

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



247661

ผลกระทบของภัยแล้งและการปรับตัวของเกษตรกร
ผู้ปลูกลำไยในตำบลแม่สอย อำเภอจอมทอง
จังหวัดเชียงใหม่

กฤษนันท์ ทองทิพย์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2555

๖๐๐๒๕๒๔๙๓

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



247661

ผลกระทบของภัยแล้งและการปรับตัวของเกษตรกร
ผู้ปลูกลำไยในตำบลแม่สอย อำเภอจอมทอง
จังหวัดเชียงใหม่

กฤษนันท์ ทองทิพย์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2555

ผลกระทบของภัยแล้งและการปรับตัวของเกษตรกร

ผู้ปลูกกล้วยในตำบลแม่สอย อำเภอจอมทอง

จังหวัดเชียงใหม่

กฤษนันท์ ทองทิพย์

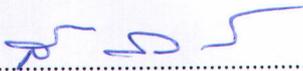
การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

.....ประธานกรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รองศาสตราจารย์กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์

อาจารย์ ดร.นุศรา ลีมนิรันดร์กุล

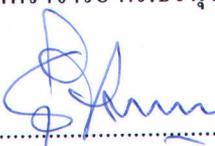
.....กรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

อาจารย์ ดร.นุศรา ลีมนิรันดร์กุล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช เจริญกิจ

.....กรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช เจริญกิจ

รองศาสตราจารย์ร่าไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ร่าไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย

9 มีนาคม 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ ดร.บุศรา ลีมนิรันดร์กุล ประธานกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาและตรวจทานแก้ไขจนผลงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์ ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ รองศาสตราจารย์ ราไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช เจริญกิจ ที่กรุณาเป็นกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ และได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนเสร็จสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัย ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระจนสำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณท่านนายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สอย ผู้ใหญ่บ้านทุกหมู่บ้าน และหน่วยงานต่างๆ ตลอดจนเกษตรกรในตำบลแม่สอย อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ และผู้ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดียิ่งตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

ขอขอบคุณท่านเกษตรอำเภอจอมทอง และเจ้าหน้าที่ทุกท่าน โดยเฉพาะคุณที่จรัส ที่กรุณาอำนวยความสะดวก และประสานงานให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างครบถ้วนตลอดระยะเวลาการดำเนินการค้นคว้าแบบอิสระ

ท้ายสุด ผู้วิจัยขอโน้มระลึกถึงพระคุณของบุคคลที่ให้การศึกษา ความรักและเป็นกำลังใจให้เสมอมา โดยเฉพาะครอบครัว “ทองทิพย์” ที่ให้ความกรุณาและเกื้อกูลด้วยดีอย่างเสมอต้นเสมอปลาย ผู้วิจัยขอขอบคุณประ โยชน์จากการศึกษาครั้งนี้แต่ทุกท่านด้วยความเคารพ

กฤษนันท์ ทองทิพย์

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ผลกระทบของภัยแล้งและการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย
ในตำบลแม่สอย อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นายกฤษนันท์ ทองทิพย์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

อาจารย์ ดร.นุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
รองศาสตราจารย์ร่ำไพพรรณ อภิชาติพงศ์ชัย อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรนุช เจริญกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

247661

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความเสี่ยงและโอกาสเกิดการขาดแคลนน้ำ
ในการผลิตลำไยของเกษตรกรในตำบลแม่สอย อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ 2) ผลกระทบจาก
สภาวะการขาดแคลนน้ำในการผลิตลำไย ด้านเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ในพื้นที่ตำบลแม่สอย
อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ 3) การปรับตัวและการแก้ไขปัญหาการผลิตลำไยของเกษตรกร
ภายใต้สภาวะการขาดแคลนน้ำ ในตำบลแม่สอย อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในตำบลแม่สอยอำเภोजอม
ทอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 248 ครัวเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาพบว่า สามารถแบ่งเกษตรกรได้เป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มปลูกลำไยอย่างเดียว
จำนวน 68 ครัวเรือน กลุ่มปลูกลำไยและรับจ้างทั่วไปจำนวน 150 ครัวเรือน และกลุ่มปลูกลำไย
ปลูกพืชอื่น ๆ และรับจ้างทั่วไปจำนวน 30 ครัวเรือน ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นคนในพื้นที่ร้อยละ 88.7
มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 41 ถึง 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.6 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น
(ป.4) คิดเป็นร้อยละ 39.1 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยระหว่าง 4 ถึง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 80.2
เกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกลำไยระหว่าง 11 ถึง 20 ปี ส่วนการปลูกลำไยในตำบลแม่สอย พบว่า
เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกลำไยพันธุ์อีดอ เพราะให้ผลผลิตและราคาดี ซึ่งต้นลำไยมีอายุเฉลี่ยระหว่าง
21 ถึง 30 ปี ส่วนใหญ่มีระยะปลูก 8 x 8 เมตร คิดเป็นจำนวน 24 ต้นต่อไร่ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่

247661

เข้าร่วมการผลิตลำไยตามมาตรฐาน GAP คิดเป็นร้อยละ 65.7 และเลขอบรมเกี่ยวกับการผลิตลำไย คิดเป็นร้อยละ 68.1 ด้านพื้นที่ปลูกลำไยพบว่าส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นพื้นที่ดอน และพื้นที่ราบลุ่ม ส่วนพื้นที่ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในเขตชลประทาน 1 ถึง 2 ไร่ และอยู่นอกเขตชลประทาน 3 ถึง 4 ไร่ มีลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวปนทราย รองลงมาเป็นดินร่วน และดินร่วนปนทราย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 59.3 26.2 และ 14.5 ตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2553 เกิดปัญหาภัยแล้ง ทำให้กลุ่มปลูกลำไยอย่างเดี่ยว กลุ่มปลูกลำไยและรับจ้างทั่วไป และกลุ่มปลูกลำไย ปลูกพืชอื่นๆ และรับจ้างทั่วไปได้รับผลกระทบจากภัยแล้งที่ระดับครัวเรือนทำให้ผลผลิตลำไยลดลงจากปี พ.ศ. 2552 คิดเป็นร้อยละ 37.8 23.1 และ 20.0 ตามลำดับ ส่วนความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการเกิดภัยแล้ง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ จะอาศัยอยู่ที่เดิม ตามปกติ แต่ใช้การจัดการในการผลิตลำไยคิดเป็นร้อยละ 84.7 และเกษตรกรบางส่วนมีความคิดเห็นว่า ควรหันไปปลูกพืชอื่นแทน คิดเป็นร้อยละ 1.2

ด้านการปรับตัวจากภัยแล้งของเกษตรกรในระดับครัวเรือน พบว่าเกษตรกรพยายามหาวิธีเพื่อให้ผลผลิตลำไยไม่เกิดความเสียหายจากภัยแล้ง โดย กลุ่มผู้ปลูกลำไยอย่างเดี่ยวมีการเตรียมความพร้อมของต้นลำไย คิดเป็นร้อยละ 100 กลุ่มปลูกลำไย ปลูกพืชอื่นๆ และรับจ้างทั่วไปมีการกักคูนน้ำไว้ใช้ คิดเป็นร้อยละ 100 และกลุ่มปลูกลำไยและรับจ้างทั่วไปมีการเตรียมความพร้อมของต้นลำไย คิดเป็นร้อยละ 66.7

