

## รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัลยา วานิชย์บัญชา. การใช้ SPSS for Windows. ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. การวิเคราะห์สถิติเพื่อธุรกิจ: สถิติเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- ขวัญใจ วิชัยยุทธ์. การใช้ข้อมูลทางการเงินในการพยากรณ์ธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เข้าข่ายถูกฟื้นฟูกิจการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. การวิเคราะห์หลักทรัพย์โดยใช้ปัจจัยพื้นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: เทวา ศรีเอชเอ็น, 2546.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. เทคนิคการวิเคราะห์งบการเงินของบริษัทจดทะเบียน. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: เทวา ศรีเอชเอ็น, 2546.
- นภาพรรณ เขิดชูภูมิกุล. การเปิดเผยข้อมูลในรายงานประจำปีของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย: กรณีศึกษาของบริษัทในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์และอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างและเครื่องตกแต่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- นิตยา เศรษฐโชติรส. ประเด็นปัญหาของการตีราคาที่ดิน อาคารและอุปกรณ์. วารสารนักบัญชี 50 (สิงหาคม – พฤศจิกายน 2547), 25 – 38.
- นิมนท พลเยี่ยม. ผลกระทบของประกาศค่าไรสุทธิทางบัญชีต่อราคาหลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรณีความแตกต่างในความพร้อมของข้อมูล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ปัญญา สัมฤทธิ์ประดิษฐ์. การศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถของกำไรทางบัญชีและมูลค่าตามบัญชีในการใช้อธิบายราคาหลักทรัพย์หุ้นสามัญในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- วรศักดิ์ ทูมมานนท์. งบกระแสเงินสด งบการเงินรวม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ไอโอนิก อินเทอร์เน็ต รีซอสเซส, 2542.

สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย. แม่บทการบัญชี. มาตรฐานการบัญชีของไทยฉบับรวมเล่ม (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) เล่ม 1, หน้า 17 – 48. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.ลีฟวิง. 2547.

สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย. มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 32 เรื่องที่ดิน อาคารและอุปกรณ์. มาตรฐานการบัญชีของไทยฉบับรวมเล่ม (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) เล่ม 1. หน้า 337 – 387. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.ลีฟวิง. 2547.

สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย. มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 35 เรื่องการนำเสนองบการเงิน. มาตรฐานการบัญชีของไทยฉบับรวมเล่ม (ปรับปรุง พ.ศ. 2546) เล่ม 1. หน้า 425 - 463. กรุงเทพมหานคร: พี.เอ.ลีฟวิง. 2547.

#### ภาษาอังกฤษ

Amir, E.; and Lev B. Value-relevance of nonfinancial information: The wire communications industry. Journal of Accounting and Economics 22 (1996): 3 -30.

Ball, R.; and Brown, P. An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. Journal of Accounting Research 6 (1968): 159 – 178.

Ball, R.; Robin, A.; and Wu J. S. Incentives versus Standards: Properties of Accounting Income in Four East Asian Countries. Working Paper University of Rochester [Online]. 2000. Available from: <http://www.simon.rochester.edu> [2005, May 10]

Biddle G. C.; Seow G. S.; and Siegel A. F. Relative Versus Incremental Information Content. Contemporary Accounting Research 12 (1995): 1 – 23.

Bowen, R. M.; Burgstahler D.; and Daley L. A. The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flow. The Accounting Review 4 (1987): 723 – 747.

Chen, M.; and Chen, G. The Measurement of Operating Performance for Real Estate Investment Trusts In Taiwan: Net Income vs. Funds From Operations. 9<sup>th</sup> Asian Real Estate Society (AsRES) International Conference [Online]. 2004. Available from: <http://www.asres.org> [2004, October 13]

Cheng, C. S. A.; Liu C.; and Schaefer, T. F. Earnings Permanence and the Incremental Information Content of Cash Flows from Operations. Journal of Accounting Research 34 (1996): 173 – 181.

Christie, A. On Cross-Sectional Analysis in Accounting Research. Journal of Accounting and Economics 9 (1987): 231 – 258.

