



ภาคผนวก ก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

เลขที่แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง ความต้องการฝึกอบรมการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กของเกษตรกร
กิ่งอำเภอคอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ทำการวิจัย ร้อยเอก ธนกฤต ภิรมย์ นักศึกษาปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตร
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อเกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ นาย/นาง/นางสาว..... สกุล.....
บ้านเลขที่..... หมู่ที่ 5 ตำบล..... อำเภอ.....
จังหวัด.....

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

1. เพศ
() ชาย () หญิง
2. อายุ..... ปี (นับอายุเต็ม)
3. ระดับการศึกษาสูงสุด
() 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ
() 2. จบ ป.4
() 3. จบ ป.6 หรือเทียบเท่า
() 4. อื่นๆ (ระบุ).....

4. ประสบการณ์การฝึกอบรมด้านเครื่องจักรกลการเกษตร
- () ไม่เคย
- () เคย เรื่อง 1.....
- 2.....
5. การถือครองพื้นที่
- () 1. ที่ดินของตนเอง จำนวน.....ไร่
- () 2. เช่าที่ดินทำกิน จำนวน.....ไร่
6. จำนวนแรงงานในครอบครัว.....คน
7. รายได้ภาคเกษตร.....บาท/ปี
8. รายได้นอกภาคเกษตร.....บาท/ปี
9. ท่านมีตำแหน่งในสังคม (ตอบได้หลายข้อ)
- () 1. ไม่มีตำแหน่งใดในสังคม
- () 2. มีตำแหน่ง (ระบุ).....
10. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มการเกษตรอะไรบ้าง (ตอบได้หลายข้อ)
- () 1. กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไย
- () 2. กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกแคนตาลูป
- () 3. กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำชลประทาน
- () 4. กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่พื้นเมือง
- () 5. อื่นๆ ระบุ.....

11. การรับรู้ข่าวสารการเกษตร

แหล่งข่าวสาร	ปริมาณการรับข่าวสาร			
	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ได้รับ
1. เพื่อนบ้าน				
2. เอกสารสิ่งพิมพ์				
3. เสียงตามสายหมู่บ้าน				
4. โทรทัศน์				
5. วิทยุ				
6. หนังสือพิมพ์				
7. อื่นๆ (ระบุ).....				

ตอนที่ 2 สภาพการใช้เครื่องจักรกลของเกษตรกร

1. เครื่องจักรกลขนาดเล็กที่เกษตรกรใช้ในไร่นาสวน ขนาดไม่เกิน 10 แรงม้า

ลำดับ ที่	ชนิดเครื่องจักรกล	จำนวน (เครื่อง)	ผ่านการใช้ มาแล้ว ปี/ เดือน	สภาพ	
				ใช้ได้	ชำรุด
1.	เครื่องสูบน้ำ				
2.	เครื่องพ่นยาแรงดันสูง				
3.	เครื่องตัดหญ้าชนิดเดินตาม				
4.	เครื่องตัดหญ้าสะพายหลัง				
5.	เครื่องผสมดินทำปุ๋ยหมัก				
6.	เครื่องผสมอาหารสัตว์ขนาดเล็ก				
7.	เครื่องพ่นยาชนิดสะพายหลัง ติดตั้งเครื่องยนต์				
8.	เครื่องยกร่องทำแปลงปลูกพืช ชนิดเดินตามติดตั้งเครื่องยนต์				
9.	รถไถนาขนาดเล็กชนิดเดินตาม				
10.	อื่นๆ (ระบุ).....				

2. ใครเป็นผู้แนะนำการใช้เครื่องแก่ท่าน

- () เจ้าของร้าน ตัวแทนจำหน่าย
 () เจ้าหน้าที่จากหน่วยส่งเสริมการเกษตร
 () เพื่อนบ้าน
 () คู่มือแนะนำการใช้เครื่องยนต์ซึ่งแถมมาให้
 () อื่นๆ (ระบุ).....

