

ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน : กรณีศึกษา
หมู่บ้านศิมและคูเมืองสามัคคีธรรม จังหวัดสิงห์บุรี

นางจิรวรรณ จิรไกรศิริ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาภูมิศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2533

ISBN 974-577-872-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

016606

THE RELATIONSHIP BETWEEN AGRICULTURAL LAND USE AND VILLAGE
DEVELOPMENT : A CASE STUDY OF KEAM AND
KUMUANGSAMUKKEEDHAM VILLAGES,
CHANGWAT SINGBURI

Mrs. Jirawan Jirakraisiri

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts
Department of Geography
Graduate School
Chulalongkorn University

1990

ISBN 974-577-872-9

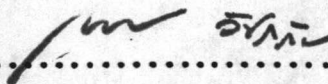
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน :
กรณีศึกษาหมู่บ้านคิมและคูเมืองสามัคคีธรรม จังหวัดสิงห์บุรี

โดย นางจรรวณ จิรไกรศิริ

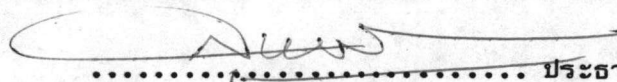
ภาควิชา ภูมิศาสตร์

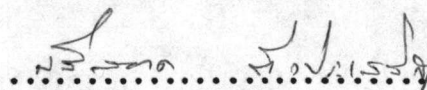
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ศรีสอาด ตั้งประเสริฐ
ศาสตราจารย์ไพฑูรย์ พงสะบุตร

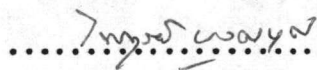
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

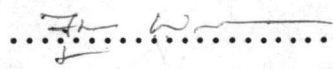

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วิชาภัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ ศิริไพบูลย์สินธ์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ศรีสอาด ตั้งประเสริฐ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ศาสตราจารย์ไพฑูรย์ พงสะบุตร)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.จุมพล พูลภัทรชีวิน)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

จิวรรณ จิรไกรศิริ : ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน
: กรณีศึกษาหมู่บ้านคิมและคูเมืองสามัคคีธรรม จังหวัดสิงห์บุรี (THE RELATIONSHIP
BETWEEN AGRICULTURAL LAND USE AND VILLAGE DEVELOPMENT : A CASE STUDY
OF KEAM AND KUMUANGSAMUKKEEDHAM VILLAGES, CHANGWAT SINGBURI) อ.ที่ปรึกษา
: รศ.ศรีสอาด ตั้งประเสริฐ, ศ.ไพฑูรย์ พงศบุตร, 124 หน้า. ISBN 974-577-872-9

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารายละเอียดการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในสองหมู่บ้าน
ที่มีระดับการพัฒนาต่างกัน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน
โดยมีสมมติฐานว่า หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมซึ่งมีระดับการพัฒนาสูงกว่า จะมีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร
แบบเข้มข้นกว่าหมู่บ้านคิมซึ่งมีระดับพัฒนาต่ำกว่า รวมทั้งศึกษาแนวโน้มการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มข้นใน
อนาคต ข้อมูลส่วนใหญ่ ได้จากแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เกษตรกร ปรากฏผลดังนี้

1. การเปรียบเทียบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของหมู่บ้านทั้งสอง ด้วยการทดสอบค่าไคสแควร์
พบความแตกต่างที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 และ .05 ในเรื่องความเข้มข้นในการใช้ที่ดิน รูปแบบการใช้
ที่ดิน ยานพาหนะครุฑพิกซ์ เครื่องจักรกลทางการเกษตรและแรงงาน

2. งานวิจัยนี้สามารถสรุปได้ว่า การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาหมู่บ้าน
หมู่บ้านคูเมืองสามัคคีธรรมมีค่าตัวแปรที่เป็นดัชนีการพัฒนาก่อนทุกตัวสูงกว่าหมู่บ้านคิม และมีค่าตัวแปรที่เป็น
ดัชนีการเกษตรแบบเข้มข้น ซึ่งได้แก่ ผลตอบแทนทางการเกษตรต่อหนึ่งหน่วยปัจจัยผลิต ไม่ว่าจะเป็นนุ้ย
ยานพาหนะครุฑพิกซ์ เครื่องจักรกลทางการเกษตร แรงงานและการลงทุน สูงกว่าหมู่บ้านคิม

3. การคาดการณ์สำหรับอนาคตภายในปี พ.ศ. 2540 ด้วยเทคนิค EDFR พบว่า แนวโน้ม
การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มข้นของสองหมู่บ้านจะมีการพัฒนาไปในทางที่ดี ทั้งในด้านโครงสร้างทางการ
เกษตร รูปแบบทางเกษตร การลงทุนและการใช้เทคโนโลยี แต่สภาพของภูมิอากาศ การขาดแคลนน้ำใน
ฤดูแล้ง ราคาผลผลิต การเพิ่มของประชากรและการไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน จะเป็นแนวโน้มที่เป็นอุปสรรค
ต่อการพัฒนาการเกษตร

ภาควิชา ภูมิศาสตร์
สาขาวิชา ภูมิศาสตร์
ปีการศึกษา 2532

ลายมือชื่อนิติ *สมิ อชว.*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *น.ส.สอาด ตั้งประเสริฐ*

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

JIRAWAN JIRAKRAISIRI : THE RELATIONSHIP BETWEEN AGRICULTURAL LAND USE AND VILLAGE DEVELOPMENT: A CASE STUDY OF KEAM AND KUMUANGSAMUKKEEDHAM VILLAGES, CHANGWAT SINGBURI. THESIS ADVISORS: ASSO. PROF. SRISARD TANGPRASERT, PROF. PAITON PONGSABUTRA, 124 PP. ISBN 974-577-872-9.

This study is aimed at scrutinizing details of agricultural land-use in two villages of different levels of development and analyzing the relationship between agricultural land-use and village development on the assumption that Kumuangsamukkeedham Village which has a higher level of development should have more intensive agricultural land-use than that of Keam Village whose level of development is comparatively inferior. Also the trend of intensive agricultural land-use in the future is given. Most of the data are obtained from questionnaires and interviews with farmers and give the following results:

1. A comparison of agricultural land-use in the two villages by Chi-square Test shows a difference significant at the level of .01 and .05 respectively as far as land-use intensity, land-use pattern, and the use of herbicides, agricultural machines, and labour are concerned.
2. The research may conclude that agricultural land-use is definitely related to village development for Kumuangsamukkeedham Village has nearly all the variates used as development indices higher than those of Keam Village. Also all intensive agriculture indices represented by agricultural returns per unit of inputs, whether it be fertilizer, herbicides, agricultural machines, labour or cash investment show a higher value at Kumuangsamukkeedham Village than at Keam Village.
3. A forecast for B.E. 2540 using EDFR technique indicates that intensive agricultural land-use in both villages will be developed rather favourably in matters concerning agricultural structure, agricultural pattern, investment, and the application of technology. However, climatic conditions, drought during dry season, market prices of agricultural produce, population increase, landless tenancy can act as major obstacles to agricultural development.

ภาควิชา ภูมิศาสตร์
สาขาวิชา ภูมิศาสตร์
ปีการศึกษา 2532

ลายมือชื่อนิสิต *จิววัน จิระไกรศิริ*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *ศรีสมร ทวีวงศ์*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม *ไพฑูริย์ พงษ์บุตร*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ รองศาสตราจารย์ศรีสอาด
คั้งประเสริฐ และ ศาสตราจารย์ไพฑูรย์ พงศบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านทั้งสอง
ได้กรุณาให้คำแนะนำและติดตามผลงานด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ ศิริไพบุลย์สินธ์ ประธานกรรมการสอบ
อาจารย์ ดร.จุมพล พูลภัทรชีวิน ที่ให้ความรู้ทางเทคนิค EDR อาจารย์สมกิจ กิจสมวงศ์
ที่ให้คำแนะนำทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เกษตรกรและผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความร่วมมือในการตอบ
แบบสอบถาม และขอขอบคุณผู้ช่วยผู้วิจัย

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่เอี่ยมละออ ฉัตรกุล ณ อยุธยา และขอบคุณ
รองศาสตราจารย์ ดร.พลศักดิ์ จิรโกศิริ ในความกรุณาหลาย ๆ เรื่อง

จิรวรรณ จิรโกศิริ

8 เมษายน 2533

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
สารบัญแผนที่.....	ธ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 สภาพปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	
1.3 แนวความคิดในการศึกษา.....	4
1.4 นิยามศัพท์.....	8
1.5 สมมติฐานการวิจัย.....	8
1.6 ขอบเขตของการศึกษา.....	9
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 ระเบียบวิธีการวิจัย.....	11
ส่วนที่ 1 : การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและการพัฒนาหมู่บ้าน	
2.1 การเลือกตัวอย่างประชากร.....	12
2.2 การรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	14
2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	15

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ส่วนที่ 2 : แนวโน้มการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้ม	
2.1 การเลือกตัวอย่างประชากร.....	17
2.2 การรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	17
2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	18
3 แนวความคิดและผลงานที่เกี่ยวข้อง.....	21
3.1 ความหมายและความสำคัญของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร..	21
3.2 ทฤษฎีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร.....	22
3.3 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้ม.....	25
3.4 ลักษณะของการเกษตรแบบเข้ม.....	25
3.5 ความหมายของการพัฒนาชนบท.....	31
3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาชนบทและการพัฒนาการเกษตร	33
4 พื้นที่ศึกษา.....	40
4.1 สภาพภูมิศาสตร์ของจังหวัดสิงห์บุรี.....	40
4.2 ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ของพื้นที่ศึกษา.....	46
5 ผลการวิเคราะห์ : การพัฒนาหมู่บ้านและการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร	52
5.1 การพัฒนาหมู่บ้าน.....	52
5.1.1 การพัฒนาทางการเกษตร.....	54
5.1.2 การพัฒนาทางเศรษฐกิจ.....	55
5.1.3 การพัฒนาทางสังคม.....	60

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5.2 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร.....	68
5.2.1 โครงสร้างทางการเกษตร.....	68
5.2.2 รูปแบบทางการเกษตร.....	70
5.2.3 เทคโนโลยีทางการเกษตร.....	71
5.2.4 การลงทุนทางการเกษตร.....	74
5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน	80
5.4 การพิสูจน์สมมติฐาน.....	83
6 แนวโน้มการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้ม.....	86
6.1 โครงสร้างทางการเกษตร.....	86
6.2 รูปแบบทางการเกษตร.....	87
6.3 การลงทุนทางการเกษตร.....	89
6.4 เทคโนโลยีทางการเกษตร.....	90
7 สรุปและเสนอแนะ.....	95
บรรณานุกรม.....	100
ภาคผนวก.....	109
ประวัติผู้วิจัย.....	124

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	12
2.2	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง.....	13
4.1	พื้นที่ปกครองและจำนวนประชากรของจังหวัดสิงห์บุรี พ.ศ. 2529	44
4.2	ขนาดครอบครัวและสถานภาพสมรส.....	49
5.1	ดัชนีของระดับการพัฒนาหมู่บ้าน.....	53
5.2	อัตราส่วนความสนใจในความรู้ทางการพัฒนาทางการเกษตร	54
5.3	รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนการเกษตร.....	55
5.4	ประเภทรายได้ของเกษตรกร.....	56
5.5	แหล่งสินเชื่อ และลักษณะการกู้.....	58
5.6	จำนวนเงินและวัตถุประสงค์ของสินเชื่อทางการเกษตร.....	59
5.7	ระดับการศึกษาของเกษตรกร.....	61
5.8	การเข้าร่วมกิจกรรมการศึกษานอกระบบ.....	62
5.9	การสังกัดกลุ่มอาชีพทางการเกษตร.....	64
5.10	ประโยชน์ที่ได้รับจากการสังกัดกลุ่มอาชีพทางการเกษตร.....	65
5.11	การปฏิบัติตนของเกษตรกรยามเจ็บป่วย.....	66
5.12	ระยะทางระหว่างสถานพยาบาลกับบ้านเกษตรกร.....	67
5.13	ขนาดของไร่นา.....	69
5.14	ลักษณะการถือครอง.....	70
5.15	รูปแบบการใช้ที่ดิน.....	70
5.16	ความเข้มในการใช้ที่ดิน.....	71
5.17	ค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช.....	72
5.18	เครื่องจักรกลที่เกษตรกรใช้เป็นประจำ.....	73

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.19	ประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล	74
5.20	อายุและเพศของแรงงาน	75
5.21	ประเภทของแรงงาน	75
5.22	ค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน	77
5.23	การทำงานของ เกษตรกรในฤดูเพาะปลูกตลอดปี	78
5.24	การใช้แรงงานต่อไร่ในการ เพาะปลูก	78
5.25	ค่าใช้จ่ายของการผลิตในการประกอบการตลอดปี	79
5.26	การลงทุนในการผลิต	79
5.27	ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินเพื่อการ เกษตรกับการพัฒนาหมู่บ้าน	81
5.28	เปรียบเทียบตัวแปรการใช้ที่ดินเพื่อการ เกษตรแบบ เข้มของหมู่บ้าน คูเมืองสามัคคีธรรมและหมู่บ้านคิม	85
5.29	มูลค่าผลผลิตต่อหนึ่งหน่วยปัจจัยการผลิตของการ เกษตรแบบ เข้ม	85
6.1	แนวโน้มการใช้ที่ดินเพื่อการ เกษตรแบบ เข้ม	92

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	แผนการวิเคราะห์ข้อมูล.....	11
2	ระยะเวลาการเจริญเติบโตของข้าว.....	77
3	ระบบตลาดและราคาสินค้าข้าวและอ้อยของหมู่บ้าน.....	88
4	ระบบการปลูกพืชในรอบหนึ่งปี.....	99

สารบัญแผนที่

แผนที่		หน้า
1	เขตการปกครอง จังหวัดสิงห์บุรี.....	41
2	พื้นที่ชลประทาน จังหวัดสิงห์บุรี.....	43
3	จำนวนประชากรรายอำเภอ จังหวัดสิงห์บุรี.....	45
4	ที่ตั้งหมู่บ้าน ในตำบลสระแจง.....	47
5	ประ เภทของดิน	48
6	ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน	50