

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้ เป็นการศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2537 ถึง 2545

- ประชากร คือ บริษัท 82 แห่ง ในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างทั้งหมด ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

- ตัวอย่าง คือ บริษัท 74 แห่ง ในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่มีรอบระยะเวลาบัญชีสำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม ของทุกปี โดยมีเกณฑ์ในการเลือกตัวอย่าง ดังนี้

3.1.1.1 เป็นบริษัทจดทะเบียนที่มีข้อมูลครบถ้วนเกี่ยวกับกำไรทางบัญชี กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ราคาปิดของหลักทรัพย์ เพื่อให้การคำนวณค่าพารามิเตอร์ใน ตัวแบบเป็นไปอย่างเหมาะสม

3.1.1.2 เป็นบริษัทจดทะเบียนที่มีข้อมูลครบถ้วนเกี่ยวกับจำนวนหุ้นจดทะเบียน การจ่ายปันผล ซึ่งเป็นข้อมูลที่จำเป็นในการปรับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนใน ตัวแบบเป็นไปอย่างเหมาะสม

3.1.1.3 เป็นบริษัทจดทะเบียนที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มฟื้นฟูกิจการในช่วงที่ ทำการศึกษา

3.1.1.4 เป็นบริษัทจดทะเบียนที่มีมูลค่าตามบัญชีไม่เท่ากับศูนย์

3.1.2 แหล่งที่มาของข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากแหล่งทุติยภูมิ (Secondary Data) มีดังนี้

- ข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์และการจ่ายเงินสดปันผลของแต่ละบริษัทใน กลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

- ข้อมูลงบการเงินรวม (กรณีมีบริษัทย่อย) และงบการเงินเฉพาะบริษัท (กรณีไม่มีบริษัทย่อย) ได้แก่ กำไรก่อนรายการพิเศษ กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน ของ บริษัทในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ข้อมูลข้างต้น เป็นข้อมูลทางการเงินที่เก็บรวบรวมไว้ในฐานข้อมูล SET SMART ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากฐานข้อมูลกระทรวงพาณิชย์ และจากฐานข้อมูล DATASTREAM ของห้องปฏิบัติการทางการเงิน ภาควิชาการธนาคารและการเงิน คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งสรุปผลการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

