



249605



การจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร
อำเภอบางเลนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม

อัญชลี ขัมมณบุญแผ้ว

วิทยานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยปทุมธานีรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)
ปีการศึกษา 2554

b00254040

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



การจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร
อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม



อัญชลี ยิ้มสมบุญ

วิทยานิพนธ์เสนอต่อมหาวิทยาลัยรามคำแหง
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์)
ปีการศึกษา 2554
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE ORGANIC FARMING OF
AGRICULTURALISTS AT BANG KHONTHI DISTRICT,
SAMUT SONGKHRAM PROVINCE

UNCHALEE YIMSOMBOON

A THESIS PRESENTED TO RAMKHAMHAENG UNIVERSITY
IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ARTS
(LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE)

2011

COPYRIGHTED BY RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

 อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

ชื่อผู้เขียน นางสาวอัญชลี ยิ้มสมบูรณ์

สาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

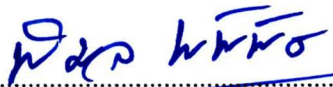
รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ กาศจำรูญ

ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. สุวิมล อังควานิช

ว่าที่ร้อยตรี ดร. กฤษณพล จันทร์พรหม

มหาวิทยาลัยรามคำแหงอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



..... คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

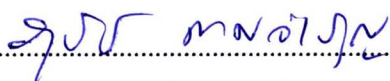
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมล พุพิพิช)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



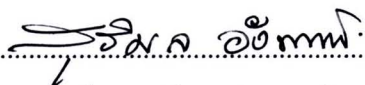
..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. นันทิพย์ วิภาวิน)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ กาศจำรูญ)



..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. สุวิมล อังควานิช)



..... กรรมการ

(ว่าที่ร้อยตรี ดร. กฤษณพล จันทร์พรหม)

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร
 อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
 ชื่อผู้เขียน นางสาวอัญชลี ยิ้มสมบุญ
 ชื่อปริญญา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
 สาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
 ปีการศึกษา 2554

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

- | | |
|--|---------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. นันทิพย์ วิภาวิน | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ กาสจำรูญ | |
| 3. อาจารย์ ดร. สุวิมล อังควานิช | |
| 4. ว่าที่ร้อยตรี ดร. กฤษณพล จันทร์พรหม | |

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร (2) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร (3) เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ที่มีสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 368 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ผลการวิจัย พบว่า

1. เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา มีอาชีพหลักทำสวนมะพร้าว มีพื้นที่ทำการเกษตร 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 48.9 มีประสบการณ์ในการทำการเกษตร 30 ปีขึ้นไป

2. สภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร โดยภาพรวม มีสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์อยู่ในระดับมากทุกด้าน

3. ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า โดยภาพรวมมีปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ อยู่ในระดับน้อย

4. เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การประกอบอาชีพ ที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ พบว่า ในด้านเพศ มีระดับความคิดเห็นต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ไม่แตกต่างกัน ไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนในด้านอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ABSTRACT

249605

Thesis Title Knowledge Management in the Organic Farming of
Agriculturalists at Bang Khonthi District, Samut
Songkhram Province

Student's Name Miss Unchalee Yimsomboon

Degree Sought Master of Arts

Field of Study Library and Information Science

Academic Year 2011

Advisory Committee

- | | |
|---|-------------|
| 1. Assoc. Prof. Dr. Namtip Wipawin | Chairperson |
| 2. Assoc. Prof. Dr. Sunee Karschamroon | |
| 3. Dr. Suwimol Angkavanich | |
| 4. Acting Sub. Lt. Dr. Kridsanaphon Chanphrom | |

In this thesis, the researcher investigates (1) the conditions of knowledge management in the organic farming of agriculturalists at Bang Khonthi district, Samut Songkhram province. Furthermore, the researcher inquires into (2) problems in and obstacles to knowledge management in the organic farming of the agriculturalists under study. Finally, the researcher compares (3) the levels at which these agriculturalists evince their opinions of the conditions governing knowledge management in the organic farming they conduct.

The research population consisted of 368 agriculturalists in Bang Khonthi district, Samut Songkhram province. The instrument of research was a questionnaire.

Using techniques of descriptive statistics, the researcher analyzed the data collected in terms of percentage, mean and standard deviation. Cronbach's α (alpha) coefficient of reliability technique was also employed by the researcher.

Findings are as follows:

1. Most of the agriculturalists under study were males. The highest level of education they exhibited was at the Prathom Sueksa level. Their major occupation was as maintainers of coconut plantations with the size of the agricultural area maintained by a plurality (48.9 percent) being between six and ten *rai*. As for agricultural work experience, they had worked as agriculturalists for thirty years or more.
2. Overall, the condition of knowledge management exhibited by the agriculturalists in respect to organic farming was at a high level in all aspects.
3. Overall, problems in and obstacles to knowledge management as practiced by the agriculturalists were found to be at a low level.
4. In drawing comparisons in respect to the levels of opinion exhibited by these agriculturalists concerning the condition of knowledge management vis-à-vis organic farming by reference to the demographical characteristics of gender, age, educational level, and occupational experience, the researcher found that differences in the demographical characteristic of gender were not

paralleled by concomitant differences in respect to levels of opinion regarding knowledge management in organic farming. This finding was incongruent with the set hypothesis postulated for this investigation. However, in regard to the demographical characteristics of age, educational level, and occupational experience, the researcher determined that there were no corresponding differences at the statistically significant level of .05. This finding was congruent with the set hypothesis posited for this inquiry.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากท่านอาจารย์ รองศาสตราจารย์ ดร. สุนีย์ กาศจำรุญ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. นันทิพย์ วิภาวิน อาจารย์ ดร. สุวิมล อังควานิช และว่าที่ร้อยตรี ดร. กฤษณพล จันทรพรหม กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ แนวคิดที่เป็นประโยชน์ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยดีตลอดมา ผู้วิจัยกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ อาจารย์สมทรง แสงตะวัน อาจารย์ดาลัด พุกาธร และนายบุญปอด เจริญฤทธิ์ ที่ให้ข้อคิดเห็น และให้คำปรึกษาแนะนำในเรื่องการความรู้ การได้รับความรู้ การถ่ายทอดความรู้และการเผยแพร่ ในด้านเกษตรอินทรีย์ และขอขอบพระคุณเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ที่ได้สละเวลา ตอบแบบสอบถามอันเป็นหัวใจสำคัญของงานวิจัยฉบับนี้ รวมทั้งสมาชิกในครอบครัว เพื่อนบรรณารักษ์ รุ่น 15 ที่ได้ให้การสนับสนุน และให้กำลังใจในการศึกษามาโดยตลอด ทำยสุดนี้ ขอน้อมรำลึกพระคุณบิดา มารดา และครูบาอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จในครั้งนี้และให้กำลังใจตลอดมาด้วยความเคารพยิ่ง

อัญชลี ยิ้มสมบุญ

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(9)
สารบัญตาราง	(14)
สารบัญภาพประกอบ.....	(17)
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการความรู้.....	8
ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์.....	31
ข้อมูลพื้นฐานการจัดการความรู้ ในอำเภอบางคนที	
จังหวัดสมุทรสงคราม	68
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	70
3 วิธีดำเนินการวิจัย	81
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	81
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	83

บทที่	หน้า
วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย	83
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	84
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	85
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	85
4 ผลการวิจัย	89
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร อำเภอบางคนที	
จังหวัดสมุทรสงคราม	89
ตอนที่ 2 สภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร	
อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม	93
ตอนที่ 3 ปัญหาและอุปสรรค ในการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์	
ของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม	99
ตอนที่ 4 เพื่อเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อสภาพ	
การจัดการความรู้ ในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา	
และประสบการณ์ การประกอบอาชีพ ที่มีต่อสภาพ	
การจัดการความรู้ ด้านเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร	
อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม	101
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	117
วิธีการดำเนินการวิจัย	117
สรุปผลการวิจัย	118
อภิปรายผล.....	120
ข้อเสนอแนะ	125
ภาคผนวก	
ก แบบสอบถามและค่า IOC เรื่องการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์	
ของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม	128

บทที่	หน้า
ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และหนังสือ ขอเรียนเชิญท่านผู้เชี่ยวชาญ	144
บรรณานุกรม	150
ประวัติผู้เขียน	154

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 อินทรียวตฤและสิวมัสในดิน	61
2 สิ่งมีชีวิตในดิน	64
3 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....	82
4 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามเพศ	90
5 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามอายุ	90
6 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด	91
7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอาชีพหลัก.....	91
8 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามพื้นที่ทำการเกษตร	92
9 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามประสบการณ์ ในการประกอบอาชีพ.....	92
10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านเกษตรอินทรีย์	93
11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ด้านการจัดเก็บความรู้ ด้านการทำเกษตรอินทรีย์.....	95
12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ด้านการแลกเปลี่ยน และเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์.....	96
13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ด้านการประยุกต์ใช้ และใช้ประโยชน์จากความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์	97

ตาราง	หน้า
14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์	99
15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความคิดเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์รายด้าน	100
16 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ จำแนกตามเพศ.....	101
17 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ จำแนกตามอายุ.....	102
18 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จำแนกตามอายุ เป็นรายคู่.....	103
19 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์จำแนกตาม อายุเป็นรายคู่.....	104
20 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในด้านการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์ จำแนกตามอายุเป็นรายคู่.....	104

21	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ด้านการทำ เกษตรอินทรีย์จำแนกตามอายุเป็นรายคู่	106
22	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ด้านการทำ เกษตรอินทรีย์จำแนกตามอายุเป็นรายคู่	106
23	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ จำแนกตามระดับการศึกษา	106
24	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในการแสวงหาความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์จำแนกตาม ระดับการศึกษาเป็นรายคู่	107
25	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในการจัดเก็บความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์จำแนกตาม ระดับการศึกษาเป็นรายคู่	108
26	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ด้านการทำ เกษตรอินทรีย์จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่	109

27	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในด้านการประยุกต์ใช้และใช้ประโยชน์จากความรู้ด้านการทำ เกษตรอินทรีย์จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่.....	110
28	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดการความรู้ด้านการทำ เกษตรอินทรีย์จำแนกตามระดับการศึกษาเป็นรายคู่.....	111
29	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรระดับความคิดเห็น ของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ จำแนกตามประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ	111
30	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการ ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ในด้านการแสวงหาความรู้ด้านเกษตร อินทรีย์จำแนกตามประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเป็นรายคู่.....	113
31	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการ ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ในด้านการจัดเก็บความรู้ด้านการทำ เกษตรอินทรีย์จำแนกตามประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ เป็นรายคู่.....	113
32	เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการ ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ในด้านการแลกเปลี่ยนและเผยแพร่ความรู้ ด้านการทำเกษตรอินทรีย์จำแนกตามประสบการณ์ในการประกอบ อาชีพเป็นรายคู่.....	114

ตาราง	หน้า
33 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการ ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ในด้านการประยุกต์ใช้และใช้ประโยชน์ จากความรู้ด้านการทำเกษตรอินทรีย์จำแนกตามประสบการณ์ ในการประกอบอาชีพเป็นรายคู่.....	115
34 เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อสภาพการจัดการ ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ในด้านปัญหาและอุปสรรคในการจัดการ ความรู้ด้านการเกษตรอินทรีย์จำแนกตามประสบการณ์ ในการประกอบอาชีพเป็นรายคู่.....	115

สารบัญภาพประกอบ

ภาพ	หน้า
1 ความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ.....	47
2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สำคัญของระบบนิเวศตามธรรมชาติ	52