

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของธนาคารพาณิชย์หนึ่งในจังหวัดเชียงราย จึงได้วางระเบียบวิธีการศึกษาไว้ดังนี้

3.1 ข้อมูลการวิจัย

ข้อมูลในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่ทางธนาคาร หรือพนักงานสินเชื่อได้ทำการเก็บรวบรวมขึ้นใหม่ ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ การติดตามหนี้ และการวิเคราะห์ถึงสาเหตุต่างๆ ที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ของลูกหนี้ จำนวน 200 ราย

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลของลูกหนี้ปกติแต่ละราย ที่ทางธนาคารได้ทำการเก็บรวบรวมไว้แล้ว ตั้งแต่เริ่มอนุมัติการปล่อยสินเชื่อ

3.2 ประชากรของการวิจัย

ประชากรของการวิจัยคือ ลูกหนี้สินเชื่อที่กู้เงินเพื่อประกอบธุรกิจ หรือที่เรียกว่าลูกหนี้ทั่วไปของธนาคารพาณิชย์หนึ่งในจังหวัดเชียงราย

3.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเลือกกลุ่มตัวอย่างการวิจัย ใช้วิธีเลือกแบบจัดเป็นกลุ่ม คือ หนี้ปกติและหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ แล้วเลือกสุ่มตัวอย่างจากแต่ละกลุ่ม คือสุ่มจากหนี้ปกติ 200 ราย และหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ 200 ราย รวมทั้งสิ้น 400 ราย

ตาราง 3.1 สรุปรายละเอียดลูกหนี้ที่ใช้ในการวิจัย

หน่วย : พันบาท

สินเชื่อ	จำนวนราย	วงเงิน	ยอดหนี้ (1)	ดอกเบี้ย (2)	รวม (1)+(2)
1.ปกติ (ค้างไม่เกิน 1 เดือน)	150	420,000	420,000	2,500	422,500
2.กล่าวถึงเป็นพิเศษ(เกินกว่า1-3 เดือน)	50	28,039	28,039	1,432	29,471
3.ต่ำกว่ามาตรฐาน(เกินกว่า3 - 6 เดือน)	30	35,000	150,000	2,000	152,000
4.สงสัย (เกินกว่า 6 - 12 เดือน)	70	40,000	230,000	5,200	235,200
5.สงสัยจะสูญ (เกินกว่า 12 เดือน)	100	573,128	256,593	7,520	264,113
6.สูญ (ตัดออกจากบัญชี)	0	0	0	0	0
รวมสินเชื่อที่มีปัญหา 3+4+5+6	200	648,128	636,593	14,720	651,313
รวมสินเชื่อทั้งสิ้น 1+2+3+4+5+6	400	1,096,167	1,084,632	18,652	1,103,284

หมายเหตุ : ลูกหนี้ชั้นปกติและลูกหนี้ชั้นกล่าวถึงเป็นพิเศษ ถือเป็นหนี้ปกติ ส่วนลูกหนี้ที่อยู่ตั้งแต่ชั้นต่ำกว่ามาตรฐาน จนถึงชั้นสูญ ถือเป็นหนี้มีปัญหา ตามระเบียบของธนาคารแห่งประเทศไทย

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้ทำการเก็บรวบรวมขึ้นใหม่ จากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ และติดตามหนี้ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากฐานข้อมูลลูกหนี้ในโปรแกรม ACCESS และจากเพิ่มสินเชื่อรายตัวของลูกหนี้ โดยนำข้อมูลของลูกหนี้ที่ทำการสุ่มแล้วทั้งหมด 400 ราย มาลงรหัส (Code) ตามตารางที่แยกตามประเภทของแต่ละปัจจัยที่ทำการศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

