

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (survey method) โดยนำผลการศึกษาที่ได้มาจากการวิจัยนำมาเสนอโดยนำมาอธิบายพรรณนา (descriptive research) โดยอธิบายรายละเอียดในรูปแบบของอัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก โดยอาศัยข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งรวบรวมได้โดยแบบใช้สอบถามหาข้อมูล จากบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ในจังหวัดเชียงใหม่ แล้วจึงนำมาวิเคราะห์เพื่อเสนอผลงานวิจัย

#### 3.1 สภาพทั่วไปของบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ในเขตจังหวัดเชียงใหม่

บริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ในจังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2540 มีสถานที่ตั้งสำนักงานสาขาจำนวน 7 สาขาและสำนักอำนวยการจำนวน 24 แห่ง ตั้งกระจายอยู่ในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ทั้งหมด มีหลายบริษัทตั้งรวมกันอยู่บนศูนย์การค้ากาดสวนแก้ว ถนนห้วยแก้ว เช่น บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ จี เอฟ ธนพล นวธนกิจ เอกสิน เอ็มซีซี ตั้งรวมกันอยู่บนฮิลไซด์ คอนโดมิเนียม ถนนห้วยแก้ว เช่นบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ซีทีก้า วอลล์สตรีท ฟิสโก้ ศรีมิตร บางบริษัทมีสำนักงานห้องค้าหลักทรัพย์แยกกับหน่วยงานสำนักงานให้สินเชื่อ เช่น บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์จี เอฟ ดังนั้นการออกเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติรายตัวของลูกหนี้(ข้อมูลทุติยภูมิ)จึงเดินทางเฉพาะอยู่ในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ แต่มีแฟ้มประวัติรายตัวของลูกหนี้บางรายที่ไม่มีข้อมูลพอที่จะตอบคำถามในแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจได้ครบ จึงต้องออกไปสอบถามจากตัวลูกหนี้โดยตรง(ข้อมูลปฐมภูมิ) ซึ่งมีลูกหนี้บางรายอยู่ต่างอำเภอในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ในภาคเหนือ บริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ต่างๆ จะรวมตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่มากที่สุด จังหวัดอื่นๆที่พอมืออยู่บ้างคือ นครสวรรค์ พิษณุโลก เชียงรายและลำปาง

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวิจัย เป็นข้อมูลทั้งแบบ ปฐมภูมิ และ ทุติยภูมิได้โดยการสำรวจจากบริษัทเงินทุนและบริษัทหลักทรัพย์ มีอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่รวมทั้งสิ้น 31 บริษัท นำมา

เลือกตัวอย่างโดยใช้หลักการเลือกตัวอย่าง แบบการสุ่มอย่างง่าย(simple random sampling) โดยเลือกบริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ให้ได้มาจำนวน 20 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 64.52 ของจำนวนบริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่มีอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด แล้วสุ่มเลือกตัวอย่างบัญชีลูกค้าเงินกู้ของแต่ละบริษัท โดยใช้ตารางเลขสุ่ม จนได้ลูกค้าบริษัทละ 7 ราย โดยแยกเป็นตัวอย่างจากลูกหนี้ที่สามารถชำระคืนเงินกู้ตามข้อตกลง 4 รายและเป็นตัวอย่างจากลูกหนี้ที่ไม่สามารถชำระคืนเงินกู้ตามข้อตกลง 3 ราย รวมได้ตัวอย่างทั้งสิ้น 140 ตัวอย่าง (ตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างลูกหนี้ที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการชำระคืนเงินกู้ของลูกค้าของบริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2540

ประเภทลูกหนี้ตัวอย่าง	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
ลูกหนี้ชำระตามข้อตกลง	80	57.14
ลูกหนี้ชำระผิดข้อตกลง	60	42.86
รวม	140	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

### 3.3 เครื่องมือการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งสร้างโดยผู้วิจัยในแบบสอบถามมีคำถามรวมทั้งหมด 19 ข้อ เป็นคำถามที่มีคำตอบอยู่ในแฟ้มประวัติรายตัวลูกหนี้และในบัญชีรายตัวลูกหนี้ของบริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้สุ่มนำมาเป็นตัวอย่าง และถ้าในแฟ้มประวัติของลูกหนี้ไม่มีคำตอบ ก็จะ ไปสอบถามกับตัวลูกหนี้โดยตรง

ในการรวบรวมข้อมูลจากบริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งมีอยู่จำนวน 31 บริษัท เมื่อจับฉลากเลือกมาได้จำนวน 20 บริษัทแล้วจึงดำเนินการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตอบคำถามตามแบบสอบถาม ไปยังผู้จัดการสาขา หรือสำนัก

อำนาจสินเชื่อ ของบริษัทที่สุ่มเลือกได้ทั้ง 20 บริษัท พร้อมนำส่งแบบสอบถามไปให้บริษัททั้ง 20 บริษัท โดยแบ่งให้บริษัทละ 7 ชุดพร้อมตารางเลขสุ่ม 1 ใบ เพื่อให้บริษัทที่ได้เลือกมาเป็นตัวอย่างใช้ ตารางเลขสุ่ม ในการสุ่มเลือกเลขที่บัญชีลูกหนี้ของตนให้ได้ครบ 7 ราย โดยเป็นลูกหนี้ที่ชำระหนี้คืน ตามข้อตกลง 4 ราย และเป็นลูกหนี้ที่ผิดข้อตกลง 3 ราย เจ้าหน้าที่สินเชื่อของบริษัทที่ผู้จัดการมอบหมายงาน จะเป็นผู้ดำเนินการกรอกคำตอบในแบบสอบถาม โดยใช้ข้อมูลจากแฟ้มประวัติรายตัวลูกหนี้และบัญชีของลูกหนี้ แต่ละรายที่สุ่มเลือกได้

ในกรณีไม่มีคำตอบในแฟ้มประวัติรายตัวลูกหนี้ที่สุ่มได้นั้น เจ้าหน้าที่สินเชื่อที่ได้รับมอบหมายของบริษัทที่สุ่มเลือกได้นี้ จะออกไปสอบถามข้อมูลจากตัวลูกหนี้โดยตรง เพื่อให้ได้คำตอบในแบบสอบถามครบถ้วน ในการออกจากสำนักงาน ไปสอบถามข้อมูลจากลูกหนี้ที่สุ่มเลือกได้นี้ ผู้วิจัยจะจ่ายเบี้ยเลี้ยงให้เจ้าหน้าที่สินเชื่อวันละ 50 บาท แต่ผลปรากฏว่า ผู้วิจัยไม่มีค่าใช้จ่ายดังกล่าวนี้ แม้ว่าจะมีเจ้าหน้าที่สินเชื่อของบริษัทที่สุ่มเลือกได้ ออกไปสอบถามข้อมูลจากลูกหนี้เพื่อตอบแบบสอบถามจริง ทั้งนี้เพราะว่า ผู้จัดการสาขาหรือสำนัก และเจ้าหน้าที่สินเชื่อได้ให้การสนับสนุนในการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้มาก การเก็บรวบรวมข้อมูลได้ใช้เวลา ในช่วงเดือน สิงหาคม ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2540 รวม 3 เดือน จึงเสร็จเรียบร้อยครบถ้วน 140 ตัวอย่าง

### 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยทางเศรษฐศาสตร์ ที่มีตัวแปรตามในแบบจำลองเป็นตัวแปรด้านคุณภาพ หรือเป็นความน่าจะเป็น มีหน่วยเป็นร้อยละ โดยมีค่าความน่าจะเป็นอยู่ในช่วง 0-1 และเมื่อตัวแปรตาม (dependent variable) มีลักษณะเช่นนี้ การวิเคราะห์แบบจำลองจึงเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ probit แบบจำลอง probit นี้ มี X เป็นตัวแปรที่ไม่มีค่าต่อเนื่อง และมีความต้องการขบวนการเปลี่ยนรูปเป็นค่าคุณสมบัติความน่าจะเป็น จึงจัดมีค่าเป็น 0 – 1 probit เป็นแบบจำลองที่เกี่ยวข้องกับ cumulative normal probability function ผลของความน่าจะเป็นเขียนแทนได้ดังนี้

$$P_i = F(\alpha + \beta X_i) = F(Z_i)$$

ภายใต้สมมุติฐานนี้ จึงน่าจะกำหนดเป็นแบบจำลองได้เป็น  $P_i = \alpha + \beta X_i$  เพื่อให้ความเข้าใจง่ายขึ้น จึงต้องสมมุติให้มีดัชนีต่อเนื่อง กำหนดให้เป็น  $Z_i$  มีตัวแปรที่เป็นตัวแปรอธิบายเป็น  $X_i$  จึงกำหนดเป็นความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$Z_i = \alpha + \beta X_i$$

ในทางปฏิบัติ ค่า  $Z_i$  ไม่สามารถทราบค่าได้ แต่สามารถทราบข้อมูลจากตัวแปรที่เป็นตัวอธิบายได้ จึงได้สมมุติให้  $Y$  ขึ้นเป็นตัวแปรหุ่นแทน แล้วกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเป็นพฤติกรรมที่ต้องการ และมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อเป็นพฤติกรรมอย่างอื่น ถ้าสมมุติให้  $Z_i^*$  แทนค่าวิกฤตที่เป็นจุดตัด (critical cutoff value) ค่าดัชนี เมื่อเปรียบเทียบกับ  $Z_i^*$  จะเป็นทางเลือกที่ใช้เลือกพฤติกรรมได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ได้พฤติกรรมที่ต้องการ} & \quad \text{ถ้า } Z_i > Z_i^* \\ \text{ไม่ได้พฤติกรรมที่ต้องการ} & \quad \text{ถ้า } Z_i \leq Z_i^* \end{aligned}$$

แบบจำลอง probit จึงกำหนดให้  $Z_i^*$  เป็นตัวแปรสุ่มที่กระจายแบบปกติ อาจจะมีค่าน้อยกว่า หรือ เท่ากับ  $Z_i$  สามารถคำนวณได้จาก cumulative normal probability function ดังนี้

$$P_i = F(Z_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{Z_i} e^{-s^2/2} ds$$

$S$  คือ ตัวแปรสุ่มที่มีการกระจายแบบปกติ ด้วยค่าเฉลี่ย (mean) เท่ากับ 0 และมีค่าความแปรปรวน (variance) เท่ากับ 1

$P_i$  คือ ความเป็นไปได้ที่จะเกิดพฤติกรรมขึ้น มีค่าอยู่ในช่วง 0 และ 1

หาค่าประมาณของดัชนี  $Z_i$  กลับค่าของ cumulative normal probability function ดังนี้

$$Z_i = F^{-1}(P_i) = \alpha + \beta X_i$$

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่กำหนดในแบบจำลองทั้งหมด 16 ตัวแปร ผลปรากฏว่า ได้เป็นแบบจำลองเชิงประจักษ์(Empirical Model) ดังนี้

$$Y = \alpha + \beta_1 C_1 + \beta_2 C_2 + \beta_3 C_3 + \beta_4 C_4 + \beta_5 S_1 + \beta_6 S_2 + \beta_7 S_3 + \beta_8 S_4 + \beta_9 A_1 + \beta_{10} A_2 + \beta_{11} A_3 + \beta_{12} A_4 + \beta_{13} A_5 + \beta_{14} D_1 + \beta_{15} D_2 + \beta_{16} D_3 + \epsilon$$

โดย Y คือ ความสามารถของลูกหนี้ที่ชำระคืนเงินกู้ได้ตามข้อตกลงกับบริษัทเงินทุน และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1 นอกนั้นเท่ากับ 0

$\alpha$  คือ ค่าคงที่  $\beta$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์หน้าตัวแปรอิสระ

$C_i$  คือ ตัวแปรที่อธิบายลักษณะส่วนตัวของลูกหนี้ซึ่งได้แก่ อายุ ( $C_1$ ) การศึกษา ( $C_2$ ) ประสบการณ์ในการใช้เงินกู้สถาบันการเงิน ( $C_3$ ) การมีชีวิตอยู่ ( $C_4$ )

i คือ ตัวแปรที่ 1,2,3,4

$S_j$  คือ ตัวแปรที่อธิบายลักษณะทางสังคมของลูกหนี้ซึ่งได้แก่ สถานะสมรส ( $S_1$ ) จำนวนสถาบันการเงินที่เป็นหนี้ ( $S_2$ ) การถูกดำเนินคดี ( $S_3$ ) การประกอบอาชีพ ( $S_4$ )

j คือ ตัวแปรที่ 1,2,3,4

$A_k$  คือ ตัวแปรที่อธิบายเงื่อนไขข้อตกลงระหว่างบริษัทกับลูกหนี้ซึ่งได้แก่ อัตราส่วนภาระหนี้เงินต้นที่เหลือต่อวงเงินกู้ที่ได้รับ ( $A_1$ ) ระยะเวลาเป็นหนี้ ( $A_2$ ) อัตราส่วนวงเงินกู้ที่ได้รับต่อวงเงินกู้ที่เสนอขอกู้ตอนเริ่มแรก ( $A_3$ ) อัตราส่วนวงเงินกู้ที่ได้รับต่อราคาประเมินหลักประกัน ( $A_4$ ) การใช้เงินกู้ตามวัตถุประสงค์ ( $A_5$ )

k คือ ตัวแปรที่ 1,2,3,4,5

$D_l$  คือ ตัวแปรที่อธิบายความสามารถของลูกหนี้ซึ่งได้แก่ อัตราส่วนผลต่างรายได้จริงกับรายได้พยากรณ์ต่อรายได้พยากรณ์ ( $D_1$ ) มูลค่าทรัพย์สินที่เตรียมไว้เพื่อชำระหนี้ ( $D_2$ ) ภาระหนี้นอกกรอบสถาบันการเงิน ( $D_3$ )

l คือ ตัวแปรที่ 1,2,3

$\epsilon$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อน