



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก 1

### 1. กรณีที่ตัวแปรตามเป็น Dichotomous Variable

ความสัมพันธ์เชิงเส้น (linear function) ระหว่าง  $X$  และ  $Y$  ในรูปสมการถดถอย จะอยู่ในรูป

$$Y_1 = b_0 + b_1 X_1 + U_1 \quad (1)$$

โดยที่  $U_1$  คือตัวคลาดเคลื่อน ซึ่งมีค่า  $E(U_1) = 0$  จะพบว่าค่า  $E(Y_1)$  ในสมการที่ (1) นั้นแท้จริงคือค่าความน่าจะเป็นที่เหตุการณ์หนึ่ง ๆ จะเกิดขึ้นนั่นเอง ดังการพิสูจน์ต่อไปนี้

กำหนดให้  $P_1$  คือค่าความน่าจะเป็นที่เหตุการณ์หนึ่งจะเกิดขึ้น เพราะฉะนั้น

$$P_1 = P(Y_1 = 1)$$

$$1 - P_1 = P(Y_1 = 0)$$

$$\text{ดังนั้น } E(Y_1) = 1 * P(Y_1 = 1) + 0 * P(Y_1 = 0)$$

$$= 1 * P_1 + 0 * (1 - P_1) = P_1$$

โดยเหตุที่  $E(Y_1)$  ในสมการที่ (1) เป็นค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์หนึ่ง ๆ ดังนั้นแบบจำลองนี้จึงได้ชื่อว่า แบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้น (linear probability model) แม้ในความเป็นจริงเราอาจประมาณค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลองที่ (1) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแล้วประมาณค่า

$$Y_1 = b_0 + b_1 X_1$$

แต่การกระทำเช่นนี้มีปัญหา และค่าประมาณของตัวพารามิเตอร์จะไม่มีประสิทธิภาพนักด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1.1 การที่  $Y_1$  มีค่าได้เพียงสองค่านั้น เป็นการบังคับว่า  $U_1$  ในแต่ละตัวอย่างก็มีค่าได้เพียง 2 ค่าด้วยความน่าจะเป็น  $P_1$  และ  $1-P_1$  ดังนี้

ตารางภาคผนวกที่ 1.1 การแจกแจงของ  $U_i$  และ  $Y_i$

| $Y_1$ | $U_1$               | ความน่าจะเป็น |
|-------|---------------------|---------------|
| 1     | $1 - b_0 - b_1 X_1$ | $P_1$         |
| 0     | $-b_0 - b_1 X_1$    | $1 - P_1$     |

จะเห็นได้ชัดว่า  $U_1$  มิได้มีการแจกแจงแบบปกติตั้งที่มักจะสมมติกัน ในแบบจำลองสมการถดถอยแบบคลาสสิก ดังนั้น จึงก่อให้เกิดปัญหาการอนุมานทางสถิติเกี่ยวกับค่าของตัวสัมประสิทธิ์  $b_0$  และ  $b_1$  ซึ่งล้วนต้องอาศัยข้อสมมติที่ว่า  $U_1$  มีการแจกแจงแบบปกติทั้งสิ้น แต่ถ้าตัวแปรอิสระ  $X$  มีลักษณะเป็นตัวแปรเชิงสุ่ม (stochastic variable) ซึ่งมีการแจกแจงแบบปกติ มักจะอนุโลมให้ใช้ตัวสถิติ  $t$  และ  $F$  ในการอนุมานทางสถิติเกี่ยวกับค่าของตัวสัมประสิทธิ์ได้

1.2 จากลักษณะการแจกแจงดังที่แสดงไว้ในตารางภาคผนวกที่ 1.1 เราสามารถคำนวณหาค่าความแปรปรวนของ  $U_1$  ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 E(U_1) &= P_1(1 - b_0 - b_1 X_1) + (1 - P_1)(-b_0 - b_1 X_1) \\
 &= P_1 - (b_0 - b_1 X_1) P_1 - (b_0 - b_1 X_1) + P_1(b_0 - b_1 X_1) \\
 &= P_1 - (b_0 - b_1 X_1)
 \end{aligned}$$

จากข้อสมมติที่ว่า  $E(U_1) = 0$  ดังนั้น

$$P_1 = b_0 - b_1 X_1 \quad \text{----- (2)}$$

$$1 - P_1 = 1 - b_0 - b_1 X_1 \quad \text{----- (3)}$$

$$\begin{aligned} \text{Var}(U_1) &= E(U_1^2) - [E(U_1)]^2 \\ &= E(U_1^2) - 0 \\ &= P_1 (1 - b_0 - b_1 X_1)^2 + (1 - P_1) - (b_0 - b_1 X_1)^2 \end{aligned}$$

แทนค่า  $b_0 + b_1 X_1$  และ  $1 - b_0 - b_1 X_1$  จากสมการที่ (2) และ (3)

$$\begin{aligned} \text{Var}(U_1) &= P(1 - P)^2 - (1 - P)(-P)^2 \\ &= P_1(1 - P_1)[(1 - P_1) + P_1] \\ &= P_1(1 - P) \quad \text{----- (4)} \end{aligned}$$

ค่าความแปรปรวนของ  $U_1$  อาจเขียนได้ในอีก 2 รูปแบบคือ

$$\text{Var}(U_1) = (b_0 + b_1 X_1)(1 - b_0 - b_1 X_1) \quad \text{----- (5)}$$

$$\text{หรือ } \text{Var}(U_1) = E(Y_1)[1 - E(Y_1)] \quad \text{----- (6)}$$

จากสมการที่ (4) หรือ (5) หรือ (6) จะเห็นว่าค่าความแปรปรวนของ  $U_1$  มิได้คงที่ในแต่ละตัวอย่าง หากแต่ขึ้นอยู่กับค่าของ  $X_1$  หรือค่า  $P_1$  ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละตัวอย่าง เนื่องจากค่า  $P_1(1 - P_1)$  จะเล็ก ถ้า  $P_1$  มีค่าใกล้ 0 หรือ 1 แต่  $P_1(1 - P_1)$  จะมีค่าใหญ่ ถ้า  $P_1$  มีค่าใกล้ 0.5 ดังนั้นสมการที่ (1) จึงมีปัญหาความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ ทำให้ค่า  $b_0$  และ  $b_1$  ซึ่งประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดไม่มีประสิทธิภาพ แม้ว่าค่าประมาณดังกล่าวจะยังคงไว้ซึ่งคุณสมบัติไม่เอนเอียงและมีความแม่นยำก็ตาม

1.3 เนื่องจาก  $b_0 + b_1 X_1 = P_1$  เป็นค่าความน่าจะเป็นซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 แต่การประมาณค่า  $P_1$  ด้วย  $b_0 + b_1 X_1$  ซึ่งมีลักษณะเป็นสมการเส้นตรงของ  $X_1$  นั้น ถ้า  $X_1$  มีค่าเกินช่วงอันเหมาะสมช่วงหนึ่งแล้ว ค่า  $b_0 + b_1 X_1$  อาจมีมากกว่า 1 หรือน้อยกว่า 0 ซึ่งเท่ากับเราได้ค่าประมาณค่าที่น่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ด้วยค่าซึ่งต่ำกว่าศูนย์หรือสูงกว่าหนึ่งซึ่งไม่สมเหตุผล

## 2. แบบจำลองโลจิต (logit model)

เป็นแบบจำลองที่จะให้ค่าประมาณของตัวแปรตามอยู่ในช่วง 0-1 สมมติว่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์หนึ่ง ๆ จะขึ้นอยู่กับค่า  $Y_1^*$  ซึ่งเป็นฟังก์ชันของ  $X_1$  และตัวคลาดเคลื่อนนั้นคือ

$$Y_1^* = b'X_1 + U_1$$

แต่  $Y_1^*$  นั้นเป็นค่าซึ่งสังเกตไม่ได้ นักวิจัยทราบแต่เพียงการเกิดหรือไม่เกิด เหตุการณ์หนึ่ง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับค่า  $Y_1^*$  นั่นคือ

$$Y_1 = 1 \text{ ถ้า } Y_1^* > 0 \\ = 0 \text{ ถ้า } Y_1^* < 0$$

$$\text{หรือ } Y_1 = 1 \text{ ถ้า } U_1 > -b'X_1 \\ = 0 \text{ ถ้า } U_1 < -b'X_1$$

ถ้า  $U_1$  มีลักษณะการแจกแจงแบบโลจิสติก (logistic distribution) แบบจำลองนี้ก็คือแบบจำลองโลจิต (logit model)

$u$  เป็นตัวแปรสุ่มที่มีการกระจายแบบโลจิสติก ถ้าฟังก์ชันความน่าจะเป็นของ  $u$  คือ

$$f(u) = \frac{e^{-u}}{(1+e^{-u})^2} \quad -\infty < u < \infty$$

สมการความถ่วงสะสมของ  $u$  คือ

$$F(u) = \frac{\exp(u)}{1+\exp(u)} = \frac{1}{1+\exp(-u)} \quad (7)$$

$$1-F(u) = 1 - [1 / 1+\exp(-u)] = \exp(-u) / [1+\exp(-u)] \quad (8)$$

จากความถี่สะสมของตัวแปรที่มีแจกแจงแบบ โลจิสติกนั้นสามารถเขียนเป็นรูปสมการ  
ปิดได้จะทำการคำนวณหาค่าประมาณของตัวพารามิเตอร์สะดวกขึ้น

สำหรับการหาค่าประมาณของตัวพารามิเตอร์ กระทำโดยเอาสมการที่ (7) และ  
(8) ไปแทนฟังก์ชันภาวะน่าจะเป็นในสมการที่ (9) ดังนี้

ฟังก์ชันภาวะน่าจะเป็น (likelihood function) คือ

$$L = \prod_{Y_1=0} F(-b'X_1) \prod_{Y_1=1} [1-F(-b'X_1)] \quad (9)$$

จะได้

$$L = \prod_{Y_1=0} [1 / 1 + \exp(b'X_1)] \prod_{Y_1=1} [\exp(b'X_1) / 1 + \exp(b'X_1)] \quad (10)$$

### ข้อสังเกตบางประการของแบบจำลอง โลจิส

1. สำหรับแบบจำลอง โลจิสจากข้อมูลรายชื่อตัวอย่างเป็นการประมาณด้วยวิธีภาวะ  
น่าจะเป็นสูงสุด Maximum Likelihood Estimate (MLE) ตัวสถิติ  $t$  เป็นค่า  
asymptotic  $t$ -ratio ซึ่งหมายความว่าตัวสถิติ ดังกล่าวจะใช้ทดสอบได้ก็ต่อเมื่อขนาด  
ตัวอย่างต้องใหญ่มาก หากขนาดตัวอย่างไม่ใหญ่แล้วจะใช้ตัวสถิติดังกล่าวทดสอบความมีนัยสำคัญ  
ของตัวแปรอิสระระย่มไม่ค่อยดีนัก นอกจากนี้ตัว  $R^2$  ของสมการทั้งสองนี้ก็มีค่าค่อนข้างต่ำทั้งนี้  
เพราะ

$$R^2 = \frac{[\text{Cov}(Y, P)]^2}{\text{Var}(Y) \cdot \text{Var}(P)}$$

ซึ่งก็คือกำลังสองของตัวสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) ระหว่างตัว  
 $Y$  และ  $P$  นั้นเอง แต่เพียงจากตัว  $Y$  เป็นได้เพียงค่า 0 และ 1 ส่วน  $P$  คือความน่าจะเป็น  
ซึ่งมีค่าระหว่าง 0 และ 1 ดังนั้น  $R^2$  จึงมักมีค่าต่ำ แต่การมีค่า  $R^2$  ต่ำนี้ ไม่จำเป็นต้องแสดง  
ว่าแบบจำลองไม่ดีเสมอไป

2. ความหมายของตัวพารามิเตอร์ ตัวพารามิเตอร์ในแบบจำลอง โลจิส นั้นแสดง  
ผลกระทบของตัวแปรอิสระค่าตัวแปรตาม คือ  $\log(P/1-P)$  ถ้าตัวแปรอื่น ๆ คงที่มีใช้แสดง  
ถึงผลกระทบต่อตัว  $P$  โดยตรง

## ภาคผนวก 2

การประมาณรายได้ปัจจุบันในภาคเกษตรกรรมและภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย (ภาคเศรษฐกิจทางการและไม่เป็นทางการ)

### 1. รายได้ปัจจุบันในภาคเกษตรกรรม

ในกรณีที่ไมทราบค่ารายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเกษตรกรรมสำหรับแรงงานที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมหรือภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย รายได้ปัจจุบันในภาคเกษตรกรรมของแรงงานจะประมาณจากรายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการทำงานของแรงงานเอง ในภาคเกษตรกรรมและรายรับร่วมกับครอบครัว ซึ่งสามารถประมาณฟังก์ชันรายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเกษตรกรรม ดังนี้

$$\ln(\text{ORIGIN}) = a_0 + a_1 \text{AGE} + a_2 \text{SAGE} + a_3 \text{EDU} + a_4 \text{LAN} + a_5 \text{FARMER} + a_6 \text{WORKER} + \text{Error} \text{-----} (1)$$

โดยที่ ORIGIN : รายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเกษตรกรรม

AGE : อายุของแรงงาน

SAGE : อายุยกกำลังสอง (AGE \* AGE)

EDU : ระดับการศึกษา

LAN : อัตราส่วนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรเฉลี่ยต่อคน

FARMER : สถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรม เป็นตัวแปรทวินัยมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานในพื้นที่ถือครองที่ดินเองเป็นเจ้าของและไม่มีสมาชิกในครอบครัวคนใดทำงานในฟาร์มอื่นและมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีนอกเหนือจากนี้

WORKER : สถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรม เป็นตัวแปรทวินัยมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานทำงานรับจ้างในฟาร์มอื่นและมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีนอกเหนือจากนี้

(ก) รายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเกษตรกรรม (percent income at origin) เป็นรายได้ที่เกิดจากแรงงานทำงานในภาคเกษตรกรรม (ORIGIN) ทั้งในฟาร์มและนอกฟาร์ม โดยตัวแปรตามนี้จะประมาณค่าจากคุณสมบัติเฉพาะของแรงงานและขนาดการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตร

(ข) อายุของแรงงาน (age) อายุของแรงงาน (AGE) จะวัดเป็นจำนวนเต็มปี ณ วันที่สัมภาษณ์ โดยจะกำหนดค่าสูงสุดของตัวแปรนี้ที่ 60 ปี และต่ำสุดที่ 15 ปี ในกรณีที่แรงงานมีอายุสูงหรือต่ำกว่าจะใช้เกณฑ์ค่าสูงสุดหรือต่ำสุดแทน

(ค) อายุยกกำลังสองของแรงงาน (age<sup>2</sup>) อายุยกกำลังสอง (SAGE) จะเป็นตัวควบคุมระดับความสัมพันธ์ของอายุกับรายได้ปัจจุบันที่คาดว่าจะได้รับในภาคเกษตรกรรม

(ง) ระดับการศึกษา (education) ระดับการศึกษาของแรงงาน (EDU) จะวัดจากจำนวนเต็มปีที่ศึกษาในสถานการศึกษาอย่างเป็นทางการ โดยจะใช้จำนวนปีที่สถานศึกษากำหนดขึ้นชั้นวุฒิการศึกษาเป็นเกณฑ์การวัด

(จ) ขนาดพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร (arable land) อัตราส่วนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรเฉลี่ยต่อคน (LAN) จะวัดจากจำนวนที่ดินทั้งหมดที่ครอบครองเป็นเจ้าของเฉลี่ยด้วยจำนวนสมาชิกของครัวเรือนที่มีอายุ 10 ปี ขึ้นไป มีหน่วยเป็นไร่

(ฉ) สถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรม กรณีเป็นเกษตรกร (farmer) สถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรม (FARMER) แสดงถึงสถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรมว่าเป็นเกษตรกรหรือกรรมกรรับจ้างทำงานในฟาร์ม แรงงานที่เป็นเกษตรกร จะต้องประกอบกิจกรรมเกษตรในพื้นที่ของตนเองหรือครอบครองเป็นเจ้าของซึ่งเป็นสถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรมเป็นตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานทำงานในพื้นที่ของตนเองหรือครอบครองเป็นเจ้าของ และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีนอกเหนือจากนี้



(ข) สถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรม กรณีที่เป็นกรรมกรรับจ้าง (worker)

สถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรม (WORKER) ในกรณีที่เป็นกรรมกรรับจ้างทำงานในฟาร์มอื่น เป็นตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานเป็นกรรมกรรับจ้างทำงานในฟาร์มอื่นที่ตนเองไม่ได้เป็นเจ้าของ และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีนอกเหนือจากนี้

ตารางภาคผนวกที่ 2.1 การประมาณรายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเกษตรกรรม

| ตัวแปรอธิบาย  | ค่าสัมประสิทธิ์ | ค่านัยสำคัญทางสถิติ (t-ratio) |
|---|-----------------|-------------------------------|
| ค่าคงที่ (Constant)                                   | 9.57855         | 25.666                        |
| อายุของแรงงาน (AGE)                                   | - 0.00117       | - 0.082                       |
| อายุกำลังสอง (SAGE)                                   | 0.00003         | 0.223                         |
| การศึกษา (EDU)  | 0.00161         | 0.086                         |
| อัตราส่วนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรเฉลี่ยต่อคน (LAN) | 0.07559         | 3.590                         |
| เกษตรกร (FARMER)                                      | 0.78245         | 10.393                        |
| กรรมกร (WORKER)                                       | - 0.06924       | - 1.165                       |

$R^2$  = 0.7594

Adjust  $R^2$  = 0.7434

Durbin-Watson = 1.9541

Log Likelihood = 12.4915

F-Statistic = 47.3571

Number of Observations = 97

ตัวแปรตาม : รายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเกษตรกรรม

(Log of Own Income at Origin)

ที่มา : เทคนิคการประมาณ : Ordinary Least Square (OLS)

กลุ่มอ้างอิง : แรงงานที่ไม่ทำการเคลื่อนย้าย

ส่วนรายรับร่วมกับครอบครัวของแรงงาน สำหรับแรงงานที่เคลื่อนย้ายเข้าสู่ภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย จะประมาณค่าจากฟังก์ชันรายรับร่วมกับครอบครัวดังนี้

$$\ln (FAMIN) = b_0 + b_1 AGE + b_2 EDU + b_3 LAN + a_4 WORKER + Error... (2)$$

โดยที่ FAMIN : รายได้ร่วมกับครอบครัว

AGE : อายุของแรงงาน

EDU : ระดับการศึกษา

LAN : อัตราส่วนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรเฉลี่ยต่อคน

WORKER : สถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรม เป็นตัวแปรหุ่นมีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานทำงานรับจ้างในฟาร์มอื่น และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีนอกเหนือจากนี้

(ก) รายรับร่วมกับครอบครัว (family's joint income)

รายรับร่วมกับครอบครัวในภาคเกษตรกรรม (FAMIN) เป็นรายได้ของครัวเรือนที่เกิดจากกิจกรรมอื่นนอกเหนือจากการทำงานในฟาร์ม อาทิ รายได้จากที่ดิน หรือรายได้จากธุรกิจอื่น ๆ เป็นต้น

(ข) อายุของแรงงาน (age)

อายุของแรงงาน (AGE) จะวัดเป็นจำนวนเต็มปี ณ วันที่สัมภาษณ์

(ค) ระดับการศึกษา (education)

ระดับการศึกษา (EDU) ของแรงงานวัดจากจำนวนเต็มปีที่ศึกษาในสถาบันการศึกษาอย่างเป็นทางการ โดยจะใช้จำนวนปีที่สถานศึกษากำหนดขึ้นชั้นวุฒิการศึกษาเป็นเกณฑ์การวัด

(ง) ขนาดพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร (arable land)

อัตราส่วนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรเฉลี่ยต่อคน (LAN) จะวัดจากจำนวนที่ดินทั้งหมดที่ครอบครัวเป็นเจ้าของเฉลี่ยด้วยจำนวนสมาชิกของครัวเรือนที่มีอายุ 10 ปี ขึ้นไป มีหน่วยเป็นไร่

(จ) สถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรม (status)

สถานภาพของแรงงานในภาคเกษตรกรรม (WORKER) เป็นตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานเป็นกรรมกรรับจ้างทำงานในฟาร์มอื่นที่ตนเองไม่ได้เป็นเจ้าของ และมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีนอกเหนือจากนี้

ตารางภาคผนวกที่ 2.2 การประมาณรายได้ร่วมกับครอบครัว ในภาคเกษตรกรรม

| ตัวแปรอธิบาย                         | ค่าสัมประสิทธิ์ | ค่าัยสำคัญทางสถิติ (t-ratio) |
|--------------------------------------|-----------------|------------------------------|
| ค่าคงที่ (Constant)                  | 8.14927         | 37.000                       |
| อายุของแรงงาน (AGE)                  | 0.00059         | 0.169                        |
| การศึกษา (EDU)                       | 0.02299         | 0.877                        |
| อัตราส่วนพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร |                 |                              |
| เฉลี่ยต่อสมาชิกในครอบครัว (LAN)      | 0.09335         | 3.093                        |
| กรรมกร (WORKER)                      | 0.37723         | 4.224                        |

$R^2 = 0.3041$   
 Adjust  $R^2 = 0.2775$   
 Durbin-Watson = 1.8451  
 Log Likelihood = - 62.3213  
 F-Statistic = 11.4701  
 Number of Observations = 110

ตัวแปรตาม : รายได้ร่วมกับครอบครัวในภาคเกษตรกรรม  
 (Log of Family's Joint Income)

ที่มา : เทคนิคการประมาณ : Ordinary Least Square (OLS)

กลุ่มอ้างอิง : แรงงานที่ไม่ทำการเคลื่อนย้าย

## 2. รายได้ปัจจุบันในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย

ในกรณีที่ ไม่ทราบค่ารายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย สำหรับแรงงานที่ไม่เคลื่อนย้าย รายได้ปัจจุบันในภาคเศรษฐกิจเป้าหมายของแรงงานในภาคเกษตรกรรม จะประมาณจากรายรับที่คาดว่าจะเกิดขึ้น จากการทำงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมายซึ่งสามารถประมาณฟังก์ชันรายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย ดังนี้

$$\ln(\text{DESTIN}) = c_0 + c_1 \text{AGE} + c_2 \text{SAGE} + c_3 \text{EDU} + c_4 \text{STATUS} + c_5 \text{SKILL} + \text{Error} \dots \dots \dots (3)$$

- โดยที่ DESTIN : รายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย
- AGE : อายุของแรงงาน
- SAGE : อายุยกกำลังสองของแรงงาน (AGE x AGE)
- EDU : ระดับการศึกษาของแรงงาน
- STATUS : สถานภาพของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย เป็นตัวแปรทวินัย มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานทำงานอยู่ในภาคเศรษฐกิจทางการ และมีค่าเท่ากับ 0 ถ้าแรงงานทำงานอยู่ในภาคเศรษฐกิจไม่ใชทางการ
- SKILL : ความชำนาญของแรงงานในการทำงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย เป็นตัวแปรทวินัย มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานได้รับการฝึกอบรมอันนำไปสู่ความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ในปัจจุบัน มีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีนอกเหนือจากนี้

(ก) รายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย (present income at destination)

รายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย (DESTIN) เป็นรายได้ที่เกิดจากการทำงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย ทั้งงานหลัก งานรองรวมทั้งการจ้างตนเอง โดยตัวแปรตามนี้จะประมาณได้จากคุณสมบัติเฉพาะของแรงงาน

(ข) อายุของแรงงาน (age)

อายุของแรงงาน (AGE) จะวัดเป็นจำนวนเต็มปี ณ วันที่สัมภาษณ์ โดยจะกำหนดค่าสูงสุดของตัวแปรนี้ที่ 60 ปี และต่ำสุดที่ 15 ปี ในกรณีที่แรงงานมีอายุสูงหรือต่ำกว่าจะใช้แทนค่าสูงสุดหรือต่ำสุดแทน

**(ค) อายุยกกำลังสองของแรงงาน (age<sup>2</sup>)**

อายุยกกำลังสอง (SAGE) ของแรงงานจะเป็นตัวควบคุมระดับความสัมพันธ์ของอายุกับ รายได้ปัจจุบันที่คาดว่าจะได้รับในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย

**(ง) ระดับการศึกษา (education)**

ระดับการศึกษา (EDU) ของแรงงานจะวัดจากจำนวนเต็มปีที่ศึกษาในสถาบันการศึกษา อย่างเป็นทางการ โดยจะใช้จำนวนปีที่สถานศึกษากำหนดชั้นชั้นวุฒิการศึกษาเป็นเกณฑ์การวัด

**(จ) สถานภาพของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย (status of labor)**

สถานภาพของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย (STATUS) เป็นตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานทำงานอยู่ในภาคเศรษฐกิจทางการ และมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อแรงงานทำงานอยู่ในภาค เศรษฐกิจไม่เป็นทางการ

**(ฉ) ความชำนาญในการทำงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย (skill)**

ความชำนาญในการทำงานอันเนื่องมาจากการฝึกอบรมอย่าง เป็นทางการและไม่เป็นทางการ (SKILL) เป็นตัวแปรหุ่น มีค่าเท่ากับ 1 ถ้าแรงงานได้รับการฝึกอบรมทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็น ทางการ อันนำไปสู่ความชำนาญในการทำงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมายและมีค่าเท่ากับ 0 ในกรณีนอก หน้

ตารางภาคผนวกที่ 2.3 การประมาณรายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย  
(ภาคเศรษฐกิจไม่เป็นการและภาคเศรษฐกิจทางการ)

| ตัวแปรอธิบาย           | ค่าสัมประสิทธิ์ | ค่านัยสำคัญทางสถิติ (t-ratio) |
|------------------------|-----------------|-------------------------------|
| ค่าคงที่ (Constant)    | 10.02060        | 49.002                        |
| อายุของแรงงาน (AGE)    | - 0.00506       | - 0.453                       |
| อายุกำลังสอง (SAGE)    | - 0.00001       | 0.078                         |
| การศึกษา (EDU)         | 0.05501         | 7.350                         |
| ภาคอุตสาหกรรม (STATUS) | 0.12360         | 2.189                         |
| ความชำนาญ (SKILL)      | 0.07423         | 1.943                         |

$R^2$  = 0.56551

Adjust  $R^2$  = 0.55150

Durbin-Watson = 1.5836

Log Likelihood = 5.5353

F-Statistic = 40.3494

Number of Observations = 161

ตัวแปรตาม : รายได้ปัจจุบันของแรงงานในภาคเศรษฐกิจเป้าหมาย (ภาคเศรษฐกิจ  
ไม่เป็นการและภาคเศรษฐกิจทางการ)  
(Log of Own Income at Destination)

ที่มา : เทคนิคการประมาณ : Ordinary Least Square (OLS)

กลุ่มอ้างอิง : แรงงานที่เคลื่อนย้ายเข้าสู่ภาคเศรษฐกิจทางการและ  
ภาคเศรษฐกิจไม่เป็นการ

ภาคผนวก 3

แบบสอบถาม โครงการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเคลื่อนย้ายแรงงาน จากภาคเกษตรกรรมเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม ในเขตจังหวัดลำพูน" โปรดให้รายละเอียดตามความเป็นจริงเพื่อประโยชน์ในการวิจัยและข้อมูลที่ได้อาจจัดเก็บเป็นความลับ

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....  
ที่อยู่ปัจจุบันเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ.....  
จังหวัด.....  
ชื่อสถานประกอบการ (ที่แรงงานปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน).....  
เลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ.....  
จังหวัด.....

ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

2. อายุ (เต็ม).....ปี

3. สถานภาพสมรส

( ) โสด ( ) สมรส (อยู่ด้วยกัน) ( ) สมรส (แยกกันอยู่)  
( ) หม้าย ( ) หย่า

4. จำนวนบุตร.....คน

5. การศึกษาสูงสุด

( ) ประถมศึกษา ( ) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)  
( ) มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) เตรียมอุดมศึกษา  
( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย ( ) ปริญญาตรี  
( ) ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

6. จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครอบครัวที่ท่านอาศัยอยู่ (ในบ้านที่ท่านอยู่).....คน

7. จำนวนสมาชิกทั้งหมดในครอบครัวที่ท่านอาศัยอยู่ที่มีอายุ 10 ปีขึ้นไป.....คน

8. ลักษณะการครอบครองที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

( ) เป็นบ้านของตนเอง/บ้านของคู่สมรส (ซึ่งไม่ใช่บ้านเช่า)  
( ) เป็นบ้านของพ่อแม่ ( ) เป็นบ้านของญาติ  
( ) เป็นบ้านเช่า ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

## 9. ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน

- ( ) เป็นหัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรสของหัวหน้าครัวเรือน  
 ( ) บุตรที่สมรสแล้ว/คู่สมรสของบุตร ( ) บุตรของบุตร (หลาน)  
 ( ) บุตรที่ยังไม่ได้สมรส ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....  
 ( ) ญาติพี่น้อง

## 10. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพใดเป็นหลัก (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)

- ( ) เกษตรกรรม ( ) เลี้ยงสัตว์ ( ) ค้าขาย  
 ( ) รับจ้าง (ยกเว้นงานด้านเกษตรกรรม) ( ) แม่บ้าน  
 ( ) อยู่บ้านเฉย ๆ ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

## 11. ก่อนที่ท่านจะทำงานในอาชีพปัจจุบันท่านได้ประกอบอาชีพใดมาก่อน

- ( ) เกษตรกรรม ( ) เลี้ยงสัตว์ ( ) ค้าขาย  
 ( ) รับจ้าง (ยกเว้นงานด้านเกษตรกรรม) ( ) แม่บ้าน  
 ( ) อยู่บ้านเฉย ๆ ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

## 12. ท่าน (หรือครอบครัวของท่าน) มีที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูกทำการเกษตรกรรมหรือไม่

- ( ) มีที่ดินเป็นของตนเอง (มี น.ส.3, โฉนด, หรือเอกสารสิทธิ์อื่น ๆ)  
 ( ) มีที่ดินพ่อแม่หรือญาติให้ทำกิน  
 ( ) มีที่ดินให้เช่า (แต่ตนเองไม่ได้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม)  
 ( ) เช่าที่ดินผู้อื่นทั้งหมด  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....



## ข้อมูลภาคเกษตรกรรม

13. จำนวนเนื้อที่ที่ใช้ทำการเกษตร รวมทั้งสิ้น.....ไร่  
 ( ) เป็นที่ดินของตนเอง.....ไร่  
 ( ) เป็นที่ดินของพ่อแม่หรือญาติให้ทำกิน.....ไร่  
 ( ) เป็นที่ดินที่เช่าจากผู้อื่น.....ไร่  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....ไร่
14. สมาชิกในครอบครัวที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมปฏิบัติกิจกรรมในพื้นที่ครัวเรือนเป็นเจ้าของหรือไม่  
 ( ) เป็นเจ้าของทั้งหมด ( ) เป็นที่ดินของผู้อื่น (เช่า)  
 ( ) เป็นเจ้าของและเช่าบางส่วน ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
15. จำนวนสมาชิกของครัวเรือนปัจจุบันที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม.....คน
16. จำนวนสมาชิกของครัวเรือนปัจจุบันที่ไม่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ยกเว้นสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุต่ำกว่า 10 ปี).....คน
17. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนรวมทั้งตัวท่านที่มีรายได้.....คน
18. รายได้สุทธิจากการทำการเกษตรต่อปี.....บาท
19. รายได้ของครัวเรือนจากการทำการเกษตรเฉลี่ยต่อปี.....บาท
20. แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำการเกษตรมาจากที่ใด  
 ( ) แม่น้ำ ลำคลอง (ไม่ใช่เขตชลประทาน) ( ) น้ำฝน  
 ( ) อยู่ในเขตชลประทาน ( ) แหล่งน้ำบาดาล  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
21. ในอนาคตท่านคิดว่าอาชีพเกษตรกรรมจะมีแนวโน้มเป็นอย่างไร  
 ( ) ดีขึ้น ( ) ไม่เปลี่ยนแปลง ( ) เลวลง
22. ปัญหาและการต้องการความช่วยเหลือในอาชีพเกษตรกรรม  
 ก.....  
 ข.....  
 ค.....  
 ง.....
23. อาชีพเสริมหลังฤดูกาลเพาะปลูกเก็บเกี่ยว  
 ก.....  
 ข.....

24. ในอนาคตอันใกล้ท่านมีความต้องการที่จะทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือไม่  
 ต้องการ  ไม่ต้องการ  ไม่แน่ใจ
25. กรณีที่ตอบว่าต้องการ เหตุผลที่ต้องการที่จะทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม  
 (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 รายได้ที่มั่นคงแน่นอน  ไม่มีงานทำในภาคเกษตร  
 ไม่มีที่ดินที่ใช้ทำการเกษตร  อายากมีรายได้เสริม  
 อื่น ๆ (ระบุ).....

#### ข้อมูลภาคอุตสาหกรรม

26. ลักษณะของ โรงงานที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน  
 เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีแรงงานในกิจการตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป  
 เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีแรงงานในกิจการตั้งแต่ 50 ถึง 200 คน  
 เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีแรงงานในกิจการน้อยกว่า 50 คน  
 อื่น ๆ (ระบุ).....
27. การใช้เทคโนโลยีการผลิตของ โรงงานที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน  
 เป็นโรงงานที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยในการผลิต  
 เป็นโรงงานที่ใช้เทคโนโลยีล้ำสมัยในการผลิต  
 เป็นโรงงานที่ใช้แรงงานคนมากกว่าเครื่องจักร  
 เป็นลักษณะของอุตสาหกรรมขนาดย่อมหรืออุตสาหกรรมในครัวเรือน  
 อื่น ๆ (ระบุ).....
28. ท่านได้รับข่าวสารตำแหน่งงานที่ว่างจากสื่อใด  
 หนังสือพิมพ์  นิตยสาร  โทรทัศน์  
 วิทยุ  เจ้าหน้าที่ของรัฐ  
 เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง (จากการแนะนำโดยการบอกต่อ)  
 ตลาดนัดแรงงาน  อื่น ๆ (ระบุ).....
29. ท่านประสบความสำเร็จได้งานทำจากสื่อ ข้อ 28. หรือไม่  
 ได้รับความสำเร็จและได้ทำงานตามตำแหน่งที่เลือกไว้  
 ได้รับความสำเร็จแต่ได้งานทำในตำแหน่งที่ไม่ได้เลือกไว้  
 ได้รับความสำเร็จแต่ไม่ประสงค์ที่จะทำงานในตำแหน่งนั้น  
 ไม่ประสบความสำเร็จ  
 อื่น ๆ (ระบุ).....

30. ท่านคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ท่านได้รับการถูกเลือกให้เข้าทำงานมากที่สุด

- ( ) วุฒิการศึกษาตรงตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง
- ( ) ความต้องการแรงงานของผู้ว่าจ้าง
- ( ) มีตำแหน่งงานว่างอยู่แล้ว
- ( ) ระบบอุปถัมภ์ (ระบบเส้นสายต่าง ๆ)
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

31. เวลาในการปฏิบัติงานในหน้าที่หลักที่รับผิดชอบในปัจจุบัน

- ( ) เป็นงานประจำมีกำหนดเวลาการทำงานที่แน่นอน
- ( ) เป็นงานประจำแต่มาทำก็ได้ไม่ทำก็ได้ (ได้ค่าจ้างตามวันที่มาทำงาน)
- ( ) มีงานทำไม่ประจำแล้วแต่การเรียกจ้าง
- ( ) ไม่มีกำหนดเวลาการทำงาน แต่สามารถนำงานกลับไปทำที่บ้านได้
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

31. จำนวนชั่วโมงในการทำงานหลักแต่ละวัน..... ชั่วโมง

32. ความมั่นคงในการทำงาน

- ( ) มีสัญญาการว่าจ้างทำงานอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรและสามารถทำงานได้โดยตลอด
- ( ) มีสัญญาว่าจ้างการทำงานโดยจำกัดระยะเวลา สามารถต่อสัญญาได้
- ( ) มีสัญญาว่าจ้างการทำงานจำกัดระยะเวลา
- ( ) ไม่มีสัญญาว่าจ้างการทำงาน ( ) เป็นกิจการของเครือญาติ
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

33. รายรับที่ได้จากการทำงานไม่รวมรายได้พิเศษ

- ( ) ตามสัญญาการจ้างงาน ( ) ตามผลงานที่ได้ (ชิ้นงาน)
- ( ) รายรับตามเวลาการทำงาน ( ) รายรับจากการเฉลี่ยของผลงาน
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

34. รายได้สุทธิจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเฉลี่ยต่อปี.....บาท

35. สวัสดิการอื่น ๆ ที่ได้รับจากโรงงานนอกเหนือจากรายได้ประจำ

- ก.....
- ข.....
- ค.....

36. จำนวนปีของประสบการณ์การทำงานทั้งหมด (ไม่นับรวมการทำงานเกษตร).....ปี
37. จำนวนปีของประสบการณ์ที่ทำงานตรงสาขาหรือใกล้เคียงกับตำแหน่งงานที่ทำในปัจจุบัน  
.....ปี
38. ระยะเวลาที่ทำงานในโรงงานนี้.....เดือน
39. ระยะทางจากภูมิลำเนาเดิมถึง โรงงาน (ไม่นับรวมกรณีที่พักหอพัก).....กิโลเมตร
40. ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากที่พักถึงที่ทำงาน.....ชั่วโมง

ทัศนคติของแรงงานในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ

41. ท่านคิดว่าปัจจัยใดดังต่อไปนี้ส่งเสริมให้มีการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น  
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ราคาผลผลิตภาคเกษตรกรรมตกต่ำ
  - ( ) ระยะเวลาการทำงานในภาคเกษตร ไม่น่าเหนื่อยขึ้นอยู่กับฤดูกาล
  - ( ) ลักษณะงานในภาคเกษตรกรรมเป็นงานหนัก
  - ( ) ค่าจ้างในภาคเกษตรกรรมอยู่ในระดับต่ำ
  - ( ) รายได้ในภาคอุตสาหกรรมมีความมั่นคงสูง
  - ( ) รายได้ในภาคอุตสาหกรรมโดยทั่วไปจะสูงกว่าภาคเกษตรกรรม
  - ( ) ในภาคอุตสาหกรรมมีเวลาการทำงานที่แน่นอนและมีค่าล่วงเวลา
  - ( ) งานในภาคอุตสาหกรรมเป็นงานที่สบาย
  - ( ) งานในภาคอุตสาหกรรมเป็นงานที่มีเกียรติและศักดิ์ศรี
  - ( ) ในภาคอุตสาหกรรมมีสวัสดิการอื่น ๆ นอกเหนือจากค่าจ้างแรงงาน
  - ( ) ลักษณะงานในภาคอุตสาหกรรม สามารถสร้างความก้าวหน้าให้แก่ชีวิตได้
  - ( ) ที่ตั้งของภาคอุตสาหกรรมอยู่ในเขตเมืองมีความสะดวกสบายในด้านการคมนาคมขนส่ง การสื่อสาร การแพทย์ การศึกษา ตลอดจนความบันเทิงต่าง ๆ
  - ( ) ความก้าวหน้าในตำแหน่งหน้าที่ของงานในภาคอุตสาหกรรมขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา
  - ( ) ในภาคอุตสาหกรรมมีความสนุกสนานในการทำงานกับเพื่อนร่วมงานในวัยเดียวกัน
  - ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

42. เหตุผลทางรายได้ที่ยังคงปฏิบัติงาน ในหน้าที่ปัจจุบัน
- ( ) เพื่อเสริมรายได้ในภาคเกษตรกรรม
  - ( ) เพื่อเป็นรายได้หลัก
  - ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
43. ในอนาคตอันใกล้ท่านคิดว่าจะปฏิบัติงานในภาคเศรษฐกิจใด
- ( ) ปฏิบัติงานในภาคเกษตรกรรมอย่างเดี่ยว
  - ( ) ปฏิบัติงานในภาคเกษตรกรรมพร้อมทั้งทำอาชีพเสริมนอกฤดูกาลเพาะปลูก
  - ( ) ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมตามเดิม
  - ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
44. ถ้ารายรับที่ได้ในภาคเกษตรกรรมสูงขึ้น ท่านยินดีจะกลับเข้าสู่การประกอบกิจการในภาคเกษตรกรรมหรือไม่
- ( ) ยินดีกลับเข้าสู่ภาคเกษตรกรรม
  - ( ) ไม่กลับเข้าสู่ภาคเกษตรกรรมอย่างแน่นอน
  - ( ) ยังไม่สามารถตัดสินใจได้
45. ในกรณีที่ไม่ตัดสินใจเคลื่อนย้ายกลับสู่ภาคเกษตรกรรมท่านมีเหตุผลหลักในการตัดสินใจอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ( ) ไม่มีพื้นที่ทำกินในภาคเกษตรกรรม
  - ( ) ไม่มีเงินทุนที่จะประกอบกิจการในภาคเกษตรกรรม
  - ( ) ไม่มีความรู้ความสามารถในการทำงานด้านเกษตรกรรม
  - ( ) งานภาคเกษตรกรรมเป็นงานหนักและไม่มีความแน่นอนในด้านรายได้และระยะเวลาในการทำงาน
  - ( ) ไม่สามารถหาความก้าวหน้าได้ในอาชีพเกษตรกรรม
  - ( ) เป็นภาคเศรษฐกิจที่ล้าหลัง ไม่มีความสะดวกสบายในด้านการคมนาคมขนส่ง การสื่อสาร การแพทย์ การศึกษา และความบันเทิงจากแหล่งสื่อของความเป็นเมือง
  - ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

46. ในกรณีที่ตัดสินใจเคลื่อนย้ายกลับเข้าสู่ภาคเกษตรกรรมท่านมีเหตุผลหลักในการตัดสินใจอย่างไร

- ( ) มีพื้นที่ที่ถาวรเพื่อทำการเกษตร
- ( ) คาดว่าในอนาคตราคาสินค้าในภาคเกษตรกรรมมีราคาสูงขึ้น
- ( ) งานในภาคเกษตรกรรมเป็นงานอิสระ มีเกียรติ และศักดิ์ศรี
- ( ) ความสัมพันธ์อันดีญาติมิตร ชนบทธรรมนิยม ประเพณี ในภาคเกษตรกรรม เป็นความอบอุ่นที่ได้รับจากภาคเกษตรกรรม
- ( ) สามารถหารายได้เสริมนอกฤดูกาลเพาะปลูกได้
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

47. ข้อเสนอแนะความต้องการต่าง ๆ ที่อยากได้รับจากผู้ว่าจ้างในอนาคต

- ก.....
- ข.....
- ค.....
- ง.....

ขอขอบคุณที่ได้ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล  
วัน เดือน ปีเกิด  
ประวัติการศึกษา

นายจิระ บุรีคำ  
27 มีนาคม 2512

วุฒิการศึกษา

สถาบัน

ปีการศึกษา

|                          |                      |             |      |
|--------------------------|----------------------|-------------|------|
| ประ โยคมัธยมศึกษาตอนต้น  | โรงเรียนจักรคำคณาทร  | จ.ลำพูน     | 2526 |
| ประ โยคมัธยมศึกษาตอนปลาย | โรงเรียนจักรคำคณาทร  | จ.ลำพูน     | 2529 |
| เศรษฐศาสตร์บัณฑิต        | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | จ.เชียงใหม่ | 2533 |
| เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต     | มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | จ.เชียงใหม่ | 2537 |

ประวัติการทำงาน

|               |  |
|---------------|--|
| 2533-2534     | พนักงานชั้นกลาง ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)<br>สาขาประตูเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่                           |
| 2535          | ผู้สื่อข่าวสายหลักทrophy และผู้เขียนบทความ หนังสือพิมพ์หลักทrophy ไทย<br>เครือหนังสือพิมพ์วัฏจักร กรุงเทพฯ |
| 2536          | อาจารย์พิเศษ ประจำวิชาเศรษฐศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจชุมพลพรประภา<br>มหาวิทยาลัยโยนก จ.ลำปาง                   |
| 2536-2537     | อาจารย์พิเศษ ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะวิชาวิทยาการจัดการ<br>สถาบันราชภัฏลำปาง จ.ลำปาง                    |
| 2537-ปัจจุบัน | อาจารย์ประจำสาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยพายัพ<br>จ.เชียงใหม่                                |

ที่อยู่

118 หมู่ 2 ซอย 10 ถ.ลำพูน-ดอยติ ต.เวียงยอง อ.เมือง จ.ลำพูน  
51000 โทร. (053) 560493