

การศึกษาความสัมพันธ์ของอันดับเครดิตองค์กรและโครงสร้างเงินทุน  
ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย  
โดยวิธี Plus or Minus Test



สารนิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต  
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล  
พ.ศ. 2557

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

การศึกษาความสัมพันธ์ของอันดับเครดิตองค์กรและโครงสร้างเงินทุน  
ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเงิน  
วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2557



นิชากา จงแก้วมณี  
ผู้วิจัย

ไกรพิชิต เรืองศรีไชยะ

Ph.D. (Finance)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

ชาติรี จันทระโกลิกา

Ph.D. (Quantitative Economics)

ประธานกรรมการสอบ

รองศาสตราจารย์อรรณพ ต้นละมัย, Ph.D.

Ph.D. (Engineering Management)

คณบดีวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ปิยภัทร ชาระวานิช

Ph.D. (Economics)

กรรมการสอบ

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานการศึกษาอิสระ เรื่องการศึกษาความสัมพันธ์ของอันดับเครดิตองค์กรและโครงสร้างเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธี Plus or Minus Test, Credit Score Test และ Change in Score Test สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและการสนับสนุนเป็นอย่างดีจาก ดร. ไกรพิชิต เรืองศรีไชยะ อาจารย์ที่ปรึกษาในการศึกษาอิสระครั้งนี้ ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะทั้งทางด้านวิชาการและความช่วยเหลือในการตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา ตลอดจนช่วยกำกับดูแลกระบวนการจัดทำการศึกษาฉบับนี้ให้สำเร็จตามกำหนดเวลา ทั้งนี้ยังมี ดร. ปิยภัสร ธาระวนิช และ ดร. ธาตรี จันทร์ โคลิกา ที่ได้ให้คำแนะนำในส่วนของเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดลทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาการศึกษาของผู้วิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา และเพื่อนๆ ที่ช่วยเหลือสนับสนุน และให้กำลังใจมาโดยตลอด สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจไม่มากนักน้อย และเป็นแนวทางต่อผู้ที่จะทำการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต หากรายงานการศึกษาอิสระฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขอรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นิชาภา จงแก้วมณี

การศึกษาความสัมพันธ์ของอันดับเครดิตองค์กรและ โครงสร้างเงินทุนของบริษัทที่จดทะเบียนใน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

นิชภา จงแก้วมณี 5550419

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ไกรพิชิต เรืองศรีไชยะ, Ph.D., Finance

#### บทคัดย่อ

รายงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบจากการประกาศเปลี่ยนแปลงอันดับเครดิตความน่าเชื่อถือโดยบริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด โดยใช้ข้อมูลงบการเงิน 12 ปี และข้อมูลบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย 204 บริษัท เพื่อดูว่าบริษัทที่มีการประกาศเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือในทิศทางของการปรับขึ้นหรือปรับลงหรือไม่เปลี่ยนแปลงนั้น จะส่งผลต่อการปรับโครงสร้างเงินทุนอย่างไร เครื่องมือที่ใช้ศึกษาในงานวิจัยนี้ คือ โปรแกรม STATA เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยกำหนดตัวแปร ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ อันดับเครดิตความน่าเชื่อถือต่างๆ
2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ มูลค่าหนี้สินสุทธิเมื่อเทียบกับมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้น

การศึกษานี้ได้อ้างอิงตามทฤษฎีของ Kisgen (2006) โดยวิธีทดสอบที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ Plus or Minus Test จากผลการศึกษาพบว่า ผลการวิจัยที่ได้ขัดแย้งกับสมมติฐานและงานวิจัยของ Kisgen (2006) นั่นคือแนวโน้ม Credit Rating ที่อาจปรับขึ้น หรือลดลง ของแต่ละบริษัทไม่สามารถใช้อธิบายการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้ของบริษัทได้อย่างมีนัยสำคัญ

Credit Score Test จากผลการศึกษาได้ว่า ผลการวิจัยที่ได้ขัดแย้งกับสมมติฐานและงานวิจัยของ Kisgen (2006) ข้อมูลการจัดลำดับภายใน Micro Rating แต่ละระดับด้วย Credit Score ของแต่ละบริษัท ไม่สามารถใช้อธิบายการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้ของบริษัทได้อย่างมีนัยสำคัญ

Change in Score Test วิธีนี้เป็นวิธีเพิ่มเติมของผู้วิจัย จากข้อมูลการจัดลำดับภายใน Micro Rating แต่ละระดับด้วย Credit Score ของแต่ละบริษัทไม่สามารถใช้อธิบายการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้ของบริษัทได้อย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : อันดับความน่าเชื่อถือ/ โครงสร้างเงินทุน/ มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น



## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	๗
บทคัดย่อ	๘
สารบัญตาราง	๙
สารบัญภาพ	๑๐
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ผลงานวิจัยและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	8
3.1 สมมติฐาน	8
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	8
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	8
3.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย	13
บทที่ 4 ผลของการวิจัย	20
4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา	20
4.2 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น	26
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	34
5.1 สรุปผลการวิจัย	34
5.2 ข้อจำกัดของการวิจัย	35
5.3 ข้อเสนอแนะของการวิจัย	35
บรรณานุกรม	37
ภาคผนวก	38
ภาคผนวก ก สรุปวิธีการทดลองและผลของความสัมพันธ์	39

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ข Robustness Checked	41
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	44
ประวัติผู้วิจัย	48



## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 Credit Score Rating	16
4.1 แสดงจำนวนรายการของกลุ่มตัวอย่าง (หน่วยเป็น Firm-Year) ของอันดับความน่าเชื่อถือ	21
4.2 แสดงสัดส่วนมูลค่าหนี้สินรวมและมูลค่าผู้ถือหุ้นรวมเพื่อดูความสัมพันธ์	22
4.3 แสดงสัดส่วนระหว่างมูลค่ากำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย ภาษี ค่าเสื่อมราคา และสินทรัพย์รวม	24
4.4 แสดงมูลค่ายอดขายสุทธิจากค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด	25
4.5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ ด้วยวิธี Plus or Minus (POM)	26
4.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ กับ โครงสร้างเงินทุนด้วยวิธี Plus or Minus (POM)	27
4.7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ ด้วยวิธี Credit Score Test	28
4.8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ กับ โครงสร้างเงินทุนด้วยวิธี Credit Score Test	29
4.9 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ ด้วยวิธี Change in Score Test	30
4.10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ กับ โครงสร้างเงินทุนด้วยวิธี Change in Score Test	31
4.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือกับ โครงสร้างเงินทุนด้วยวิธี Change in Score Test (Bigchg.)	33

## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
3.1 Broad Rating	10
3.2 Micro Rating	11



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องในปัจจุบันการบริหารธุรกิจขององค์กรเพื่อให้เกิดประโยชน์และผลตอบแทนที่สูงที่สุดจากโครงสร้างเงินทุนบริษัทและภาพลักษณ์ที่ดีมีความน่าเชื่อถือเป็นสิ่งที่มาคู่กัน โดยที่องค์กรนั้นๆจะได้รับการให้เครดิตโดยบริษัทชั้นนำซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วกัน เพราะเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพกลุ่มบริหารว่ามีศักยภาพและการตัดสินใจที่ดีเพียงใด อีกทั้งเป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์สำหรับหลายกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหนี้หรือนักลงทุนที่มีความสนใจร่วมลงทุนอีกด้วย จึงทำให้ในงานศึกษานี้จำเป็นต้องการศึกษาถึงการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ว่าส่งผลต่อการปรับโครงสร้างเงินทุนของบริษัทโดยตรงหรือไม่ เป็นไปในทิศทางใด และมากน้อยเพียงใด ซึ่งจากการค้นคว้ามีงานศึกษาวิจัยต่าง ๆ มากมายที่กล่าวว่าเป็นตัวกำหนดโครงสร้างเงินทุน และก็มีหลายปัจจัยและหลายทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

สำหรับงานวิจัยหนึ่งที่น่าสนใจและตรงกับงานศึกษาของงานวิจัยนี้ด้วยคืองานของ Kisgen (2006) ที่ได้เสนอแนวคิดเรื่องการใช้ข้อมูลอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ในการพิจารณากำหนดโครงสร้างเงินทุน โดยที่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนของบริษัทสามารถสังเกตได้จากข้อมูลการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ของบริษัท คือ Credit Rating ที่มีเครื่องหมายบวก (+) หรือลบ (-) ต่อท้าย เช่น BBB+ หรือ BBB- จะมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างเงินทุนมากกว่าบริษัทที่ Credit rating ไม่มีเครื่องหมายต่อท้าย เช่น AAA, BBB, BB เป็นต้น และงานของ Kisgen (2006) ยังศึกษาเพิ่มเติมลงไปอีกใน Credit Rating แต่ละระดับ โดยแบ่งย่อยเป็น Credit Scoring ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับบน กลาง ต่ำ Kisgen (2006) ได้เสนอว่า บริษัทที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนจะอยู่ในการจัดลำดับที่ระดับบนกับระดับต่ำ จะมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าบริษัทที่อยู่ในระดับกลาง ซึ่งจากงานของ Kisgen (2006) ได้สรุปว่า การจัดอันดับความน่าเชื่อถือมีผลกระทบโดยตรงต่อโครงสร้างเงินทุนของบริษัท โดยบริษัทที่มีแนวโน้มอาจปรับขึ้นหรืออาจปรับลง จะมีสัดส่วนการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้ที่น้อยกว่าการออกหุ้นสามัญ เมื่อเทียบกับบริษัทที่ไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ

การใช้อันดับความน่าเชื่อถือในการพิจารณากำหนดโครงสร้างเงินทุนนั้น อันดับความน่าเชื่อถือในแต่ละระดับส่งผลให้บริษัทเกิดต้นทุน (Costs) หรือผลประโยชน์ (Benefits) ที่แตกต่างกัน

กัน โดยเฉพาะข้อบังคับเกี่ยวกับการลงทุนในตราสารหนี้จำนวนมากเกี่ยวข้องกับนำเชื่อถือ โดย  
 อันดับเครดิตแต่ละระดับจะมีผลต่อการตัดสินใจของนักลงทุน

สำหรับโครงสร้างเงินทุนของบริษัทนั้น (Capital Structure) หมายถึง องค์ประกอบ  
 ของแหล่งเงินทุนเฉพาะ ส่วนที่เป็นแหล่งเงินทุนระยะยาว ได้แก่ หนี้สินระยะยาวและส่วนของผู้ถือ  
 หุ้น โดยมีแหล่งที่มาจากทั้งภายในและภายนอก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แหล่งเงินทุนภายใน (Internal Fund) ได้แก่ กำไรสะสม (Retained Earning) ค่าเสื่อม  
 ราคาสะสม (Depreciation)

2. แหล่งเงินทุนภายนอก (External Fund) ได้แก่ การก่อหนี้ระยะยาว การกู้ยืม การกู้ยืม  
 เงินจาก สถาบันการเงิน การออกหุ้นกู้ ฯลฯ และเงินทุนจากส่วนของเจ้าของ เช่นการออกหลักทรัพย์  
 ขาย ให้แก่บุคคลทั่วไป โดยการจะเลือกใช้แหล่งเงินทุนจากแหล่งใดนั้น ย่อมมีผลกระทบต่อ  
 ดำเนินงานของบริษัท เนื่องจากแหล่งเงินทุนแต่ละแหล่งมีต้นทุนต่างกัน

เงินลงทุนระยะยาว ได้แก่ หนี้สินระยะยาว หุ้นบุริมสิทธิ และหุ้นสามัญ กรณีที่บริษัทมี  
 หนี้สิน (Levered firm) จัดว่าบริษัทมีภาระผูกพันทางการเงิน (Financial Leverage) ซึ่งจะทำให้มี  
 ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) หากว่าการดำเนินธุรกิจของบริษัทที่มีภาระผูกพันทาง  
 การเงินนั้นจะมีความเสี่ยงหากไม่สามารถบริหารผลตอบแทนให้ได้อัตราที่มากกว่าต้นทุนของ  
 เงินทุนที่จัดหามาได้ ซึ่งอาจจะประสบปัญหาทางการเงิน ดังนั้นผู้บริหารทางการเงินจำเป็นต้อง  
 คำนึงถึงข้อดีและข้อเสียอย่างรอบคอบ ข้อดีของการจัดหาเงินทุนโดยการก่อหนี้ นั่นคือ ดอกเบี้ยจ่าย  
 สามารถใช้ประโยชน์ในการประหยัดภาษีได้และสัดส่วนของผู้ถือหุ้นนั้นก็ยังคงเดิม สำหรับข้อเสีย  
 นั้นอย่างที่กล่าวไปข้างต้นแล้ว ว่าบริษัทจะมีความเสี่ยงทางการเงินเพิ่มขึ้นหากว่าบริษัทนั้นมีการ  
 บริหารที่ไม่ดีพอ ไม่สามารถนำเงินที่กู้ยืมมานั้นมาบริหารให้เกิดประโยชน์สูงสุด และได้อัตรา  
 ผลตอบแทนที่สูงกว่าต้นทุนทางการเงิน และถ้าไม่สามารถชำระเงินตามที่กำหนดได้ก็อาจจะส่งผล  
 ให้บริษัทอยู่ภาวะล้มละลายได้เพราะหากมีเงื่อนไขทางสัญญาต่างๆที่จะทำให้บริษัทนั้นขาดสภาพ  
 คล่องในการบริหารอีกด้วยนั้นยังจะก่อให้เกิดวิกฤตได้

ในส่วนของผู้ถือหุ้น ถือเป็นแหล่งเงินทุนภายนอก โดยการออกหุ้นกู้หรือการออกขาย  
 หุ้นสามัญ ระดมเงินทุนจากส่วนของเจ้าของหรือนักลงทุนใหม่ ซึ่งข้อดีของการแหล่งเงินทุนนี้คือไม่  
 มีระยะเวลาไถ่ถอน และไม่ต้องระบุนเวลาที่แน่นอนในการจ่ายเงินปันผลเช่นเดียวกับดอกเบี้ย และ  
 การออกหุ้นสามัญเพิ่มเป็นการขยายความคุ้มครองให้กับเจ้าหนี้อีกด้วย แต่ต้นทุนการออกขายหุ้น  
 สามัญจะสูงกว่าต้นทุนในการกู้ยืม และการขายหุ้นสามัญจะทำให้เสียอำนาจการควบคุมของผู้ถือหุ้น  
 เดิม และทำให้เกิด Dilution Effect ส่งผลให้กำไรต่อหุ้นและราคาหุ้นของบริษัทลดลง รวมทั้งเงินปัน  
 ผลจากหุ้นสามัญนั้นไม่ถือเป็นค่าใช้จ่ายในการคำนวณกำไรเพื่อประหยัดภาษีได้อีกด้วย

จากงานวิจัยของ Kisgen (2006) ได้ข้อสรุปว่าอันดับความน่าเชื่อถือมีผลกระทบโดยตรงต่อโครงสร้างเงินทุนของบริษัท โดยบริษัทที่มีแนวโน้มอันดับความน่าเชื่อถืออาจปรับขึ้น (Upgrade) หรืออาจปรับลง (Downgrade) จะมีสัดส่วนการจัดการเงินทุนด้วยการก่อหนี้เมื่อเทียบกับสัดส่วนการออกหุ้นสามัญที่น้อยกว่าบริษัทที่ไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ

ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้เกิดงานวิจัยนี้ขึ้นเพื่อต้องการศึกษาบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และการใช้ข้อมูลอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทที่ได้รับความน่าเชื่อถือในประเทศไทยคือบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด<sup>1</sup> เพื่อดูว่าการจัดอันดับความน่าเชื่อถือนั้นส่งผลต่อการปรับโครงสร้างเงินทุนกับบริษัทในประเทศไทยเป็นไปตามทฤษฎีของ Kisgen (2006) ด้วยหรือไม่



<sup>1</sup> บริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด ก่อตั้งโดยสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือแห่งแรกของประเทศไทย นั่นคือ บริษัท ทริส คอร์ปอเรชั่น จำกัด (ทริส) เพื่อแยกงานด้านจัดอันดับความน่าเชื่อถือออกมามากโดยเฉพาะ เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2545 โดยทริสเรตติ้ง ให้บริการงานวิเคราะห์และประเมินสถานะความน่าเชื่อถือ ของตราสารหนี้สกุลเงินบาท เพื่อสนับสนุนการพัฒนาตลาดตราสารหนี้ของประเทศ <http://www.trisrating.co.th/>

## บทที่ 2

### ผลงานวิจัยและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 Tradeoff Theory

ทฤษฎีโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสม (Trade-off Theory) ทฤษฎีเกี่ยวกับโครงสร้างเงินทุนถูกเสนอขึ้นครั้งแรกโดย Modigliani and Miller (1958) โดยกล่าวว่า ภายใต้ตลาดที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ การจัดหาเงินทุนของบริษัทจะไม่มีผลต่อมูลค่าของบริษัท แต่มูลค่าของบริษัทจะขึ้นอยู่กับความเสี่ยงและการตัดสินใจลงทุนของกิจการ แต่ตลาดในความเป็นจริงเป็นตลาดที่ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากการเก็บภาษี ปัญหาต้นทุนเรื่องการเงิน (Financial Distress Problem) และปัญหาเรื่องตัวแทน ดังนั้นจึงส่งผลให้การตัดสินใจในการจัดหาเงินทุนมีผลต่อมูลค่าของบริษัท ทำให้ทฤษฎีโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสม (Trade-off Theory) มีการกำหนดโครงสร้างเงินทุนโดยพิจารณาจากผลประโยชน์ที่ได้จากการก่อหนี้และต้นทุนของหนี้ที่เพิ่มขึ้น โดยกล่าวว่าแต่ละบริษัทมีโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสมและจะพยายามจัดหาเงินทุนตาม โครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสมของบริษัท

ตามทฤษฎีนี้ มีการกล่าวว่ามูลค่าสูงสุดของบริษัทจะควบคู่กับประโยชน์ในทางภาษีจากการก่อหนี้ของต้นทุนทางการเงินที่เพิ่มขึ้นแต่อย่างไรก็ตาม บริษัทต้องคำนึงถึงภาระทางการเงินที่จะเพิ่มขึ้นด้วย หากการบริหารที่ไม่ดี ผลตอบแทนไม่ครอบคลุมดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจะเกิดวิกฤตทางการเงิน ดังนั้นผู้บริหารจะต้องควบคุมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมตามทฤษฎีของ Fama and French (2002)

สำหรับ Credit Rating and Capital Structure (CR-CS) ต่อทฤษฎีนี้ นั่น อันดับความน่าเชื่อถือที่แตกต่างจะส่งผลต่อต้นทุนหรือประโยชน์ที่ต่างกันของบริษัท

##### 2.1.2 Pecking Order Theory

ทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้น (Pecking Order Theory) ทฤษฎีการจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นเสนอโดย Myers (1984) กล่าวว่าบริษัท ไม่จำเป็นต้องมีสัดส่วนโครงสร้างเงินทุนที่



เหมาะสมหรือถ้าบริษัทมีโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสม ต้นทุนจากการจัดหาเงินทุนจากภายนอกจะมีความสำคัญกว่าต้นทุนที่เกิดจากโครงสร้างเงินทุนที่ไม่เหมาะสมของบริษัท บริษัทจะจัดหาเงินทุนตามลำดับขั้นโดยใช้เงินทุนภายในบริษัทก่อน ซึ่งก็คือ เงินสด และหลักทรัพย์ที่อยู่ในความต้องการของตลาด และถ้าเงินทุนที่อยู่ภายในกิจการไม่เพียงพอต่อการลงทุน บริษัทจะจัดหาเงินทุนจากภายนอกโดยเลือกหลักทรัพย์ที่มีความปลอดภัยมากที่สุดก่อน ซึ่งสามารถเรียงลำดับได้ดังนี้คือ ส่วนหนี้สิน หุ้นกู้แปลงสภาพ และส่วนทุน ตามลำดับ เนื่องจาก Myers (1984) กล่าวถึงความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลที่ผู้บริหารของบริษัทจะมีข้อมูลภายในบริษัทที่มากกว่านักลงทุน เพราะฉะนั้นผู้บริหารจะออกหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูง เมื่อราคาของมันมีมูลค่าสูงกว่าที่ควรจะเป็น นักลงทุนซึ่งก็รู้ถึงปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของข้อมูลนี้จะลดราคาหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงทั้งที่ออกใหม่และมีอยู่เดิมเมื่อมีการประกาศเสนอขายหลักทรัพย์นี้ ดังนั้นผู้จัดการจึงเลือกเงินทุนจากภายในก่อนแล้วจึงตามด้วยแหล่งเงินทุนจากภายนอกที่ปลอดภัยมากที่สุดก่อน และถ้าการประกาศออกหุ้นเพิ่มทุนทำให้ราคาหุ้นลดต่ำลงจนทำให้ผู้ถือหุ้นเดิมเสียผลประโยชน์ ผู้บริหารก็อาจจะไม่จัดหาเงินทุนโดยจำหน่ายหุ้นเพิ่มทุนและยกเลิกการลงทุนในโครงการนั้นไป ถึงแม้ว่าการลงทุนในโครงการนั้นจะให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก

สำหรับ Credit Rating and Capital Structure (CR-CS) ต่อทฤษฎีนี้ขึ้น การเพิ่มขึ้นของหนี้สินบางส่วนจะนำไปใช้ประโยชน์ในทางภาษีได้ แต่การก่อหนี้ที่เพิ่มขึ้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่ออันดับความน่าเชื่อถือ ในการถูกปรับลด ดังนั้นในทางตรงกันข้าม Pecking Theory ในบางบริษัท หากอันดับความน่าเชื่อถือมีแนวโน้มปรับขึ้น (Upgrade) บริษัทจะเลือกออกหุ้นสามัญแทนการก่อหนี้และถ้าบริษัทมีแนวโน้มอันดับความน่าเชื่อถือปรับลดลง (Downgrade) ก็จะหลีกเลี่ยงการก่อหนี้เพื่อไม่ให้เกิดต้นทุนทางการเงินที่เพิ่มขึ้น

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Frank and Goyal (2003) ทดสอบ The Pecking Order Theory ของโครงสร้างเงินทุนศึกษาทฤษฎีนี้ตาม Pecking Order Theory ว่าการยกระดับขององค์กรของบริษัทในอเมริกา ปีพ.ศ. 2514 ถึง 2541 ตรงกันข้ามกับทฤษฎี คือ การออกหุ้นทุนสุทธิเกิดขาดทุนสุทธิมากกว่าการก่อหนี้ ขณะที่บริษัทใหญ่จะปรับไปตามทฤษฎี Pecking Order แต่หลักฐานที่ได้จากการวิเคราะห์ขนาดบริษัทในรูปแบบต่างๆ เมื่อปีพ.ศ. 2533 พบว่าทฤษฎีนี้ไม่สามารถใช้ได้จริง เนื่องจากบางบริษัทเลือกที่จะก่อหนี้ภายนอกมากกว่าใช้กำไรสะสมภายในของบริษัทก่อน และไม่คำนึงถึงผลกำไรขาดทุนที่จะเกิดขึ้น

The Capital Structure Puzzle, Myers (1984) งานวิจัยนี้ศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อโครงสร้างเงินทุนของบริษัทซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ แหล่งเงินทุนภายใน (กำไรสะสม) และ แหล่งเงินทุนภายนอก (กู้ยืมและการออกหุ้นสามัญ) งานวิจัยนี้ศึกษาแหล่งเงินทุนภายนอกเป็นจุดสำคัญ พฤติกรรมการจัดหาแหล่งเงินทุน เป็นข้อมูลสำหรับนักลงทุนและยังจะส่งผลต่อราคาหุ้นอีกด้วย โดยอ้างอิง 2 ทฤษฎี (1) Trade-off Theory บริษัทจะคงสัดส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในสัดส่วนที่พอดีและได้ประโยชน์สูงสุด อีกทฤษฎีคือ (2) Pecking Order ที่กล่าวไว้ว่า ทฤษฎีนี้เลือกแหล่งเงินทุนภายในจากกำไรสะสม การกู้ยืมจากสถาบันการเงิน และการออกขายหุ้นสามัญ จะเป็นวิธีสุดท้ายที่เลือกเพราะเชื่อว่าจะเป็นการส่งสัญญาณที่ไม่ดี ว่าบริษัทมีปัญหาของกระแสเงินสดและจะส่งผลต่อราคาหุ้นของบริษัทอีกด้วย

The Paradox of Credit Ratings, Partnoy (2001) แสดงให้เห็นถึงมุมมองของสถาบันจัดอันดับที่มีชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดี จากการสร้างความน่าเชื่อถือและข้อมูลที่ถูกต้อง ไม่ได้ถูกอ้างอิงจากข้อมูลในอดีตหรือการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจแทน โดยบริษัทการจัดอันดับจะพิจารณาบริษัทที่มีการเติบโตทางกำไร และกลายเป็นองค์กรที่มีการขยาย กำลังและใบอนุญาตประกอบการขายตามกฎระเบียบ เพื่อให้เป็นไปอย่างถูกต้องคือ ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ ความเคารพในอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัท การมีภาพลักษณ์ที่ดี เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ประสบความสำเร็จต่อไป

The Determinants of Capital Structure Choice, Titaman and Wessels (1988) งานวิจัยนี้เพื่อหาทฤษฎีโครงสร้างเงินทุนที่ดีที่สุดใน 3 วิธี คือ (1) ศึกษาหลักทฤษฎีอย่างครอบคลุม (2) ความเคารพในการจัดอันดับความน่าเชื่อถือและความแตกต่างของเครื่องมือ ตั้งแต่มีทฤษฎีและเป็นผลงานวิจัยเชิงประจักษ์หลายงาน พวกเขาได้วิเคราะห์และวัดจากระยะสั้น ระยะยาว และตราสารหนี้ การรวบรวมมูลค่าวัดหนี้สินรวม และ (3) การเรียนรู้เทคนิคการวิเคราะห์

Credit Ratings and Capital Structure: Evidence from Thailand, Koisoombon (2010) เป็นการศึกษาถึงการประกาศอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทและส่งผลต่อโครงสร้างเงินทุน ซึ่งตัวอย่างข้อมูลคือบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศไทยและสถาบันจัดอันดับที่น่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับจากผลงานวิจัยคือ ได้ว่าบริษัทที่จะมีการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือจะมีแนวโน้มในการก่อหนี้มากขึ้นต่อสัดส่วนของผู้ถือหุ้นเมื่อเทียบกับบริษัทที่ไม่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลง

The capital structure by pecking order theory, Saichonpitak (2010) เป็นการทดสอบทฤษฎีโครงสร้างเงินทุนตามแนวคิด Pecking Order Theory ของกลุ่มบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยมีแนวคิดที่เชื่อว่าโครงสร้างเงินทุนของบริษัทจะมีการถูกจัดลำดับในการระดมเงินทุนโดยเลือกที่จะใช้เงินจากกำไรสะสมก่อนเป็นอันดับหนึ่ง แล้วจึงค่อยระดมทุน

โดยการก่อกำเนิดและออกหุ้นสามัญเพื่อเพิ่มทุนตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยทดสอบด้วยวิธี Panel Data Regression with random effects



## บทที่ 3

### วิธีการวิจัย

#### 3.1 สมมติฐาน

ข้อมูลอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย คือ บริษัทที่มีแนวโน้มอันดับความน่าเชื่อถือขององค์กรอาจถูกปรับเพิ่มขึ้นหรือถูกปรับลดลง จะจัดหาเงินทุนในการดำเนินธุรกิจด้วยการก่อหนี้ที่น้อยกว่าการออกหุ้นสามัญ เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกปรับอันดับความน่าเชื่อถือลดลง หรือเพื่อเพิ่มโอกาสการได้ปรับอันดับความน่าเชื่อถือให้เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามงานวิจัยของ Kisgen (2006)

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายของงานวิจัยนี้ คือ บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีข้อมูลอันดับความน่าเชื่อถือในฐานะข้อมูลของบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด (TRIS) ระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2543-2555 ทุกบริษัท ยกเว้น บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่เป็นกลุ่มธุรกิจสถาบันการเงิน ธุรกิจประกันภัย และประกันชีวิต เนื่องจากกลุ่มธุรกิจเหล่านี้จะมีโครงสร้างเงินทุนที่แตกต่างจากกลุ่มประชากรเป้าหมาย ซึ่งหลังจากตัดรายการ (หน่วยเป็น Firm-Year) และข้อมูลบริษัทที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนแล้ว จะมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 204 ตัวอย่าง

#### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้การวิจัยนี้ เป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดังนี้

1. อันดับความน่าเชื่อถือขององค์กร (Company Rating) ของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่เก็บจากฐานข้อมูลการจัดอันดับความน่าเชื่อถือในเว็บไซต์ของสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด (<http://trisrating.com>)

- ข้อมูลทางการเงินของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่เก็บจากฐานข้อมูลงบการเงินของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในเว็บไซต์ของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ก.ล.ต.) (<http://www.sec.co.th>)

งานวิจัยนี้ได้ใช้แนวคิดตามทฤษฎีของ Kisgen (2006) ซึ่งได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการจัดอันดับความน่าเชื่อถือมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนของบริษัทอย่างไร Kisgen (2006) ได้กำหนดลักษณะของอันดับความน่าเชื่อถือที่มีแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ 2 ลักษณะ คือ การเปลี่ยนแปลงในอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละระดับโดยไม่คำนึงถึงเครื่องหมายต่อท้าย ผลที่ได้พบว่าบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือที่มีเครื่องหมายบวก (+) หรือลบ (-) ต่อท้าย จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนมากกว่าบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือที่ไม่มีเครื่องหมายต่อท้าย นอกจากนี้ เขาได้ศึกษาเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์นี้โดยนำอันดับความน่าเชื่อถือที่มีทั้งหมดมาแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับบน ระดับกลาง และระดับล่าง และกำหนดสมมติฐานว่าบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือที่อยู่ในช่วงระดับบนและระดับล่างนั้น จะมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนมากกว่าบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในช่วงระดับกลาง จากการศึกษาความสัมพันธ์นี้ Kisgen (2006) ได้ผลการวิจัยสรุปได้ว่า อันดับความน่าเชื่อถือมีผลกระทบต่อโครงสร้างเงินทุนของบริษัท โดยบริษัทที่มีแนวโน้มความน่าเชื่อถือแบบปรับขึ้น หรือปรับลงจะชะลอการจัดหาแหล่งเงินทุนในฝั่งนี้ น้อยลงเมื่อเทียบกับฝั่งทุน บริษัทเลือกที่จะหาเงินทุน โดยการออกหุ้นสามัญมากกว่าบริษัทที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ

ดังนั้น จากผลการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมติฐานของ Kisgen (2006) ที่กล่าวว่า อันดับความน่าเชื่อถือเป็นปัจจัยหลักในการกำหนดรูปแบบโครงสร้างเงินทุนของบริษัท เพราะ อันดับความน่าเชื่อถือในแต่ละระดับนั้นเป็นสาเหตุของต้นทุนหรือผลกำไรที่บริษัทจะได้รับที่แตกต่างกัน

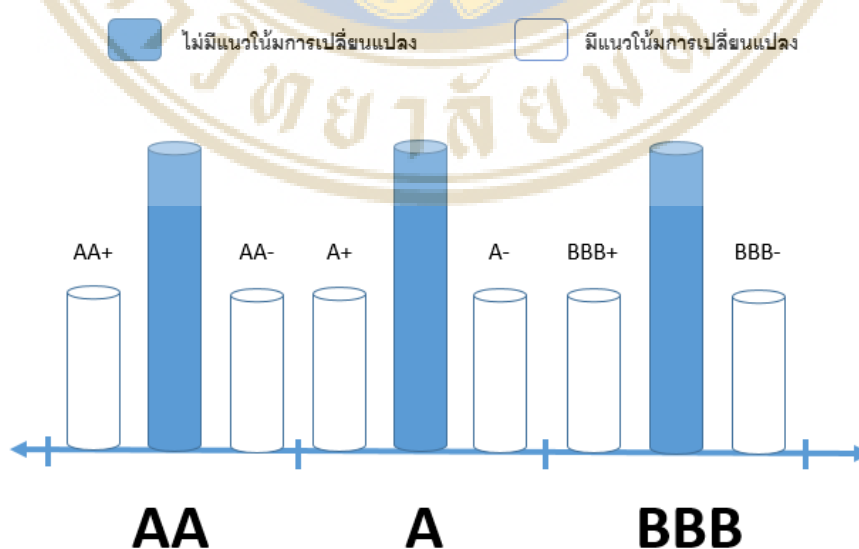
นอกจากนี้ อันดับความน่าเชื่อถือที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนนี้ยังอาจได้รับผลกระทบจากสถานะความกดดันทางการเงินได้อีกด้วย ยกตัวอย่างเช่น บริษัทที่มีการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือไม่ว่าจะเป็นปรับขึ้น (Upgrade) หรือปรับลดลง (Downgrade) เมื่อเปรียบเทียบกับบริษัทที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ พบว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนของสัดส่วนหนี้สิน (Debt) ที่น้อยกว่าฝั่งเงินทุน (Equity) ขณะที่สถานะความกดดันทางการเงินที่ได้กล่าวไปข้างต้นนั้นพบว่าอาจมีผลต่อบริษัทที่มีแนวโน้มอันดับความน่าเชื่อถือปรับขึ้น โดยจะทำให้งบทางบัญชีของบริษัทในฝั่งหนี้สินเพิ่มสูงขึ้น อันเกิดจากการที่บริษัทมีอันดับ

ความน่าเชื่อถือดีขึ้นก็ทำให้สามารถที่จะกู้ยืมเงินทุนจากธนาคารหรือสถาบันการเงินได้ง่ายขึ้น เพราะมีระดับความน่าเชื่อถือสูงขึ้นนั่นเอง แต่อย่างไรก็ตาม Kisgen (2006) เชื่อว่าสถานะความกดดันทางการเงินนี้อาจไม่ส่งผลกระทบต่อบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับสูง เช่น อันดับ AA เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าอันดับความน่าเชื่อถือนั้นมีความสำคัญมาก เพราะเป็นปัจจัยหลักในการกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัท ดังนั้น จึงได้เกิดเป็นงานศึกษาเล่มนี้ ซึ่งได้คิดวิธีทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอันดับความน่าเชื่อถือที่มีผลต่อโครงสร้างเงินทุน โดยงานวิจัยนี้จะใช้วิธีตามงานของ Kisgen (2006) ที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 2 วิธี ซึ่งได้มีงานไทยที่ศึกษาเรื่องนี้และใช้วิธีเดียวกันกับ Kisgen (2006) เช่นกัน คือวิธี Plus or Minus Test (POM) และ Credit Score Test

สำหรับงานวิจัยนี้ จะศึกษาตามวิธีของงานวิจัยของ Kisgen (2006) และผู้วิจัยได้เสนอเพิ่มเติมอีก 2 วิธี เพื่อทำให้งานวิจัยนี้ได้ลงละเอียดที่สุดและได้ผลการศึกษที่น่าเชื่อถือ จากผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือที่จะส่งผลต่อการบริหาร ทำให้ในงานวิจัยนี้มีการศึกษาด้วยกันทั้งหมด 4 วิธี ดังนี้

#### 1. Plus or Minus Test (POM)

สมมติฐานของวิธีนี้ นำมาจากแนวคิดที่ว่าบริษัทจะตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือในลักษณะที่ข้ามระดับเท่านั้น เช่น เปลี่ยนระดับความน่าเชื่อถือขึ้นจาก BBB เป็น A หลังจากนั้นเราจะนิยามว่า “Broad Rating” ซึ่งจะประกอบไปด้วยอันดับความน่าเชื่อถือที่มีเครื่องหมายต่อท้ายด้วยเครื่องหมายบวก (+) ไม่มีเครื่องหมาย และเครื่องหมายลบ (-) ยกตัวอย่างเช่น Broad Rating ของ AA จะหมายถึง AA+, AA และ AA- เป็นต้น สรุปก็คือ วิธี Plus or Minus Test (POM) นั้นจะไม่คำนึงถึงอันดับความน่าเชื่อถือที่ไม่มีเครื่องหมายต่อท้ายนั่นเอง



รูปภาพ 3.1 Broad Rating



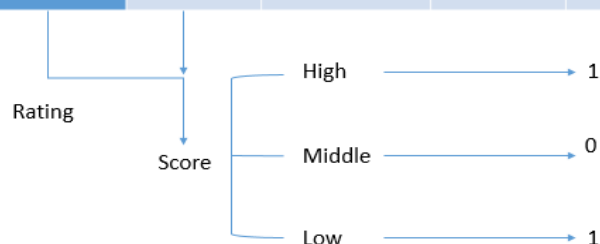
รูปภาพที่ 3.1 อธิบายการวัดการเปลี่ยนแปลงของอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) โดยดูการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือแบบ Broad Rating ของวิธี Plus or Minus Test โดยพิจารณา ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงจะเปลี่ยนแปลงข้ามเป็น Broad Rating ซึ่งภายใน Broad Rating จะไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น A ปรับขึ้นเป็น AA
2. การเปลี่ยนแปลงดูที่เครื่องหมายบวก (+) และ (-) ว่าอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ที่มีเครื่องหมายต่อท้ายจะมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ส่วนอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ที่ไม่มีเครื่องหมายต่อท้ายจะไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง เช่น อันดับความน่าเชื่อถือ “A” โดย Broad Rating ของ A คือ A+, A, A-
  - A+ จะมีแนวโน้มในการปรับอันดับขึ้นไปเป็น AA-
  - A- จะมีแนวโน้มในการปรับอันดับลงไปเป็น BBB+
  - A ไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง

จะเห็นว่า วิธี Plus or Minus (POM) นั้น ผู้บริหารจะไม่ได้ให้ความสนใจการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ (Credit Rating) ภายใน Broad Rating แต่จะให้ความสนใจกับอันดับความน่าเชื่อถือที่มีเครื่องหมายต่อท้ายว่ามีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอาจปรับขึ้นหรืออาจถูกปรับลงนั้น จะมีผลมากกว่าอันดับความน่าเชื่อถือที่ไม่มีเครื่องหมายต่อท้าย

## 2. Credit Score Test

Credit Rating	Score	Credit Rating	Score	Credit Rating	Score
AAA	14	A	9	BB+	4
AA+	13	A-	8	BB	3
AA	12	BBB+	7	BB-	2
AA-	11	BBB	6	C	1
A+	10	BBB-	5		



รูปภาพ 3.2 Micro Rating

วิธีนี้จะแตกต่างจากวิธี Plus or Minus Test (POM) เราจะทดสอบอันดับความน่าเชื่อถือในทุกๆ อันดับที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งจะเรียกว่า Micro Rating ยกตัวอย่างเช่น Micro Rating ของ AA ก็อาจอ้างถึงอันดับความน่าเชื่อถือที่ระดับ AA เท่านั้น (ไม่ได้หมายความรวมถึง AA+ หรือ AA- ด้วย) จากรูปภาพที่ 3.2 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือตาม Score ของวิธี Micro Rating ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการทดสอบที่ใช้สำหรับวิธีนี้นั้นจะคิดได้จาก บริษัทต่างๆ ที่มี Micro Rating อยู่ในระดับเดียวกันจะได้รับการจัดอันดับความน่าเชื่อถือองค์กรที่คำนวณได้สำหรับแต่ละบริษัท โดยภายในระดับ Micro Rating เดียวกัน จะแบ่งแต่ละบริษัทด้วยอันดับความน่าเชื่อถือองค์กรออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับบน (High), ระดับกลาง (Middle), และระดับล่าง (Low) ซึ่งแนวคิดนี้เชื่อว่าบริษัทที่มีอันดับความน่าเชื่อถือในระดับบนและล่างจะมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ ในขณะที่บริษัทที่ได้รับการจัดลำดับอยู่ในระดับกลางจะไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง

### 3. Change in Score Test

วิธีนี้เป็นการพัฒนาต่อจากแนวคิดวิธี Credit Score Test เพื่อให้มีความละเอียดและแม่นยำมากขึ้น โดยจะวัดทุกการเปลี่ยนแปลงของอันดับความน่าเชื่อถือที่เกิดขึ้นของบริษัทที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อดูผลที่เกิดขึ้นจริงและมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่า 1 ระดับ (1 Notch)<sup>1</sup> โดยจะดูทิศทางและขนาดของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้นวิธีที่ 3 นี้จึงให้ผลที่ค่อนข้างละเอียดกว่าสองวิธีแรก เพราะคำนึงถึงทุกการเปลี่ยนแปลงของอันดับความน่าเชื่อถือ โดยกำหนดการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงเวลา  $t-1$  ถึง  $t$  (สำหรับ Scoring ที่ได้ จะอ้างอิงตามวิธีการคำนวณของวิธี Credit Score Test) และมีการกำหนดค่า Dummy Variables ให้เท่ากับ 1 หรือ 0 ดังนี้ ถ้าการเปลี่ยนแปลงของ score มากกว่า 1 ระดับ (Notch) โดยกำหนดให้ dummy เท่ากับ 1 และถ้าการเปลี่ยนแปลง score น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ระดับ (Notch) จะกำหนดให้ dummy เท่ากับ 0 ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Bigchg.} &= \text{score เปลี่ยนแปลงมากกว่า 1 ระดับ (Notch)} = 1 \\ \text{Smallchg.} &= \text{score เปลี่ยนแปลงน้อยกว่า } \leq 1 \text{ ระดับ (Notch)} = 0 \end{aligned}$$

<sup>1</sup> Notch คือ หน่วยการเปลี่ยนแปลงของระดับความน่าเชื่อถือในการจัดอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทจัดอันดับความน่าเชื่อถือที่จะใช้สัญลักษณ์ เช่น A-,A,A+ ตัวอย่าง การเปลี่ยนแปลงจาก A เป็น A+ คือการเปลี่ยนแปลงระดับความน่าเชื่อถือขึ้น 1 Notch หรือ 1 ระดับ



#### 4. Book Value per Share (BVPS)

มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น หรือ Book Value per Share เป็นเครื่องมือที่แสดงถึงมูลค่าของ บริษัทผู้ออกหุ้นสามัญ เป็นการรายงานมูลค่าของกิจการในทางบัญชีจากการประเมินสินทรัพย์สุทธิ (Net Asset Value) ณ เวลาใดเวลาหนึ่งที่สามารถจ่ายคืนให้กับผู้ถือหุ้นสามัญได้ในกรณีที่บริษัทเลิก กิจการ นอกจากนี้ นักลงทุนยังใช้ประมาณการมูลค่าหุ้นได้อีกด้วยว่าหุ้นนั้นมีมูลค่าสูงหรือต่ำเกิน มูลค่าแท้จริงหรือไม่ จึงเป็นที่มาของวิธีทดสอบวิธีนี้ โดยจะศึกษาความสัมพันธ์ของการ เปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือกับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) ว่าหลังจากที่บริษัทได้มีการ เปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ บริษัทได้นำเงินมาใช้ลงทุนในกิจการเพิ่มแล้วจะส่งผลให้บริษัท ได้รับผลตอบแทนมากขึ้น และสามารถทำให้มูลค่าหุ้นของบริษัทสูงขึ้นได้จริงหรือไม่ (Maximize Shareholder) ซึ่งจะทดสอบด้วยวิธีการเดียวกันกับวิธี Plus or Minus Test และ Credit Score Test แต่ ต่างกันตรงที่ตัวแปรตาม ในวิธีนี้ใช้เป็น เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น

### 3.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่ Credit Rating Dummy Variables ต่างๆ ซึ่งใช้ข้อมูลอันดับเครดิตองค์กรของบริษัท ณ ต้นงวด ซึ่งเป็นตัวแปรที่ใช้วัดสถานะอันดับ ความน่าเชื่อถือของบริษัท

3.4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ มูลค่าหนี้สินสุทธิเมื่อเทียบกับมูลค่า ส่วนของผู้ถือหุ้นสุทธิที่บริษัท  $i$  ออกในการจัดหาเงินทุนในระหว่างงวด  $t+1$  จะให้เท่ากับ  $NetDIss_{it}$  ซึ่งเป็นตัวแปรที่ใช้วัดการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัท โดยคาดการณ์การตัดสินใจ กำหนดโครงสร้างเงินทุนในช่วงเวลาระหว่างงวด  $t+1$  หลังจากทีบริษัท  $i$  มีอันดับเครดิตองค์กรอยู่ใน ระดับใดระดับหนึ่ง ณ ต้นงวด ซึ่งคำนวณได้จาก

$$NetDIss_{it} = (\Delta D_{i,t+1} - \Delta E_{i,t+1}) / A_{i,t}$$

โดยที่

$\Delta D_{i,t+1}$  = มูลค่าการออกหนี้สินระยะยาว (เงินสตรับจากการกู้ยืมระยะยาว) ลบกับ มูลค่าการลดลงของหนี้สินระยะยาว (เงินสตรจ่ายคืนเงินกู้ยืมระยะยาว) บวกกับการเปลี่ยนแปลงในหนี้สินหมุนเวียนของบริษัท  $i$  สำหรับงวด  $t+1$

เหตุผลที่ใช้หนี้สินระยะยาว ควบกับมูลค่าการลดลงของหนี้สินระยะยาว ควบกับการเปลี่ยนแปลงในหนี้สินหมุนเวียนนั้น เพราะเราต้องการดูเฉพาะ จำนวนหนี้สินอันเกิดจากการกู้ยืมที่บริษัทมีอยู่จริง

$\Delta E_{i,t+1}$  = มูลค่าการขายหุ้นสามัญและหุ้นบุริมสิทธิ ควบกับมูลค่าการซื้อหุ้นสามัญ และหุ้นบุริมสิทธิของบริษัท  $i$  สำหรับงวด  $t+1$  ซึ่งใช้ข้อมูลจากงบกระแส เงินสด

$A_{i,t}$  = มูลค่าสินทรัพย์รวมของบริษัท  $i$  ณ ต้นงวด

### 3.4.3 ตัวแปรควบคุม (Control Variables) ( $K_{j,it}$ ) ได้แก่

3.4.3.1 การก่อหนี้ (Leverage) :  $D_{i,t}/(D_{i,t} + E_{i,t})$

$D_{i,t}$  = มูลค่าตามบัญชีของหนี้สินระยะยาวและหนี้สินระยะสั้นที่มี ภาระดอกเบี้ย (Interest-bearing Debt) ของบริษัท  $i$  ณ ต้นงวด

$E_{i,t}$  = มูลค่าตามบัญชีของส่วนผู้ถือหุ้นของบริษัท  $i$  ณ ต้นงวด

3.4.3.2 ความสามารถในการทำกำไร (Profitability) :  $EBITDA_{i,t}/A_{i,t}$

3.4.3.3 ขนาดของบริษัท (Size) :  $\ln(\text{Sales}_{i,t})$

#### 1. Plus or Minus Test (POM)

วิธีนี้จะคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือใน Broad Rating คือ ดูเฉพาะ อันดับเครดิตองค์กรที่ไม่มีประจุหรือเครื่องหมายต่อท้าย เพราะวิธีนี้มาจากแนวคิดที่เชื่อว่า บริษัทที่มี อันดับเครดิตองค์กรที่มีประจุบวก (+) หรือลบ (-) ต่อท้ายนั้น จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุน ในฝั่งหนี้ในสัดส่วนที่น้อยกว่าบริษัทที่มีอันดับเครดิตองค์กรที่ไม่มีประจุต่อท้าย ดังนั้น จึงทำการ ทดสอบดูเฉพาะบริษัทที่มีอันดับเครดิตองค์กรที่ไม่มีประจุต่อท้าย ซึ่งจะทดสอบด้วยการรันสมการ ถดถอยเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{CR}_{\text{POM}} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{CR}_{\text{POM}} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{CR}_{\text{plus}} + \beta_2 \text{CR}_{\text{minus}} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{CR}_{\text{plus}} + \beta_2 \text{CR}_{\text{minus}} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$\text{NetDIss}_{it}$  = มูลค่าหนี้สินสุทธิ (Net Debt) เมื่อเทียบกับมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นสุทธิ (Net Equity) ที่บริษัท  $i$  ออกในการจัดหาเงินทุนระหว่างงวด  $t+1$

$CR_{Plus}$  = Dummy Variable ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบริษัท  $i$  มีอันดับเครดิตองค์กรที่มีเครื่องหมายบวก (+) ต่อท้าย ณ ต้นงวด

$CR_{Minus}$  = Dummy Variable ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบริษัท  $i$  มีอันดับเครดิตองค์กรที่มีเครื่องหมายลบ (-) ต่อท้าย ณ ต้นงวด

$CR_{POM}$  =  $CR_{Plus}$  +  $CR_{Minus}$  คือ Dummy Variable ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบริษัท  $i$  มีอันดับเครดิตองค์กรที่มีเครื่องหมายบวก (+) หรือลบ (-) ต่อท้าย ณ ต้นงวด

$K_{j,it}$  = ตัวแปรควบคุมของ Size, Profitability, Leverage ของบริษัท  $i$  สำหรับงวด  $t$ ;  $j$  = Size, Profitability, Leverage

$\epsilon_{it}$  = ค่าความคลาดเคลื่อนของบริษัท  $i$  สำหรับงวด  $t$

สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis:  $H_0$ ) และสมมติฐานตรงข้าม (Alternative Hypothesis:  $H_1$ ) ของการทดสอบนี้มีดังนี้

$$H_0: \beta_i \geq 0$$

$$H_1: \beta_i < 0 ; i = 0, 1, 2$$

## 2. Credit Score Tests

วิธีนี้ทดสอบดูทุกการเปลี่ยนแปลงอันดับเครดิตองค์กร โดยทำการคำนวณหา Credit Score ของแต่ละบริษัท แล้วเอามาจัดลำดับแต่ละบริษัทภายใน Micro Rating ซึ่งสมการที่ใช้ในการคำนวณหา Credit Score นั้น สร้างมาจากสมการถดถอยด้วยวิธี Ordered Probit<sup>2</sup> ซึ่งอ้างอิงมาจากงานของ Kisgen (2006) และ Koisomboon (2010) ดังตารางนี้

$$\text{Credit Score} = \beta_0 \text{Log}(A) + \beta_1 (\text{EBITDA} / A) + \beta_2 (\text{Debt} / \text{Total Cap}) \quad (5)$$

โดยที่

Credit Score = ตัวแปรตามซึ่งมีค่าแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับ Credit Rating ของบริษัท ณ ต้นงวดดังนี้

<sup>2</sup> Ordered Probit คือ วิธีการรันสมการถดถอย ค่าผล regression ที่ได้คือค่า score ที่นำมาดูหน่วยการเปลี่ยนแปลง Credit Rating ซึ่งอ้างอิงผลที่ได้ตามงานวิจัย Koisomboon (2010) เนื่องจากว่ากลุ่มตัวอย่างของข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลเดียวกัน ดังนั้นผลที่ได้จะไม่แตกต่างกันมากสามารถใช้อ้างอิงกันได้

ตาราง 3.1 Credit Score Rating

Credit Rating	Score	Credit Rating	Score	Credit Rating	Score
AAA	14	A	9	BB+	4
AA+	13	A-	8	BB	3
AA	12	BBB+	7	BB-	2
AA-	11	BBB	6	C	1
A+	10	BBB-	5		

$\text{Log}(A)$  = Natural Log ของมูลค่าสินทรัพย์รวมของบริษัท ณ ต้นงวด

$\text{EBITDA}/A$  = สัดส่วนระหว่างมูลค่ากำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายภาษีและค่าเสื่อมราคาของบริษัทสำหรับต้นงวดกับมูลค่าสินทรัพย์รวมของบริษัท ณ ต้นงวด

$\text{Debt}/\text{Total Cap}$  = สัดส่วนระหว่างมูลค่าหนี้สินรวมที่มีภาระดอกเบี้ยกับผลบวกของมูลค่าหนี้สินรวมที่มีภาระดอกเบี้ยและมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นรวมของบริษัท ณ ต้นงวด

ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในสมการถดถอย (5) เป็นกลุ่มตัวอย่างเดียวกับวิธี Plus or Minus Test (POM) แต่ไม่รวมกลุ่มตัวอย่างบริษัทที่มีค่า Debt/Total Capitalization มากกว่า 1 หรือน้อยกว่า 0 เนื่องจากค่าในช่วงดังกล่าวเป็นค่าที่สูงหรือต่ำเกินไปจนผิดปกติ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความถูกต้องและแม่นยำของการทดสอบสมการถดถอยที่ใช้คำนวณอันดับเครดิตองค์กรได้ เมื่อทดสอบการถดถอยของสมการแล้ว จะได้ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่ใช้คำนวณ Credit Score

เมื่อกำหนด Credit Score ของรายการ (หน่วยเป็น Firm-Year) แล้ว บริษัทจะได้รับการจัดลำดับภายใน Micro Rating แต่ละระดับ โดยแบ่งออกเป็นระดับบน กลาง และล่าง ซึ่งกำหนดสมมติฐานเพิ่มเติมว่าสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือ บริษัท ทริสเรทติ้ง จำกัด (TRIS) ต้องมีระบบการจัดอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทคงเดิมตลอดระหว่างช่วงเวลาของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ จากนั้นกำหนดค่าให้ Credit Rating Dummy Variables เช่น ภายใน Micro Rating ของ A- บริษัทที่ได้รับการจัดลำดับด้วยอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับบนหรือล่าง จะกำหนดค่าตัวแปร  $CR_{HOL}$  เท่ากับ 1 ในขณะที่บริษัทที่ได้รับการจัดลำดับด้วยอันดับเครดิตองค์กรอยู่ในระดับกลาง จะกำหนดค่าตัวแปร  $CR_{HOL}$  เท่ากับ 0 เป็นต้น ซึ่งสมการถดถอยที่ใช้ในวิธี Credit Score Test มีดังนี้

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{HOL} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{HOL} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{High} + \beta_2 CR_{Low} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{CR}_{\text{High}} + \beta_2 \text{CR}_{\text{Low}} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

โดยที่

$\text{NetDIss}_{it}$  = มูลค่าหนี้สินสุทธิ (Net Debt) เมื่อเทียบกับมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นสุทธิ (Net Equity) ที่บริษัท  $i$  ออกในการจัดหาเงินทุนระหว่างงวด  $t+1$

$\text{CR}_{\text{High}}$  = Dummy Variable ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบริษัท  $i$  ได้รับการจัดลำดับด้วย Credit Score อยู่ในระดับบน ณ ต้นงวด

$\text{CR}_{\text{Low}}$  = Dummy Variable ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบริษัท  $i$  ได้รับการจัดลำดับด้วย Credit Score อยู่ในระดับล่าง ณ ต้นงวด

$\text{CR}_{\text{HOL}}$  =  $\text{CR}_{\text{High}} + \text{CR}_{\text{Low}}$  = Dummy Variable ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อบริษัท  $i$  ได้รับการจัดลำดับด้วย Credit Score อยู่ในระดับบนหรือล่าง ณ ต้นงวด

$K_{j,it}$  = ตัวแปรควบคุมของ Size, Profitability, Leverage ของบริษัท  $i$  สำหรับงวด  $t$ ;  $j$  = Size, Profitability, Leverage

$\varepsilon_{it}$  = ค่าความคลาดเคลื่อนของบริษัท  $i$  สำหรับงวด  $t$   
สมการถดถอยข้างต้นใช้ทดสอบว่าการก่อหนี้และการออกหุ้นสามัญสุทธิของบริษัท สำหรับงวดใดงวดหนึ่ง ได้รับผลกระทบจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงใน Micro Rating ของบริษัท ณ ต้นงวดหรือไม่

สมมติฐานนี้ของการทดสอบนี้ คือ บริษัทที่มีแนวโน้ม Micro Rating เปลี่ยนแปลง จะจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้น้อยกว่าบริษัทที่ไม่มีแนวโน้ม Micro Rating เปลี่ยนแปลง (ถูกจัดลำดับด้วย Credit Score อยู่ในระดับกลาง) เพื่อที่บริษัทจะสามารถเพิ่มอันดับความน่าเชื่อถือและป้องกันการถูกปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือได้ ดังนั้น จึงได้คาดการณ์ว่า Credit Rating Dummy Variables จะมีความสัมพันธ์ที่เป็นลบกับตัวแปรตาม โดยกำหนดให้สมมติฐานหลัก และสมมติฐานตรงกันข้าม เป็นดังนี้

$$H_0 : \beta_i \geq 0$$

$$H_1 : \beta_i < 0 ; i = 0, 1, 2$$

### 3. Change in Score Tests

วิธีทดสอบวิธีนี้ โดยจะวัดทุกการเปลี่ยนแปลงของอันดับความน่าเชื่อถือที่เกิดขึ้นจริงของบริษัทที่มีการเปลี่ยนแปลงในอันดับความน่าเชื่อถือ โดยจะดูทิศทางและขนาดของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้นวิธีที่ 3 นี้จึงให้ผลที่ค่อนข้างละเอียดกว่าสองวิธีแรก เพราะคำนึงถึง

ทุกการเปลี่ยนแปลงของอันดับความน่าเชื่อถือโดยตระหนักถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงทั้งแบบที่อันดับความน่าเชื่อถือถูกปรับขึ้นและปรับลดลง ด้วยสมการดังนี้

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_1 K_{\text{size}} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_1 K_{\text{size}} + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_1 K_{\text{size}} + \phi_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \phi_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \varepsilon_{it} \quad (18)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \phi_1 K_{\text{size}} + \varepsilon_{it} \quad (19)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \varepsilon_{it} \quad (20)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \phi_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (21)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \phi_1 K_{\text{size}} + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \varepsilon_{it} \quad (22)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \phi_1 K_{\text{size}} + \phi_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (23)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \phi_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (24)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (25)$$

$\text{NetDIss}_{it}$  = มูลค่าหนี้สินสุทธิ (Net Debt) เมื่อเทียบกับมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นสุทธิ (Net Equity) ที่บริษัท i ออกในการจัดหาเงินทุนระหว่างงวด t+1

$\text{ChginScore}$  = การเปลี่ยนของ score ตั้งแต่ช่วงเวลา t-1 ถึง t โดยอ้างอิงและใช้ตาราง Credit Score ตามแบบของ Koisomboon (2010) ซึ่งได้มาจากการทดสอบสมการถดถอยด้วยวิธี Ordered Probit

$(\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})})$  = Dummy Variable ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Score มากกว่า 1 ระดับ ตั้งแต่ช่วงเวลา t-1 ถึง t

$$\text{Bigchg.} = \text{score เปลี่ยนแปลงมากกว่า 1 ระดับ (Notch)} = 1$$

$$\text{Smallchg.} = \text{score เปลี่ยนแปลงน้อยกว่า } \leq 1 \text{ ระดับ (Notch)} = 0$$

$K_{j,it}$  = ตัวแปรควบคุมของ Size, Profitability, Leverage ของบริษัท i สำหรับงวด t ; j = Size, Profitability, Leverage

$$K_{\text{size}} = \text{ตัวแปรควบคุมเฉพาะ Size ของบริษัท i สำหรับงวด t}$$

$K_{\text{profitability}}$  = ตัวแปรควบคุมเฉพาะ Profitability ของบริษัท  $i$  สำหรับงวด  $t$

$K_{\text{leverage}}$  = ตัวแปรควบคุมเฉพาะ Leverage ของบริษัท  $i$  สำหรับงวด  $t$

$\varepsilon_{it}$  = ค่าความคลาดเคลื่อนของบริษัท  $i$  สำหรับงวด  $t$

สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis:  $H_0$ ) และสมมติฐานตรงข้าม (Alternative Hypothesis:  $H_1$ ) ของการทดสอบนี้มีดังนี้

$$H_0 : \beta_i \geq 0$$

$$H_1 : \beta_i < 0 ; i = 0,1$$





## บทที่ 4

### ผลของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ เพื่อแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับข้อมูลการจัดอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัทจดทะเบียนในตลาดประเทศไทย โดยหัวข้อนี้จะกล่าวถึงการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์สมการถดถอยของความสัมพันธ์ระหว่าง Credit Rating ของบริษัทกับการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าเงินทุนจากการก่อหนี้ (Debt) และส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) ของบริษัท โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ Plus or Minus Test (POM), Credit Score Test และ Change in Score Test

#### 4.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

กลุ่มประชากรเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่มีข้อมูลอันดับเครดิตองค์กร (Company Rating) ฐานข้อมูลของสถาบันจัดอันดับความน่าเชื่อถือบริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด (TRIS) ระหว่างช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543-2555 ทุกบริษัทยกเว้นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยที่อยู่ในกลุ่มธุรกิจการเงิน (Financials) และหลังจากที่ตัดรายการที่มีข้อมูลไม่ครบถ้วนแล้ว จะมีกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 204 รายการ ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวสรุปได้ดังตารางที่ 4.1 4.2 4.3 และ 4.4

ตารางที่ 4.1 เพื่อแสดงจำนวนรายการของกลุ่มตัวอย่าง (หน่วยเป็น Firm-Year) จำแนกตามประเภทอันดับความน่าเชื่อถือและเครื่องหมายอันดับความน่าเชื่อถือ ระหว่างช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ.2543-2555 ซึ่งแสดงถึงจำนวนรายการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามประเภทอันดับความน่าเชื่อถือ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอันดับความน่าเชื่อถือในระดับน่าลงทุน (Investment Grade Rating) หรืออันดับความน่าเชื่อถือตั้งแต่ BBB- ขึ้นไป และส่วนใหญ่เป็นรายการที่อยู่ในระดับ Broad Rating ของ A และ BBB รวมทั้งไม่มีบริษัทใดที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับต่ำกว่า BB+ นอกจากนี้ ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้มีการกระจายรายการอยู่ในประเภทอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละระดับได้ค่อนข้างดี ซึ่งถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะประกอบไปด้วยรายการที่



มีอันดับความน่าเชื่อถือตั้งแต่ระดับ AA+ จำนวน 1 รายการ ไปจนถึงระดับ AA- จำนวน 34 รายการ แต่ประเภทอันดับความน่าเชื่อถือจำนวน 5 ระดับ จากทั้งหมด 11 ระดับ มีจำนวนรายการในช่วงระหว่าง 25-50 รายการ จึงแสดงให้เห็นว่า ผลการวิจัยนี้ไม่ได้เกิดจากผลกระทบของกลุ่มตัวอย่างที่มีประเภทอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับใดระดับหนึ่ง จากตารางที่ 4.1 ส่วนล่าง ซึ่งแสดงถึงจำนวนรายการของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเครื่องหมายอันดับความน่าเชื่อถือ พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 204 รายการนั้น ประกอบด้วยรายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถือมีเครื่องหมายต่อท้ายจำนวน 129 รายการ และรายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถือไม่มีเครื่องหมายต่อท้ายจำนวน 75 รายการ

ตาราง 4.1 แสดงจำนวนรายการของกลุ่มตัวอย่าง (หน่วยเป็น Firm-Year) ของอันดับความน่าเชื่อถือ

อันดับความ น่าเชื่อถือ	ปี														จำนวนรายการ (Firm-Year)
	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	
AAA							1	1							2
AA+									1						1
AA								2							2
AA-					3		1	1		1	2		2		10
A+		1	1	1	1	2		2	2	4		3	4	3	24
A			1	1	4	1	3	3	5	3	5	8	6	2	42
A-		1	1	2	1	5	4	1	4	3	1	4	5	2	34
BBB+		1	3	2	1	1	2	7	8	1	2	4	4		36
BBB			2	2	4	4	2	2	2	3	3		6	1	31
BBB-				1	1		2	2	1	6	1		2	2	18
BB+											1	1		2	4
จำนวนรายการ (Firm-Year)		3	8	9	15	13	17	19	23	21	15	20	29	12	204
อันดับความ น่าเชื่อถือ	ปี														จำนวนรายการ (Firm-Year)
	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	
ไม่มีเครื่องหมาย			3	3	7	5	8	6	7	6	8	7	12	3	75
-		1	1	3	6	5	7	4	5	10	4	5	9	4	64
+		2	4	3	2	3	2	9	11	5	3	8	8	5	65
จำนวนรายการ (Firm-Year)		3	8	9	15	13	17	19	23	21	15	20	29	12	204

ตารางที่ 4.2 เพื่อแสดงค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของสัดส่วนระหว่างมูลค่าหนี้สินรวมที่มีภาระดอกเบี้ยกับผลบวกของมูลค่าหนี้สินรวมที่มีภาระดอกเบี้ยและมูลค่าส่วนของผู้ถือหุ้นรวมของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทอันดับความน่าเชื่อถือ ดูว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่อย่างไร เพื่อจะดูลักษณะของการจัดหาเงินทุนว่าจะมีลักษณะอย่างไร

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า สัดส่วนระหว่างมูลค่าหนี้สินรวมที่มีภาระดอกเบี้ยกับผลบวกของมูลค่าหนี้สินรวมที่มีภาระดอกเบี้ยและมูลค่าของส่วนของผู้ถือหุ้นรวม มีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กับอันดับความน่าเชื่อถือ กล่าวคือ รายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่สูงขึ้น จะมีการจัดหาเงินทุนโดยการก่อหนี้ที่ลดลง เช่น รายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ใน 3 ระดับสูงสุด (AAA, AA+ และ AA) มีค่ามัธยฐานของสัดส่วนดังกล่าวในช่วงระหว่าง 48% - 58% ในขณะที่รายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ใน 3 ระดับต่ำสุด (BBB, BBB- และ BB+) มีค่ามัธยฐานของสัดส่วนดังกล่าวในช่วงระหว่าง 54% - 67% อย่างไรก็ตาม ประเภทอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละระดับก็มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัดส่วนดังกล่าวที่สูง ค่าสัดส่วนดังกล่าวของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายการในประเภทอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละระดับมีความแตกต่างกันอย่างมาก

ตาราง 4.2 แสดงสัดส่วนมูลค่าหนี้สินรวมและมูลค่าผู้ถือหุ้นรวมเพื่อดูความสัมพันธ์

	AAA	AA+	AA	AA-
Debt/(Debt+Equity)				
ค่าเฉลี่ย	48.46%	54.85%	58.98%	53.04%
ค่ามัธยฐาน	48.46%	54.85%	58.98%	55.85%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	11.94%	N.A.	11.12%	20.44%
ค่าสูงสุด	56.90%	54.85%	66.84%	73.72%
ค่าต่ำสุด	40.02%	54.85%	51.12%	0.12%
	A+	A	A-	BBB+
Debt/(Debt+Equity)				
ค่าเฉลี่ย	51.54%	54.01%	53.30%	46.90%
ค่ามัธยฐาน	51.04%	57.98%	59.87%	54.24%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	16.68%	17.73%	16.80%	24.02%
ค่าสูงสุด	76.84%	78.63%	81.81%	83.15%
ค่าต่ำสุด	13.29%	0.59%	14.98%	0.71%
	BBB	BBB-	BB+	
Debt/(Debt+Equity)				
ค่าเฉลี่ย	51.24%	58.06%	64.51%	
ค่ามัธยฐาน	54.26%	59.65%	67.38%	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	19.72%	12.95%	7.95%	
ค่าสูงสุด	74.39%	72.58%	70.08%	
ค่าต่ำสุด	3.79%	18.20%	53.21%	

ตารางที่ 4.3 เพื่อแสดงค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของสัดส่วนระหว่างมูลค่ากำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย ภาษี ค่าเสื่อมราคาและมูลค่าสินทรัพย์รวมของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทอันดับความน่าเชื่อถือ เพื่อคุณลักษณะของการทำกำไรในแต่ละระดับจะมีความสัมพันธ์อย่างไร

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า สัดส่วนมูลค่ากำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่ายภาษี ค่าเสื่อมราคาและมูลค่าสินทรัพย์รวม มีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กับอันดับความน่าเชื่อถือ กล่าวคือ รายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่สูงขึ้น จะมีความสามารถในการทำกำไรที่สูงขึ้น เช่น รายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ใน 2 ระดับสูงสุด (AAA และ AA+) มีค่ามัธยฐานของสัดส่วนดังกล่าวในช่วงระหว่าง 34%-75% ในขณะที่รายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ใน 2 ระดับต่ำสุด (BBB- และ BB+) มีค่ามัธยฐานของสัดส่วนดังกล่าวในช่วงระหว่าง 32%-33% อย่างไรก็ตาม ประเภทอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละระดับก็มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัดส่วนดังกล่าวที่สูง ค่าสัดส่วนดังกล่าวของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายการในประเภทอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละระดับมีความแตกต่างกันอย่างมาก

ตาราง 4.3 แสดงสัดส่วนระหว่างมูลค่ากำไรก่อนหักดอกเบี้ยจ่าย ภาษี ค่าเสื่อมราคาและสินทรัพย์รวม

	AAA	AA+	AA	AA-
EBITDA/A				
ค่าเฉลี่ย	74.28%	33.83%	36.73%	31.94%
ค่ามัธยฐาน	74.28%	33.83%	36.73%	35.72%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.94%	N.A.	5.49%	20.41%
ค่าสูงสุด	76.36%	33.83%	40.61%	63.37%
ค่าต่ำสุด	72.21%	33.83%	32.85%	0.00%

	A+	A	A-	BBB+
EBITDA/A				
ค่าเฉลี่ย	30.65%	29.32%	27.00%	19.71%
ค่ามัธยฐาน	31.13%	32.03%	25.32%	19.22%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	19.08%	16.74%	14.71%	15.46%
ค่าสูงสุด	80.33%	65.49%	54.53%	75.97%
ค่าต่ำสุด	0.00%	-32.80%	0.00%	-6.09%

	BBB	BBB-	BB+
EBITDA/A			
ค่าเฉลี่ย	28.48%	26.09%	31.83%
ค่ามัธยฐาน	18.49%	32.65%	31.94%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	47.76%	20.09%	16.55%
ค่าสูงสุด	271.63%	48.51%	46.16%
ค่าต่ำสุด	-16.83%	-22.96%	17.28%

ตารางที่ 4.4 เพื่อแสดงค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดของ Natural log ของมูลค่ายอดขายสุทธิของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามประเภทอันดับความน่าเชื่อถือ เพื่อดูว่ามีความสัมพันธ์กับขนาดของบริษัทอย่างไร

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า Natural Log ของมูลค่ายอดขายสุทธิ มีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์กับอันดับความน่าเชื่อถือ กล่าวคือ รายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับที่สูงขึ้น จะมีขนาดของบริษัทที่สูงขึ้น เช่น รายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับ AAA และ AA+ มีค่ามัธยฐานของค่าดังกล่าวในระหว่าง 18-19 ในขณะที่รายการที่มีอันดับความน่าเชื่อถืออยู่

ในระดับ BBB และ BBB- มีค่ามัธยฐานของค่าดังกล่าวในระหว่าง 16-17 อย่างไรก็ตาม ประเภทอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละระดับก็มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัดส่วนดังกล่าวที่สูง ค่าสัดส่วนดังกล่าวของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายการในประเภทอันดับความน่าเชื่อถือแต่ละระดับมีความแตกต่างกันอย่างมาก

ตาราง 4.4 แสดงมูลค่ายอดขายสุทธิจากค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

	AAA	AA+	AA	AA-
ln(Sales)				
ค่าเฉลี่ย	18.17	18.50	17.97	17.15
ค่ามัธยฐาน	18.17	18.50	17.97	17.48
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.19	N.A.	0.52	1.83
ค่าสูงสุด	18.31	18.50	18.34	19.14
ค่าต่ำสุด	18.04	18.50	17.60	13.31
	A+	A	A-	BBB+
ln(Sales)				
ค่าเฉลี่ย	17.44	16.86	16.62	15.79
ค่ามัธยฐาน	17.77	16.78	16.33	15.98
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.51	1.33	1.18	1.21
ค่าสูงสุด	19.69	19.22	18.92	18.68
ค่าต่ำสุด	13.67	14.65	14.89	13.54
	BBB	BBB-	BB+	
ln(Sales)				
ค่าเฉลี่ย	15.91	16.06	17.15	
ค่ามัธยฐาน	16.11	16.40	17.49	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.29	1.39	0.80	
ค่าสูงสุด	18.38	18.31	17.65	
ค่าต่ำสุด	13.48	12.90	15.97	

## 4.2 การวิเคราะห์ห้สมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression)

### 4.2.1 Plus or Minus Test (POM)

ตารางที่ 4.5 เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ กับขนาดของบริษัท ความสามารถในการทำกำไรและการก่อหนี้เพื่อดูว่าตัวแปรเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ ต้องมีการตัดตัวใดออกหรือไม่

จากตารางที่ 4.5 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ สำหรับ Plus or Minus Test (POM) พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมคู่ใด มีค่ามากกว่า 0.8 ดังนั้นจึงไม่พบปัญหาตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ สำหรับ Plus or Minus Test (POM) มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) และไม่ต้องตัดตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งออกไป

ตาราง 4.5 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ ด้วยวิธี Plus or Minus (POM)

	CR plus	CR minus	CR POM	Size	Profitability	Leverage
CR plus	1.0000					
CR minus	-0.4519	1.0000				
CR POM	0.5325	0.5145	1.0000			
Size	-0.0060	0.0027	-0.0032	1.0000		
Profitability	-0.0831	-0.0043	-0.0840	0.2067	1.0000	
Leverage	-0.0967	0.0785	-0.0185	0.1765	0.1128	1.0000

ตารางที่ 4.6 เพื่อแสดงผลการวิเคราะห์ห้สมการถดถอยของสมการที่ 1,2,3 และ 4 เพื่อดูความสัมพันธ์ของตัวแปรว่ามีความมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ และเป็นไปตามทฤษฎีตัวอย่างของ Kisgen หรือไม่ ซึ่งจะแสดงถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง Credit rating นั้นจะมีผลต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัทอย่างไร

จากตารางที่ 4.6 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยระหว่างมูลค่าหนี้สินสุทธิเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นสุทธิกับข้อมูล Credit Rating ของบริษัท พบว่า ผลจากสมการที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{POM}$  ไม่มีนัยสำคัญ ผลจากสมการที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{POM}$  ไม่มีนัยสำคัญ และผลจากสมการที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{Plus}$  และ  $CR_{Minus}$  และสมการที่ 4 ก็ไม่มีนัยสำคัญเช่นกัน ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ขัดแย้งกับสมมติฐานและงานวิจัยของ Kisgen (2006) ดังนั้นจึงยอมรับ Null Hypothesis ( $H_0$ ) ซึ่งหมายถึงแนวโน้มอันดับความน่าเชื่อถืออาจปรับขึ้น (Upgrade) หรือลดลง (Downgrade) ของแต่ละบริษัทไม่สามารถใช้อธิบายการจัดการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้ของบริษัทได้อย่างมีนัยสำคัญ หรือกล่าวในอีกลักษณะหนึ่งว่า ข้อมูล Credit Rating ของบริษัทที่มีแนวโน้มจะมีการเปลี่ยนแปลงไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัทแต่อย่างใด

ตาราง 4.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ กับ โครงสร้างเงินทุนด้วยวิธี Plus or Minus (POM)

Plus or Minus Tests				
	(1)	(2)	(3)	(4)
Intercept	-0.0165 *	-0.0048	-0.0165	-0.0053
CRPOM	0.0090	0.0055		
CRplus			0.0168 *	0.0117
CRminus			0.0008	-0.0009
Size		0.0016		0.0016
Profitability		-0.0779 **		-0.0771 **
Leverage		-0.0286		-0.0259
$R^2$	0.0012	0.0273	0.0039	0.0289
N	204	204	204	204

legend: \*  $p < .5$ ; \*\*  $p < .1$ ; \*\*\*  $p < .01$

$$NetDIss_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$NetDIss_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$NetDIss_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$NetDIss_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

#### 4.2.2 Credit Score Test

ตารางที่ 4.7 เพื่อแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ ที่จะพบความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ และต้องมีการตัดตัวแปรใดออกหรือไม่

จากตารางที่ 4.7 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ สำหรับ Credit Score Test พบว่า ไม่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมคู่ใด มีค่ามากกว่า 0.8 ดังนั้นจึงไม่พบปัญหาตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ สำหรับ Credit Score Test มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) และไม่ต้องตัดตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งออกไป

สมการที่ใช้คำนวณ Credit Score ของบริษัทสำหรับ Credit Score Test ซึ่งสร้างมาจากสมการถดถอยโดยวิธี Ordered Probit เป็นดังนี้

$$\text{Credit Score} = \beta_0 \text{Log}(A) + \beta_1 (\text{EBITDA} / A) + \beta_2 (\text{Debt} / \text{Total Cap}) \quad (5)$$

$$\text{Pseudo } R^2 = 0.121$$

ตาราง 4.7 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ ด้วยวิธี Credit Score Test

	CRhigh	CRlow	CRHOL	Size	Profitability	Leverage
CRhigh	1.0000					
CRlow	-0.1669	1.0000				
CRHOL	0.3984	0.8378	1.0000			
Size	0.1874	-0.1994	-0.0818	1.0000		
Profitability	0.1224	0.0054	0.0728	0.2067	1.0000	
Leverage	0.0137	0.0677	0.0706	0.1765	0.1128	1.0000

ตารางที่ 4.8 เพื่อแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยของสมการที่ 6, 7, 8 และ 9 เพื่อดูว่าในแต่ละสมการของวิธี Credit Score test ให้ผลอย่างไรต่อแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง credit rating ที่จะส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุน

จากตารางที่ 4.8 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยระหว่างมูลค่าหนี้สินสุทธิเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นสุทธิต่อข้อมูล Credit Rating ของบริษัท พบว่า ผลจากสมการที่ (6) ค่า



สัมประสิทธิ์ของ  $CR_{HOL}$  ไม่มีนัยสำคัญ ผลจากสมการที่ (7) ค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{HOL}$  เมื่อเพิ่มตัวแปรควบคุมเข้าไปก็ยังไม่มีความสำคัญ และผลจากสมการที่ (8) และ (9) นั้นมีค่า F-test ของแต่ละสมการน้อยกว่า 0.1 ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{high}$  และ  $CR_{low}$  นั้นมีความสำคัญโดยถึงแม้จะเพิ่มตัวแปรควบคุมเข้าไป ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้ว ตัวแปรที่มีผลทำให้สมการมีค่า F-test น้อยกว่า 0.1 นั้นคือตัวแปร Profitability ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{high}$  และ  $CR_{low}$  จึงยังไม่มีความสำคัญ ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ขัดแย้งกับสมมติฐานและงานวิจัยของ Kisgen (2006) ดังนั้นจึงยอมรับ Null Hypothesis ( $H_0$ ) ซึ่งหมายถึงข้อมูลการจัดลำดับภายใน Micro Rating แต่ละระดับด้วย Credit Score ของแต่ละบริษัทไม่สามารถใช้อธิบายการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้ของบริษัทได้อย่างมีความสำคัญ หรือกล่าวในอีกลักษณะหนึ่งว่า ข้อมูล Credit Rating ของบริษัทที่มีแนวโน้มจะมีการเปลี่ยนแปลงไม่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัทแต่อย่างใด

$$NetDIss_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{HOL} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$NetDIss_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{HOL} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

$$NetDIss_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{High} + \beta_2 CR_{Low} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

$$NetDIss_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{High} + \beta_2 CR_{Low} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

**ตาราง 4.8** แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือกับโครงสร้างเงินทุนด้วยวิธี Credit Score Test

Credit Score Tests				
	(6)	(7)	(8)	(9)
Intercept	-0.0530	0.0087	-0.0053	0.0652
CRHOL	-0.0168 *	-0.0128 *		
CRhigh			0.0427 *	0.0548 *
CRlow			-0.0334 **	-0.0331 *
Size		0.0012		-0.0024
Profitability		-0.0767 **		-0.0816 **
Leverage		-0.0261		-0.0186
$R^2$	0.0041	0.0292	0.0261	0.0566
N	204	204	204	204

legend: \*  $p < .5$ ; \*\*  $p < .1$ ; \*\*\*  $p < .01$

### 4.2.3 Change in Score Test

ตารางที่ 4.9 เพื่อแสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ เพื่อดูความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมมีความสัมพันธ์กันเองหรือไม่ จำเป็นต้องมีการตัดตัวแปรใดออกหรือไม่

จากตารางที่ 4.9 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมต่างๆ สำหรับ Change in Score Test พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระซึ่งมีค่ามากกว่า 0.8 นั้นแสดงถึงว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรควบคุมมีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) แต่อย่างไรก็ตามในงานศึกษานี้ ผู้วิจัยได้แยกสมการในการวิเคราะห์ ดังนั้น การที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง จึงไม่มีผลในการนำมาวิเคราะห์สมการถดถอยในครั้งนี้

ตาราง 4.9 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและ/หรือตัวแปรควบคุมต่างๆ ด้วยวิธี Change in Score Test

	Chginscore	(Chginscore x CR (Bigchg.))	Size	Profitability	Leverage
Chginscore	1.0000				
(Chginscore x CR (Bigchg.))	0.9944	1.0000			
Size	-0.3371	-0.3264	1.0000		
Profitability	-0.1021	-0.0975	0.2067	1.0000	
Leverage	0.0362	0.0454	0.1765	0.1128	1.0000

ตารางที่ 4.10 เพื่อแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยของสมการที่ 10-17 เพื่อดูว่าในแต่ละสมการของวิธี Change in Score ให้ผลอย่างไรต่อแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง credit rating ที่จะส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุน ซึ่งวิธีนี้ได้นำเรื่องของทิศทางการเปลี่ยนแปลงมาพิจารณาเพิ่ม เมื่อข้อมูล Credit rating มีการเปลี่ยนแปลงจริง

จากตารางที่ 4.10 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยระหว่างมูลค่าหนี้สินสุทธิเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นสุทธิต่อข้อมูล Credit Rating ของบริษัท พบว่า ผลจากสมการที่ (12), (14), (16) และ (17) มีค่า F-test น้อยกว่า 0.1 และค่าสัมประสิทธิ์ของ Chginscore มีค่าเป็นลบที่ระดับนัยสำคัญที่ 10% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kisgen (2006) ที่ว่า ข้อมูลอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัทที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัท โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวเป็นลบเช่นเดียวกัน ซึ่งหมายถึง เมื่อบริษัทมีการเปลี่ยนแปลงใน Credit Rating ซึ่งรวมขนาดและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอันดับความน่าเชื่อถือที่เกิดขึ้นจริงเข้าไป จะส่งผลให้บริษัทมีสัดส่วนในการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้ลดลง

เมื่อเทียบกับการออกหุ้นสามัญและการก่อหนี้จะลดลงเมื่อเทียบกับบริษัทที่ไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือที่มีการเปลี่ยนแปลง

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_1 K_{\text{size}} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_1 K_{\text{size}} + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_1 K_{\text{size}} + \phi_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \phi_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_0 \text{Chginscore} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

ตาราง 4.10 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือกับโครงสร้างเงินทุนด้วยวิธี Change in Score Test

	Change in Score Test							
	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)
Intercept	-0.0373 **	0.0449	-0.0183 *	-0.0180	0.0206	0.0482	0.0063	0.0232
Chginscore	-0.0058 *	-0.0070 *	-0.0068 **	-0.0057 *	-0.0073 **	-0.0067 *	-0.0076 **	-0.0071 **
Size		-0.0053 *			-0.0025	-0.0045		-0.0020
Profitability			-0.0852 **		-0.0827 **		-0.0832 **	-0.0814 **
Leverage				-0.0359 *		-0.0293	-0.0230	-0.0202
R <sup>2</sup>	0.0100	0.0134	0.0386	0.0130	0.0393	0.0153	0.0398	0.0402
N	204	204	204	204	204	204	204	204

legend: \* p<.5; \*\* p<.1; \*\*\* p<.01

ตารางที่ 4.11 เพื่อแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยของสมการที่ 18-25 เพื่อดูว่าในแต่ละสมการของวิธี Change in Score ให้ผลอย่างไรต่อแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุน ซึ่งวิธีนี้ได้นำเรื่องของทิศทางและขนาดการเปลี่ยนแปลงมาพิจารณาเพิ่ม เมื่อข้อมูล Credit rating มีการเปลี่ยนแปลงจริง

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \varepsilon_{it} \quad (18)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \phi_1 K_{\text{size}} + \varepsilon_{it} \quad (19)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1 (\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \phi_2 K_{\text{profitability}} + \varepsilon_{it} \quad (20)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1(\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \emptyset_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (21)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1(\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \emptyset_1 K_{\text{size}} + \emptyset_2 K_{\text{profitability}} + \varepsilon_{it} \quad (22)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1(\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \emptyset_1 K_{\text{size}} + \emptyset_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (23)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1(\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \emptyset_2 K_{\text{profitability}} + \emptyset_3 K_{\text{leverage}} + \varepsilon_{it} \quad (24)$$

$$\text{NetDIss}_{it} = \alpha + \beta_1(\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})}) + \emptyset_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (25)$$

จากตารางที่ 4.11 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยระหว่างมูลค่าหนี้สินสุทธิเมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นสุทธิกับข้อมูล Credit Rating ของบริษัท พบว่า ผลจากสมการที่ (20), (22), (24) และ (25) มีค่า F-test น้อยกว่า 0.1 และค่าสัมประสิทธิ์ของ  $(\text{Chginscore} \times \text{CR}_{(\text{Bigchg.})})$  มีค่าเป็นลบที่ระดับนัยสำคัญที่ 10% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kisgen (2006) ที่ว่า ข้อมูล Credit Rating ของบริษัทที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัท โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สัมพัทธ์ของตัวแปรดังกล่าวเป็นลบเช่นเดียวกัน ซึ่งหมายถึง เมื่อบริษัทมีการเปลี่ยนแปลงใน Credit Rating ซึ่งรวมขนาดและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของอันดับความน่าเชื่อถือที่เกิดขึ้นจริงเข้าไปโดยขนาดของอันดับความน่าเชื่อถือที่นำมาวิเคราะห์นั้นก็มีการเปลี่ยนแปลงในอันดับความน่าเชื่อถือที่มากกว่า 1 ระดับ (Notch) เมื่อพิจารณาแล้วจะส่งผลให้บริษัทจะมีสัดส่วนในการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้เมื่อเทียบกับการออกหุ้นสามัญที่ลดลงกว่าบริษัทที่ไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า จากทิศทางและขนาดของการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือนั้น ส่งผลต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของผู้บริหารในการก่อหนี้ลดลงเพื่อเทียบกับการออกหุ้นสามัญ เพื่อป้องกันการปรับลดระดับ Credit Rating ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของ Kisgen (2006)

แต่วิธีที่ใช้ในการทดสอบนั้นแตกต่างกันกับทฤษฎีของ Kisgen (2006) เนื่องจาก 2 วิธีแรกที่ได้ทดสอบตามงานวิจัยของ Kisgen (2006) นั้น เป็นเพียงการพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของ Credit Rating ของบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศไทยที่ส่งผลต่อการกำหนดโครงสร้างเงินทุน ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบพบว่าการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญต่อการกำหนดโครงสร้างเงินทุนของผู้บริหาร แต่วิธีที่ 3 ซึ่งเป็นวิธีที่ละเอียดและแม่นยำขึ้น เพราะได้พิจารณาถึงขนาดและทิศทางของการเปลี่ยนแปลง Credit Rating ที่เกิดขึ้นจริงว่ามีผลต่อการกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัท ดังนั้น ผลของขนาดและทิศทางที่เกิดการเปลี่ยนแปลงจริงของ Credit rating จึงทำให้ได้ผลที่ชัดเจนขึ้น ซึ่งได้ว่า บริษัทก่อหนี้ลดลงเพื่อป้องกันการถูกปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือของบริษัท

ตาราง 4.11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรของแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือกับโครงสร้างเงินทุนด้วยวิธี Change in Score Test (Bigchg.)<sup>1</sup>

	Change in Score Test							
	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
Intercept	-0.0369 **	0.0762	-0.0173 *	-0.0180	-0.0232	0.0506	0.0058	0.0257
(Chginscore x CR (Bigchg.))	-0.0058 *	-0.0069 **	-0.0067 **	-0.0057 *	-0.0072 **	-0.0067 **	-0.0066 **	-0.0070 **
Size		-0.0054 *			-0.0026	-0.0046 *		-0.0021
Profitability			-0.0854 **		-0.0827 **		-0.0834 **	-0.0814 **
Leverage				-0.0351 *		-0.0282	-0.0221	-0.0193
R <sup>2</sup>	0.0117	0.0152	0.0404	0.0145	0.0412	0.0170	0.0415	0.0420
N	204	204	204	204	204	204	204	204

legend: \* p<.5; \*\* p<.1; \*\*\* p<.01

<sup>1</sup> Bigchg. คำอธิบายประกอบจากหน้า 12

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับข้อมูลของอันดับเครดิตองค์กรที่มีผลกระทบต่อในการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งมีสมมติฐานว่า ข้อมูลของอันดับเครดิตองค์กรมีผลต่อการตัดสินใจในการกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย นั่นคือ บริษัทที่มีแนวโน้มของอันดับเครดิตองค์กรที่เปลี่ยนแปลงแบบถูกปรับเพิ่มขึ้นหรือปรับลดลง จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนโดยจะมีการระดมทุนโดยการจัดหาแหล่งเงินทุน โดยการก่อหนี้ที่น้อยกว่าบริษัทที่ไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับเครดิตองค์กร ซึ่งเป็นไปตามแนวความคิดงานวิจัยของ Kisgen (2006)

ผลการวิจัยจะขัดแย้งกับงานวิจัยของ Koisoombon (2010) ที่ได้มีการศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือกับการกำหนดโครงสร้างเงินทุนบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศไทยเช่นกัน ซึ่งได้ใช้วิธี Plus or Minus Test และ Credit Score Test สองวิธีนี้ตามวิธีของ Kisgen (2006) แต่ผลที่ได้ออกมา นั้น Plus or Minus Test คือบริษัทที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือจะก่อหนี้เพิ่มขึ้น ในขณะที่ Credit Score Test นั้นไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงสังเกตเห็นว่าทั้งสองวิธียังไม่สามารถใช้ศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างบริษัทในประเทศไทยได้อย่างเพียงพอ จึงได้เพิ่มวิธี Change in Score Test ด้วยจำนวนข้อมูลที่มากกว่าและความละเอียดของการศึกษาในขนาดและทิศทาง ทำให้ผลที่ได้ออกมา มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ และได้ผลที่เป็นไปตามทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ Kisgen (2006) จึงทำให้เห็นลักษณะของการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของผู้บริหาร จากการเปลี่ยนแปลง Credit Rating จริงว่า ผู้บริหารเลือกก่อหนี้ลดลงเมื่อเทียบกับการออกหุ้นสามัญ เนื่องจากต้องการป้องกันการถูกปรับลดอันดับความน่าเชื่อถือเพื่อรักษาภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือขององค์กร

อาจเป็นไปได้ว่าในปัจจุบันภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นเรื่องสำคัญ เพื่อเรียกความมั่นใจต่อนักลงทุน ดังนั้นการจัดอันดับความน่าเชื่อถือ จึงเป็นเรื่องสำคัญต่อการบริหารธุรกิจ และบริษัทจัดอันดับความเชื่อถือได้เข้ามามีบทบาทสำคัญมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น S&P หรือ Moody's และบริษัท



จัดอันดับในประเทศไทยคือ TRIS Rating ดังนั้นผู้บริหารในองค์กรปัจจุบัน จึงให้ความสำคัญต่อการถูกปรับลดอันดับ สำหรับการกำหนดโครงสร้างเงินทุน ผู้บริหารจึงเลือกที่จะก่อหนี้ในสัดส่วนที่น้อยกว่าการออกหุ้นสามัญ

## 5.2 ข้อจำกัดของการวิจัย

อย่างไรก็ตาม จากงานศึกษาในครั้งนี้พบว่า งานศึกษายังคงมีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากปัจจัยที่มีความซับซ้อนบางประการเกี่ยวข้องด้วย เช่น ปัจจัยเกี่ยวกับต้นทุนการทำธุรกรรม (Transaction Costs) ที่จะเกิดขึ้นจากการทำธุรกรรมไม่ว่าจะเป็นการก่อหนี้หรือการออกหุ้นสามัญเพื่อเพิ่มทุน ปัจจัยนี้ถือว่ามีผลต่อการศึกษามีนัยสำคัญ แต่ก็อาจเกิดขึ้นไม่บ่อยมากนัก ปัจจัยนี้อาจทำให้ฝ่ายบริหารของบางบริษัทที่กังวลเกี่ยวกับเรื่องนี้ อาจชะลอการระดมเงินทุนด้วยการก่อหนี้หรือออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนออกไปสักระยะเวลาหนึ่ง นอกจากนี้ กรณีที่บางบริษัทมีการประกาศเปลี่ยนแปลงอันดับเครดิตองค์กรในช่วงกลางปี ขณะที่ข้อมูลของงบการเงินที่เราใช้ในการทดสอบนั้นเป็นข้อมูลงบการเงิน ณ ต้นงวด ซึ่งการที่บริษัทจะตัดสินใจเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของโครงสร้างเงินทุนนั้นอาจจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาสักระยะหนึ่งจึงจะสะท้อนให้เห็นถึงผลของการเปลี่ยนแปลง นั่นก็หมายความว่าข้อมูลอันดับเครดิตองค์กรที่เปลี่ยนแปลงในช่วงกลางปี อาจสะท้อนผลของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนล่าช้าไป ซึ่งนั่นก็ส่งผลให้ผลการทดสอบอาจเกิดความผิดพลาดและไม่แม่นยำเท่าที่ควร และข้อจำกัดข้อสุดท้ายที่ควรคำนึงถึงก็คือ ประเภทของธุรกิจที่อาจมีความแตกต่างกัน ก็อาจทำให้การตัดสินใจในการกำหนดสัดส่วนของโครงสร้างเงินทุนที่แตกต่างกันได้

## 5.3 ข้อเสนอแนะของการวิจัย

จากการศึกษาความสัมพันธ์ผลของการประกาศอันดับเครดิตองค์กรว่ามีผลต่อการตัดสินใจกำหนดสัดส่วนโครงสร้างเงินทุนของบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยอย่างไรนั้น พบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจที่ทางผู้ศึกษาต้องการเสนอแนะสำหรับผู้สนใจและต้องการที่จะศึกษาเพิ่มเติม ดังนี้

ประเด็นแรก สำหรับผู้ที่มีความสนใจในความสัมพันธ์นี้ จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลอันดับเครดิตองค์กรมีผลต่อการตัดสินใจกำหนดสัดส่วนโครงสร้างเงินทุนของบริษัทอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ข้อมูลนี้จึงถือว่าเป็นประโยชน์ต่อนักลงทุน ซึ่งนักลงทุนสามารถใช้ประกอบการตัดสินใจในการลงทุน เพื่อประเมินถึงความเสี่ยงและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการลงทุน



เป็นประโยชน์ต่อองค์กรและบริษัท เพราะสามารถใช้แสดงให้เห็นถึงระดับความน่าเชื่อถือขององค์กร เพื่อให้นักลงทุนที่สนใจเข้ามาลงทุนเกิดความเชื่อมั่นได้ และยังเป็นประโยชน์ต่อสถาบันการเงิน เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์สินเชื่อ ใช้เป็นข้อมูลเพื่อให้คำปรึกษาแก่ผู้ออกตราสารหนี้และลูกค้าที่สนใจการลงทุนอีกด้วย

ประเด็นที่สอง สำหรับผู้ที่สนใจต้องการศึกษาเพิ่มเติม ตามที่สมมติฐานงานศึกษานี้กล่าวว่า บริษัทที่มีแนวโน้มอันดับเครดิตองค์กรเปลี่ยนแปลงนั้น จะมีการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้ในสัดส่วนที่น้อยกว่าการออกหุ้นสามัญเพิ่มทุนนั้น ไม่ได้มีการกำหนดขนาดของมูลค่าข้อเสนอที่เฉพาะเจาะจงในการจัดหาเงินทุน ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่าขนาดของมูลค่าข้อเสนอที่ต่างกันย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลง มูลค่าข้อเสนอในที่นี้ก็คือ ข้อเสนอในการให้กู้ยืมตัวอย่างเช่น ถ้ามูลค่าข้อเสนอมีมูลค่าน้อย (ธนาคารคิดดอกเบี้ยสูง) อาจส่งผลให้บริษัทที่มีแนวโน้มอันดับเครดิตองค์กรปรับลดลง อาจถูกปรับลดลงได้ ในขณะที่บริษัทที่ไม่ได้มีแนวโน้มถูกปรับอันดับเครดิตองค์กร อาจไม่ได้รับผลกระทบเลย เพราะอาจไม่ได้สนใจที่จะก่อหนี้เนื่องด้วยต้องการรักษาระดับความน่าเชื่อถือ แต่ถ้าในกรณีที่มูลค่าข้อเสนอในการก่อหนี้มีมูลค่าที่สูงมาก เป็นที่น่าสนใจให้เกิดการก่อหนี้ อาจส่งผลให้บริษัททั้งสองแบบข้างต้นได้รับผลกระทบด้วยกันทั้งคู่ และมีความเป็นไปได้ที่บริษัททั้งสองลักษณะนี้อาจมีอันดับเครดิตองค์กรที่ถูกปรับลดลงได้ นอกจากนี้ ยังมีหนึ่งปัจจัยที่อาจมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอันดับเครดิตองค์กร นั่นคือ ขนาดของเงินทุน (Size of capital) เพราะธุรกิจที่มีขนาดที่ต่างกันอาจส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสัดส่วนโครงสร้างเงินทุนของบริษัทได้แตกต่างกัน เช่น บริษัทขนาดใหญ่มีการปรับสัดส่วนโครงสร้างเงินทุนแม้เพียงแค่ 5% ก็อาจเป็นมูลค่าที่มหาศาลมากกว่าบริษัทที่มีขนาดเล็กกว่า ดังนั้น สำหรับข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติมคือ ให้มีการกำหนดเพิ่มเติมในสมมติฐาน โดยระบุครอบคลุมหมายถึงขนาดของบริษัทและข้อเสนอในการจัดหาเงินทุนที่มีมูลค่าน้อยและปานกลางเท่านั้น เพราะมูลค่าข้อเสนอการก่อหนี้ที่มีมูลค่าน้อยและปานกลางจะส่งผลกระทบต่อให้เกิดผลที่แตกต่างกันระหว่างบริษัทที่มีและไม่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือ

## บรรณานุกรม

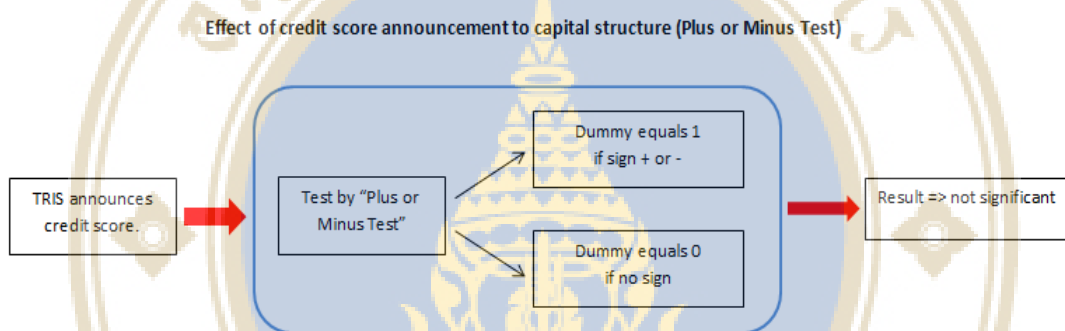
- Fama, E. F., & French, K. R. (2002). Testing tradeoff and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of Financial Studies*, 15(1), 1-33.
- Frank, M. Z., & Goyal, V. K. (2003). Testing the pecking order theory of capital structure. *Journal of Financial Economics*, 67, 217-248
- Kisgen, D. J. (2006). Credit ratings and capital structure. *Journal of Finance*, 61(3), 1035–1072.
- Koisomboon, N. (2010). *Credit Ratings and Capital Structure: Evidence from Thailand*. (Master of Science in Financial Management), Thammasat University.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Myers, S. C. (1984). The capital structure puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), 575-592.
- Partnoy, F. (2002). The paradox of credit ratings. *Law and Research Paper*, 20, University of San Diego.
- Saichonpitak, B. (2010). *Testing the pecking order theory of capital structure: Evidence from listed firms in the stock exchange of Thailand (SET)*. (Master of Science in Financial Management), Thammasat University.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). The determinants of capital structure choice. *Journal of Finance*, 43(1), 1-19.



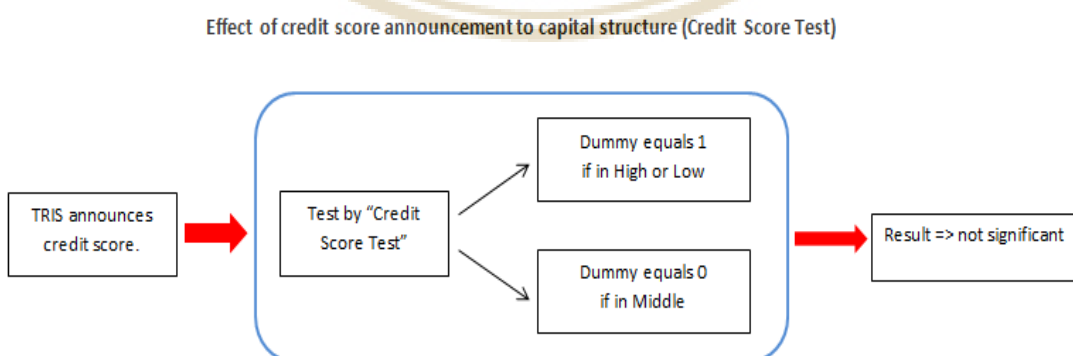
## ภาคผนวก ก

### สรุปวิธีการทดลองและผลของความสัมพันธ์

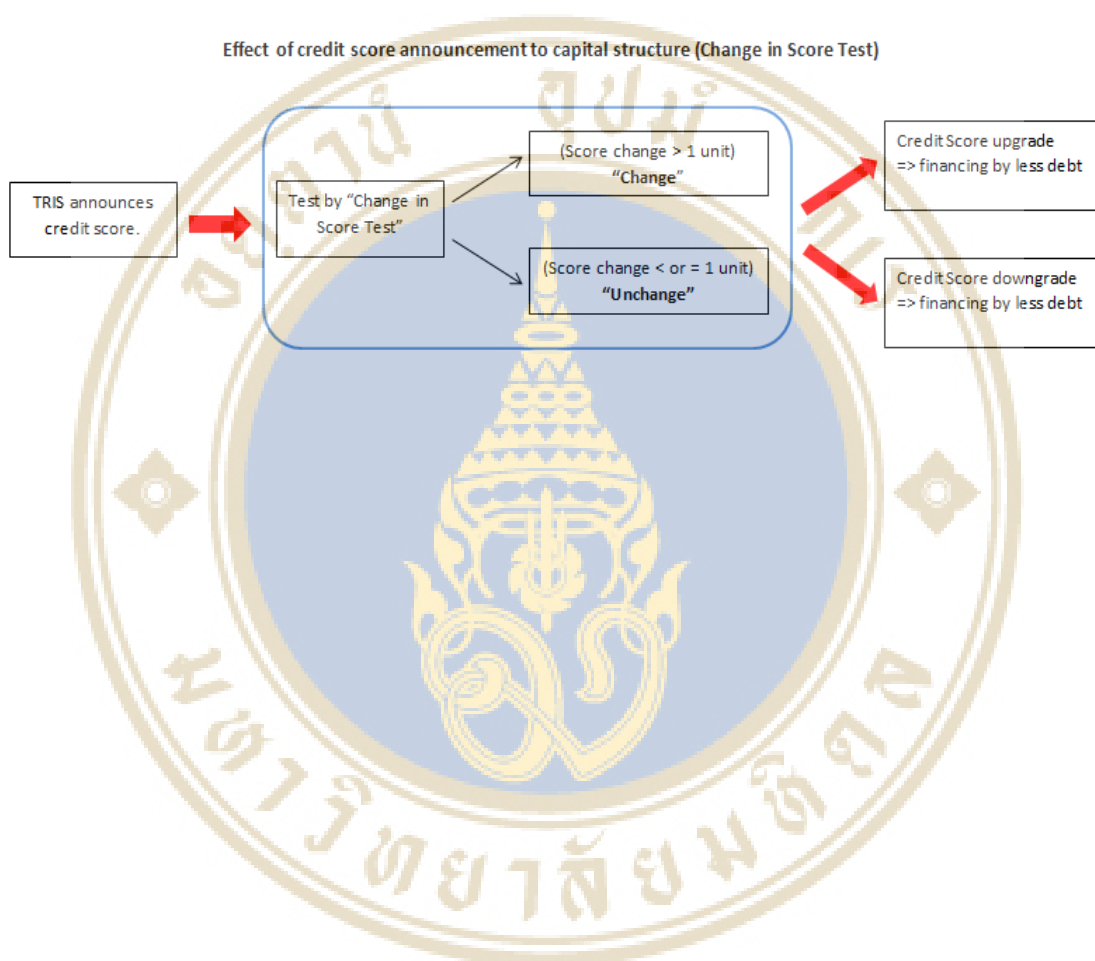
จากการทดสอบสมการด้วยวิธี Plus or Minus Test สามารถแสดงลำดับขั้นตอนได้ตามรูปด้านล่าง คือ หลังจากที่บริษัท ทรูสเรตติ้ง จำกัด มีการประกาศเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือแล้ว กรณีที่อันดับความน่าเชื่อถือเปลี่ยนแปลงเป็นแบบปรับสูงขึ้น หรือปรับลดลง ต่างก็ให้ผลที่มีความสัมพันธ์แบบไม่มีนัยสำคัญเหมือนกันทั้งสองแบบ



ในกรณีที่ทดสอบสมการด้วยวิธี Credit Score Test นั้นพบว่า ผลจากการทดสอบให้ผลเหมือนกับวิธี Plus or Minus คือ ผลที่ได้นั้นมีความสัมพันธ์แบบไม่มีนัยสำคัญเช่นกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ตามรูปด้านล่าง



และวิธีสุดท้ายที่ใช้ในการทดสอบสมการหาความสัมพันธ์คือ วิธี Change in Score Test ซึ่งเป็นการทดสอบที่ละเอียด และให้ผลที่ชัดเจนกว่าสองวิธีแรกข้างต้น เพราะเป็นการดูทิศทาง และขนาดของการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย โดยมีการกำหนด Score Change แล้วทดสอบดูความสัมพันธ์ ซึ่งผลที่ได้พบว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือไม่ว่าจะเป็นแบบปรับขึ้น หรือปรับลง บริษัทจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุนด้วยการก่อหนี้เป็นสัดส่วนที่น้อยลงเมื่อเทียบกับส่วนทุน



## ภาคผนวก ข

### Robustness Checked

#### Book value per share (BVPS)

มูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น หรือ Book Value per Share เป็นเครื่องมือทางการเงินที่แสดงถึงมูลค่าของบริษัทผู้ออกหุ้นสามัญ เป็นการรายงานมูลค่าของกิจการในทางบัญชีจากการประเมินสินทรัพย์สุทธิ (Net Asset Value) ณ เวลาใดเวลาหนึ่งที่สามารถจ่ายคืนให้กับผู้ถือหุ้นสามัญได้ในกรณีที่บริษัทเลิกกิจการ นอกจากนี้ นักลงทุนยังใช้พิจารณาการประมาณการมูลค่าหุ้นได้อีกด้วยว่าหุ้นนั้นมีมูลค่าสูงหรือต่ำเกินมูลค่าแท้จริงหรือไม่ โดยมีสูตรดังนี้

$$BVPS = \frac{\text{Total Asset} - \text{Total Liability}}{\text{Number of share outstanding}}$$

Total Asset = มูลค่าสินทรัพย์ของบริษัท i ณ เวลา t

Total Liability = มูลค่าหนี้สินของบริษัท i ณ เวลา t

จึงเป็นที่มาของวิธีทดสอบวิธีนี้ โดยเราจะศึกษาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงอันดับความน่าเชื่อถือกับมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้น (BVPS) ว่าหลังจากที่บริษัทได้มีการประกาศเปลี่ยนแปลงอันดับเครดิตองค์กร บริษัทได้มีการระดมทุนเพื่อนำเงินมาลงทุนในกิจการเพิ่มแล้วจะส่งผลให้บริษัทได้รับผลตอบแทนที่มากขึ้น และสามารถทำให้มูลค่าหุ้นของบริษัทสูงขึ้นได้จริงหรือไม่ (Maximize Shareholder) ซึ่งเราจะทดสอบด้วยวิธีการเดียวกันกับวิธี Plus or Minus Test และ Credit Score Test แต่ต่างกันตรงที่เราจะเปลี่ยนตัวแปรตาม (Dependent Variables) โดยมีสมการดังต่อไปนี้

$$\% BVPS_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \varepsilon_{it} \quad (26)$$

$$\% BVPS_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{POM} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (27)$$

$$\% BVPS_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \varepsilon_{it} \quad (28)$$

$$\% BVPS_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{Plus} + \beta_2 CR_{Minus} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (29)$$

$$\% BVPS_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{HOL} + \varepsilon_{it} \quad (30)$$

$$\% BVPS_{it} = \alpha + \beta_0 CR_{HOL} + \phi_j K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (31)$$

$$\% BVPS_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{High} + \beta_2 CR_{Low} + \varepsilon_{it} \quad (32)$$

$$\% BVPS_{it} = \alpha + \beta_1 CR_{High} + \beta_2 CR_{Low} + \phi_{j,it} K_{j,it} + \varepsilon_{it} \quad (33)$$

$\%BVPS$  = Percentage change of BVPS for firm i [ $BVPS_{it} - BVPS_{i,t-1} / (BVPS_{i,t-1})$ ]

ตารางภาคผนวก 1 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยระหว่างเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นกับข้อมูล Credit Rating ของบริษัท พบว่า ผลจากสมการที่ (26) และ (28) ค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{POM}$ ,  $CR_{minus}$ ,  $CR_{plus}$  ไม่มีนัยสำคัญ แต่เมื่อมีการใส่ตัวแปรควบคุมเข้าไปจะทำให้ผลจากสมการที่ (27) และ (29) นั้นมีค่า F-test ของแต่ละสมการน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{POM}$ ,  $CR_{minus}$ ,  $CR_{plus}$  นั้นมีนัยสำคัญโดยเมื่อมีการเพิ่มตัวแปรควบคุมเข้าไป ซึ่งผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานและงานวิจัยของ Kisgen (2006) ดังนั้นจึงปฏิเสธ Null Hypothesis (H0) ซึ่งหมายถึงแนวโน้ม Credit Rating อาจปรับขึ้น (Upgrade) หรือลดลง (Downgrade) ของแต่ละบริษัทสามารถใช้อธิบายการจัดการเงินทุนด้วยการก่อหนี้ของบริษัทได้อย่างมีนัยสำคัญ หรือกล่าวในอีกลักษณะหนึ่งว่า ข้อมูล Credit Rating ของบริษัทที่มีแนวโน้มจะมีการเปลี่ยนแปลงส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัท

ตารางภาคผนวก 1 แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยของสมการที่ 26, 27, 28 และ 29

Variable	BV per share-POM			
	26	27	28	29
Intercept	7.0007 ***	-26.3495 ***	7.0007 ***	-26.3100 ***
CRPOM	-0.6822	-0.6706 *		
Size		2.0661 ***		2.0721 ***
Profitability		0.0864		0.0225
Leverage		-1.6096		-1.8333 *
CRplus			-1.1610 *	-1.1779 *
CRminus			-0.1801	-0.1474
N	204	204	204	204
R <sup>2</sup>	0.0022	0.1758	0.0053	0.1791

legend: \* p<.5; \*\* p<.1; \*\*\* p<.01



จากตารางภาคผนวก 2 ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยระหว่างซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยระหว่างเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของมูลค่าตามบัญชีต่อหุ้นกับข้อมูล Credit Rating ของบริษัท พบว่า ผลจากสมการที่ (30) ค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{HOL}$  ไม่มีนัยสำคัญ แต่ผลจากสมการที่ (31), (32) และ (33) ค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{HOL}$ ,  $CR_{high}$  และ  $CR_{low}$  เมื่อเพิ่มตัวแปรควบคุมเข้าไปและแยกกันวิเคราะห์สมการระหว่าง  $CR_{high}$  และ  $CR_{low}$  นั้นทำให้มีค่า F-test ของแต่ละสมการน้อยกว่า 0.01 ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ของ  $CR_{high}$ ,  $CR_{low}$  และ  $CR_{HOL}$  เมื่อเพิ่มตัวแปรควบคุมเข้าไป นั้นมีนัยสำคัญ ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้ว ซึ่งผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานและงานวิจัยของ Kisgen (2006) ดังนั้นจึงปฏิเสธ Null Hypothesis ( $H_0$ ) ซึ่งหมายถึงข้อมูลการจัดลำดับภายใน Micro Rating แต่ละระดับด้วย Credit Score ของแต่ละบริษัทสามารถใช้อธิบายการจัดหาเงินทุนด้วยการก่อหนี้ของบริษัทได้อย่างมีนัยสำคัญ หรือกล่าวในอีกลักษณะหนึ่งว่า ข้อมูล Credit Rating ของบริษัทที่มีแนวโน้มจะมีการเปลี่ยนแปลงจะส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจกำหนดโครงสร้างเงินทุนของบริษัท

ตารางภาคผนวก 2 แสดงผลการวิเคราะห์สมการถดถอยของสมการที่ 30, 31, 32 และ 33

Variable	BV per share-Credit Score Test			
	30	31	32	33
Intercept	6.3636 ***	-27.7168 ***	6.3636 ***	-24.5438 ***
CRHOL	0.6374	1.2106 *		
Size		2.1079 ***		1.9083 ***
Profitability		-0.0025		-0.2817
Leverage		-1.8381 *		-1.4159
CRhigh			6.6038 ***	5.0074 ***
CRlow			-1.0513 *	0.0711
N	204	204	204	204
R <sup>2</sup>	0.0018	0.01801	0.0703	0.2068

legend: \* p<.5; \*\* p<.1; \*\*\* p<.01

## คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

### สัญลักษณ์และนิยามอันดับเครดิตของทริสเรตติ้ง<sup>1</sup>

ทริสเรตติ้งใช้สัญลักษณ์ตัวอักษรแสดงผลการจัดอันดับเครดิตองค์กรและตราสารหนี้ระยะกลางและระยะยาวที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปี ขึ้นไป จำนวน 8 อันดับ โดยเริ่มจาก AAA ซึ่งเป็นอันดับเครดิตสูงสุด จนถึง D ซึ่งเป็นอันดับต่ำสุด ซึ่งแต่ละสัญลักษณ์มีความหมายดังนี้

- AAA อันดับเครดิตองค์กรหรือตราสารหนี้มีความเสี่ยงต่ำที่สุด ผู้ออกตราสารหนี้มีความสามารถในการชำระดอกเบี้ยและคืนเงินต้นในเกณฑ์สูงสุด แต่ได้รับผลกระทบน้อยมากจากการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ
- AA องค์กรหรือตราสารหนี้มีความเสี่ยงต่ำมาก ผู้ออกตราสารหนี้มีความสามารถในการชำระดอกเบี้ยและคืนเงินต้นในเกณฑ์สูงมาก แต่อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ มากกว่าอันดับเครดิตที่อยู่ในระดับ AAA
- A องค์กรหรือตราสารหนี้มีความเสี่ยงในระดับต่ำ ผู้ออกตราสารหนี้มีความสามารถในการชำระดอกเบี้ยและคืนเงินต้นในเกณฑ์สูง แต่อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ มากกว่าอันดับเครดิตที่อยู่ในระดับสูงกว่า
- BBB องค์กรหรือตราสารหนี้มีความเสี่ยงในระดับปานกลาง ผู้ออกตราสารหนี้มีความสามารถในการชำระดอกเบี้ยและคืนเงินต้นในเกณฑ์ที่เพียงพอ แต่มีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ มากกว่า และอาจมีความสามารถในการชำระหนี้อ่อนแอลงเมื่อเทียบกับอันดับเครดิตที่อยู่ในระดับสูงกว่า
- BB องค์กรหรือตราสารหนี้มีความเสี่ยงในระดับสูง ผู้ออกตราสารหนี้มีความสามารถในการชำระดอกเบี้ยและคืนเงินต้นในเกณฑ์ต่ำกว่าระดับปานกลาง และจะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่รุนแรง (Adverse changes) ทางธุรกิจ เศรษฐกิจ และ

<sup>1</sup> บริษัท ทริสเรตติ้ง จำกัด. สัญลักษณ์และนิยามอันดับเครดิต. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2557, จาก

[http://www.trisrating.com/th/rating\\_information/pdf/final\\_symbol\\_T\\_Nov2012.pdf](http://www.trisrating.com/th/rating_information/pdf/final_symbol_T_Nov2012.pdf)

สิ่งแวดล้อมอื่นๆ ซึ่งอาจส่งผลให้ความสามารถในการชำระหนี้อยู่ในเกณฑ์ที่ไม่เพียงพอ

- B องค์กรหรือตราสารหนี้มีความเสี่ยงในระดับสูงมาก ผู้ออกตราสารหนี้มีความสามารถในการชำระดอกเบี้ยและคืนเงินต้นในเกณฑ์ต่ำและอาจจะหมดความสามารถหรือความตั้งใจในการชำระหนี้ตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทางธุรกิจ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ
- C องค์กรหรือตราสารหนี้มีความเสี่ยงในการผิดนัดชำระหนี้สูงที่สุด ผู้ออกตราสารหนี้ไม่มีความสามารถในการชำระดอกเบี้ยและคืนเงินต้นตามกำหนดอย่างชัดเจน โดยต้องอาศัยเงื่อนไขที่เอื้ออำนวยทางธุรกิจ เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อย่างมากจึงจะมีความสามารถในการชำระหนี้ได้
- D องค์กรหรือตราสารหนี้อยู่ในสถานะผิดนัดชำระหนี้โดยผู้ออกตราสารหนี้ไม่สามารถชำระดอกเบี้ยและคืนเงินต้นได้ตามกำหนด

อันดับเครดิตจาก AA ถึง C อาจมีเครื่องหมายบวก (+) หรือลบ (-) ต่อท้ายเพื่อจำแนกความแตกต่างของคุณภาพของอันดับเครดิตภายในระดับเดียวกัน

สำหรับการจัดอันดับเครดิตตราสารหนี้ระยะสั้น ทริสเรทติ้งจะเน้นการวิเคราะห์โอกาสที่จะเกิดการผิดนัดชำระหนี้ (Default Probability) เป็นสำคัญโดยมิได้คำนึงถึงระดับของการชดเชยความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการผิดนัดชำระหนี้ (Recovery After Default) แต่อย่างไรก็ตาม โดยตราสารหนี้ระยะสั้นมีอายุต่ำกว่า 1 ปี สัญลักษณ์และนิยามอันดับเครดิตตราสารหนี้ระยะสั้นจำแนกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- T1 ผู้ออกตราสารตราสารหนี้ระยะสั้นมีสถานะทั้งทางการตลาดและการเงินที่แข็งแกร่งในระดับดีมาก มีสภาพคล่องที่ดีมาก และนักลงทุนจะได้รับความคุ้มครองจากการผิดนัดชำระตราสารหนี้ระยะสั้นที่ดีกว่าอันดับเครดิตในระดับอื่น ผู้ออกตราสารที่ได้รับอันดับเครดิตในระดับดังกล่าวซึ่งมีเครื่องหมาย “+” ด้วยจะได้รับความคุ้มครองด้านการผิดนัดชำระตราสารหนี้ระยะสั้นที่สูงยิ่งขึ้น
- T2 ผู้ออกตราสารตราสารหนี้ระยะสั้นมีสถานะทั้งทางการตลาดและการเงินที่แข็งแกร่งในระดับดี และมีความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นในระดับที่น่าพอใจ
- T3 ผู้ออกตราสารหนี้มีความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นในระดับที่ยอมรับได้
- T4 ผู้ออกตราสารหนี้มีความสามารถในการชำระหนี้ระยะสั้นที่ค่อนข้างอ่อนแอ

D เป็นระดับที่อยู่ในสถานะผิคนัดชำระหนี้โดยผู้ออกตราสารหนี้ไม่สามารถชำระดอกเบี้ยและคืนเงินต้นได้ตามกำหนด

อันดับเครดิตทุกประเภทที่จัดโดยทริสเรตติ้งเป็นอันดับเครดิตตราสารหนี้ในสกุลเงินบาท ซึ่งสะท้อนความสามารถในการชำระหนี้ของผู้ออกตราสารหนี้โดยไม่รวมความเสี่ยงจากการแปลงค่าเงินสกุลเงินบาทเป็นสกุลเงินตราต่างประเทศ

นอกจากนี้ ทริสเรตติ้งยังใช้เครื่องหมาย “(sf)” ต่อท้ายสัญลักษณ์อันดับเครดิตตราสารหนี้เพื่อระบุว่าตราสารหนี้ที่มีเครื่องหมายดังกล่าวเป็นตราสารที่มีโครงสร้างซับซ้อน (Structured Finance Product) ตามเกณฑ์ของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ด้วย โดยที่ความหมายของสัญลักษณ์อันดับเครดิตยังคงเหมือนเดิมตามนิยามข้างต้น

ทริสเรตติ้งยังกำหนด “แนวโน้มอันดับเครดิต” (Rating Outlook) เพื่อสะท้อนความเป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลงอันดับเครดิตของผู้ออกตราสารหนี้ในระยะปานกลางหรือระยะยาว โดยทริสเรตติ้งจะพิจารณาถึงโอกาสที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงของภาวะอุตสาหกรรมและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในอนาคตของผู้ออกตราสารหนี้ที่อาจกระทบต่อความสามารถในการชำระหนี้ ส่วนแนวโน้มอันดับเครดิตของตราสารหนี้โดยส่วนใหญ่จะเท่ากับแนวโน้มอันดับเครดิตขององค์กรผู้ออกตราสารนั้นๆ หรือองค์กรซึ่งรับภาระผูกพันในการชำระหนี้ของตราสารนั้นๆ ทั้งนี้ แนวโน้มอันดับเครดิตแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

Positive	หมายถึงอันดับเครดิตอาจปรับขึ้น
Stable	หมายถึงอันดับเครดิตอาจไม่เปลี่ยนแปลง
Negative	หมายถึงอันดับเครดิตอาจปรับลดลง
Developing	หมายถึงอันดับเครดิตอาจปรับขึ้น ปรับลดลง หรือไม่เปลี่ยนแปลง

ทริสเรตติ้งอาจประกาศ “เครดิตพินิจ” (CreditAlert) ซึ่งเป็นขั้นตอนหนึ่งของการทบทวนอันดับเครดิตที่ทริสเรตติ้งประกาศผลต่อสาธารณะไปแล้วในกรณีเมื่อเกิดเหตุการณ์สำคัญซึ่งทริสเรตติ้งพิจารณาแล้วเห็นว่าอาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจหรือการเงินขององค์กรที่ทริสเรตติ้งจัดอันดับ แต่ข้อมูลดังกล่าวยังไม่ชัดเจน หรืออาจจะยังสรุปผลไม่ได้ เช่น การควบรวมกิจการ การลงทุนใหม่ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเงินทุน หรือแผนงานต่างๆ ฯลฯ โดยจะยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงผลอันดับเครดิตเดิมแต่อย่างใด ทั้งนี้ เพื่อเตือนให้นักลงทุนระมัดระวังในการที่จะลงทุนในตราสารหนี้ขององค์กรนั้นๆ รายงานเครดิตพินิจประกอบด้วย เหตุผล (Rationale) ที่แจ้งเหตุใน

การออกประกาศเตือนพร้อมระบุ “เครดิตพินิจ” (Credit Alert Designation) ไว้พร้อมกับอันดับ  
เครดิตปัจจุบัน โดยงดการระบุ “แนวโน้มอันดับเครดิต” (Rating Outlook)

เครดิตพินิจ เป็นการบอกทิศทาง การเปลี่ยนแปลงอันดับเครดิตในระยะอันใกล้ ซึ่งมี 3  
รูปแบบ คือ (1) Positive (บวก) (2) Negative (ลบ) และ (3) Developing (ยังไม่ชัดเจน)

