

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

#### ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาว่า บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย... เลือกใช้นโยบายบัญชีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ เพื่อตกแต่งตัวเลขทางบัญชีหรือไม่ โดยการศึกษาได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เลือกใช้นโยบายการตีราคาสินทรัพย์ใหม่กับกลุ่มที่ไม่เลือกใช้ โดยหากพิจารณาในด้านความแตกต่างของกลุ่มอุตสาหกรรมกับการเลือกใช้นโยบายการตีราคาสินทรัพย์ใหม่นั้น พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันมีการเลือกใช้นโยบายดังกล่าวแตกต่างกัน ตามข้อมูลในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบการเลือกใช้นโยบายการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรมในตลาดหลักทรัพย์ฯ

ลำดับ	ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนบริษัททั้งหมด	จำนวนบริษัทที่ตีราคาใหม่				จำนวนบริษัทที่ไม่ได้ตีราคาใหม่
			ก่อนปี 40	ปี 40-45	รวม	% การตีราคาใหม่	
1	เชื้อกระดาษและกระดาษ	4	-	3	3	75%	1
2	วัสดุก่อสร้างและตกแต่ง	18	3	9	12	67%	6
3	อัญมณีและเครื่องประดับ	2	-	1	1	50%	1
4	เครื่องมือและเครื่องจักรกล	2	1	-	1	50%	1
5	เวชภัณฑ์และเครื่องสำอาง	2	1	-	1	50%	1
6	เคมีภัณฑ์และพลาสติก	11	1	4	5	45%	6
7	อาหารและเครื่องดื่ม	22	3	7	10	45%	12
8	ของใช้ในครัวเรือน	7	-	3	3	43%	4
9	พัฒนาอสังหาริมทรัพย์	29	5	7	12	41%	17
10	บรรจุภัณฑ์	13	2	3	5	38%	8
11	REHABCO	56	18	3	21	38%	35
12	การเกษตร	20	4	3	7	35%	13
13	การแพทย์	10	1	2	3	30%	7
14	การพิมพ์และสิ่งพิมพ์	8	-	2	2	25%	6
15	พาณิชย์	14	1	2	3	21%	11

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนบริษัททั้งหมด	จำนวนบริษัทที่ตราค่าใหม่			จำนวนบริษัทที่ไม่ได้ตราค่าใหม่	
			ก่อนปี 40	ปี 40-45	รวม		
					% การตีราคาใหม่		
16	โรงแรมและบริการท่องเที่ยว	10	2	-	2	20%	8
17	คลังสินค้าและไซโล	5	-	1	1	20%	4
18	บันเทิงและสันทนาการ	11	2	-	2	18%	9
19	สิ่งทอเครื่องนุ่งห่มและรองเท้า	24	2	2	4	17%	20
20	สื่อสาร	14	2	-	2	14%	12
21	ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	8	-	1	1	13%	7
22	ขนส่ง	8	1	-	1	13%	7
23	ยานพาหนะและอุปกรณ์	8	1	-	1	13%	7
24	พลังงาน	9	-	1	1	11%	8
25	เครื่องใช้ไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์	11	1	-	1	9%	10
26	เหมืองแร่	1	-	-	-	0%	1
27	บริการเฉพาะกิจ	2	-	-	-	0%	2
28	อื่น ๆ	5	-	-	-	0%	5
	รวมทั้งสิ้น	334	51	54	105	31%	229

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า 5 อันดับแรกของกลุ่มอุตสาหกรรมที่ตราค่ามากที่สุด ได้แก่

1. กลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่ง คิดเป็น 67% จากจำนวน 18 บริษัท
2. กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็น 45% จากจำนวน 22 บริษัท
3. กลุ่มเคมีภัณฑ์และพลาสติก คิดเป็น 45% จากจำนวน 11 บริษัท
4. กลุ่มของใช้ในครัวเรือน คิดเป็น 43% จากจำนวน 7 บริษัท
5. กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ คิดเป็น 41% จากจำนวน 29 บริษัท

