

กองสภาคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง



การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตและความต้องการข้อมูลข่าวสารด้านบัวตัดดอก
ของเกษตรกร อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

A Study on Lotus Production Technology and Information Needs of Farmer
in Phutthamonthon District, NaKornpathom Province.

นายศุภวัฒน์ คุ่มเรือน

2549

ภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL TECHNIQUE, FACULTY OF AGRICULTURAL
TECHNOLOGY KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตและความต้องการข้อมูลข่าวสารด้านบัวตัดดอกของเกษตรกร

อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

A Study on Lotus Production Technology and Information Need of Farmer in

Phutthamonthon District, Nakornpathom Province



เสนอ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

๒๗. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
๙๗๒๓๑ เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (นิเทศศาสตร์เกษตร)

พ.ศ.2549

2549

เลขหมู่.....
 เลขทะเบียน.....99481
 วันเดือนปี.....15 JUN 2008

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตและความต้องการข้อมูลข่าวสารด้านบัวตัดดอกของ
เกษตรกร อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
A Study on Lotus Production Technology and Information Need of Farmer in
Phutthamonthon District, NaKornpathom Province.

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์เกษตร
เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2549



นายศุภวัฒน์ คุ่มเรื้อน

ผู้วิจัย



อาจารย์ฉนวนฉนวน สีสะกุลัง

M.A. (Mass Communication)

ประธานกรรมการสอบปัญหาพิเศษ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุขุมารณ์ ชันธ์ศรี

ค.ม. (โสตทัศนศึกษา)

หัวหน้าภาควิชาเทคนิคเกษตร



ผศ.ดร.ทิพวรรณ ลิ้มงูร

Ph.D (Ext.Ed.)

กรรมการสอบปัญหาพิเศษ

กิตติกรรมประกาศ

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ โดยได้รับความกรุณา และความช่วยเหลือจากท่าน อาจารย์หลาย ๆ ท่าน โดยเฉพาะ อาจารย์ถนอมนวน สีสะกุลัง ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ และ ผศ.ดร.ทิพวรรณ ลิ้มงูร กรรมการปัญหาพิเศษที่เสียสละเวลาให้คำแนะนำ และช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และอาจารย์หลาย ๆ ท่านที่ให้ความเป็นห่วง ใต้ถามความคืบหน้า และให้กำลังใจเสมอ ขอกราบขอบพระคุณอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกบัวในตำบลคลองโยง มหาสวัสดิ์และศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐมที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ขอขอบคุณ คุณสุนทร กลิ่นภู ที่ให้อาหารและที่พัก ขอขอบคุณ พ่อ แม่ เพื่อน ๆ ที่ให้กำลังใจ ทำให้ปัญหาพิเศษลุล่วงไปด้วยดี

ศุภวัฒน์ คุ้มเรือน
มีนาคม 2549



บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตและความต้องการข้อมูลข่าวสารด้านบัว
ตัดดอกของเกษตรกร อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม

โดย : นายศุภวัฒน์ คุ่มเรือน

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (นิเทศศาสตร์เกษตร)

สาขาวิชาเอก : นิเทศศาสตร์เกษตร

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ :

(อ.ถนอมนวล สีหะกุลัง)

(24 มีนาคม 2549)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาเทคโนโลยีในการผลิตและความต้องการ
ข้อมูลข่าวสารด้านบัวตัดดอกของเกษตรกรอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยใช้กลุ่ม
ตัวอย่างของเกษตรกรจำนวน 35 คนใน ตำบลคลองโยง มหาสวัสดิ์ และศาลายา และนำข้อมูล
ที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกบัวส่วนใหญ่เป็นชาย อายุโดยเฉลี่ย 43.4 ปี มีพื้นที่ทำ
นาบัวโดยเฉลี่ย 18.08 ไร่ ในการปลูกบัวตัดดอก เกษตรกรนำพันธุ์บัวจากเพื่อนบ้าน ซึ่งพันธุ์บัวที่
ปลูกมากที่สุด คือ พันธุ์บัวหลวงจักรขาว โดยพื้นที่ที่ทำนาบัวเดิมเคยเป็นนาข้าวมาก่อน ซึ่งเมื่อ
เริ่มทำนาบัว เกษตรกรจะมีการเตรียมบ่อ โดยวิธีการไถและตากบ่อ แล้วค่อยนำไหลขอบัวลงดำ
หรือที่เรียกว่า ใช้วิธีดินหมก และเมื่อบัวมีอายุประมาณ 3-4 เดือนหรือเริ่มมีผลผลิตต่ำก็จะใช้วิธีทาบ
บัว แล้วปล่อยให้ไหลบัวเดิมแตกออกออกมา โดยส่วนใหญ่จะทาบที่เดียวทั้งบ่อ และจะหมุนเวียน
สลับบ่อกันไป ในด้านการดูแลรักษา เกษตรกรจะให้ปุ๋ยแก่บัว โดยส่วนใหญ่ปุ๋ยที่เกษตรกรใช้ยี่ห้อ
กระต่าย สูตร 46-0-0 โดยส่วนใหญ่จะให้ทุก ๆ 20 วัน-1 เดือน ปริมาณที่ให้ คือ 50 กิโลกรัม/ไร่ ใน
ด้านแมลงและศัตรูพืช ที่พบมากที่สุด คือ เพลี้ย ซึ่งในการกำจัด เกษตรกรจะใช้สารเคมีกำจัดแมลง
โดยจะฉีดพ่น ทุก 2 อาทิตย์ ในด้านการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะเก็บเกี่ยวบัววันเว้นวัน โดยจะใช้มือ
เด็ด และจะนำไปบัวมาปิดและพรมน้ำเพื่อรักษาดอกบัวให้สด จากนั้นจึงค่อยนำมาทำเป็นกำ แยก
ตามขนาดของดอก โดยใช้ใบบัวห่อและมัดใส่ตะกร้าเพื่อส่งขายยังตลาด โดยเกษตรกรส่วนใหญ่
จะนำไปขายเอง ซึ่งแหล่งรับซื้อคือ ปากคลองตลาด

ในด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกบัวไม่ค่อยได้รับ
ข่าวสารมากนัก ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการข้อมูลข่าวสารในเรื่อง วิธีการกำจัดโรคและแมลง
จากนักส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(ก)
สารบัญภาพ	(ข)
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	2
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
บัว	3
เทคโนโลยี	15
ข่าวสาร	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	24
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	24
เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	24
การวิเคราะห์ข้อมูล	24
ระยะเวลาที่ทำการวิจัย	26
งบประมาณที่ใช้ในงานวิจัย	26
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล	
ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	28
ข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอกและปัญหา	35
ข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบัวตัดดอกของเกษตรกร	50
วิจารณ์ผล	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	53
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	55
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	58
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	59
ภาคผนวก ข รูปการผลิตบัวตัดดอก	68
ประวัติผู้วิจัย	73



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ระยะเวลาในการดำเนินการขั้นต่างๆ	27
2	แสดงข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	30
3	แสดงข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอกและปัญหา	39
4	แสดงชนิดและปริมาณการให้ปุ๋ยของเกษตรกร	46
5	แสดงปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตบัวตัดดอก	47
6	แสดงข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร	50



สารบัญภาพ

ภาพที่

1 แสดงการปลูกบัวและระยะการปลูกบัว

หน้า

9



บทที่ 1

บทนำ

(Introduction)

ความสำคัญของปัญหา

บัว เป็นพันธุ์ไม้้ำที่มีความสวยงามทั้งสีต้นและรูปร่าง เราคนไทยรู้จักกับบัวมานาน เพราะนิยมนำดอกบัวมาบูชาพระและใช้ในพิธีศาสนาอื่น ๆ แม้ว่าบัวจะเกิดอยู่ท่ามกลางโคลนตม แต่ใบและดอกก็สะอาดไม่เปรอะเปื้อนโคลนตม อีกทั้งดอกมีขนาดใหญ่ มีสีต้นสวยงาม บางชนิดมีกลิ่นหอม จนได้ชื่อนานานว่า " ราชนิแห่งไม้้ำ " ซึ่งในสมัยก่อนคนไทยไม่นิยมปลูกบัวไว้ในเขตรั้วบ้าน เพราะถือว่าเป็นดอกไม้สูงศักดิ์ใช้สำหรับบูชาพระ ดังนั้น บัวจึงนิยมปลูกไว้ในบริเวณเขตพระราชฐานหรือตามวัดวาอาราม แต่เมื่อยุคสมัยเปลี่ยนไป ความเชื่อต่าง ๆ ที่มีเกี่ยวกับบัวก็เปลี่ยนไปด้วย จึงมีผู้นิยมนำบัวมาปลูกเป็นไม้ดอกไม้ประดับในบริเวณบ้านเรือนมากขึ้น เพราะบัวเป็นพืชที่ปลูกง่าย ขยายพันธุ์เร็ว และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี อีกทั้งในประเทศไทยยังมีสภาพดินฟ้าอากาศที่เอื้ออำนวย และได้เปรียบประเทศในเขตอบอุ่นและเขตนาวในเรื่องของการปลูกบัวอีกด้วย

ในประเทศไทยบัวตัดดอกเป็นที่ต้องการของตลาดในปริมาณมาก นอกจากจะใช้ประโยชน์จากดอกในวันพระและวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาแล้ว ยังสามารถใช้ประโยชน์ของบัวจากด้านอื่น ๆ อีก เช่น เก็บเมล็ด ฝักอ่อน ใบแห้ง ขายส่วนของไหล หรือรากบัว ขายส่วนก้านใบหรือสายบัว รวมทั้งการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่าง ๆ หรือการนำส่วนต่าง ๆ ของบัวมาใช้เป็นยาสมุนไพร เป็นต้น

จากการที่ประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มหลายแห่ง บางแห่งมีลักษณะเป็นหนองบึงอยู่มาก พื้นที่เหล่านี้จึงเหมาะสมกับการทำนาบัวมากกว่าทำนาข้าว ซึ่งได้ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าและสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัวของเกษตรกรผู้ทำนาบัวมากกว่าการทำนาข้าวมาก แต่การทำนาบัวเพื่อตัดดอกเกษตรกรยังขาดความรู้ความสามารถในการปลูก รวมถึงเทคโนโลยีที่ใช้ปลูก และการรับรู้ถึงข่าวสารต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการทำนาบัวเพื่อตัดดอก ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความต้องการที่จะศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำนาบัวเพื่อตัดดอก รวมถึงความต้องการข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีของบัวตัดดอกของเกษตรกรผู้ทำนาบัวตัดดอกใน อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เนื่องจากเป็นแหล่งที่ทำนาบัวที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าข้อมูลที่ศึกษาจะสามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับเกษตรกรที่สนใจทำนาบัวเพื่อตัดดอก และเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเทคโนโลยีในการปลูกบัวตัดดอกเพื่อให้การปลูกบัวมีประสิทธิภาพและ

สามารถพัฒนาให้บัวเป็นพืชเศรษฐกิจ และเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการปลูกบัวตัดดอกต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อทราบถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ทำนาบัว
2. เพื่อศึกษาถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตบัวตัดดอกและปัญหาของการใช้เทคโนโลยี
3. เพื่อศึกษาถึงความรู้และต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรผู้ทำนาบัวตัดดอก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ทำนาบัว
2. ทำให้ทราบถึงเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตบัวตัดดอก เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต
3. เพื่อทราบถึงปัญหาของเทคโนโลยีการผลิตและการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
4. ทำให้ทราบถึงการรับรู้และความต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรผู้ทำนาบัว
5. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้เกษตรกรและผู้สนใจ

ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา

ในการทำการศึกษานี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอก และความ ต้องการข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีการผลิตของเกษตรกรที่ทำนาบัวเพื่อตัดดอก ในอำเภอพุทธ มณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งได้กำหนดขอบเขตของการศึกษา คือ สภาพทั่วไปของเกษตรกรที่ทำนา บัวตัดดอก เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต การรับรู้และความต้องการข้อมูลข่าวสาร ปัญหาด้าน เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตบัวตัดดอก

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

เทคโนโลยี หมายถึง เทคนิควิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตบัวตัดดอก

ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการผลิตบัวตัดดอก

เกษตรกร หมายถึง ผู้ที่ทำนาบัว และตัดดอกขาย3ตำบลได้แก่ ตำบลคลองโยง ตำบล ศาลายา และตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

บัวตัดดอก หมายถึง บัวหลวงพันธุ์จักรขาว บัวหลวงจักรแดง บัวหลวงแหลมขาว บัวหลวง แหลมแดง และบัวหลวงพระราชินี

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

(Review of Related Literature)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. บัว
2. เทคโนโลยี
3. ชาวสาร
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บัว

บัวเป็นพรรณไม้ใต้น้ำประเภทพืชล้มลุก มีลำต้นและหัวอยู่ในดิน ได้นำการเจริญชูก้านใบและ ดอกขึ้นมาบนผิวน้ำ ใบมีลักษณะกลมกว้างใหญ่ ผิวใบเรียบ มีสีเขียวหรือน้ำตาลอ่อน ดอกเป็นกลีบซ้อนกันหลายชั้นลักษณะดอกคล้ายรูปกรวย เวลาบานคล้ายกับร่ม ดอกมีสีขาว ชมพู เหลืองบางชนิดมีกลิ่นหอมบางชนิดไม่มีกลิ่น ผลคือส่วนที่อยู่ตรงกลางดอกซึ่งมีเมล็ดประกอบอยู่ภายในจำนวนมากลักษณะขนาดลำต้นของใบและดอกขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์ ส่วนต่าง ๆ ของบัวเกือบทุกส่วนสามารถนำมารับประทานได้ เช่น สายบัว เมล็ดบัว เหง้า เป็นต้น "บัว" อยู่ในวงศ์

Nymphaeaceae แบ่งเป็น 3 สกุล ดังนี้

- 1) สกุล (Nelumbo) ใบชูเหนือน้ำได้แก่ บัวหลวงหรือปทุมชาติ (Lotus)
- 2) สกุล (Nymphaeae) ใบลอยแตะผิวน้ำ ไม่มีหนาม เป็นพวกอุบลชาติ (Water lily) ได้แก่ บัวผัน บัวเผื่อน บัวฝรั่ง บัวสาย จงกลนี้
- 3) สกุล (Victoria) ใบลอยแตะผิวน้ำ มีขนาดใหญ่ ขอบใบตั้งขึ้นเป็นขอบคล้ายกระดิ่งและมีหนาม เป็นพวกบัวกระดิ่งหรือเรียกว่าบัววิกตอเรีย

1.1 พันธุ์ที่นิยมนำมาปลูกเป็นบัวตัดดอก

พันธุ์บัวที่นิยมนำมาปลูกเป็นบัวตัดดอก คือ บัวหลวง ซึ่งอยู่ในสกุล Nelumbo เหตุที่นิยมปลูกก็เนื่องมาจากบัวหลวงเป็นพรรณไม้ดอกที่มีความสัมพันธ์กับพุทธศาสนามาช้านาน พุทธศาสนิกชนนิยมนำดอกบัวหลวงมาบูชาพระรัตนตรัยจนกระทั่งปัจจุบัน

ปัจจุบันบัวหลวงเป็นพรรณไม้ตัดดอกที่มีความสำคัญอีกชนิดหนึ่งของประเทศไทยซึ่งได้รับความนิยมนำมาใช้ในงานพิธี การใช้ประดับตามสถานที่ต่างๆ รวมถึงการส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศมากขึ้น

1.2 ลักษณะของบัวหลวง

บัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Garath)

บัวหลวงเป็นไม้น้ำที่สามารถเจริญอยู่ได้ทั่วโลก และพบมากในเขตร้อน เจริญเติบโตได้ดีในแหล่งน้ำที่มีระดับความลึกไม่เกิน 2-5 เมตร ในสภาพน้ำนิ่งที่ไหลเวียนและถ่ายเทได้ มีความเป็นกรด - ด่าง (pH) 6-7 ไม่มีวัชพืชน้ำขึ้นปะปน

ใบ เป็นใบเดี่ยวรูปโล่ ออกสลับ แผ่นใบจะชูเหนือน้ำ รูปใบเกือบกลม ขนาดใหญ่ ขอบเรียบ และเป็นคลื่น ผิวใบมีนวล ก้านใบแข็ง เป็นหนาม ถ้าตัดตามขวางจะเห็นเป็นรูภายใน ก้านใบมีน้ำยางขาว เมื่อหักจะมีสายใยสีขาว ใบอ่อนสีเขียว ปลายมีวงงอขึ้นทั้ง 2 ด้าน ก้านใบจะติดตรงกลางแผ่นใบ

ดอกเดี่ยว มีสีขาว และสีชมพู หรือชมพูแดง บัวหลวงจะเริ่มบานตอนเช้ามืด ถึงบ่าย ๆ ก้านดอกมีหนามเหมือนก้านใบ ชูดอกเหนือน้ำ และชูสูงกว่าใบเล็กน้อย กลีบเลี้ยง 4 - 5 กลีบ ขนาดเล็ก สีขาวอมเขียว หรือเทาอมชมพู ร่วงง่าย กลีบดอกมีจำนวนมาก เรียงซ้อนหลายชั้น เกสรตัวผู้มีจำนวนมาก สีเหลือง ปลายอับเรณูมีระยางคล้ายกระบองเล็ก ๆ สีขาว เกสรตัวเมียจะฝังอยู่ในฐานรองดอกรูปกรวยสีเหลืองนวล ผลรูปกลมรีสีเขียวนวล มีจำนวนมากฝังอยู่ในส่วนที่เป็นรูปกรวย เมื่ออ่อนมีสีเหลือง รูปกรวยนี้เมื่อเป็นผลแก่จะขยายใหญ่ขึ้นมีสีเทาอมเขียว เป็น "ฝักบัว" มีผลสีเขียวอ่อนฝังอยู่เป็นจำนวนมาก เมื่อแก่เปลือกออกข้างในจะเป็นเมล็ดเรียกว่า "เม็ดบัว"

ก้านใบ ก้านดอก มีลักษณะกลม เปลือกแข็งมีขนคล้ายหนามเรียงรายทั่วทั้งก้าน ชูขึ้นเหนือน้ำ บางพันธุ์สามารถชูขึ้นเหนือน้ำได้ถึง 2 เมตร

บัวหลวงสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1.2.1 บัวหลวงจักรขาว

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nelumbo nucifera* Gaertn

ชื่อสามัญ Magnolia lotus, Album Plenum

ชื่อไทย จักรขาว ป้อมขาว สัตตบุษย์

ลักษณะพันธุ์ มีใบอ่อนที่แผ่ราบบนผิวน้ำ กลม หัว-ท้าย คอด หน้าใบสีเขียวอ่อน หลังใบสีเทาอมชมพูจางๆ ใบแก่หน้าใบสีเขียว หลังใบสีเขียวอ่อน/เทานวล มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางใบประมาณ 30-45 เซนติเมตร ก้านใบและก้านดอก ก้านแข็ง เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน เมื่อแก่จะเป็นสีน้ำตาลเหลืองเขียว ดอก ดอกตูมทรงค่อนข้างป้อม ตรงกลางกว้างโคนและปลายยาวเรียว เส้นผ่าศูนย์กลาง 5-8 เซนติเมตร ยาว 10-15 เซนติเมตร โคนสีเขียวอ่อนปลายสีขาว เมื่อดอกบานสีกลีบดอกและ สีกลีบเลี้ยงด้านใน จะมีสีขาว

นวล เกสร อับเรณู ก้านอับเรณู และเกสรเพศเมีย จะมีสีเหลือง จะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองเขียวอ่อน เมื่อดอกโรย ทรงกลีบดอกโคนจะกว้างปลายเรียว เมื่อดอกบานรูปทรงจะเป็นรูปถ้วยถึงแผ่ครึ่ง วงกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอก 12-15 เซนติเมตร กลีบดอกและกลีบเกสรค่อนข้างมาก มีกลิ่นหอมอ่อนๆ สามารถขยายพันธุ์ด้วยต้นอ่อน หรือไหล

1.2.2 บัวหลวงฉัตรแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nelumbo nucifera Gaertn*

ชื่อสามัญ Roseum Plenum

ชื่อไทย ฉัตรแดง บ่อมแดง ลัดตบงกช

ลักษณะพันธุ์ มีใบอ่อนแผ่ราบบนผิวน้ำ กลม หัวท้ายคอด หน้าใบสีเขียวอ่อน หลังใบสีเทาอมชมพู ใบแก่ชูพื้นน้ำ หน้าใบสีเขียว หลังใบสีเขียวอ่อนหรือเทาอมเขียวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใบประมาณ 30-45 เซนติเมตร ก้านใบและก้านดอกแข็ง เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-1.5 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนเหลืองเขียว เมื่อเป็นดอกตูมทรงดอกตรงโคนจะกว้างปลายเรียว เส้นผ่านศูนย์กลางของดอกสั้นกว่าความยาวของดอกเพียงเล็กน้อย และตรงโคนจะมีสีเขียวอ่อน ปลายสีเหลืองชมพู ดอกบานสีกลีบดอกและสีกลีบเลี้ยงด้านในจะมีสีชมพูแก่อับเรณูสีขาว ก้านอับเรณูสีเหลืองชมพูอ่อน ๆ เกสรเพศเมียสีเหลืองชมพูอ่อน ๆ ทรงกลีบดอกจะมีลักษณะเรียวยาว ทรงดอกบานเป็นรูปถ้วยถึงแผ่ครึ่งวงกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอก 12-15 เซนติเมตร กลีบดอกและกลีบเกสรค่อนข้างมาก มีกลิ่นหอมอ่อน ๆ สามารถขยายพันธุ์ด้วยต้นอ่อน หรือ ไหล