ตารางที่ 3.1 สรุปผลการเก็บรวบรวมข้อมูล

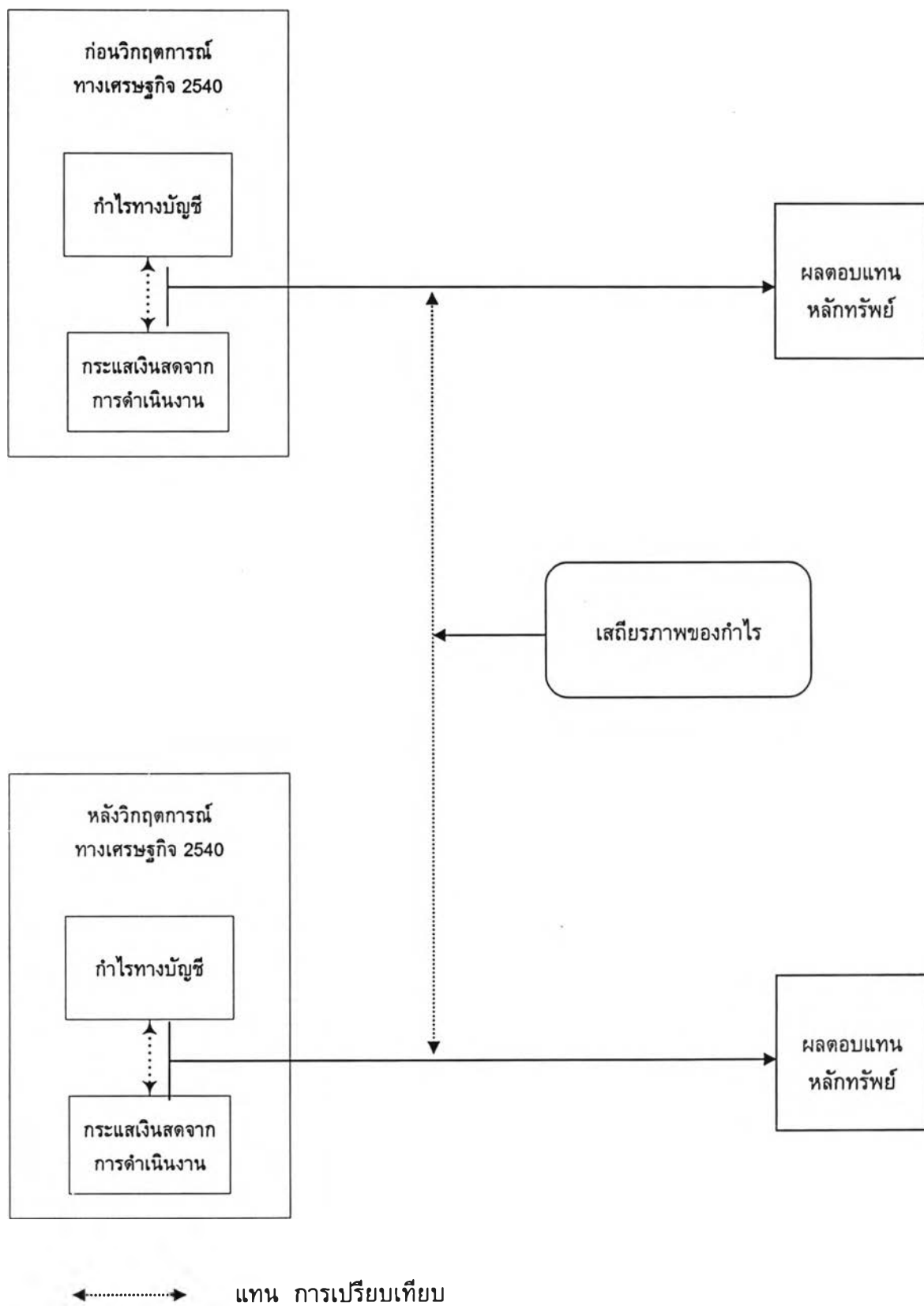
หน่วย : แห่ง

ปี พ.ศ.	กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์	กลุ่มวัสดุก่อสร้าง	รวม
2537-2539	37	32	69
2543-2545	26	20	46
2537-2545	33	41	74

3.1.3 กรอบแนวความคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ทำให้สามารถสร้างกรอบแนวความคิดได้
ดังนี้

ภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวความคิดการวิจัย



จากแผนภาพกรอบแนวความคิดการวิจัยข้างต้น ได้อ้างอิงวิธีการสร้างกรอบแนวความคิดการวิจัยจากผลงานวิจัยของกิตติมา อัครนุพงศ์ (2546) โดยกรอบแนวคิดของงานวิจัยฉบับนี้ ตั้งอยู่บนแนวคิดที่ว่า ข้อมูลบัญชีมีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของนักลงทุน ซึ่งความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของข้อมูลบัญชีจะวัดได้จากความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเพื่อทดสอบทิศทางและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลบัญชีกับผลตอบแทนหลักทรัพย์

ในการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ตลาดมีการตอบสนองต่อการประกาศกำไรทางบัญชีและกระแสเงินสดจากการดำเนินงานอย่างแตกต่างกัน เนื่องมาจากประโยชน์ที่ได้รับจากข้อมูลบัญชีทั้งสองมีความแตกต่างกันในการนำไปใช้ประเมินผลตอบแทนหลักทรัพย์และความเสี่ยงจากการลงทุน โดยตลาดมองว่า กำไรทางบัญชีตั้งอยู่บนเกณฑ์คงค้าง ซึ่งช่วยในการประเมินความสามารถในการสร้างกำไรในอนาคต และกระแสเงินสดจากการดำเนินงานตั้งอยู่บนเกณฑ์เงินสด ซึ่งช่วยในการสะท้อนปัญหาทางการเงินและสภาพคล่องที่เป็นสิ่งสำคัญต่อการดำรงอยู่ของกิจการ ผลงานวิจัยในอดีตจึงให้หลักฐานสนับสนุนว่า กำไรทางบัญชีและกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่างมีความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นเกินกว่าซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ ผลงานวิจัยยังให้หลักฐานเพิ่มเติมว่า ความสามารถของกำไรทางบัญชีและกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ขึ้นอยู่กับเสถียรภาพของกำไร กล่าวคือ เมื่อกำไรมีเสถียรภาพสูง กำไรทางบัญชีจะมีความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นเกินกว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงาน แต่เมื่อกำไรมีเสถียรภาพต่ำ ความสามารถของกำไรทางบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์จะลดลงในขณะเดียวกัน กระแสเงินสดจากการดำเนินงานมีความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นเกินกว่ากำไรทางบัญชี

ทั้งนี้ เนื่องจากตามทฤษฎีทางการเงิน เชื่อว่า นักลงทุนเป็นผู้ที่มีเหตุมีผล มีความรอบรู้และมีความสามารถในการตีความข้อมูลข่าวสาร ฉะนั้น เมื่อกำไรมีเสถียรภาพต่ำ นักลงทุนจะตอบสนองต่อกำไรทางบัญชีลดน้อยลงกว่ากำไรที่มีเสถียรภาพสูง และจะใช้กระแสเงินสดจากการดำเนินงานมาเป็นตัววัดเสริมจากกำไรทางบัญชีในการใช้วิเคราะห์ กำหนด ประเมินมูลค่าหลักทรัพย์ของกิจการ