3.5 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยต่างๆ สามารถนำมาอธิบายการเพิ่มขึ้นของหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ได้นั้นได้มาจากการศึกษาผลงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือมีลักษณะคล้ายคลึงกันตลอดจนประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำงานเกี่ยวกับด้านสินเชื่อของสถาบันการเงินทำให้พอสรุปถึงลักษณะต่างๆที่คาดหมายว่าจะมีผลกระทบต่อการเพิ่มขึ้นของหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ มี 10 ลักษณะได้แก่ อายุ ,อาชีพ,ประสบการณ์การทำงาน,ระยะเวลาในการทำสัญญา,วงเงินกู้,ภาระหนี้คงเหลือ รายได้ของลูกหนี้,ภาระหนี้ของลูกหนี้ในสถาบันการเงินอื่น,จำนวนกิจการของลูกหนี้ และวัตถุประสงค์ในการกู้

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัยและแบบจำลอง

3.6.1 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ

2. การทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ค่า Chi-square

เพื่อที่จะศึกษาว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะ 2 ลักษณะหรือไม่ หรือ ว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวหรือไม่ โดยมีสถิติที่ใช้ทดสอบดังนี้ (Hoel and Jesssen, 1977)

$$\chi^2 = \sum (O_i - E_i)^2 / E_i$$

เมื่อกำหนดให้ O_i เป็นความถี่ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มที่ i

E_i เป็นความถี่ที่คาดว่าจะเป็นในกลุ่มที่ i

ค่า Chi-square ที่ได้เป็นเพียงค่าที่บอกแต่เพียงว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่เท่านั้น แต่ไม่ได้บอกถึงขนาดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม และเนื่องจากข้อมูลมีลักษณะเชิงคุณภาพ จึงไม่สามารถประมาณค่าตัวแปรตัวหนึ่งเมื่อทราบค่าตัวแปรอีกตัวหนึ่ง (มัลลิกา บุณนาท, 2536) นอกจากนี้ผลการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยค่า Chi-square อาจมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง ทั้งนี้เพราะมีการกำหนดให้ปัจจัยอื่นยกเว้นปัจจัยที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นมีค่าคงที่ (อารี วิบูลย์พงศ์, 2537)

จุดอ่อน หรือข้อจำกัดของ Chi-square

1. ค่า Chi-square บางครั้งสูงขึ้น เนื่องจากจำนวนเซลล์ของตารางมาก ทำให้ความสัมพันธ์ที่ได้ไม่ได้เกิดจากตัวแปร
2. การเพิ่มจำนวนตัวอย่างมากขึ้นทำให้ค่า Chi-square สูงขึ้น ความสัมพันธ์จึงไม่ใช่ความสัมพันธ์ที่แท้จริง
3. ถ้าค่าความคาดหวังต่ำกว่า 5 ค่า Chi-square ที่ได้จะไม่เหมาะสมที่จะใช้วิเคราะห์ โดยเฉพาะถ้าจำนวนช่องของตาราง ที่มีค่าความคาดหวังต่ำกว่า 5 เกิน 25%

3. Logistic regression เพื่อวิเคราะห์แบบจำลองพยากรณ์

Logistic regression เป็นวิธีการประมาณความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ที่น่าสนใจ ซึ่งตัวแปรตาม เป็นเหตุการณ์ที่มีโอกาสเกิดขึ้นเพียง 2 อย่าง คือเกิดเหตุการณ์ และไม่เกิดเหตุการณ์ การประมาณค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลอง จะใช้วิธีการคาดประมาณภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) โดยการคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าแบบจำลองนั้น โดยอาศัยวิธีการถดถอยซ้ำๆ กัน ซึ่งสมการ

ที่สร้างขึ้นจะมีการบวกตัวแปรอิสระเข้าและนำตัวแปรอิสระออกในแต่ละขั้นตอน สำหรับข้อมูลที่จะใช้ในการวิเคราะห์ Logistic regression นั้น จะต้องมีลักษณะดังนี้ คือ ตัวแปรอิสระเป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือตัวแปรหุ่นก็ได้ แต่ตัวแปรตามจะต้องเป็นตัวแปรทวิ (dichotomous) คือมีสองเหตุการณ์ที่มีค่าเป็น 0 กับ 1

ดังนั้น สมการพยากรณ์ค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

$$\text{Prob (even)} = 1 / (1 + e^{-Y})$$

$$\text{Prob (no even)} = 1 - \text{Prob (even)}$$

โดยที่ Prob (even) คือความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ และ Prob (no even) คือความน่าจะเป็นที่ไม่เกิดเหตุการณ์ ในการพยากรณ์นั้น หากความน่าจะเป็นที่ประมาณได้มีค่าน้อยกว่า 0.50 สามารถตีความได้ว่าในการพยากรณ์ เหตุการณ์นั้นจะไม่เกิดขึ้น ถ้าความน่าจะเป็นที่ประมาณการได้มีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่าเหตุการณ์จะเกิดขึ้น แต่ถ้าความน่าจะเป็นมีค่าเท่ากับ 0.50 อาจตัดสินใจว่าจะเกิดหรือไม่เกิดเหตุการณ์ก็ได้

3.6.2 แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สามารถกำหนดออกมาเป็นสมการได้ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10}$$

โดยที่ Y เป็นตัวแปรตาม หมายถึง จำนวนลูกหนึ่งของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งอาจเป็น ลูกหนึ่งที่จะเกิดภาวะหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ หรือ อาจเป็นลูกหนึ่งปกติก็ได้ กล่าวคือ

- ถ้า Y = 1 หมายถึง ลูกหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPLS)
- ถ้า Y = 0 หมายถึง ลูกหนี้ปกติ

β_0 หมายถึง ตัวคงที่ (ค่าของตัวแปรตามเมื่อตัวแปรอิสระเป็นศูนย์)

β_i หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

X_i หมายถึง ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรสาเหตุที่ทำให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้

10 ตัวแปร คือ $i = 10$

i หมายถึง จำนวนตัวแปรอิสระซึ่งมีค่าเท่ากับ 10

3.6.3 ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัย มี 10 ตัวดังนี้

1. อายุ (X1) อายุของลูกหนี้ มีหน่วยวัดเป็นปี แสดงถึงวุฒิภาวะของลูกหนี้จะเกี่ยวพันถึงความรับผิดชอบในการชำระคืนเงินกู้ คือผู้กู้ยังมีอายุมากเท่าใด วุฒิภาวะย่อมเจริญมากขึ้นเท่านั้น ทำให้ความรับผิดชอบยิ่งมากตามไปด้วย สรุปได้ว่าหากลูกหนี้ยังมีอายุมากขึ้นเท่าใด โอกาสที่สินเชื่อนี้จะเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้น้อยลงลงเท่านั้น

2. อาชีพ (หรือธุรกิจ) ของลูกหนี้ (X2) หมายถึง สถานภาพด้านอาชีพ หรือธุรกิจของลูกหนี้ซึ่งแสดงถึงความมั่นคงในหน้าที่การงานความมั่นคงของกิจการ ซึ่งลูกหนี้แต่ละรายย่อมมีอาชีพที่แตกต่างกันออกไปซึ่งสามารถแบ่งเป็น 7 อาชีพได้แก่ รับราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ, ลูกจ้างเอกชน, ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง, ธุรกิจจัดสรรที่ดิน พาณิชยกรรมทั่วไป (หรือค้าขาย) และอุตสาหกรรมเป็นต้น โดยสรุปลูกหนี้ที่มีอาชีพต่างกันย่อมมีโอกาสเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ต่างกัน

3. ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพของลูกหนี้ (X3) หมายถึง ระยะเวลาที่ลูกหนี้ประกอบอาชีพหรือระยะเวลาของการดำเนินงานทางธุรกิจ มีหน่วยวัดเป็นปี แสดงถึงความรู้ความสามารถและความมั่นคงของลูกหนี้ตลอดจนประสบการณ์ต่าง ๆ ดังนั้น สรุปได้ว่าถ้าลูกหนี้ ยังมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพมากก็จะทำให้โอกาสการเกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้น้อยลง

4. ระยะเวลาการผ่อนชำระหนี้ (X4) หมายถึง ระยะเวลาผ่อนชำระตั้งแต่เมื่อได้รับอนุมัติวงเงินจนถึงปัจจุบัน มีหน่วยเป็นปีแสดงถึงระยะเวลา ความสามารถในการผ่อนชำระของลูกหนี้ ดังนั้นลูกหนี้ที่ผ่อนชำระหนี้เป็นเวลายาวนานย่อมมีโอกาสก่อให้เกิดปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้มากขึ้น

