

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีที่มีต่อการคงค้างโดยใช้ดุลพินิจของผู้บริหาร และศึกษาการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ที่มีต่อการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ลักษณะประชากรและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาผลของการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีที่มีต่อการคงค้างโดยใช้ดุลพินิจของผู้บริหาร และศึกษาการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ที่มีต่อการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทุกกลุ่มอุตสาหกรรม การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยจากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใช้โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ทั้งนี้เพื่อศึกษาถึงการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี รายการคงค้างโดยใช้ดุลพินิจของผู้บริหาร และการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ และช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนและวิธีการคัดเลือก จากบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ทุกกลุ่มอุตสาหกรรม จำนวน 403 บริษัท ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2551 ยกเว้นกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน ในหมวดธนาคาร หมวดเงินทุนและหลักทรัพย์ หมวดประกันภัยและประกันชีวิต รวมทั้งกลุ่มกองทุนเพื่อการพัฒนา อสังหาริมทรัพย์ กลุ่มบริษัทที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ และกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจขนาดกลาง เนื่องจากกลุ่มธุรกิจดังกล่าวมีวิธีการปฏิบัติทางการบัญชีที่แตกต่างจากกลุ่มอื่น ๆ และยกเว้นบริษัทที่ตรวจสอบโดยสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน เนื่องจากเป็นการตรวจสอบโดยหน่วยงานราชการตามข้อบังคับของกฎหมาย สาเหตุที่เลือกกลุ่มตัวอย่างในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2547 – พ.ศ. 2551 เนื่องจากผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีและรายการคงค้างโดยใช้ดุลพินิจของผู้บริหารก่อนและหลังจากที่ กลต. มีข้อกำหนดประกาศให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี โดย กลต. ได้มีการประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2549 ดังนี้

ตารางที่ 3-1 จำนวนตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยแยกตามหมวดอุตสาหกรรมและช่วงปีที่ทดสอบของกลุ่มบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี

หมวดอุตสาหกรรม	ปีก่อนประกาศ กสท. เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2547 – 2548)				ปีที่มีประกาศ กสท. เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2549)				ปีหลังประกาศ กสท. เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2550 – 2551)			
	มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายในสำนักงาน		มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายนอกสำนักงาน		มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายในสำนักงาน		มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายนอกสำนักงาน		มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายในสำนักงาน		มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายนอกสำนักงาน	
	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนบริษัท	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนบริษัท	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนบริษัท	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนบริษัท	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนบริษัท	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนบริษัท
1.หมวดเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	10	9	4	4	18	18	2	2	13	10	9	8
2.หมวดสินค้าอุปโภคบริโภค	3	2	4	2	17	17	4	4	10	9	8	8
3.หมวดสินค้าอุตสาหกรรม	11	11	6	5	9	9	5	5	8	4	7	7
4.หมวดอสังหาริมทรัพย์และก่อสร้าง	11	9	13	12	19	19	18	18	17	17	10	10
5.หมวดทรัพยากร	4	3	2	2	4	4	3	3	4	3	3	3
6.หมวดบริการ	21	17	11	11	21	21	9	9	19	17	13	12
7.หมวดเทคโนโลยี	5	5	-	-	15	15	2	2	10	9	4	4
รวมจำนวนตัวอย่าง/บริษัท	65	56	40	36	103	103	43	43	81	69	54	52

จากตารางที่ 3-1 ซึ่งแสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยแยกตามหมวดอุตสาหกรรมและช่วงปีที่ทดสอบของกลุ่มบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ซึ่งอธิบายได้ว่า

ปีก่อนการประกาศ กตด. เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2547-2548) จากกลุ่มตัวอย่างที่เก็บของการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายในสำนักงานทั้งหมด 65 ตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าในหมวดบริการมีจำนวนตัวอย่างที่มากที่สุดคือ 21 ตัวอย่าง และมีจำนวนบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายในสำนักงานจำนวน 17 บริษัท จำนวนตัวอย่างที่น้อยที่สุด คือหมวดสินค้าอุปโภคบริโภค มีกลุ่มตัวอย่าง 3 ตัวอย่าง และมีจำนวนบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายในสำนักงานในช่วงปีก่อนการประกาศ กตด. เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2547-2548) จำนวน 2 บริษัท ส่วนการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายนอกสำนักงานมีการเก็บตัวอย่างมาทั้งหมด 40 ตัวอย่าง จากกลุ่มตัวอย่าง หมวดก่อสร้างและก่อสร้าง จะมีจำนวนตัวอย่างที่มากที่สุดคืออยู่ที่ 13 บริษัท และมีจำนวนบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีทั้ง 2 ปีอยู่ที่ 12 บริษัท ส่วนในหมวดเทคโนโลยี ไม่มีบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายนอกสำนักงานจากการเก็บกลุ่มตัวอย่างในช่วงปีก่อนการประกาศ กตด. เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2547-2548)