(ทั้งนี้การจัดอันดับจะไม่พิจารณากลุ่มที่มีจำนวนบริษัทน้อยกว่า 5 บริษัท เนื่องจากฐานในการคำนวณมีความแตกต่างกันมาก)

อย่างไรก็ตาม จากความแตกต่างระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรมกับการเลือกใช้นโยบายการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ผู้วิจัยจึงคาดหมายว่า กลุ่มที่ตราค่าสินทรัพย์ใหม่มากที่สุดเหล่านี้จะมีที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ มากกว่ากลุ่มอุตสาหกรรมอื่น ดังนั้นจึงได้ทดสอบต่อ โดยการเปรียบเทียบมูลค่าที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ของบริษัทในกลุ่มที่ตราค่าสินทรัพย์ใหม่ โดยการทดสอบมีขั้นตอนดังนี้

1. ใช้กลุ่มตัวอย่างบริษัทที่ตราค่าสินทรัพย์ใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2545

2. เก็บรวบรวมข้อมูล รายการที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ณ ปีก่อนที่จะตีราคาสินทรัพย์ใหม่ (PPE<sub>t-1</sub>) ดังนั้นข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ จะอยู่ในช่วงปี พ.ศ. 2539-2544
3. คำนวณค่าเฉลี่ยที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ แยกแต่ละอุตสาหกรรม
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ได้จากข้อ 3 และจัดเรียงอันดับจากมากไปหาน้อย จากขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น ทำให้ได้ผลสรุปค่าเฉลี่ยมูลค่าที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ของกลุ่มอุตสาหกรรม 5 อันดับแรก ตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ (PPE) 5 อันดับแรก

ลำดับ	กลุ่มอุตสาหกรรม	จำนวน บริษัท ทั้งหมด	% จำนวน บริษัทที่ดี ราคาทั้งหมด	% จำนวน บริษัทที่ตีราคา ในปี 40-45	PPE ถัวเฉลี่ย ในปีก่อนตีราคา (พันบาท)
1	วัสดุก่อสร้างและตกแต่ง	18	67%	50%	9,459,180
2	เคมีภัณฑ์และพลาสติก	11	45%	36%	6,574,604
3	สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่มฯ	24	17%	8%	5,750,387
4	ของใช้ในครัวเรือน	7	43%	43%	1,819,949
5	การแพทย์	10	30%	20%	1,521,092

จากข้อมูลในตารางที่ 1 และตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า 5 อันดับแรกที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่มากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์มากที่สุด จะมีอยู่ 3 กลุ่มที่สอดคล้องกัน ได้แก่ กลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่ง กลุ่มเคมีภัณฑ์และพลาสติก และกลุ่มของใช้ในครัวเรือน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวได้สนับสนุนการคาดหมายของผู้วิจัยที่ว่า กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์เป็นจำนวนมาก จะตีราคาสินทรัพย์ใหม่มากกว่ากลุ่มที่มีจำนวนที่น้อยกว่า

สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมอีก 2 กลุ่มที่ตีราคามากที่สุด แต่มีค่าเฉลี่ยของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ไม่ติดอยู่ใน 5 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม และกลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ นั้น พบว่า มีค่าเฉลี่ยของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์อยู่ในอันดับที่ 11 และ 6 ตามลำดับ (ทั้งนี้การจัดอันดับ จะไม่พิจารณากลุ่มที่มีจำนวนบริษัทรวมน้อยกว่า 5 บริษัท กลุ่มที่ตีราคาเพียงบริษัทเดียว และกลุ่มฟื้นฟูกิจการ เนื่องจากกลุ่มนี้ไม่อยู่ในหมวดอุตสาหกรรมปกติ)

### การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม

ในการศึกษาครั้งนี้มีแนวคิดว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่นำมาศึกษาระหว่างกลุ่มที่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่และกลุ่มที่ไม่ได้ตีราคาสินทรัพย์ใหม่ น่าจะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยดังกล่าวได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง ส่วนของผู้ถือหุ้น กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม ซึ่งความแตกต่างกันนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงควมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติการทดสอบค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน (t-test for Equality of Means) ซึ่งผลการทดสอบแสดงตามตารางที่ 3 และ 4 ดังนี้

ตารางที่ 3 สรุปค่าทางสถิติเบื้องต้นของตัวแปรที่นำมาศึกษา

	ตัวแปรที่นำมาศึกษา			
	$\Delta LIQUITY$	$\Delta EQUITY$	$\Delta CFO$	$\Delta DA$
กลุ่มที่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่				
Mean	-0.0780	-0.1561	0.0374	0.1226
Median	-0.0022	-0.1956	0.0267	0.1143
Standard deviation	0.3536	0.2389	0.1475	0.2228
กลุ่มที่ไม่ได้ตีราคาสินทรัพย์ใหม่				
Mean	-0.0415	-0.0150	-0.1058	0.0425
Median	-0.0490	-0.0100	0.0212	0.0052
Standard deviation	0.2844	0.1571	0.8951	0.1554

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรระหว่างกลุ่มที่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่และกลุ่มที่ไม่ได้ตีราคาสินทรัพย์ใหม่

Independent Variables	t-test for Equality of Means			
	Mean	Std. Error	T	Sig. (2-tails)*
$\Delta LIQUIDITY$	0.0364	0.0648	0.562	0.576
$\Delta EQUITY$	0.1411	0.0408	3.454	0.001

ตารางที่ 4 (ต่อ)

Independent Variables	t-test for Equality of Means			
	Mean	Std. Error	T	Sig. (2-tails)*
$\Delta CFO$	-0.1433	0.1296	-1.106	0.274
$\Delta DA$	-0.0802	0.0388	-2.066	0.042

\* กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

จากผลการทดสอบค่าสถิติเบื้องต้นตามตารางที่ 2 ผู้วิจัยได้นำค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้ไปเป็นข้อมูลในการตัดค่าผิดปกติที่จะมีผลต่อการอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ โดยหากตัวแปรที่นำมาทดสอบมีค่ามากกว่าหรือน้อยกว่า  $\pm 3$  Standard Deviation จะถือว่าค่านั้นเป็นค่าผิดปกติ และตัดออกจากการทดสอบในขั้นต่อไป

ส่วนการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ตามตารางที่ 4 โดยตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา มีจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง ส่วนของผู้ถือหุ้น กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม โดยผลการทดสอบพบว่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องและกระแสเงินสดจากการดำเนินงานต่อสินทรัพย์รวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนการเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้นและอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

### การทดสอบสมมติฐาน

จากวัตถุประสงค์การวิจัยที่ต้องการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ โดยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ตีราคาสินทรัพย์ และกลุ่มที่ไม่ได้ตีราคาสินทรัพย์ โดยการศึกษาได้จำลองความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวกับตัวแปรตาม และใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิท ทดสอบสมมติฐานการวิจัยที่มุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ซึ่งมีสมมติฐาน ดังนี้

$H_1$ : การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องที่ลดลง เฉลี่ย 3 ปีซ้อนหลัง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$H_2$ : การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้นที่ลดลง เฉลี่ย 3 ปีซ้อนหลัง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$H_3$ : การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่ลดลง เหลือ 3 ปีซ้อนหลัง  
มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$H_4$ : การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมที่เพิ่มขึ้น เหลือ 3 ปี  
ซ้อนหลัง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่

จากสมมติฐานการวิจัยข้างต้น นำมาเขียนในรูปของสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

โดยที่

$\mu_1$  = ปัจจัยที่นำมาศึกษาทั้ง 4 ปัจจัยของกลุ่มที่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$\mu_2$  = ปัจจัยที่นำมาศึกษาทั้ง 4 ปัจจัยของกลุ่มที่ไม่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่

กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05

โดยผลการทดสอบตามแบบจำลองความสัมพันธ์ ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสของการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ตามตัวแบบ 1

$$\text{Prob (event)} = \frac{1}{1 + e^{-w}}$$

$$w = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Coefficient for Model (p Value in Parameter)		
ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษา	Expected Sign	Estimated Parameters
Intercept	?	-0.236 (0.331)
$\Delta LIQUIDITY$	-	0.622 (0.546)
$\Delta EQUITY$	-	-6.263 (0.009)
$\Delta CFO$	-	-0.349 (0.868)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

Coefficient for Model (p Value in Parameter)		
ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษา	Expected Sign	Estimated Parameters
$\Delta DA$	+	-2.912 (0.227)
จุด Cut off		0.50
ร้อยละของการพยากรณ์ที่ถูกต้อง		66.00
ระดับความมีนัยสำคัญของสมการ		.05

จากผลการทดสอบตามตารางที่ 5 สามารถสรุปตามสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

$H_1$ : การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องที่ลดลง เฉลี่ย 3 ปีซ้อนหลัง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง เมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์พบว่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องมีทิศทางความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ซึ่งตรงกันข้ามกับที่คาดไว้ กล่าวคือ ตามที่คาดไว้การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องน่าจะมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ โดยมีสมมติฐานว่าหากบริษัทมีสภาพคล่องลดลง อาจตกแต่งตัวเลขทางบัญชีโดยการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ และเมื่อพิจารณาค่า p-Value เท่ากับ 0.546 ซึ่งมากกว่าค่า  $\alpha$  .05 จึงสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05

$H_2$ : การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้นที่ลดลง เฉลี่ย 3 ปีซ้อนหลัง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น เมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์พบว่า การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้นมีทิศทางความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับที่คาดไว้ นั่นคือ หากบริษัทมีส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง อาจตกแต่งตัวเลขทางบัญชีโดยการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ และเมื่อพิจารณาค่า p-Value เท่ากับ 0.009 ซึ่งน้อยกว่าค่า  $\alpha$  .05 จึงสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05

$H_3$ : การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานที่ลดลง เฉลี่ย 3 ปี  
ย้อนหลัง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน เมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์พบว่า การเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน มีทิศทางความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับที่คาดไว้ นั่นคือ หากบริษัทมีกระแสเงินสดจากการดำเนินงานลดลง อาจตกแต่งตัวเลขทางบัญชีโดยการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ และเมื่อพิจารณาค่า p-Value เท่ากับ 0.868 ซึ่งมากกว่าค่า  $\alpha$  .05 จึงสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงานไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05

$H_4$ : การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมที่เพิ่มขึ้น เฉลี่ย 3 ปี  
ย้อนหลัง มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่

ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม เมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม มีทิศทางความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ซึ่งตรงกันข้ามกับที่คาดไว้ กล่าวคือ ตามที่คาดไว้การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมน่าจะมีความสัมพันธ์ในเชิงลบกับการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ โดยมีสมมติฐานว่าหากบริษัทมีอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมเพิ่มขึ้น อาจตกแต่งตัวเลขทางบัญชีโดยการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ และเมื่อพิจารณาค่า p-Value เท่ากับ 0.227 ซึ่งมากกว่าค่า  $\alpha$  .05 จึงสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05

### ความสามารถในการพยากรณ์ความถูกต้องของตัวแบบ

จากผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิส พบว่า ตัวแบบจำลองความสัมพันธ์มีความถูกต้องของการพยากรณ์ ร้อยละ 66

โดยจากการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่นำมาศึกษา พบว่า ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษานั้นมีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) ซึ่งพิจารณาได้จากตารางที่ 6 ดังนี้



ตารางที่ 6 แสดง Correlation Matrix

	Constant	$\Delta LIQUITY$	$\Delta EQUITY$	$\Delta CFO$	$\Delta DA$
Constant	1.000	-0.104	0.198	-0.127	-0.043
$\Delta LIQUITY$	-0.104	1.000	-0.228	-0.187	0.175
$\Delta EQUITY$	0.198	-0.228	1.000	0.073	0.780
$\Delta CFO$	-0.127	-0.187	0.073	1.000	-0.034
$\Delta DA$	-0.043	0.175	0.780	-0.034	1.000