1.2.3 บัวหลวงแหลมขาว

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nelumbo nucifera Gaertn*

ชื่อสามัญ Hindu Lotus

ชื่อไทย แหลมขาว, บุนทรภิก, ปุณทรภิก

ลักษณะพันธุ์ เป็นบัวหลวงขนาดใหญ่ ที่มีใบประเภทก้นปิด (pallate) ปลายและโคนคอดเว้าเล็กน้อย มีใบอ่อนที่แผ่ราบบนผิวน้ำ กลม ปลายและโคนคอดเว้าเล็กน้อย หน้าใบ สีเขียวอ่อน หลังใบสีนวลเทา ใบแก่ หน้าใบสีเขียว หลังใบสีนวลอมเทา ใบใหญ่เต็มที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใบประมาณ 35-45 เซนติเมตร และลักษณะใบไม่จับน้ำ ก้านใบและก้านดอกแข็ง เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร สีเทาอมเขียวอ่อน มีหนามสั้นแข็งกระจายทั่วทั้งก้าน ดอกตูมจะมีทรงดอกโคนกว้างปลายเรียว เส้นผ่านศูนย์กลาง 4-6 เซนติเมตร ยาว 8-10 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน ดอกบานสีกลีบดอกมีสีขาว สีกลีบเลี้ยงด้านในจะมีสีเดียวกับกลีบดอก อับ

เรณูมีสีขาว ก้านอัปเรณูมีสีเหลือง เกสรเพศเมียมีสีเหลือง ทรงของกลีบดอกจะมีลักษณะ โคนและปลายเรียวตรงกลางจะกว้าง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอก 25-30 เซนติเมตร กลีบดอกไม่ซ้อน และมีกลิ่นหอมอ่อน สามารถขยายพันธุ์ด้วยต้นอ่อนหรือไหล

1.2.4 บัวหลวงแหลมแดง

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nelumbo nucifera Gaertn*

ชื่อสามัญ Sacred Lotus, East Indian Lotus

ชื่อไทย แหลมแดง, ปทุม

ลักษณะพันธุ์ มีใบอ่อนที่แผ่ราบบนผิวน้ำ กลม ปลายและโคนเว้าเข้าเล็กน้อย หน้าใบสีเขียว หลังใบสีเทาอมชมพูอ่อนและลักษณะใบไม่จับน้ำ ใบแก่หน้าใบสีเขียว หลังใบสีเทา มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใบประมาณ 30-40 เซนติเมตร ก้านใบและก้านดอกแข็ง เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร มีสีเขียวอ่อนและเมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนอมเทา มีหนามสั้นกระจายทั่วทั้งก้าน ทรงดอกตูมโคนกว้างปลายเรียว เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-5 เซนติเมตร ยาว 7-9 เซนติเมตร สีเขียวอ่อน ดอกบานจะมีกลีบดอกและตักกลีบเลี้ยงสีชมพูอัปเรณูสีขาว ก้านอัปเรณูสีเหลือง เกสรเพศเมียสีเหลือง ทรงกลีบดอก โคนและปลายเรียว ตรงกลางกว้างทรงดอกบานแผ่ครึ่งวงกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอก 23-25 เซนติเมตร กลีบดอกไม่ซ้อน และมีกลิ่นหอมโดยเฉพาะเมื่อบานวันแรกและวันที่ 2 สามารถขยายพันธุ์ได้ด้วยต้นอ่อน หรือไหล

1.2.5 บัวหลวงพระราชินี

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Nelumbo nucifera Gaertn*

ชื่อสามัญ Lotus

ชื่อไทย บัวหลวงพระราชินี

ลักษณะพันธุ์ ใบอ่อนที่แรกแผ่บนผิวน้ำ ลักษณะค่อนข้างกลม ตรงกลางส่วนที่ตรงข้ามกัน คอดเว้าเล็กน้อย หน้าใบสีเขียวอ่อน หลังใบสีเทาอมชมพู ใบแก่ที่ชูเต็มที่แล้ว รูปคล้ายวงกลมสองวงทับกันข้างละ 1/3 ส่วนของที่วงทับกันจะงอเป็นรูปเว้า ถ้าเทียบให้เป็นปลายและโคนใบก็คือใบที่ปลายและโคนเว้า หน้าใบสีเขียวเข้ม หลังใบสีน้ำตาลอมเทา ใบใหญ่เต็มที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางใบถึง 50-60 เซนติเมตร และลักษณะใบไม่จับน้ำ ก้านใบและก้านดอกแข็ง เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-2 เซนติเมตร สีเขียวเหลืองปนน้ำตาลที่โคนก้าน 20-25 เซนติเมตรเหนือขึ้นมาจนถึงข้อใบเป็นสีเขียว มีหนามเล็กสั้น ๆ ทั่วทั้งก้าน ก้านยาวเต็มที่ยาวได้ถึงกว่า 2 เมตร ทรงดอกตูมโคนกว้างปลายเรียว เส้นผ่านศูนย์กลาง 4-6 เซนติเมตร ยาว 10-15 เซนติเมตร ช่วงแรกสีเขียวอ่อน เมื่อแก่เต็มที่จะเริ่มบานสีกลีบดอกด้านนอกจะเริ่มอ่อนลงเป็น

สีชมพูอ่อนเกือบขาว ปลายกลีบสีชมพูจะเด่นขึ้น เมื่อดอกบานสีกลีบดอก โคนกลีบจะมีสีขาว เหลือบเขียวอ่อน ปลายกลีบสีชมพูเข้ม วันที่สองและสาม ปลายกลีบสีอ่อนลง วันที่สี่ หลังจากแผ่บานเต็มที่แล้วดอกจะโรย กลีบร่วง อับเรณูสีเหลือง ก้านอับเรณูสีเหลือง เกสรเพศเมียเมื่อบานวันแรกจะมีสีเหลือง หลังจากนั้นจะค่อย ๆ เปลี่ยนเป็นสีเหลืองเขียวและเป็นสีเขียวเมื่อดอกโรย ทรงกลีบดอกโคนและปลายเรียว ตรงกลางกว้าง ทรงดอกบาน วันแรกแย้มบานคล้ายแจกัน วันที่สองแผ่บานรูปพาน วันที่ 3 แผ่บานเต็มที่รูปจาน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดอก 25-30 เซนติเมตร กลีบดอกไม่ซ้อน มีกลิ่นหอมอ่อน สามารถขยายพันธุ์ด้วยต้น ไหล หรือต้นอ่อน (ปริมลภา วสุวัตและ เสริมลภา วสุวัต,2547)

1.3 การเจริญเติบโตของบัวหลวง

หลังจากเมล็ดบัวงอก จะเจริญเติบโตด้วย "ไหล" เจริญเติบโตไปตามผิวดิน สามารถแตกต้นใหม่จากข้อ ในแต่ละข้อจะแตกใบหรือดอกลงสู่พื้นน้ำ ตั้งข้อแตกใบไปเรื่อย ๆ เมื่ออายุมากขึ้น ไหลจะสร้างผิวหนาสีน้ำตาล แต่จะเปลี่ยนสภาพเป็น "เหง้า" ในธรรมชาติเมื่อถึงฤดูแล้งน้ำแห้ง เหง้าจะฝังตัวอยู่ใต้ดิน เมื่อถึงฤดูฝน จะแตกใบใหม่เจริญเติบโตต่อไป (ฐานข้อมูลและสื่อการเรียนรู้ เรื่องบัว,2548)

1.4 การผลิตบัวตัดดอก

การผลิตบัวตัดดอกต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำการเพาะปลูกบัวซึ่งในที่นี้จะแยกเป็นระยะต่าง ๆ ดังนี้

1.4.1 เมื่ออายุมากขึ้นไหลจะสร้างผิวหนาสีน้ำตาล แต่จะเปลี่ยนสภาพเป็น "เหง้า"

1.4.1.1 พันธุ์และการเตรียมพันธุ์ ประเทศไทยสามารถจำแนกตามสีได้ 2 สี คือ

บัวหลวงสีขาว มี 2 พันธุ์คือ

1) ดอกมีขนาดใหญ่ ดอกตูมรูปไข่ ปลายเรียว ดอกกรา เช่น บุนทริก

ปูลนทริก บัวหลวงขาว บัวแหลมขาว

2) ดอกมีขนาดใหญ่ ดอกตูมทรงป้อม กลีบดอกซ้อนมากเช่น สัตตบุษย์

บัวฉัตรขาว บัวป้อมขาว บัวหลวงขาวซ้อน

บัวหลวงสีชมพู มี 3 ชนิดคือ

1) ดอกมีขนาดใหญ่ ดอกตูมเป็นรูปไข่ ปลายเรียว ดอกกรา เช่น ปทุม

ปัทมา โภกระณต บัวหลวงชมพู บัวหลวงแดง บัวแหลมแดง

2) ดอกมีขนาดใหญ่ ดอกตูมทรงป้อม กลีบดอกซ้อนมาก เช่น สัตตบงกช

บัวหลวงป้อมแดง บัวฉัตรแดง

3) ดอกมีขนาดเล็ก ดอกตูมเรียวยาวเป็นรูปไข่ ดอกกร่า เช่น บัวเข็มชมพู บัวปักกิ่งชมพู บัวไต้หวัน บัวหลวงจีนชมพู

พันธุ์ที่ใช้ปลูกร่วมกันอยู่ส่วนใหญ่ขยายพันธุ์ด้วยลำต้นใต้ดินเรียกว่า “เหง้า” (Rhizome) แต่เนื่องจากเป็นลำต้นใต้ดินที่เลื้อยทอดอยู่ใต้ดินและมีปล้องยาวบางคนจึงเรียกว่า “ไหล” (Rhizome Stolon) ซึ่งชาวบ้านนิยมเรียกว่า “ราก” ไหลบัวที่ใช้ทำพันธุ์นี้จะต้องมีข้อประมาณ 2-3 ข้อและต้องมีตาออกขึ้นมาด้วยในแต่ละข้อ ถ้าไหลมีตาไม่ถึง 3 ตาก็ให้นำไหลอื่นมามัดรวมกันโดยให้นับรวมกันแล้วได้ 3 ตาเสมอ เกษตรกรส่วนใหญ่จะเรียกรากที่มี 3 ตานี้ว่า 1 กำหรือ 1 จับ แล้วนำรากนี้ไปใช้ปักดำต่อไป ในเนื้อที่ 1 ไร่จะใช้ไหลประมาณ 250-400 จับ บัวพันธุ์ดีที่เกษตรกรนิยมปลูกร่วมกันมากได้แก่ ไหลบัวจากอำเภอเมืองจังหวัดพิจิตร ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ดอกดก ไหลจากพิจิตรนี้จะมีราคาซื้อขายประมาณจับละ 1-1.50 บาท

นอกจากไหลดังกล่าวนี้แล้วยังสามารถแยกเอาต้นบัวมาปลูกได้โดยเอาต้นบัวซึ่งเป็นส่วนของลำต้นที่มีใบติดอยู่ 3-4 ใบมาปลูก แต่การปลูกโดยแยกเอาต้นบัวมาปลูกจะให้ผลผลิตต่ำกว่าการปลูกโดยใช้ไหลหรือรากบัว

1.4.1.2 การขยายพันธุ์

การแยกเหง้า วิธีนี้เหมาะสำหรับบัวในเขตร้อนคือบัวหลวง จะสร้างไหลจากราก (ราก) ของต้นแม่แล้วงอกไปเป็นต้นใหม่ สามารถขยายพันธุ์โดยการตัดเหง้า ให้มีความยาวประมาณ 2-3 ข้อ มีตาประมาณ 3 ตา ต้นอ่อนจะขึ้นจากตา และเจริญเป็นต้นใหม่

การเก็บรักษาเหง้า โดยนำมาวางรวมกัน รดน้ำให้โชกปิดด้วยใบตองหรือผ้าที่ชุบน้ำให้เปียก เพื่อรักษาความชื้นอย่าให้แห้ง

1.4.1.3 ฤดูปลูก

บัวที่ปลูกโดยใช้ไหลนั้น เกษตรกรจะเริ่มปลูกในเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ซึ่งเป็นฤดูร้อนบัวสามารถเติบโตได้ดี การปลูก ระยะเวลาจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ในราวเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป

สำหรับการปลูกบัวโดยแยกต้นปลูก เกษตรกรนิยมปลูกในเดือนพฤศจิกายน แล้วเก็บผลผลิตราวเดือนมีนาคมเป็นต้นไป

1.4.1.4 การเลือกสถานที่

พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการทำนาบัวนั้นควรเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำเสมอ ถ้าเป็นที่ลุ่ม ๆ ดอน ๆ ควรใช้รถไถปรับระดับเสียก่อนเพื่อสะดวกในการให้น้ำและบำรุงรักษา ถ้า

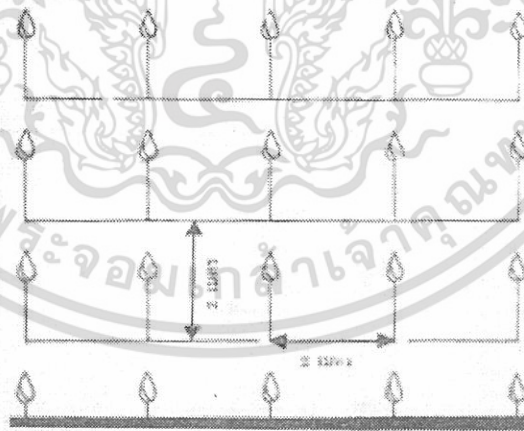
เป็นพื้นที่ๆ เคยทำนาอยู่เดิมพื้นที่ส่วนใหญ่จะสมำเสมอดีอยู่แล้ว พื้นที่ที่ทำนาบัวควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น ห้วย หนอง คลอง บึง สระเป็นต้น และดินที่จะปลูกควรเป็นดินเหนียวเพราะมีธาตุอาหารพวกโปรแตสเซียมสูง ซึ่งเป็นดินที่ดีสำหรับบัว ดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายก็ใช้ปลูกได้ดีพอสมควร แต่บัวจะมีการเจริญเติบโตของใบมากกว่าดอก ต้องแก้ไขโดยการเพิ่มธาตุอาหารพวกโปรแตสเซียมให้

1.4.1.5 การเตรียมดิน

พื้นที่ที่เหมาะสมควรเป็นที่ราบสมำเสมอ อยู่ใกล้แหล่งน้ำ ดินเป็นดินเหนียว การเตรียมพื้นที่สำหรับทำนาบัวก็คล้าย ๆ กับการทำนาดำ โดยเริ่มจากการเอาน้ำออกให้แห้ง ยกคันดินโดยรอบพื้นที่ให้สูงประมาณ 1.5 เมตร พื้นที่ควรมีขนาด 5 - 50 ไร่ หรือทำเป็นแปลงใหญ่ๆขนาด 50 - 100 ไร่ก็ได้ เก็บเศษวัสดุและกำจัดวัชพืชออกให้หมด ปรับพื้นที่ให้เรียบ ไถตะ โยบุนขาวตากแดดทิ้งไว้ 7 - 15 วัน แล้วไถแปรอีกครั้งหนึ่ง พร้อมกับเติมปุ๋ยคอกเก่าๆ เช่น มูลไก่ มูลโค ประมาณไร่ละ 200 กิโลกรัม จากนั้นระบายน้ำเข้าให้สูงจากพื้นประมาณ 15 เซนติเมตร ทิ้งไว้ 3 - 5 วัน

1.4.2 การปลูกบัวและระยะปลูก

เมื่อดินอ่อนตัวแล้วให้ใช้ไม้ปักเป็นระยะๆ เป็นแนวห่างกัน 1x1วา หรือ 2 X 2 เมตรในพื้นที่ 1 ไร่ จะใช้ไหลบัวประมาณ 400 ไหล เพื่อให้เป็นที่สังเกตในการปลูกบัว



ภาพที่ 1 : แสดงการปลูกบัวและระยะการปลูกบัว

ที่มา : พัฒนา นรรมาศและคณะ (2548)

วิธีที่นิยมปลูกบัวมี 2 วิธี คือ

1.4.2.1 ใช้ตะเกียบหรือใช้ไม้ค้ำ วิธีการนี้จะใช้ไม้ไผ่เหลาให้หนากว่าดอกเล็กน้อย ยาวประมาณ 50 ซม. แล้วนำมาพับครึ่งคียบตรงบริเวณข้อบัวที่เตรียมไว้อย่าให้บัวชำแล้วปักไม้ลงในดินให้ระดับไหลอยู่สูงกว่าระดับผิวดินประมาณ 4 นิ้ว เพื่อป้องกันไม่ให้บัวเน่า และเหลือใบให้ลอยน้ำ 1 ใบ

1.4.2.2. ใช้ดินหมัก วิธีนี้ใช้กับนาบัวที่สามารถบังคับระดับน้ำได้โดยการปล่อยน้ำออกจกนาบัวซึ่งดินจะอ่อนตัวเหมาะกับการใช้เสียม หรือใช้มือคุ้ยดินให้เป็นหลุมลึก 7-10 ซม. นำไหลบัวใส่หลุมแล้วนำดินกลบไหลบัวโดยเว้นบริเวณตา หรือบริเวณส่วนยอดไว้เพื่อให้บัวแตกใบ หลังจากปักดำเสร็จ ปล่อยน้ำเข้าให้ท่วมพื้นที่นาบัวหลังจากปักดำแล้ว 15 วัน ถ้าบัวไม่แตกใบใหม่ควรทำการปักดำซ่อม (พัฒนา นรมาศ.2541)

1.4.3 การดูแลรักษา

1.4.3.1 การให้น้ำ

หลังจากปลูกบัวแล้ว ในเดือนแรกควรรักษาระดับน้ำให้คงในแปลงลึกประมาณ 1 ศอก (50 เซนติเมตร) เพื่อป้องกันไม่หญ้าขึ้นในแปลงนาบัวและบัวจะได้แตกใบพื้นน้ำออกมารับแสงสว่างได้เร็วหลังจากนั้นปล่อยน้ำให้เข้าอีกลึกประมาณ 2 ศอก (1 เมตร) เพราะความลึกระดับนี้บัวจะได้รับอุณหภูมิพอเหมาะทำให้บัวสามารถออกดอกได้มาก ถ้าหากระดับน้ำสูงกว่านี้บัวที่งอกขึ้นมาใหม่อาจจะตายได้ถ้าออกพื้นน้ำไม่ทัน

1.4.3.2 การใส่ปุ๋ย

เมื่อบัวเริ่มตั้งตัวได้เมื่อเริ่มแตกใบก็เริ่มให้ปุ๋ยได้ โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 หรือ 15-15-15 ในอัตราประมาณไร่ละ 50 กิโลกรัมโดยวางลงไปให้ทั่วแปลง แต่ถ้าเป็นการปลูกในคูหรือลำคลองที่น้ำถ่ายเทตลอดเวลาหรือบ่อที่ควบคุมระดับน้ำไม่ได้ วิธีจะใส่ปุ๋ยคือใส่ปุ๋ยลูกกลอน โดยนำปุ๋ยสูตรที่ต้องการใช้ประมาณ 1 ช้อนกาแฟ บรรจุนดินเหนียวและปั้นดินเหนียวหุ้มเป็นก้อนแล้วฝังลมให้แห้ง เมื่อต้องการจะใส่ปุ๋ยบัวก็ฝังลูกกลอนไว้ที่โคนต้นบัวสัก 2 ลูก

1.4.3.3 การเก็บเกี่ยวดอกบัว

การตัดดอก ดอกบัวที่จะตัดขายได้ขนาดตามความต้องการของตลาดนั้น ควรมีอายุหลังจากปลูกแล้ว 2 เดือน การเก็บดอกจะเก็บในตอนเช้าและควรเก็บดอกบัวในระยะที่ดอกยังตูมอยู่ โดยตัดให้ห่างก้านดอกยาว 40-50 ซม. จากนั้นนำมาคัดขนาดแล้วจัดเป็นกำ (กำละ 10 ดอก) การจัดต้องจัดเรียงให้เห็นดอกทั้ง 10 ดอก หลังจากนั้นจึงห่อด้วยใบบัว แล้วมัด