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสถานการณ์ทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมของข้อมูลในตลาดทุน ซึ่งส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของข้อมูลบัญชี ฉะนั้น ความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในสองช่วงระยะเวลาอาจให้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกันไป

3.1.3.1 ตัวแบบที่ใช้ในงานวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ผลงานวิจัยทางบัญชีส่วนใหญ่ ตั้งอยู่บนเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(1) ความมีประสิทธิภาพของตลาดทุน

การศึกษาความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์โดยส่วนใหญ่แล้วตั้งอยู่บนสมมติฐานตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสมมติว่าตลาดทุนตอบสนองต่อข้อมูลใหม่ ๆ อย่างทันที และราคาหลักทรัพย์มีการปรับตัวอย่างรวดเร็ว นักวิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ในงานวิจัยทางด้านบัญชีโดยสังเกตการตอบสนองของตลาดหลังการประกาศข้อมูลออกสู่สาธารณะ

(2) ความคาดหวังในข้อมูล

ภายใต้ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพ ตลาดจะตอบสนองต่อข้อมูลใหม่เท่านั้น ซึ่งมูลค่าที่ไม่คาดหวังจะถือว่าเป็นข้อมูลใหม่อย่างแท้จริง ตัวอย่างเช่น ถ้าบริษัทได้ประกาศกำไรประจำปีเท่ากับ 120 ล้านบาท แต่ตลาดได้ใช้ข้อมูลในอดีตที่ออกสู่สาธารณะแล้ว และคาดหวังกำไรแค่ 100 ล้านบาทเท่านั้น กำไรที่ไม่คาดหวัง 20 ล้านบาท จะเป็นจำนวนที่ตลาดตอบสนองภายใต้ตลาดทุนที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น การศึกษาความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์จึงจำเป็นที่ตัวแบบจะต้องประมาณมูลค่าที่คาดหวังจากการประกาศข้อมูลข่าวสารเพื่อนำไปสู่การประมาณมูลค่าที่ไม่คาดหวัง ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้ ได้กำหนดให้มูลค่าที่คาดหวัง เท่ากับ มูลค่าที่เกิดขึ้นจริงในอดีต ฉะนั้น มูลค่าที่ไม่คาดหวัง จึงเท่ากับ ผลต่างระหว่างมูลค่าที่เกิดขึ้นจริงในงวดปัจจุบันกับมูลค่าที่เกิดขึ้นจริงในอดีต

(3) ผลตอบแทนปกติ

ในการศึกษาความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์นั้น บางครั้งเป็นไปได้ยากที่ผู้วิจัยจะสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงของราคาหลักทรัพย์ได้อย่างทันทีหลังจากการประกาศข้อมูล ด้วยเหตุนี้จึงต้องมีการกำหนดช่วงเวลาของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประกาศข้อมูลข่าวสารและการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ โดยสมมติว่า ราคาหลักทรัพย์น่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างช่วงเวลานี้ แม้ว่าในช่วงเวลาดังกล่าวนั้น ตลาดจะทราบว่ามีข้อมูลใหม่ ๆ เกี่ยวกับบริษัทนั้นเลย

ตัวแบบพื้นฐานที่ใช้ในการทดสอบความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ คือ

$$UR_{jt} = b_{0t} + b_{1t} UE_{jt} + b_{2t} UCFO_{jt} + e_{jt}$$

โดยที่

UR_{jt} = ผลตอบแทนที่ไม่คาดหวังของบริษัท j ณ ระยะเวลา t

UE_{jt} = กำไรที่ไม่คาดหวังสำหรับบริษัท j ณ ระยะเวลา t

$UCFO_{jt}$ = กระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่ไม่คาดหวังของบริษัท j ณ ระยะเวลา t

b_{0t} = ส่วนประกอบของตัวแปรตามที่ไม่ขึ้นกับตัวแปรอิสระ หรือ ค่าคงที่

b_{1t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยต่อกำไรที่ไม่คาดหวัง ณ ระยะเวลา t

b_{2t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยต่อกระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่

ไม่คาดหวัง ณ ระยะเวลา t

e_{jt} = ค่าความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม หรือ ส่วนประกอบคงเหลือ

จากการทบทวนวรรณกรรมและตำราทางด้านบัญชีขั้นพื้นฐานที่ระบุว่า $UE \equiv UCFO + UA$ โดย UA คือ รายการพึงรับพึงจ่ายที่ไม่คาดหวัง ฉะนั้น ความสามารถของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นเกินกว่ากำไรทางบัญชีจะพิจารณาได้จาก b_{2t} ซึ่งหาก $b_{2t} \neq 0$ ชี้ว่า นักลงทุนให้ความสำคัญกับส่วนประกอบของกำไรที่เป็นรายการกระแสเงินสดและรายการพึงรับพึงจ่ายอย่างแตกต่างกัน ในทางกลับกัน ความสามารถของกำไรทางบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นเกินกว่ากระแสเงินสดจากการดำเนินงานจะพิจารณาได้จาก b_{1t} ซึ่งหาก $b_{1t} \neq 0$ ชี้ว่า รายการพึงรับพึงจ่ายช่วยให้กำไรทางบัญชีมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการลงทุน

ในสภาพความเป็นจริงที่มีความไม่แน่นอน การหากำไรที่คาดหวังมีความยุ่งยากและซับซ้อนมาก อย่างไรก็ตาม แนวคิดหนึ่งที่ช่วยในการประมาณกำไรที่คาดหวังจากกำไรในอดีตตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า กำไรที่นักลงทุนคาดหวังว่าจะได้รับในอนาคตขึ้นอยู่กับผลการดำเนินงานในอดีตของกิจการ โดยหากระดับกำไรในอดีตมีความสม่ำเสมอ แสดงว่า เป็นกำไรคาดว่าจะเกิดขึ้นอีกในอนาคต กำไรที่คาดหวังของปีปัจจุบันคือกำไรที่เกิดขึ้นจริงในปีก่อน ฉะนั้น การเปลี่ยนแปลงของกำไรจากปีก่อนจึงเป็นตัวแทนที่ดีของกำไรที่ไม่คาดหวัง แต่หากว่าระดับกำไรในอดีตไม่มีความสม่ำเสมอ แสดงว่า เป็นกำไรที่คาดว่าจะไม่เกิดขึ้นอีกในอนาคต หรืออีกนัยหนึ่ง กำไรในปีก่อนหน้าไม่สามารถส่งสัญญาณเกี่ยวกับกำไรในอนาคตได้ กำไรในปีปัจจุบันทั้งจำนวนจึงเป็นกำไรที่ไม่คาดหวัง ดังนั้น ระดับของกำไรในปีปัจจุบันจึงเป็นตัวแทนที่ดีของกำไรที่ไม่คาดหวัง

อย่างไรก็ดี ผลงานวิจัยในอดีตได้ให้หลักฐานสนับสนุนว่า การรวมทั้งระดับและการเปลี่ยนแปลงของกำไรในตัวแบบนั้น จะสามารถอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ได้ดีกว่าการใช้ระดับหรือการเปลี่ยนแปลงเพียงอย่างเดียว (Easton and Harris, 1991; Ali and Zarowin, 1992) เนื่องจากการประมาณกำไรที่ไม่คาดหวังจากทั้งระดับและการเปลี่ยนแปลง จะทำให้ได้กำไรไม่คาดหวังที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง อีกทั้งค่าสัมประสิทธิ์ที่

เกิดจากการวิเคราะห์ความถดถอยระหว่างตัวเลขกำไรทางบัญชีกับผลตอบแทนหลักทรัพย์ยังได้ จัดผลกระทบจากการขึ้นลงของกำไรในแต่ละปีหรือแต่ละบริษัท จึงไม่ทำให้การประมาณกำไรที่ไม่คาดหวังนั้น เกิดความลำเอียง

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ ได้ยึดแนวทางที่กล่าวมาข้างต้น โดยตัวแบบที่ 1 และ 2 เป็นตัวแบบของ Cheng and Yang (2003) สำหรับตัวแบบที่ 3 เป็นตัวแบบที่งานวิจัยฉบับนี้ ได้ทำการปรับปรุงและพัฒนามาจากตัวแบบที่ 1 และ 2 เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ โดยตัวแบบที่ใช้ในการศึกษาวิจัย มีดังนี้

ตัวแบบที่ 1 เป็นตัวแบบที่ใช้ในการทดสอบความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์

$$R_{jt} = b_{0t} + b_{1t} \Delta E_{jt} + b_{2t} \Delta \text{CFO}_{jt} + b_{3t} E_{jt} + b_{4t} \text{CFO}_{jt} + e_{jt}$$

โดยที่

R_{jt} = ผลตอบแทนหลักทรัพย์ของบริษัท j ณ ระยะเวลา t

ΔE_{jt} = การเปลี่ยนแปลงในกำไรของบริษัท j ณ ระยะเวลา t

E_{jt} = ระดับกำไรของบริษัท j ณ ระยะเวลา t

ΔCFO_{jt} = การเปลี่ยนแปลงในกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของบริษัท j ณ

ระยะเวลา t

CFO_{jt} = ระดับกระแสเงินสดจากการดำเนินงานของบริษัท j ณ ระยะเวลา t

b_{0t} = ส่วนประกอบของตัวแปรตามที่ไม่ขึ้นกับตัวแปรอิสระ หรือ เรียกว่า

ค่าคงที่ (Constant)

b_{1t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงในกำไรทางบัญชี

b_{2t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงในกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

b_{3t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับ ระดับกำไรทางบัญชี

b_{4t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับ ระดับกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

e_{jt} = ค่าความคลาดเคลื่อนแบบสุ่ม หรือ ส่วนประกอบคงเหลือ

ตารางที่ 3.2 แสดงผลคาดหวังจากตัวแบบที่ 1

ความสามารถของกำไรทางบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์	ความสามารถของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์
$\Sigma(\Delta E_{jt}, E_{jt})$ หรือ $(b_{1t} + b_{3t}) > 0$	$\Sigma(\Delta CFO_{jt}, CFO_{jt})$ หรือ $(b_{2t} + b_{4t}) > 0$

ตัวแบบที่ 2 เป็นตัวแบบที่ใช้ในการทดสอบผลกระทบจากเสถียรภาพของกำไรที่มีต่อความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์

$$R_{jt} = b_{0t} + b_{1t} \Delta E_{jt} + b_{2t} \Delta CFO_{jt} + b_{3t} E_{jt} + b_{4t} CFO_{jt} + b_{5t} \Delta E_{jt} \times D^{HE} + b_{6t} \Delta CFO_{jt} \times D^{HE} + b_{7t} E_{jt} \times D^{HE} + b_{8t} CFO_{jt} \times D^{HE} + e_{jt}$$

โดยเพิ่ม

D^{HE} = เสถียรภาพของกำไร

b_{5t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับผลกระทบจากเสถียรภาพของกำไรที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในกำไรทางบัญชี

b_{6t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับผลกระทบจากเสถียรภาพของกำไรที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

b_{7t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับผลกระทบจากเสถียรภาพของกำไรที่มีต่อระดับกำไรทางบัญชี

b_{8t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับผลกระทบจากเสถียรภาพของกำไรที่มีต่อระดับกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

ตารางที่ 3.3 แสดงผลคาดหวังจากตัวแบบที่ 2

เสถียรภาพของกำไร	ความสามารถของกำไรทางบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์	ความสามารถของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์
กำไรที่มีเสถียรภาพสูง	$\Sigma(\Delta E_{jt}, E_{jt})$ หรือ $(b_{1t} + b_{3t}) > 0$	$\Sigma(\Delta CFO_{jt}, CFO_{jt})$ หรือ $(b_{2t} + b_{4t}) < 0$
กำไรที่มีเสถียรภาพต่ำ	$\Sigma(\Delta E_{jt} \times D^{HE}, E_{jt} \times D^{HE})$ หรือ $(b_{5t} + b_{7t}) < 0$	$\Sigma(\Delta CFO_{jt} \times D^{HE}, CFO_{jt} \times D^{HE})$ หรือ $(b_{6t} + b_{8t}) > 0$

ตัวแบบที่ 3 เป็นตัวแบบที่ใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์

$$R_{jt} = b_{0t} + b_{1t} \Delta E_{jt} + b_{2t} \Delta CFO_{jt} + b_{3t} E_{jt} + b_{4t} CFO_{jt} + b_{5t} \Delta E_{jt} \times D^A + b_{6t} \Delta CFO_{jt} \times D^A + b_{7t} E_{jt} \times D^A + b_{8t} CFO_{jt} \times D^A + e_{jt}$$

โดยเพิ่ม

D^A = ช่วงระยะเวลา

b_{5t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับผลกระทบจากช่วงระยะเวลาที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในกำไรทางบัญชี

b_{6t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับผลกระทบจากช่วงระยะเวลาที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

b_{7t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับผลกระทบจากช่วงระยะเวลาที่มีต่อระดับกำไรทางบัญชี

b_{8t} = ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยของผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ขึ้นอยู่กับผลกระทบจากช่วงระยะเวลาที่มีต่อระดับกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน

ตารางที่ 3.4 แสดงผลคาดหวังจากตัวแบบที่ 3

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	ความแตกต่างระหว่างความสามารถของกำไรทางบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ในช่วงก่อนกับหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ	ความแตกต่างระหว่างความสามารถของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ในช่วงก่อนกับหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	$\Sigma(\Delta E_{jt} \times D^A, E_{jt} \times D^A)$ หรือ $(b_{5t} + b_{7t}) \neq 0$	$\Sigma(\Delta CFO_{jt} \times D^A, CFO_{jt} \times D^A)$ หรือ $(b_{6t} + b_{8t}) \neq 0$
กลุ่มบริษัทที่มีกำไรเสถียรภาพสูง	$\Sigma(\Delta E_{jt} \times D^A, E_{jt} \times D^A)$ หรือ $(b_{5t} + b_{7t}) \neq 0$	$\Sigma(\Delta CFO_{jt} \times D^A, CFO_{jt} \times D^A)$ หรือ $(b_{6t} + b_{8t}) \neq 0$
กลุ่มบริษัทที่มีกำไรเสถียรภาพต่ำ	$\Sigma(\Delta E_{jt} \times D^A, E_{jt} \times D^A)$ หรือ $(b_{5t} + b_{7t}) \neq 0$	$\Sigma(\Delta CFO_{jt} \times D^A, CFO_{jt} \times D^A)$ หรือ $(b_{6t} + b_{8t}) \neq 0$

3.1.3.2 ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

จากตัวแบบที่ได้กล่าวมาข้างต้น ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาและการวัดค่ามีดังต่อไปนี้

คำอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการวัดค่าตัวแปร

การวัดค่าตัวแปรอิสระ

$$\Delta E_{jt} = E_{jt} - E_{jt-1}$$

โดยที่ E_{jt} = กำไรก่อนรายการพิเศษของบริษัท j ณ ระยะเวลา t
 E_{jt-1} = กำไรก่อนรายการพิเศษของบริษัท j ณ ระยะเวลา t-1

$$\Delta CFO_{jt} = CFO_{jt} - CFO_{jt-1}$$

โดยที่ CFO_{jt} = กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของบริษัท i ณ ระยะเวลา t
 CFO_{jt-1} = กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของบริษัท i ณ ระยะเวลา t-1

การวัดค่าตัวแปรหุ่น

การจำแนกเสถียรภาพของกำไร จะใช้อัตราส่วนกำไรปัจจุบันต่อราคาตลาดปัจจุบัน (Earnings to price ratio) โดยอัตราส่วนดังกล่าว มักใช้เป็นตัวแทนสำหรับการอธิบายความสามารถในการสร้างกำไรของบริษัทและเป็นเกณฑ์การคัดแยกหุ้นที่มีพื้นฐานดี (Ou and Penman, 1989; Ali and Zarowin, 1992; Cheng et.al., 1996; Cheng and Yang, 2003; กิตติมา อัครนพงศ์, 2546) ซึ่งมีวิธีการดังต่อไปนี้

(1) ในแต่ละปีจะแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 10 กลุ่ม โดยนำบริษัทที่มีกำไรเป็นลบใส่ไว้ในกลุ่มที่ 1 ส่วนบริษัทที่มีกำไรเป็นบวกมาคำนวณหา E_{jt} / P_{jt} แล้วเรียงลำดับจากน้อยไปหามากโดยจะใส่ตัวอย่างไว้ในกลุ่มที่ 2-10 ด้วยจำนวนเท่ากันในแต่ละกลุ่ม

(2) กำหนดให้กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 กับ กลุ่มที่ 9 และกลุ่มที่ 10 เป็นกลุ่มที่กำไรต่ำหรือสูงจนเกินไป ซึ่งถือเป็นกำไรที่มีเสถียรภาพต่ำ โดยกำหนดให้ $D^{HE} = 1$ ส่วนบริษัทที่เหลือได้แก่ กลุ่มที่ 3-8 เป็นกลุ่มที่กำไรอยู่ในระดับกลาง ซึ่งถือเป็นกำไรที่มีความเสถียรภาพสูง โดยกำหนดให้ $D^{HE} = 0$

การวัดค่าตัวแปรตาม

ผลตอบแทนหลักทรัพย์คำนวณสะสมจากเดือนเมษายนในปีปัจจุบันจนกระทั่งเดือนมีนาคมในปีถัดไป โดยการใช้ราคาหลักทรัพย์ ณ วันสุดท้ายของเดือนมีนาคมหลังสิ้นรอบระยะเวลาบัญชีก็เพื่อให้มั่นใจว่า ราคาหลักทรัพย์ได้ปรับตัวไปตามข้อมูลบัญชีที่นักลงทุนได้รับรู้แล้ว ซึ่งผลตอบแทนหลักทรัพย์มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