- Dechow, P. M. Accounting Earnings and Cash Flow as Measure of Firm Performance: The Role of Accounting Accounting Accruals. Journal of Accounting and Economic 18 (1994): 3 – 42.
- Dhaliwal, P.; Subramanyam, K. R.; and Trezevant, R. Is Comprehensive Income Superior to Net Income as a Measure of Firm Performance. Journal of Accounting and Economics 26 (1999): 43 – 67.
- Ely, K.; and Waymire. G. Accounting Standard - Setting Organizations and Earnings Relevance: Longitudinal Evidence From NYSE Common Stocks, 1927 - 93. Journal of Accounting Research 37 (1999): 293 – 317.
- Fama, E. F. Efficient Capital Market: a Review of Theory and Empirical Work. Journal of Finance 25 (1970): 383 – 417.
- Fama, E. F. Efficient Capital Markets: II. The Journal of Finance 5 (December 1991): 1,575 – 1,617.
- Francis, J.; Schipper, K.; and Vincent, L. The Relative and Incremental Explanatory Power of Earnings and Alternative (to Earnings) Performance Measures for Returns. Contemporary Accounting Research 20 (2003): 64 – 121.
- Gore, R.; and Stott, D. Toward a More Informative Measure of Operating Performance in the REIT Industry: Net Income vs. Funds From Operations. Accounting Horizons 4 (December 1998): 323 – 339.
- Graham, C. M.; and Knight J. R. Cash Flows vs. Earnings in the Valuation of Equity REITs. Journal of Real Estate Portfolio Management 6 (2000): 17 - 25.
- Haw, I.; Qi, D.; and Wu, W. The nature of information in accruals and cash flows in an emerging capital market: The case of China. The International Journal of Accounting 36 (2001): 391 - 406.
- Hirst, D. E.; and Hopkins, P. E. Comprehensive Income Reporting and Analysts' Valuation Judgments. Journal of Accounting Research 36 (1998): 47-75.
- Kothari, S. P.; and Zimmerman, J. L. Price and Return Models. Journal of Accountings and Economics 20 (1995): 155 - 192.
- Jensen, M. C. Some Anomalous Evidence Regarding Market Efficiency. Journal of Financial Economics 6 (1978): 95 – 101.

- Lev, B. On the Usefulness of Earnings and Earnings Research: Lessons and Directions From Two Decades of Empirical Research. Journal of Accounting Research 27 (1989): 153 – 192.
- Lev, B.; and Ohlson, J. A. Market based empirical research in accounting: A review interpretations and extensions. Journal of Accounting Research 20 (1982): 249 – 322.
- Livnat, J.; Zarowin, P. The Incremental Information Content of Cash Flow Components. Journal of Accounting and Economics 13 (1999): 25 – 46.
- National Association of Real Estate Investment Trusts. White Paper on Funds From Operations [Online]. 1999. Available from: <http://www.nareit.com> [2004, November 2]
- Phillips, J. F. The dilemma of valuing not-for-profit hospitals – Is free cash flow the answer?. Journal of Accounting and Public Policy 22 (2003): 347 – 374.
- Stunds R. A.; and Typpo E. The Relevance of Earnings and Funds Flow From Operations in Operations in the Presence of Transitory Earnings. Journal of Real Estate Portfolio Management 10 (January - April 2004): 37 – 45.
- Vincent, L. The information content of funds from operations (FFO) for real estate investment trusts (REITs). Journal of Accounting & Economics 26 (1999): 69 – 104.
- White, G. I.; Sondhi, A. C.; Fried, D. The Analysis and Use of Financial Statements. 3<sup>rd</sup> ed. United States of America: John Wiley, 2002.
- Yungmann G.; and Taube D. FFO – Earinings or Cash Flow? [Online]. 2001. Available from: <http://www.nareit.com> [2004, November 2]

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

รายละเอียดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งสามารถออกได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 27 บริษัท

1.1	บริษัท อัมรินทร์ พลาซ่า จำกัด (มหาชน)	AMARIN
1.2	บริษัท บางกอกแลนด์ จำกัด (มหาชน)	B-LAND
1.3	บริษัท ช.การช่าง จำกัด (มหาชน)	CK
1.4	บริษัท คริสเตียนีและนีลเสน (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	CNT
1.5	บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน)	CPN
1.6	บริษัท อีเอ็มซี จำกัด (มหาชน)	EMC
1.7	บริษัท อีสเทอร์น สตาร์ เรยัล เอสเตท จำกัด (มหาชน)	ESTAR
1.8	บริษัท แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	GOLD
1.9	บริษัท เหมราชพัฒนาที่ดิน จำกัด (มหาชน)	HEMRAJ
1.10	บริษัท อิตาเลียนไทย ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	ITD
1.11	บริษัท กฤษดามหานคร จำกัด (มหาชน)	KMC
1.12	บริษัท แลนด์เอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)	LH
1.13	บริษัท แอล. พี. เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	LPH
1.14	บริษัท เอ็ม บี เค ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	MBK
1.15	บริษัท มั่นคงเคหะการ จำกัด (มหาชน)	MK
1.16	บริษัท แนเซอร์พาร์ค จำกัด (มหาชน)	N-PARK
1.17	บริษัท โนเบิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	NOBLE
1.18	บริษัท เนาวรัตน์พัฒนาการ จำกัด (มหาชน)	NWR
1.19	บริษัท ควอลิตี้เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)	QH
1.20	บริษัท ไรมอนแลนด์ จำกัด (มหาชน)	RAIMON
1.21	บริษัท สวอนอุตสาหกรรมโรจนะ จำกัด (มหาชน)	ROJANA
1.22	บริษัท สัมมากร จำกัด (มหาชน)	SAMCO
1.23	บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน)	SIRI
1.24	บริษัท ชิโน-ไทยเอ็นจิเนียริงแอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)	STECON
1.25	บริษัท ศุภาลัย จำกัด (มหาชน)	SUPALI
1.26	บริษัท สยามซินเทคคอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน)	SYNTEC
1.27	บริษัท ไทยพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรม จำกัด (มหาชน)	TFD

## 2. กลุ่มธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยว จำนวน 9 บริษัท

2.1 บริษัท โรงแรมเซ็นทรัลพลาซา จำกัด (มหาชน)	CENTEL
2.2 บริษัท ดุสิตธานี จำกัด (มหาชน)	DTC
2.3 บริษัท ลาгуน่า รีสอร์ท แอนด์ โฮเทล จำกัด (มหาชน)	LRH
2.4 บริษัท แมนดารินโฮเทล จำกัด (มหาชน)	MANRIN
2.5 บริษัท โรงแรมโอเรียนเต็ล (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	OHTL
2.6 บริษัท แปซิฟิก แอสเซ็ทส์ จำกัด (มหาชน)	PA
2.7 บริษัท โรงแรมราชดำริ จำกัด (มหาชน)	RHC
2.8 บริษัท โรงแรมรอยัล ออคิด (ประเทศไทย) จำกัด	ROH
2.9 บริษัท แชนกรี-ลา โฮเทล จำกัด (มหาชน)	SHANG

## ภาคผนวก ข

## การตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

การศึกษาความสัมพันธ์ของกำไร กระแสเงินสด เงินทุนจากการดำเนินงาน ราคา และผลตอบแทนของหลักทรัพย์ จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เนื่องจากเป็นวิธีการที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัวแปร ดังนั้น ก่อนการประมวลผลข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ จะต้องตรวจสอบข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณก่อนว่าเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยหรือไม่ เพื่อยืนยันความเหมาะสมของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลการวิจัย และเพื่อให้ผลการวิเคราะห์ผลการศึกษามีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น โดยในการศึกษานี้ได้กำหนดตัวแปรเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ดังกล่าวจากตัวแปรราคาและตัวแปรผลตอบแทนจำนวนทั้งสิ้น 4 ตัวแปรดังนี้

ตัวแบบราคา (Price Model):  $P_t = \alpha + \beta_1 X_t + e_t$

ตัวแบบที่ 1

$$P_t = \alpha + \beta_1(NI_t) + \beta_2(CI_t) + \beta_3(EBITDA_t) + \beta_4(CFO_t) + \beta_5(FCF_t) + \beta_6(FFO_t) + \beta_7(T1_t) + \beta_8(T2_t) + \beta_9(T3_t) + \beta_{10}(T4_t) + e_t$$

ตัวแบบที่ 2

$$P_t = \alpha + \beta_1(Depr_t) + \beta_2(Gain_t) + \beta_3(T1_t) + \beta_4(T2_t) + \beta_5(T3_t) + \beta_6(T4_t) + e_t$$

ตัวแบบผลตอบแทน (Return Model):  $P_t/P_{t-1} = \alpha + \beta_1 X_t/P_{t-1} + e_t$

ตัวแบบที่ 3

$$P_t/P_{t-1} = \alpha + \beta_1(NI_t/P_{t-1}) + \beta_2(CI_t/P_{t-1}) + \beta_3(EBITDA_t/P_{t-1}) + \beta_4(CFO_t/P_{t-1}) + \beta_5(FCF_t/P_{t-1}) + \beta_6(FFO_t/P_{t-1}) + \beta_7(T1_t) + \beta_8(T2_t) + \beta_9(T3_t) + \beta_{10}(T4_t) + e_t$$

ตัวแบบที่ 4

$$P_t/P_{t-1} = \alpha + \beta_1(Depr_t/P_{t-1}) + \beta_2(Gain_t/P_{t-1}) + \beta_3(T1_t) + \beta_4(T2_t) + \beta_5(T3_t) + \beta_6(T4_t) + e_t$$



โดยที่	$P_t$	=	ราคาหลักทรัพย์ ณ ช่วงเวลาที่ $t$
	$P_{t-1}$	=	ราคาหลักทรัพย์ ณ ช่วงที่ $t - 1$
	$P_t/P_{t-1}$	=	ผลตอบแทนของหลักทรัพย์
	$\alpha$	=	ค่าคงที่ (Intercept) เมื่อกำหนดให้ $X_t$ เท่ากับ 0
	$\beta_i$	=	ค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระ
	NI	=	กำไรก่อนรายการพิเศษต่อหุ้น
	CI	=	กำไรเบ็ดเสร็จต่อหุ้น
	EBITDA	=	กำไรก่อนดอกเบี้ยจ่าย ภาษีเงินได้ ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่ายต่อหุ้น
	CFO	=	กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงานต่อหุ้น
	FCF	=	กระแสเงินสดปลดภาระต่อหุ้น
	FFO	=	เงินทุนจากการดำเนินงานต่อหุ้น
	Depr	=	ค่าเสื่อมราคาต่อหุ้น
	Gain	=	กำไร (ขาดทุน) จากการขายสินทรัพย์ต่อหุ้น
	T1	=	ข้อมูลที่ศึกษาเป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2543 (ใช่ = 0, ไม่ใช่ = 1)
	T2	=	ข้อมูลที่ศึกษาเป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2544 (ใช่ = 0, ไม่ใช่ = 1)
	T3	=	ข้อมูลที่ศึกษาเป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2545 (ใช่ = 0, ไม่ใช่ = 1)
	T4	=	ข้อมูลที่ศึกษาเป็นข้อมูลในปี พ.ศ. 2546 (ใช่ = 0, ไม่ใช่ = 1)
	e	=	ความคลาดเคลื่อน

โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณเกี่ยวกับค่าความคลาดเคลื่อนสรุปได้ดังนี้

## 1. ข้อมูลของบริษัทในกลุ่มธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

### 1.1 การตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูล

การตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูลจะใช้สถิติ Cook's Distance กับสถิติ Leverage value ทดสอบ นั่นคือ หากค่า Cook's distance ของ case ใดมีค่ามากกว่า 1 และค่า Leverage value ของ case ใดมีค่ามากกว่า  $2k/N$  ( $N$  = จำนวนข้อมูล และ  $k$  = จำนวนตัวแปรอิสระ) แสดงว่า case นั้นมีค่าผิดปกติ ซึ่งจะทำให้การตัดข้อมูลนั้นออกจากการวิเคราะห์

ตารางที่ 22 แสดงผลการตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูลในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

ตัวแบบ	จำนวน case ที่มีค่าผิดปกติ
ตัวแบบที่ 1	6
ตัวแบบที่ 2	3
ตัวแบบที่ 3	3
ตัวแบบที่ 4	3

จากตารางที่ 22 พบว่า ในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มี case ที่มีค่าผิดปกติจากการพิจารณาสถิติ Cook's distance กับสถิติ Leverage value และทำการตัดข้อมูลที่ผิดปกติเหล่านั้นออกจากการวิเคราะห์แล้ว เพื่อลดอิทธิพลที่มีต่อการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย โดยตัวแบบที่ 1 มี case ที่มีค่าผิดปกติจำนวน 6 case ตัวแบบที่ 2 มี case ที่มีค่าผิดปกติจำนวน 3 case ตัวแบบที่ 3 มี case ที่มีค่าผิดปกติจำนวน 3 case และตัวแบบที่ 4 มี case ที่มีค่าผิดปกติจำนวน 3 case

## 2) การตรวจสอบความเป็นอิสระของค่าคลาดเคลื่อน

การตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกันหรือไม่ จะใช้สถิติ Durbin-Watson นั่นคือ หากสถิติ Durbin-Watson มีค่าใกล้ 2 นั่นคือ มีค่าในช่วง 1.5 ถึง 2.5 จะสรุปว่าค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีสมมติฐานของการทดสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ดังนี้

$H_0$ : ค่าความคลาดเคลื่อนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์เป็นอิสระกัน

$H_1$ : ค่าความคลาดเคลื่อนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่เป็นอิสระกัน

ตารางที่ 23 แสดงผลการตรวจสอบความเป็นอิสระของค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

ตัวแบบ	Durbin-Watson
ตัวแบบที่ 1	2.075
ตัวแบบที่ 2	1.987
ตัวแบบที่ 3	2.145
ตัวแบบที่ 4	2.140

จากตารางที่ 23 พบว่าตัวแบบทั้ง 4 มีค่าสถิติ Durbin-Watson อยู่ในช่วง 1.5 ถึง 2.5 ตามเงื่อนไขกำหนด โดยสถิติ Durbin-Watson ในแต่ละตัวแบบเป็นดังนี้ ตัวแบบที่ 1 เท่ากับ 2.075 ตัวแบบที่ 2 เท่ากับ 1.987 ตัวแบบที่ 3 เท่ากับ 2.145 และตัวแบบที่ 4 เท่ากับ 2.140 ดังนั้นจึงไม่ปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  จึงสรุปได้ว่า ข้อมูลในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีค่าคลาดเคลื่อนที่เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

### 3) การตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวน

การตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวนจะใช้สถิติ Levene test เพื่อทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม ซึ่งการวิจัยนี้ได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 5 กลุ่มตามปี โดยพิจารณาค่า P-value ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 นั่นคือ ค่า P-value มากกว่า 0.05 ( $P\text{-value} > 0.05$ ) แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของตัวแปรอิสระทั้ง 5 กลุ่มมีความแปรปรวนเท่ากัน โดยมีสมมติฐานของการทดสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ดังนี้

$H_0$ : ความแปรปรวนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทุกกลุ่มเท่ากัน

$H_1$ : ความแปรปรวนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์อย่างน้อย 1 กลุ่มที่แตกต่าง

ตารางที่ 24 แสดงผลการตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวนของข้อมูลในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

ตัวแบบ	Test of Homogeneity of Variances	
	Levene Statistic	P-value
ตัวแบบที่ 1	4.610	0.002
ตัวแบบที่ 2	4.027	0.004
ตัวแบบที่ 3	3.208	0.015
ตัวแบบที่ 4	3.462	0.010

จากตารางที่ 24 ตัวแบบที่ 1 มีค่า P-value เท่ากับ 0.002 ( $P\text{-value} < 0.05$ ) ตัวแบบที่ 2 มีค่า P-value เท่ากับ 0.004 ( $P\text{-value} < 0.05$ ) ตัวแบบที่ 3 มีค่า P-value เท่ากับ 0.015 ( $P\text{-value} < 0.05$ ) และตัวแบบที่ 4 มีค่า P-value เท่ากับ 0.010 ( $P\text{-value} < 0.05$ ) ซึ่งตัวแบบทั้งหมดนี้มีค่า  $P\text{-value} < 0.05$  ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในแต่ละปีที่ศึกษามีอย่างน้อย 1 ปีที่มีค่าความแปรปรวนไม่เท่ากัน

#### 4) การตรวจสอบการแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อน

การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลว่ามีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่จะใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov (K-S Test) โดยค่า P-value ซึ่งในการทดสอบโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov (K-S Test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.01 นั่นคือ หากค่า P-value มากกว่า 0.01 ( $P\text{-value} > 0.01$ ) แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ โดยมีสมมติฐานของการทดสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ดังนี้

$H_0$ : ค่าความคลาดเคลื่อนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีการแจกแจงปกติ

$H_1$ : ค่าความคลาดเคลื่อนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีการแจกแจงไม่ปกติ

ตารางที่ 25 แสดงผลการตรวจสอบการแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

ตัวแบบ	Kolmogorov-Smirnov (K-S Test)	
	Statistic	P-value
ตัวแบบที่ 1	0.108	0.000
ตัวแบบที่ 2	0.201	0.000
ตัวแบบที่ 3	0.244	0.000
ตัวแบบที่ 4	0.241	0.000

จากตารางที่ 25 พบว่าตัวแบบทั้ง 4 มีค่า P-value เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐาน แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรทั้งหมด ซึ่งหมายถึงบริษัทในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทุกบริษัท และกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ (ซึ่งวัดได้จาก  $n$  มากกว่า 30) โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 135 ตัวอย่าง จึงสามารถประมาณได้ว่าข้อมูลในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีค่าความคลาดเคลื่อนแจกแจงใกล้เคียงแบบปกติเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

#### 5) การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจะใช้สถิติ Variance Inflation Factor (VIF) และสถิติ Tolerance นั่นคือ หากสถิติ Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปรมี

ค่ามากกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าใกล้ศูนย์ แสดงว่าตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่งมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่เหลือมาก

ตารางที่ 26 แสดงผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระของข้อมูลในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	VIF	Tolerance
<u>ตัวแบบที่ 1</u>		
NI	81.904	0.012
CI	4.577	0.218
EBITDA	4.399	0.227
CFO	2.240	0.446
FCF	1.529	0.654
FFO	80.758	0.012
<u>ตัวแบบที่ 2</u>		
Depr	1.349	0.741
Gain	1.244	0.804
<u>ตัวแบบที่ 3</u>		
NIP	2,297.525	0.000
CIP	34.121	0.029
EBITDAP	24.168	0.041
CFOP	52.529	0.019
FCFP	50.875	0.020
FFOP	2,244.783	0.000
<u>ตัวแบบที่ 4</u>		
DeprP	1.102	0.907
GainP	1.020	0.980

จากตารางที่ 26 พบว่าในตัวแบบที่ 1 มีตัวแปร CI (VIF = 4.577, Tolerance = 0.218) EBITDA (VIF = 4.399, Tolerance = 0.227) CFO (VIF = 2.240, Tolerance = 0.446) และ FCF (VIF = 1.529, Tolerance = 0.654) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่น้อยกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าไม่ใกล้ศูนย์มากนัก แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับ

ตัวแปรอิสระที่เหลือ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณสำหรับตัวแปร NI (VIF = 81.904, Tolerance = 0.012) และ FFO (VIF = 80.758, Tolerance = 0.012) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่มากกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าใกล้ศูนย์ แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นที่นำมาศึกษา

ในตัวแบบที่ 2 พบว่าตัวแปร Depr (VIF = 1.349, Tolerance = 0.741) และ Gain (VIF = 1.244, Tolerance = 0.804) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่น้อยกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าไม่ใกล้ศูนย์มากนัก แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่เหลือ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

ในตัวแบบที่ 3 พบว่าตัวแปร NIP (VIF = 2,297.525, Tolerance = 0.000) CIP (VIF = 34.121, Tolerance = 0.029) EBITDAP (VIF = 24.168, Tolerance = 0.041) CFOP (VIF = 52.529, Tolerance = 0.019) FCFP (VIF = 50.874, Tolerance = 0.020) และ FFOP (VIF = 2,244.783, Tolerance = 0.000) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่มากกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าใกล้ศูนย์ แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นที่นำมาศึกษา

ในตัวแบบที่ 4 พบว่าตัวแปร DeprP (VIF = 1.102, Tolerance = 0.907) GainP (VIF = 1.020, Tolerance = 0.980) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่น้อยกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าไม่ใกล้ศูนย์มากนัก แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่เหลือ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

ดังนั้น จากการตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณเกี่ยวกับค่าความคลาดเคลื่อนเฉพาะข้อมูลในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 5 ข้อ ที่กำหนดให้ 1) ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับศูนย์ 2) ค่าแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน 3) ค่าแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนต้องคงที่ 4) ค่าความคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ 5) ตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรต้องเป็นอิสระจากกันนั้น พบว่าค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนในแต่ละปีไม่คงที่ และตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัย 2 ตัวแปร คือ กำไรก่อนรายการพิเศษ และเงินทุนจากการดำเนินงาน มีความสัมพันธ์กันเอง เกิดปัญหา Multicollinearity จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ โดยผู้ใช้ต้องมีความระมัดระวังและใช้วิจารณญาณในการตีความผลการวิเคราะห์จากตัวแบบราคาและตัวแบบผลตอบแทน

## 2. ข้อมูลของบริษัทในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยว

### 1) การตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูล

การตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูลจะใช้สถิติ Cook's Distance กับสถิติ Leverage value ทดสอบ นั่นคือ หากค่า Cook's distance ของ case ใดมีค่ามากกว่า 1 และค่า Leverage value ของ case ใดมีค่ามากกว่า  $2k/N$  ( $N$  = จำนวนข้อมูล และ  $k$  = จำนวนตัวแปรอิสระ) แสดงว่า case นั้นมีค่าผิดปกติ ซึ่งจะทำให้การตัดข้อมูลนั้นออกจากการวิเคราะห์

ตารางที่ 27 แสดงผลการตรวจสอบความผิดปกติของข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยว

ตัวแบบ	จำนวน case ที่มีค่าผิดปกติ
ตัวแบบที่ 1	1
ตัวแบบที่ 2	-
ตัวแบบที่ 3	2
ตัวแบบที่ 4	2

จากตารางที่ 27 พบว่า ข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยวมี case ที่มีค่าผิดปกติจากการพิจารณาสถิติ Cook's distance กับสถิติ Leverage value และทำการตัดข้อมูลที่ผิดปกติเหล่านั้นออกจากการวิเคราะห์แล้ว เพื่อลดอิทธิพลที่มีต่อการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย โดยตัวแบบที่ 1 มี case ที่มี ค่าผิดปกติจำนวน 1 case ตัวแบบที่ 3 มี case ที่มีค่าผิดปกติจำนวน 2 case และตัวแบบที่ 4 มี case ที่มีค่าผิดปกติจำนวน 2 case

### 2) การตรวจสอบความเป็นอิสระของค่าคลาดเคลื่อน

การตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระกันหรือไม่ จะใช้สถิติ Durbin-Watson นั่นคือ หากสถิติ Durbin-Watson มีค่าใกล้ 2 นั่นคือ มีค่าในช่วง 1.5 ถึง 2.5 จะสรุปว่าค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีสมมติฐานของการทดสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ดังนี้

$H_0$ : ค่าความคลาดเคลื่อนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์เป็นอิสระกัน

$H_1$ : ค่าความคลาดเคลื่อนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่เป็นอิสระกัน

ตารางที่ 28 แสดงผลการตรวจสอบความเป็นอิสระของค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยว

ตัวแบบ	Durbin-Watson
ตัวแบบที่ 1	1.917
ตัวแบบที่ 2	1.711
ตัวแบบที่ 3	1.813
ตัวแบบที่ 4	1.904

จากตารางที่ 28 พบว่าตัวแบบทั้ง 4 มีค่าสถิติ Durbin-Watson อยู่ในช่วง 1.5 ถึง 2.5 ตามเงื่อนไขกำหนด โดยสถิติ Durbin-Watson ในแต่ละตัวแบบเป็นดังนี้ ตัวแบบที่ 1 เท่ากับ 1.917 ตัวแบบที่ 2 เท่ากับ 1.711 ตัวแบบที่ 3 เท่ากับ 1.813 และตัวแบบที่ 4 เท่ากับ 1.904 ดังนั้นจึงไม่ปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  จึงสรุปได้ว่า ข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยวมีค่าคลาดเคลื่อนที่เป็นอิสระต่อกัน ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

### 3) การตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวน

การตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวนจะใช้สถิติ Levene test เพื่อทดสอบความเท่ากันของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม ซึ่งการวิจัยนี้ได้แบ่งข้อมูลออกเป็น 5 กลุ่มตามปี โดยพิจารณาค่า P-value ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 นั่นคือ หากค่า P-value มากกว่า 0.05 ( $P\text{-value} > 0.05$ ) แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของตัวแปรอิสระทั้ง 5 กลุ่มมีความแปรปรวนเท่ากัน โดยมีสมมติฐานของการทดสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณดังนี้

$H_0$ : ความแปรปรวนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์ทุกกลุ่มเท่ากัน

$H_1$ : ความแปรปรวนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์อย่างน้อย 1 กลุ่มที่แตกต่าง





ตารางที่ 29 แสดงผลการตรวจสอบความเท่ากันของค่าความแปรปรวนของข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยว

ตัวแบบ	Test of Homogeneity of Variances	
	Levene Statistic	P-value
ตัวแบบที่ 1	0.181	0.947
ตัวแบบที่ 2	0.290	0.883
ตัวแบบที่ 3	1.190	0.331
ตัวแบบที่ 4	0.472	0.756

จากตารางที่ 29 ตัวแบบที่ 1 มีค่า P-value เท่ากับ 0.947 ( $P\text{-value} > 0.05$ ) ตัวแบบที่ 2 มีค่า P-value เท่ากับ 0.883 ( $P\text{-value} > 0.05$ ) ตัวแบบที่ 3 มีค่า P-value เท่ากับ 0.331 ( $P\text{-value} > 0.05$ ) และตัวแบบที่ 4 มีค่า P-value เท่ากับ 0.756 ( $P\text{-value} > 0.05$ ) ดังนั้นจึงไม่ปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  แสดงให้เห็นว่า ข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยวที่ใช้ในการศึกษาในแต่ละตัวแบบมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

#### 4) การตรวจสอบการแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อน

การตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูลว่ามีการแจกแจงแบบปกติหรือไม่จะใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov (K-S Test) โดยพิจารณาจากค่า P-value ซึ่งในการทดสอบโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov (K-S Test) กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.01 นั่นคือ หากค่า P-value มากกว่า 0.01 ( $P\text{-value} > 0.01$ ) แสดงว่าค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ โดยมีสมมติฐานของการทดสอบเงื่อนไขการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ดังนี้

$H_0$ : ค่าความคลาดเคลื่อนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีการแจกแจงปกติ

$H_1$ : ค่าความคลาดเคลื่อนของราคาและผลตอบแทนของหลักทรัพย์มีการแจกแจงไม่ปกติ

ตารางที่ 30 แสดงผลการตรวจสอบการแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อนของข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยว

ตัวแบบ	Kolmogorov-Smirnov (K-S Test)	
	Statistic	P-value
ตัวแบบที่ 1	0.094	0.200
ตัวแบบที่ 2	0.197	0.000
ตัวแบบที่ 3	0.129	0.071
ตัวแบบที่ 4	0.088	0.200

จากตารางที่ 30 พบว่าตัวแบบที่ 1 มีค่า P-value เท่ากับ 0.200 ( $P\text{-value} > 0.01$ ) ตัวแบบที่ 3 มีค่า P-value เท่ากับ 0.034 ( $P\text{-value} > 0.01$ ) และตัวแบบที่ 4 มีค่า P-value เท่ากับ 0.200 ซึ่งมากกว่า 0.01 ( $P\text{-value} > 0.01$ ) ดังนั้นจึงไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าค่าคลาดเคลื่อนของตัวแบบที่ 1 ตัวแบบที่ 3 และตัวแบบที่ 4 มีการแจกแจงปกติ ตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ แต่สำหรับตัวแบบที่ 2 มีค่า P-value เท่ากับ 0.000 ( $P\text{-value} < 0.01$ ) ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$

แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง คือประชากรทั้งหมด ซึ่งหมายถึงบริษัทในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยวที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทุกบริษัท และกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ (ซึ่งวัดได้จาก  $n$  มากกว่า 30) โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 45 ตัวอย่าง จึงสามารถประมาณได้ว่าข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยวมีค่าคลาดเคลื่อนแจกแจงใกล้เคียงแบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

#### 5) การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

การตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระจะใช้สถิติ Variance Inflation Factor (VIF) และสถิติ Tolerance นั่นคือ หากสถิติ Variance Inflation Factor (VIF) ของตัวแปรมีค่ามากกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าใกล้ศูนย์ แสดงว่าตัวแปรอิสระตัวใดตัวหนึ่งมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่เหลือมาก