เป็นกำ ดอกบัวสามารถเก็บผลผลิตได้ประมาณ 3 เดือน โดยช่วงที่บัวมีผลผลิตมาก (เดือนที่ 3-4 หลังจากปลูก) จะเก็บทุกวัน หรือวันเว้นวัน แต่ในช่วงฤดูหนาวจะเก็บวันเว้น 2 วัน

1.4.4 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

หลังจากเก็บเกี่ยวดอกเป็นเวลา 3-4 เดือน ต้นบัวจะเริ่มโทรมให้ปริมาณดอกบัวลดลง เกษตรกรจะบังคับให้ไหลแตกต้นใหม่ โดยระบายน้ำออกจากนาให้แห้งแล้วนำรถแทรกเตอร์ลงไปไถตะ เพื่อลดความหนาแน่นของต้นบัวหรืออาจใช้ลูกขลุ่ยทุบบัว แล้วปล่อยน้ำเข้าแปลงอีกครั้ง บัวจะแตกยอดใหม่และเริ่มเก็บดอกได้ในเวลา 2-3 เดือน (สุปราณี วณิชชานนท์ ,2540)

1.5 ประโยชน์

- 1.5.1. ใช้เป็นไม้ตัดดอก เพื่อนำมาบูชาพระ
- 1.5.2. นำมาห่อของแทนใบตอง นำกลีบมาใช้มวนบุหรี่ หรืองานประดิษฐ์ต่าง ๆ ได้
- 1.5.3. สามารถนำเมล็ดบัวหลวงมาประกอบอาหารคาว-หวานได้
- 1.5.4. นำมาประกอบอาหาร
 - 1.5.4.1 ใบอ่อน นำมารับประทานเป็นผักจิ้มกับน้ำพริก
 - 1.5.4.2 ไหล นำมาประกอบอาหารคาว อาทิ แกงส้ม แกงเลียง หรือผัดเผ็ด และสามารถเป็นผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋องส่งขายต่างประเทศได้
 - 1.5.4.3 เหง้าหรือรากบัว นำมาต้มน้ำตาลได้ รับประทานเป็นอาหารหวาน
- 1.5.5. ใช้เป็นสมุนไพร
 - 1.5.5.1 เกสรตัวผู้ ใช้เป็นยาขับปัสสาวะ หรือใช้เป็นเครื่องสำอาง และเป็นยาสมุนไพรทำให้เย็นได้
 - 1.5.5.2 กลีบดอกชั้นใน ใช้ตำพอกแก้ โรคซิฟิลิส แก้ท้องร่วง
 - 1.5.5.3 ก้านใบ ใช้เป็นยาแก้ท้องร่วง
 - 1.5.5.4 ดีบัว หรือต้นอ่อนที่อยู่ในเมล็ดบัว ใช้เป็นผสมของยาแผนโบราณ หรือนำมาตากแห้งเป็นชาดีบัว ชงน้ำดื่ม
 - 1.5.5.5 นำมาทำยา เช่น ยาหอม ยาแก้ไอ ยาธาตุ ยาพอกโลหิต เป็นต้น
 - 1.5.5.6 ใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือจุดไต้ยุง เช่น ก้านใบ-ดอกแห้ง ใบ-ดอกตากแห้ง หรือเปลือกฝักบัวแห้ง เป็นต้น (วิเชษฐ คำสุวรรณ,2535)

1.6 การเก็บเกี่ยวส่วนอื่น ๆ จากบัว

นอกจากจะเก็บดอกแล้วยังสามารถเก็บส่วนอื่น ๆ จากบัวได้อีกดังนี้

1.6.1 การเก็บไหลหลังจากปลูกประมาณ 2-3 เดือน บัวที่ปลูกเจริญเติบโตเต็มที่ สามารถเริ่มเก็บไหลได้ โดยสังเกตใบที่แตกขึ้นมาใหม่ หากชูใบขึ้นมาพื้นน้ำและยังไม่คลี่ใบ แสดงว่าเก็บไหลบัวได้ ระดับน้ำในบ่อต้องคงที่ที่ความสูงประมาณ 50 ซม. นำใช้ได้ไหลบัวที่อ่อนมีคุณภาพและเก็บได้ง่าย แต่ถ้าความลึกของน้ำลึกมากกว่าใบบัวจะไหลพื้นน้ำขึ้นมาต้องใช้เวลานานทำให้ไหลแก่เกินไป กรณีที่เก็บไหลจำหน่ายถ้าพบว่ามีดอกออกมาควรทำการหักทิ้งหากปล่อยให้บัวออกดอกจะทำให้ไหลไม่ค่อยแตกและมีขนาดสั้นลง อายุการเก็บไหล 1 ฤดูกาลปลูกใช้เวลา 3 เดือน หลังจากนั้นต้นบัวจะโทรมให้ผลผลิตน้อย จึงต้องมีการบังคับให้แตกไหลใหม่ โดยการระบายน้ำออกจากนาให้แห้งแล้วไถเพื่อลดความหนาแน่นของต้นบัวแล้วปล่อยน้ำเข้าแปลงอีกครั้ง การปลูกบัวเพื่อเก็บไหลไม่สามารถทำได้ทั้งปี เมื่อเข้าสู่ฤดูหนาวบัวจะหยุดการเจริญเติบโตและไม่แตกไหล รอพ้นฤดูหนาว (ช่วงเดือน ก.พ.) จึงเริ่มหันมาดูแลเพื่อเก็บเกี่ยวไหลใหม่

1.6.2 การเก็บเหง้า (รากบัว) ทำการผลิตในแหล่งน้ำธรรมชาติ รากบัวที่เก็บควรจะมีอายุประมาณ 1 ปี เพื่อให้รากมีความสมบูรณ์เต็มที่ รากบัวแต่ละแห่งจะมีคุณภาพไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ดินที่เหมาะสมแก่การเก็บรากบัวสังเกตได้จากต้นมีการโอบตัวลง ใบแก่ ใบตะแคง หนีน้าฝน การเก็บเกี่ยวสามารถทำได้ในช่วงฤดูแล้งโดยปล่อยให้ดินแห้งจนแตกกระแหง ใช้เสียมขุดงัดตามระแนงที่ดินแตกออกเป็นก้อน ๆ จากนั้นจึงนำมาล้างและคัดขนาดก่อนจำหน่าย

1.6.3 การเก็บใบแห้ง สามารถทำได้โดยตัดใบชิดโคน จากนั้นนำมาตากแดดประมาณ 1-2 วัน (ให้แห้งพอหมาด) แล้วจึงนำมาพับครึ่งใบเรียงซ้อนกันประมาณ 1 กิโลกรัม (60 ใบ)

1.6.4 การเก็บฝักอ่อน การผลิตมีวิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับการผลิตเพื่อตัดดอก แต่สายพันธุ์ที่ใช้ปลูกเป็นสายพันธุ์แหลมขาวและแหลมชมพู การเก็บเกี่ยวจะเก็บฝักหลังจากดอกบานประมาณ 1 สัปดาห์ ความถี่ในการเก็บเกี่ยวประมาณ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ ระยะเวลาของการเก็บเกี่ยวฝักประมาณ 6 เดือน การนำบัวฝักอ่อนสำหรับใช้ประดับจะนำฝักบัวไปชุบสีเงิน หรือสีทองแล้วจึงนำไปอบแห้ง ฝักบัวแต่ละขนาดจะมีราคาที่แตกต่างกัน เช่น เส้นผ่าศูนย์กลางฝัก 8 ซม. ขึ้นไป ราคาฝักละ 5 บาท เส้นผ่าศูนย์กลางฝัก 6-7 ซม. ราคาฝักละ 4 บาท และ เส้นผ่าศูนย์กลางฝักต่ำกว่า 6 ซม. ขึ้นไป ราคาฝักละ 2 บาท

1.6.5 การเก็บฝักสดเพื่อรับประทาน การผลิตส่วนใหญ่จะปลูกเองและมาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (บ่อน้ำ สระน้ำ) สายพันธุ์ที่ใช้ปลูกเป็นสายพันธุ์แหลมขาวและแหลมชมพู จะปล่อยให้ฝักติดเมล็ด รับประทานเมล็ดสดแทน

1.6.6 การเก็บเมล็ดบัวปอกเปลือกแล้วตากแห้ง โดยการนำเอาเมล็ดบัวที่แก่จัดไป ต้มน้ำให้เดือดประมาณ 3-5 นาที จากนั้นยกลงไปแช่น้ำเย็นแล้วแกะเปลือกและไส้ (ดีบัว) ในออก (ดีบัวเป็นส่วนของต้นอ่อนในเมล็ดมีรสขมนิยมใช้รับประทานเป็นยา) ตากให้แห้ง เก็บรักษาใน ถุงพลาสติก ปิดปากถุงให้สนิทเพื่อป้องกันฝุ่นและความชื้นผลผลิตเมล็ดบัวแห้งจะได้ไร่ประมาณ 144-180 กิโลกรัม (อรวรรณ วิชัยลักษณ์และภุริพันธุ์ สุวรรณเมฆ, 2548)

1.7 การตลาดของบัวตัดดอก

ตลาดในประเทศ ตลาดที่สำคัญคือ ปากคลองตลาด สี่มุมเมือง ตลาดไทย และตลาด ดอกไม้แต่ละจังหวัด ส่วนตลาดต่างประเทศที่สำคัญคือ สิงคโปร์ เนเธอร์แลนด์ ญี่ปุ่น สวิตเซอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา ฯลฯ

1.8 แนวทางการปฏิบัติกับดอกบัวเพื่อการส่งออก

1.8.1 ควรเก็บดอกบัวในระยะที่เหมาะสมของบัวแต่ละสายพันธุ์ เช่น พันธุ์สัตตบงกช (จักร ชมพู) ควรเก็บเกี่ยวเมื่อดอกพื้หน้า 10 วัน

1.8.2 ควรเก็บดอกบัวด้วยมีดที่คมและสะอาด ถ้าไม่สะดวกกรีดลำเลียงถึงโรงเรือน แล้วตัดปลายก้านด้วยมีดที่ คมและสะอาด ถ้าจุ่มรอยตัดในน้ำร้อนสักประมาณ 3 วินาที เพื่อกำจัด น้ำยางออกไปจะดียิ่งขึ้น

1.8.3 ในระหว่างเก็บเกี่ยวควรมีภาชนะบรรจุน้ำไว้ใส่ดอกบัวที่ตัดจากต้น เพื่อลด การช้ำจากการหอบด้วยอ้อมแขนรวมถึงเพื่อลดอาการขาดน้ำ ภาชนะนั้นอาจคล้องแขนหรือวางใน เรือแล้วลากตามไปแล้วแต่สะดวก

1.8.4 เมื่อถึงโรงเรือนรีบหุ้มดอกด้วยโฟมตาข่าย เพื่อลดการช้ำหรืออาจหุ้มตั้งแต่ ก่อนตัดดอกจะลดการช้ำจากการกระทบกันได้มากขึ้น

1.8.5 ควรหุ้มรอยตัดที่ปลายก้านดอกด้วยสำลีชุบน้ำสะอาด แล้วใช้ถุงพลาสติก หุ้มอีกชั้นหนึ่งเพื่อลดการขาดน้ำระหว่างขนส่ง

1.8.6 การบรรจุหีบห่อลงกระดาศลวกฟูกโดยรองพื้นด้วยแผ่นฟิล์มพลาสติกและยึด ก้านดอกไม้ให้เคลื่อนที่ภายในกล่องจำเป็นอย่างยี่งที่จะต้องม้วสดูดเอธิลินด้วย(อรวรรณ วิชัย ลักษณ์และภุริพันธุ์ สุวรรณเมฆ, 2548)

1.9 สถานการณ์ในปัจจุบัน

พรรณนีย์ วิชชาชู (2548) กล่าวว่า อรวรรณ วิชัยลักษณ์ และภุริพันธุ์ สุวรรณเมฆ กลุ่มส่งเสริมผลิตไม้ดอกไม้ประดับ สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร เขียนเรื่องบัวหลวง ใน <http://www.doae.co.th> ใ้ว่า ปัจจุบันมีเกษตรกรและผู้สนใจจำนวนมาก ปลูกบัวเป็นอาชีพมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากบัวมีความหลากหลายในการใช้ประโยชน์ในส่วนต่าง ๆ

ของบัวได้มากมาย จึงมีการปลูกบัวเพื่อเก็บผลผลิตตามตลาดในแต่ละท้องถิ่นต้องการ เช่น ปลูกบัวเพื่อตัดดอก เก็บใบไหล เก็บฝักเก็บเมล็ด รวมทั้งบัวหลวงบางสายพันธุ์ สามารถปลูกในกระถางเพื่อเป็นไม้ประดับได้ แต่จากการศึกษาเอกสารและพูดคุยกับผู้ที่อยู่ในวงการบัวพอจะบอกได้ว่าสถานการณ์การผลิต การตลาด และการใช้ประโยชน์จากบัวหลวงของไทยนั้น ยังไม่กว้างขวางพอที่จะเรียกว่าเป็นพืชเศรษฐกิจได้ โดยเฉพาะการนำส่วนต่าง ๆ ของบัวมาใช้ประโยชน์ทั้ง ๆ ที่ทราบเป็นส่วนต่าง ๆ ของบัวหลวง มีสรรพคุณทางยา และมีสารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายมากมาย แต่ไม่มีใครปลูกบัวเก็บผลผลิตเพื่อการนี้โดยเฉพาะยกเว้นบัวตัดดอก ที่มีการปลูกเป็นอาชีพอยู่บางในบางพื้นที่ พอจะเรียกได้ว่าเป็นพืชเศรษฐกิจ เพราะทำรายได้ให้อย่างมั่นคง ยั่งยืนแต่ก็เป็นเฉพาะท้องถิ่น สำหรับการนำส่วนต่าง ๆ ของบัวมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น กระจาดบายบัว แม้จะส่งออกต่างประเทศได้ แต่ก็มีผลผลิตเพียงไม่กี่ราย การนำเมล็ดบัวมาแปรรูปเป็นแป้ง ก็ยังอยู่ในลักษณะของงานวิจัยในสถาบันการศึกษา สรุปแล้วก็คือ ยังไม่มีการลงทุนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บัวในเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง เพราะเหตุที่พื้นที่เพาะปลูกบัว ผลผลิตต่าง ๆ จากบัวยังไม่เพียงพอ

1.10 ปัญหาที่เกิดกับบัวตัดดอกส่งออก

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับดอกบัวหลวงที่จำหน่ายในประเทศ ดอกบัวหลวงเป็นไม้ตัดดอกที่นิยมใช้ในพิธีทางพุทธศาสนา และปัจจุบันนิยมนำมาตกแต่งประดับในโอกาสต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่กลีบดอกบัวชอกช้ำง่าย รอยชอกช้ำจะเกิดเป็นสีดำ และกลีบนอกสุดสีจะซีดและร่วงง่าย ซึ่งถ้าสามารถลดปัญหาเหล่านี้ลงได้ ดอกบัวจะเป็นไม้ตัดดอกที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น หนทางการส่งออกก็จะมีมากขึ้น และถ้าเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม และปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวไม่ให้ช้ำและไม่ให้ขาดน้ำ จะช่วยยืดอายุการใช้ประโยชน์ได้ (ช.ณิภฐศิริ สุษสุวรรณ,2545)

2. เทคโนโลยี

ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรผู้ทำนาบัวเพื่อตัดดอก สามารถปลูกบัวให้ได้ผลผลิตที่สูงและมีคุณภาพตามที่ต้องการนั้น นอกจากเกษตรกรจำเป็นจะต้องมีปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ได้แก่ ที่ดิน ทุน แรงงานและการประกอบการแล้ว เกษตรกรจำเป็นจะต้องใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาช่วยในการผลิตด้วย

2.1 ความหมายของเทคโนโลยี

ความหมายของเทคโนโลยีมีผู้ให้นิยามไว้หลายด้านด้วยกัน ซึ่งจะพอสรุปได้เป็นความหมายได้ดังนี้

Mansfield (อ้างถึงใน อภิชาติ ศรีสันติธรรม.2537) ได้ให้ความหมายของคำว่า เทคโนโลยี(technology) หมายถึงแหล่งรวมความรู้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม

กล่าวคือเทคโนโลยี ณ ขณะใดขณะหนึ่ง เป็นตัวกำหนดขอบเขตว่าจากปัจจัยการผลิตที่มีอยู่จะสามารถผลิตสินค้าให้ได้สินค้าจำนวนเท่าใด สำหรับเทคโนโลยีระดับหนึ่ง สินค้าและบริการสามารถถูกผลิตออกมาได้หลายวิธี ซึ่งบางวิธีอาจใช้ปัจจัยทุนสูงมาก ปัจจัยแรงงานน้อย หรือบางวิธีอาจใช้ปัจจัยทุนน้อย ปัจจัยแรงงานมาก วิธีการผลิตก็เป็นวิธีการใหม่ บางอย่างก็เป็นวิธีการเก่า ดังนั้นจากปัจจัยการผลิตที่มีอยู่จำนวนหนึ่ง ก็สามารถกำหนดวิธีการผลิตได้ว่า วิธีใดจะให้ผลผลิตเป็นจำนวนสูงสุดและเป็นจำนวนเท่าใด

ปัญญา นีรัญศรี (2525) กล่าวว่า เทคโนโลยี หมายถึง การนำวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในวงการต่าง ๆ หรือมาใช้ในการงานสาขาต่าง ๆ และเมื่อนำมาใช้แล้วทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสาขาต่าง ๆ หรืออาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบงานต่าง ๆ ด้วย

สมจิตร์ ชัยภักดี (2525) ให้ความหมายของเทคโนโลยีว่า หมายถึง การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แนวความคิด วิธีการ เทคนิค ตลอดจนอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาในชนบท หรือเพื่อปรับปรุงสภาพชีวิตและสภาพความเป็นอยู่ของคนในสังคมให้ดีขึ้น โดยจะต้องคำนึงถึง ความมีประสิทธิภาพ การประหยัด และมีประสิทธิผลด้วย

และความหมายของเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งมีผู้รวบรวมได้หลายความหมาย ดังนี้

Burton (อ้างถึงใน สีน พันธุ์พินิจ.2544) กล่าวว่า เทคโนโลยีการเกษตรเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ โดยการนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ไปสร้างสรรค์เครื่องจักรกลการเกษตร การแปรรูปและพัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์ใหม่ ๆ เพื่อนำไปปรับปรุงวิธีการผลิตในฟาร์ม การปรับปรุงวิธีการแปรรูปการขนส่งและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์การเกษตร

อภิชาติ ศรีสันติธรรม (2537) กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีการเกษตร หมายถึง การนำเอาวิทยาการความรู้ต่าง ๆ ที่คิดค้นขึ้นมาเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัด หรือโดยการนำเอาปัจจัยการผลิตที่เป็นเทคโนโลยีการเกษตร นำมาใช้เพื่อให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต เช่น การนำเมล็ดพันธุ์ใหม่ ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช และเครื่องจักรกลการเกษตรมาใช้เป็นปัจจัยในการผลิต

2.2 การเลือกใช้เทคโนโลยี

การใช้เทคโนโลยีของเกษตรกรขึ้นอยู่กับขนาดที่ดินทำการเกษตรและฐานะเศรษฐกิจของเกษตรกร โดยทั่วไปประเทศไทยมีเกษตรกรรายย่อยเป็นส่วนมาก และมีที่ดินทำการเกษตรน้อย จึงต้องเลือกใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกันเทคโนโลยีที่ใช้ในการเกษตรจำแนกออกเป็น 3 ระดับคือ

2.2.1 เทคโนโลยีช่วยประหยัดแรงงาน (Labour – saving technology) เหมาะสำหรับเกษตรกรที่มีการผลิตขนาดใหญ่ หรือการเกษตรเพื่อการอุตสาหกรรม ใช้ปัจจัยการผลิตคือ ทุน

แรงงาน ที่ดินมาก และเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อประหยัดแรงงานและทุน เช่น การใช้แทรกเตอร์ขนาดใหญ่เพื่อเตรียมดิน ใช้เครื่องปลูก เครื่องเก็บเกี่ยวขนาดใหญ่หรือแบบเบ็ดเสร็จ ที่มีอุปกรณ์เก็บเกี่ยว นวดและบรรจุเมล็ด รวมทั้งการใช้เครื่องมือพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น ซึ่งไม่เหมาะสำหรับเกษตรกรรายย่อยที่มีรายได้น้อย

2.2.2 เทคโนโลยีช่วยประหยัดที่ดิน (Land saving technology) ได้แก่ระบบการเกษตรแบบประณีต วิธีการปลูกพืชหลายชนิด เช่น การเกษตรผสมผสาน การทำไร่นาสวนผสมและการเกษตรทฤษฎีใหม่ เหมาะสำหรับเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่ดินน้อยแต่สามารถปลูกพืชได้หลายอย่าง และเลี้ยงสัตว์บางอย่างควบคู่กันไป

2.2.3. เทคโนโลยีระดับกลาง (Scale – neutral technology) เป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมทั้งเกษตรกรรายใหญ่และเกษตรกรรายย่อยที่ปลูกหรือผลิตพืชชนิดเดียว อาทิ เกษตรกรที่ปลูกข้าว ข้าวโพด หรือข้าวสาลีเพียงอย่างเดียวก็สามารถจะใช้พืชพันธุ์ใหม่ที่มีผลผลิตที่สูงได้เช่นเดียวกัน โดยไม่ขึ้นอยู่กับขนาดแรงงานและที่ดิน เทคโนโลยีระดับกลางนี้ก็คือ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ประหยัดค่าใช้จ่าย ไม่ซับซ้อน สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ช่วยพัฒนาคนในท้องถิ่นให้ก้าวหน้าและไม่เป็นผลเสียกับท้องถิ่น (สิน พันธุ์พินิจ,2544)

3. ข่าวสาร

3.1 ความหมายของข่าว

ในปัจจุบันข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมาก เนื่องจากในแต่ละวันมีข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา จึงมีการแลกเปลี่ยนข่าวสารกันอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ทันเหตุการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้นความต้องการข่าวสารจึงมีเพิ่มมากขึ้น

Freda Morris (อ้างถึงใน วีรพงษ์ พลนิกรกิจ,2545) ข่าว หมายถึง สิ่งที่ทันเหตุการณ์ มีความสำคัญซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิตเรา

Robert Mcleish (อ้างถึงใน วีรพงษ์ พลนิกรกิจ,2545) ได้กล่าวว่า ข่าวคือสิ่งที่น่าสนใจ เป็นจริง ใ้ดังนี้ ใหม่ คือ เหตุการณ์ที่ผู้ฟังไม่เคยได้ยินมาก่อน หรือเรื่องราวที่เป็นความลับหน้าของเหตุการณ์ที่ผู้ฟังคุ้นเคย น่าสนใจในแง่ของการเกี่ยวข้องกับผู้ฟังหรือมีผลกระทบต่อผู้ฟัง เป็นจริง คือ เรื่องราวที่น่าเสนอนั้นมีความถูกต้องในข้อเท็จจริง

คุณาวุฒิ คำภาบุตร. (2545) (อ้างถึงในพัชนี เษยจรรยา. 2538) ได้กล่าวว่า ข่าวคือ การรายงานบางสิ่งบางอย่างที่ใหม่ และเป็นที่น่าสนใจของผู้รับสารเฉพาะกลุ่ม อาจเป็นเรื่องราวระดับโลก ระดับชาติหรือมีสภาพภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม เศรษฐกิจ หรือโดยความสนใจอื่น ๆ

ฉ้อฉล วุฒนิกรมรักษา (2536) ได้กล่าวว่า ข่าวสาร คือ รายงานข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ตลอดจนความคิดเห็นจากบุคคลระดับต่างๆ ซึ่งมีความสำคัญและเป็นที่น่าสนใจ อันมีผลกระทบต่อคนหมู่มากในชุมชนหรือสังคม

3.2 องค์ประกอบของข่าว

3.2.1 ใคร (who) เป็นคำถามเกี่ยวกับบุคคล เช่น ใครทำอะไรที่เป็นความสนใจของผู้ฟังหรือผู้ชม ใครคือบุคคลสำคัญเกี่ยวกับข่าว ข่าวนั้นมีใครที่เกี่ยวข้องหรือได้รับผลกระทบบ้าง

3.2.2 อะไร (what) เกิดอะไรขึ้นหรือการกระทำหรือเหตุการณ์ใดของข่าวที่เป็นการกระทำหรือเหตุการณ์ที่สำคัญ การกระทำนั้นหรือเหตุการณ์นั้นคืออะไร

3.2.3 ที่ไหน (where) การกระทำหรือเหตุการณ์นั้นสำคัญแค่ไหน

3.2.4 เมื่อไร (when) การกระทำหรือเหตุการณ์นั้นเกิดขึ้นเวลาใด

3.2.5 ทำไมและอย่างไร (why and how) ทำไมการกระทำหรือเหตุการณ์จึงเกิดขึ้นและเกิดขึ้นได้อย่างไร (วีรพงษ์ พลนิกรกิจ, 2545)

3.3 ประเภทของข่าวสาร

3.3.1 ข่าวการเมือง

ข่าวการเมืองเป็นข่าวที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐบาลได้แก่ กระทรวง ทบวงกรม ความเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับการเมือง การทหารทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามนโยบายและแผนงานทั้งของพรรคการเมืองรัฐบาลในด้านต่าง ๆ ที่ประชาชนควรได้รับทราบ

3.3.2 ข่าวธุรกิจ อุตสาหกรรม เกษตรกรรมและแรงงาน

ข่าวธุรกิจ อุตสาหกรรม เกษตรกรรมและแรงงานอาจรวมเรียกว่าข่าวเศรษฐกิจ ข่าวประเภทนี้โดยสรุปแล้วมีเนื้อหาสาระดังนี้

การเงินและการธนาคาร ได้แก่ข่าวที่เกี่ยวกับการซื้อขายหุ้นอัตราส่วนลดและอัตราดอกเบี้ยตลาดเงินทั่วไปสินเชื่อความก้าวหน้าและบริการด้านต่าง ๆ ของธนาคาร

การอุตสาหกรรม ได้แก่ข่าวที่เกี่ยวกับการก่อตั้งอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์สินค้าใหม่การขายกิจการ

การเกษตร ได้แก่ข่าวเกี่ยวกับพืชผลปริมาณการค้าขาย ความแห้งแล้ง การเพาะปลูกสมัยใหม่ การส่งออกพืชผลทางการเกษตร

แรงงาน ได้แก่ข่าวที่เกี่ยวกับค่าจ้าง การว่างงาน การประท้วง การปิดโรงงาน การหยุดงาน

การคมนาคม ได้แก่ ข่าวกีฬาที่เกี่ยวข้องกับการเดินทาง การใช้เส้นทางคมนาคม รวมทั้งอัตราค่าโดยสาร ข่าวการศึกษา วิจัยและวิทยาศาสตร์

3.2.3 ข่าวการศึกษา โดยทั่วไปผู้สื่อข่าวให้ความสนใจในระบบการทำงานและการบริหารงานของโรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย ทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล การรายงานความเคลื่อนไหวในวงการศึกษาด้าน นอกจากนั้นข่าวเกี่ยวกับด้านงานวิจัยและวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นการค้นคว้าวิจัยการพบแขนงต่าง ๆ ซึ่งเป็นข่าวที่ควรเสนอแก่ผู้อ่าน

3.3.4 ข่าวสังคมและสตรี

ข่าวสังคมและสตรีจะเกี่ยวข้องกับตัวบุคคลได้แก่ข่าวการประกอบอาชีพหรือธุรกิจของสตรีหรืองานสังคมต่าง ๆ

คุณาวุฒิ คำภาบุตร (2545) (อ้างถึงใน วิจิตร อวกุล, 2532) กล่าวว่า การส่งเสริมหรือเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตรให้แก่เกษตรกรก็เป็นการเร่งเร้าชักจูงให้เกษตรกรเข้ามามีส่วนริเริ่มงานด้วยความสามารถของเขาเองโดยการช่วยเหลือชักจูงของพนักงานส่งเสริมเพื่อปรับปรุงความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของตนเองให้ดีขึ้นพัฒนาขึ้นโดยการให้วิชาความรู้ กระตุ้นให้เกิดความริเริ่มสิ่งเหล่านี้คือการติดต่อสื่อสาร ซึ่งจะต้องมีองค์ประกอบสื่อสาร เช่น แหล่งข่าว สารผู้ส่งสาร ผู้รับสาร และกิตัวข่าวสารเอง

3.3 ความต้องการข่าวสาร

ความต้องการความรู้พื้นฐานของมนุษย์ เรียงตามลำดับเป็นขั้นมูลฐานที่สุดเรียงไปถึงความต้องการขั้นสุดท้ายมีอยู่ 5 ขั้นตามแนวความคิดของ สร้อยตระกูล อรรถมานะ

3.3.1 ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Need)

3.3.2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Need)

3.3.3 ความต้องการความรัก ความนับถือจากคนในชุมชนและความต้องการความเป็นเจ้าของต่อสิ่งต่าง ๆ (Belongingness and Love Need)

3.3.4 ความต้องการการยกย่อง (Esteem Need)

3.3.5 ความต้องการสัจจการแห่งตน (Need for Self - Actualization) ได้แก่ความเข้าใจในสัจจธรรม เข้าใจในความเป็นจริงของชีวิต

การพัฒนาความต้องการหรือแรงจูงใจทั้ง 5 ขั้นนี้จะมีความต่อเนื่องกันเหมือนลูกคลื่น ในขณะที่เดียวกันเราอาจมีความต้องการทั้ง 5 อย่าง แต่จะให้ความต้องการชนิดใดมีความสำคัญสูงสุดขึ้นอยู่กับพัฒนาจิตใจ

สร้อยตระกูล อรรถมานะ (2520) ได้กล่าวถึงชนิดของความต้องการว่า ชนิดความต้องการมีอยู่หลายแบบ

1) ความต้องการจำเป็นทางสรีระ (Physiological Need) ความต้องการอันมีส่วนสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับสภาพร่างกาย ก็นับเป็นความต้องการทางสรีระที่สำคัญประการหนึ่ง เช่น ความต้องการในรูปร่างที่ดี

2) ความต้องการจำเป็นทางใจ (Psychological Need) ได้แก่ ความต้องการที่ร่างกายได้รับการพัฒนาขึ้นหลังจากที่ได้สัมผัสประสบการณ์กับชีวิตในด้านต่าง ๆ นานพอดสมควร เช่น ความต้องการความรัก ความต้องการความปลอดภัย

ความต้องการยังสามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้

ความต้องการมีชีวิตอยู่ ความต้องการชนิดนี้ได้แก่ การศึกษาความปลอดภัย การศึกษาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย

ความต้องการอาหาร ความต้องการที่อยู่อาศัย

ความต้องการมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ความต้องการมีอาชีพ รายได้ สะสมเงินทองไว้ยามจำเป็น

ความต้องการทางสังคม ได้แก่ การต้องการการยอมรับจากสังคม ความต้องการเพื่อน

ความต้องการทำงานและพักผ่อนหย่อนใจ ได้แก่ การทำงานต่าง ๆ การเล่นกีฬา การเดินทางไปทัศนอาจร

ความต้องการในอิสรภาพและเสรีภาพ ได้แก่ ความต้องการที่จะทำอะไรจะสร้างในด้านต่าง ๆ

3.4 พฤติกรรมการยอมรับ

พรทิพย์ วโรกิจโกคาทร (2531) ได้กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการสื่อสารของผู้ส่งสาร นั้นคือ การแจ้งให้ทราบ ให้ความรู้ความเข้าใจ ให้ความบันเทิง โอกาสที่ผู้รับข่าวสารจะได้รับข่าวสารทั้งหมดคงเป็นไปได้ยาก การจะให้ข่าวสารที่เหมาะสมต่อผู้รับสารนั้น ควรจะต้องเข้าใจความต้องการข่าวสาร ซึ่งโดยปกติมี 4 อย่าง คือ

3.4.1 ความต้องการข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ตน (Utilization) ผู้รับสารจะเปิดรับข่าวสารที่เป็นประโยชน์แก่ตนเองเป็นสำคัญ เช่น ฟังเพลงเพื่อความบันเทิง หรืออ่านข่าวที่จะเป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพ

3.4.2 ความต้องการข่าวสารที่สอดคล้อง (Consistency) ค่านิยม ความเชื่อและทัศนคติของผู้รับสาร ผู้รับสารมักจะเปิดรับข่าวสารที่สอดคล้องกับความเชื่อ ค่านิยมหรือทัศนคติของตนข่าวสารใดไม่สอดคล้องมักจะไม่ได้รับความสนใจ

3.4.3 ความต้องการข่าวสารที่สะดวกในการได้มา (Availability) ผู้รับสารจะมีข้อจำกัดในการเปิดรับข่าวสาร ถึงแม้จะเป็นข่าวสารที่ให้ประโยชน์และสอดคล้องกับตัวเอง แต่ถ้าได้มาด้วยความยากลำบากหรือไม่สะดวก ผู้รับสารก็ไม่อาจเปิดรับข่าวสารนั้นได้

3.4.4 ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) เป็นความต้องการที่อาจมีประสบการณ์ใหม่ๆ ซึ่งเป็นธรรมชาติของมนุษย์และยังอยู่ในสังคมปัจจุบันที่มีอะไรเปลี่ยนแปลง มีประสบการณ์ใหม่ๆ ตลอดเวลา เหล่านี้ก็จะเกิดขึ้นไม่ได้โดยปราศจากการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

3.5 กระบวนการยอมรับข่าวสารมี 5 ขั้นตอน คือ

3.5.1 ขั้นรับทราบ (Awareness Stage) เป็นขั้นแรกที่กลุ่มเกษตรกรให้ความสนใจและแสวงหาข่าวสารรายละเอียดเพิ่มเติมต่อไป

3.5.2 ขั้นสนใจ (Interesting Stage)

3.5.3 ขั้นไตร่ตรองหรือขั้นประเมิน (Evaluation Stage) เมื่อกลุ่มเกษตรกรได้รับข้อมูลรายละเอียดแล้ว ก็จะนำไปไตร่ตรองหรือประเมิน โดยเทียบกับประสบการณ์ที่ผ่านมา

3.5.4 ขั้นลองทำ (Trial Stage) โดยลองกระทำตามข่าวสารว่าจะเกิดผลอย่างไร แต่มักจะกระทำในปริมาณน้อยกว่า

3.5.5 ขั้นยอมรับ (Adoption Stage) ขั้นนี้มักเกิดขึ้นหลังจากได้มีการลองทำ และประสบผลดีเป็นที่ประจักษ์แล้ว จึงนำไปปฏิบัติในการเผยแพร่ความรู้ ในหลายเรื่องที่ผ่านมาก็นำความคิดจากกระบวนการยอมรับมาใช้ เพราะเชื่อว่า กลุ่มเกษตรกรเป้าหมายผ่าน ขั้นตอนต่าง ๆ เป็นลำดับตามกระบวนการยอมรับแล้ว โอกาสที่เขายอมรับปฏิบัติอย่างจริงจังและต่อเนื่องมากขึ้น

กลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นกลุ่มย่อย ๆ สื่อที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นสื่อวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์ เอกสารสิ่งพิมพ์ส่วนข้อดีของสื่อกลุ่มนี้คือ สามารถส่งข่าวสารไปถึงกลุ่มเกษตรกรได้แทบทุกพื้นที่ของประเทศเป็นจำนวนมาก ๆ ในเวลาอันรวดเร็ว แต่ข้อเสียก็มีอยู่บ้าง เช่น ผู้รับข่าวสารไม่สามารถตอบสนองได้ในเวลาอันรวดเร็วไม่ว่าจะเป็นข่าวสารหรือการติดต่อสื่อสารประเภทใด ควรจะให้กลุ่มเกษตรกรเป็นเป้าหมายสำคัญและเป็นความต้องการของกลุ่มเกษตรกรเป็นสิ่งสำคัญที่สุด

4.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรุสา บัวตะมะและถนอมนวล สีหะกุลัง (2548) ได้ทำการศึกษาศึกษาศักยภาพการตลาด ดอกบัว บัวตัดดอกเป็นดอกไม้ที่นิยมนำมาใช้ประโยชน์มาก และถือว่าอยู่ในกลุ่มไม้ตัดดอกเชิงการค้าที่สำคัญจึงได้ศึกษาภาวะการผลิต การจำหน่าย ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำนาบัวตัดดอก โดยการสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรในแหล่งนาบัวที่สำคัญ ซึ่งพบว่ามีการทำนาบัวมากที่สุดในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม และกระจายตามจังหวัดนนทบุรี สุพรรณบุรี ชลบุรี ปทุมธานี เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาบัวเป็นอาชีพหลัก และนาข้าวเป็นอาชีพรอง เกษตรกรแต่ละรายมีพื้นที่ทำนาบัวเฉลี่ยประมาณ 21 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รองของบุคคลและเอกชนที่ต้องเสียค่าเช่าต่อปี เงินทุนหมุนเวียนสำหรับทำนาบัวเฉลี่ย 691.61 บาทต่อเดือนต่อไร่ โดยอาศัยแหล่งทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรมากที่สุด อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 53 ไม่มีหนี้สิน เกษตรกรนิยมปลูกบัวฉัตรขาวและฉัตรแดง ลักษณะนาบัวเป็นบ่อดินที่สร้างขึ้นและบ่อดินธรรมชาติ ซึ่งจากการสำรวจพบเป็นบ่อดินที่สร้างขึ้นมากที่สุดร้อยละ 72.3 วิธีการทำนาบัวใช้วิธีหุบบัวแล้วปล่อยให้ไหลเต็มแตกงอกใหม่ทั้งนี้เกษตรกรสามารถทำนาบัวได้ 2-4 ครั้งต่อปี ในระหว่างทำนาบัวเกษตรกรนิยมใช้พื้นที่บนคันดินรอบบ่อปลูกพืชอื่นควบคู่ไปด้วยเช่น ดอกดาวเรือง มะพร้าว รวมทั้งการเลี้ยงปลาในนาบัว ดอกบัวที่ผลิตได้จะเป็นดอกบัวขนาดเล็กร้อยละ 32.53 ที่เหลือจะเป็นดอกขนาดรอง ขนาดใหญ่ และบัวกลุ่มร้อยละ 31.36, 31.05, และ 5.06 ตามลำดับ เกษตรกรจะเก็บดอกบัวทุกวัน หรือวันเว้นวัน โดยเฉลี่ยเก็บประมาณ 19,542 ดอกต่อไร่ ต่อปี ทั้งนี้ในช่วงฤดูหนาวผลผลิตจะลดลง ดอกบัวที่เก็บได้จะถูกส่งขายปากคลองตลาดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41 ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะนำดอกบัวไปขายที่แหล่งรับซื้อ

จากการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำนาบัวพบว่ามี ความแตกต่างกันมาก ระหว่างพื้นที่ทำนาบัวแต่ละจังหวัด จังหวัดนนทบุรีมีต้นทุนการผลิตต่อไร่ สูงที่สุดเมื่อเทียบกับจังหวัดคนอื่น ๆ คือ 27,653.96 บาทต่อไร่ต่อปี ในขณะที่รายได้ของเกษตรกรทำนาบัวจังหวัดนครปฐมสูงมากที่สุดคือ 25,648.18 บาทต่อไร่ต่อปี ปัญหาที่เกิดกับเกษตรกรทำนาบัว ได้แก่ โรคจุด ใบเน่าเสีย บุ่งกินใบกินดอก และส่วนใหญ่ฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้จะประสบปัญหา ด้านแรงงานที่ไม่แน่นอน ปัญหาผลผลิตน้อยไม่พอส่งขาย ในฤดูร้อนดอกจะเหี่ยวง่าย รวมทั้ง การไม่สามารถกำหนดราคาขายเองได้ ในส่วนของภาครัฐพบว่าไม่ได้ให้ความสนใจในการส่งเสริมการทำนาบัวเท่าที่ควร

ดวงรัตน์ กาญจนเจริญ (2533) ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำนาบัวตัดดอกโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำนาบัวตัดดอก วิธีการศึกษา

กระทำโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ทำนาบัวตัดดอกพันธุ์บัวหลวงและบัวฉัตร ในบริเวณภาคกลางของประเทศไทย คือ จังหวัดนนทบุรี และนครปฐมจำนวน 40 ราย ระหว่างเดือนธันวาคม 2531-2532

ผลการศึกษาปรากฏว่า การทำนาบัวตัดดอกในฤดูร้อน ฤดูฝนและฤดูหนาวมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 5,347.48, 4,681.88, และ 2,573.45 บาทตามลำดับ จากการศึกษาวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนสรุปได้ว่า อัตราผลตอบแทนต่อรายได้รวมของบัวหลวงในฤดูร้อน ฤดูฝนและฤดูหนาวเท่ากับ 0.63, 0.62 และ 0.159 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการทำนาบัวหลวงตัดดอกไร่ละ 172.30, 163.25 และ 17.80 ตามลำดับ

ส่วนการทำนาบัวฉัตรในฤดูร้อน ฤดูฝนและฤดูหนาว มีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 5,917.03, 5,330.51 และ 3,685.60 บาทตามลำดับ อัตราผลตอบแทนต่อรายได้รวมของบัวฉัตรในฤดูร้อน ฤดูฝนและฤดูหนาวเท่ากับ 0.62, 0.60 และ 0.54 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการทำนาบัวหลวงตัดดอกไร่ละ 161.45, 152.28 และ 119.20 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนทุกชนิดที่กล่าวมา ผลตอบแทนในฤดูร้อนสูงสุดเปรียบเทียบผลตอบแทนในฤดูฝนกับฤดูหนาวพบว่า ฤดูหนาวให้ผลตอบแทนต่ำกว่าฤดูฝน ส่วนการเปรียบเทียบระหว่างพันธุ์บัวหลวงกับพันธุ์บัวฉัตรในแต่ละฤดู ผลตอบแทนของบัวหลวงสูงกว่าผลตอบแทนของบัวฉัตรทั้งในฤดูร้อนและฤดูฝน แต่ในฤดูหนาวบัวฉัตรจะให้ผลตอบแทนสูงกว่าบัวหลวง

