงงบการเงิน และกำไรต่อหุ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผู้วิจัยจึงไม่ได้ทำการทดสอบสมการความถดถอย เพื่อหาค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ของตัวแปร

เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับผลกระทบที่มีต่อราคาหลักทรัพย์เมื่อบริษัทประกาศปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง จากงานวิจัยในอดีตพบว่ากำไรต่อหุ้นมีความสัมพันธ์กับราคาหลักทรัพย์ (ซึ่งสามารถวัดค่าจากการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์หรือผลตอบแทนของหลักทรัพย์) ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง และกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมกับกำไรต่อหุ้น โดยการวิเคราะห์ความถดถอยแบบง่าย ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression)

	B	t	Sig.
บริษัทที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง			
(Constant)	0.0066	1.9190	0.0569
EPS	-0.0000	-0.0707	0.9438
บริษัทที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง			
(Constant)	0.0038	1.0966	0.2745
EPS	0.0010	2.0544	0.0416

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยอย่างง่าย สำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง เมื่อพิจารณาถึงค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ (B) และความมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ของตัวแปรกำไรต่อหุ้น มีค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ เท่ากับ -0.0000 เมื่อพิจารณาค่า Significance เท่ากับ 0.94 ซึ่งมากกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่าผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมไม่มีความสัมพันธ์กับกำไรต่อหุ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

และสำหรับกลุ่มบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้ทำการปรับปรุงงบการเงินย้อนหลัง เมื่อพิจารณาถึงค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ (B) และความมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ของตัวแปรกำไรต่อหุ้น มีค่าประมาณการสัมประสิทธิ์ เท่ากับ 0.0010 เมื่อพิจารณาค่า Significance เท่ากับ 0.04 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 หมายความว่าผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสมมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับกำไรต่อหุ้น ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การทดสอบข้อมูลที่มีความผิดปกติ (Outliers)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความผิดปกติโดยใช้เทคนิควิเคราะห์ถดถอยแบบกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) ในการทดสอบค่า Cook's Distance ของข้อมูล (หลังจากที่มีการตัดข้อมูลผิดปกติ (Outliers) หรือในทางสถิติเรียกว่า Case Wise Diagnostics) พบว่า ทุกข้อมูลมีค่าดังกล่าวอยู่ระหว่าง 0 – 0.6614 ซึ่งมีความแตกต่างกันอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ แสดงว่าไม่มีข้อมูลที่มีค่าผิดปกติ