สำหรับปีที่มีประกาศ กตด. เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2549) จากกลุ่มตัวอย่างที่เก็บของการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายในสำนักงานมาทั้งหมด 103 ตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าในหมวดบริการ ที่มีจำนวนตัวอย่างที่มากที่สุดคืออยู่ที่ 21 ตัวอย่าง/บริษัท ส่วนการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายนอกสำนักงานมีการเก็บตัวอย่างมาได้ทั้งหมด 43 ตัวอย่าง/บริษัท จากกลุ่มตัวอย่าง หมวดก่อสร้างและก่อสร้างมีจำนวนตัวอย่างที่มากที่สุดคืออยู่ที่ 18 ตัวอย่าง/ และในหมวดเทคโนโลยี และหมวดเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร มีการเก็บตัวอย่างการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีในกลุ่มนี้น้อยที่สุด คือ 2 ตัวอย่าง/บริษัท

และปีหลังประกาศ กตด. เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2550-2551) จากกลุ่มตัวอย่างที่เก็บของการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายในสำนักงานมาทั้งหมด 81 ตัวอย่าง จะเห็นได้ว่าในหมวดบริการ มีจำนวนตัวอย่างที่เก็บมากที่สุดคือ 19 ตัวอย่าง จาก 17 บริษัท และกลุ่มตัวอย่างที่มีน้อยที่สุดคือ หมวดทรัพยากร ที่มีจำนวนตัวอย่างที่เก็บมาอยู่ที่ 4 ตัวอย่าง จำนวน 9 บริษัท ส่วนการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีภายนอกสำนักงานมีการเก็บตัวอย่างมาได้ทั้งหมด 54 ตัวอย่าง จากจำนวน 52 บริษัท จากกลุ่มตัวอย่าง หมวดบริการ ซึ่งมีจำนวนตัวอย่างมากที่สุดคืออยู่ที่ 13 ตัวอย่าง จากจำนวน 12 บริษัท รองลงมาคือหมวดก่อสร้างและก่อสร้าง ที่มีจำนวนตัวอย่างอยู่ที่ 10 ตัวอย่าง/บริษัท จากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่าหลังจากมีการประกาศ กตด. เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี จะมีจำนวนการหมุนเวียนผู้สอบเพิ่มขึ้นในหลายหมวดอุตสาหกรรม

ตารางที่ 3-2 สรุปจำนวนตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีกับรายการคงค้าง
โดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร

	จำนวน ตัวอย่างบริษัท
จำนวนตัวอย่างบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี	386
หัก จำนวนตัวอย่างบริษัทที่ไม่มีข้อมูลงบการเงิน ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2542 – พ.ศ. 2551	112
รวม	274
หัก จำนวนตัวอย่างบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีติดต่อกันหลายครั้ง	99
จำนวนตัวอย่างบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีที่ใช้สำหรับทดสอบ	175

จากตารางที่ 3-2 แสดงการสรุปจำนวนตัวอย่างบริษัทที่ใช้สำหรับการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีกับรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ซึ่งจำนวนตัวอย่างบริษัทที่ใช้สำหรับการทดสอบรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารของบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี มีจำนวน 175 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ไม่รวมบริษัทที่ไม่มีข้อมูลงบการเงิน ในช่วงเวลาที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานวิจัย ระหว่างปี พ.ศ. 2542 – พ.ศ. 2551 และยังไม่รวมตัวอย่างบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีติดต่อกันหลายครั้ง เนื่องจากต้องการศึกษาถึงการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีก่อนและหลังประกาศของ กสศ. ให้ใช้การหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ซึ่งตัวอย่างบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีติดต่อกันหลายครั้งนั้น อาจเป็นการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีโดยการสมัครใจเองหรือมีผลมาจากเหตุการณ์อื่น เช่น ค่าธรรมเนียมการสอบบัญชี ฯลฯ

ตารางที่ 3-3 สรุปจำนวนตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี กับการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์

	ปีที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี					รวม
	2547	2548	2549	2550	2551	
จำนวนตัวอย่างที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี	38	67	147	93	42	386
หัก จำนวนตัวอย่างที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์อื่นๆ	9	24	36	22	13	104
	29	43	11	71	29	282
หัก จำนวนตัวอย่างที่ไม่มีข้อมูลซื้อขายหลักทรัพย์	17	12	6	1	5	31
จำนวนตัวอย่างที่ใช้ทดสอบการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์	17	17	95	60	62	251

จากตารางที่ 3-3 แสดงการสรุปจำนวนตัวอย่างบริษัทที่ใช้สำหรับการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี กับการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ ซึ่งจำนวนตัวอย่างบริษัทที่ใช้สำหรับการทดสอบการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์มีจำนวนทั้งสิ้น 251 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวอย่างที่มีผลมาจากเหตุการณ์การหมุนเวียนผู้สอบบัญชีเท่านั้น โดยไม่มีเหตุการณ์อื่น ๆ ใดที่มากระทบราคาหลักทรัพย์ของบริษัท ซึ่งยกตัวอย่างเหตุการณ์ดังกล่าว ได้แก่ การประกาศจ่ายเงินปันผล การออกหุ้นสามัญเพิ่มทุน การออกหุ้นสามัญลดทุน การขึ้นผลการดำเนินงาน (การขึ้นงบการเงิน) และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในตำแหน่งประธานกรรมการบริษัท ฯลฯ และยังไม่รวมตัวอย่างที่ไม่มีข้อมูลซื้อขายหลักทรัพย์ในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ คือในช่วงเวลาก่อน และหลังประกาศงบการเงินในวันที่การแจ้งข่าวเรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (วันที่มีมติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทเรื่องการพิจารณาแต่งตั้งผู้สอบบัญชี) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 3 วัน ($t+1$), 5 วัน ($t+2$), และ 7 วัน ($t+3$)

งานวิจัยนี้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาผู้สอบบัญชีได้มาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลการนำส่งงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2551 จากเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (<http://www.set.or.th>)
2. ข้อมูลทางการเงินของแต่ละบริษัท จากงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย รายงานประจำปี และแบบแสดงรายการข้อมูลประจำปี (แบบ 56-1) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547-2551 จากเว็บไซต์ของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยประกาศแก่สาธารณชนผ่านระบบการสื่อสารที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ (กลต., 2550; ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2550)
3. การหมุนเวียนผู้สอบบัญชีนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลจากนํารายงานของผู้สอบบัญชีรับอนุญาตตั้งแต่ปี พ.ศ.2547-2551 โดยเก็บข้อมูลจากชื่อผู้สอบบัญชี และสำนักงานสอบบัญชีที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใช้ในการสอบบัญชีของแต่ละปี และวันที่มีการแจ้งข่าวเรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (วันที่มีมติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทเรื่องการพิจารณาแต่งตั้งผู้สอบบัญชี) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
4. ข้อมูลราคาปิดของหลักทรัพย์ และข้อมูลดัชนีตลาดหลักทรัพย์ (Set Index) โดยเก็บข้อมูลจาก SETSMART โดยใช้ข้อมูลในช่วงเวลาก่อน และหลังวันที่มีการแจ้งข่าวเรื่องการ

หมุนเวียนผู้สอบบัญชี (วันที่มีมติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทเรื่องการพิจารณาแต่งตั้งผู้สอบบัญชี) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. การหมุนเวียนผู้สอบบัญชีกับรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร

จากการกำหนดให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี มีข้อสนับสนุนที่ว่าผู้สอบบัญชีสำนักงานใหม่ หรือผู้สอบบัญชีรายใหม่ จะทำให้คุณภาพการสอบบัญชีน่าจะดีขึ้นและรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารจะลดลง ในทางตรงกันข้ามก็มีงานวิจัยออกมาว่าการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีนั้นไม่จำเป็นว่าการเปลี่ยนสำนักงานสอบบัญชีหรือการเปลี่ยน ผู้สอบบัญชีรายใหม่ ก็จะต้องมีความเข้าใจธุรกิจเพื่อที่จะสามารถวางแผนการตรวจสอบได้ดีขึ้นอยู่กับการทำความเข้าใจเกี่ยวกับธุรกิจ น่าจะต้องอาศัยความต่อเนื่องและประสบการณ์ในการตรวจสอบนานพอสมควร ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพการสอบบัญชี ลดลง และ รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารก็จะเพิ่มขึ้น (เกียรตินิยม คุณดิษฐ์, 2551) ซึ่งจะเห็นได้จากข้อมูลข้างต้นนั้น การหมุนเวียนของผู้สอบบัญชีมีความสัมพันธ์กับรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร เนื่องจากปัญหาในด้านความเป็นอิสระของผู้สอบบัญชี ในกรณีที่สำนักงานสอบบัญชีหรือผู้สอบบัญชีมีความสัมพันธ์ที่ค่อนข้างยาวนานกับลูกค้า จะเป็นสิ่งที่ทำให้ดูเหมือนว่าผู้สอบบัญชีอาจจะไม่เข้มงวดหรือละเลยนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารเลือกที่จะใช้ ซึ่งผู้บริหารส่วนใหญ่มักเลือกนโยบายที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง โดยอาจจะมีเหตุผลอันเนื่องมาจากผู้บริหารกับผู้สอบบัญชีมีความคุ้นเคยกัน จากปัญหา ดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารในการวิเคราะห์ และทดสอบสมมติฐานการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีกับรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ดังนี้

การวัดค่ารายการคงค้าง

การวัดค่ารายการคงค้างได้ถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในงานวิจัยทางบัญชีโดยงานวิจัยในยุคก่อนใช้การเปลี่ยนแปลงในรายการคงค้างรวมเป็นตัววัดการตกแต่งกำไรและคุณภาพการสอบบัญชี เช่น งานวิจัยของ Henry (1985) และ DeAngelo (1986) ค่อมงานวิจัย Dechow and others (1994) ได้นำ Jones Model (Jones, 1991) มาใช้ และปรับปรุงเป็น Modified Jones Model ซึ่งรายการคงค้างที่ผิดปกติที่ใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร (Abnormal discretionary accruals) ที่ประมาณการจากผลต่างของรายการคงค้างจาก (Jones, 1991) เป็นตัวแทนที่เป็นที่ยอมรับสำหรับการตกแต่งกำไรอย่างมากของผู้บริหาร (Myers and others, 2003)

งานวิจัยของ Dechow and others (1994) ได้ทำการทดสอบเพื่อประเมินว่าตัววัดค่ารายการคงค้างใดที่มีความสามารถในการตรวจพบการตกแต่งกำไรได้มากที่สุด โดยจากงานวิจัยได้ทำการทดสอบรูปแบบตัววัดค่ารายการคงค้างจำนวน 5 ตัวคือ The Healy Model (1985), The Deangelo Model (1986), The Jones Model (Jones, 1991), The Modified Jones Model (1995) และ The Industry Model (1991) ปรากฏว่า Jones Model มีความสามารถในการตรวจพบการตกแต่งกำไรได้มากที่สุด แต่ข้อจำกัดของ Jones Model คือสมมติฐานที่ว่า รายได้ของกิจการนั้นไม่ได้ใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ดังนั้นถ้ามีการตกแต่งกำไรผ่านรายได้ Jones Model อาจไม่สามารถตรวจพบการตกแต่งกำไรได้ ซึ่ง Jones Model จะรวมรายการคงค้างที่เกี่ยวข้องกับรายได้เป็นรายการคงค้างที่ไม่ใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ซึ่งจะทำให้ประมาณการรายการคงค้างที่ไม่ใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารผิดพลาด Jones ได้ตระหนักถึงข้อจำกัดข้างต้น ต่อมาจึงได้มีการปรับปรุง Jones Model เพื่อขจัดข้อจำกัดดังกล่าว เรียกว่า Modified Jones Model ซึ่งได้เพิ่มเฉพาะ การปรับปรุงการเปลี่ยนแปลงของรายได้ ด้วยการเปลี่ยนแปลงในลูกหนี้การค้าในงวดเวลาเดียวกัน (Dechow and others, 1994)

ดังนั้นงานวิจัยนี้ จึงใช้ตัววัดค่ารายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารตามรูปแบบของ Modified Jones Model เนื่องจากเป็นตัวที่มีความสามารถในการวัดรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ 1 การหมุนเวียนผู้สอบบัญชี มีความสัมพันธ์กับรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร

การคำนวณรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร

กำไรสุทธิที่อยู่ในงบกำไรขาดทุนนั้นประกอบด้วยส่วนที่เป็นเงินสด กับส่วนที่ไม่ใช่เงินสด โดยการตกแต่งกำไรกระทำผ่านรายการส่วนที่ไม่ใช่เงินสด ซึ่งเป็นข้อมูลของตัวแปรที่ใช้ในการวัดคุณภาพของการสอบบัญชี คือ รายการคงค้างที่ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้บริหาร

รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารหมายถึง รายการคงค้างส่วนที่เกินจากการดำเนินงานปกติของกิจการซึ่งเกิดจากการพิจารณาเองโดยผู้บริหาร สำหรับการศึกษาในงานวิจัยนี้ ใช้วิธีการทดสอบตามแบบจำลองของ Modified Jones Model โดยสามารถแสดงสมการที่ใช้สำหรับการคำนวณรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ดังนี้

การคำนวณรายการคงค้างทั้งหมด (Total Accruals)

สามารถคำนวณโดยใช้แนวคิดจากเกณฑ์กระแสเงินสดได้ ดังนี้

$$TA_{it} = NI_t - CFO_t \quad (1)$$

โดยที่

$$\begin{aligned} TA_{it} &= \text{รายการคงค้างรวมของบริษัท } i \text{ ในปีที่ } t \\ NI_t &= \text{กำไรสุทธิของปีที่ } t \\ CFO_t &= \text{กระแสเงินสดจากการดำเนินงานของปีที่ } t \end{aligned}$$

จากการคำนวณรายการคงค้างทั้งหมดในสมการที่ (1) นำผลลัพธ์ที่คำนวณได้มาใส่ในสมการถดถอย เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์โดยใช้ Ordinary least squares (OLS) regressions

$$TA_{it}/A_{t-1} = \alpha_1 (1/A_{t-1}) + \beta_1 (\Delta REV_t - \Delta REC_t / A_{t-1}) + \beta_2 (PPE_t / A_{t-1}) + \epsilon_{it} \quad (2)$$

โดยที่

$$\begin{aligned} TA_{it} &= \text{รายการคงค้างรวมของของบริษัท } i \text{ ในปีที่ } t \\ A_{t-1} &= \text{สินทรัพย์ทั้งหมด ณ สิ้นงวดในปีที่ } t-1 \\ \Delta REV_t &= \text{การเปลี่ยนแปลงของรายได้จากการขาย} \\ \Delta REC_t &= \text{การเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้า} \\ PPE &= \text{ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สุทธิ} \end{aligned}$$

คำนวณค่ารายการคงค้างโดยใช้ดุลพินิจของผู้บริหาร

โดยใช้ Time series Modified Jones model เนื่องจากการศึกษางานวิจัยในอดีตเช่น Dechow and others (1995) Guay and others (1996) และ Gul and others (2003) แสดงให้เห็นว่าตัวแบบดังกล่าวเป็นตัวแบบที่ดีที่สุด และดีกว่าตัวแบบอื่น ๆ ในการทดสอบผลกระทบของรายการคงค้างโดยใช้ดุลพินิจของผู้บริหาร โดยสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\begin{aligned} DA_{it} &= TA_{it}/A_{t-1} - [\alpha_1 (1/A_{t-1}) + \beta_1 ((\Delta REV_t - \Delta REC_t)/A_{t-1}) \\ &\quad + \beta_2 (PPE_t/A_{t-1})] \end{aligned} \quad (3)$$

โดยที่

$$\begin{aligned} DA_{it} &= \text{รายการคงค้างโดยใช้ดุลพินิจของผู้บริหาร} \\ A_{t-1} &= \text{สินทรัพย์ทั้งหมด ณ สิ้นงวดของบริษัท } i \text{ ในปีที่ } t \\ \Delta REV_t &= \text{การเปลี่ยนแปลงของรายได้จากการขาย} \\ \Delta REC_t &= \text{การเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้า} \\ PPE &= \text{ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สุทธิ} \\ \alpha_1, \beta_1, \beta_2 &= \text{ค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากสมการที่ 2} \end{aligned}$$

จากสมการ สมการที่ 2 คือการประมาณค่า $\alpha_1, \beta_1, \beta_2$ เพื่อใช้ในการประมาณค่าของรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ซึ่งคำนวณจากสมการของ Modified Jones model ดังนี้

$$NDA_{it} = \alpha_1 (1/A_{t-1}) + \beta_1 [(\Delta REV_t - \Delta REC_t) / A_{t-1}] + \beta_2 (PPE_t / A_{t-1})$$

โดยที่

NDA_{it} = รายการคงค้างที่ไม่ใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารของของบริษัท i ในปี t

A_{t-1} = สินทรัพย์ทั้งหมด ณ สิ้นงวดในปี $t-1$

ΔREV_t = การเปลี่ยนแปลงของรายได้จากการขาย

ΔREC_t = การเปลี่ยนแปลงของลูกหนี้การค้า

PPE = ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์สุทธิ

สามารถคำนวณ รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ได้จากสูตร ดังนี้

$$DA_{it} = TA_{it} / A_{t-1} - NDA_{it}$$

โดยที่

DA_{it} = รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ของบริษัท i ในปี t

TA_{it} = รายการคงค้างรวมของบริษัท i ในปี t

A_{t-1} = สินทรัพย์ทั้งหมด ณ สิ้นงวดในปี $t-1$

NDA_{it} = รายการคงค้างที่ไม่ใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารของบริษัท i ในปี t

สำหรับสมมติฐานการวิจัยที่ 1 การหมุนเวียนผู้สอบบัญชี มีความสัมพันธ์กับรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้นนำมาเขียนในรูปสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : การหมุนเวียนของผู้สอบบัญชีไม่มีความสัมพันธ์กับรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร

H_1 : การหมุนเวียนของผู้สอบบัญชีมีความสัมพันธ์กับรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 มีขึ้นเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี กับรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร โดยการเปรียบเทียบรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารของบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ก่อนและหลังที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี สำหรับทดสอบสมมติฐานงานวิจัยที่ 1 โดยการเปรียบเทียบรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารของบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ในช่วงปี พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2551 ก่อนและหลังที่บริษัทดังกล่าวมีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ตามสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ดังนั้น การวิเคราะห์ข้อมูล จึงใช้โปรแกรมเพื่อการคำนวณทางสถิติ ซึ่งการวิจัยนี้ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ($\alpha = 0.05$)

เนื่องจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารของบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี และเป็นข้อมูลงบการเงินต่างปีกัน คือเป็นรายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารของบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีช่วงก่อนที่จะมีการเปลี่ยนผู้สอบบัญชี และหลังจากที่จะมีการเปลี่ยนผู้สอบบัญชี จึงใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม (Paired Samples t-test) ในการทดสอบสมมติฐาน

2. การใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร เมื่อสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ประกาศให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี

จากปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพการสอบบัญชี ในด้านความเป็นอิสระของผู้สอบบัญชี ได้ถูกนำมาพิจารณาเนื่องจากบริษัทที่มีปัญหาดังกล่าวส่วนใหญ่มักตรวจสอบโดยสำนักงานสอบบัญชีแห่งเดียว หรือ ผู้สอบบัญชี เพียงคนเดียวเป็นระยะเวลานาน ดังนั้น Sarbanes-Oxley Act of 2002 จึงได้กำหนดให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีโดยการเปลี่ยน ผู้สอบบัญชี ทุก 5 ปี ซึ่งทางสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ก.ล.ต.) ก็ได้มีการออกประกาศเกี่ยวกับการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีว่า ในรอบปีบัญชีที่เริ่มในหรือหลังวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2549 เป็นต้นไป ให้บริษัทที่ออกหลักทรัพย์ซึ่งเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์จัดให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ซึ่งในช่วงก่อนหน้าที่จะมีประกาศออกมานั้นบางบริษัทก็มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีซึ่งจะเป็นการเปลี่ยนโดยความสมัครใจ แต่หากมีประกาศออกมาแล้วนั้นบริษัทที่เป็นไปตามเงื่อนไขของประกาศก็ต้องมีการหมุนเวียนผู้สอบ ผู้วิจัยจึงนำมากำหนดสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบ ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 เมื่อ ก.ล.ต. มีการประกาศให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี การใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารหลังการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี แตกต่างจากการใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารก่อนการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี

จากการประกาศให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชื่อนั้นจะช่วยเพิ่มความเป็นอิสระให้กับผู้สอบบัญชี และผู้สอบบัญชีใหม่ยังมีประสบการณ์ในการตรวจสอบไม่มากนักในกิจการที่ตรวจสอบ จะช่วยให้ผู้สอบบัญชีตรวจพบความผิดปกติของการใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ซึ่งจะ

แตกต่างจากก่อนการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี เพราะผู้สอบบัญชีคนเก่ามีความสัมพันธ์ที่ค่อนข้างยาวนานกับลูกค้า อาจจะ ไม่เข้มงวดหรือละเลยนโยบายการบัญชีที่ผู้บริหารเลือกที่จะใช้ ซึ่งผู้บริหารส่วนใหญ่มักเลือกนโยบายที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง อันเนื่องมาจากผู้บริหารกับผู้สอบบัญชีมีความคุ้นเคยกัน ทำให้ผู้สอบบัญชีละเลยการใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร และจากงานวิจัยของ Mautz and Sharaf (1961), Jeong et al. (2004) และ Carey and Simnett (2006) ซึ่งสนับสนุนการกำหนดให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีเพื่อเพิ่มความเป็นอิสระของผู้สอบบัญชี และประกาศของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยซึ่งกำหนดให้ต้องมีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีทุกห้าปี เพื่อเพิ่มความเป็นอิสระของผู้สอบบัญชี

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้นนำมาเขียนในรูปสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H₀: เมื่อ กลด. มีการประกาศให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี การใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารหลังการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ไม่แตกต่างจากการใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารก่อนการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี

H_a: เมื่อ กลด. มีการประกาศให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี การใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารหลังการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี แตกต่างจากการใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารก่อนการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 มีขึ้นเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของการใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ของบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ในช่วงปีหลังออกประกาศของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2549 - พ.ศ. 2551) เปรียบเทียบกับปีก่อนที่บริษัทดังกล่าวจะมีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2548) ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย ใช้โปรแกรมเพื่อการคำนวณทางสถิติ ซึ่งการวิจัยนี้ใช้ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ($\alpha = 0.05$) โดยใช้วิธีทางสถิติดังนี้

เนื่องจากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ของบริษัทที่มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ในช่วงปีหลังออกประกาศ เรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี เปรียบเทียบกับปีก่อนที่บริษัทดังกล่าวจะมีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี จึงทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มสำหรับการทดสอบสมมติฐานการวิจัย เมื่อ กลด. มีการประกาศให้มีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี การใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหารหลังการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี แตกต่างจากการใช้รายการคงค้างโดยใช้ดุลยพินิจของผู้บริหาร ก่อนการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี

3. การตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ต่อการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี

จากสมมติฐานประสิทธิภาพของตลาด (Efficient Capital Market Hypothesis) ที่ว่าตลาดการเงินเป็นตลาดที่มีประสิทธิภาพ จากงานวิจัยของ Wu Chun Chi and others (2005) และงานวิจัยของ Ghosh and Mood (2005) ยังได้ศึกษาถึงการรับรู้ของนักลงทุน(การตอบสนองของราคาหลักทรัพย์) ที่มีต่อการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมในเรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีกับการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์นั้น ยังไม่พบงานวิจัยที่ระบุทิศทางของการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ ผู้วิจัยจึงไม่สามารถระบุได้ว่าจะมีผลของการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ไปในทิศทางใด ผู้วิจัยจึงนำมาเป็นตัวกำหนดสมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบและวิธีการทดสอบตามสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 การหมุนเวียนผู้สอบบัญชี มีความสัมพันธ์กับการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 นั้น มีขึ้นเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ ที่มีต่อการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ผู้วิจัยได้ศึกษาการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ โดยใช้วิธีการศึกษาเหตุการณ์ (Event Study) การศึกษาดังกล่าวถูกนำเสนอเป็นครั้งแรกโดย Fama (1970) ศึกษาการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ที่มีต่อข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้น โดยการศึกษานี้มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีประสิทธิภาพของตลาดระดับกลาง ซึ่งต่อมาในงานวิจัยจำนวนมากนำเทคนิคนี้มาใช้ โดยมีการศึกษาจำนวนมากที่มุ่งเน้นการศึกษาผลกระทบของข้อมูลข่าวสารใหม่ที่มีต่ออัตราผลตอบแทนในช่วงระยะสั้นในช่วงที่เกิดเหตุการณ์ งานวิจัยนี้จึงศึกษาเหตุการณ์ในช่วงเวลาก่อนและหลังประกาศงบการเงินในวันที่การแจ้งข่าวเรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (วันที่มีมติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทเรื่องการพิจารณาแต่งตั้งผู้สอบบัญชี) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 3 วัน ($t \pm 1$), 5 วัน ($t \pm 2$), และ 7 วัน ($t \pm 3$) วันที่มีเหตุการณ์ (Event Date) เป็นวันที่มีการแจ้งข่าวเรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ต่อตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากเป็นวันที่ข่าวออกสู่สาธารณชน และแสดงให้เห็นถึงการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ซึ่งจำนวนตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ได้คัดตัวอย่างที่มีผลกระทบจากเหตุการณ์อื่นๆ เช่น การประกาศจ่ายปันผล และการประกาศซื้อหุ้นคืน ซึ่งกำหนดให้เป็นวันที่ 0 และในช่วงเวลาก่อนวันที่มีการแจ้งข่าวเรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ของบริษัทจดทะเบียน 1 วัน (วันที่ -1), 2 วัน (วันที่ -2) และ 3 วัน (วันที่ -3) และหลังวันที่การแจ้งข่าวเรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชีของบริษัทจดทะเบียน 1 วัน (วันที่ +1), 2 วัน (วันที่ +2) และ 3 วัน (วันที่ +3)

ตัวแปรที่ใช้ในการวัดค่า

ผู้วิจัยได้ใช้วิธีศึกษาเหตุการณ์ทดสอบการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ ต่อการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี ตัวแปรที่ใช้ในการวัดค่า คือ ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ไม่ปกติสะสม (Cumulative Abnormal Returns) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.1 กำหนดให้วันที่มีเหตุการณ์ คือ วันที่มีการแจ้งข่าวเรื่องการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี (วันที่มีมติจากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทเรื่องการพิจารณาแต่งตั้งผู้สอบบัญชี) ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยศึกษาการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ (ราคาหลักทรัพย์) เป็น 1 ช่วงเวลา คือ 3 วัน ($t \pm 1$), 5 วัน ($t \pm 2$), และ 7 วัน ($t \pm 3$)
 ดังแผนภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3-1 การกำหนดวันที่มีเหตุการณ์

1.2 ทำการคำนวณหาผลของหลักทรัพย์เกินปกติ (Abnormal Returns) เมื่อบริษัททำการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี โดยที่ผลตอบแทนของหลักทรัพย์เกินปกติ เกิดจากผลต่างระหว่างผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ได้รับจริงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$R_{it} = \frac{P_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} \quad (1)$$

โดยที่

R_{it} = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ได้รับจริงของบริษัท i ในวันที่ t

P_{it} = ราคาปิดของหลักทรัพย์ของบริษัท i ในวันที่ t

P_{it-1} = ราคาปิดของหลักทรัพย์ของบริษัท i ในวันที่ t-1

คำนวณหาผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้น ซึ่งหลักทรัพย์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ หลักทรัพย์ของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ดังนั้นในการศึกษาจึง

ใช้ดัชนีตลาดหลักทรัพย์ ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยในการคำนวณผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ คำนวณจากสมการดังนี้

$$R_{mt} = \frac{SET_t - SET_{t-1}}{SET_{t-1}} \quad (2)$$

โดยที่

R_{mt} = ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ ในวันที่ t

SET_t = ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์ วันที่ t

SET_{t-1} = ดัชนีราคาหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์ วันที่ $t-1$

คำนวณหาค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่เกิดขึ้นของแต่ละหลักทรัพย์ โดยใช้วิธีการคำนวณหาผลตอบแทนที่เกิดขึ้นปกติแบบผลตอบแทนของตลาดซึ่งวิธีนี้จะเชื่อว่า ผลตอบแทนปกติของหลักทรัพย์จะเท่ากับผลตอบแทนของตลาด ดังนั้นอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นปกติของหลักทรัพย์จึงเท่ากับอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง หักด้วยผลตอบแทนของตลาด (อัตราผลตอบแทนที่คาดหวังของหลักทรัพย์) และเนื่องจากการศึกษาตามแนวทางวันที่มีเหตุการณ์นี้ ถือว่าเหตุการณ์อื่นที่มีผลต่อราคาหลักทรัพย์ได้รวมอยู่ในอัตราผลตอบแทนของตลาดแล้ว ดังนั้นอัตราผลตอบแทนที่เกิดขึ้นปกติ (AR) ที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลกระทบจากเหตุการณ์ที่ศึกษาเท่านั้น ตามตัวแบบดังนี้

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (3)$$

โดยที่

AR_{it} = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่เกิดขึ้นปกติของบริษัท i ในวันที่ t

R_{it} = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์ที่ได้รับจริงของบริษัท i ในวันที่ t

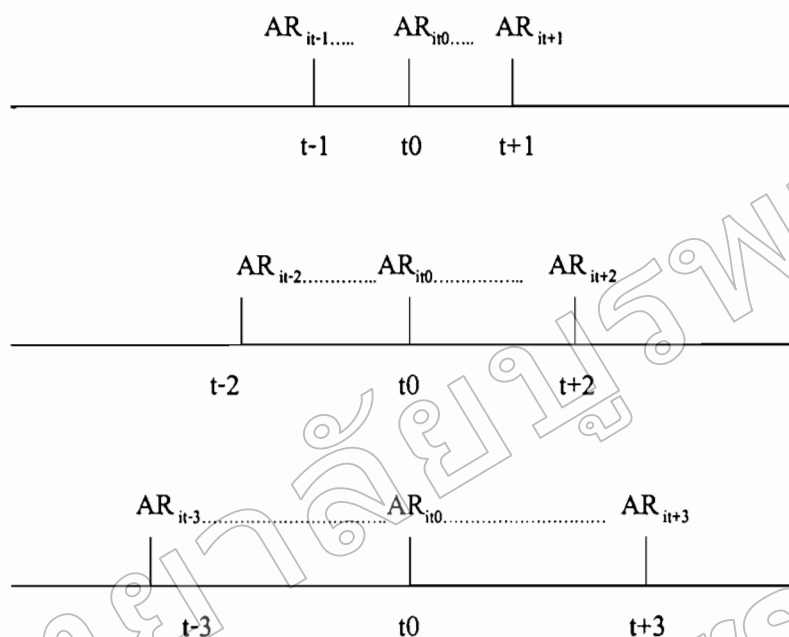
R_{mt} = ผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์ของบริษัท i ในวันที่ t

ซึ่ง t คือช่วงเวลาที่ทำการศึกษา แบ่งเป็น 3 ช่วง ดังนี้

$t-1, t_0, t+1$

$t-2, t-1, t_0, t+1, t+2$

$t-3, t-2, t-1, t_0, t+1, t+2, t+3$



นำข้อมูลค่าเฉลี่ยผลตอบแทนที่เกินปกติ (AR) มาหาค่าสะสมของผลตอบแทนที่เกินปกติ
(Cumulative Average Abnormal Return: CAR)

$$CAR_{it} = ((1+AR_{t-n}) \dots * (1+AR_{t+n})) - 1 \quad (4)$$

โดยที่

CAR_{it} = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์เกินปกติสะสมของบริษัท i ณ ช่วงเวลา t

AR_{t-n} = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์เกินปกติ ณ ช่วงเวลา $t-n$

AR_{t+n} = ผลตอบแทนของหลักทรัพย์เกินปกติ ณ ช่วงเวลา $t+n$

สามารถใช้คำนวณได้ดังนี้

$$CAR(t \pm 1) = ((1+AR_{t-1})(1+AR_t)(1+AR_{t+1})) - 1$$

$$CAR(t \pm 2) = ((1+AR_{t-2}) \dots * (1+AR_{t+2})) - 1$$

$$CAR(t \pm 3) = ((1+AR_{t-3}) \dots * (1+AR_{t+3})) - 1$$

สำหรับสมมติฐานการวิจัยที่ 3 การหมุนเวียนผู้สอบบัญชี มีความสัมพันธ์กับการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้นนำมาเขียนในรูปสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ไม่มีการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์เมื่อมีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี

H_1 : มีการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์เมื่อมีการหมุนเวียนผู้สอบบัญชี

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

จากสมมติฐานข้างต้นภายหลังจากที่ได้ทำการรวบรวมข้อมูลและคำนวณค่าตัวแปรต่าง ๆ
ข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์ข้อมูลขั้นต้น โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา เป็นสถิติที่ใช้ในการบรรยาย
ลักษณะของตัวอย่างที่ศึกษา สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อวิเคราะห์ถึงการ
ตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ ที่มีต่อการหมุนเวียนของผู้สอบบัญชี ในช่วงปี พ.ศ. 2547 - พ.ศ. 2551
ตามสมมติฐานการวิจัยที่ 3 โดยใช้การทดสอบแบบ One-Sample t-test