

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 การรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจาก 2 แหล่ง ดังต่อไปนี้

1) **ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)** ใช้แบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดที่อยู่ภายใต้ระบบการเกษตรแบบมีพันธสัญญาอยู่ใน 4 อำเภอคือ อำเภอเวียงชัย อำเภอสบเบา อำเภอเชียงค้อ อำเภอหัวเมืองที่เป็นแหล่งผลิตข้าวโพดมากที่สุดในจังหวัดหัวพันโดยการออกแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดทั้งหมดจำนวน 534 คน โดยจะสุ่มจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดอำเภอละ 133 คน สำหรับการคัดเลือกบ้าน จะเลือกเอาบ้านที่ปลูกข้าวโพดมากที่สุดในอำเภอนั้น สำหรับการคัดเลือกเกษตรกรผู้ถูกสัมภาษณ์จะเลือกเอาตัวแทนของครัวเรือนเป็นหลักคือ 1 คนต่อครัวเรือน

2) **ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)** เป็นข้อมูลที่ผู้ศึกษาเก็บรวบรวมจากเอกสารอ้างอิงอื่นๆ บทความ ข้อมูลทางสถิติและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และห้องสมุดของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อมูลการวิเคราะห์ แผนพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนาของจังหวัดหัวพันในแต่ละปี นโยบาย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการลงทุนระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญาของ สปป.ลาว

3.2 วิธีการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดที่อยู่ภายใต้ระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญาอยู่ใน 4 อำเภอคือ อำเภอเวียงชัย อำเภอสบเบา อำเภอเชียงค้อ อำเภอหัวเมือง ซึ่งเป็นแหล่งผลิตข้าวโพดมากที่สุดในจังหวัดหัวพันจำนวนทั้งหมด 534 คนโดยข้อมูลที่ได้สามารถแยกการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส ในการอธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลที่ได้รวบรวมได้ โดยการแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ของความพึงพอใจของเกษตรกรด้านต่างๆ ต่อด้านนโยบายของภาครัฐ ด้านการบริการของบริษัท และด้านของเกษตรกรโดยใช้ค่าไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อการวิเคราะห์ โดยมีสูตรดังนี้

$$\chi^2 = \frac{\sum(O - E)^2}{E} \quad (1)$$

เมื่อ

$$\chi^2 = \text{ค่าไคสแควร์}$$

$$O = \text{ค่าความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency)}$$

$$E = \text{ค่าความถี่ที่คาดว่าจะเกิด (Expected Frequency)}$$

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS version 20 คำนวณค่าไคสแควร์ (Chi-Square)

3) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดต่อระบบเกษตรแบบมีพันธุสัญญา โดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) โดยเทคนิควิธีการวิเคราะห์การประมาณภาวะความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimates: MLE) และเทคนิควิเคราะห์โดยใช้ Marginal effects โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Limdep V.9 ซึ่งแบบจำลอง Logit model สามารถเขียนความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจและปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจและไม่พอใจในการเข้าร่วมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดต่อระบบเกษตรแบบมีพันธุสัญญาในจังหวัดหัวพัน โดยแบบจำลอง logit model ใช้เพื่อทำการวิเคราะห์ที่มีรูปแบบของสมการดังนี้

$$y_i = X_i\beta + \mu_i \quad (2)$$

จากสมการที่ (1) ซึ่งในทางปฏิบัติค่า y_i เราไม่สามารถสังเกตได้ (Unobservable) แต่สิ่งที่เราสามารถเห็นได้ก็คือการที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเข้าร่วมในระบบเกษตรแบบมีพันธุสัญญาในที่นี้ จึงใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ช่วยในการวิเคราะห์ โดยที่ y_i คือ ตัวแปรตาม

ถ้า $y_i = 1$ แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีความพึงพอใจที่เข้าร่วมระบบเกษตรแบบมีพันธุสัญญา

$y_i = 0$ แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดไม่มีความพึงพอใจที่เข้าร่วมระบบเกษตรแบบมีพันธุสัญญา

จาก Likelihood function

$$\text{Prob} (y_1 = \gamma_1, y_2 = \gamma_2 \dots y_n = \gamma_n) = \prod_{y_i=0} [1 - F(X_i, \beta)] \prod_{y_i=1} F(X_i, \beta) \quad (3)$$

ซึ่งสามารถเขียนในรูปที่กะทัดรัดได้ดังนี้

$$L = \prod_{y_i=0}^n [F(X_i, \beta)]^{y_i} [1 - F(X_i, \beta)]^{1-y_i} \quad (4)$$

โดยที่ $\text{Prob}(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-x'_i \beta}}$
โดยที่ $x'_i = X_1, X_2, X_3, \dots, X_{33}$

L คือ ความน่าจะเป็น (probability) ที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีความพึงพอใจในระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญา

$y_i = 1$ แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีความพึงพอใจที่เข้าร่วมระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญา

$y_i = 0$ แสดงว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดไม่มีความพึงพอใจที่เข้าร่วมระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญา

X_i คือ ตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญา ($i = 1, 2, 3, \dots, 33$)

$X_1 = 1$ หากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเป็นเพศชาย
 $= 0$ อื่นๆ

X_2 คือ อายุของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด (ปี)
ใช้ค่าข้อมูลที่ได้จากการสำรวจด้วยการใช้แบบสอบถามในการวิเคราะห์ผล

X_3 คือ ระดับการศึกษา

X_4 คือ รายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด (กิบต่อปี)

$X_5 = 1$ หากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดประกอบอาชีพเพิ่มเติมเช่นค้าขายธุรกิจส่วนตัว
 $= 0$ อื่นๆ

$X_6 = 1$ หากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีสถานภาพสมรส
 $= 0$ อื่นๆ

- X_7 คือ พื้นที่การปลูกข้าวโพดของเกษตรกร (เฮกตาร์)
ใช้ค่าข้อมูลที่ได้จากการสำรวจด้วยการใช้แบบสอบถามในการวิเคราะห์ผล
- $X_8 = 1$ เกษตรกรมีแหล่งความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกข้าวโพดเป็นอย่างดีเป็นผลต่อ
ความพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท
= 0 อื่นๆ
- $X_9 = 1$ หากภาครัฐมีการเผยแพร่นโยบาย และการส่งเสริมการลงทุนให้แก่เกษตรกร
เป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท
= 0 อื่นๆ
- $X_{10} = 1$ หากภาครัฐมีการช่วยเหลือทางด้านข้อมูลข่าวสาร และเทคนิคการปลูกให้แก่
เกษตรกรเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท
= 0 อื่นๆ
- $X_{11} = 1$ หากภาครัฐมีการนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานในการปลูก โปดจากที่อื่นๆเป็นผล
ต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท
= 0 อื่นๆ
- $X_{12} = 1$ หากภาครัฐมีการเปิดฝึกอบรมวิธีการปลูก การเก็บเกี่ยว และการดูแลรักษา
ให้แก่เกษตรกรเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท
= 0 อื่นๆ
- $X_{13} = 1$ หากภาครัฐมีการจัดการพื้นที่ดินในการเพาะปลูกให้แก่เกษตรกรเป็นผลต่อ
ความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท
= 0 อื่นๆ
- $X_{14} = 1$ หากภาครัฐมีการส่งเสริมปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรเป็นผลต่อความพึง
พอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท
= 0 อื่นๆ
- $X_{15} = 1$ หากภาครัฐมีการแก้ไขข้อขัดแย้งระหว่างเกษตรกร และบริษัทเป็นผลต่อความ
พึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท
= 0 อื่นๆ
- $X_{16} = 1$ หากภาครัฐมีการแก้ไขข้อขัดแย้งระหว่างเกษตรกรกับเกษตรกรเกี่ยวกับพื้นที่
ทำการผลิตเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท
= 0 อื่นๆ

$X_{17} = 1$ หากบริษัทมีความรวดเร็วในการซื้อผลผลิตเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{18} = 1$ หากบริษัทปฏิบัติตามสัญญาด้วยความ โปร่งใส ซื่อสัตย์ ยุติธรรม เป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{19} = 1$ หากบริษัทมีการรับประกันราคาเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{20} = 1$ หากบริษัทมีการจ่ายเงินค่าผลผลิตล่วงหน้าเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{21} = 1$ หากบริษัทมีการรับประกันคุณภาพทางด้านเมล็ดพันธุ์ และผลผลิตเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{22} = 1$ หากปริมาณผลผลิตข้าวโพดที่บริษัทรับซื้อเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{23} = 1$ หากบริษัทมีการให้คำแนะนำ และการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการเพาะปลูกให้แก่เกษตรกรเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{24} = 1$ หากบริษัทมีความกระตือรือร้น ความเอาใจใส่ และความจริงใจเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{25} = 1$ หากบริษัทมีการประชาสัมพันธ์ การให้ข้อมูลข่าวสาร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{26} = 1$ หากบริษัทมีการสร้างเส้นทางไปหาพื้นที่เพาะปลูกเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญากับบริษัท

= 0 อื่นๆ

$X_{27} = 1$ หากบริษัทมีการให้บริการโดยภาพรวมดีเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญาฉบับบริษัท

$= 0$ อื่นๆ

$X_{28} = 1$ หากการปลูกข้าวโพดเทียบกับพืชอื่น ๆ มีรายได้ที่แน่นอนเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญาฉบับบริษัท

$= 0$ อื่นๆ

$X_{29} = 1$ หากคุณภาพของเมล็ดพันธุ์และผลผลิตได้ตามมาตรฐานเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญาฉบับบริษัท

$= 0$ อื่นๆ

$X_{30} = 1$ หากพื้นที่ที่มีความสะดวกสบายและมีความเหมาะสมในการเพาะปลูกเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญาฉบับบริษัท

$= 0$ อื่นๆ

$X_{31} = 1$ การปฏิบัติตามสัญญาเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญาฉบับบริษัท

$= 0$ อื่นๆ

$X_{32} = 1$ หากการขนส่งผลผลิตของเกษตรกรไปถึงจุดรับซื้อที่มีความสะดวกสบายเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญาฉบับบริษัท

$= 0$ อื่นๆ

$X_{33} = 1$ หากการปลูกข้าวโพดมีความเสี่ยงสูงจากไฟธรรมชาติ ศัตรูพืชเป็นผลต่อความพึงพอใจในการเข้าร่วมสัญญาฉบับบริษัท

$= 0$ อื่นๆ

4) การวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของปัญหาในด้านต่างๆของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในการศึกษานี้จะแบ่งออกเป็น 5 ระดับ กล่าวคือ หากมีปัญหามากที่สุดค่าคะแนนเท่ากับ 5 ปัญหาในระดับมากค่าคะแนนเท่ากับ 4 ปัญหาในระดับปานกลางค่าคะแนนเท่ากับ 3 ปัญหาในระดับน้อยค่าคะแนนเท่ากับ 2 และปัญหาในระดับน้อยที่สุดค่าคะแนนเท่ากับ 1 ผลที่ได้จากการวิเคราะห์จะเป็นคะแนนเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean) โดยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจะมีดังนี้

$$\bar{x}_w = \frac{\sum xw}{\sum w} \quad (5)$$

\bar{x}_w คือ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

x คือ แต่ละสิ่งสังเกตการณ์

w คือ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักที่กำหนดให้กับแต่ละสิ่งสังเกตการณ์
ดังนั้น ระดับของปัญหาที่สามารถพิจารณาได้ดังนี้

ระดับปัญหา	คะแนนเฉลี่ย
มากที่สุด	4.30 - 5.00
มาก	3.50 - 4.20
ปานกลาง	2.70 - 3.40
น้อย	1.90 - 2.60
น้อยที่สุด	1.0 - 1.80