ตารางที่ 31 แสดงผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระของข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยว

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	VIF	Tolerance
<u>ตัวแบบที่ 1</u>		
NI	49.494	0.020
CI	1.930	0.518
EBITDA	171.241	0.006
CFO	33.363	0.030
FCF	1.610	0.621
FFO	203.008	0.005
<u>ตัวแบบที่ 2</u>		
Depr	1.314	0.761
Gain	1.422	0.703
<u>ตัวแบบที่ 3</u>		
NIP	6.307	0.159
CIP	2.486	0.402
EBITDAP	30.007	0.033
CFOP	7.759	0.129
FCFP	1.545	0.647
FFOP	44.363	0.023
<u>ตัวแบบที่ 4</u>		
DeprP	1.153	0.867
GainP	1.150	0.869

จากตารางที่ 31 พบว่าในตัวแบบที่ 1 มีตัวแปร CI (VIF = 1.930, Tolerance = 0.518) และ FCF (VIF = 1.610, Tolerance = 0.621) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่น้อยกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าไม่ใกล้ศูนย์มากนัก แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่เหลือ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ สำหรับตัวแปร NI (VIF = 49.494, Tolerance = 0.020) EBITDA (VIF = 171.241, Tolerance =

0.006) CFO (VIF = 33.363, Tolerance = 0.030) และ FFO (VIF = 203.008, Tolerance = 0.005) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่มากกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าใกล้ศูนย์ แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นที่นำมาศึกษา

ในตัวอย่างที่ 2 พบว่าตัวแปร Depr (VIF = 1.314, Tolerance = 0.761) และ Gain (VIF = 1.422, Tolerance = 0.703) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่น้อยกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าไม่ใกล้ศูนย์มากนัก แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่เหลือ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

ในตัวอย่างที่ 3 พบว่าตัวแปร NIP (VIF = 6.307, Tolerance = 0.159) CIP (VIF = 2.486, Tolerance = 0.402) CFOP (VIF = 7.759, Tolerance = 0.129) และ FCFP (VIF = 1.545, Tolerance = 0.647) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่น้อยกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าไม่ใกล้ศูนย์มากนัก แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่เหลือ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ สำหรับตัวแปร EBITDAP (VIF = 30.007, Tolerance = 0.033) และ FFOP (VIF = 44.363, Tolerance = 0.023) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่มากกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าใกล้ศูนย์ แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระอื่นที่นำมาศึกษา

ในตัวอย่างที่ 4 พบว่าตัวแปร DeprP (VIF = 1.153, Tolerance = 0.867) GainP (VIF = 1.150, Tolerance = 0.869) มีสถิติ VIF ของตัวแปรที่น้อยกว่า 10 และสถิติ Tolerance ของตัวแปรมีค่าไม่ใกล้ศูนย์มากนัก แสดงว่าตัวแปรอิสระเหล่านี้ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่เหลือ ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ

ดังนั้น จากการตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณเกี่ยวกับค่าความคลาดเคลื่อนเฉพาะข้อมูลในธุรกิจโรงแรมและบริการท่องเที่ยว จำนวน 5 ข้อ ที่กำหนดให้ 1) ค่าเฉลี่ยของค่าคลาดเคลื่อนเท่ากับศูนย์ 2) ค่าแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระกัน 3) ค่าแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนต้องคงที่ 4) ค่าความคลาดเคลื่อนต้องมีการแจกแจงแบบปกติ 5) ตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรต้องเป็นอิสระจากกันนั้น พบว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัย 4 ตัวแปร คือ กำไรก่อนรายการพิเศษ กำไรก่อนดอกเบี้ยจ่าย ภาษีเงินได้ ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย กระแสเงินสดจากกิจกรรมดำเนินงาน และเงินทุนจากการดำเนินงานมีความสัมพันธ์กันเอง เกิดปัญหา Multicollinearity จึงอาจมีข้อจำกัดในการนำไปใช้ โดยผู้ใช้ต้องมีความระมัดระวัง และใช้วิธีการณญาณในการตีความผลการวิเคราะห์จากตัวแบบราคาและตัวแบบผลตอบแทน



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายจักรักษ์ จันทรหอมกุล เกิดเมื่อวันที่ 19 เดือนพฤศจิกายน พุทธศักราช 2524 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาการบัญชี จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร (ปัจจุบันคือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนคร วิทยาเขตพณิชยการพระนคร) ในปีการศึกษา 2541 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ได้รับปริญญาบัตรบริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ) เกียรตินิยมอันดับ 2 สาขาการบัญชี จากคณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพณิชยการพระนคร ในปีการศึกษา 2545 ต่อมาได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี คณะพาณิชยศาสตร์ และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2546