ตารางที่ 3.5 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยและการวัดค่า

ชนิดของตัวแปร	การวัดค่า	ตัวย่อ	คำอธิบายการวัดค่า
<u>ตัวแปรอิสระ</u>			
กำไรทางบัญชี	กำไรที่ไม่คาดหวัง : - ระดับของกำไร - การเปลี่ยนแปลงของกำไร	E ΔE	กำไรก่อนรายการพิเศษที่แสดงในงบกำไรขาดทุน ผลต่างระหว่างกำไรในปีปัจจุบันกับปีก่อน
กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน	กระแสเงินสดที่ไม่คาดหวัง : - ระดับของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน - การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน	CFO ΔCFO	กระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่แสดงในงบกระแสเงินสด ผลต่างระหว่างกระแสเงินสดในปีปัจจุบันกับปีก่อน
เสถียรภาพของกำไร	- ใช้เกณฑ์ E/P	D^{HE}	หากเป็นกำไรที่มีเสถียรภาพต่ำ แทนค่าด้วย 1 หากเป็นกำไรที่มีเสถียรภาพสูง แทนค่าด้วย 0
ช่วงระยะเวลา	- ใช้วิกฤต พ.ศ. 2540 เป็นตัวแบ่งช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2537-2539 เป็นช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ พ.ศ. 2543-2545 เป็นหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ	D^A	หากเป็นช่วงหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจแทนค่าด้วย 1 และหากเป็นช่วงก่อนวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจแทนค่าด้วย 0
<u>ตัวแปรตาม</u>			
ผลตอบแทนหลักทรัพย์จากการลงทุน	- ผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่ปรับด้วยมูลค่าตลาดแล้ว	R	ผลต่างระหว่างผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นจริงกับผลตอบแทนที่ปรับด้วยมูลค่าตลาด

$$R_{jt} = (P_{jt} - P_{jt-1}) + \text{DIV}_{jt} / P_{jt-1}$$

โดยที่ R_{jt} = ผลตอบแทนหลักทรัพย์ของบริษัท j ณ ระยะเวลา t
 P_{jt} = ราคาหลักทรัพย์ของบริษัท j ณ ระยะเวลา t
 P_{jt-1} = ราคาหลักทรัพย์ของบริษัท j ณ ระยะเวลา $t-1$
 DIV_{jt} = เงินปันผลต่อหุ้นที่จ่ายของบริษัท j ณ ระยะเวลา t

ตารางที่ 3.6 สรุป สมมติฐานการวิจัย ตัวแบบที่ใช้ และผลคาดหวังจากการทดสอบ

สมมติฐานการวิจัย	ตัวแบบที่ใช้ในการตอบ วัตถุประสงค์	ผลคาดหวังจากการทดสอบ
1. สมมติฐานทดสอบความสามารถของข้อมูลบัญชี และผลกระทบจากเสถียรภาพของข้อมูลบัญชีที่มีต่อความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ		
1.1 สมมติฐานทดสอบความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ	ตัวแบบที่ 1 ตอบวัตถุประสงค์ที่ 1	ถ้าไรทางบัญชีและกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่างมีความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ
1.2 สมมติฐานทดสอบผลกระทบจากเสถียรภาพของข้อมูลบัญชีที่มีต่อความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ	ตัวแบบที่ 2 ตอบวัตถุประสงค์ที่ 1	เมื่อถ้าไรมีเสถียรภาพต่ำ (สูง) ความสามารถของถ้าไรทางบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์จะลดลง (เพิ่มขึ้น) และความสามารถของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์จะเพิ่มขึ้น (ลดลง) ในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

<p>2. สมมติฐานเปรียบเทียบระหว่างความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์และผลกระทบจากเสถียรภาพของข้อมูลบัญชีที่มีต่อความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนกับหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ</p>		
<p>2.1 สมมติฐานเปรียบเทียบระหว่างความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนกับหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ</p>	<p>ตัวแบบที่ 3 ตอบวัตถุประสงค์ที่ 2</p>	<p>ความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ในช่วงหลังวิกฤตการณ์จะแตกต่างจากช่วงก่อนวิกฤต</p>
<p>2.2 สมมติฐานเปรียบเทียบระหว่างผลกระทบจากเสถียรภาพของข้อมูลบัญชีที่มีต่อความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนวิกฤตกับหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ</p>	<p>ตัวแบบที่ 3 ตอบวัตถุประสงค์ที่ 2</p>	<p>เมื่อกำไรมีเสถียรภาพต่ำ (สูง) ความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ในช่วงหลังวิกฤตการณ์จะแตกต่างจากช่วงก่อนวิกฤต</p>

3.2 สถิติที่ใช้และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยฉบับนี้ มุ่งศึกษาเสถียรภาพของข้อมูลบัญชีกับความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจของบริษัทในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยขั้นตอนการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

(1) การทดสอบความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

(2) การทดสอบผลกระทบจากเสถียรภาพของกำไรที่มีต่อความสามารถข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

(3) การเปรียบเทียบความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนกับหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

(4) การเปรียบเทียบผลกระทบจากเสถียรภาพของกำไรที่มีต่อความสามารถของข้อมูลบัญชีในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนกับหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ

การทดสอบจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS for Windows Version 12 (Statistics Package for the Social Science) ในการประมวลผลข้อมูล ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

3.2.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) จะใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ในรูปของค่าเฉลี่ย มัชยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน เป็นต้น

3.2.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) จะใช้วิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุในการวิเคราะห์ข้อมูล และค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุจะนำมาสรุปผลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดสมมติฐานที่จะทำการทดสอบ

H_0 : สมมติฐานว่าง

H_1 : สมมติฐานทางเลือก

ขั้นที่ 2 เลือกใช้คำสั่งในโปรแกรม SPSS มาทดสอบให้เหมาะสม

ขั้นที่ 3 กำหนดระดับนัยสำคัญที่ใช้ในการทดสอบ โดยการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

ขั้นที่ 4 พิจารณาค่าที่ได้จากการคำนวณเพื่อสร้างขอบเขตการปฏิเสธสมมติฐาน

ขั้นที่ 5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สำหรับแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบลักษณะโดยทั่ว ๆ ไป ของตัวแปร อย่างเช่น ขนาดและการกระจายของลักษณะของข้อมูล ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ดังนี้

(1.1) การวัดค่ากลาง ได้แก่ มัชฌิมเลขคณิต ค่ามัชยฐาน

(1.2) การวัดการกระจายของข้อมูล ได้แก่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความแปรปรวน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงพหุ

(2.1) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation Analysis) เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามว่ามีค่ามากหรือน้อยเพียงใด โดยค่าสถิติที่ใช้วัดความสัมพันธ์ เรียกว่า สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient : ρ) ซึ่งจะไม่มีหน่วย และจะมีค่าสูงสุดเป็น 1 ต่ำสุดเป็น -1 โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จากการคำนวณสามารถอธิบายได้ดังนี้

- r เท่ากับ 0 หมายความว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน
- r เข้าใกล้ 0 หมายความว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย
- r เข้าใกล้ 1 หมายความว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันมาก

- r มีเครื่องหมายบวก หมายความว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะเพิ่มขึ้นด้วย หากว่า X ลดลง Y จะลดลงด้วย
- r มีเครื่องหมายลบ หมายความว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะลดลง หากว่า X ลดลง Y จะเพิ่มขึ้น
- r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายความว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันมากในทิศทางเดียวกัน
- r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายความว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันมากในทิศทางตรงกันข้าม

(2.2) การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (y) 1 ตัวแปร กับ ตัวแปรอิสระ (x) ตั้งแต่ 2 ตัวแปรขึ้นไปที่มีความสัมพันธ์ในรูปเชิงเส้น โดยใช้วิธีที่เรียกว่า วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) ในการหาค่า a และ b เพื่อที่จะทำให้ผลบวกของค่าคลาดเคลื่อนยกกำลังสองมีค่าน้อยที่สุด ถ้าตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันมาก แสดงว่า ตัวแปรอิสระมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจะมีผลกระทบต่อค่าของตัวแปรตามเป็นอย่างมากด้วย สำหรับค่าสถิติที่ใช้วัดความสัมพันธ์ จะเรียกว่า สัมประสิทธิ์ความถดถอย (Regression Coefficient : β) ซึ่งเป็นค่าความชัน (slope) ของเส้นตรง แสดงถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของ Y เมื่อ X เปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยที่ได้จากการคำนวณ สามารถอธิบายได้ดังนี้

- b มากกว่า 0 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่ม Y จะเพิ่มด้วย แต่ถ้า X ลดลง Y จะลดลง
- b น้อยกว่า 0 แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้าม คือ ถ้า X เพิ่ม Y จะลดลง และถ้า X ลดลง Y จะเพิ่มขึ้น
- b มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย
- b เท่ากับศูนย์ แสดงว่า X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการสถิติขั้นสูง สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ถูกต้อง และนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดีกว่าการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งวิธีการทางสถิติขั้นสูง ได้แก่ การทดสอบสมมติฐาน การวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นต้น ในการทดสอบผลกระทบจากเสถียรภาพของข้อมูลบัญชีที่มีต่อความสามารถในการอธิบายผลตอบแทนหลักทรัพย์ ในช่วงก่อนและหลังวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ รวมทั้งการเปรียบเทียบระหว่างสองช่วงระยะเวลาดังกล่าวของบริษัทในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้แบ่งสมมติฐานของการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ซึ่งได้กล่าวไว้แล้วในบทที่ 1 หัวข้อ 1.3