

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ต้องการทราบถึงพฤติกรรมบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีขอบเขตข้อมูล สมมติฐานและแบบจำลองดังต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลด้านการเงินของบริษัทมาจาก I- SIM CD สำหรับข้อมูลปี 2540- 2537 และ Listed Company Infomation 2001- 2000 สำหรับข้อมูลปี 2544 – 2541 โดยใช้งบการเงินทั้งที่เป็น งบดุล งบกำไรขาดทุน ทั้งแบบ Consolidate รวมงบกันระหว่างบริษัทแม่กับบริษัทในเครือ หรือถ้ากรณีไม่มีก็ใช้เป็นรายบริษัทแทน (Firm) และทำการศึกษาแบบรายปี นอกจากนี้ยังมีแหล่งที่มาข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย และห้องสมุดตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

3.2 สมมติฐานการวิจัย

มีข้อสมมติฐานดังนี้

1. บริษัทที่ทำการศึกษามีระดับสัดส่วนหนี้สินและทุนที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดมูลค่าสูงสุดแก่ผู้ถือหุ้น (Maximize Shareholder Value) โดยอาศัย Trade off Theory
2. Pecking Order Hypothesis เป็นจริง

3.3 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยได้ทำการแบ่งแบบจำลองออกเป็น 2 แบบ ตามความแตกต่างด้านส่วนของเจ้าของ (Shareholder of Equity) ที่ผู้วิจัยต้องการทราบถึงว่าเมื่อเกิดความแตกต่างด้านส่วนของทุนที่เมื่อราคาหุ้นออกจำหน่ายจะมีการบันทึกตามมูลค่าทางบัญชี (Book Value) ที่ปรากฏอยู่ในรายการหุ้นสามัญ ใน งบดุล ส่วนอีกแบบหนึ่งคือมีการปรับเปลี่ยนจากราคามูลค่าหุ้นทางบัญชีเป็นราคาตลาด (Market Price) โดยปรับเปลี่ยนจาก หุ้นสามัญและหุ้นบุริมสิทธิ แต่ไม่ได้รวม ใบสำคัญแสดงสิทธิซื้อหุ้นสามัญ (Warrant) เนื่องจากว่าผู้ถือ Warrant นั้นสามารถใช้สิทธิ ตามความพอใจ

ที่คิดว่าได้กำไรจากการทำธุรกรรมนี้ก่อให้เกิดความยากลำบากในการคำนวณหาสัดส่วนหนี้สินต่อทุนตามราคาตลาด ซึ่งแบบจำลองมีดังนี้

$$\begin{aligned} \text{DBVEQT}_{it} = & \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} \\ & + \beta_7 X_{7it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{DMVEQT}_{it} = & \alpha_i + \gamma_1 X_{1it} + \gamma_2 X_{2it} + \gamma_3 X_{3it} + \gamma_4 X_{4it} + \gamma_5 X_{5it} + \gamma_6 X_{6it} \\ & + \gamma_7 X_{7it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

โดยที่

DBVEQT = สัดส่วนหนี้สินต่อทุนตามมูลค่าทางบัญชี (Debt to Book Value of Equity)

DMVEQT = สัดส่วนหนี้สินต่อทุนตามราคาตลาด (Debt to Market Value of Equity)

α = ค่าคงที่

X_1 = สินทรัพย์คงที่ (Fixed Asset)

X_2 = ขนาดของธุรกิจ (Size)

X_3 = อัตราผลตอบแทนแก่สินทรัพย์รวม (Return On Asset/ ROA)

X_4 = อัตราผลตอบแทนแก่ส่วนของผู้ถือหุ้น (Return On Equity/ ROE)

X_5 = การเติบโตธุรกิจ (Growth Option)

X_6 = ผลกระทบมิใช่ภาษี (Non-Debt Tax Shield)

X_7 = ความเสี่ยงล้มละลาย (Default Risk)¹

ε_{it} = ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Term of the Regression)

$\beta_{1,6}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละปัจจัยที่ใช้ศึกษาแบบจำลองมูลค่าทางบัญชี

$\gamma_{1,6}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ในแต่ละปัจจัยที่ใช้ศึกษาแบบจำลองมูลค่าราคาตลาด

$i = 1, 2, \dots, 164$ เป็นจำนวนบริษัทที่ทำการศึกษาสำหรับสมการ 1 และ 2

$t = 1, 2, \dots, 8$ จำนวนปีที่ทำการศึกษา

การวิจัยใช้ระดับนัยสำคัญที่ 0.01, 0.05, 0.1

¹Ohlson's revised O-Score

O-Score วัดความน่าจะเป็นบริษัทที่มีโอกาสล้มละลาย โดยตัวแปรคิดคำนวณจาก Ohlson (1980) วิธีคำนวณมาจาก 2 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นแรก คำนวณหาค่า NV (Numerical Value) ที่สามารถหาค่าได้จากสมการคือ

$$NV = -1.249 - (0.211*SIZE) + (2.262*TLTA)-(3.451*WCTA)-(0.293*CLCA) \\ -(0.907*OENEG)+(1.08*NITA)-(0.838*FUTL)+(1.266*INTWO) \\ -(0.96*CHIN)$$

ขั้นตอนที่ 2 นำค่า NV ที่คำนวณได้ในแบบจำลอง O-Score ที่แสดงถึงความน่าจะเป็นบริษัทที่มีโอกาสล้มละลายมีค่าตั้งแต่ 0 ที่แสดงถึงโอกาสล้มละลายน้อยที่สุด จนถึง 1 ที่แสดงถึงโอกาสล้มละลายมากที่สุด นำค่า NV มาคำนวณ O-Score ดังสมการนี้

$$O\text{-SCORE} = 1/(1+e^{-NV})$$

คำอธิบายค่าตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาคำนวณค่า NV มีปรากฏตามตารางข้างล่าง
ตาราง 3.1 ตัวแปรที่ใช้คำนวณค่า NV

| ตัวแปร | การคำนวณ |
|--------|--|
| SIZE | ล็อกการิทึมของสินทรัพย์รวม |
| TLTA | หนี้สินทั้งหมดหารด้วยสินทรัพย์รวม |
| WCTA | ทุนหมุนเวียนหารด้วยสินทรัพย์ทั้งหมด |
| CLCA | หนี้สินหมุนเวียนหารด้วยสินทรัพย์หมุนเวียน |
| OENEG | เมื่อ หนี้สินรวม > สินทรัพย์รวม, OENEG=1 เมื่อ หนี้สินรวม ≤ สินทรัพย์รวม, OENEG=0 |
| NITA | กำไรหรือขาดทุนสุทธิหารด้วยสินทรัพย์รวม |
| CATL | กระแสเงินสดกิจกรรมดำเนินงานหารด้วยหนี้สินรวม |
| INTWO | ธุรกิจขาดทุนต่อเนื่องปีนี้และปีถัดมาติดต่อกันกำหนดให้ INTWO= 1; อย่างอื่น = 0 |
| CHIN | การเปลี่ยนแปลงกำไรสุทธิหารด้วยค่าสัมบูรณ์กำไรสุทธิลบค่าสัมบูรณ์กำไรสุทธิปีที่ผ่านมา |

3.4 คำอธิบายตัวแปร

1) สินทรัพย์คงที่ (Fixed Asset)

ทรัพย์สินคงที่เป็นรายการด้านขวามือของงบดุล ตั้งแต่รายการที่เป็นทรัพย์สินที่มีสภาพคล่อง ยกตัวอย่างเช่น ที่ดิน, เครื่องจักร, ค่าเสื่อมราคา และค่านิยม ในการวิเคราะห์นั้นใช้สัดส่วนสินทรัพย์คงที่ต่อสินทรัพย์ทั้งหมด แสดงถึงว่าบริษัทมีทรัพย์สินที่นำไปขายหรือนำไปเป็นหลักประกันในการขอสินเชื่อ ทำให้ผู้บริหารมีความมั่นใจในการดำเนินงานในระดับหนึ่งเพราะ เมื่อเกิดปัญหาสภาพคล่องด้านการเงินนำสินทรัพย์ เช่นที่ดินไปค้ำประกันขอเงินกู้เพิ่มได้ และ ผลงานทางวิชาการของ Stulz and Johnson (1985) เขียนถึงปัญหาด้านการลงทุนที่ไม่เหมาะสม (Underinvestment Problem) ของผู้บริหารที่มีโครงการความเสี่ยงสูงมาก ใช้เงินลงทุนมหาศาล ถ้าเกิดข้อผิดพลาด ผู้บริหารจะตกงาน โดยทั้ง 2 เสนอว่า ให้มีการควบคุมการออกหุ้นกู้โดยเฉพาะหุ้นกู้ที่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน (Secured Debt) เพราะถ้าเกิดเหตุการณ์ที่บริษัทล้มละลายขึ้นมา ผู้ถือหุ้นกู้จะได้เงินคืนก่อน ผู้เป็นเจ้าของ และผู้ถือหุ้นรายใหญ่จะเป็นผู้บริหาร ทำให้เกิดปัญหาการลงทุนที่ไม่เหมาะสมดังกล่าวขึ้น

Ho and Singer (1982) เพิ่มเติมว่ากรณีที่หนี้ทั้งระยะสั้นและระยะยาวมีสิทธิ ในการที่ลูกหนี้ต้องชำระเงินกรณีที่ผิดนัดชำระหนี้เท่าเทียมกันแล้ว การจัดหาเงินทุนในระยะสั้นจะดีกว่า เพราะว่ามีภาระดอกเบี้ยที่ต่ำกว่า แล้วต้องชำระหนี้คืนก่อนหนี้ระยะยาว ดังนั้นแล้วการยืมหนี้ระยะสั้นจะให้ประโยชน์เสมอเหมือนกับการออกหุ้นกู้ที่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน (Secured Debt) นอกจากนี้ Berger and Udell (1994) แสดงถึงว่าบริษัทใด ๆ ที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับ เจ้าหนี้และสถาบันการเงินต่าง ๆ เวลาจัดหาเงินทุนโดยการใช้หนี้ มีแนวโน้มใช้หลักทรัพย์ค้ำประกันน้อยลง

2) ขนาดของธุรกิจ (Size)

ขนาดของธุรกิจย่อมส่งผลต่อความสามารถในการกู้ยืมเงิน โดยธุรกิจขนาดใหญ่ย่อมมีทางเลือกในการจัดหาเงินทุนได้หลายทาง เช่น กู้จากสถาบันการเงิน หรือออกหุ้นกู้ ที่มีสถาบันจัดลำดับความน่าเชื่อถือจัดลำดับชั้นของหุ้นกู้ให้ ในทางกลับกันธุรกิจขนาดเล็กมีทางเลือกน้อยกว่า เพราะมีความเสี่ยงที่จะไม่ชำระหนี้สูง (Credit Risk) จากการมีแหล่งเงินทุนให้กู้ยืมจำกัด เช่น จากสถาบันการเงิน และกู้โดยมีต้นทุนอัตราดอกเบี้ยที่สูงกว่า อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ของบริษัทขนาดใหญ่ กู้ยืมในสวนการวิจัยใช้สื่อการพิมพ์ของยอดขายเป็นตัววัดขนาดของธุรกิจ

จากผลการวิจัยพบว่าธุรกิจที่มีขนาดเล็กย่อมมีความเสี่ยงด้านธุรกิจสูง และนิยมจัดหาทุนโดยการกู้ยืมผ่านทางสถาบันที่จัดให้กู้ยืมเงิน ในขณะที่ธุรกิจขนาดใหญ่มีความเสี่ยงด้านธุรกิจต่ำ กู้ยืมผ่านทางประชาชนโดยตรง เช่นออกหุ้นกู้ขายผ่านทางประชาชนทั่วไป ในขณะที่ Marsh

(1982) กล่าวว่าบริษัทขนาดเล็กที่มีสัดส่วนราคาหุ้นต่อรายได้ หรือ p/e ratio สูงและมี market capitalization ที่สูงด้วยจะออกหุ้นสามัญแทน เพราะบริษัทมีรายได้เข้ามาจากการขายหุ้น ในระดับราคาที่สูงและขายเป็นปริมาณที่มากกว่าการจัดหาเงินทุน ด้วยการกู้ยืมที่มีภาระด้านดอกเบี้ยจ่าย และจ่ายคืนเงินต้นตามช่วงเวลาที่กำหนด Barclay and Smith (1995) เขียนว่าขนาดของธุรกิจและอายุเป็นปัจจัยสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการพิจารณาจัดหาเงินทุน โดยธุรกิจที่มีจำนวนปีเริ่มต้นธุรกิจน้อยมีโอกาสที่ธุรกิจจะล้มมาก และในทางกลับกัน

3) อัตราผลตอบแทนแก่สินทรัพย์รวม (ROA)

มาจากการคำนวณระหว่างกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวม เพื่อแสดงถึงว่ามีการใช้สินทรัพย์ของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ เพื่อก่อให้เกิดรายได้ที่หักต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ เหลือกำไรสุทธิเท่าไรที่เป็นของบริษัท ยังมีค่าที่มากแสดงถึงว่าบริษัทมีการจัดการการใช้สินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ ที่แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ สินทรัพย์หมุนเวียน และสินทรัพย์ถาวร โดยมีรายการสินทรัพย์หมุนเวียนที่สำคัญ ดังนี้ เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด, ลูกหนี้การค้า, สินค้าคงเหลือ เป็นต้น ส่วนรายการสินทรัพย์ถาวรจำพวก ที่ดินและอาคาร, ค่าเสื่อมราคา, อุปกรณ์สำนักงาน เป็นต้น ตามทฤษฎี Pecking Order บริษัทที่ออกหุ้นใหม่ ราคาหุ้นในตลาดมีมูลค่าลดลง กำไรสะสมมีต้นทุนน้อย ดังนั้นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยควรใช้หนี้ น้อย ความสัมพันธ์ระหว่างหนี้สินและความสามารถทำกำไรควรลบ

4) อัตราผลตอบแทนแก่ส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)

เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงว่าบริษัทให้ผลตอบแทนในรูปของกำไรสุทธิเท่าไร เมื่อเทียบกับส่วนของผู้ถือหุ้นปรากฏในงบดุลด้านซ้ายมือหลังรายการหนี้สินรวม อัตราผลตอบแทนนี้ไม่ได้คิดเฉพาะจำนวนหุ้นสามัญที่บริษัทออกจำหน่ายเท่านั้น ยังคิดคำนวณรวมถึง กำไรสะสม กำไรสะสมที่จัดสรรตามกฎหมาย และรวมถึงหุ้นบุริมสิทธิ์ (ถ้ามี) ยังมีค่ามาก ยิ่งดี เพราะแสดงว่าธุรกิจมีผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถให้ผลตอบแทนคืนแก่ส่วนของผู้ถือหุ้นดี ในขณะที่สินทรัพย์จะแบ่งออกเป็น สินทรัพย์หมุนเวียน และสินทรัพย์ถาวร ที่มีรายการจำพวก เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด, ลูกหนี้การค้า, สินค้าคงเหลือ, ที่ดินและอาคาร, ค่าเสื่อมราคา, และอุปกรณ์สำนักงาน เป็นต้นความสัมพันธ์ระหว่างหนี้สินและความสามารถทำกำไรควรลบ

5) การเติบโตธุรกิจ (Growth Option)

ผู้วิจัยใช้มูลค่ารวมของตลาด (Market Capitalization) ต่อส่วนของผู้ถือหุ้น (Equity) เพื่อวัดโอกาสการเติบโตของธุรกิจโดยที่ มูลค่ารวมของตลาดหาได้จากการนำราคาหุ้นสามัญคูณด้วย

จำนวนหุ้นสามัญที่ออกจำหน่าย ยังมีค่า Growth Option มาก กล่าวได้ว่าบริษัทควรจัดหาเงินทุนด้วยวิธีการออกหุ้นสามัญดีกว่าการใช้หนี้สิน เพราะว่ามีมูลค่ารวมของตลาดสูงส่งผลให้การออกจำหน่ายหุ้นขายได้ราคาที่ดีตั้งนั้นแล้วบริษัทใด ที่มีค่าการเติบโตธุรกิจ สูงจึงควรอย่างยิ่งออกหุ้นมากกว่าหนี้

บริษัทที่มีโอกาสการเติบโตธุรกิจโดยมีสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้มากกว่าสินทรัพย์คงที่ หรือจับต้องได้ กู้หนี้สินน้อยกว่าเพราะว่าธุรกิจที่มีโอกาสการเติบโตธุรกิจที่สูงไม่ได้เป็นหลักประกันการขอกู้ เช่นเดียวกับสินทรัพย์คงที่ Myers (1977) และ Jensen (1986) ธุรกิจที่มีโอกาสการเติบโตธุรกิจที่สูงมีการลงทุนที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นการเคลื่อนย้ายเงินจากเจ้าหนี้ไปสู่ ผู้ถือหุ้นมีความสะดวกและแสดงเป็นนัยถึงความขัดแย้งระหว่างเจ้าหนี้กับผู้ถือหุ้น Ross (1977) ธุรกิจที่มีรายได้ดีและการคาดหวังการเติบโตมีสูง ใช้หนี้สินมากขึ้นดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างหนี้สินกับการเติบโตธุรกิจควรเป็นบวก Lang et al. (1996) ได้แย้งว่าหนี้สินมีความสัมพันธ์เป็นลบกับการเติบโตธุรกิจเฉพาะธุรกิจที่ไม่น่าสนใจลงทุนในตลาดทุน

6) รายการชดเชยภาษี มิใช่หนี้สิน (Non-Debt Tax Shield)

คำนวณโดยใช้อัตราส่วนของ ค่าเสื่อมราคาและรายการตัดบัญชี (Depreciation and Amortization) ส่วนด้วยสินทรัพย์รวม (Total Assets) เพื่อวัดว่านอกจากรายการหนี้สินที่ช่วยลดภาษีแล้วมีรายการประเภทใดที่มีผลกับโครงสร้างเงินทุนในแต่ละธุรกิจโดยพิจารณาจาก Trade off Theory ว่ารายการลดภาษี (Tax Shield) ส่งผลต่อการจัดหาเงินทุนด้วยการใช้หนี้สินเพราะหนี้สินต้องมีดอกเบี้ยจ่ายช่วยลดภาษีลงได้ ดังนั้นรายการค่าเสื่อมราคาและค่าใช้จ่ายตัดจำหน่ายซึ่งเป็นรายการมิได้ชำระเป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่ปรากฏในงบการเงิน ช่วยส่งเสริมการใช้หนี้สินมากกว่าทุนเพราะ บริษัทที่มีสินทรัพย์คงที่สูง สามารถกู้ยืมหนี้สินได้ในอัตราดอกเบี้ยที่ลดลง เนื่องจากว่ามีสินทรัพย์คงที่เป็นหลักประกัน

DeAngelo and Masulis (1980) แสดงถึงว่าสิทธิประโยชน์ด้านภาษีจากการจัดหาเงินทุนโดยหนี้สินขึ้นอยู่กับปัจจัยรายการลดภาษีมิใช่หนี้สินมีเครื่องหมายลบ Kim and Sorensen (1986) สนับสนุนข้อเขียน DM ที่ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์เป็นลบกับหนี้สิน ในทางตรงกันข้าม Manvel and Pilotte (1992) พบความสัมพันธ์ที่บวกระหว่างรายการลดภาษีมิใช่หนี้สิน Titman and Wessels (1988) ตรวจสอบปัจจัยกำหนดโครงสร้างเงินทุนโดยใช้โปรแกรม LISREL ตัวแปรดังกล่าวมีรายการลดภาษีมิใช่หนี้สิน จากตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปรที่ทำการศึกษา การศึกษาพบว่ารายการลดภาษีมิใช่หนี้สินไม่มีระดับนัยสำคัญต่อการตัดสินใจโครงสร้างเงินทุน

7) ความเสี่ยงล้มละลาย (Default Risk) หรือค่า O-Score

วัดความน่าจะเป็นการล้มละลายของธุรกิจ คำนวณโดย Ohlson (1980)วิธีคำนวณปรากฏบทที่ 3 และตัวแปรทุกตัวที่ใช้ในการคำนวณมีระดับนัยสำคัญส่วนค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรผ่านการคำนวณใหม่ (Revised O-Score) โดยมีจำนวนบริษัทล้มละลายที่เป็นตัวอย่างมากขึ้นพร้อมกับค่าสังเกตได้ (Observations) ต่อบริษัทมากขึ้น และจำนวนปีที่ทำวิจัยใหม่มีความทันสมัยขึ้น โดยก่อนหน้านี้ Upneja and Dalbor(2001) วิจัยพบว่า มีระดับนัยสำคัญที่เป็นบวกกับโครงสร้างเงินทุนในธุรกิจการโรงแรม ค่าโอ-สกอร์ มีค่าตั้งแต่ 0 ที่แสดงถึงความน่าจะเป็นที่ล้มลายน้อยสุด ค่า 1 ที่แสดงถึงความน่าจะเป็นที่ล้มละลายมากที่สุด ดังนั้นคาดว่าความสัมพันธ์ระหว่างหนี้สินและความเสี่ยงล้มละลายควรลบ เพราะพิจารณา Trade off Theory ที่ธุรกิจต้องการถึงโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสม โดยจัดสัดส่วนระหว่างประโยชน์ด้านภาษีที่ช่วยทำให้ก่อนนี้สูงขึ้นกับความเสี่ยงล้มละลายที่จะเกิดขึ้น

3.5 สมมติฐานคุณสมบัติ

| ลักษณะตัวแปร | สัญลักษณ์ |
|------------------------------|-----------|
| สินทรัพย์คงที่ | + |
| ขนาดธุรกิจ | + |
| ผลตอบแทนแก่สินทรัพย์รวม | - |
| ผลตอบแทนแก่ส่วนของผู้ถือหุ้น | - |
| การเติบโตธุรกิจ | - |
| รายการลดภาษี มีใช้หนี้สิน | + |
| ความเสี่ยงล้มละลาย | - |

คำอธิบายสัญลักษณ์สมมติฐานของตัวแปร

สินทรัพย์คงที่ คือการวิเคราะห์โดยใช้สัดส่วนสินทรัพย์คงที่ต่อสินทรัพย์ทั้งหมดแสดงถึงว่าบริษัทมีทรัพย์สินที่นำไปขายหรือนำไปเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกัน การขอกู้ทำให้ฝ่ายบริหารมีความมั่นใจในการดำเนินธุรกิจในระดับหนึ่ง เพราะเมื่อเกิดปัญหาสภาพคล่องด้านการเงินสามารถนำสินทรัพย์ไปค้ำประกันขอกู้เงินได้ นั้นหมายความว่ายังมีทรัพย์สินที่จับต้องได้มาก ย่อมส่งผลให้ปริมาณการใช้หนี้สินก็สูงขึ้นเช่นเดียวกัน

ขนาดของธุรกิจ จากที่ว่าธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ย่อมมีความเสี่ยงด้านธุรกิจน้อยและนิยมจัดหาทุนโดยการกู้ยืมผ่านทางประชาชนโดยตรง และจากความน่าเชื่อถือที่มีมากส่งผลให้การขอ

สินเชื่อหรือออกหุ้นกู้ทำได้สะดวก แล้วฉะนั้นเครื่องหมายก็ย่อมเป็นบวกด้วยเช่นเดียวกันอัตราผลตอบแทนแก่สินทรัพย์รวม มาจากการคำนวณระหว่างกำไรสุทธิต่อสินทรัพย์รวมเพื่อแสดงถึงว่ามีการใช้สินทรัพย์ของบริษัทเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ ยิ่งมีค่าที่มากแสดงถึงว่ามีการใช้สินทรัพย์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่กำไรสุทธิยิ่งสูงนักธุรกิจก็จะใช้หนี้สินลดลง

อัตราผลตอบแทนแก่ส่วนของผู้อถือหุ้น แสดงถึงบริษัทมีผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสามารถให้ผลตอบแทนคืนแก่ส่วนของผู้อถือหุ้นได้ดี ถ้ามีค่ามากธุรกิจก็ใช้เงินก็ใช้หนี้ลดลง เครื่องหมายจึงเป็นลบ

การเติบโตธุรกิจ มีค่าที่มาก ซึ่งถึงว่าโอกาสในการก้าวหน้ามีสูง สัญลักษณ์ควรเป็นลบ หมายความว่าเมื่อปัจจัยนี้มีระดับนัยสำคัญ ธุรกิจควรที่จะออกทุนดีกว่าใช้หนี้สินเพราะว่าระดับราคาหุ้นสามัญที่จัดจำหน่ายมีโอกาสสูงที่จะขายได้ราคาดีเนื่องจากว่าแนวโน้มธุรกิจมีอนาคต

รายการลดภาษีมีใช้หนี้สิน ความสัมพันธ์ระหว่างหนี้สินกับรายการช่วยลดภาษีมีใช้หนี้สินควรบวก เพราะเป็นรายการประเภทหนึ่งที่สนับสนุนการใช้หนี้สินมากกว่าทุน ยิ่งมีค่าที่มากเมื่อเทียบแบบสัดส่วนแล้วและรายการประเภท นี้มีได้จ่ายเป็นเงินสดแต่อย่างไรก็ตามในเชิงด้านบัญชีตามหลักการบัญชีที่ได้กำหนดไว้

ความเสี่ยงล้มละลาย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือโอกาสล้มละลายของบริษัทคาดว่า สัญลักษณ์ควรเป็นลบ เพราะว่า บริษัทประเภทใดที่มีความเสี่ยงสูงมาก เจ้าหนี้ย่อมไม่เต็มใจที่จะปล่อยกู้แสดงว่ามีหนี้สินมากแล้ว ดังนั้นแล้ว การออกจำหน่ายหุ้นสามัญคือทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดสำหรับบริษัทที่มีโอกาสล้มละลายที่สูง หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง บริษัทที่มีความเสี่ยงล้มละลายสูงขึ้น มีปริมาณหนี้ลดลง

3.6 วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์

ผู้วิจัยสนใจใช้โปรแกรม E-Views Version 3.0 ในการศึกษาโดยใช้วิธีการศึกษาที่เรียกว่า Fixed Effect Model ในสมการว่าด้วย สัดส่วนหนี้สินต่อทุนตามมูลค่าทางบัญชี และอีกแบบจำลองคือสัดส่วนหนี้สินต่อทุนตามมูลค่าตลาด ที่ซึ่งทั้ง 2 สมการมีตัวแปรที่นำมาใช้ทำการวิจัยทั้งสิ้น 7 ตัวแปรที่เหมือนกันโดยที่ค่า Intercept คือค่า $\alpha_{it} = \alpha_i$ ส่งผลทำให้มีค่าสัมประสิทธิ์ที่เกิดขึ้นเป็นของแต่ละบริษัทที่ได้ทำการศึกษา ซึ่งมีทั้งสัญลักษณ์ที่เป็นบวกและลบ หรือหมายถึงความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันหรือต่างกันเมื่อเทียบกับหนี้สินนอกจากนี้ $E(\alpha_i, \varepsilon_{it}) \neq 0$ มีลักษณะข้อมูลเป็น แบบภาคตัดขวาง (Cross Section Data) โดยที่ i คือจำนวนบริษัทที่ได้ทำการศึกษาทั้งสิ้น 164 บริษัท t คือระยะเวลาที่ทำการศึกษาในที่นี้คือ 8 ปี