

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย



3.1. ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ยกเว้นข้อมูลของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ mai กองทุนรวม บริษัทในกลุ่มฟู้ดฟู้ดการ และบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมธุรกิจการเงิน ประกอบไปด้วยหมวดอุตสาหกรรมย่อยสามหมวด ได้แก่ ธนาคาร เงินทุนหลักทรัพย์ ประกันชีวิตและประกันภัย เนื่องจากลักษณะการดำเนินงานและข้อปฏิบัติทางบัญชีแตกต่างจากบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมอื่น

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเก็บรวบรวมจากระบบสารสนเทศของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใน I-SIM CD-ROMs (Integrated-SET Information Management System) และข้อมูลจากเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ระหว่างปี 2542 ถึง 2546

3.2. เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

บริษัทที่จะเป็นตัวอย่างในการศึกษาจะต้องเข้าหลักเกณฑ์ทั้ง 2 ข้อต่อไปนี้

- 1) มีข้อมูลตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานครบถ้วนทุกปีที่ศึกษา ประกอบด้วย
 - เงินปันผลจ่ายต่อหุ้น ซึ่งสามารถระบุได้ว่าบริษัทจ่ายเงินปันผลต่อหุ้นจำนวนเท่าใดหรือไม่จ่ายเงินปันผลในแต่ละปีที่ศึกษา
 - ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณตัวแปรกำไรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยกำไรสุทธิ และรายการรายได้หรือกำไรและค่าใช้จ่ายหรือขาดทุนต่าง ๆ (ถ้ามี) เช่น รายการพิเศษ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย ดอกเบี้ยจ่าย กำไร(ขาดทุน) จากการปรับโครงสร้างหนี้ ซึ่งใช้ในการคำนวณกำไรจากการดำเนินงานหลัก และกำไรก่อนรายการพิเศษ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อยและดอกเบี้ยจ่าย

- สินทรัพย์รวมซึ่งใช้คำนวณสินทรัพย์รวมเฉลี่ย
- 2) มีรอบบัญชีสิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลกันได้ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน
 - 3) บริษัทตัวอย่างไม่เป็นบริษัทที่มีการประกอบธุรกิจหลักโดยการถือหุ้นบริษัทอื่น (Pure holding company) ซึ่ง Holding company หมายถึง เป็นบริษัทที่มีการประกอบธุรกิจโดยการถือหุ้นในบริษัทอื่น ๆ และไม่มีการประกอบธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญเป็นของตนเอง เนื่องจากรายได้หลักมาจากการลงทุนในกิจการอื่น ทำให้เมื่อปรับปรุงรายการกำไร(ขาดทุน)จากการลงทุนในกิจการอื่นออกไปแล้วกำไรหลังปรับปรุงไม่สะท้อนถึงการดำเนินงานหลักของกิจการ

3.3 การพัฒนาสมมติฐานและตัวแบบในการทดสอบสมมติฐาน

3.3.1 การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลกับการเปลี่ยนแปลงกำไร

ในการกำหนดนโยบายการจ่ายเงินปันผลผู้บริหารจะต้องคำนึงถึงแผนการลงทุนในอนาคต เพราะถ้าจัดสรรกำไรเป็นเงินปันผลจำนวนมากจะส่งผลให้เหลือกำไรเพื่อลงทุนน้อย การเพิ่มขึ้นของกำไรไม่ได้หมายถึงการเพิ่มขึ้นของเงินปันผลเสมอไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lintner (1956) ที่กล่าวว่าผู้บริหารจะตัดสินใจจ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นก็ต่อเมื่อมั่นใจว่าจะสามารถรักษาระดับการจ่ายเงินปันผลที่เพิ่มขึ้นนี้ได้ต่อไปในอนาคต และผู้บริหารเชื่อว่าการจ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นควรจะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่แท้จริงของกำไร กำไรที่รายงานในงบการเงินส่วนหนึ่งประกอบด้วยรายได้หรือกำไรและค่าใช้จ่ายหรือขาดทุนที่ไม่เกิดขึ้นบ่อยและรวมถึงรายการที่เกิดขึ้นทุกงวดแต่เกิดในจำนวนที่ไม่สม่ำเสมอหรือคาดการณ์ได้ยาก ซึ่งรายการเหล่านี้ไม่ควรนำมาพิจารณาในการคาดคะเนกำไรที่เกิดอย่างสม่ำเสมอในอนาคต

เมื่อการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของกำไร ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่การตัดสินใจจ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผู้บริหารจะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกำไรที่ประกอบด้วยรายการที่มีลักษณะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง งานวิจัยฉบับนี้จึงต้องการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลกับการเปลี่ยนแปลงกำไร โดยตัวแปรกำไรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 1) กำไรจากการดำเนินงานหลัก (Core Operating Income หรือ CI) 2) กำไรก่อนรายการพิเศษ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย และดอกเบี้ย

จ่าย (Earnings before Extraordinary Item, Minority Interest, and Interest หรือ EBEMI) และ 3) กำไรสุทธิ (Net Income หรือ NI) กำไรทั้งสามรูปแบบนี้มีองค์ประกอบกำไรแตกต่างกัน โดย CI มีองค์ประกอบของกำไรที่เกิดอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด รองลงมาคือ EBEMI และ NI ตามลำดับ การนำกำไรทั้งสามรูปแบบนี้มาทดสอบสมมติฐานจะทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลกับกำไรที่ประกอบด้วยรายการที่มีลักษณะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถกำหนดสมมติฐานการวิจัย (ในลักษณะรอง) ได้ดังนี้

- H_{1,1}: การเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรจากกิจกรรมดำเนินงานหลักมากกว่ามีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรก่อนรายการพิเศษ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย และดอกเบียจ่าย
- H_{1,2}: การเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรจากกิจกรรมดำเนินงานหลักมากกว่ามีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรสุทธิ
- H_{1,3}: การเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรก่อนรายการพิเศษ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย และดอกเบียจ่าย มากกว่ามีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรสุทธิ

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลกับการเปลี่ยนแปลงกำไรจะใช้ตัวแบบของ Charitou (1999) ดังนี้

$$\Delta \text{DIV}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 * \Delta(E/TA)_{it} + \varepsilon_{it} \text{ ----- (1)}$$

เมื่อ

ΔDIV_{it} คือ ตัวแปรเทียม กำหนดให้เท่ากับ 1 ถ้าบริษัท i ปีที่ t จ่ายเงินปันผลต่อหุ้นเพิ่มขึ้นจากปีที่ t-1 และเท่ากับ 0 ถ้าจ่ายเงินปันผลต่อหุ้นลดลง

$\Delta(E/TA)_{it}$ คือ กำไรที่ถูกปรับให้เป็นสัดส่วนเดียวกัน (Deflate) ด้วยสินทรัพย์รวมเฉลี่ยของบริษัท i ที่เปลี่ยนแปลงจากปีที่ t-1 เป็นปีที่ t หรือคำนวณได้ดังนี้

$$\Delta(E/TA)_{it} = E_t / TA_t - E_{t-1} / TA_{t-1}$$

จากตัวแบบข้างต้นถ้าการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรในทิศทางเดียวกัน สัมประสิทธิ์ของตัวแปรการเปลี่ยนแปลงกำไรจะเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งกำหนดเป็นสมมติฐานทางสถิติได้เป็น

$$H_{1a} : \alpha_1 > 0$$

กำไรที่ใช้เป็นตัวแปรอิสระประกอบด้วย 1) CI 2) EBEMI และ 3) NI โดยจะประมวลผลแยกกันเพื่อเปรียบเทียบว่าการเปลี่ยนแปลงกำไรประเภทใดมีแนวโน้มในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลได้ดีกว่ากัน จะใช้วิธีเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (R^2) ของสมการตัวแบบที่ใช้กำไรแต่ละประเภทเป็นตัวแปรอิสระในการทดสอบ สมการตัวแบบที่มีค่าสัมประสิทธิ์ในการตัดสินใจ (R^2) มากกว่าก็แสดงว่ากำไรที่เป็นตัวแปรอิสระนั้นมีแนวโน้มที่จะอธิบายการเปลี่ยนแปลงตัวแปรตามคือการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลได้ดีกว่า หรือหมายความว่ากำไรที่เป็นตัวแปรอิสระนั้นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมากกว่า แต่ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1.1 ถึง 1.3 จะใช้เทคนิคการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการความถดถอยโลจิสติกแบบ Forward stepwise โดยสมการตัวแบบเป็นดังนี้

$$\Delta DIV_{it} = \beta_0 + \beta_1 * \Delta(E_1/TA)_{it} + \beta_2 * \Delta(E_2/TA)_{it} + \varepsilon_{it} \text{ ----- (2)}$$

เมื่อ

ΔDIV_{it} คือ ตัวแปรเทียม กำหนดให้เท่ากับ 1 ถ้าบริษัท i ปีที่ t จ่ายเงินปันผลต่อหุ้นเพิ่มขึ้นจากปีที่ $t-1$ และเท่ากับ 0 ถ้าจ่ายเงินปันผลต่อหุ้นลดลง

$\Delta(E_1/TA)_{it}$ คือ กำไรที่นำมาเปรียบเทียบตัวที่ 1 ที่ถูกปรับให้เป็นสัดส่วนเดียวกัน (Deflate) ด้วยสินทรัพย์รวมเฉลี่ยของบริษัท i ที่เปลี่ยนแปลงจากปีที่ $t-1$ เป็นปีที่ t หรือคำนวณได้ดังนี้

$$\Delta(E_1/TA)_{it} = E_{1t} / TA_t - E_{1t-1} / TA_{t-1}$$

$\Delta(E_2/TA)_{it}$ คือ กำไรที่นำมาเปรียบเทียบตัวที่ 2 ที่ถูกปรับให้เป็นสัดส่วนเดียวกัน (Deflate) ด้วยสินทรัพย์รวมเฉลี่ยของบริษัท i ที่เปลี่ยนแปลงจากปีที่ $t-1$ เป็นปีที่ t หรือคำนวณได้ดังนี้

$$\Delta(E_2/TA)_{it} = E_{2t} / TA_t - E_{2t-1} / TA_{t-1}$$

การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลกับการเปลี่ยนแปลงกำไร จะทดสอบโดยนำการเปลี่ยนแปลงกำไรสองรูปแบบมาประมวลผลเปรียบเทียบกันทีละคู่เพื่อให้ทราบว่า การเปลี่ยนแปลงกำไรประเภทใดมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมากกว่ากันทางสถิติ ซึ่งนำไปสู่การจัดลำดับความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลกับการเปลี่ยนแปลงกำไรทางสถิติ

ตัวแปรอิสระ $\Delta(E_1/TA)_it$ และ $\Delta(E_2/TA)_it$ ที่นำมาประมวลผลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1.1 ถึง 1.3 เรียงตามลำดับดังนี้

	$\Delta(E_1/TA)_it$	$\Delta(E_2/TA)_it$
$H_{1.1}$	$\Delta(CI/TA)_it$	$\Delta(EBEM/TA)_it$
$H_{1.2}$	$\Delta(CI/TA)_it$	$\Delta(NI/TA)_it$
$H_{1.3}$	$\Delta(EBEM/TA)_it$	$\Delta(NI/TA)_it$

จากการประมวลผลถ้าการเปลี่ยนแปลงกำไรหรือตัวแปรอิสระตัวใดถูกเลือกเข้าสมการ หมายความว่าตัวแปรอิสระตัวนั้นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลหรือตัวแปรตามมากกว่าตัวแปรอิสระอีกตัวหนึ่งที่ไม่ถูกเลือกเข้าสมการ

ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1.1 ถึง 1.3 คาดว่าเทคนิคการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการความถดถอยโลจิสติก จะเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการความถดถอยโลจิสติกในแต่ละสมมติฐาน ดังนี้

- $H_{1.1}$ คาดว่า $\Delta(CI/TA)_it$ จะเป็นตัวแปรที่ถูกเลือกมากกว่าที่จะเป็น $\Delta(EBEM/TA)_it$ ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรจากการดำเนินงานหลักมากกว่าการเปลี่ยนแปลงกำไรก่อนรายการพิเศษ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย และดอกเบี้ยจ่าย
- $H_{1.2}$ คาดว่า $\Delta(CI/TA)_it$ จะเป็นตัวแปรที่ถูกเลือกมากกว่าที่จะเป็น $\Delta(NI/TA)_it$ ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไรจากการดำเนินงานหลักมากกว่าการเปลี่ยนแปลงกำไรสุทธิ

- $H_{1,3}$ คาดว่า $\Delta(EBEM/TA)_t$ จะเป็นตัวแปรที่ถูกเลือกมากกว่าที่จะเป็น $\Delta(NI/TA)_t$ ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงกำไร ก่อนรายการพิเศษ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย และดอกเบี้ยจ่าย มากกว่าการเปลี่ยนแปลงกำไรสุทธิ

3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลกับกำไรในอนาคต

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในตลาด คือ ผู้ถือหุ้น นักลงทุน นักวิเคราะห์และผู้บริหารมี โอกาสที่จะเข้าถึงข้อมูลข่าวสารไม่เท่าเทียมกัน (Asymmetry information) ผู้บริหารจะเป็นบุคคล ที่รู้ข้อมูลข่าวสารเร็วกว่าและมากกว่าบุคคลอื่น ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดที่ผู้บริหารใช้เงินปันผลเป็น เครื่องมือส่งสัญญาณเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารภายในของบริษัท (Dividend-signaling hypothesis) สาเหตุที่ผู้บริหารใช้การจ่ายเงินปันผลเป็นเครื่องมือในการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับอนาคตของบริษัท เพราะการจ่ายเงินปันผลเป็นวิธีการส่งสัญญาณที่สามารถแยกบริษัทที่มีผลประกอบการและฐานะ การเงินดีออกจากบริษัทที่มีผลประกอบการและฐานะการเงินที่อ่อนแอได้ เนื่องจากการจ่ายเงินปัน ผลเป็นวิธีการส่งสัญญาณที่มีต้นทุนสูงเพราะบริษัทต้องสูญเสียเงินสดออกไป ทำให้บริษัทที่มีผล ประสิทธิภาพและฐานะการเงินอ่อนแอหลีกเลี่ยงแบบไม่ได้

จากสมมติฐานการส่งสัญญาณโดยเงินปันผล ที่กล่าวว่า การตัดสินใจจ่ายเงินปัน ผลของผู้บริหารสามารถส่งสัญญาณถึงการคาดการณ์กำไรในอนาคตของผู้บริหารได้ ถ้าผู้บริหาร คาดว่าการเพิ่มขึ้นของกำไรในอนาคตเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างถาวรแล้ว ในงวดปัจจุบันผู้บริหารก็จะ ตัดสินใจจ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้น แต่ถ้าคาดว่ากำไรที่เพิ่มขึ้นในอนาคตเป็นกำไรที่เพิ่มขึ้นแบบ ชั่วคราว ผู้บริหารก็จะไม่ตัดสินใจจ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้น (Skinner, 2004) หรืออาจกล่าวได้ว่าการ เปลี่ยนแปลงกำไรในอนาคต (เปลี่ยนแปลงจากปีที่ $t \rightarrow t+1$) กับการเปลี่ยนแปลงของเงินปันผล (เปลี่ยนแปลงจากปีที่ $t-1 \rightarrow t$) น่าจะมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันถ้าผู้บริหารคาดว่า การเพิ่มขึ้นของกำไรในอนาคตเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างถาวร

จากแนวคิดการส่งสัญญาณของเงินปันผลโดยใช้เงินปันผลเป็นเครื่องมือในการ ส่งข้อมูลข่าวสารของบริษัท บอกเป็นนัยได้ว่าการเพิ่มขึ้นของเงินปันผลส่งสัญญาณถึงอนาคตที่ดี ขึ้นของบริษัท จึงกำหนดเป็นสมมติฐาน (ในลักษณะรอง) ได้ดังนี้

H_2 : กำไรในอนาคตของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นมากกว่ากำไรในอนาคตของ บริษัทที่จ่ายเงินปันผลลดลง

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 สามารถกำหนดเป็นสมมติฐานในการวิจัยทางสถิติได้
เป็น

$$H_2: \mu_1 > \mu_2$$

โดย μ_1 คือ กำไรในอนาคตเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่จ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้น

μ_2 คือ กำไรในอนาคตเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่จ่ายเงินปันผลลดลง

การทดสอบสมมติฐานการส่งสัญญาณของเงินปันผล จะใช้การทดสอบสมมติฐานของผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 ประชากรโดยใช้พารามิเตอร์ตามวิธี t-test เป็นเครื่องมือในการทดสอบ ทั้งนี้จะทดสอบโดยใช้กำไรทั้งสามประเภทที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ 1

การทดสอบสมมติฐานในขั้นแรกจะตรวจสอบก่อนว่าความแปรปรวนประชากรทั้ง 2 กลุ่มเท่ากันหรือไม่ เนื่องจากเป็นการสุ่มตัวอย่างของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นและบริษัทที่จ่ายเงินปันผลลดลงอย่างเป็นอิสระกันไม่มีการควบคุมปัจจัยอื่น ๆ และขนาดตัวอย่างของทั้งสองกลุ่มไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องตรวจสอบว่าค่าแปรปรวนกำไรในอนาคตของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นและค่าแปรปรวนกำไรในอนาคตของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลลดลงเท่ากันหรือไม่โดยใช้สถิติทดสอบ F ของ Levene's Test ถ้าค่านัยสำคัญของสถิติทดสอบ F มากกว่าค่านัยสำคัญที่ยอมรับ ($\alpha \leq 0.05$) แสดงว่าค่าแปรปรวนกำไรในอนาคตของสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ในขั้นที่สองจะใช้สถิติทดสอบ t-test ทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบกำไรในอนาคตเฉลี่ยของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นและของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลลดลง โดย

- ถ้าในขั้นที่หนึ่งพบว่าค่าแปรปรวนกำไรในอนาคตของสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ก็จะใช้ค่าสถิติทดสอบ t ในส่วน Equal Variances Assumed ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลโดย SPSS
- ถ้าในขั้นที่หนึ่งพบว่าค่าแปรปรวนกำไรในอนาคตของสองกลุ่มแตกต่างกัน ก็จะใช้ค่าสถิติทดสอบ t ในส่วน Equal Variances Not Assumed ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูลโดย SPSS

สาเหตุที่ต้องพิจารณาว่าความแปรปรวนของประชากรสองกลุ่มเท่ากันหรือไม่ เท่ากันเนื่องจากองศาอิสระ (Degree of freedom) ของสถิติทดสอบ t แตกต่างกัน โดย

- ถ้าค่าแปรปรวนของประชากรทั้งสองมีค่าเท่ากัน การทดสอบสมมติฐานจะทดสอบด้วยสถิติทดสอบ t ที่องศาอิสระ $n_1 + n_2 - 2$ โดยที่ n_1 และ n_2 คือขนาดตัวอย่างจากประชากรที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
- ถ้าค่าแปรปรวนของประชากรทั้งสองมีค่าไม่เท่ากัน การทดสอบสมมติฐานจะทดสอบด้วยสถิติทดสอบ t ที่องศาอิสระ v ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

$$v = \frac{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}{\frac{(S_1^2/n_1)^2}{n_1 - 1} + \frac{(S_2^2/n_2)^2}{n_2 - 1}}$$

โดยที่ S_1^2 และ S_2^2 คือ ค่าแปรปรวนตัวอย่างชุดที่ 1 และ 2 n_1 และ n_2 คือ ขนาดตัวอย่างจากประชากรที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

ในการทดสอบจะยอมรับสมมติฐานที่ 2 เมื่อผลการทดสอบเข้าเงื่อนไขทั้ง 2 ข้อ คือ

- 1) Sig. (2-tailed) < ค่านัยสำคัญที่ยอมรับ และ
- 2) $t > 0$

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 คาดว่ากำไรในอนาคตเฉลี่ยของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นจะมากกว่ากำไรในอนาคตเฉลี่ยของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลลดลง หรืออาจกล่าวได้ว่าการจ่ายเงินปันผลเพิ่มขึ้นสามารถบอกเป็นนัยได้ถึงกำไรที่เพิ่มขึ้นในอนาคตเมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทที่จ่ายเงินปันผลลดลง ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการส่งสัญญาณของเงินปันผล

3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการจ่ายเงินปันผลกับความสม่ำเสมอของกำไร

ผู้บริหารให้ความสำคัญในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายการจ่ายเงินปันผล เพราะเงินปันผลเป็นเครื่องมือที่บริหารใช้สื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในตลาด นักลงทุนไม่สามารถมั่นใจได้เสมอว่าผู้บริหารจะให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอนาคตของบริษัทอย่างไม่ลำเอียง

จึงทำให้เงินปันผลที่นักลงทุนหรือผู้ถือหุ้นได้รับเป็นสิ่งที่น่าเชื่อถือได้มากกว่าข้อมูลจากผู้บริหารในลักษณะอื่น เนื่องจากการจ่ายเงินปันผลบริษัทจะต้องสูญเสียเงินสดออกจากบริษัทและเงินสดไม่เป็นที่สามารถตกแต่งหรือบริหารจัดการได้ง่ายเหมือนตัวเลขกำไร เงินปันผลแสดงให้เห็นถึงกระแสเงินสดรับที่แน่นอนของนักลงทุนแม้ในภายหลังบริษัทจะประสบกับปัญหาในการดำเนินงาน จึงทำให้เงินปันผลรับเป็นผลตอบแทนที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า Capital gain การจ่ายเงินปันผลจึงสามารถแสดงให้เห็นถึงสภาพคล่องและความแข็งแกร่งของบริษัทได้

การจ่ายเงินปันผลสามารถส่งสัญญาณให้ผู้ถือหุ้นเชื่อในความสม่ำเสมอของกำไรได้ เนื่องจากการจ่ายเงินปันผลสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริหารมั่นใจในความสามารถของบริษัทในการทำกำไรในอนาคตและเป็นกำไรที่ก่อให้เกิดเงินสดอย่างเพียงพอที่จะใช้ในการจ่ายเงินปันผลและลงทุนในโครงการต่าง ๆ เพื่อขยายธุรกิจ Skinner (2004) กล่าวว่าโดยทางทฤษฎีแล้วผู้บริหารควรกำหนดนโยบายการจ่ายเงินปันผลโดยพิจารณาความสม่ำเสมอของกำไรในระยะยาว ถ้าทฤษฎีนี้เป็นจริงกำไรที่มีคุณภาพสามารถบอกเป็นนัยได้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผลกับกำไรที่รายงาน

Skinner (2004) ศึกษาว่าเงินปันผลสามารถบอกถึงคุณภาพกำไรได้หรือไม่ ซึ่งพบว่าบริษัทที่จ่ายเงินปันผลมีความสม่ำเสมอของกำไรมากกว่าบริษัทที่ไม่จ่ายเงินปันผล โดยความสม่ำเสมอของกำไรวัดได้จากความสัมพันธ์ระหว่างกำไรในงวดปัจจุบันกับกำไรในงวดอนาคต จึงอาจสรุปได้ว่าผู้บริหารของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลประเมินว่ากำไรของบริษัทเป็นกำไรที่สม่ำเสมอในระยะยาว ในทางกลับกันผู้บริหารของบริษัทที่ไม่จ่ายเงินปันผลไม่แน่ใจว่ากำไรในอนาคตของบริษัทจะเกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

จากแนวคิดที่ผู้บริหารใช้การจ่ายเงินปันผลเป็นเครื่องมือในการสื่อสารกับบุคคลอื่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องในตลาด ซึ่งการจ่ายเงินปันผลสะท้อนให้เห็นถึงความมั่นใจของผู้บริหารในความสามารถของบริษัทว่าจะสามารถทำกำไรที่ก่อให้เกิดกระแสเงินสดที่เพียงพอต่อการจ่ายเงินปันผลและลงทุนในอนาคต ทำให้ผู้ถือหุ้นมั่นใจได้ในสภาพคล่องและความแข็งแกร่งของบริษัทมากกว่าข้อมูลในลักษณะอื่นจากผู้บริหาร ดังนั้นเงินปันผลจึงน่าจะส่งสัญญาณถึงการเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องของกำไรได้ จึงกำหนดสมมติฐาน (ในลักษณะรอง) ดังนี้

H₃: บริษัทที่จ่ายเงินปันผลมีความสม่ำเสมอของกำไรมากกว่าบริษัทที่ไม่จ่ายเงินปันผล

การทดสอบทดสอบสมมติฐานที่ 3 จะใช้สมการตัวแบบของ Skinner (2004) ดังต่อไปนี้

$$(E_{it+1}/TA_{it+1}) = \gamma_0 + \gamma_1 * DP_{it} + \gamma_2 * (E_{it}/TA_{it}) + \gamma_3 DP_{it} * (E_{it}/TA_{it}) + \varepsilon_{it} \text{ ----- (3)}$$

เมื่อ	E_{it}	=	กำไรของบริษัท i ปีที่ t
	E_{it+1}	=	กำไรของบริษัท i ปีที่ t+1
	TA_{it}	=	สินทรัพย์รวมเฉลี่ยของบริษัท i ปีที่ t ซึ่งคำนวณได้ ดังนี้ $TA_{it} = (TA_{it-1} + TA_{it}) / 2$
	TA_{it+1}	=	สินทรัพย์รวมเฉลี่ยของบริษัท i ปีที่ t+1 ซึ่งคำนวณได้ ดังนี้ $TA_{it+1} = (TA_{it} + TA_{it+1}) / 2$
	DP_{it}	=	ตัวแปรเทียม กำหนดให้เท่ากับ 1 ถ้าบริษัท i ปีที่ t จ่ายเงินปันผล และเท่ากับ 0 ถ้าบริษัท i ปีที่ t ไม่จ่ายเงินปันผล

ตามสมการตัวแบบที่ (3) γ_2 เป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่บอกถึงความสัมพันธ์ของกำไร ส่วน γ_3 เป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่เป็นผลกระทบร่วมระหว่างกำไรในงวดปัจจุบันกับตัวแปรเทียมการจ่ายเงินปันผล ซึ่งใช้วัดผลของการจ่ายหรือไม่จ่ายเงินปันผลที่มีต่อความสัมพันธ์ของกำไร กล่าวคือ ถ้าบริษัทที่จ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์ของกำไรมากกว่าบริษัทที่ไม่จ่ายเงินปันผล ค่าสัมประสิทธิ์ γ_3 จะมีนัยสำคัญทางสถิติมากกว่าศูนย์ ในทางกลับกันถ้าบริษัทที่จ่ายเงินปันผลมีความสัมพันธ์ของกำไรน้อยกว่าบริษัทที่ไม่จ่ายเงินปันผล ค่าสัมประสิทธิ์ γ_3 จะมีนัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่าศูนย์ ซึ่งสามารถกำหนดเป็นสมมติฐานทางสถิติได้เป็น

$$H_3 : \gamma_3 > 0$$

ทั้งนี้คาดว่า สัมประสิทธิ์ γ_3 ที่เป็นผลกระทบร่วมระหว่างกำไรในงวดปัจจุบันกับตัวแปรเทียมการจ่ายเงินปันผล จะมีค่ามากกว่า 0 และมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งหมายความว่ากำไรของบริษัทที่จ่ายเงินปันผลจะมีความสัมพันธ์มากกว่ากำไรของบริษัทที่ไม่จ่ายเงินปันผล ซึ่งกำไรที่สัมพันธ์ คือ กำไรที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3.4 ตัวแปรและการวัดค่าตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรเชิงกลุ่มและตัวแปรเชิงปริมาณ ดังนี้

ตัวแปรเชิงกลุ่ม

- การเปลี่ยนแปลงการจ่ายเงินปันผล (Δ DIV) กำหนดให้เท่ากับ 1 ถ้าบริษัทตัวอย่างจ่ายเงินปันผลต่อหุ้นเพิ่มขึ้น ($t-1 \rightarrow t$) และเท่ากับ 0 ถ้าจ่ายเงินปันผลต่อหุ้นลดลง
- การจ่ายหรือไม่จ่ายเงินปันผล (DP) กำหนดให้เท่ากับ 1 ถ้าบริษัทตัวอย่างจ่ายเงินปันผล และเท่ากับ 0 ถ้าไม่จ่ายเงินปันผล

ตัวแปรเชิงปริมาณ

ตัวแปรกำไรในการทดสอบสมมติฐานจะวัดค่าใน 3 รูปแบบ คือ

- 1) กำไรจากการดำเนินงานหลัก (CI) คือ กำไรสุทธิที่ปรับปรุงด้วยดอกเบี้ยจ่าย ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย และรายการที่เกิดขึ้นชั่วคราว ที่สุทธิจากภาษี ซึ่งสามารถคำนวณได้ ดังนี้

กำไรสุทธิ (NI)	xx
+ ดอกเบี้ยจ่ายสุทธิจากภาษี	xx
+ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	xx
+/- รายการปรับปรุงสุทธิจากภาษี	<u>xx</u>
กำไรจากการดำเนินงานหลัก (CI)	<u>xx</u>

รายการปรับปรุงประกอบด้วยประเภทรายการ ดังต่อไปนี้

- รายการพิเศษ
- ขาดทุนจากการด้อยค่าของสินทรัพย์
- การยกเลิกการดำเนินงาน (Discontinued operations)
- รายจ่ายในการปรับโครงสร้าง (Restructuring charges)
- กำไรขาดทุนจากการลงทุนในกิจการอื่น เช่น กำไรขาดทุนจากการขายเงินลงทุน ขาดทุนจากการด้อยค่าของเงินลงทุน ส่วนแบ่งกำไร(ขาดทุน)ในบริษัทย่อย/บริษัทร่วม และเงินปันผลรับ

- กำไร(ขาดทุน)จากอัตราแลกเปลี่ยน
- กำไร(ขาดทุน)จากการขายสินทรัพย์
- กำไร(ขาดทุน)จากการปรับโครงสร้างหนี้
- รายการอื่น ๆ ที่ไม่เกิดขึ้นบ่อยและรวมถึงรายการที่เกิดขึ้นเป็นปกติทุกงวดแต่เกิดขึ้นในจำนวนที่ไม่สม่ำเสมอหรือคาดการณ์ได้ยาก

2) กำไรก่อนรายการพิเศษ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย และดอกเบี้ยจ่าย (EBEMI) คือ กำไรสุทธิก่อนรายการพิเศษและส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย และบวกกลับด้วยดอกเบี้ยจ่ายสุทธิจากภาษี ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

กำไรสุทธิ (NI)	xx
+ ดอกเบี้ยจ่ายสุทธิจากภาษี	xx
+ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย	xx
+/- รายการพิเศษสุทธิจากภาษี	xx
กำไรก่อนรายการพิเศษ ส่วนของผู้ถือหุ้นส่วนน้อย และดอกเบี้ยจ่าย (EBEMI)	xx

3) กำไรสุทธิ (NI) คือ กำไรของบริษัทที่ได้รวมผลกระทบของรายการต่าง ๆ ไว้ทั้งหมด

เนื่องจากกำไรของแต่ละบริษัทไม่สามารถเปรียบเทียบกันได้เพราะความแตกต่างกันของขนาดบริษัท ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลอยู่บนฐานเดียวกันและสามารถเปรียบเทียบกันได้จึงใช้สินทรัพย์รวมของแต่ละบริษัทเป็นฐานของตัวแปรเพื่อปรับกำไรให้เป็นสัดส่วนเดียวกัน (Deflate)

- สินทรัพย์รวมเฉลี่ย (TA_{it})

$$\text{สินทรัพย์รวมเฉลี่ย}_{it} = \frac{\text{สินทรัพย์}_{it-1} + \text{สินทรัพย์}_{it}}{2}$$

- อัตราภาษี

การคำนวณหา CI และ EBEMI จำเป็นต้องมีอัตราภาษีเข้ามาเกี่ยวข้อง ในการศึกษาที่กำหนดให้ใช้อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลที่แท้จริง (Effective Rate) ของแต่ละบริษัทคำนวณโดยนำภาษีเงินได้นิติบุคคลหารด้วยกำไรก่อนหักภาษีเงินได้ตามที่ปรากฏในงบกำไรขาดทุน ณ วันสิ้นงวด อย่างไรก็ตามจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ พบว่า บางบริษัทตัวอย่างมีผล

ขาดทุนก่อนหักภาษีเงินได้แต่มีภาษีเงินได้นิติบุคคล ในกรณีนี้จะกำหนดให้อัตรากำไรสุทธิเงินได้นิติบุคคลของบริษัทเหล่านี้เท่ากับร้อยละ 30 และร้อยละ 25 ถ้าเป็นภาษีเงินได้นิติบุคคลในรอบระยะเวลาบัญชีปี 2542 ถึง 2544 และ รอบระยะเวลาบัญชี 2545 ถึง 2546 ตามลำดับ เนื่องด้วยพระราชกฤษฎีกา ฉบับที่ 387 กำหนดอัตรากำไรสุทธิที่เกี่ยวข้องกับบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยไว้ดังนี้

- บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยก่อนวันที่พระราชกฤษฎีกาบังคับใช้ (วันที่ 6 กันยายน 2544)
 - อัตรากำไรสุทธิร้อยละ 25 ของกำไรสุทธิเฉพาะส่วนที่ไม่เกิน 300 ล้านบาท เป็นเวลาห้ารอบระยะเวลาบัญชีต่อเนื่องกันนับแต่รอบระยะเวลาบัญชีแรกที่เริ่มในหรือหลังวันที่พระราชกฤษฎีกาบังคับใช้
 - อัตรากำไรสุทธิร้อยละ 30 ของกำไรสุทธิส่วนที่เกิน 300 ล้านบาท
- บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยตั้งแต่พระราชกฤษฎีกาบังคับใช้
 - อัตรากำไรสุทธิร้อยละ 25 ของกำไรสุทธิเป็นเวลาห้ารอบระยะเวลาบัญชีต่อเนื่องกันนับแต่รอบระยะเวลาบัญชีแรกที่เริ่มในหรือหลังวันที่พระราชกฤษฎีกาบังคับใช้

จากพระราชกฤษฎีกา ฉบับที่ 387 จึงกำหนดให้บริษัทตัวอย่างที่มีผลขาดทุนก่อนหักภาษีเงินได้นิติบุคคลแต่มีภาษีเงินได้นิติบุคคล เสียภาษีในอัตราร้อยละ 25 ซึ่งเป็นอัตรากำไรสุทธิที่ต่ำที่สุด เนื่องจากบริษัทตัวอย่างดังกล่าวมีผลขาดทุนก่อนหักภาษีเงินได้นิติบุคคล