5. วงเงินกู้ (X5) หมายถึง วงเงินที่ลูกหนี้ได้รับ มีหน่วยวัดเป็นบาท วงเงินกู้แสดงถึงภาระของผู้ที่ต้องรับผิดชอบเมื่อเริ่มได้รับอนุมัติวงเงินกู้ ถ้าหากวงเงินกู้ที่ได้รับอนุมัติมีปริมาณสูง ความรับผิดชอบของผู้ที่ย่อมมีสูงตามไปด้วย ทำให้การชำระคืนหนี้เป็นไปได้ยาก และมีโอกาสที่จะเป็นหนี้ไม่ก่อให้เกิดรายได้สูง

6. ยอดหนี้คงเหลือ (X6) หมายถึง ยอดหนี้ที่ยังคงเหลือตั้งแต่ได้รับอนุมัติวงเงินสินเชื่อจนถึงปัจจุบัน มีหน่วยวัดเป็นบาท ซึ่งถ้ายอดหนี้คงเหลือ ณ ปัจจุบันยิ่งสูงความสามารถในการชำระหนี้จะน้อยลง จะก่อให้เกิดปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น

7. รายได้ของลูกหนี้ (X7) หมายถึง รายได้ของลูกหนี้และครอบครัวได้รับในแต่ละเดือน มีหน่วยวัดเป็นบาท รายได้ของลูกหนี้ จะแสดงถึงความสามารถของผู้กู้ในการชำระหนี้คืนธนาคาร กล่าวคือ รายได้จะเป็นคุณสมบัติหลักในการพิจารณาสินเชื่อให้แก่ลูกค้ำ เนื่องจากรายได้เป็นตัวกำหนดความสามารถในการผ่อนชำระหนี้คืนธนาคาร ดังนั้นถ้ารายได้ของลูกหนี้อย่างสูงมากเท่าใด ความสามารถในการผ่อนชำระหนี้ย่อมมีมากขึ้นตามไปด้วย โอกาสที่ผู้กู้นั้นจะกลายเป็นหนี้เสียย่อมลดลง

8. ภาระหนี้ของลูกหนี้ในสถาบันการเงินอื่น (X8) หมายถึง ลูกหนี้รายนั้นยังมีภาระหนี้ภายนอกกับสถาบันการเงินอื่นหรือไม่ แสดงให้เห็นถึงภาระความรับผิดชอบในการชำระหนี้มากขึ้น สรุปได้ว่า ถ้าลูกหนี้มีภาระหนี้กับสถาบันการเงินอื่น ย่อมก่อให้เกิดความเสี่ยงที่สูงขึ้น และมีโอกาสที่จะเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้มากขึ้น

9. จำนวนกิจการของลูกหนี้ (X9) หมายถึง ลูกหนี้มีการประกอบอาชีพหรือธุรกิจอื่น นอกจากกิจการหลักที่มีอยู่แล้วอีกหรือไม่ ซึ่งถ้าหากลูกหนี้มีหลายกิจการอาจทำให้เกิดความเสี่ยงในการบริหารได้ สรุปได้ว่าถ้าลูกหนี้มีกิจการมากกว่าหนึ่งกิจการ มีโอกาสจะทำให้เกิดเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้มากขึ้น

10. วัตถุประสงค์ของการกู้ (X10) หมายถึง วัตถุประสงค์ในการนำเงินกู้ไปใช้ ซึ่งลูกหนี้แต่ละรายย่อมมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไปซึ่งการนำเงินกู้ไปใช้ของลูกหนี้อาจมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันดังนี้ คือ เมื่อนำเงินกู้ไปใช้ในกิจกรรมต่างกันย่อมมีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดรายได้แตกต่างกัน และจะก่อให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้แตกต่างกัน ได้แก่ ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์, ธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง, จำหน่ายวัสดุก่อสร้าง, พาณิชยกรรมทั่วไป/ค้าขาย และเพื่อใช้จ่ายอุปโภคบริโภคส่วนตัว เป็นต้น