3. ท่านอ่านคู่มือก่อนใช้เครื่องจักรกลหรือไม่

- () อ่าน
 () ไม่อ่าน

4. ท่านมีปัญหาในการใช้เครื่องอย่างไรบ้าง (ตอบได้หลายข้อ)
- () เครื่องสตาร์ทติดยากในสภาพอากาศเย็น
 - () เครื่องยนต์ติดแต่เดินไม่เรียบ
 - () เครื่องยนต์ติดแต่ไม่มีกำลัง
 - () เครื่องยนต์สตาร์ทติดยาก
 - () ปัญหาอื่นๆ (ระบุ).....
5. เมื่อเครื่องจักรกลเสียท่านนำไปซ่อมที่ไหน
- () ร้านซ่อมในหมู่บ้าน
 - () ร้านตัวแทนจำหน่ายประจำอำเภอ
 - () ศูนย์ซ่อมของตัวแทนในจังหวัด
 - () ซ่อมเอง
 - () อื่นๆ (ระบุ)
6. เมื่อเครื่องจักรกลเสียท่านเลือกบริการใช้หลังการขายจากแหล่งใด
- () ตัวแทนจำหน่ายประจำอำเภอ
 - () ตัวแทนจำหน่ายประจำจังหวัด
 - () ช่างซ่อมจำหน่ายที่เดินสายมาตรวจเยี่ยมตามวงรอบ
 - () ซ่อมเอง
 - () อื่นๆ (ระบุ)
7. เครื่องจักรกลที่ท่านซื้อมาใช้งานมักใช้ได้นานเท่าใดจึงจะเสีย
- () 6 เดือน
 - () 1 ปี
 - () 1 1/2 ปี
 - () 2 ปี
 - () อื่นๆ (ระบุ)
8. เครื่องจักรกลที่อยากได้มากที่สุดขณะนี้ (ระบุ).....

ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมเรื่องการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็ก
ของเกษตรกร กิ่งอำเภอคอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่

3.1 ความต้องการด้านเนื้อหา

เรื่องที่ต้องการฝึก	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3.1.1 การเลือกซื้อเครื่องจักรกล					
- แหล่งจำหน่าย					
- ความเหมาะสมของกำลังแรงม้า					
- ราคา					
- ยี่ห้อ					
- สินเชื่อ					
- การชำระเงิน					
3.1.2 การใช้เครื่องจักรกล					
- วิธีใช้					
- ข้อขัดข้องและวิธีแก้ไข					
- ความปลอดภัยในการใช้เครื่องจักรกล					
- การใช้เครื่องจักรกลในพื้นที่ราบ					
- การใช้เครื่องจักรกลในพื้นที่เชิงเขา					
3.1.3 การบำรุงรักษา					
- เครื่องมือซ่อมเครื่องยนต์เล็ก					
- โครงสร้างเครื่องยนต์ 2 จังหวะ					
- โครงสร้างเครื่องยนต์ 4 จังหวะ					
- การเปลี่ยนน้ำมันเครื่อง					
- การทำความสะอาดไส้กรองอากาศ					
- การทำความสะอาดไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง					
- การทำความสะอาดเครื่องยนต์					
- การปรับนิบัติบำรุงขณะใช้งาน					

เรื่องที่ต้องการฝึก	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
- การปรนนิบัติบำรุงหลังใช้งาน					
- การปรับระดับสายพาน					
- การหล่อลื่นชิ้นส่วนเคลื่อนไหวน					
- การเปลี่ยนหัวเทียน					
- การปรับแต่งใบมีด					
- การอัดจารบี					
- การปรับแต่งโซ่					
- การปรับสายคันเร่ง					
- การปรับสายโซ่					
- อื่นๆ (ระบุ).....					
การซ่อมบำรุงช่วงล่าง					
- การเปลี่ยน โช้ค- อีพ					
- คอยล์สปริง					
- เบรก					
- เปลี่ยนใบมีด					
- ล้อและยาง					
ระบบไฟ					
- ทองขาว					
- ซีดีไอ					
- แบตเตอรี่					
- หัวเทียน					
- แตร					
- ไฟเลี้ยว					
- คอยล์จุดระเบิด					
- ไฟเบรก					

เรื่องที่ต้องการฝึก	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
- ไฟสว่าง					
- ไฟสัญญาณต่างๆ					
ระบบส่งกำลัง					
- คลัทช์					
- โช่					
- เพลา					
- เฟืองเกียร์					
ระบบบังคับเลี้ยว					
- ลูกหมาก					
- คันชัก					
- คันส่ง					
- คันบังคับเลี้ยว					
ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง					
- คาร์บูเรเตอร์ (คาร์บิว)					
- หัวฉีด					
- ปรับหัวฉีด					
- กรองน้ำมันเชื้อเพลิง					
- ท่อทางเดินน้ำมันเชื้อเพลิง					
ระบบระบายความร้อน					
- หม้อน้ำ					
- พัดลม					
- ท่อทางเดินน้ำ					
- นำยาล้างหม้อน้ำ					
- น้ารักษาหม้อน้ำ					

เรื่องที่ต้องการฝึก	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
3.1.4 การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า					
- ก่อนใช้งาน					
- เครื่องสตาร์ทติดยาก					
- เครื่องสตาร์ทติดแล้วเครื่องยนต์เดินไม่เรียบ					
- เครื่องสตาร์ทติดแล้วเร่งไม่ขึ้น (ไม่มีกำลัง)					
ขณะใช้งาน					
- เครื่องยนต์ดับแล้วสตาร์ทไม่ติด					
- เครื่องยนต์ดับเกิดความร้อนสูง					
- เครื่องยนต์ดับมีเสียงผิดปกติ					
- เครื่องยนต์ เร่งผิดปกติ					
- อื่นๆ (ระบุ).....					

3.2 ความต้องการด้านการจัดการฝึกอบรม

1. ท่านต้องการการฝึกอบรมในช่วงเดือนใด (ระบุ).....
2. ท่านต้องการฝึกอบรมในระยะเวลาที่วัน
 - () 1-3 วัน () 4-5 วัน
 - () 6-7 วัน () 8-10 วัน
 - () อื่นๆ โปรด(ระบุ).....
3. ท่านต้องการฝึกอบรมในสถานที่ใด (ตอบเพียง 1 ข้อ)
 - () ที่ทำการของกลุ่มเกษตรกรในหมู่บ้าน
 - () แผนกบริการของตัวแทนจำหน่ายระดับอำเภอ
 - () แผนกบริการของตัวแทนจำหน่ายระดับจังหวัด
 - () แผนกช่างยนต์ของสถาบันทั้งภาครัฐหรือภาคเอกชน
 - () อื่นๆ โปรด (ระบุ).....

4. ท่านต้องการฝึกอบรมรูปแบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () บรรยาย
 () สาธิต
 () จัดแบบกลุ่มพร้อมทดลองปฏิบัติ
 () อื่นๆ โปรด (ระบุ).....

5. วิทยากรที่ต้องการคือใคร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () จากตัวแทนจำหน่าย
 () จากสถาบันที่เกี่ยวข้องของภาครัฐ
 () จากสถาบันที่เกี่ยวข้องของภาคเอกชน
 () อื่นๆ โปรด (ระบุ)

ตอนที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรกลขนาดเล็กของเกษตรกร

เรื่องที่ต้องการฝึก	ระดับปัญหา				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. การเลือกซื้อเครื่องจักรกล					
2. การอ่านคู่มือการใช้เครื่องจักรกล					
3. การใช้ให้ถูกวิธี					
4. การบำรุงรักษาเครื่องจักรกล					
5. การหาร้านซ่อม					
6. ราคาอะไหล่					
7. ที่ปรึกษาเมื่อต้องการความช่วยเหลือ					
8. บริการหลังขายของตัวแทนจำหน่าย					
9. อะไหล่ปลอม					
10. อื่นๆ (ระบุ) 1..... 2.....					

ข้อเสนอแนะของเกษตรกร.....

.....

.....



ภาคผนวก ข.

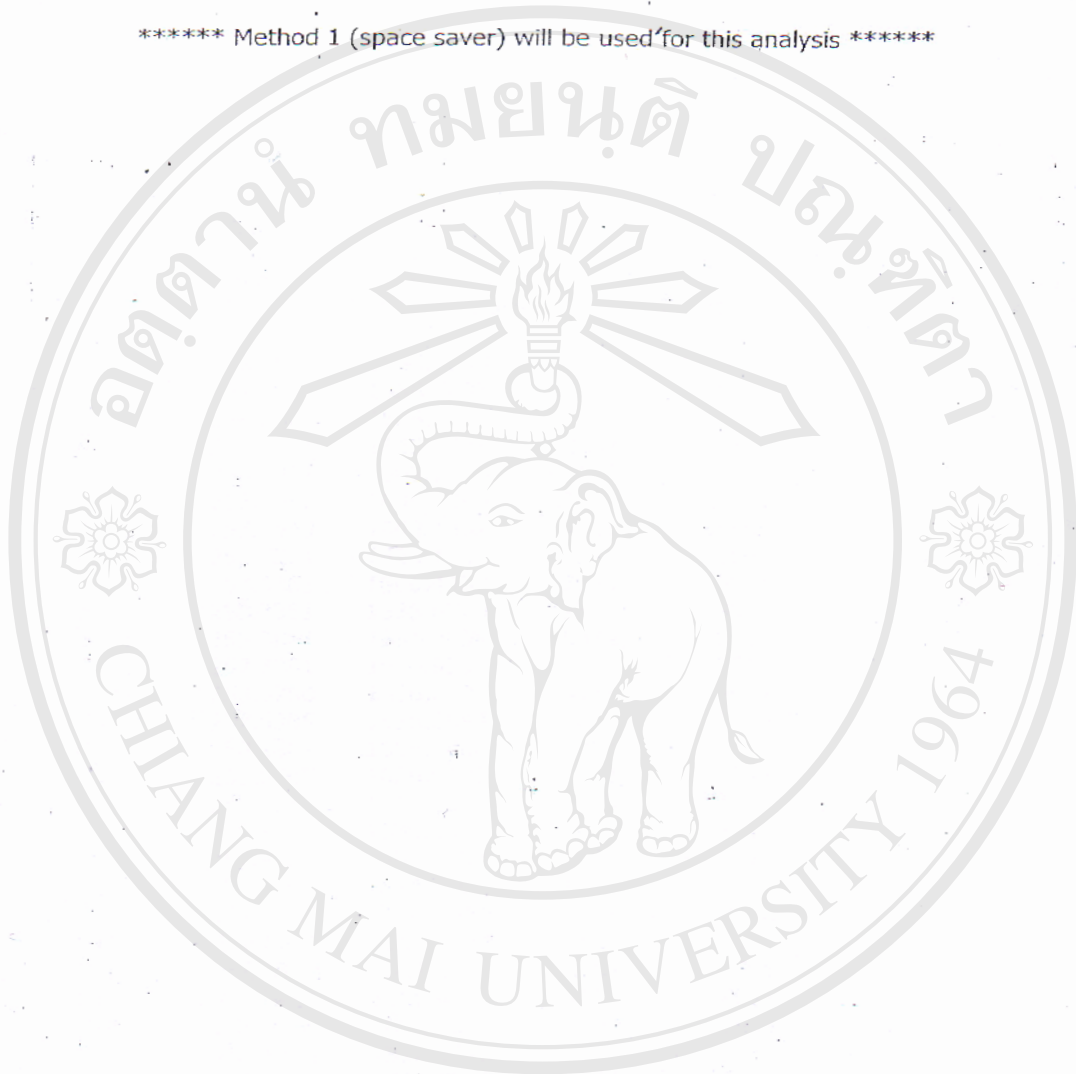
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
A1_1	257.6861	1650.8644	.1227	.9649
A2_1	257.8861	1636.5632	.3246	.9645
A3_1	258.2861	1626.4423	.3759	.9644
A4_1	257.3861	1645.9278	.2197	.9646
A5_1	258.0861	1668.7368	-.0850	.9662
A6_1	258.7387	1636.1240	.2086	.9651
B1_1	257.7449	1648.1482	.1541	.9649
B2_1	257.7861	1623.1061	.3585	.9645
B3_1	257.6361	1600.4488	.7059	.9635
B4_1	258.3361	1635.6529	.2390	.9649
B5_1	259.3861	1581.0898	.6384	.9637
C1_1	257.3361	1624.9303	.4387	.9642
C2_1	258.5750	1616.8907	.4973	.9641
C3_1	257.6305	1638.2844	.2836	.9646
C4_1	258.2861	1608.0080	.5017	.9641
C5_1	258.0545	1629.9132	.3393	.9645
C6_1	258.1861	1616.0229	.4360	.9643
C7_1	258.1361	1639.0320	.2437	.9647
C8_1	257.9861	1609.1697	.5136	.9640
C9_1	258.0861	1614.5364	.4903	.9641
C10_1	258.4361	1596.8256	.6736	.9636
C11_1	258.6861	1597.8122	.7558	.9634
C12_1	258.5282	1601.3563	.6692	.9636
C13_1	258.8861	1586.4129	.7970	.9632
C14_1	258.4756	1601.0849	.6627	.9636
C15_1	258.5361	1592.3112	.6853	.9635
C16_1	258.7972	1599.7368	.6690	.9636
C17_1	258.9361	1585.0034	.7456	.9633
C18_1	258.5361	1607.6070	.5700	.9639
D1_1	257.8861	1593.4535	.6655	.9636
D2_1	257.8861	1588.3464	.7453	.9633
D3_1	258.0545	1570.6940	.8543	.9629
D4_1	258.2361	1583.0084	.7263	.9634
D5_1	258.3361	1570.3957	.8555	.9629
E1_1	257.5361	1623.8119	.5144	.9640
E2_1	257.5861	1625.2032	.4448	.9642
E3_1	257.7416	1626.4688	.4397	.9642
E4_1	258.1361	1595.5459	.6715	.9636
E5_1	258.2650	1610.7625	.4757	.9642
E6_1	258.0019	1608.3048	.5235	.9640
E7_1	257.4083	1647.4594	.2233	.9646

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
E8_1	258.1567	1604.1971	.6122	.9637
E9_1	257.5808	1639.0358	.3058	.9645
E10_1	257.8440	1616.1045	.4976	.9641
F1_1	257.3361	1608.8337	.6440	.9637
F2_1	257.7387	1606.1540	.6073	.9638
F3_1	257.5861	1614.1465	.5567	.9639
F4_1	257.3861	1610.2343	.6323	.9637
G1_1	257.5361	1638.3546	.3638	.9644
G2_1	257.5861	1631.3248	.4541	.9642
G3_1	257.8361	1616.2859	.5487	.9639
G4_1	257.9361	1613.3509	.5394	.9639
H1_1	257.5282	1631.6700	.4761	.9641
H2_1	257.2124	1650.5734	.2052	.9646
H3_1	257.2861	1645.7458	.3039	.9645
H4_1	257.4861	1633.2966	.5463	.9641
H5_1	257.6361	1628.3314	.4150	.9643
I1_1	257.6861	1627.4827	.4129	.9643
I2_1	257.7861	1625.1347	.4003	.9643
I3_1	257.8861	1607.0426	.5936	.9638
I4_1	258.1361	1587.0063	.7102	.9634
I5_1	258.2861	1582.9655	.8093	.9631
J1_1	257.5194	1613.9723	.5790	.9639
J2_1	257.4861	1608.6710	.6346	.9637
J3_1	257.5282	1617.3361	.5357	.9640
J4_1	257.5861	1607.5230	.6388	.9637
J5_1	257.5861	1599.2189	.6746	.9636
J6_1	257.7861	1578.6831	.7585	.9632
J7_1	257.6361	1606.4558	.7067	.9636
J8_1	257.6335	1609.3893	.6674	.9637

Reliability Coefficients

N of Cases = 20.0

N of Items = 70

Alpha = .9645

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item-total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Item Deleted
Q1_1	29.9105	41.6055	.7112	.7989
Q2_1	30.0211	45.7878	.5412	.8190
Q3_1	30.0211	39.3508	.8232	.7844
Q4_1	29.9105	47.8327	.2799	.8412
Q5_1	30.5605	39.7901	.6620	.8013
Q6_1	29.9605	39.1552	.8128	.7847
Q7_1	29.6526	48.9288	.2551	.8415
Q8_1	30.1105	36.2881	.8980	.7691
Q9_1	30.3368	46.9253	.1358	.8802

Reliability Coefficients

N of Cases = 20.0

N of Items = 9

Alpha = .8334

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis *****

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved



ภาคผนวก ค.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาพเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กของเกษตรกร



เครื่องสูบน้ำ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

เครื่องตัดหญ้าชนิดสะพายหลัง

ภาพเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กของเกษตรกร



รถไถนาขนาดเล็กชนิดเดินตาม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
Copyright © by King Mongkut's University of Technology Thonburi
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล

ร้อยเอกธนกฤต ภิรมย์

วัน เดือน ปีเกิด

23 กุมภาพันธ์ 2496

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2506 ประถมศึกษา โรงเรียนวัดศรีโพธาราม อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ปีการศึกษา 2514 ม.ศ.3 ศูนย์การศึกษาผู้ใหญ่ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่

ปีการศึกษา 2519 ม.ศ. 5 โรงเรียนผู้ใหญ่อุปราชาวิทยาลัย อ.เมือง จังหวัดเชียงใหม่

ปีการศึกษา 2522 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ โรงเรียนเกษตรกรรมตาก อ.เมือง จังหวัดตาก

ปีการศึกษา 2525 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเกษตรวิทยาเขตเกษตรสุรินทร์
อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

ปีการศึกษา 2539 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการเกษตร) สถาบันราชภัฏเชียงใหม่

ประสบการณ์ในการทำงาน

พ.ศ. 2525 – 2529 ชุคควบคุมและประสานงานโครงการ 514 ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพบก

พ.ศ. 2530 – 2531 โครงการ 838 ศูนย์ปฏิบัติการกองทัพบก

พ.ศ. 2531 – 2539 กรมรบพิเศษที่ 5 กองพลรบพิเศษที่ 2 หน่วยบัญชาการสงครามพิเศษ
อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่พ.ศ. 2539 – ปัจจุบัน สำนักงานพัฒนาภาค 3 หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา กองบัญชาการ
ทหารสูงสุด กิ่งอำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved