



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

ขั้นตอนการทดสอบความเหมาะสมของรูปแบบฟังก์ชัน

การทดสอบความเหมาะสมของรูปแบบฟังก์ชันทั่วไป

การทดสอบความเหมาะสมของฟังก์ชันโดยการเปรียบเทียบค่า log likelihood ratio ในวิธี MLE และวิธี OLS จากนั้นนำค่า log likelihood ratio ที่มาหาค่า LR test of the one-sided error ผลการทดสอบความเหมาะสมของฟังก์ชันทั่วไปมีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต (Stochastic production frontier) เบื้องต้น

ผลการรันสมการที่ 1

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = e.ins

data file = dt5.txt

Tech. Eff. Effects Frontier (see B&C 1993)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.67151596E+01	0.60828151E+00	0.11039559E+02
beta 1	0.10946169E+00	0.19455437E-01	0.56262777E+01
beta 2	0.69873421E-01	0.23716824E-01	0.29461542E+01
beta 3	0.93165993E-01	0.54395158E-01	0.17127626E+01
beta 4	-0.23271224E-01	0.21982690E+00	-0.10586158E+00
beta 5	0.18878113E-01	0.57530207E-01	0.32814262E+00
beta 6	0.10275066E+00	0.21663700E-01	0.47429877E+01
sigma-squared	0.20665790E-01		

log likelihood function = 0.10093864E+03

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
--	-------------	----------------	---------

beta 0 0.72288931E+01 0.49582260E+00 0.14579596E+02
 beta 1 0.59980153E-01 0.13554401E-01 0.44251424E+01
 beta 2 0.35943526E-01 0.15413425E-01 0.23319624E+01
 beta 3 0.55453536E-01 0.23672984E-01 0.23424819E+01
 beta 4 0.28297628E-01 0.94806924E-01 0.29847639E+00
 beta 5 -0.74029855E-01 0.18623992E+00 -0.39749724E+00
 beta 6 0.78206581E-01 0.18605575E-01 0.42033949E+01
 delta 0 -0.19516076E+00 0.71381093E+00 -0.27340680E+00
 delta 1 0.71026557E-01 0.45152638E-01 0.15730323E+01
 delta 2 0.24161454E+00 0.99119056E-01 0.24376194E+01
 delta 3 -0.34469582E-01 0.10547888E+00 -0.32679130E+00
 delta 4 -0.12231920E+00 0.52043653E-01 -0.23503193E+01
 delta 5 0.85036446E-01 0.12586751E+00 0.67560281E+00
 delta 6 -0.28206571E+00 0.12903811E+00 -0.21859101E+01
 delta 7 0.33607042E-01 0.62667416E-01 0.53627617E+00
 delta 8 0.42791287E-01 0.65353396E-01 0.65476761E+00
 sigma-squared 0.33708245E-01 0.96187293E-02 0.35044385E+01
 gamma 0.90295501E+00 0.45988458E-01 0.19634383E+02

log likelihood function = 0.12751915E+03

LR test of the one-sided error = 0.4385713E+02

with number of restrictions = *

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 31

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 186

number of time periods = 1

total number of observations = 186

ผลการรันสมการที่ 2

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = e.ins

data file = dt9.txt

Tech. Eff. Effects Frontier (see B&C 1993)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.57171966E+01	0.70326610E+00	0.81294927E+01
beta 1	0.10656980E+00	0.18762199E-01	0.56800272E+01
beta 2	0.60386925E-01	0.23308025E-01	0.25908212E+01
beta 3	0.33926412E-01	0.26844931E-01	0.12637921E+01
beta 4	0.10664911E+00	0.38771139E-01	0.27507345E+01
beta 5	-0.11832204E+00	0.21272479E+00	-0.55622120E+00
beta 6	-0.36594846E-01	0.25642200E-01	-0.14271336E+01
beta 7	0.89349936E-01	0.21480933E-01	0.41594997E+01

sigma-squared 0.19607539E-01

log likelihood function = 0.10635118E+03

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.62254558E+01	0.63449111E+00	0.98117305E+01
beta 1	0.71916821E-01	0.13223229E-01	0.54386732E+01
beta 2	0.38265960E-01	0.15326409E-01	0.24967335E+01
beta 3	0.39862312E-01	0.22753828E-01	0.17518948E+01

beta 4 0.78466180E-01 0.34131259E-01 0.22989536E+01
 beta 5 -0.46931082E-01 0.18529397E+00 -0.25327906E+00
 beta 6 -0.31426315E-01 0.20281248E-01 -0.15495257E+01
 beta 7 0.67785723E-01 0.17172808E-01 0.39472707E+01
 delta 0 -0.35193240E+00 0.82594502E+00 -0.42609664E+00
 delta 1 0.84396575E-01 0.52259555E-01 0.16149501E+01
 delta 2 0.13842746E+00 0.12007589E+00 0.11528330E+01
 delta 3 -0.16598420E+00 0.74415946E-01 -0.22304924E+01
 delta 4 0.18117401E+00 0.17544288E+00 0.10326666E+01
 delta 5 -0.38941983E+00 0.19476673E+00 -0.19994166E+01
 delta 6 0.58220433E-01 0.76694035E-01 0.75912596E+00
 delta 7 0.12876746E+00 0.65175285E-01 0.19757100E+01
 sigma-squared 0.43347753E-01 0.16413845E-01 0.26409262E+01
 gamma 0.90889480E+00 0.40122460E-01 0.22653018E+02

log likelihood function = 0.13067770E+03

LR test of the one-sided error = 0.48653046E+02

with number of restrictions = 9

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 31

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 186

number of time periods = 1

total number of observations = 186

ผลการรันสมการที่ 3

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = e.ins

data file = dt199.txt

Tech. Eff. Effects Frontier (see B&C 1993)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.35540913E+03	0.11671531E+03	0.30450942E+01
beta 1	0.11743494E+02	0.31075531E+01	0.37790164E+01
beta 2	0.11872646E+01	0.37329476E+01	0.31805017E+00
beta 3	-0.16818284E+01	0.35602283E+01	-0.47239343E+00
beta 4	-0.29172334E+03	0.89335172E+02	-0.32654926E+01
beta 5	0.82716233E+01	0.19635170E+02	0.42126568E+00
beta 6	0.13492671E+00	0.34125484E-01	0.39538400E+01
beta 7	0.29852573E-01	0.41337162E-01	0.72217278E+00
beta 8	0.13173359E-02	0.80262606E-01	0.16412822E-01
beta 9	0.11732916E+03	0.35141741E+02	0.33387408E+01
beta10	-0.34839816E+01	0.10558382E+01	-0.32997305E+01
beta11	0.10037023E-01	0.56584908E-01	0.17737985E+00
beta12	-0.70609655E-02	0.59553973E-01	-0.11856414E+00
beta13	-0.42233457E+01	0.11217082E+01	-0.37651019E+01
beta14	-0.47056232E+00	0.27942719E+00	-0.16840248E+01
beta15	-0.10414139E+00	0.81605471E-01	-0.12761570E+01
beta16	-0.38100091E+00	0.13274382E+01	-0.28701970E+00

beta17 0.12769406E+00 0.29776639E+00 0.42883972E+00
 beta18 0.80557388E+00 0.13562209E+01 0.59398426E+00
 beta19 0.14203816E-01 0.67038501E+00 0.21187550E-01
 beta20 0.38184633E+00 0.64221979E+01 0.59457265E-01
 beta21 -0.59743916E-01 0.20186666E-01 -0.29595733E+01
 sigma-squared 0.16264377E-01

log likelihood function = 0.13083066E+03

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.48188106E+01	0.12121733E+01	0.39753478E+01
beta 1	0.65488492E-01	0.14374645E-01	0.45558338E+01
beta 2	0.29544613E-01	0.16341554E-01	0.18079439E+01
beta 3	0.56498125E-01	0.24415212E-01	0.23140542E+01
beta 4	0.11559713E+01	0.44544223E+00	0.25951093E+01
beta 5	-0.28138873E+00	0.11877295E+00	-0.23691315E+01
beta 6	0.98629368E-01	0.27653403E-01	0.25666267E+01
beta 7	0.27225942E-02	0.29573590E-01	0.92061675E-01
beta 8	0.98686255E-02	0.55227441E-01	0.17869062E+00
beta 9	0.41698063E+02	0.28400736E+02	0.14682036E+01
beta10	-0.31493779E+01	0.10311229E+01	-0.30543186E+01
beta11	-0.63932532E-02	0.44553106E-01	-0.14349736E+00
beta12	-0.36493421E-01	0.44646225E-01	-0.81739096E+00
beta13	-0.35664942E+01	0.77036608E+00	-0.46296096E+01
beta14	-0.60263048E+00	0.27546878E+00	-0.21876544E+01
beta15	0.18041062E-01	0.63462275E-01	0.28428010E+00
beta16	0.31403345E+00	0.99345343E+00	0.31610284E+00

beta17 -0.34338869E-01 0.28345177E+00 -0.12114537E+00
 beta18 0.18196842E+01 0.10509386E+01 0.17314848E+01
 beta19 -0.48486516E+00 0.75650479E+00 -0.64092807E+00
 beta20 -0.45266226E+01 0.67752716E+01 -0.66810939E+00
 beta21 -0.59237569E-02 0.16168500E-01 -0.36637640E+00
 delta 0 -0.30972058E+00 0.71461862E+00 -0.43340682E+00
 delta 1 0.77430425E-01 0.46940049E-01 0.16495599E+01
 delta 2 0.27692835E-01 0.97782815E-01 0.28320759E+00
 delta 3 -0.15677133E+00 0.71032862E-01 -0.22070253E+01
 delta 4 0.24079376E+00 0.16808123E+00 0.14326035E+01
 delta 5 -0.39259680E+00 0.18021414E+00 -0.21785016E+01
 delta 6 0.41491019E-01 0.60812036E-01 0.68228300E+00
 delta 7 -0.13125772E+00 0.57498169E-01 -0.22828156E+01
 delta 8 0.14137066E+00 0.67908284E-01 0.20817882E+01
 sigma-squared 0.33348326E-01 0.13641605E-01 0.24446043E+01
 gamma 0.93001402E+00 0.34291292E-01 0.27120997E+02

log likelihood function = -0.16403268E+03

LR test of the one-sided error = 0.66404044E+02

with number of restrictions = *

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 92

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 186

ผลการรันสมการที่ 4

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = e.ins

data file = dt199-zi.txt

Tech. Eff. Effects Frontier (see B&C 1993)

The model is a production function

The dependent variable is logged

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.32847681E+03	0.29720770E+02	0.11052096E+02
beta 1	0.98656192E+01	0.22341589E+01	0.44158092E+01
beta 2	0.21214867E+01	0.28194099E+01	0.75245769E+00
beta 3	-0.27995282E+01	0.24955136E+01	-0.11218244E+01
beta 4	-0.26196408E+03	0.31823219E+02	-0.82318536E+01
beta 5	0.21249078E+01	0.69005065E+01	0.30793505E+00
beta 6	0.10988715E+00	0.26586721E-01	0.41331591E+01
beta 7	0.30587372E-01	0.32200048E-01	0.94991699E+00
beta 8	-0.69042980E-02	0.56106811E-01	-0.12305632E+00
beta 9	0.10284120E+03	0.14834424E+02	0.69326052E+01
beta10	-0.39300984E+01	0.82045526E+00	-0.47901434E+01
beta11	0.16694781E-01	0.49011181E-01	0.34063208E+00
beta12	-0.65389668E-02	0.44231798E-01	-0.14783407E+00
beta13	-0.35168987E+01	0.77701704E+00	-0.45261539E+01
beta14	-0.43310317E+00	0.31519023E+00	-0.13741009E+01
beta15	-0.15118499E-01	0.68614094E-01	-0.22034101E+00
beta16	-0.70168593E+00	0.99453454E+00	-0.70554204E+00

beta17 -0.13922284E+00 0.29751176E+00 -0.46795745E+00
 beta18 0.89328490E+00 0.90580818E+00 0.98617447E+00
 beta19 0.28705124E+00 0.42345290E+00 0.67788233E+00
 beta20 0.29729032E+01 0.22952664E+01 0.12952323E+01
 beta21 -0.34999641E-01 0.16786430E-01 -0.20849960E+01
 delta 0 -0.74442281E+01 0.63450069E+01 -0.11732419E+01
 sigma-squared 0.82901947E+00 0.67747944E+00 0.12236821E+01
 gamma 0.99533945E+00 0.44106970E-02 0.22566489E+03
 log likelihood function = -0.12551433E+03
 LR test of the one-sided error = 0.23089353E+02
 with number of restrictions = 2
 [note that this statistic has a mixed chi-square distribution]
 number of iterations = 67
 (maximum number of iterations set at : 100)
 number of cross-sections = 186
 number of time periods = 1
 total number of observations = 186

2. การทดสอบสมมติฐานเพื่อเลือกรูปแบบสมการที่เหมาะสมที่สุด

ขั้นที่ 1 ทดสอบหารูปแบบสมการว่าใช้รูปแบบสมการการผลิตทั่วไปหรือรูปแบบสมการที่มีความไม่มีประสิทธิภาพร่วมด้วยโดยการทดสอบค่า ค่า log likelihood ratio และ LR จากผลการรันข้างต้น

สมการที่ 1	Cobb-Douglas
สถิติทดสอบ	
LH(OLS)	100.07
LH(MLE)	127.51
LR	43.85
Kodde & Palm 0.05, $df = \#Z_i + \delta + \gamma = 10$	15.37
ปฏิเสธ H_0 มี TE effect model	
สมการที่ 2	Cobb-Douglas
สถิติทดสอบ	
LH(OLS)	106.26
LH(MLE)	130.52
LR	48.51
Kodde & Palm 0.05, $df = \#Z_i + \delta + \gamma = 10$	15.37
ปฏิเสธ H_0 มี TE effect model	

ขั้นที่ 2 ทดสอบหารูปแบบสมการว่าใช้รูปแบบสมการการผลิตแบบ Cobb-douglas หรือ translog (มี interaction terms) โดยใช้สมการที่ 1 เป็นสมการตั้งต้น เปรียบเทียบกับ translog model

สถิติทดสอบหารูปแบบสมการ	ค่าสถิติ
LH(MLE) Cobb-Douglas	125.514
LH(MLE) Translog	164.776
LR	78.524
Chi square alfa 0.05, $df = \# \text{ interaction terms} = 15$	24.995
ปฏิเสธ H_0 รูปแบบ Translog เหมาะสมที่สุด	

ขั้นที่ 3 ทดสอบหาว่า ตัวแปร Z_i เป็นตัวแปรอธิบายค่าความไม่มีประสิทธิภาพได้จริงหรือไม่หรือควรมีแค่ constants term (δ_0) เท่านั้น โดยใช้สมการ translog จากขั้นที่ 2 เป็นสมการตั้งต้น

สถิติทดสอบหาความไม่มีประสิทธิภาพ	ค่าสถิติ
LH(MLE) สมการ translog($Z_i=0$)	112.789
LH(MLE) สมการ translog(Z_i)	125.514
LR	25.450
Chi square alfa 0.05, $df = \# Z_i = 7$	14.067
ปฏิเสธ H_0 ควรมีตัวแปรที่ใช้อธิบายความไม่มีประสิทธิภาพ	

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ข

การทดสอบปัญหา multicollinearity

ผลการทดสอบปัญหา multicollinearity ตัวแปรในสมการเส้นพรมแดนการผลิต

```
--> DSTAT;Rhs=LNy, ONE, LNX1, LNX2, LNX3, LNX4, LNX5, LNX1LNX1, LNX2LNX2, LNX3LNX3, LNX4LNX4, LNX5LNX5, LNX1LNX2, LNX1LNX3, LNX1LNX4, LNX1LNX5, LNX2LNX3, LNX2LNX4, LNX2LNX5, LNX3LNX4, LNX3LNX5, LNX4LNX5, D1;Output=2$
Descriptive Statistics
All results based on nonmissing observations.
-> DSTAT;Rhs=LNy, LNX1, LNX2, LNX3, LNX4, LNX5, LNX1LNX2, LNX1LNX3, LNX1LNX4, LNX1LNX5, LNX2LNX3, LNX2LNX4, LNX2LNX5, LNX3LNX4, LNX3LNX5, LNX4LNX5, D1;Output=2$
Descriptive Statistics
All results based on nonmissing observations.
=====
Variable      Mean      Std.Dev.      Minimum      Maximum      Cases Missing
=====
All observations in current sample
-----
LNy      |      7.62796      .163826      7.13000      8.01000      186      0
LNX1     |      3.55070      .565748      .000000      4.61000      186      0
LNX2     |      3.42903      .454145      .000000      4.61000      186      0
LNX3     |      5.48645      .389195      4.46000      6.72000      186      0
LNX4     |      2.59769      .219466E-01  2.55000      2.65000      186      0
LNX5     |      2.30543      .807805E-01  2.08000      2.71000      186      0
D1       |      .467742      .500305      .000000      1.00000      186      0
Correlation Matrix for Listed Variables
      LNy      LNX1      LNX2      LNX3      LNX4      LNX5      D1
LNy      1.00000      .40456      .10911      .10826      .33033      -.09069      .34938
LNX1     .40456      1.00000      -.10942      .02582      .17923      -.04581      .14703
LNX2     .10911      -.10942      1.00000      .08527      .06762      -.00796      -.00490
LNX3     .10826      .02582      .08527      1.00000      -.00078      -.02237      .12988
LNX4     .33033      .17923      .06762      -.00078      1.00000      -.00813      .22701
LNX5     -.09069      -.04581      -.00796      -.02237      -.00813      1.00000      -.06319
D1       .34938      .14703      -.00490      .12988      .22701      -.06319      1.00000
```

ผลการทดสอบค่าสหสัมพันธ์ผ่านโปรแกรม limdep 9.0 พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระมีค่าสูงสุดคือ 0.406 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าต่ำสุดคือ 0.008 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหา multicollinearity รุนแรง

ภาคผนวก ค

ระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค

หน่วยการผลิต	technical efficiency	หน่วยการผลิต	technical efficiency
1	0.86	26	0.82
2	0.79	27	0.95
3	0.86	28	0.89
4	0.99	29	0.68
5	0.75	30	0.95
6	0.90	31	0.82
7	0.66	32	0.98
8	0.95	33	0.56
9	0.90	34	0.86
10	0.92	35	0.64
11	1.00	36	0.89
12	0.97	37	0.99
13	0.89	38	0.97
14	0.98	39	0.92
15	0.97	40	0.96
16	0.86	41	0.66
17	0.81	42	0.96
18	0.74	43	0.76
19	0.71	44	0.77
20	0.67	45	0.99
21	0.98	46	0.61
22	0.96	47	0.86
23	0.99	48	0.81
24	0.82	49	0.81
25	0.76	50	0.85

หน่วยการผลิต	technical efficiency	หน่วยการผลิต	technical efficiency
51	0.78	76	0.83
52	0.89	77	0.91
53	0.93	78	0.87
54	1.00	79	0.89
55	1.00	80	0.83
56	1.00	81	0.76
57	0.91	82	0.82
58	0.98	83	0.86
59	1.00	84	0.86
60	0.85	85	0.76
61	0.91	86	0.70
62	0.84	87	0.86
63	0.93	88	0.91
64	0.90	89	0.95
65	0.90	90	0.97
66	0.95	91	0.62
67	0.79	92	0.97
68	0.83	93	0.64
69	0.90	94	0.98
70	0.88	95	0.98
71	0.98	96	0.55
72	0.71	97	0.81
73	0.85	98	0.90
74	0.89	99	0.69
75	0.80	100	0.55

หน่วยการผลิต	technical efficiency	หน่วยการผลิต	technical efficiency
101	0.83	126	0.87
102	0.85	127	0.81
103	0.77	128	0.90
104	0.58	129	0.61
105	0.77	130	0.72
106	0.68	131	0.57
107	0.76	132	0.91
108	0.82	133	0.84
109	0.79	134	0.85
110	0.85	135	0.85
111	0.85	136	0.79
112	0.69	137	0.78
113	1.00	138	0.98
114	0.88	139	0.65
115	0.96	140	0.76
116	0.89	141	0.90
117	0.84	142	0.80
118	0.77	143	0.84
119	0.55	144	0.50
120	0.70	145	0.83
121	0.85	146	0.52
122	0.88	147	0.73
123	0.61	148	0.78
124	0.95	149	0.67
125	0.74	150	0.93

หน่วยการผลิต	technical efficiency	หน่วยการผลิต	technical efficiency
151	0.88	176	0.91
152	0.77	177	0.62
153	0.87	178	0.81
154	0.78	179	0.87
155	0.81	180	0.86
156	0.69	181	0.84
157	0.76	182	0.66
158	0.76	183	0.64
159	0.78	184	0.73
160	0.63	185	0.65
161	0.89	186	0.79
162	0.82	mean efficiency	0.82
163	0.84		
164	0.81		
165	0.81		
166	0.64		
167	0.62		
168	0.84		
169	0.99		
170	0.88		
171	0.80		
172	0.79		
173	0.85		
174	0.78		
175	0.85		

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาคผนวก ง

แบบสอบถาม

แบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานเพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่องประสิทธิภาพ

ทางเทคนิคของการผลิตข้าวโพดหวานในภาคเหนือของประเทศไทย

โดยนางสาวณัฐภัทร สุวรรณ โจนรหัศ490831102

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมเผยแพร่การเกษตร คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....วันที่สัมภาษณ์.....ชุดที่.....

คำชี้แจง :ทำเครื่องหมาย ✓ ใน () หรือเติมข้อความในช่องว่าง ที่ตรงกับความเป็นจริง

ท่านปลูกข้าวโพดหวานเดือน พ.ศ.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์..... เบอร์

โทรศัพท์.....

บ้านเลขที่..... หมู่..... ตำบล..... อำเภอ.....

จังหวัด.....

1.2 เพศ

() ชาย

() หญิง

1.3 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์..... ปี

อายุของหัวหน้าครัวเรือน..... ปี

1.4 สถานภาพในครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์

() หัวหน้าครัวเรือน

() สามี

() ภรรยา

() อื่นๆ (ระบุ).....

1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์) คน

เป็นชาย.....คน เป็นหญิงคน

1.6 การศึกษาสูงสุดของหัวหน้าครัวเรือนปี

การศึกษาสูงสุดของสมาชิกในครัวเรือนปี

การศึกษาของผู้ให้ข้อมูล.....ปี

1.7 อาชีพหลักของหัวหน้าครัวเรือน

อาชีพรอง

1.8 จำนวนแรงงานภาคเกษตรในครัวเรือนทั้งหมด คน

ทำงานเกษตรเต็มเวลา	ทำงานเกษตรบางเวลา	เพศ
จำนวน.....คน	คนที่ 1 ช่วยงานเกษตร%
ชาย.....คน	คนที่ 2 ช่วยงานเกษตร%
หญิง.....คน	คนที่ 3 ช่วยงานเกษตร%
	คนที่ 4 ช่วยงานเกษตร%
	คนที่ 5 ช่วยงานเกษตร%

1.9 ประสบการณ์ปลูกข้าวโพดหวาน ปี

1.10 ท่านปลูกข้าวโพดหวาน.....ครั้ง/ปี

1.11 ท่านทุ่มเทเวลางานในภาคเกษตร (ช่วงที่ปลูกข้าวโพดหวาน)

งานปลูกข้าวโพดหวาน.....%

งานอื่น (เช่น ปลูกข้าว เลี้ยงสัตว์ รับจ้างทั่วไป) ระบุ%

1.12 รายได้หลักของครัวเรือน

() รายได้จากปลูกข้าวโพดหวาน %

() รายได้อื่นๆ นอกจากปลูกข้าวโพดหวาน%

1.13 รายได้ของครัวเรือน ในปี 2553

รายได้จากการปลูกพืช

ชนิดพืชที่ปลูก	จำนวนพื้นที่ปลูก (ไร่)	รายได้ปี
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

รายได้จากการเลี้ยงสัตว์

ชนิดสัตว์เลี้ยง	จำนวน (ตัว)	รายได้ปี
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ท่านมีรายได้จากอาชีพอื่นๆ นอกจากทำเกษตรบาท/ปี
รวมรายได้ครัวเรือนทั้งหมด.....บาท/ปี

1.14 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในภาคเกษตร (ระบุได้มากกว่า 1 แหล่ง)

- () เงินทุนที่สะสมของตนเอง.....บาท
() ฐ.ก.ส จำนวน..... บาท ดอกเบี้ย (%).....
() กองทุนหมู่บ้าน จำนวน..... บาท ดอกเบี้ย (%).....
() สหกรณ์การเกษตร จำนวน..... บาท ดอกเบี้ย (%).....
() อื่นๆ(ระบุ)จำนวน..... บาท ดอกเบี้ย (%).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการผลิตและประสิทธิภาพทางเทคนิคการผลิตข้าวโพดหวานปีเพาะปลูก 2553

2.1 พื้นที่ปลูกและคุณภาพผลผลิต

2.1.1 พื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานทั้งหมด.....ไร่.....งาน.....ตารางวา

2.1.2 ผลผลิตเฉลี่ย /ไร่ กิโลกรัม

2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินปลูกข้าวโพดหวาน

- () เป็นที่ดินตนเองรวม ไร่
() เป็นที่ดินเช่ารวม ไร่ค่าเช่าไร่ละ.....บาท/ปี
() เป็นที่ทำกินฟรี

2.3 ลักษณะดินที่ปลูก

- () ดินทราย () ดินร่วน () ดินเหนียว
() ดินร่วนปนทราย () ดินเหนียวปนทราย

2.4 คุณภาพดิน (จากการพิจารณาของเกษตรกรเอง)

- () ดี () ปานกลาง () เลื่อมโทรม

2.5 จำนวนครั้งในการเตรียมดิน..... ครั้ง

- () ไถตะ..... ครั้ง () ไถพรวน.....ครั้ง () ไถแปร.....ครั้ง

2.6 วิธีการปลูก

- () หยอดเมล็ด () โรยเป็นแถว () ย้ายกล้า
() อื่นๆ (ระบุ).....

2.7 ระยะการปลูก

- () 120 x 25 เซนติเมตร
- () 120 x 35 เซนติเมตร
- () อื่นๆ (ระบุ)

2.8 วิธีการให้น้ำ

- () สปริงเกอร์
- () สายยางรดน้ำ
- () สูบน้ำให้ตามร่อง
- () อื่นๆ (ระบุ)

2.9 แหล่งน้ำใช้ในการเพาะปลูกข้าวโพดหวาน

- () น้ำฝน
- () น้ำชลประทาน
- () แหล่งน้ำธรรมชาติ
- () บาดาล
- () อื่นๆระบุ.....

2.10 ค่าปัจจัยการผลิตข้าวโพดหวาน

ประเภทปัจจัยค่าใช้จ่าย		ชนิดพันธุ์ข้าวโพดหวาน (ระบุ)			หมายเหตุ
		1.....	2.....	3.....	
		พื้นที่.....ไร่	พื้นที่.....ไร่	พื้นที่.....ไร่	
เมล็ดพันธุ์	ปริมาณที่ใช้ (กก./ไร่)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่า (บาท)				
ค่าขนส่ง (บาท)					
รวม (บาท)					
แหล่งที่มา ของเมล็ด พันธุ์	เก็บไว้เอง (กก.)				
	ซื้อ (กก.)				
ปุ๋ยเคมี 1. สูตร	ปริมาณที่ใช้ (กก./ไร่)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
2. สูตร	ปริมาณที่ใช้ (กก./ไร่)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
3. สูตร	ปริมาณที่ใช้ (กก./ไร่)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
ค่าขนส่ง (บาท)					
รวม (บาท)					
ปุ๋ยคอก 1. ชนิด	ปริมาณที่ใช้ (กก./ไร่)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				

ประเภทปัจจัยค่าใช้จ่าย		ชนิดพันธุ์ข้าวโพดหวาน (ระบุ)			หมายเหตุ
		1.....	2.....	3.....	
3. ชนิด	ปริมาณที่ใช้ (กก./ไร่)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
ค่าขนส่ง (บาท)					
รวม (บาท)					
ปุ๋ยชีวภาพ 1.ชนิด	ปริมาณที่ใช้ (ระบุหน่วย)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
ค่าขนส่ง (บาท)					
รวม (บาท)					
ยาฆ่าแมลง 1.ตรา	ปริมาณที่ใช้ (ระบุหน่วย)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
2. ตรา	ปริมาณที่ใช้ (ระบุหน่วย)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
ค่าขนส่ง (บาท)					
รวม (บาท)					
ยาฆ่าวัชพืช 1.ตรา	ปริมาณที่ใช้ (ระบุหน่วย)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				

ประเภทปัจจัยค่าใช้จ่าย		ชนิดพันธุ์ ข้าวโพดหวาน(ระบุ)			หมายเหตุ
		1.....	2.....	3.....	
2. ตรา	ปริมาณที่ใช้ (ระบุหน่วย)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
ค่าขนส่ง (บาท)					
รวม (บาท)					
ฮอร์โมน/สารเร่ง 1.....	ปริมาณที่ใช้ (ระบุหน่วย)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
2.....	ปริมาณที่ใช้ (ระบุหน่วย)				
	ราคา/หน่วย (บาท)				
	มูลค่ารวม (บาท)				
ค่าขนส่ง (บาท)					
รวม (บาท)					

2.11 จำนวนแรงงานที่ใช้การปลูกข้าวโพดหวานเฉลี่ย/ไร่

กิจกรรม	ประเภทแรงงาน	จำนวนเวลาทำงาน (วันงาน)			
		ชาย (คน)	หญิง (คน)	วัน	ชม./วัน
เตรียมดิน	ในครอบครัว				
	จ้าง				
	แลกเปลี่ยน				
ค่าจ้าง (บาท/วัน)ค่าจ้างเหมา (บาท/ไร่)					
ปลูก (หยอดเมล็ด)	ในครอบครัว				
	จ้าง				
	แลกเปลี่ยน				
ค่าจ้าง (บาท/วัน)ค่าจ้างเหมา (บาท/ไร่)					

การดูแลรักษา

กิจกรรม	ประเภทแรงงาน	จำนวนเวลาทำงาน (วันงาน)			
		ชาย (คน)	หญิง (คน)	วัน	ชม./วัน
ใส่ปุ๋ย	ในครอบครัว				
	จ้าง				
	แลกเปลี่ยน				
ค่าจ้าง (บาท/วัน)ค่าจ้างเหมา (บาท/ไร่)					
ให้น้ำ	ในครอบครัว				
	จ้าง				
	แลกเปลี่ยน				
ค่าจ้าง (บาท/วัน)ค่าจ้างเหมา (บาท/ไร่)					
พรวนดิน	ในครอบครัว				
	จ้าง				
	แลกเปลี่ยน				

ค่าจ้าง (บาท/วัน)ค่าจ้างเหมา (บาท/ไร่)					
ถอนหญ้า	ในครอบครัว				
	จ้าง				
	แลกเปลี่ยน				
ค่าจ้าง (บาท/วัน)ค่าจ้างเหมา (บาท/ไร่)					
พ่นยาฆ่าแมลง	ในครอบครัว				
	จ้าง				
	แลกเปลี่ยน				
ค่าจ้าง (บาท/วัน)ค่าจ้างเหมา (บาท/ไร่)					
พ่นยาฆ่าหญ้า	ในครอบครัว				
	จ้าง				
	แลกเปลี่ยน				
ค่าจ้าง (บาท/วัน)ค่าจ้างเหมา (บาท/ไร่)					

การเก็บเกี่ยว

กิจกรรม	ประเภทแรงงาน	จำนวนเวลาทำงาน (วันงาน)			
		ชาย (คน)	หญิง (คน)	วัน	ชม./วัน
เก็บเกี่ยว	ในครอบครัว				
	จ้าง				
	แลกเปลี่ยน				
ค่าจ้าง (บาท/วัน)ค่าจ้างเหมา (บาท/ไร่)					
รวมแรงงานการผลิต (m/h)					

2.12 วัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตรที่ใช้สำหรับการปลูกข้าวโพดหวาน

รายการ	เป็นเจ้าของ					เช่า		ยืม/ใช้ฟรี	
	จำนวน	อายุการใช้งาน (ปี)	ซื้อมาราคา (บาท)	มูลค่าปัจจุบัน (บาท)	ค่าซ่อม/บำรุง (บาท/ปี)	จำนวน	ค่าเช่า (บาท/วัน/ หน่วย)	จำนวน	ค่าซ่อม/ บำรุง (บาท)
รถไถเดินตาม									
รถไถแทรกเตอร์									
เครื่องขุดหลุม									
เครื่องใส่ปุ๋ย									
เครื่องพ่นยา									
เครื่องสูบน้ำ									
เทลเลอร์									
สายยาง									
กระสอบ									
อื่นๆ ระบุ.....									
อื่นๆ ระบุ.....									

ตอนที่ 3 การรับรู้ข่าวสารความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นในการจัดการผลผลิตข้าวโพดหวาน

3.1 จำนวนการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกข้าวโพดหวาน..... ครั้ง

 ราชการ บริษัทเอกชน

เรื่อง.....

3.2 จำนวนฝึกอบรมการปลูกข้าวโพดหวาน..... ครั้ง

เรื่อง.....

ความถี่การเข้ารับการฝึกอบรม

 จำนวน.....ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน.....ครั้ง/เดือน จำนวน.....

ครั้ง/ปี

3.3 การได้รับข่าวสารข้อมูลทางการเกษตรจากแหล่งใด (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

 เจ้าหน้าที่ส่งเสริม เพื่อนบ้าน สมาชิกในครัวเรือน โทรศัพท์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ อื่นๆ (ระบุ).....

ความถี่การได้รับข่าวสารข้อมูลทางการเกษตร

 จำนวน.....ครั้ง/สัปดาห์ จำนวน.....ครั้ง/เดือน จำนวน.....ครั้ง/ปี

3.4 ท่านเป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกรใดหรือไม่

 ไม่เป็น เป็น ชื่อกลุ่ม 1.....2..... 3.....**ตอนที่ 4** ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการทำสัญญาการปลูกข้าวโพดหวาน

4.1 การปลูกข้าวโพดหวานของท่านเป็นแบบ

 ไม่มีสัญญา มีสัญญาข้อตกลงซื้อขาย

4.2 ท่านทำสัญญาซื้อขายกับใคร

 บริษัท/โรงงาน พ่อค้าคนกลาง

4.3 เหตุผลเกี่ยวกับการทำ / ไม่ทำสัญญาในการปลูกข้าวโพดหวานของท่าน

 ทำสัญญาเพราะ ไม่ทำสัญญาเพราะ

4.4 ท่านเห็นด้วยกับการทำสัญญาหรือไม่

() เห็นด้วย

() ไม่เห็นด้วย

เหตุผลเพราะ

- () ราคามันคงแน่นอน
- () ยืมทุนมาใช้ผลิตข้าวโพดหวานได้
- () มั่นใจว่าสามารถขายผลผลิตได้แน่นอน
- () รับซื้อผลผลิตตกเกรด
- () ข้อตกลงดีไม่เอาเปรียบ

ไม่เห็นด้วยกับการทำสัญญา เพราะ

4.5 ท่านเคยได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนหรือไม่

() ไม่เคย

() เคย

ได้แก่ : จากบุคคล/หน่วยงานใด (ระบุ)

() ได้รับคำแนะนำปรึกษา เรื่อง

() เมล็ดพันธุ์(ระบุ).....

() ปุ๋ย (ระบุ).....

() สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช วัชพืช (ระบุ)

() อาหารเสริม (ฮอร์โมน)

() อุปกรณ์การเกษตร (ระบุ).....

() สินเชื่อ (ระบุ).....

() อื่นๆ (ระบุ).....

4.6 ท่านเคยทำสัญญามาก่อนหรือไม่

() ไม่เคย

() เคยกับ (ระบุชื่อบุคคล/หน่วยงาน/บริษัท)..... จำนวน ครั้ง

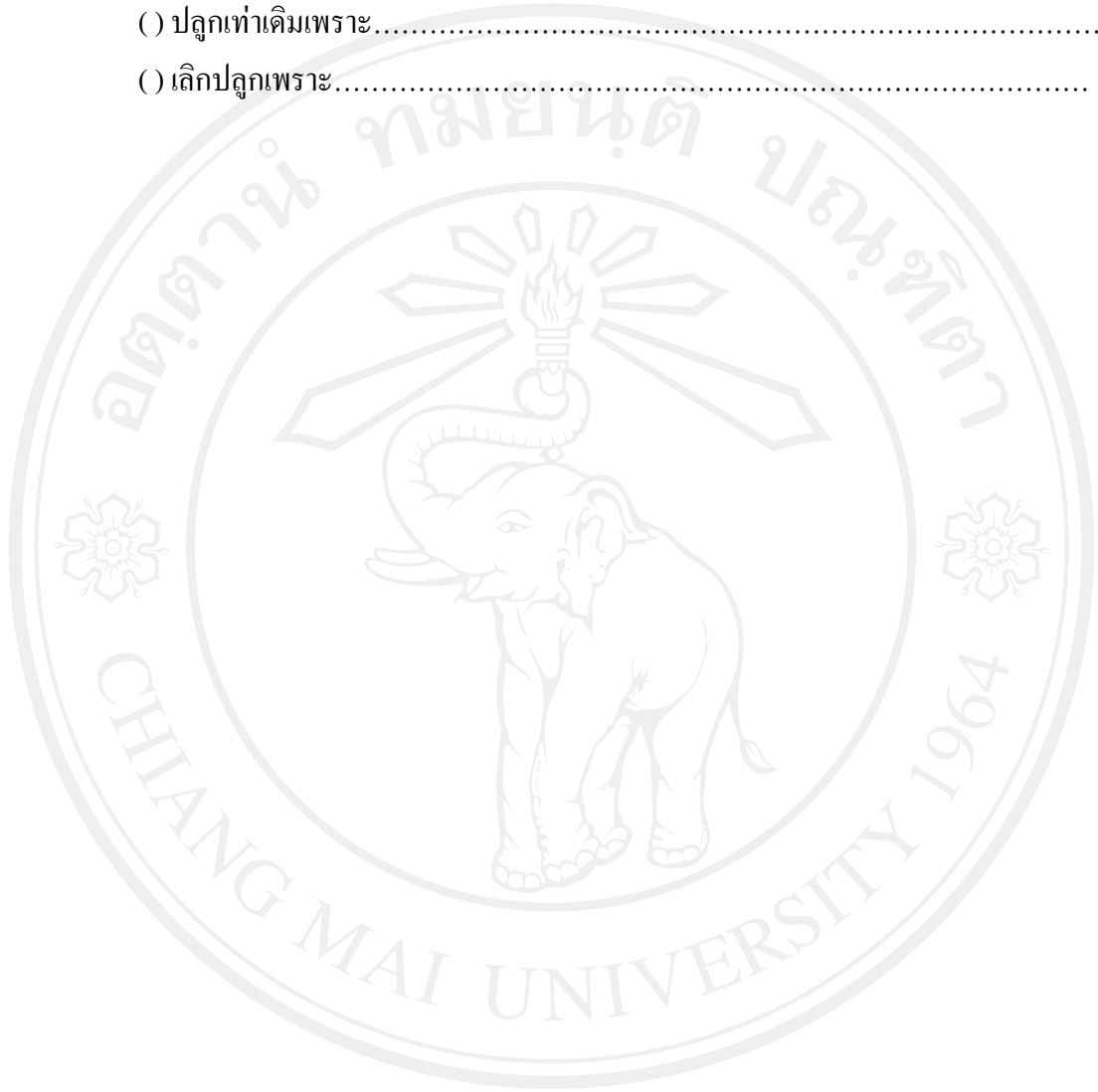
4.7 ในคราวต่อไปท่านต้องการทำสัญญาซื้อขายผลผลิตข้าวโพดหวานหรือไม่

() ทำสัญญาเพราะ

() ไม่ทำสัญญาเพราะ

4.8 ท่านมีแนวโน้มปลูกข้าวโพดหวานอย่างไร

- () ปลุกเพิ่มขึ้น.....ไร่.....งาน.....ตารางวาเพราะ.....
- () ปลุกลดลง.....ไร่.....งาน.....ตารางวาเพราะ.....
- () ปลุกเท่าเดิมเพราะ.....
- () เลิกปลุกเพราะ.....



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล

นางสาวณัฐภัทร สุวรรณ โนม

วัน เดือน ปีเกิด

6 กรกฎาคม 2524

ประวัติการศึกษา

ปี พ.ศ. 2543

สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนศรีตำโรงชนูปถัมภ์
จ.สุโขทัย

ปี พ.ศ. 2546

วิทยาศาสตรบัณฑิต (พืชศาสตร์) คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จ. พิษณุโลก

ปี พ.ศ. 2554

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved