

ผลกระทบของการส่งเสริมการเกษตรที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวงที่มีต่อการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน  
: กรณีศึกษาสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่



นายประเสริฐศักดิ์ กุมภีพงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนภาค ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-53-2511-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE IMPACT OF HIGHLAND AGRICULTURAL PROMOTION ON SETTLEMENTS AND LANDUSE  
: A CASE STUDY OF ROYAL ANG KHANG AGRICULTURAL STATION  
FANG DISTRICT CHIANGMAI PROVINCE

Mr. Prasoetsakde Kumpeebongse

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Urban and Regional Planning Program in Regional Planning

Department of Urban and Regional Planning

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2005

ISBN 974-53-2511-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลกระทบของการส่งเสริมการเกษตรที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวงที่มีต่อ  
การตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน : กรณีศึกษาสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง  
อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่


โดย นายประเสริฐศักดิ์ กุมภีพงษ์

สาขาวิชา การวางแผนภาค

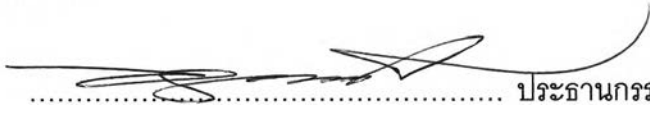
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธานี

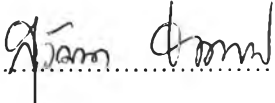
---


คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

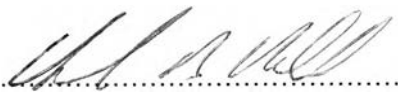
  
..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ เลอสม สถาปัตานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ไชศรี ภัคดีสุขเจริญ)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธานี)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.พนิต ภูจินดา)

  
..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.ชาร์ลส์ บี เมห์ล)

นายประเสริฐศักดิ์ กุมภีพงษ์ : ผลกระทบของการส่งเสริมการเกษตรที่สูงของมูลนิธิโครงการหลวงที่มีต่อการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน : กรณีศึกษาสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่. (THE IMPACT OF HIGHLAND AGRICULTURAL PROMOTION ON SETTLEMENTS AND LANDUSE : A CASE STUDY OF ROYAL ANG KHANG AGRICULTURAL STATION, FANG DISTRICT, CHIANGMAI PROVINCE) อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.สุวิธนา ธาดานิติ, 293 หน้า. ISBN 974-53-2511-2.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาและประเมินผลกระทบของการส่งเสริมเกษตรของสถานีเกษตรหลวงอ่างขางต่อการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดินในพื้นที่โครงการหลวงอ่างขาง รวมถึงเสนอแนะแนวทางการพัฒนาพื้นที่

จากการศึกษา พบว่า การส่งเสริมเกษตรของโครงการหลวงเป็นการวิจัยพืชเมืองหนาวเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่น รวมถึงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ส่งผลกระทบให้ชุมชนในพื้นที่โครงการขยายตัวโดยตั้งถิ่นฐานถาวรเป็นกลุ่ม (Clustered village) และตั้งบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างกระจุกตัวอย่างหนาแน่นมากขึ้นกลายเป็นศูนย์กลางกิจกรรมและบริการต่างๆ รวมถึงมีทิศทางการขยายพื้นที่ของหมู่บ้านสัมพันธ์กับแนวถนนตัดผ่าน (Lined village) โดยพบในหมู่บ้านคุ้มและหมู่บ้านหลวงตามลำดับ ส่วนรูปแบบการใช้ที่ดิน มีการเปลี่ยนรูปแบบการเพาะปลูกจากการทำไร่เลื่อนลอยหรือไร่หมุนเวียนไปสู่การใช้ที่ดินเพาะปลูกถาวร ผลการวิจัยของโครงการหลวงที่แนะนำไปสู่เกษตรกรส่งผลกระทบให้เกิดการขยายพื้นที่ปลูกพืชเมืองหนาวออกไปสู่ใกล้แนวชายแดน มีการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นและเหมาะสมต่อการอนุรักษ์ดินบนที่สูงโดยปลูกพืชผักต่างๆในพื้นที่ปลูกไม้ผลยืนต้น และยังพัฒนารูปแบบการเพาะปลูกเป็นแบบชลประทานสามารถปลูกได้ตลอดปี ทำให้เกษตรกรมีโอกาสทางการผลิตและการตลาดมากขึ้น ส่งผลให้การปลูกฝิ่นหมดไป ทั้งนี้ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานยังทำให้ชุมชนมีโอกาสทางการศึกษาและสาธารณสุขเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิต และสามารถพัฒนาพื้นที่ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของชุมชน การใช้ที่ดินและการเพิ่มประชากรจากการอพยพเข้ามาอยู่อาศัยและประกอบอาชีพก็ส่งผลกระทบต่อการขาดแคลนพื้นที่ทำกิน สิทธิถือครองที่ดินและความมั่นคงตามแนวชายแดน ในขณะที่การเปิดเสรีการค้ากับประเทศจีนซึ่งมีผลผลิตทางการเกษตรใกล้เคียงกันอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินเพื่อเพาะปลูกพืชด้วย

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา คือ ควรจัดทำผังการใช้ที่ดินของชุมชนเพื่อควบคุมการขยายพื้นที่ออกไปและการอพยพเข้ามาอาศัยทำกินในพื้นที่ ส่งเสริมการใช้ที่ดินเพื่อเพาะปลูกให้เหมาะสมกับแรงงานในครัวเรือน โดยเน้นการเพิ่มคุณภาพของผลผลิตมากกว่าการเพาะปลูกเชิงปริมาณด้วยการขยายพื้นที่ทำกินเพิ่มขึ้นเช่นเดิม นอกจากนี้การใช้ที่ดินควรมีความยืดหยุ่นต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชตามความต้องการของตลาดโดยสนับสนุนให้เกษตรกรมีความรู้ทั้งในด้านการเพาะปลูกและการตลาดยิ่งขึ้น รวมทั้งสนับสนุนการจัดหาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อเพิ่มศักยภาพและทางเลือกการผลิตให้มากขึ้นควบคู่กับการพัฒนาแรงงานเกษตรให้ทันต่อการแข่งขันในยุคโลกาภิวัตน์

ภาควิชา.....การวางแผนภาคและเมือง.....ลายมือชื่อผู้วิจัย.....

สาขาวิชา.....การวางแผนภาค.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา..2548.....

## 4574152525 : MAJOR REGIONAL PLANNING

KEY WORD: IMPACT / SETTLEMENTS / LANDUSE / FANG / ANG KHANG

PRASOETSAKDE KUMPEEBONGSE : THE IMPACT OF HIGHLAND AGRICULTURAL PROMOTION ON SETTLEMENTS AND LANDUSE : A CASE STUDY OF ROYAL ANG KHANG AGRICULTURAL STATION, FANG DISTRICT, CHIANGMAI PROVINCE. THESIS ADVISOR : ASSI.PROF.SUWATTANA THADANITI, Ph.D. 293 pp. ISBN 974-53-2511-2.

The purposes of the thesis were to study and evaluate the impact of the agricultural promotion of the Royal Ang Khang agricultural station on settlements and landuse as well as to propose approaches for the area development. The agricultural promotion by the Royal Project involved the temperate crop research to replace opium and some infrastructural development. The impact on the area's communities was that the communities expanded and settled permanently into clustered villages. The densely clustered housing and buildings area became a center for activities and services. The village expanded along the line of the roadways (lined village) such as the cases of the Khum and Loung Villages. For the pattern of landuse, there was a change from shifting agriculture to permanent farming. The promotion of the research results lead to the expansion of temperate crop farming areas further into the Burmese border. The landuse was intensive and appropriate for highlands soil conservation by growing fruit trees and vegetables. Farming developed further by using irrigation system enabling all-year growing, in effect, increased more opportunities for producing and marketing for farmers and alternately removed opium growing. The development of basic infrastructure also increased educational and health opportunities; thus raised the quality of life. The area also developed into a tourist attraction. However, the community expansions, the landuse and population increases from in-migration to live and work in the area lead to land scarcity, problems with land-holding rights and border security. On the other hand, the free trade agreement with China which had similar agricultural products may affect the landuse for cropping area.

The recommendations were as follow: a landuse plan of the communities should be made to control further land expansion and in-migration in the area; promotion of farming landuse appropriate for available family labor emphasizing more on quality production than expansive farming. Landuse should be flexible to the needs for crop production following market demands while farmers should be supported with production and marketing information and knowledge. Small water resources should be built to help increase production and to provide crop alternatives. Furthermore, labor needed to be developed as competitive in the time of globalization.

Department Urban and Regional planning Student's signature..... P.Kumpubongse  
Field of study..... Regional planning..... Advisor's signature..... Suwattana Thadaniti,  
Academic year..... 2005.....

## กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ เป็นอย่างสูง สำหรับเวลาและคำปรึกษาเพื่อชี้แนวทางอันเป็นเหตุให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี ตลอดจนหน่วยงานต่างๆและท่านทั้งหลายอันมีส่วนเกี่ยวข้องและไม่สามารถยกมาอ้างได้ทั้งหมด สำหรับความเอื้อเฟื้อเพื่อข้อมูลและข้อชี้แนะเพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณบิดาและมารดาอย่างยิ่ง สำหรับความเมตตาให้โอกาสทุกทางอันเป็นเหตุให้ข้าพเจ้าได้รับการศึกษาและความรู้

สุดท้ายนี้ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่บ้าง พึงทราบว่าเป็นของบุคคลทั้งหลายดังที่กล่าวมา และหากมีข้อผิดพลาดประการใด พึงทราบเช่นกันว่า เป็นของข้าพเจ้าแต่เพียงผู้เดียวทั้งเบื้องต้น เบื้องกลางและสถานปลาย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ฐ
สารบัญแผนที่.....	ฑ
สารบัญแผนภาพ.....	ณ
สารบัญแผนภูมิ.....	ต
บทที่	
1.บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	6
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	6
1.4 ขั้นตอนของการศึกษา.....	6
1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	7
1.6 ระเบียบวิธีการวิจัย.....	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2.แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐาน.....	9
2.1.1 ความหมายของการตั้งถิ่นฐาน.....	9
2.1.2 แนวคิดการตั้งถิ่นฐาน.....	10
2.1.3 รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน.....	14
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินการเกษตร.....	21
2.2.1 ความหมายของที่ดิน.....	21
2.2.2 แนวคิดการใช้ที่ดินการเกษตร.....	22
2.2.3 รูปแบบการใช้ที่ดิน.....	26
2.2.4 ปัจจัยที่อิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน.....	36

บทที่	หน้า
2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตรและการวางแผนการตั้งถิ่นฐานชนบท...39	
2.3.1 แนวคิดการพัฒนาการเกษตร.....39	
2.3.2 แนวพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนาการเกษตร.....40	
2.3.3 การพัฒนาการเกษตรกับการพัฒนาชนบท.....43	
2.3.4 การส่งเสริมเกษตรที่สูง.....44	
2.3.5 แนวคิดการวางแผนการตั้งถิ่นฐานชนบท.....45	
2.3.6 การพัฒนาพื้นที่ในชนบท.....46	
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....47	
2.4.1 การใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการหลวงอ่างช้าง.....47	
2.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....48	
3.สภาพของพื้นที่ศึกษา	
3.1 อำเภอฝาง.....52	
3.1.1 สภาพทั่วไป.....52	
3.1.1.1 ที่ตั้ง.....52	
3.1.1.2 การปกครอง.....55	
3.1.1.3 ภูมิประเทศ.....57	
3.1.1.4 ภูมิอากาศ.....59	
3.1.1.5 ทรัพยากรธรรมชาติ.....59	
3.1.1.6 สังคมและเศรษฐกิจ.....63	
3.1.2 สภาพทางประชากร.....64	
3.1.2.1 ประชากรทั่วไป.....64	
3.1.2.2 ประชากรบนพื้นที่สูง.....68	
3.1.3 สภาพการใช้ที่ดิน.....79	
3.1.3.1 พื้นที่เกษตรกรรม.....79	
3.1.3.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน.....81	
3.2 สถานีเกษตรหลวงอ่างช้าง.....94	
3.2.1 สภาพทั่วไป.....94	
3.2.1.1 ที่ตั้งและขนาด.....94	



บทที่	หน้า
3.2.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ.....	97
3.2.1.3 ลักษณะดิน.....	97
3.2.1.4 ลักษณะภูมิอากาศ.....	102
3.2.1.5 การคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐาน.....	106
3.2.2 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม.....	108
3.2.2.1 ลักษณะประชากร.....	108
3.2.2.2 ลักษณะทางสังคม.....	109
3.2.2.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจ.....	110
3.2.3 สภาพของทรัพยากร.....	120
3.2.3.1 ทรัพยากรป่าไม้.....	120
3.2.3.2 ทรัพยากรน้ำ.....	123
3.2.3.3 ทรัพยากรดิน.....	127
4.การส่งเสริมการเกษตรของสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง	
4.1 ความเป็นมาของพื้นที่โครงการหลวงอ่างขาง.....	128
4.1.1 ประชากรในพื้นที่.....	128
4.1.2 การพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร.....	130
4.2 การดำเนินงานของสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง.....	135
4.2.1 งานวิจัย.....	136
4.2.2 งานเผยแพร่และฝึกอบรม.....	137
4.2.3 งานผลิตและขยายพันธุ์พืช.....	137
4.2.4 งานส่งเสริมและพัฒนา.....	137
4.2.5 กิจกรรมพิเศษ.....	139
4.3 การส่งเสริมเกษตรที่สูงของโครงการหลวงอ่างขาง.....	140
5.การวิเคราะห์การตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน	
5.1 วิธีการวิเคราะห์.....	141
5.2 วิเคราะห์รูปแบบการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน.....	143
5.2.1 การเปลี่ยนแปลงทางประชากร.....	143
5.2.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	145

บทที่	หน้า
5.2.2.1	พื้นที่ตั้งถิ่นฐานชุมชน.....148
5.2.2.2	พื้นที่เกษตรกรรม.....177
5.2.3	ผลกระทบต่อการจัดตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน.....220
5.3	ประเมินผลกระทบการจัดตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน.....233
6.	ทิศทางการพัฒนาของโครงการหลวง
6.1	สถานการณ์ปัจจุบัน.....245
6.2	แนวทางการพัฒนาพื้นที่.....248
7.	สรุปและเสนอแนะ.....251
7.1	สรุป.....251
7.2	ข้อเสนอแนะการพัฒนา.....261
7.3	ข้อเสนอแนะการศึกษา.....264
	รายการอ้างอิง.....265
	ภาคผนวก
	ภาคผนวก ก.....273
	ภาคผนวก ข.....286
	ภาคผนวก ค.....291
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....293

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1.1 จำนวนประชากรรายอำเภอ จังหวัดเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ.2503 – 2543.....	65
3.1.2 ร้อยละของจำนวนประชากรรายอำเภอ จังหวัดเชียงใหม่.....	67
ช่วงปี พ.ศ.2503 – 2543	
3.1.3 จำนวนประชากรชาวเขารายอำเภอ จังหวัดเชียงใหม่.....	73
ช่วงปี พ.ศ.2521 – 2545	
3.1.4 จำนวนประชากรชนกลุ่มน้อยรายอำเภอ จังหวัดเชียงใหม่.....	75
ช่วงปี พ.ศ.2529 – 2545	
3.1.5 จำนวนประชากรบนพื้นที่สูง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่.....	77
ช่วงปี พ.ศ.2529 – 2545	
3.1.6 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่.....	80
ช่วงปี พ.ศ.2506-2546	
3.1.7 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อทำไร่เลื่อนลอยหรือไร่หมุนเวียน.....	85
อำเภอฝางในปี พ.ศ.2532 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2543	
3.1.8 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อทำนา อำเภอฝางในปี พ.ศ.2532.....	87
เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2543	
3.1.9 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ อำเภอฝางในปี พ.ศ.2532.....	90
เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2543	
3.1.10 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกไม้ผล อำเภอฝาง.....	92
ในปี พ.ศ.2543 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2532	
3.2.1 อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณฝน บริเวณโครงการหลวง.....	103
อ่างช้าง (เฉลี่ยปี พ.ศ. 2531-2538, 2543 และ 2544)	
3.2.2 ลักษณะประชากรของสถานีเกษตรหลวงอ่างช้าง ปี พ.ศ.2547.....	108
3.2.3 การประกอบอาชีพของประชากรในพื้นที่ของสถานีเกษตรหลวงอ่างช้าง.....	110
ปี พ.ศ.2547	
3.2.4 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนเกษตรในพื้นที่ของสถานีเกษตรหลวง.....	111
อ่างช้างปีการผลิต 2545/2546 (หน่วย : บาท/ครัวเรือน/ปี)	
3.2.5 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของสถานีเกษตรหลวงอ่างช้าง.....	113
ปี พ.ศ.2546	

บทที่	หน้า
3.2.6 ผลตอบแทนของระบบการปลูกพืชที่สำคัญในพื้นที่ของสถานีเกษตรหลวง.....	114
อ้างขางปีการผลิต 2545/2546	
3.2.6 ผลตอบแทนของระบบการปลูกพืชที่สำคัญในพื้นที่ของสถานีเกษตรหลวง.....	115
อ้างขางปีการผลิต 2545/2546 (ต่อ)	
3.2.7 พื้นที่ลัดลอบปลูกฝิ่นของอำเภอฝาง ช่วงปี พ.ศ.2531-2545.....	116
3.2.8 พื้นที่ป่าไม้ของสถานีเกษตรหลวงอ้างขาง ปี พ.ศ.2546.....	120
3.2.9 การพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการหลวงอ้างขาง.....	124
3.2.9การพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่โครงการหลวงอ้างขาง (ต่อ).....	125
3.2.10 ลักษณะทรัพยากรดินในพื้นที่ของสถานีเกษตรหลวงอ้างขาง.....	127
5.2.1 ลักษณะทางประชากรในพื้นที่โครงการหลวงอ้างขาง.....	143
ในปี พ.ศ.2524 และ พ.ศ.2547	
5.2.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการหลวงอ้างขาง.....	145
ในปี พ.ศ.2525 และปี พ.ศ.2546	
5.2.3 ทิศทางการพัฒนาพื้นที่ของหมู่บ้านในปี พ.ศ.2546.....	171
5.2.4 การเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ความเชื่อและศาสนาในพื้นที่ของชุมชน.....	173
5.2.5 ระบบพืชในพื้นที่โครงการหลวงอ้างขางในปี พ.ศ.2525 และ พ.ศ.2546.....	181
5.2.6 ผลกระทบต่อการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดินในพื้นที่.....	225
โครงการหลวงอ้างขาง	
5.3.1 ประเมินผลการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดิน.....	233
ในพื้นที่โครงการหลวงอ้างขาง	
5.3.2 เปรียบเทียบความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดินกับรูปแบบ.....	241
การเพาะปลูก	
5.3.3 เปรียบเทียบโครงสร้างรายได้และรายจ่ายของครัวเรือนเกษตรหลัก.....	242
(กลุ่มเงินฮ่อ)	
ก ที่ตั้งและความสูงของสถานีวิจัยและศูนย์พัฒนาโครงการหลวง.....	283
ข แหล่งปลูกฝิ่น (Highland unit) ทางภาคเหนือของประเทศไทย.....	288

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	18
2.2	19
2.3	20
5.1.1	142
5.2.1	156
5.2.2	161
5.2.3	164
5.2.4	167

## สารบัญแนบที่

แนบที่	หน้า
3.1.1 ที่ตั้งของอำเภอฝาง.....	53
3.1.2 เขตการปกครองของอำเภอฝาง.....	54
3.1.3 เส้นชั้นความสูงจากระดับน้ำทะเลของอำเภอฝาง.....	58
3.1.4 แหล่งขุดเจาะน้ำมันของอำเภอฝาง.....	61
3.1.5 พื้นที่ของเขตอุทยานแห่งชาติแม่ฝาง.....	62
3.1.6 การใช้ที่ดินของอำเภอฝางปี พ.ศ. 2532.....	82
3.1.7 การใช้ที่ดินของอำเภอฝางปี พ.ศ. 2543.....	83
5.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการหลวงอ่างช้างปี พ.ศ. 2525.....	146
โดยสังเขป	
5.2.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการหลวงอ่างช้างปี พ.ศ. 2546.....	147
5.2.3 เส้นทางคมนาคมของพื้นที่โครงการหลวงอ่างช้างปี พ.ศ. 2525.....	150
5.2.4 เส้นทางคมนาคมของพื้นที่โครงการหลวงอ่างช้างปี พ.ศ. 2546.....	151
5.2.5 การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของหมู่บ้านขอบดงปี พ.ศ. 2525.....	154
5.2.6 การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของหมู่บ้านขอบดงปี พ.ศ. 2546.....	155
5.2.7 การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของหมู่บ้านหลวงปี พ.ศ. 2525.....	159
5.2.8 การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของหมู่บ้านหลวงปี พ.ศ. 2546.....	160
5.2.9 การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของหมู่บ้านคุ้มปี พ.ศ. 2525.....	162
5.2.10 การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของหมู่บ้านคุ้มปี พ.ศ. 2546.....	163
5.2.11 การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของหมู่บ้านปางม้าปี พ.ศ. 2525.....	165
5.2.12 การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของหมู่บ้านหลวงปี พ.ศ. 2546.....	166
5.2.13 สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆของพื้นที่ในหมู่บ้านปี พ.ศ. 2525.....	169
5.2.14 สถานที่ราชการและสถาบันต่างๆของพื้นที่ในหมู่บ้านปี พ.ศ. 2546.....	170
5.2.15 ศูนย์กลางการบริการท่องเที่ยวและขยายตัวปี พ.ศ. 2546.....	176
5.2.16 พื้นที่เกษตรกรรม ปี พ.ศ. 2525 โดยสังเขป.....	179
5.2.17 พื้นที่เกษตรกรรม ปี พ.ศ. 2546.....	180
5.2.18 พื้นที่ปลูกไม้ผล ปี พ.ศ. 2525 โดยสังเขป.....	187
5.2.19 พื้นที่ปลูกไม้ผล ปี พ.ศ. 2546.....	188
5.2.20 พื้นที่ปลูกพืชสวน ปี พ.ศ. 2546.....	191

แผนที่	หน้า
5.2.21 พื้นที่ปลูกพืชไร่ปี พ.ศ. 2525 โดยสังเขป.....	195
5.2.22 พื้นที่ปลูกพืชไร่ปี พ.ศ. 2546.....	196
5.2.23 การจำลองการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2525.....	200
5.2.24 การไหลของผลผลิตทางการเกษตรและระบบตลาดปี พ.ศ. 2525.....	201
5.2.25 การจำลองการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2546.....	202
5.2.26 การไหลของผลผลิตทางการเกษตรและระบบตลาดปี พ.ศ. 2546.....	203
6.1.1 โครงการความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีกับพื้นที่ของโครงการหลวง.....	247
ก ที่ตั้งของสถานีวิจัยและศูนย์พัฒนาโครงการหลวง.....	282
ข แหล่งปลูกฝิ่น (Highland unit) ทางภาคเหนือของประเทศไทย.....	287
ค.1 การใช้ที่ดินโดยอ้างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ 2525.....	291
ค.2 การใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอ้างขางปี 2546.....	292

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพ	หน้า
2.2.1 การทำไร่เลื่อนลอย.....	29
2.2.2 การทำไร่หมุนเวียนที่พื้นที่ทำกินเป็นกรรมสิทธิ์ของชุมชนและใช้ประโยชน์ ที่ดิน 1 ปีแล้วทิ้งให้พื้นที่พักตัว	31
2.2.3 การทำไร่หมุนเวียนที่พื้นที่ทำกินเป็นกรรมสิทธิ์ของชุมชนร่วมกับ..... กรรมสิทธิ์ส่วนบุคคลและใช้ประโยชน์ที่ดิน 1 ปีแล้วทิ้งให้พื้นที่พักตัว	32
2.2.4 การทำไร่หมุนเวียนที่พื้นที่ทำกินเป็นกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคลและ..... ใช้ประโยชน์ที่ดิน 1 ปี หรือมากกว่าแล้วทิ้งให้พื้นที่พักตัว	33
2.5.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	51
3.1.1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เขตการปกครองของอำเภอฝาง.....	55
5.2.1 การเปลี่ยนแปลงทางประชากรของพื้นที่โครงการหลวงอ่างช้าง.....	144
5.2.2 รูปแบบแปลงเพาะปลูกในการใช้ประโยชน์พื้นที่แบบไร่เลื่อนลอย.....	182
5.2.3 รูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรของหมู่บ้านขอบด้ง ปี พ.ศ.2525.....	207
5.2.4 รูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรของหมู่บ้านขอบด้ง ปี พ.ศ.2546.....	208
5.2.5 รูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรของหมู่บ้านหลวง ปี พ.ศ.2525.....	211
5.2.6 รูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรของหมู่บ้านหลวง ปี พ.ศ.2546.....	212
5.2.7 รูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรของหมู่บ้านคุ้ม ปี พ.ศ.2525.....	215
5.2.8 รูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรของหมู่บ้านคุ้ม ปี พ.ศ.2546.....	216
5.2.9 รูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรของหมู่บ้านปางม้า ปี พ.ศ.2525.....	218
5.2.10 รูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรของหมู่บ้านปางม้า ปี พ.ศ.2546.....	219
5.2.11 ปัจจัยและเงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่โครงการหลวงอ่างช้าง.....	224
5.3.1 วิเคราะห์และประเมินผลกระทบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่หมู่บ้านและ..... ที่อยู่อาศัย	236
5.3.2 วิเคราะห์และประเมินผลกระทบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สถานที่..... ราชการและสถาบันต่างๆ	238
5.3.3 วิเคราะห์และประเมินผลกระทบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สถานที่..... เพื่อการท่องเที่ยว	240
5.3.4 วิเคราะห์และประเมินผลกระทบการเปลี่ยนแปลง..... พื้นที่ปลูกไม้ผลและพืชสวน	242



แผนภาพ	หน้า
5.3.5 วิเคราะห์และประเมินผลกระทบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกพืชไร่.....	243
6.1.1 แนวทางการพัฒนาพื้นที่ของมูลนิธิโครงการหลวง.....	250

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
3.1.1 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่.....	66
ช่วงปี พ.ศ.2503 – 2543	
3.1.2 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรชาวเขา อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่.....	74
ช่วงปี พ.ศ.2521 – 2545	
3.1.3 การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรชนกลุ่มน้อย อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่.....	76
ช่วงปี พ.ศ.2529 – 2545	
3.1.4 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรชาวเขาและชนกลุ่มน้อย.....	77
อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ.2529 – 2545	
3.1.5 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรบนพื้นที่สูง อำเภอฝาง.....	78
จังหวัดเชียงใหม่ ช่วงปี พ.ศ.2529 – 2545	
3.1.6 ลักษณะประชากรบนพื้นที่สูง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ.2545.....	78
3.1.7 ร้อยละการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรม อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่.....	81
ช่วงปี พ.ศ.2506-2546	
3.1.8 ร้อยละการใช้ที่ดินในปี พ.ศ.2543 ที่เปลี่ยนจากการใช้ที่ดินเพื่อทำไร่.....	86
เลื่อนลอยหรือไร่หมุนเวียน ในปี พ.ศ.2532 อำเภอฝาง	
3.1.9 ร้อยละการใช้ที่ดิน ในปี พ.ศ.2543 ที่เปลี่ยนจากการใช้ที่ดินเพื่อทำนา.....	88
ในปี พ.ศ.2532 อำเภอฝาง	
3.1.10 ร้อยละการใช้ที่ดิน ในปี พ.ศ.2543 ที่เปลี่ยนจากการใช้ที่ดินเพื่อปลูก.....	91
พืชไร่ในปี พ.ศ.2532 อำเภอฝาง	
3.1.11 ร้อยละการใช้ที่ดิน ในปี พ.ศ.2532 ที่เปลี่ยนไปเป็นการใช้ที่ดินเพื่อปลูก.....	93
ไม้ผลในปี พ.ศ.2543 อำเภอฝาง	
3.2.1 อุณหภูมิเฉลี่ย ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย และปริมาณฝนตลอดปี.....	104
บริเวณโครงการหลวงอ่างขาง (เฉลี่ยปี พ.ศ. 2531-2538, 2543 และ 2544)	
3.2.2 กลุ่มชาติพันธุ์จำนวนและร้อยละของประชากรของสถานีเกษตรหลวง.....	108
อ่างขาง	
3.2.3 รายได้และรายจ่ายของครัวเรือนเกษตรในพื้นที่ของสถานีเกษตรหลวง.....	112
อ่างขางปีการผลิต 2545/2546 (หน่วย : บาท/ครัวเรือน/ปี)	
3.2.4 แนวโน้มของพื้นที่ปลูกฝิ่นของอำเภอฝาง.....	118