ส่วนการปรับตัวระดับชุมชน พบว่ากลุ่มเกษตรกรพยายามหาวิธีเพื่อให้ผลผลิตลำไยไม่เกิดความเสียหาย โดย ชุมชนส่วนใหญ่มีการพึ่งตนเองก่อน โดยมีการประชุมจัดเวรจ่ายน้ำในเขตชลประทาน และเชิญวิทยากรจากสำนักงานเกษตรอำเภอจอมทองมาให้ความรู้เรื่องการวางแผนการใช้น้ำในการเกษตรอย่างประหยัด ซึ่งสามารถบรรเทาปัญหาได้บ้าง แต่ต่อมาภัยแล้งได้เพิ่มความรุนแรงขึ้นจนชุมชนไม่สามารถรับมือไหว จึงได้ประชุมในระดับชุมชนและมีมติให้ผู้ใหญ่บ้านติดต่อขอความช่วยเหลือจากองค์การบริหารส่วนตำบลแม่สอย

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เกษตรกรควรวางแผนการผลิตลำไย โดยการลดหรือการเพิ่มพื้นที่การผลิต เตรียมหาแหล่งน้ำสำรองไว้ใช้ในสวนเมื่อเกิดภัยแล้ง และควรเปลี่ยนวิธีการจัดการน้ำจากการปล่อยท่วมขังเป็นการให้น้ำระบบอื่น เช่น ระบบสปริงเกอร์ ระบบน้ำหยด เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ

Independent Study Title Impact of Drought on Longan Farmers' and Their Adaptation
in Mae Soi Sub-district, Chom Thong District, Chiang Mai
Province

Author Mr. Kritsanan Tongtip

Degree Master of Science (Agricultural Extension)

Independent Study Advisory Committee

Lect. Dr. Budsara Limnirunkul	Advisor
Assoc. Prof. Rampaipan Apichatpongchai	Co-advisor
Assit. Prof. Dr. Theeranuch Jaroenkit	Co-advisor

ABSTRACT

247661

The objectives of this research were to 1) study risks and possibilities of drought on longan farming in Mae Soi sub-district, Chom Thong district, Chiang Mai province 2) study the impact of drought in the areas of economic, social, and surrounding contexts in Mae Soi sub-district, Chom Thong district, Chiang Mai province 3) study the adaptation and solution to longan farming in drought condition in Mae Soi sub-district, Chom Thong district, Chiang Mai province.

The population of this research was 248 longan farming households in Mae Soi sub-district, Chom Thong district, Chiang Mai province. Semi-structured interview was for data collection and analyzed by descriptive statistics such as frequency, percentage, minimum, maximum, and mean.

The result showed that there were 3 separate groups. These were 68 longan farming households; 150 longan farmers who were also wage labourers, and 30 longan farmers who planted other crops and also were also wage labourers. The results also showed that 88.7% were local villagers; 53.6% had a average age between 41 to 50 years old, 39.1 graduated from 4 grade, 80.2 had 4 to 6 family members. The majority had 11 to 20 years farming experience. "Edor" is the most popular variety with the average age of longan trees between 21 to 30 years. For the high

productivity and profits. The planning distance of the fields is $8 \times 8 \text{ m}^2$, 24 longan trees/rai. Most of longan farmers, 65.7%, have attended GAP (Good Agricultural Practice) training and 68.1% have attended other longan production training courses. Most of the planting areas were up land and low land of area 1 to 2 rai. The fields were located near irrigation system but 3 to 4 rai (1 rai = 1,600 Square meters) were not. The soil characteristics are sandy clay loam, loam, and sandy loam which are 59.3 %, 26.2%, and 14.5 % respectively.

In 2011, there was a decrease in longan production due to the drought from 2010, for longan farming households 37.8%; longan farmers who were also wage labourer 23.1%, and longan farmers who planted other crops and also were also wage labourers 20.0%. Regarding the attitude of longan farmers toward drought, 84.7% thought that they would continue farming longan; however, they were tried management for drought. On the other hand, the percentage of farmers who thought to grow other plants apart from was 1.2%

Drought adaptation of longan farmer families found that 100% were finding longan productive strategies to prevent damage of drought by planning water management and preparing longan trees to the best condition, 100% of longan farmers who planted other crops and also wage labourers were storing water from irrigation service in catchment, 66.7% of longan farmers who were also wage labourers group were preparing longan trees to the best condition.

Regarding the community adaptation, farmers were finding strategies to prevent longan products from damage. Most of community units supported themselves by planning water resource management from irrigation, delivering training course about water management instructed by the Chomthong Agricultural's officials. At first, these could slightly solve the problems. After that the drought has become more serious than communities capability, they decided to request for support from Mae Soi Sub-district Administration Organization.

The recommendation the study, longan farmers should have land management plan for longan production and provide more water catchments when needed and change the water used from flooding system to other system such as sprinkler system, drip irrigation system etc, for increasing water use efficiency.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	๘
สารบัญภาพ	๙
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผลของงานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย	3
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย	3
1.4 สมมุติฐานการวิจัย	4
1.5 ขอบเขตงานวิจัย	4
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
1.7 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ความรู้เรื่องภัยแล้ง	7
2.2 แนวคิดเรื่องผลกระทบ สภาวะการขาดแคลนน้ำ และปัญหาภัยแล้ง	10
2.3 แนวคิดเรื่องการปรับตัวของมนุษย์	10
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	16
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	16
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	17
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	18
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	18
3.5 การทดสอบแบบสัมภพันธ์	19

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	20
4.1 ข้อมูลทั่วไปของตำบลแม่สอย	20
4.2 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	26
4.3 การผลิตลำไย และการจัดการการผลิตลำไย	51
4.4 ข้อมูลเศรษฐกิจ	73
4.5 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อสถานการณ์ภัยแล้ง	83
4.6 การจัดการต่อปัญหาภัยแล้ง	88
4.7 การปรับตัวจากผลกระทบภัยแล้ง	90
4.8 ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของภัยแล้งต่อการผลิตลำไย	96
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	98
5.1 สรุปการศึกษาวิจัย	98
5.2 อภิปรายผลการศึกษาวิจัย	100
5.3 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย	102
5.4 ข้อเสนอแนะด้านงานวิจัยในครั้งต่อไป	102
บรรณานุกรม	104
ภาคผนวก	106
แบบสัมภาษณ์	107
ประวัติผู้เขียน	121

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	17
2 จำนวนวันที่ฝนตกของจังหวัดเชียงใหม่ในรอบ 10 ปี (ปีพ.ศ. 2545 - 2554)	23
3 อุณหภูมิเฉลี่ยจังหวัดเชียงใหม่ในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2554)	24
4 ปฏิทินการผลิตลำไยในฤดูและนอกฤดู	25
5 การผลิตลำไย และอาชีพอื่นๆ ของกลุ่มตัวอย่าง	26
6 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล	27
7 อายุของหัวหน้าครัวเรือน	28
8 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	29
9 จำนวนแรงงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนแบบเต็มเวลาต่อปี	30
10 จำนวนแรงงานที่ทำการเกษตรในครัวเรือนแบบบางเวลาต่อปี	31
11 ระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว	32
12 ประสบการณ์การปลูกลำไย	33
13 การเป็นสมาชิกกลุ่ม	34
14 จำนวนการถือครองที่ดินการปลูกลำไยทั้งหมด	35
15 การถือครองที่ดินการปลูกลำไยทั้งหมด	36
16 จำนวนการถือครองที่ดินและจำนวนการเช่าที่ดินของเกษตรกร	37
17 ตำแหน่งพื้นที่การผลิตลำไย	39
18 ขนาดพื้นดินปลูกลำไยที่อยู่ในเขตชลประทานและอยู่นอกในเขตชลประทาน	40
19 ลักษณะพื้นที่ปลูกลำไย	41
20 ความเหมาะสมของที่ตั้งของสวนลำไย	42
21 ลักษณะดินที่ปลูกลำไย	43
22 แหล่งน้ำหลักในการผลิตลำไย	45
23 ความคิดเห็นลักษณะของดินที่ผลิตลำไย	46
24 ความอุดมสมบูรณ์ของดิน	47

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
25 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปริมาณน้ำ และคุณภาพน้ำในการผลิตลำไยช่วง 10 ปี (ปีพ.ศ. 2545 - 2554)	49
26 ความเพียงพอของน้ำในการผลิตลำไย	50
27 การผลิตลำไยของเกษตรกร	51
28 การเข้าร่วม GAP ของเกษตรกร	52
29 อายุต้นลำไย	53
30 ระยะปลูกลำไย	54
31 จำนวนต้นลำไยเฉลี่ยต่อพื้นที่ 1 ไร่	55
32 ผลผลิตลำไยในช่วง 10 ปี (พ.ศ. 2545 - พ.ศ. 2554)	56
33 ระยะการเก็บเกี่ยวผลผลิตและระยะการตัดแต่งกิ่งลำไยในฤดูของเกษตรกร	58
34 ระยะการออกดอกและผสมเกสรลำไยในฤดูของเกษตรกร	59
35 ระยะลำไยติดผลในฤดูของเกษตรกร	60
36 ความเสี่ยงการเกิดความเสียหายในระยะต่างๆ ของการผลิตลำไยในฤดู	62
37 ระยะตัดแต่งกิ่งและเก็บเกี่ยวผลผลิตลำไยนอกฤดู	63
38 ระยะราดสารโพแทสเซียมคลอไรด์	64
39 ระยะออกดอกและผสมเกสรของการผลิตลำไยนอกฤดู	65
40 ระยะติดผลของการผลิตลำไยนอกฤดู	66
41 ความเสี่ยงการเกิดความเสียหายในระยะต่างๆ ของการผลิตลำไยนอกฤดู	68
42 ความดีการให้น้ำในการผลิตลำไยในฤดู ในช่วงเกิดภัยแล้งและไม่เกิดภัยแล้ง	70
43 แสดงความดีการให้น้ำในการผลิตลำไยนอกฤดูในช่วงเกิดภัยแล้ง และไม่เกิดภัยแล้ง	72
44 แหล่งเงินทุน	73
45 จำนวนเงินทุนเพื่อนำมาเป็นทุนประกอบอาชีพผลิตลำไย (บาท/ปี)	74

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
46	ต้นทุนผันแปรการผลิตลำไย (บาท/ไร่/ปี)	79
47	ผลผลิตลำไย (กก./ไร่)	80
48	ต้นทุนรวม และผลตอบแทน ของการผลิตลำไย (บาท/ไร่/ปี)	81
49	ราคาเฉลี่ยรับซื้อลำไยช่อและลำไยร่วง ตามขนาด (ปีพ.ศ. 2552 และ ปีพ.ศ. 2553)	82
50	ปีที่เกิดภัยแล้ง	83
51	การรับรู้ของเกษตรกรต่อปัญหาภัยแล้งและฝนทิ้งช่วงในรอบ 10 ปี	84
52	ความคิดเห็นต่ออาชีพต่อภัยแล้ง	85
53	ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อภัยแล้ง	86
54	ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการเกิดภัยแล้ง	87
55	การจัดการและการแก้ปัญหา ในปีที่เกิดภัยแล้งและไม่เกิดภัยแล้ง	89
56	การปรับตัวระดับครัวเรือน	90
57	การปรับตัวระดับชุมชน	92
58	ความคิดเห็นต่อความเสียหายที่เกิดจากภัยแล้ง	93
59	การอบรมเกี่ยวกับการผลิตลำไยในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2552 - พ.ศ. 2554)	94
60	การได้รับข่าวสารของเกษตรกร	95

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัยผลกระทบและการปรับตัวของครัวเรือนของเกษตรกร ในการผลิตลำไย	5
2 พื้นที่ศึกษาในตำบลแม่สอย อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่	21
3 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนระหว่างปีพ.ศ. 2545 - 2554	22
4 ขนาดพื้นที่การปลูกพืชชนิดอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย)	38