จากตารางที่ 6 พบว่า การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมเท่ากับ 78% ซึ่งถือได้ว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ซึ่งในแง่เนื้อหาของการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกนั้น ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กันเอง เพราะจะมีผลต่อความถูกต้องของการพยากรณ์และระดับนัยสำคัญอยู่บ้าง

ดังนั้นจึงทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ต่อ โดยใช้เทคนิคแบบขั้นบันได (Forward Stepwise) เพื่อความแม่นยำในการพยากรณ์ความถูกต้องของตัวแบบ ซึ่งผลการทดสอบปรากฏในตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบขั้นบันได

$$\text{Prob (event)} = \frac{1}{1 + e^{-W}}$$

$$W = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

	Coefficient for Model (p Value in Parameter)	Expected Sign	Estimated Parameters
ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษา			
Intercept		?	-0.236 (0.314)
$\Delta EQUITY$			-3.342 (0.005)

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

Coefficient for Model (p Value in Parameter)		
ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษา	Expected Sign	Estimated Parameters
จุด Cut off		0.50
ร้อยละของการพยากรณ์ที่ถูกต้อง		60.60
ระดับความมีนัยสำคัญของการ .05		

จากผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสต์แบบขั้นบันได พบว่า ความถูกต้องของการพยากรณ์โดยเฉลี่ยของแบบจำลองที่ได้จากการศึกษา มีร้อยละของการพยากรณ์ถูกต้องลงเหลือเท่ากับ 60.60

โดยเมื่อนำผลการทดสอบที่ได้ มาสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ จะปรากฏดังนี้

$$Y_i = -0.236 - 3.342\Delta EQUITY$$

โดยที่

$Y = 1$  ถ้าเป็นบริษัทที่ตราสารหนี้ใหม่

$Y = 0$  ถ้าเป็นบริษัทที่ไม่ตราสารหนี้ใหม่

$\Delta EQUITY =$  การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น

กล่าวโดยสรุป จากผลการทดสอบทางสถิติที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตราสารหนี้ใหม่ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสต์ พบว่า ทิศทางความสัมพันธ์ต่อตัวแปรตาม ซึ่งพิจารณาจากเครื่องหมายหน้าค่าสัมประสิทธิ์ประมาณการ สรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น และการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดจากการดำเนินงาน มีความสัมพันธ์ในเชิงลบซึ่งเป็นไปได้ในทิศทางเดียวกับทิศทางที่คาดหวังไว้

ส่วนทิศทางความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่องและการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม มีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกับที่คาดไว้ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในเชิงลบ แต่ผลการทดสอบพบว่า มีความสัมพันธ์ในเชิงบวก ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม คาดว่าจะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวก แต่ผลการทดสอบ พบว่า มีความสัมพันธ์ในเชิงลบ

ในด้านความมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามคือ การตัดสินใจตราสารหนี้ใหม่ พบว่า การเปลี่ยนแปลงของสภาพคล่อง กระแสเงินสดจากการดำเนินงาน และอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์

รวม ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ส่วนการเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น เป็นปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลต่อการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05

นอกจากนี้ ในด้านความสามารถในการพยากรณ์ความถูกต้องของตัวแบบ เมื่อใช้สถิติทดสอบการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบขั้นบันได พบว่า ความถูกต้องของการพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้นนั้น มีร้อยละของการพยากรณ์ถูกต้องเท่ากับ 60.60

### การทดสอบเพิ่มเติม

จากผลการทดสอบสมมติฐานข้างต้นที่พบว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจตีราคาสินทรัพย์ใหม่ ทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดว่า หากอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมเฉลี่ย 3 ปีย้อนหลังของกลุ่มที่ตีราคาใหม่สูงอยู่แล้ว การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นก็อาจจะเปลี่ยนแปลงไปได้อีกไม่มาก จึงทำให้ผลการทดสอบพบว่า ไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างตัวแบบขึ้นใหม่ โดยใช้ตัวแปรที่เป็นอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม ณ ปีก่อนตีราคา ( $DA_{t-1}$ ) แทนการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมเฉลี่ย 3 ปีย้อนหลัง ( $\Delta DA$ ) และใช้ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น ( $\Delta EQUITY$ ) จากตัวแบบ 1 เนื่องจากผลการทดสอบจากตัวแบบ 1 พบว่า มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นตัวแบบ 2 จึงเป็นดังนี้

$$P(\text{revalue}) = \frac{1}{1 + e^{-W}}$$

โดยที่

$$W = \beta_0 + \beta_1 \Delta EQUITY + \beta_2 DA_{t-1} \dots \dots \dots (2)$$

โดยที่

$$W = \text{ถ้าตีราคาสินทรัพย์ใหม่ เป็น 1 ถ้าไม่ตีราคาสินทรัพย์ใหม่ เป็น 0}$$

$$\beta_0 = \text{ค่าคงที่ซึ่งเป็นของ } W \text{ เมื่อปัจจัยอื่นทุกตัวเป็นศูนย์}$$

$$\beta_i = \text{ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย ; } i = 1, 2, \dots, k$$

$$\Delta EQUITY = ((EQUITY_{i,t} - REVALUE_{i,t}) - EQUITY_{i,avg(t-n)}) / TA_{i,avg(t-n)}$$

โดยที่

$$\Delta EQUITY = \text{การเปลี่ยนแปลงของส่วนของผู้ถือหุ้น}$$

$$EQUITY_{i,t} = \text{ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม ของบริษัท } i \text{ ณ เวลา } t$$

โดยที่  $t$  เท่ากับปีที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$$REVALUE_{i,t} = \text{ส่วนเกินทุนจากการตีราคาสินทรัพย์ ของบริษัท } i \text{ ณ เวลา } t$$

โดยที่  $t$  เท่ากับปีที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่

$$EQUITY_{i,avg(t-n)} = \text{ส่วนของผู้ถือหุ้นรวม ของบริษัท } i \text{ ณ เวลา } t-n$$

โดยที่  $n$  มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$$TA_{i,avg(t-n)} = \text{สินทรัพย์รวม ของบริษัท } i \text{ ณ เวลา } t-n$$

โดยที่  $n$  มีค่าเท่ากับ -1 ถึง -3

$$DA_{i,t-1} = \text{อัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม ของบริษัท } i \text{ ณ เวลา } t-1$$

โดยที่  $t$  เท่ากับปีที่มีการตีราคาสินทรัพย์ใหม่

โดยผลการทดสอบตามตัวแบบ 2 ปรากฏ ตามตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิทของการตีราคาสินทรัพย์ใหม่ตามตัวแบบ 2

$$\text{Prob (event)} = \frac{1}{1 + e^{-w}}$$

$$w = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Coefficient for Model (p Value in Parameter)		
ตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษา	Expected Sign	Estimated Parameters
Intercept	?	-1.864 (0.002)
$\Delta EQUITY$	-	-2.414 (0.045)
$DA_{t-1}$	+	2.748 (0.003)
จุด Cut off		0.50

ระดับความมีนัยสำคัญของสมการ .05

จากผลการทดสอบตามตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า ตัวแปรหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม ณ ปีก่อน  
ตราค่าใหม่ มีทิศทางความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการตราค่าสินทรัพย์ใหม่ ซึ่งเป็นไปในทิศทาง  
เดียวกับที่คาดไว้ นั่นคือ หากบริษัทมีส่วนของหนี้สินต่อสินทรัพย์รวมเป็นจำนวนมาก อาจ  
ตกแต่งตัวเลขทางบัญชีโดยการตราค่าสินทรัพย์ใหม่ และเมื่อพิจารณาค่า p-Value เท่ากับ 0.003 ซึ่ง  
น้อยกว่าค่า  $\alpha$  .05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ส่วนส่วนของหนี้สินต่อสินทรัพย์รวม ณ ปีก่อนตราค่า  
มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจตราค่าสินทรัพย์ใหม่ ที่ระดับนัยสำคัญ .05

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University