ปัญหาหลักที่เกิดกับเกษตรกรผู้ทำนาบัว คือ ต้นทุนค่าสารเคมีสูง อีกทั้งเกษตรกรไม่มีความรู้ดีในเรื่องวิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชให้ได้ผลดีจึงอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ฉะนั้นหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจึงควรให้ความรู้ทางด้านการดูแลรักษาบัว โดยเฉพาะในด้านการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและปลอดภัยแก่ผู้ใช้

คุณาวุฒิ คำเกาบุตร (2545) ได้ทำการศึกษาความต้องการรับรู้ข่าวสารและการใช้ประโยชน์จากข่าวสารของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในจังหวัดมุกดาหาร จากการศึกษาโดยใช้การสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 81 คน พบว่าแม่บ้านเกษตรกรส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 30-40 ปี ส่วนใหญ่จะจบการศึกษาระดับประถมศึกษา กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรส่วนใหญ่ดูโทรทัศน์ทุกวันและได้รับประโยชน์จากการชมโทรทัศน์มาก ช่วงเวลารับชมโทรทัศน์ส่วนใหญ่รับชมในช่วงกลางคืน สำหรับแหล่งรับชมคือบ้าน รายการที่กลุ่มแม่บ้านส่วนใหญ่ดูเป็นรายการข่าว

ส่วนสื่อวิทยุกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมีทั้งที่ได้รับข่าวสารและไม่ได้รับข่าวสาร สำหรับคนที่ได้รับข่าวสารส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารสัปดาห์ละครั้งและได้รับประโยชน์จากการฟังวิทยุมาก

ช่วงเวลาการรับข่าวสารจากการฟังวิทยุ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงกลางวันและรับฟังที่บ้าน รายการที่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรรับฟังเป็นรายการข่าว

สื่อหนังสือพิมพ์กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมีทั้งที่ได้รับข่าวสารและไม่ได้รับข่าวสาร สำหรับคนที่ได้รับข่าวสารส่วนใหญ่ได้รับ 2-3 วันครั้ง และได้ประโยชน์จากการอ่านหนังสือพิมพ์มาก ช่วงเวลาในการอ่านหนังสือพิมพ์คือช่วงเวลากลางวันแหล่งอ่านคือที่บ้าน ชาวที่ชอบอ่านคือชาวการเมือง

สำหรับสื่อที่ส่งเสริมการเกษตร เคหกิจเกษตร อ.ก.ส.กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมีทั้งที่ได้รับข่าวสารและไม่ได้รับข่าวสาร สำหรับคนที่ได้รับข่าวสารส่วนใหญ่ได้รับนานๆครั้งส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากสื่อที่ส่งเสริมการเกษตร เคหกิจเกษตร อ.ก.ส. ปานกลาง ส่วนสื่อกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/อบต. นั้นกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรได้รับข่าวสารทุกวันและได้รับประโยชน์มากและแหล่งที่ได้รับข่าวสารส่วนใหญ่อยู่ที่ประชุมที่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

ระยะเวลาในการได้รับข่าวสารส่วนใหญ่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรจะได้รับข่าวสารในวันหยุดเท่ากับวันธรรมดา

ความต้องการข่าวสาร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรได้รับข่าวสารจากสื่อโทรทัศน์เพียงพอแต่สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุและสื่อบุคคลนั้นกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรได้รับข่าวสารไม่เพียงพอ และกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรต้องการได้รับข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ทุกวัน สื่อวิทยุ 2-3 ครั้ง ส่วนสื่อบุคคลต้องการสัปดาห์ละครั้งสำหรับสื่อกำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/อบต. ที่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรได้รับนั้นมีเพียงพออยู่แล้ว

สงศรี วรรณเสนและคณะ (2546) ได้ทำการศึกษาความต้องการข้อมูลและสารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาเอกชน โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้และความต้องการในการใช้ข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเอกชนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โรงเรียนเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นข้าราชการสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 64 คน ผู้บริหารโรงเรียนเอกชน จำนวน 741 คน ครูโรงเรียนเอกชน จำนวน 741 คน และผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 102 คน ผลการวิจัยพบว่า จำนวนรายการข้อมูลสารสนเทศใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อมูลทั่วไป ด้านการบริหารจัดการ ด้านการจัดการการเรียนการสอน และด้านการส่งเสริมและสนับสนุน ซึ่งมีการใช้และมีความต้องการข้อมูลและสารสนเทศในระดับมาก

ราเชนทร์ เขียวชล (2542) ได้ทำการศึกษาถึงเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทั่วไปของ

เกษตรกรการใช้เทคโนโลยีการผลิตก่อนการปลูก การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยวผลผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา และปัญหาในการใช้เทคโนโลยีการผลิต และความต้องการความช่วยเหลือของเกษตรกรเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อและพัฒนาต่อไป

กลุ่มตัวอย่างของการทำวิจัยในครั้งนี้ ได้จากการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ผลิตยางพาราในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 180 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้คือแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 70.55 อายุเฉลี่ยประมาณ 42 ปี นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 6 คน จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 3 คน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้แรงงานจ้างและเรียนหนังสือ จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ส่วนยางพาราส่วนใหญ่ร้อยละ 87.78 เป็นสวนยางพาราสังเคราะห์ อาชีพหลักของเกษตรกรร้อยละ 80 คือ ทำสวนยางพาราและอาชีพรองร้อยละ 84.44 คือทำสวนผลไม้ พื้นที่ทำสวนยางเฉลี่ย 21 ไร่ อายุสวนยางเฉลี่ย 20 ปี เงินทุนที่ใช้ในการทำสวนยางร้อยละ 73.33 ได้มาจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง พันธุ์ยางที่ปลูกส่วนใหญ่มาจากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง คือ พันธุ์ RRIM 600 ร้อยละ 74.44 เหตุผลในการทำสวนยางพาราของเกษตรกรส่วนใหญ่เพราะทางราชการส่งเสริม และสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสม เกษตรกรทั้งหมดทำการผลิตยางแผ่น ปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือในการผลิตยางพาราของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 97.78 คือ ปัญหายางพาราดกต่ำ ซึ่งต้องการให้รัฐบาลแก้ไขปัญหาลoweringให้ราคายางพาราให้มีราคาสูงขึ้น

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

(Research Methodologies)

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจ

กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรผู้ปลูกบัวตัดดอกในตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์และตำบลศาลายา เขตอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงในการเลือกพื้นที่ และการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญในการเลือกเกษตรกร

เครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกษตรกรปลูกบัวตัดดอก 1 ชุด ประกอบด้วยคำถามแบบปลายเปิดและแบบปลายปิด ซึ่งคำถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอกและข้อมูลด้านปัญหาข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร

การเก็บรวบรวมข้อมูลก็จะนำข้อมูลที่เก็บได้มาวิเคราะห์และแปลค่าข้อมูลในรูปแบบของตารางโดยการบรรยายตามลำดับ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยจะนำข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอก ข้อมูลด้านปัญหาข้อเสนอแนะและข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย นำเสนอในรูปแบบตารางและแปลค่าโดยการบรรยาย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (Method Analysis)

$$1. \text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

$$2. \text{ค่าเฉลี่ยเลขคณิต} \quad \bar{X} = \sum Xi / N$$

Xi = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

การให้คะแนนในด้านปัญหาและความต้องการข้อมูลข่าวสารดังนี้

ปัญหา/ต้องการมากที่สุด	ให้คะแนน	5
ปัญหา/ต้องการมาก	ให้คะแนน	4
ปัญหา/ต้องการความปานกลาง	ให้คะแนน	3
ปัญหา/ต้องการความน้อย	ให้คะแนน	2
ปัญหา/ต้องการน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

การคำนวณหาช่วงคะแนนเพื่อพิจารณาระดับค่าเฉลี่ยดังนี้

จากเต็มคะแนนสูงสุดของปัญหาและความต้องการ = 5

จากเต็มคะแนนต่ำสุดของปัญหาและความต้องการ = 1

$$\begin{aligned} \text{พิสัยของคะแนนเฉลี่ย} &= \text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด} \\ &= 5.00 - 1.00 \\ &= 4.00 \end{aligned}$$

จากการกำหนดให้ระดับของปัญหา/ความต้องการ มี 5 ระดับขั้น

$$\begin{aligned} \text{อัตรภาคขั้น} &= \text{พิสัย/จำนวนขั้น} \\ &= 4/5 \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

ช่วงคะแนนเพื่อพิจารณาความคิดเห็นมีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.20 – 5.00 หมายถึง ปัญหาและความต้องการมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.40 - 4.19 หมายถึง ปัญหาและความต้องการมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.60 – 3.39 หมายถึง ปัญหาและความต้องการปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.80 – 2.59 หมายถึง ปัญหาและความต้องการน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.79 หมายถึง ปัญหาและความต้องการน้อยที่สุด

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ทำการวิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานวิจัยขั้นนี้ ระยะเวลาการดำเนินการตลอดโครงการประมาณ 5 เดือน โดยเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2548 ถึง เดือนมีนาคม 2549

ตารางที่ 1 ระยะเวลาในการดำเนินการขั้นต่าง ๆ

ขั้นตอนการดำเนินการ	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. การวางแผน	●—●				
2. การเตรียมโครงร่างและสอบ โครงร่างปัญหาพิเศษ		●—●			
3. เก็บรวบรวมข้อมูล			●—●		
4. วิเคราะห์ สรุปผล				●—●	
5. สอบป้องกันปัญหาพิเศษและ จัดทำรูปเล่ม					●—●

งบประมาณที่ใช้ในงานวิจัย

1. ค่าเอกสาร	500	บาท
2. ค่ายานพาหนะ	700	บาท
3. ค่าวัสดุอุปกรณ์	400	บาท
4. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	400	บาท
รวม	2,000	บาท

บทที่ 4
ผลการวิจัยและวิจารณ์ผล
(Finding and Result)

จากการศึกษาเทคโนโลยีการผลิตและความต้องการข้อมูลข่าวสารด้านบัวตัดดอกของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ได้รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกบัวจำนวน 35 ราย ได้ผลการศึกษาแบ่งเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอกและปัญหา

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบัวตัดดอกของเกษตรกร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร (ตารางที่ 1)

เพศ

ส่วนใหญ่ เป็นเพศชายร้อยละ 65.71 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 34.29

อายุ

ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 42.86 รองลงมามีอายุระหว่าง 41-50 ปี อายุระหว่าง 51-60 ปี อายุต่ำกว่า 30 ปี และมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.57, 17.14, 5.71 และ 5.71 ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 43.4 ปี

ศาสนา

เกษตรกรทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

จำนวนสมาชิกในครอบครัวและสมาชิกที่เป็นแรงงานในครอบครัว

เกษตรกรส่วนใหญ่มีสมาชิกในครอบครัว 1-5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.86 รองลงมามีสมาชิกในครอบครัว 6-10 คน และ 11-15 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 และ 8.57 ตามลำดับ จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ยประมาณ 5.34 คน จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานในครอบครัวของเกษตรกรส่วนใหญ่ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมาคือ 3 คน 1 คน 4 คน และ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 22.86 17.14 11.43 และ 5.71 ตามลำดับ เฉลี่ยแรงงานในครอบครัวประมาณ 2.45 คน

ระดับการศึกษา

เกษตรกรทั้งหมดเรียนหนังสือ โดยส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาศึกษา
ตอนปลาย ร้อยละ 74.28 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 17.14

อาชีพหลัก

อาชีพหลักของเกษตรกร (อาชีพที่ทำรายได้สูงสุด) คือ ทำนาบัวร้อยละ 91.43 รองลงมา
คือทำสวน ร้อยละ 8.57

อาชีพรอง

เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรองร้อยละ 62.5 รองลงมาที่มีอาชีพรองคือทำสวนร้อยละ
25.00 และอาชีพรองของเกษตรกรผู้มีอาชีพหลักในการทำสวนทั้งหมดมีอาชีพ คือ ทำนาบัว

พื้นที่ปลูกบัว พื้นที่กรรมสิทธิ์ของตนเองและพื้นที่เช่า

พื้นที่ทำนาบัวของเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกบัวอยู่ระหว่าง 11-20 ไร่ ร้อยละ 51.43 รองลงมา
คือระหว่าง 1-10 ไร่ 21-30 ไร่ 31-40 ไร่ 41 - 50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 34.27 5.71 5.71 และ 2.86
ตามลำดับเฉลี่ย 18.08 ไร่ ส่วนใหญ่พื้นที่เช่าร้อยละ 94.29 เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองร้อยละ 5.71
ซึ่งพื้นที่เช่าส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 11-20 ไร่ ร้อยละ 54.55 รองลงมาคือ 1-10 ไร่ 21-30 ไร่ 31-40 ไร่
41-50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.30 6.06 6.06 และ 3.03 เฉลี่ย 17.54 ไร่

อายุนาบัว

เกษตรกร ส่วนใหญ่เริ่มทำนาบัวในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2549 คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมา
คือ ปี พ.ศ. 2531-2540 ปี พ.ศ. 2511-2520 ปีพ.ศ. 2500-2510 คิดเป็นร้อยละ 34.28 2.86 และ
2.86 ตามลำดับ

นาบัวของเกษตรกร มีอายุระหว่าง 1 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมา คือ อายุช่วง
11 – 20 ปี 21 – 30 ปี และ 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.43 8.57 และ 2.86 ตามลำดับ มีอายุ
เฉลี่ย 11.28 ปี

แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการทำนาบัว

เงินทุนที่เกษตรกรนำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นเงินทุนของตนเองร้อยละ 62.86 รองลงมา คือ
เงินทุนของตนเองรวมกับเงินจากธนาคารการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กู้จาก ธกส. กู้จาก
สหกรณ์การเกษตรรวมกับเงินกู้ ธกส. และกู้ยืมจากญาติพี่น้องคิดเป็นร้อยละ 17.14 8.57 5.71
และ 5.71 ตามลำดับ

เงินทุนหมุนเวียนในการทำบัวตัดดอก

เงินทุนหมุนเวียนที่เกษตรกรใช้ทำนาบัวส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,001-15,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมาจะอยู่ในช่วง 1,000-5,000 บาทต่อเดือน ช่วง 5,001-10,000 บาทต่อเดือน และ ช่วง 15,001-20,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 31.43 22.86 และ 5.71 ตามลำดับ

เหตุผลในการทำนาบัวตัดดอก

เหตุผลในการทำนาบัวตัดดอกของเกษตรกรผู้ปลูกบัว เหตุผลส่วนใหญ่คือ รายได้ดีร้อยละ 52.94 รองลงมาคือ มีรายได้ดี ปลูกกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ เพื่อนบ้านชักชวน สภาพพื้นที่เหมาะสม และปลูกข้าวไม่ค่อยดี คิดเป็นร้อยละ 27.45 9.80 3.92 3.92 และ 1.96 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

เพศ	รายการ	เกษตรกร	
		จำนวน N=35	ร้อยละ
ชาย		23	65.71
		12	34.29

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	2	5.71
31-40 ปี	15	42.86
41-50 ปี	10	28.57
51-60 ปี	6	17.15
มากกว่า 60 ปี	2	5.71
อายุเฉลี่ย 43.4 ปี		
ศาสนา		
พุทธ	35	100.00
อิสลาม		-
คริสต์		-
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1 – 5 คน	22	62.86
6 – 10 คน	10	28.57
11 – 15 คน	3	8.57
จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 5.34 คน		
จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงาน		
1 คน	6	17.14
2 คน	15	42.86
3 คน	8	22.86
4 คน	4	11.43
5 คน	2	5.71
จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานเฉลี่ย 2.45 คน		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
ระดับการศึกษา		
ไม่เรียนหนังสือ	-	-
เรียนหนังสือ	35	100.00
ประถมศึกษาตอนปลาย	26	74.28
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	17.14
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1	2.86
ปวส.	1	2.86
ปริญญาตรี	1	2.86
อาชีพหลัก		
ทำนาบัว	32	91.43
ทำสวน	3	8.57
อาชีพรองของเกษตรกรที่ทำนาบัว (n = 32)		
ไม่มีอาชีพรอง	20	62.50
ทำสวน	8	25.00
อื่น ๆ (เลี้ยงปลา)	4	12.50
อาชีพรองของเกษตรกรที่ทำสวน (n = 3)		
ทำนาบัว	3	100.00
พื้นที่ทำนาบัว		
1 - 10 ไร่	12	34.29
11 - 20 ไร่	18	51.43
21 - 30 ไร่	2	5.71
31 - 40 ไร่	2	5.71
41 - 50 ไร่	1	2.86
พื้นที่เฉลี่ย 18.08 ไร่		
พื้นที่รวมทั้งหมด 633 ไร่	35	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
พื้นที่กรรมสิทธิ์ของตนเอง		
พื้นที่รวมที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองทั้งหมด 11 ไร่	2	5.71
พื้นที่เช่า		
1-10 ไร่	33	94.29
11-20 ไร่	10	30.30
21-30 ไร่	18	54.55
31-40 ไร่	2	6.06
41-50 ไร่	2	6.06
พื้นที่เช่าเฉลี่ย 17.54 ไร่	1	3.03
รวมพื้นที่เช่าทั้งหมด 622 ไร่	33	
ปี พ.ศ. เริ่มทำนาบัว		
2500 - 2510	1	2.86
2511 - 2520	1	2.86
2531 - 2540	12	34.28
2541 - 2549	21	60.00
อายุนาบัว		
1 - 10 ปี	20	57.14
11 - 20 ปี	11	31.43
21 - 30 ปี	3	8.57
31 - 40 ปี	1	2.86
อายุเฉลี่ย 11.28 ปี		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
แหล่งเงินทุน		
เงินทุนตนเอง	22	62.86
เงินทุนตนเองรวมกับเงินจากธกส.	6	17.14
ธกส.	3	8.57
สหกรณ์การเกษตรรวมกับธกส.	2	5.71
กู้จากญาติพี่น้อง	2	5.71
เงินทุนหมุนเวียนทำนาข้าว		
10,001-15,000 บาท	14	40.00
1,000-5,000 บาท	11	31.43
5,001-10,000 บาท	8	22.86
15,001-20,000 บาท	2	5.71
เงินทุนหมุนเวียนเฉลี่ย 10,200 บาท		
เหตุผลในการทำบัวตัดดอก (n=51) ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
เพื่อนบ้านชักชวน	2	3.92
ปลูกมาตั้งแต่บรรพบุรุษ	5	9.80
รายได้ดี	27	52.94
สภาพพื้นที่เหมาะสม	2	3.92
มีรายได้ตลอด	14	27.45
อื่น ๆ (ปลูกข้าวไม่ค่อยดี)	1	1.96

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอกและปัญหา

แหล่งพันธุ์บัวตัดดอก

แหล่งพันธุ์บัวตัดดอกที่นำมาปลูกส่วนใหญ่จะขอมาจากเพื่อนบ้านร้อยละ 97.14 โดยจะมีการขอมาจากเพื่อนบ้านหรือพื้นที่ปลูกบัวใกล้เคียงกัน รองลงมาร้อยละ 2.86 จะซื้อมาจากเอกชน

พันธุ์บัวตัดดอกที่ใช้ปลูก

พันธุ์บัวตัดดอกที่เกษตรกรปลูกส่วนใหญ่ คือ พันธุ์บัวหลวงจักรขาวคิดเป็นร้อยละ 56.45 เพราะพันธุ์บัวจักรขาวตลาดมีความต้องการ และรายได้ดีสามารถขายได้ตลอดปี พื้นที่ปลูกบัวหลวงจักรขาวจะอยู่ในช่วง 1-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 45.71 รองลงมาคือช่วงพื้นที่ 11-20 ไร่คิดเป็นร้อยละ 42.85 ส่วนพันธุ์บัวตัดดอกที่นิยมปลูกรองลงมาจากบัวหลวงจักรขาวคือ คือบัวหลวงจักรแดงคิดเป็นร้อยละ 38.71 ส่วนใหญ่ตลาดต้องการพื้นที่ปลูกบัวจักรแดงจะอยู่ในช่วง 1-5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมาจะปลูกในพื้นที่ช่วง 6-10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25 ซึ่งสามารถจำแนกตามจำนวนพื้นที่ที่ปลูกได้ดังนี้ พันธุ์บัวหลวงจักรขาว คิดเป็นร้อยละ 90.83 รองลงมาคือ พันธุ์บัวหลวง จักรแดง พันธุ์บัวหลวงแหลมขาว พันธุ์บัวหลวงแหลมแดง พันธุ์บัวหลวงพระราชินี คิดเป็นร้อยละ 8.21 และอย่างละเท่ากันคือร้อยละ 0.32

วิธีการขยายพันธุ์

วิธีการขยายพันธุ์ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการขยายพันธุ์โดยไหลและต้นอ่อน คิดเป็นร้อยละ 97.42 รองลงมาคือการขยายพันธุ์ด้วยการแยกเหง้า คิดเป็นร้อยละ 8.57

การคัดเลือกพันธุ์ที่นำมาปลูก

การคัดเลือกพันธุ์ส่วนใหญ่จะคัดเลือกที่การให้ผลผลิตสูงร้อยละ 94.28 รองลงมาคือลักษณะและสีดอก และทนโรคและแมลง คิดเป็นร้อยละ 2.86 และ 2.86 ตามลำดับ

ช่วงเวลาปลูก

ส่วนใหญ่เกษตรกรจะทำนาบัวตามระยะเวลารอบวงจรของบัว และในช่วงกุมภาพันธ์-มีนาคม คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมาคือ ทำการปลูกบัวในเดือนพฤศจิกายน คิดเป็นร้อยละ 14.28

ลักษณะของนาบัว

ส่วนใหญ่ลักษณะของนาบัวจะมาจากนาข้าวเดิม ร้อยละ 94.29 รองลงมา คือ เป็นบ่อปลาเดิม คิดเป็นร้อยละ 5.71

วิธีการทำนาบัว

จากการศึกษากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกบัวตัดดอกในพื้นที่ อ.พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่าทั้งหมดจะทำการทูปบัว แล้วปล่อยให้ไหลเต็มแตกงอกใหม่

ลักษณะการทำนาบัว

ลักษณะการทำนาบัวจะเป็นบ่อเดียว แต่แบ่งส่วนในการทูปบัว คิดเป็นร้อยละ 65.71 รองลงมาคือ การทูปบ่อเดียวทั้งบ่อ และสลับบ่อที่มีอยู่หมุนเวียนกันไปตลอด คิดเป็นร้อยละ 34.29 และเป็นการทำนาบัวส่วนผลมร้อยละ 80 โดยการทำนาบัวจะมีการเลี้ยงปลาในบ่อด้วย ปลูก มะพร้าว กัลฉวย มะม่วง ดอกกรัก และผักชีฝรั่ง บนคันดินรอบ ๆ คันนาบัวรองลงมา คือ ทำนาบัว อย่างเดียว ร้อยละ 20

การเตรียมดินและบ่อ

เกษตรกรผู้ปลูกบัวตัดดอกในพื้นที่ อ.พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐมจะทำการเตรียมดิน โดยส่วนใหญ่ใช้วิธีไถแล้วตากบ่อร้อยละ 77.14 รองลงมาไถอย่างเดียว ไถแล้วใส่ปุ๋ย และไถแล้วคราด คิดเป็นร้อยละ 11.43 8.57 และ 2.86 ตามลำดับ

ดินที่ใช้ในการปลูกบัว

ดินที่ใช้ในการปลูกบัวทั้งหมดเป็นดินเหนียว

แหล่งน้ำที่ใช้ทำนาบัว ระดับน้ำแรกเข้า ระดับน้ำหลังปลูก ระยะพักน้ำ

แหล่งน้ำทั้งหมดมาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ คือ คลองโยงและคลองมหาสวัสดิ์ โดยระดับน้ำแรกเข้าส่วนใหญ่ประมาณ 1 เมตร คิดเป็นร้อยละ 94.29 รองลงมาคือ ระดับที่ 70 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.71 ระดับน้ำหลังปลูกบัวตัดดอกส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับ 1 เมตร คิดเป็นร้อยละ 68.57 รองลงมาคือ ระดับ 1.20 เมตร คิดเป็นร้อยละ 31.43 และระยะพักน้ำที่จะใช้ปลูกบัวตัดดอก ส่วนใหญ่อยู่ที่ 2 วันร้อยละ 57.14 รองลงมาอยู่ที่ 3 วันร้อยละ 31.43

วิธีการปลูกบัว ความลึก ระยะปลูก จำนวนไหลที่ใช้ปลูก/กอ

เกษตรกรผู้ปลูกบัวจะใช้วิธีดินหมกโดยใช้มือดำทั้งหมด ความลึกที่ใช้มือดำกลงไปในดิน ส่วนใหญ่ร้อยละ 68.57 อยู่ที่ความลึก 6-10 เซนติเมตร รองลงมาร้อยละ 17.14 อยู่ที่ความลึก 1-5 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างกอบัวที่ใช้ปลูกบัวตัดดอกโดยส่วนใหญ่พบว่า ร้อยละ 60 ความห่าง จะอยู่ที่ 2.5 – 4 เซนติเมตร รองลงมาร้อยละ 40.00 อยู่ที่ 1-2 เซนติเมตร จำนวนไหลที่ใช้ปลูกบัว

ตัดดอกส่วนใหญ่พบว่าร้อยละ 45.71 ใช้ไหลปลูกต่อกอ 8-10 ไหล รองลงมาอยู่ที่ 6-7 ไหล ร้อยละ 34.29 ต่อกอ

การให้ปุ๋ยบัวตัดดอก

การให้ปุ๋ยบัวส่วนใหญ่เกษตรกรจะใช้ปุ๋ยยี่ห้อมะตาบ สูตร 46-0-0 ร้อยละ 31.75 รองลงมาคือ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยยี่ห้อมือเรือใบ สูตร 46-0-0 รุ่งอรุณ ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ปุ๋ยยี่ห้อมือเรือใบสูตร 15-15-15 คิดเป็นร้อยละ 26.98 23.81 4.76 4.76 3.17 3.17 และ 1.59 ตามลำดับ ระยะเวลาในการให้ปุ๋ยโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 42.85 จะให้ปุ๋ยบัวตัดดอกในช่วง 20 วัน - 1 เดือน รองลงมา คือ เดือนละ 1 ครั้ง 2 เดือนครั้ง 3 เดือน/ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 25.71 22.85 และ 8.57 ตามลำดับ ปริมาณที่ให้เฉลี่ยต่อไร่ 50 กิโลกรัม

ในการให้ปุ๋ยหลังจากที่ปล่อยน้ำเข้าในบ่อแล้วเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้วิธีหว่านลงในแปลง ร้อยละ 97.14 รองลงมา คือการฉีดพ่นร้อยละ 2.85

การจัดการศัตรูพืช (แมลง/โรค/วัชพืช) ของบัวตัดดอก

แมลงศัตรูพืชที่พบส่วนใหญ่คือเพลี้ย คิดเป็นร้อยละ 35.63 วิธีการกำจัดเกษตรกรทั้งหมดจะใช้วิธีการฉีดยา) ระยะเวลาที่กำจัด จะกำจัดทุก ๆ 2 อาทิตย์ รองลงมาคือ หอยเชอรี่ คิดเป็นร้อยละ 28.74 วิธีการกำจัดเกษตรกรทั้งหมดจะใช้วิธีการเก็บและนำมาทิ้งบนไวกบดินระยะเวลาที่กำจัดจะกำจัดทุกอาทิตย์ ไร่ คิดเป็นร้อยละ 26.44 วิธีการกำจัด เกษตรกรทั้งหมดจะใช้วิธีการฉีดยา ระยะเวลาที่ทำการกำจัดจะกำจัดทุก 1 เดือน หนอน คิดเป็นร้อยละ 9.19 วิธีการกำจัดเกษตรกรทั้งหมดจะใช้วิธีการฉีดยา ระยะเวลาที่ทำการกำจัด จะกำจัดทุก 1 เดือน ยาที่เกษตรกรใช้ในการกำจัดแมลงอาทิเช่นอีโทออน ,คาร์โบซัลเฟน,เมทามิโดฟอส,ไดเมโทเอต เป็นต้น

โรคที่พบส่วนใหญ่ คือ โรคใบกระโดน ร้อยละ 73.33 รองลงมาคือ โรคเชื้อรา และ ใบเน่า ร้อยละ 20 และ 6.67 ตามลำดับ โรคที่พบบนนี้ สาเหตุเกิดจากเพลี้ย ไร่ ซึ่งในการกำจัดจะกำจัดไปพร้อมการฉีดสารกำจัดศัตรูพืช

วัชพืชที่พบส่วนใหญ่ ผักบุ้ง ร้อยละ 55.56 รองลงมาคือ สาหร่าย จอก สวะ คิดเป็นร้อยละ 25.93 11.11 7.40 ตามลำดับ เกษตรกรใช้วิธีถอนทิ้ง ยกเว้นสาหร่าย จะปล่อยให้ขึ้นเป็นอาหารของปลา (กรณีเลี้ยงปลาในบ่อ)

การเก็บเกี่ยวบัวตัดดอก

ส่วนใหญ่จะเก็บบัวเมื่ออายุ 2 เดือนร้อยละ 74.28 รองลงมาคือ 1 เดือนครึ่ง ร้อยละ 20 ความถี่ในการเก็บบัวของเกษตรกรจะเก็บวันเว้นวันร้อยละ 82.86 รองลงมาคือเก็บทุกวันร้อยละ 17.14 ซึ่งวิธีการเก็บบัวเกษตรกรทั้งหมด จะใช้มือเด็ดเก็บดอกบัว

เมื่อเก็บเกี่ยวบัวขึ้นมาแล้วเกษตรกรทั้งหมดจะนำใบบัวมาปิดและพรมน้ำเพื่อให้เก็บรักษาความสด และเมื่อจะนำดอกบัวไปส่งตลาดจะใช้วิธีการบรรจุหีบห่อ โดยเกษตรกรทั้งหมด จะจัดทำเป็นกำ กำละ 10 ดอก และนำใบบัวมาห่อจากนั้นมัดด้วยดอกล้วนบรรจุลงในตระกร้า

นอกจากเก็บดอกบัวขายแล้ว เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 68.57 จะไม่เก็บส่วนอื่นๆของบัวตัดดอกขาย นอกนั้นจะเก็บ ในส่วนของใบ ไหล เมล็ดสด ฝักอ่อน ร้อยละ 31.43

วิธีการขนส่งบัวตัดดอก

ส่วนใหญ่เกษตรกรผู้ปลูกบัวตัดดอกในพื้นที่ อ. พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จะขนส่งบัวไปยังตลาดเองร้อยละ 77.14 โดยรถส่วนตัว รองลงมา คือ รถของพ่อค้าคนกลางมารับที่บัว ร้อยละ 14.29 และรถรับจ้างร้อยละ 5.71 โดยจะคิดค่าขนส่งเป็นตระกร้าประมาณตระกร้าละ 35 บาท

แหล่งรับซื้อผลผลิตบัวตัดดอก

แหล่งรับซื้อบัวตัดดอกส่วนใหญ่เกษตรกรจะนำไปขายที่ปากคลองตลาด ทั้งหมด ซึ่งในการกำหนดราคาขายส่วนใหญ่เกษตรกรจะเป็นคนกำหนดราคาเองร้อยละ 51.43 รองลงมาผู้รับซื้อร้อยละ 42.86 พ่อค้าคนกลางร้อยละ 5.71 โดยวิธีการขายผลผลิตนั้น ส่วนใหญ่จะนำไปขายด้วยตนเองร้อยละ 71.43 รองลงมาคือขายส่งโดยมีผู้มารับซื้อถึงบ้านร้อยละ 22.86 และนำไปขายที่แหล่งรับซื้อร้อยละ 5.71 ตามลำดับ

การส่งออกบัวตัดดอก

การส่งออกบัวตัดดอกพบว่าเกษตรกรประมาณ 20 รายหรือร้อยละ 57.14 เคยส่งขายไปต่างประเทศซึ่งประเทศที่ส่งไปคือ สิงคโปร์ ซึ่งจะทำการส่งในส่วนของดอกเท่านั้น เกษตรกรที่ไม่เคยส่งบัวตัดดอกขายคิดเป็นร้อยละ 42.86

ผลผลิตและรายได้ต่อวัน

ผลผลิตของดอกบัวต่อวันที่เกษตรกรทำการเก็บเกี่ยวนั้น เฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 207.14 กำ ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 101-200 กำ ร้อยละ 57.14 รองลงมาคือ 201-300 กำ ร้อยละ 31.43 และต่ำกว่า 100 คิดเป็นร้อยละ 11.43 เฉลี่ยรายได้ของเกษตรกรต่อวัน (หลังจากหักค่าใช้จ่าย)

อยู่ที่ 1028.25บาท/วัน ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 500-1000 บาท ร้อยละ 60 รองลงมาคือ 1001-2000 บาท ร้อยละ 22.86

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอกและปัญหา

รายการ	จำนวนไร่ N = 633	ร้อยละ	เกษตรกร	
			จำนวน N=35	ร้อยละ
แหล่งพันธุ์				
ชื่อมาจากเอกชน			1	2.86
ขอจากเพื่อนบ้าน			34	97.14
พันธุ์บัวที่ปลูก (n = 62)				
บัวหลวงจักรขาว	575	90.83	35	56.45
บัวหลวงจักรแดง	52	8.21	24	38.71
บัวหลวงแหลมขาว	2	0.32	1	1.61
บัวหลวงแหลมแดง	2	0.32	1	1.61
บัวหลวงพระราชินี	2	0.32	1	1.61
วิธีการขยายพันธุ์				
การแยกเหง้า			3	8.57
ปลูกด้วยไหลและต้นอ่อน			32	97.42
วิธีการคัดเลือกพันธุ์				
ลักษณะและสีดอก			1	2.86
ผลผลิตสูง (ดอก)			33	94.28
ทนโรคและแมลง			1	2.86
ช่วงเวลาปลูก				
กุมภาพันธ์ - มีนาคม			15	42.86
พฤศจิกายน			5	14.28
อื่น ๆ (ปลูกตามระยะเวลา รอบวงจรของบัว)			15	42.86

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
ลักษณะนาบัว		
นาบัวจากนาข้าวเดิม	33	94.29
อื่นๆ (บ่อปลาเดิม)	2	5.71
วิธีการทำนาบัว		
ทูลบัวแล้วปักดำใหม่	-	-
ทูลบัวแล้วปล่อยให้ไหลเดิมแตกงอกใหม่	35	100.00
ลักษณะการทำนาบัว		
ทูลทีเดียวทั้งบ่อ และสลับบ่อที่มีอยู่หมุนเวียนกัน	12	34.29
บ่อเดียว แต่แบ่งส่วนในการทูลบัว	23	65.71
ลักษณะนาบัว		
ทำนาบัวอย่างเดียว	7	20.00
ทำนาบัวผสม (เลี้ยงปลา/ปลูกพืชบนคันดิน)	28	80.00
การเตรียมดินและบ่อ		
ไถ	4	11.43
ไถและตากบ่อ	28	77.14
ไถและใส่ปุ๋ย	3	8.57
ไถและคราด	1	2.86
ดินที่ใช้ในการการปลูกบัว		
ดินเหนียว	35	100.00
ดินร่วน	-	-
อื่นๆ	-	-
แหล่งน้ำที่ใช้ทำนาบัว		
แหล่งน้ำธรรมชาติ	35	100.00
บ่อขุด	-	-
การชลประทาน	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
ระดับน้ำแรกเข้า		
1 เมตร	33	94.29
70 เซนติเมตร	2	5.71
ระดับน้ำหลังปลูก		
1 เมตร	24	68.57
1.20 เมตร	11	31.42
ระยะพักน้ำ		
2 วัน	21	60.00
3 วัน	12	34.28
4 วัน	4	11.42
วิธีการปลูก		
ดินหมก	35	100.00
ระยะปลูก		
1 - 2 เซนติเมตร	14	40.00
2.5 - 4 เซนติเมตร	21	60.00
ความลึก		
1 - 5 เซนติเมตร	6	17.14
6 - 10 เซนติเมตร	24	68.57
11 - 15 เซนติเมตร	5	14.28
จำนวนไหลที่ใช้ปลูก		
4 - 5 กอ	7	20.00
6 - 7 กอ	12	34.29
8 - 10 กอ	16	45.71

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	วิธีการ กำจัด	ระยะเวลา	เกษตรกร	
			จำนวน N=35	ร้อยละ
ยี่หื้อปุ๋ย และ สูตรปุ๋ย (n=63)				
ปุ๋ยอินทรีย์			2	3.17
ปุ๋ยชีวภาพ			3	4.76
ปุ๋ยคอก			17	26.98
เรือโบ 46-0-0			15	23.81
กระต่าย 46-0-0			20	31.75
เรือโบ 16-20-0			2	3.17
เรือโบ 15-15-15			1	1.59
รูงอรุณ			3	4.76
วิธีการให้ปุ๋ยหลังจากที่ปล่อยน้ำ เข้า				
หว่าน			34	97.14
อื่น ๆ (ฉีดพ่น)			1	2.86
แมลง (n=87)				
เพลี้ย	ฉีดพ่นยา	ทุก 2 อาทิตย์	31	35.63
ไร	ฉีดพ่นยา	ทุกอาทิตย์	23	26.44
หอย	เก็บทิ้ง	ทุก 1 เดือน	25	28.74
หนอน	ฉีดพ่นยา	ทุก 1 เดือน	8	9.19
โรค (n=15)				
เชื้อรา	-	-	3	20.00
ใบเน่า	-	-	1	6.67
ใบกระโถน	-	-	11	73.33

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	วิธีการกำจัด	ระยะเวลา	เกษตรกร	
			จำนวน	ร้อยละ
N=35				
วัชพืช (n=27)				
สาหร่าย	ถอนทิ้ง	-	7	25.93
ผักบุ้ง	ถอนทิ้ง	-	15	55.56
สวะ	ถอนทิ้ง	-	2	7.40
จอก	ถอนทิ้ง	-	3	11.11
เก็บเกี่ยวดอกบัวเมื่ออายุ				
1 เดือน			1	2.86
1 เดือนครึ่ง			7	20.00
2 เดือน			26	74.28
อื่นๆ (2 เดือนครึ่ง)			1	2.86
เก็บเกี่ยวดอกบัวในทุก ๆ				
ทุกวัน			6	17.14
วันเว้นวัน			29	82.86
1 วันเว้น 2 วัน			-	-
วิธีการเก็บดอกบัว				
ใช้มีด			-	-
ใช้มือเด็ด			35	100.00
ใช้เคียว			-	-
วิธีการเก็บรักษาดอกบัวให้สด				
แช่น้ำ			-	-
เก็บในตู้เย็น			-	-
ใส่ใบบัวมาปิดและพรมน้ำ			35	100.00
แช่ในน้ำอุ่น			-	-
วิธีการบรรจุหีบห่อก่อนนำส่งขายตลาด				
จัดทำเป็นกำโดยนำใบบัวมาห่อ มัด และใส่ตะกร้า			35	100.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
การเก็บส่วนอื่น ๆ ของบัวขาย		
ไม่เก็บ	21	68.57
เก็บ	14	31.43
วิธีการขนส่ง		
รถยนต์ส่วนตัว	27	77.14
รถรับจ้าง	2	5.71
รถของพ่อค้าคนกลาง	5	14.29
อื่น ๆ (รถพ่อค้าขายบัว)	1	2.86
แหล่งรับซื้อผลผลิต		
ศาลาน้ำร้อน สถานีรถไฟบางกอกน้อย	-	-
ปากคลองตลาด	35	100.00
ตลาดสี่มุมเมือง	-	-
การกำหนดราคาขาย		
เกษตรกร	18	51.43
ผู้รับซื้อ	15	42.86
พ่อค้าคนกลาง	2	5.71
วิธีการขายผลผลิต		
นำไปขายด้วยตนเอง	25	71.43
ขายส่งโดยมีผู้มารับซื้อถึงบ้าน	8	22.86
นำไปขายแหล่งรับซื้อ	2	5.71
การส่งออกดอกบัว		
เคย	20	57.14
ไม่เคย	15	42.86
เคย (n = 20)		
ประเทศสิงคโปร์	20	100.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
จำนวนผลผลิต/กำ (10 ดอก)		
ต่ำกว่า 100	4	11.43
101 - 200	20	57.14
201 - 300	11	31.43
ผลผลิตเฉลี่ย 207 กำ		
รายได้เฉลี่ยต่อวัน/บาท (หลังหักค่าใช้จ่าย)		
ต่ำกว่า 500	5	14.28
500 - 1000	21	60.00
1001 - 2000	8	22.86
2001 - 3000	0	0
มากกว่า 3000	1	2.86
รายได้เฉลี่ย 1028.57 บาท ต่อวัน		

ตารางที่ 4 แสดงชนิดและปริมาณการให้ปุ๋ยของเกษตรกร

ชนิด	ชื่อปุ๋ย	ระยะเวลา	ปริมาณ/ไร่	จำนวน เกษตรกร
ปุ๋ยเคมี	กระต่าย 46-0-0	20 วัน – 1 เดือน	50 กก./ไร่	11
		1 เดือน / ครั้ง	50 กก./ไร่	2
		2 เดือน / ครั้ง	50 กก./ไร่	2
		ตอนหุบ (3เดือน)	50 กก./ไร่	5
	เรือใบ 46-0-0	1 เดือน / ครั้ง	40 กก./ไร่	8
		2 เดือน / ครั้ง	50 กก./ไร่	3
		ตอนหุบ (3เดือน)	50 กก./ไร่	4
	เรือใบ 16-20-0	1 เดือน / ครั้ง	50 กก./ไร่	1
	เรือใบ 15-15-15	1 เดือน / ครั้ง	40 กก./ไร่	1
	รุ่งอรุณ	2 เดือน / ครั้ง	50 กก./ไร่	2
1เดือนครึ่ง/ ครั้ง		50กก./ไร่	1	
3 เดือน / ครั้ง		30 กก./ไร่	9	
ปุ๋ยคอก	-	2 เดือน / ครั้ง	20 กก./ไร่	8
		2 เดือน / ครั้ง	-	2
ปุ๋ยอินทรีย์	-	1 เดือน / ครั้ง	-	2
ปุ๋ยชีวภาพ	-	1 เดือน / ครั้ง	-	2
		1 เดือนครึ่ง / ครั้ง	-	1

ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในการผลิตบัวตัดดอก

ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยที่สุดซึ่งได้แก่ปัญหาเรื่องพันธุ์บัวให้ผลผลิตต่ำ ปัญหาเรื่องพันธุ์มีราคาแพง ส่วนใหญ่ระดับปัญหาอยู่ในระดับที่น้อยที่สุด ปัญหาเรื่องหาพันธุ์มาปลูกยาก ปัญหาเรื่องการวางแผนในการปลูก ปัญหาเรื่องสภาพพื้นที่ ปัญหาเรื่องแรงงานในการปลูก ปัญหาเรื่องผลิตไม่ตรงกับความต้องการของตลาด ปัญหาเรื่องการใส่ปุ๋ย ปัญหาเรื่องการทำน้ำ ปัญหาเรื่องเครื่องมือ อุปกรณ์ ปัญหาเรื่องแรงงานในการเก็บเกี่ยว ปัญหาเรื่องเก็บรักษาบัวให้สด ปัญหาเรื่องราคาไม่ดี ปัญหาเรื่องไม่มีตลาดรองรับ และ ปัญหาเรื่องโรคและศัตรูระดับปัญหาอยู่ในระดับน้อย

ตารางที่ 5 แสดงปัญหาที่เกิดขึ้นในการผลิตบัวตัดดอก

ปัญหาเรื่อง	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย	ระดับ
	5 มากที่สุด ความถี่ ร้อยละ	4 มาก ความถี่ ร้อยละ	3 ปานกลาง ความถี่ ร้อยละ	2 น้อย ความถี่ ร้อยละ	1 น้อยที่สุด ความถี่ ร้อยละ		
พันธุ์							
- ให้ผลผลิตน้อย	-	-	-	-	35	1.00	น้อยที่สุด
- พันธุ์มีราคาแพง	-	-	-	-	35	1.00	น้อยที่สุด
- หาพันธุ์มาปลูก	-	-	-	-	35	1.00	น้อยที่สุด
ยาก							
การปลูก							
- การวางแนวในการ	-	-	-	2.86	34	1.03	น้อยที่สุด
ปลูก							
- สภาพพื้นที่	-	-	2.86	-	34	1.08	น้อยที่สุด
- แรงงานในการปลูก	-	-	-	-	35	1.00	น้อยที่สุด
- ผลิตได้ไม่ตรงกับ	-	-	-	2	33	1.06	น้อยที่สุด
ความต้องการของ							
ตลาด							

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ปัญหาเรื่อง

ระดับปัญหา

หลังการเก็บเกี่ยว	ระดับปัญหา					ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
	5 มากที่สุด	4 มาก	3 ปานกลาง	2 น้อย	1 น้อยที่สุด			
-การเก็บรักษาไว้ให้สด	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ
	-	-	-	-	-	-	1.00	น้อยที่สุด
-ราคาไม่ตี	1	2.86	2	5.71	1	2.86	1.23	น้อยที่สุด
-ไม่มีตลาดรองรับ	-	-	-	-	-	-	1.00	น้อยที่สุด

หมายเหตุ คะแนนเฉลี่ย 4.20 – 5.00 หมายถึง ปัญหาและความต้องการมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.40 - 4.19 หมายถึง ปัญหาและความต้องการมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.60 – 3.39 หมายถึง ปัญหาและความต้องการปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.80 – 2.59 หมายถึง ปัญหาและความต้องการน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.79 หมายถึง ปัญหาและความต้องการน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกบัวตัดดอกในพื้นที่ อ.พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ส่วนใหญ่จะได้รับข้อมูลข่าวสารร้อยละ 62.86 และไม่ได้รับข่าวสารเลยร้อยละ 37.14 ซึ่งในการรับข้อมูลข่าวสารส่วนใหญ่ได้รับจากนักส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 48 เรื่องที่ได้รับข้อมูลคือ สารเคมี และยาฆ่าแมลง รองลงมาจากสื่อโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 28 จากรายการ ข่าวเกษตร และรายการ เกษตรเพื่อนไทย หนังสือพิมพ์คิดเป็นร้อยละ 12 และได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคลต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 12 และความต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร ส่วนใหญ่มีความต้องการข้อมูลข่าวสารในสื่อประเภท สื่อบุคคล คิดเป็นร้อยละ 47.73 รองลงมา โทรทัศน์ สื่อวิทยุ และ หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 36.36 11.36 และ 4.55 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
การรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อ	รายการ/	เวลา
ได้รับ	เรื่อง	
ไม่ได้รับ		
ได้รับจากสื่อใด (n = 25)		
โทรทัศน์	ข่าวเกษตร	
หนังสือพิมพ์	เช้าและเย็น	
สื่อบุคคล (ผู้นำชุมชน)	การปลูก/	
	การดูแล	
นักส่งเสริมการเกษตร	สารเคมี	
	กำจัดวัชพืช	

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	เกษตรกร	
	จำนวน	ร้อยละ
	N=35	
ความต้องการข้อมูลข่าวสารจากสื่อ		
ต้องการ	24	68.58
ไม่ต้องการ	11	31.42
ต้องการจากสื่อประเภทใด(n=44) ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
โทรทัศน์	16	36.36
วิทยุ	5	11.36
หนังสือพิมพ์	2	4.55
สื่อบุคคล	21	47.43

วิจารณ์ผล

จากการศึกษาปัญหาพิเศษเรื่อง การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตและความต้องการข้อมูลข่าวสารด้านบัวตัดดอกของเกษตรกรผู้ปลูกบัวตัดดอกในพื้นที่ อ.พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จะสังเกตได้ว่า

1. พื้นที่ที่ทำนาบัวเป็นพื้นที่เช่าจากทางราชการเกือบทั้งหมด เนื่องจากที่ดินในอำเภอฟุทธมณฑล จะอยู่ในกรรมสิทธิ์จากหน่วยงานต่าง ๆ คือ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และที่ดินจากเอกชนบริจาค ซึ่งนำมาจัดสรรเป็นที่ ปลูก.

2. แหล่งเงินทุนที่ใช้ทำนาบัวตัดดอกเป็นส่วนใหญ่เป็นเงินลงทุนของตนเอง เนื่องจากการทำนาบัวจะไม่ลงทุนมากทั้งในเรื่องพื้นที่ และวัสดุที่ใช้ในการผลิต ด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอก ในช่วงก่อนปลูกการหาพันธุ์ที่นำมาปลูกส่วนใหญ่จะขอมาจากเพื่อนบ้านหรือขอมาจากแหล่งปลูกในพื้นที่ใกล้ ๆ กัน

3. นาบัวส่วนใหญ่จะมาจากนาข้าวเดิม เพราะเกษตรกรผู้ปลูกบัวในอำเภอฟุทธมณฑลทำข้าวมาก่อน เมื่อหันมาทำนาบัว จึงไม่ต้องทำการปรับพื้นที่ สอดคล้องกับพัฒนา นรมาศและคณะ (2541) ที่กล่าวถึงการเตรียมดินว่าพื้นที่ทำนาบัวก็คล้ายกับพื้นที่ทำนาข้าว เกษตรกรผู้ปลูกบัวจะทูปบัวแล้วปล่อยให้ไหลเดิมงอกใหม่ และส่วนใหญ่จะทูปบ่อเดี่ยวแต่แบ่งส่วนในการทูป ซึ่งในการทูปจะทูปเมื่อบัวให้ผลผลิตน้อยลง การเตรียมนาบัวก่อนปลูกเกษตรกรจะทำการไถและจากนั้น

จะตากบ่อ และบางรายจะใส่ปุ๋ยคอก สอดคล้องกับพัฒนา นรมาศและคณะ(2548) ที่กล่าวถึงว่า การปรับพื้นที่ให้เรียบจะทำโดย การไถตะ โยปูนขาวตากแดดทิ้งไว้ประมาณ 7-15 วัน พร้อมกับเติมปุ๋ยคอก ในการปลูกเกษตรกรส่วนใหญ่ จะใช้ดินหมกแล้วใช้มือคุ้ยดินให้เป็นหลุมให้ลึกแล้วนำ ไหลบัวใส่หลุม โดยเกษตรกรส่วนใหญ่เรียกวิธีนี้ว่า การดำบัว ซึ่งจะสอดคล้องกับ พัฒนา นรมาศ และคณะ (2541) ที่กล่าวว่า วิธีที่นิยมปลูกคือ วิธีการใช้ดินหมก โดยใช้มือคุ้ยดินให้เป็นหลุมลึก 7-10 เซนติเมตร นำไหลบัวใส่หลุมและนำดินกลบไหลบัว การให้ปุ๋ยแก่บัวตัดดอกเกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้ปุ๋ยหือกระต่าย สูตร 46-0-0 และ 16-20-0 และใช้วิธีหว่านลงในแปลง ซึ่งสอดคล้องกับ สุปรานณี วิชาชนนท์ (2541) กล่าวถึงว่าการใส่ปุ๋ย เมื่อบัวเริ่มตั้งกอกก็จะเริ่มให้ปุ๋ยได้ โดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 โดยหว่านลงในแปลงให้ทั่วแปลง

เพราะฉะนั้นจะสังเกตได้ว่าเทคโนโลยีที่เกษตรกรใช้จะเป็นเทคโนโลยีพื้นฐาน ไม่ได้ใช้ เครื่องจักรกลหรือเครื่องมือที่ซับซ้อนมากนัก

4. ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการทำบัวตัดดอก จะเห็นได้ว่าปัญหาต่าง ๆ ไม่มี ผลกระทบต่อเกษตรกรมากนัก และแต่ละปัญหาที่เกิดขึ้นเกษตรกรสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ไม่ต้องพึ่งนักวิชาการ หรือนักส่งเสริม

5. ในด้านของข่าวสารและความต้องการข่าวสาร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูล ข่าวสาร แต่ได้รับข้อมูลน้อยมากและไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการ ได้รับข้อมูลข่าวสารเพิ่มมากขึ้นจากสื่อบุคคลเช่น นักส่งเสริมการเกษตร ในเรื่องเกี่ยวกับโรคและแมลงมากที่สุด

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (Conclusion and Recommendation)

จากการวิจัยเทคโนโลยีในการผลิตบัวตัดดอกของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 35 คน โดยแบ่งข้อมูลทำการศึกษาออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านเทคโนโลยีในการผลิตบัวตัดดอกและปัญหา

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสาร

สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ผลการวิจัย เกษตรกรผู้ปลูกบัวในพื้นที่ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 43.4 ปี นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 5.34 คน จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงาน 2.45 คน ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย มีอาชีพหลัก (อาชีพที่ทำรายได้สูงสุด) คือ ทำนาบัว ส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพรอง พื้นที่เฉลี่ย 18.08 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เช่า อายุนาบัวโดยเฉลี่ย 11.28 ปี เงินทุนส่วนใหญ่เป็นเงินทุนของตนเอง เงินทุนหมุนเวียนในการทำนาบัวตัดดอกเฉลี่ย 10,200 บาท/เดือน เหตุผลในการทำบัวตัดดอกส่วนใหญ่คือมีรายได้ดี

ข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอกและปัญหา

ด้านและการคัดเลือกพันธุ์

พันธุ์บัวตัดดอกของเกษตรกรส่วนใหญ่ ได้มาจากเพื่อนบ้าน พันธุ์บัวตัดดอกที่เกษตรกรปลูก คือ พันธุ์บัวหลวงจักรขาว เพราะตลาดมีความต้องการมาก การคัดเลือกพันธุ์จะดูที่การให้ผลผลิตสูง เกษตรกรจะขยายพันธุ์บัวด้วยไหลและต้นอ่อน ช่วงในการปลูกบัวจะอยู่ในเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม และทั้งปี

ด้านลักษณะนาบัวและการเตรียมบ่อ

ลักษณะของนาบัวเป็นนาบัวจากนาข้าวเดิม วิธีการทำนาบัวทั้งหมดจะทำโดยการทุบบัวแล้วปล่อยให้ไหลเต็มแตกอกใหม่ ลักษณะการทำนาบัว ส่วนใหญ่จะเป็นการทำนาบัวส่วนผสม ซึ่งจะมีการปลูก มะพร้าว ดอกกรัก ดาวเรือง กล้วย มะม่วง ผักชีฝรั่ง รอบ ๆ คันดิน ส่วนในนาบัวก็จะมีการเลี้ยงปลา ซึ่งการทุบบัวส่วนใหญ่จะทำการทุบทีเดียวทั้งบ่อ และจะสลับบ่อที่มีอยู่หมุนเวียน

กันไปตลอด ร้อยละ 65.71 การเตรียมดินและบ่อ ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการ ไถและตากบ่อ ร้อยละ 80 ดินในพื้นที่ทำนาบัวทั้งหมดจะเป็นดินเหนียว และ ทั้งหมดจะเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยระดับน้ำ แรกเข้าส่วนใหญ่ คือ ระดับ 0.50 เมตร และระดับน้ำหลังปลูกจะอยู่ในระดับ 1 เมตร เมื่อนำน้ำเข้า บ่อแล้ว เกษตรกรส่วนใหญ่จะพักน้ำเป็นระยะเวลา 2 วัน

วิธีการปลูกและการให้ปุ๋ย

เกษตรกรทั้งหมดจะใช้วิธีดินหมก คือ ใช้มือคุ้ยดินให้เป็นหลุมลึก และนำบัวใส่หลุมแล้วนำ ดินกลบไหลบัวโดยเว้นบริเวณตา หรือบริเวณส่วนยอดไว้ เพื่อให้บัวแตกใบ ซึ่งระยะการปลูก ระหว่างกอ ส่วนใหญ่ คือ 2.5 - 4 เซนติเมตร ความลึกในการวางไหลบัวลงไปดินส่วนใหญ่ คือ 6-10 เซนติเมตร และจำนวนไหลที่วางลงไปหลุม คือ 8-10 กอ การให้ปุ๋ยเกษตรกรส่วนใหญ่ ส่วนใหญ่ร้อยละจะให้ปุ๋ยยี่ห้กระต่าย สูตร 46-0-0 โดยวิธีการให้ปุ๋ยแก่บัวหลังจากที่ปล่อยน้ำเข้า มาส่วนใหญ่จะใช้วิธีการหว่านลงในแปลง

ปัญหาเรื่องโรคและแมลง

ปัญหานี้มีผลกระทบต่อเกษตรกรมากที่สุด ในด้านแมลงศัตรูพืชที่พบมากที่สุดคือ เพลี้ย โดยใช้วิธีการกำจัด คือ ฉีดยา ซึ่งจะทำทุก ๆ 2 อาทิตย์ ด้านโรคที่พบส่วนใหญ่ คือ โรคใบกระเียน ซึ่งเกษตรกรจะไม่กำจัดโรคนี้ ด้านวัชพืชคือ ผักบุ้ง ซึ่งเกษตรกรจะใช้วิธีการกำจัดโดยวิธีการถอนทิ้ง การเก็บเกี่ยว

เกษตรกรจะทำการเก็บเกี่ยวดอกบัวเมื่อบัวมีอายุได้ 2 เดือน ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำการเก็บดอกบัวทุกวันเว้นวัน ซึ่งบัวจะให้ผลผลิตทุก ๆ 2 วัน โดยวิธีการเก็บดอกบัว เกษตรกร ทั้งหมดจะใช้วิธีใช้มือเด็ด เมื่อเก็บดอกบัวแล้วเกษตรกรทั้งหมดจะใช้ใบบัวมาปิดและพรมน้ำ ก่อน จะนำส่งตลาด เกษตรกรทั้งหมดจะนำดอกบัวมาจัดเป็นกำ เกษตรกร จะไม่เก็บส่วนอื่น ๆ ของบัว นำมาขาย

การตลาดและการขนส่ง

วิธีการขนส่งของเกษตรกรส่วนใหญ่ จะใช้รถส่วนตัวซึ่งเกษตรกรจะนำดอกบัวไปส่งที่ ปากคลองตลาดทั้งหมด ซึ่งการกำหนดราคาขาย เกษตรกรจะเป็นผู้กำหนดราคาเอง ซึ่งวิธีการ ขายผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่จะนำไปขายด้วยตนเอง เกษตรกรส่วนใหญ่เคยส่งดอกบัวไปขาย ยังต่างประเทศ ซึ่งประเทศที่ส่งไปคือ ประเทศสิงคโปร์ ผลผลิตเฉลี่ยต่อวัน 207 กำ ซึ่งเกษตรกรมี รายได้เฉลี่ยต่อวัน 1028.57 บาท

ด้านความต้องการข้อมูลข่าวสาร

ในด้านการรับข้อมูลข่าวสารในการผลิตบวยังมีไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะได้รับข้อมูลข่าวสารจากนักส่งเสริมการเกษตรมากที่สุด และเกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคล คือนักส่งเสริมมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรคิดว่า นักส่งเสริมสามารถใกล้ชิดกับเกษตรกรและช่วยแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ ได้มากที่สุดและสามารถให้ข้อมูลข่าวสารได้ตรงกับความต้องการ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เกษตรกรควรมีการหาความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูของบวมมากขึ้นเพราะปัจจุบันมีการใช้สารเคมีมากและใช้ไม่ได้ผลเท่าที่ควร
2. ภาครัฐควรมีการแนะนำการใช้สารเคมีในกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

1. การสัมภาษณ์ข้อมูลบางอย่าง โดยเฉพาะข้อมูลด้านตัวเลขเกษตรกรไม่สามารถตอบได้เพราะไม่ได้บันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร จึงต้องใช้เวลาประมาณค่า ดังนั้นทำให้ข้อมูลอาจมีความคลาดเคลื่อน
2. การเดินทางสำหรับการวิจัยครั้งนี้เป็นไปค่อนข้างลำบาก ดังนั้นควรมีพาหนะส่วนตัวในการเดินทางไปเก็บข้อมูล เพื่อความรวดเร็วและสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. หน่วยวัดของเกษตรกรไม่เป็นสากล เช่น ปริมาณบวมหรือสารเคมี นักวิจัยจะต้องปรับค่าเป็นสากล

บรรณานุกรม

- คุณาคุณิ คำภาบุตร. 2545. ความต้องการรับรู้ข่าวสารและการใช้ประโยชน์จากข่าวสารของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในจังหวัดมุกดาหาร. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ฉอาน วุฒิกกรรมรักษา. 2536. หลักการรายงานข่าว. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- ช.ณัฐศิริ สุธสุวรรณ. 2545. เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวไม้ตัดดอก. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประดิษฐ์.
- ฐานข้อมูลบัวในประเทศไทย.2548 [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
<http://www.kmitl.ac.th/agridata/lotus/index.html>. [2548,พฤศจิกายน 8].
- ดวงรัตน์ กาญจนเจริญ.2533.ทำการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำนาบัวตัดดอก. ไม่ปรากฏสำนักพิมพ์.
- ปริมลภา วสุวัตและ เสริมลภา วสุวัต. 2547. บัวประดับในประเทศไทย1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เนชั่นบุ๊คส์.
- ปัญญา หิรัญรัมย์. 2525. ความรู้พื้นฐานการส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มณฑลจักษ์.
- พรทิพย์ วรกิจโกคาพร. 2531. หลักทฤษฎีการสื่อสาร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พรรณนีย์ วิชชาชู.2548.บัวหลวงรอเวลาเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่.กสิกร 78(4):62-69.
- พัฒนา นรมาศและคณะ. 2541 [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
<http://web.ku.ac.th/agri/bua/plant.htm>. [2548,พฤศจิกายน 8].
- ราเชนทร์ เชี่ยวชล.2542. การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตยางพาราของเกษตรกรอำเภอเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราช. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิเชษฐ คำสุวรรณ. 2535. การปลูกบัว. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชย์.
- วีรพงษ์ พลนิภากิจ. 2545. การเขียนข่าววิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เบื้องต้น. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- สร้อยตระกูล อรรถมานะ. 2520. จิตวิทยาองค์การ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สมจิตร ชัยภักดี. 2525. เทคโนโลยีที่เหมาะสม. กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์.

สงศรี วรรณเสนและคณะ. 2546. รายงานการวิจัยเรื่องความต้องการข้อมูลข่าวสารและ
สารสนเทศเพื่อพัฒนาการศึกษาเอกชน. กองนโยบายและแผน สำนักคณะกรรมการ
การศึกษาเอกชน.

สิน พันธุ์พินิจ. 2544. การส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรวิทยา.

สุปราณี วนิชชานนท์. 2540. บัณฑิต. นนทบุรี: สำนักพิมพ์เพื่อนเกษตร.

สุรเชษฐ์ จิตตะวิกุลและปัญญา โพธิ์ศิริรัตน์. 2535. เทคนิคการปลูกบัว. กรุงเทพฯ: ไม่ปรากฏ
สำนักพิมพ์.

อุรสา บัวตะมะ และถนอมนวล สีหะกุลัง. 2547. การพัฒนาศักยภาพการผลิตดอกบัว.

อรวรรณ วิชัยลักษณ์ และภริพันธ์ สุวรรณเมฆ. 2548. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :

<http://www.doae.go.th/library/html/detail/sacreslotus/05.htm> [2548, พฤศจิกายน 8].

อภิชาติ ศรีสันติธรรม. 2537. เทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.





ภาคผนวก ก แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

การวิจัยเรื่อง

การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตและความต้องการข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตบัวตัดดอกของเกษตรกร

อ.พุทธรมณฑล จ.นครปฐม

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีทั้งหมด 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวและปัญหา

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรและปัญหา

2. ข้อมูลและคำตอบต่าง ๆ ในแบบสอบถามเป็นความลับเฉพาะตัว จะไม่นำมาเปิดเผยให้เป็นความเสียหายต่อท่าน

3. กรุณาตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างและเติมข้อความตามความเป็นจริง



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

1. เพศ () ชาย () หญิง อายุ.....ปี
ศาสนา () พุทธ
() อิสลาม
() คริสต์
() อื่น ๆ (ระบุ).....
2. จำนวนสมาชิกในครอบครัวทั้งหมด คน
3. จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานในครอบครัวทั้งหมด คน
4. ระดับการศึกษา
() ไม่ได้รับการศึกษา () เรียนหนังสือจบจากชั้น(ระบุ).....
5. อาชีพหลัก (หมายถึงอาชีพที่ให้รายได้สูงสุด).....
อาชีพรอง(อาชีพเสริม).....
6. พื้นที่ปลูกบัวจำนวน.....ไร่ เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง.....ไร่
เช่าจากบุคคลอื่น.....ไร่
7. ท่านเริ่มทำนาบัวเมื่อปีพ.ศ. ปลูกบัวมาแล้ว..... ปี จำนวน.....ไร่
8. เงินทุนที่ใช้ในการปลูกบัว ท่านได้มาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() เงินทุนของตัวเอง () กู้จากธนาคารพาณิชย์
() กู้จากกองทุนสงเคราะห์ () กู้จาก ธ.ก.ส.
() กู้จากสหกรณ์การเกษตร () กู้ยืมจากญาติพี่น้อง
() อื่นๆ(ระบุ).....
9. เหตุผลการทำบัวตัดดอก
() เพื่อนบ้านชักชวน () ปลูกกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ
() ทางราชการส่งเสริม () รายได้ดี
() สภาพพื้นที่เหมาะสม () มีรายได้ตลอด
() อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านเทคโนโลยีการผลิตบัวตัดดอก

1. พันธุ์บัวที่ท่านปลูกมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เพาะขยายพันธุ์เอง () ซื้อมาจากเอกชน (ระบุ).....
 () ทางราชการส่งเสริม () ขอจากเพื่อนบ้าน
 () อื่นๆ (ระบุ).....

2. ท่านปลูกบัวพันธุ์อะไรสาเหตุเพราะ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () บัวหลวงฉัตรขาว ปลูก.....ไร่ เพราะ.....
 () บัวหลวงฉัตรแดง ปลูก.....ไร่ เพราะ.....
 () บัวหลวงแหลมขาวปลูก.....ไร่ เพราะ.....
 () บัวหลวงแหลมแดงปลูก.....ไร่ เพราะ.....
 () บัวหลวงพระราชินี ปลูก.....ไร่ เพราะ.....
 () อื่น ๆ ระบุชื่อและลักษณะ.....

3. ท่านใช้วิธีการขยายพันธุ์อย่างไร

- () การแยกเหง้า () เพาะเมล็ด
 () ปลูกด้วยไหลและต้นอ่อน () อื่นๆ(ระบุ).....

4. วิธีการคัดเลือกพันธุ์ที่นำมาปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ลักษณะและสีดอก () ดอก
 () ผลผลิตสูง ระบุ () ฝัก/เมล็ด
 () เหน้ง/ราก () อื่นๆระบุ.....

() ทนโรคและแมลง

5. เงินทุนหมุนเวียนทำนาบัว.....บาท/เดือน

6. ระบบและวิธีการปลูก

6.1 ท่านปลูกบัวในช่วงใด

- () กุมภาพันธ์-มีนาคม () เดือนพฤศจิกายน
 () อื่นๆ (ระบุ).....

6.2 ลักษณะนาบัว

- () นาบัวจากนาข้าวเดิม
 () นาบัวชุดเอง
 () อื่น ๆ ระบุ.....

6.3 วิธีการทำนาบัว

- () ทูบบัว แล้วปักดำใหม่
 () ทูบบัว แล้วปล่อยให้ไหลเต็มแตกงอกใหม่
 () อื่น ๆ ระบุ.....

6.4 ลักษณะการทำนาบัว

- 6.4.1 () ทูบที่เดียวทั้งบ่อ และสลับบ่อที่มีอยู่หมุนเวียนกันไปตลอด
 () บ่อเดียว แต่แบ่งส่วนในการทูบบัว
 () อื่น ๆ ระบุ.....

- 6.4.2 () ทำนาบัวอย่างเดียว
 () ทำนาบัวหมุนเวียนกับการทำนาข้าว
 () ทำนาบัวหมุนเวียนกับเพาะปลูกพืชผักอย่างอื่น
 () ทำนาบัวส่วนผสม

บนคันดินรอบนาปลูกพืช ระบุ.....

ในนาบัวเลี้ยงสัตว์ ระบุ.....

6.5 การเตรียมดินและบ่อ (ทำเครื่องหมายในสิ่งที่ทำ)

- () ไถ
 () ตากบ่อ
 () กลับหน้าดิน
 () โรยปูนขาว
 () ใส่ปุ๋ย ชี้อปุ๋ย.....
 () อื่น ๆ (ระบุ).....

6.6 ดินที่ใช้ในการปลูกบัวของท่านคือดินชนิดใด

- () ดินเหนียว () ดินร่วน () ดินร่วนปนทราย
 () อื่น ๆ (ระบุ)

6.7 แหล่งน้ำที่ใช้ทำนาบัว

- () แหล่งน้ำธรรมชาติ () บ่อขุด () การชลประทาน

6.8 ระดับน้ำแรกเข้า (ก่อนปลูก)เมตร

ระดับน้ำ (หลังปลูก).....เมตร

6.9 ระยะพักน้ำ.....วัน

6.10 วิธีการปลูก

() ใช้ตะเกียบหรือใช้ไม้คียบ () ใช้ดินหมก

() อื่นๆ (ระบุ)

6.11 ระยะปลูก.....เมตร

6.12 ความลึก (ปลูก).....เซนติเมตร

6.13 จำนวนไหลที่ใช้ปลูก/กอ.....

7. การให้ปุ๋ย

ชื่อปุ๋ย(ยี่ห้อ+สูตร)	ระยะเวลา	ปริมาณที่ให้

8. ในการให้ปุ๋ยแก่บัวหลังจากที่ปล่อยน้ำเข้ามาแล้วโดยใช้วิธีการใด

() หว่านลงในแปลง

() ทำเป็นลูกกลอน(ฝังไว้ที่โคนต้น)

() อื่นๆ (ระบุ)

9. การจัดการศัตรูพืช (แมลง/โรค/วัชพืช)

หัวข้อ (ระบุสารเคมี)	ชื่อ	ระยะเวลา	ปริมาณ/ครั้ง	ช่วงเวลา
แมลง/สัตว์	ชื่อแมลง			
1.	1.			
2.	2.			
3.	3.			
โรค	ชื่อโรค			
1.	1.			
2.	2.			
3.	3.			
วัชพืช	ชื่อวัชพืช			
1.	1.			
2.	2.			
3.	3.			

10. วิธีการการกำจัดศัตรูพืช (แมลง/โรค/พืช)

ชื่อ	วิธีการกำจัด
แมลง	
1.	
2.	
3.	
ชื่อโรค	
1.	
2.	
3.	
ชื่อวัชพืช	
1.	
2.	
3.	

11. ท่านเก็บเกี่ยวดอกบัวเมื่ออายุได้เท่าใด

- () 1 เดือน () 1 เดือนครึ่ง () 2 เดือน
() อื่นๆ (ระบุ)

12. ท่านเก็บเกี่ยวดอกบัวในทุกๆ

- () ทุกวัน () วันเว้นวัน () 1 วันเว้น 2 วัน
() อื่นๆ (ระบุ)

13. วิธีการเก็บดอกบัว

- () ใช้มีด () ใช้มือเด็ด () ใช้เคียว
() อื่น ๆ ระบุ.....

14. วิธีการเก็บรักษาดอกบัวให้สด

- () แช่น้ำ () เก็บในตู้แช่เย็น () ใช้ใบบัวมาปิดและพรมน้ำ
() แช่ในน้ำอุ่น () อื่น ๆ (ระบุ)

15. วิธีการบรรจุหีบห่อดอกบัวก่อนนำส่งขายตลาด

- () จัดทำเป็นกำโดยในใบบัวมาห่อ () มัด () ใส่ตะกร้า
() อื่น ๆ (ระบุ)

16. นอกจากเก็บดอกบัวขายแล้วท่านยังเก็บส่วนอื่นๆของบัวขายหรือไม่ ถ้าเก็บ เก็บส่วนใด (ตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ไม่เก็บ

() เก็บ

() ใบ

() เมล็ดสด

() เมล็ดแห้ง

() ไหล

() ฝักอ่อน

() ต้น

17. วิธีการขนส่ง

() รถยนต์ส่วนตัว

() รถรับจ้าง

() รถของพ่อค้าคนกลาง

() อื่น ๆ (ระบุ).....

18. แหล่งรับซื้อผลผลิต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ศาลาน้ำร้อน สถานีรถไฟบางกอกน้อย

() ปากคลองตลาด

() ตลาดสี่มุมเมือง

() ตลาดต่างจังหวัด ระบุจังหวัด.....

() ตลาดต่างประเทศ ระบุประเทศ.....

() อื่น ๆ ระบุ.....

19. การกำหนดราคาขาย

() เกษตรกร

() ผู้รับซื้อ

() พ่อค้าคนกลาง

() อื่น ๆ ระบุ.....

20. วิธีการขายผลผลิต

() นำไปขายด้วยตนเอง

() ฝากขายตามแหล่งขาย เช่น ร้านค้า/ตลาดในท้องถิ่น

() ขายส่งโดยมีผู้ซื้อมารับซื้อถึงบ้าน

() นำไปขายแหล่งรับซื้อ

() อื่น ๆ ระบุ.....

21. ท่านเคยส่งดอกบัวหรือส่วนอื่นของบัวไปยังต่างประเทศหรือไม่

() เคย ประเทศ.....

ส่วนใด

() ใบ

() เมล็ดสด

() เมล็ดแห้ง

() ไหล

() ฝักอ่อน

() ต้น

() ไม่เคย

22. ผลผลิตต่อวัน.....กิโลกรัม

เฉลี่ยรายได้ต่อวัน (หักค่าใช้จ่าย).....

23. ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น

ปัญหาเรื่อง	ระดับปัญหา					
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ระบุปัญหา
พันธุ์ - ให้ผลผลิตน้อย - พันธุ์มีราคาแพง - หาพันธุ์มาปลูก ยาก
การปลูก - การวางแผนในการ ปลูก - สภาพพื้นที่ - แรงงานในการ ปลูก - ผลิตได้ไม่ตรงกับ ความต้องการของ ตลาด
การดูแลรักษา - การใส่ปุ๋ย - การให้น้ำ - โรคและศัตรู
การเก็บเกี่ยว - เครื่องมืออุปกรณ์ - แรงงานในการ เก็บเกี่ยว
หลังการเก็บเกี่ยว - การเก็บรักษาบัว ให้สด - ราคาไม่ดี - ไม่มีตลาดรองรับ

อื่น(ระบุ).....

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านความต้องการข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร

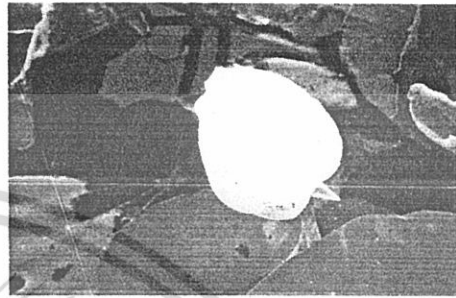
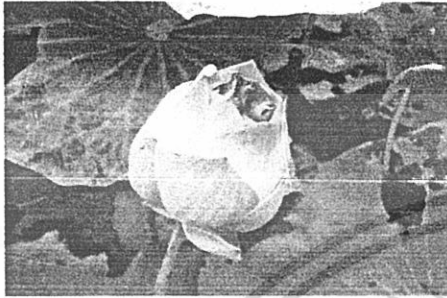
1. ท่านเคยได้ข้อมูลข่าวสารเรื่องบัวตัดดอกจากสื่ออะไร เรื่องอะไร เวลาไหน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

สื่อ	รายการ/เรื่อง	เวลา
() วิทยุโทรทัศน์		
() ฟังวิทยุ		
() อ่านหนังสือพิมพ์		
() ได้รับข่าวสารจากบุคคลต่าง ๆ		
() นักส่งเสริมการเกษตร		
() เคนกิจเกษตร		
() ธ.ก.ส.		
() กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/อบต.		
() อื่น ๆ ระบุ.....		

2. ท่านต้องการข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการทำบัวตัดดอกจากสื่อชนิดใด เพราะอะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () วิทยุโทรทัศน์ เพราะ.....
- () วิทยุ เพราะ.....
- () หนังสือพิมพ์ เพราะ.....
- () นิตยสาร, วารสาร เพราะ.....
- () สื่อบุคคล (นักส่งเสริมหรือผู้เชี่ยวชาญ) เพราะ.....
- () อื่นๆ (ระบุ) เพราะ.....

ภาคผนวก ข รูปการผลิตบัวตัดดอก พันธุ์บัวที่ปลูก



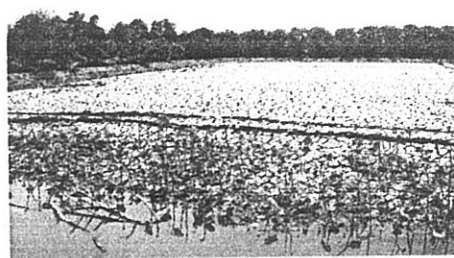
ลักษณะนาบัว



การทูปบัว



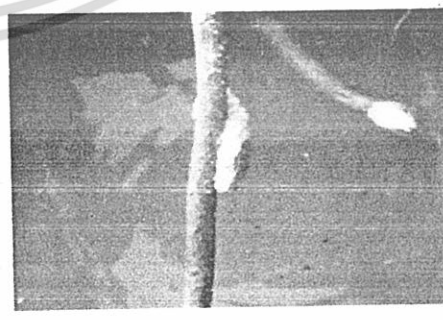
การเตรียมบ่อ



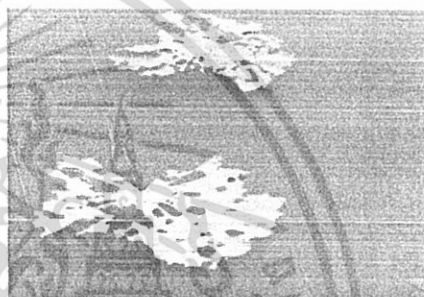
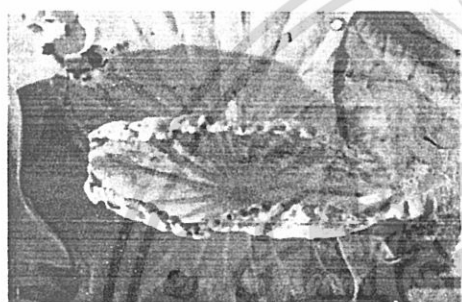
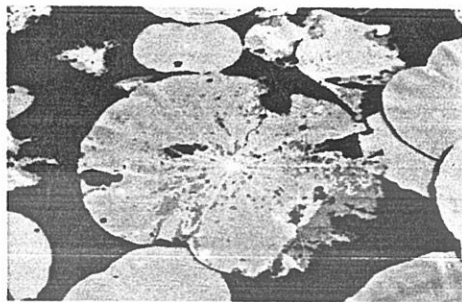
ปุ๋ยและสารเคมี



ศัตรูพืชของบัว



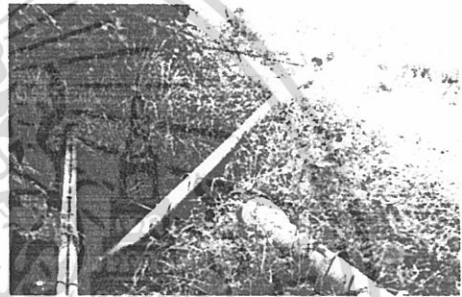
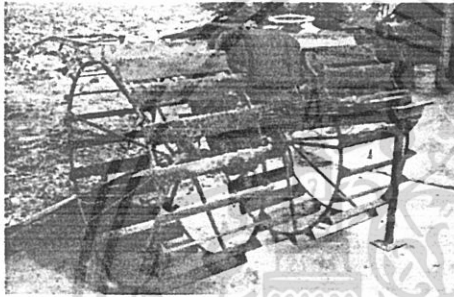
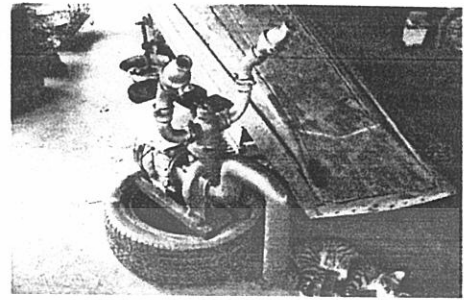
โรคที่เกิดกับบัว



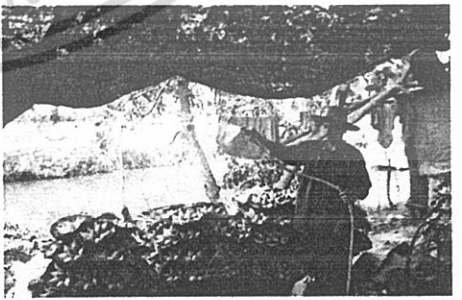
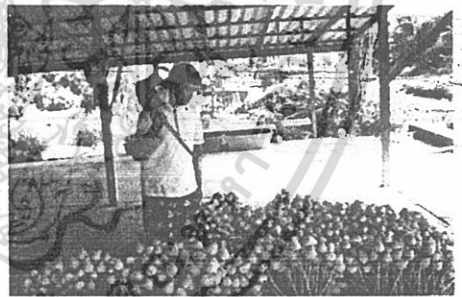
การเก็บบัว



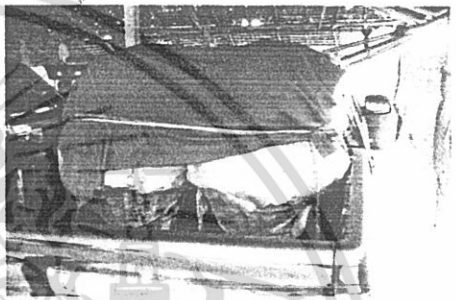
อุปกรณ์ที่ใช้ในนาบัว



การเก็บรักษา



การบรรจุ





ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - สกุล นายศุภวัฒน์ คุ่มเรือน

วันเดือนปีเกิด วันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2526

สถานที่เกิด อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

ที่อยู่ปัจจุบัน 85 หมู่ 2 ต.รังนกใหญ่ อ.พิมาย จ.นครราชสีมา 30110

ประวัติการศึกษา

- ปีการศึกษา 2538 จบประถมศึกษาโรงเรียนบ้านพุทรา
- ปีการศึกษา 2541 จบมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพิมายวิทยา
- ปีการศึกษา 2544 จบมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนพิมายวิทยา
- ปีการศึกษา 2546 จบประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (วิชาชีพศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตจันทบุรี
- ปีการศึกษา 2548 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (นิเทศศาสตร์เกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง