

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีการศึกษา

#### 3.1 ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ กำหนดใช้แหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้แก่ ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 400 ชุด ซึ่งทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงคือเลือกจากประชาชนผู้ ที่ถือบัตรเครดิต ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้แก่ การ เก็บรวบรวมข้อมูลจาก ตำรา บทความ อินเทอร์เน็ต เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ , สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ จะคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) โดยกำหนดขีดให้มีค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง 0.05 หรือร้อยละ 5 โดยนำขนาดประชากรที่ศึกษา คือ 238,460 คน มาคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ N = จำนวนประชากรทั้งหมด

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิด

$$\begin{aligned} \text{การคำนวณ} \quad n &= \frac{238,460}{1 + (238,460 \times 0.05^2)} \\ &= 399.33 \text{ หรือ ไม่ต่ำกว่า } 400 \text{ ราย} \end{aligned}$$

ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 400 ราย โดยเจาะจงเฉพาะผู้ที่ถือบัตรเครดิตเท่านั้น

### 3.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่ง การศึกษาออกเป็น ดังนี้

1) การศึกษาด้านพฤติกรรมของผู้ถือบัตรเครดิตในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (descriptive statistic) คือ การบรรยายลักษณะทั่วไป โดยจะนำเสนอในรูปแบบตาราง แสดงค่าความถี่ ร้อยละ ในประเด็นการศึกษาดังนี้

- (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- (2) ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของการเลือกใช้บริการเครดิต

2) การวิเคราะห์ ด้านปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้บริการเครดิตระหว่างธนาคารพาณิชย์กับสถาบันการเงินที่ไม่ใช่ธนาคาร ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้ Logit Model, Probit Model, Extreme Value ด้วยเทคนิควิธีวิเคราะห์การประมาณภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (maximum likelihood estimates: MLE) และเทคนิควิเคราะห์ marginal effects ซึ่งสามารถเขียนแบบจำลองได้ดังนี้

Y คือ การตัดสินใจเลือกใช้บริการเครดิตที่ออกโดยสถาบันการเงิน

Y = 1 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเลือกใช้บริการเครดิตที่ออกโดยธนาคารพาณิชย์

Y = 0 เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเลือกใช้บริการเครดิตที่ออกโดยสถาบันการเงินที่ไม่ใช่ธนาคาร

- $X_1$  คือ เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดย  
 $X_1 = 1$  เพศชาย  
 $X_1 = 0$  เพศหญิง
- $X_2$  คือ อายุ (ปี) (ตัวแปรเชิงปริมาณ)
- $X_3$  คือ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดย  
 $X_3 = 1$  สถานภาพโสด  
 $X_3 = 0$  อื่นๆ
- $X_4$  คือ ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_4 = 1$  ระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป  
 $X_4 = 0$  ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี
- $X_5$  คือ อาชีพหลักของผู้ตอบแบบสอบถาม  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_5 = 1$  อาชีพหลักที่มีรายได้แน่นอน (ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ พนักงาน  
 บริษัทเอกชน ลูกจ้าง)  
 $X_5 = 0$  อาชีพหลักที่มีรายได้ไม่แน่นอน (นักธุรกิจ เจ้าของกิจการ ค้าขาย นักเรียน  
 นักศึกษา)
- $X_6$  คือ รายได้เฉลี่ยในแต่ละเดือน (บาท) (ตัวแปรเชิงปริมาณ)
- $X_7$  คือ จำนวนบัตรเครดิตที่ถือในปัจจุบัน  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_7 = 1$  จำนวน 1 บัตร  
 $X_7 = 0$  จำนวนมากกว่า 1 บัตร

ปัจจัยด้านบัตรเครดิต

$X_8$  คือ พิจารณาเงื่อนไขการเป็นสมาชิก  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_8 = 1$  แสดงว่าการพิจารณาเงื่อนไขการเป็นสมาชิกได้มีผลต่อการตัดสินใจการ  
 ใช้

บัตรเครดิต

$X_8 = 0$  แสดงว่าการพิจารณาเงื่อนไขการเป็นสมาชิกไม่มีผลต่อการตัดสินใจการ  
 ใช้

บัตรเครดิต

$X_9$  คือ สิทธิประโยชน์ที่จะได้รับจากบัตรเครดิต  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_9 = 1$  แสดงว่าสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับจากบัตรเครดิตได้มีผลต่อการตัดสินใจ  
 การใช้บัตรเครดิต

$X_9 = 0$  แสดงว่าสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับจากบัตรเครดิตไม่มีผลต่อการตัดสินใจ  
 การใช้บัตรเครดิต

$X_{10}$  คือ ความแพร่หลายและการยอมรับบัตรเครดิต  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_{10} = 1$  แสดงว่าความแพร่หลายและการยอมรับบัตรเครดิตได้มีผลต่อการ  
 ตัดสินใจการใช้บัตรเครดิต

$X_{10} = 0$  แสดงว่าความแพร่หลายและการยอมรับบัตรเครดิตไม่มีผลต่อการ  
 ตัดสินใจการใช้บัตรเครดิต

ปัจจัยด้านราคา

$X_{11}$  คือ การพิจารณาจากอัตราดอกเบี้ย  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_{11} = 1$  แสดงว่าการพิจารณาจากอัตราดอกเบี้ยได้มีผลต่อการตัดสินใจการใช้บัตร  
 เครดิต

$X_{11} = 0$  แสดงว่าการพิจารณาจากอัตราดอกเบี้ยไม่มีผลต่อการตัดสินใจการใช้บัตร  
 เครดิต

$X_{12}$  คือ การพิจารณาจากค่าธรรมเนียม  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_{12} = 1$  แสดงว่าการพิจารณาจากค่าธรรมเนียมได้มีผลต่อการตัดสินใจการใช้บริการ  
 เครดิต

$X_{12} = 0$  แสดงว่าการพิจารณาจากค่าธรรมเนียมไม่มีผลต่อการตัดสินใจการใช้บริการ  
 เครดิต

$X_{13}$  คือ การพิจารณาจากเบี้ยปรับ  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย

$X_{13} = 1$  แสดงว่าการพิจารณาจากเบี้ยปรับได้มีผลต่อการตัดสินใจการใช้บริการ  
 เครดิต

$X_{13} = 0$  แสดงว่าการพิจารณาจากเบี้ยปรับไม่มีผลต่อการตัดสินใจการใช้บริการ  
 เครดิต

ปัจจัยด้านสถานที่ที่ท่านนิยมติดต่อและไปใช้บริการ

$X_{14}$  คือ พิจารณาจากความสะดวก เมื่อต้องไปติดต่อและใช้บริการ  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย

$X_{14} = 1$  แสดงว่าพิจารณาจากความสะดวก เมื่อต้องไปติดต่อและใช้บริการ ได้มีผล  
 ต่อการตัดสินใจการใช้บริการเครดิต

$X_{14} = 0$  แสดงว่าพิจารณาจากความสะดวก เมื่อต้องไปติดต่อและใช้บริการ ไม่มีผล  
 ต่อการตัดสินใจการใช้บริการเครดิต

$X_{15}$  คือ พิจารณาจากการให้ความคุ้มครองความปลอดภัย  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย

$X_{15} = 1$  แสดงว่าพิจารณาจากการให้ความคุ้มครองความปลอดภัย ได้มีผลต่อการ  
 ตัดสินใจการใช้บริการเครดิต

$X_{15} = 0$  แสดงว่าพิจารณาจากการให้ความคุ้มครองความปลอดภัย ไม่มีผลต่อการ  
 ตัดสินใจการใช้บริการเครดิต

ปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาด

- $X_{16}$  คือ การส่งเสริมการขาย เช่น ลด แลก แจก แถม  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_{16} = 1$  แสดงว่าการส่งเสริมการขาย เช่น ลด แลก แจก แถม ได้มีผลต่อการ  
 ตัดสินใจการใช้บัตรเครดิต  
 $X_{16} = 0$  แสดงว่าการส่งเสริมการขาย เช่น ลด แลก แจก แถม ไม่มีผลต่อการ  
 ตัดสินใจการใช้บัตรเครดิต
- $X_{17}$  คือ การโฆษณาประชาสัมพันธ์ทางสื่อ  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_{17} = 1$  แสดงว่าการโฆษณาประชาสัมพันธ์ทางสื่อได้มีผลต่อการตัดสินใจการใช้  
 บัตรเครดิต  
 $X_{17} = 0$  แสดงว่าการโฆษณาประชาสัมพันธ์ทางสื่อไม่มีผลต่อการตัดสินใจการใช้  
 บัตรเครดิต

ปัจจัยด้านบริการ

- $X_{18}$  คือ การให้บริการด้านสมาชิก พิจารณาความรวดเร็วและขั้นตอนในการอนุมัติ  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_{18} = 1$  แสดงว่าการให้บริการด้านสมาชิก พิจารณาความรวดเร็วและขั้นตอนใน  
 การอนุมัติได้มีผลต่อการตัดสินใจการใช้บัตรเครดิต  
 $X_{18} = 0$  แสดงว่าการให้บริการด้านสมาชิก พิจารณาความรวดเร็วและขั้นตอนใน  
 การอนุมัติไม่มีผลต่อการตัดสินใจการใช้บัตรเครดิต
- $X_{19}$  คือ การให้บริการด้านการต้อนรับโดยพนักงาน  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_{19} = 1$  แสดงว่าการให้บริการด้านการต้อนรับโดยพนักงานได้มีผลต่อการ  
 ตัดสินใจการใช้บัตรเครดิต  
 $X_{19} = 0$  แสดงว่าการให้บริการด้านการต้อนรับโดยพนักงานไม่มีผลต่อการ  
 ตัดสินใจการใช้บัตรเครดิต

$X_{20}$  คือ การให้บริการ โดยทางอิเล็กทรอนิกส์ พิจารณาการบริการที่นอกเหนือจากปกติ  
 ในที่นี้จะใช้ตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดย  
 $X_{20} = 1$  แสดงว่าการให้บริการโดยทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้มีผลต่อการตัดสินใจการใช้  
 บัตรเครดิต  
 $X_{20} = 0$  แสดงว่าการให้บริการโดยทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีผลต่อการตัดสินใจการใช้  
 บัตรเครดิต

$\beta_0$  คือ ค่าคงที่

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{26}$  คือ ค่าพารามิเตอร์

$u_i$  คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

วิธีการเลือกตัวแปร  $x$  ที่จะนำไป run ในแบบจำลอง คือ

- 1) ตัวแปร  $x$  ที่ sig จะเลือกหมดทุกตัว
- 2) ต้นแปรใดที่ไม่ sig ก็จะถูก standard error ค่าที่ SE มากๆจะไม่นำมาพิจารณา จะพิจารณาตัวแปร  $x$  ที่มีค่า SE น้อยๆ

เมื่อได้ตัวแปร  $x$  จากการที่พิจารณาข้างต้นมาแล้ว ก็จะนำตัวแปร  $x$  นั้นมา run ในแบบจำลอง  
 binary choice (logit ,probit ,extreme value ) โดยใช้โปรแกรม Limdep