

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ
ในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย

The Adoption of Layer Housing and Equipment Technology among
Independent Layer farmers in Eastern Thailand

โดย

นายวุฒิกร อินจนา
ปีการศึกษา 2543

2/พ.
2862ก
เลขที่.....
เลขทะเบียน..... 40356
วัน, เดือน, ปี 11 ก.ย. 2544

11104776
.b.....
.i.....

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2543

ชื่อเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ
ในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย

The Adoption of Layer Housing and Equipment Technology among
Independent Layer Farmers in Eastern Thailand

ชื่อ-สกุล นายวุฒิกิจ อินจนา

สาขาวิชา สาขาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ **ภาควิชา** ครุศาสตร์เกษตร

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. คณิศ คิชชบุตร

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ภักคพงษ์ ปวงสุข

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย รวมทั้งศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์และสภาพพื้นฐานในด้านการศึกษา รายได้ ประสิทธิภาพเลี้ยง ขนาดของฟาร์ม โอกาสในการได้รับคำแนะนำทางวิชาการ กัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในพื้นที่ดังกล่าว

กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย จำนวน 44 คน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในปี 2542 และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยปรากฏว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่จะมีการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีอายุเฉลี่ย 47.31 ปี ประสิทธิภาพการเลี้ยงไก่เฉลี่ย 12.25 ปี รายได้เฉลี่ยในปี 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายเท่ากับ 783,939 บาท เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่จะประกอบธุรกิจเป็นฟาร์มขนาดเล็กมีไก่ไข่ในฟาร์มเฉลี่ย 19,919 ตัว และจะมีการจำหน่ายผ่านทางบริษัทและพ่อค้าคนกลาง มีอยู่น้อยรายที่มีการจำหน่ายถึงผู้บริโภคโดยตรง และเกษตรกรส่วนมากไม่ค่อยได้รับคำแนะนำทางวิชาการเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีการยอมรับในระดับปานกลาง 9 รายการ ได้แก่ แบบของโรงเรียนที่เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่ วัสดุคุมหลังคาโรงเรียน เสาโรงเรียนเลี้ยงไก่ไข่ วิธีการระบายความร้อนภายในโรงเรียน การสร้างสถานที่บริเวณเก็บอาหารหรือเวชภัณฑ์ต่างๆ ภายในโรงเรียน วัสดุที่ใช้สร้างกรงไก่ วิธีการในการเก็บไข่ วัสดุที่ใช้ผลิตรางอาหารไก่ไข่ที่ใช้ภายในโรงเรียนรูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ให้น้ำไก่ไข่ ส่วนการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ในระดับน้อยมี 1 รายการ ได้แก่ วัสดุที่ใช้สร้างพื้นโรงเรียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษ การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะได้รับความช่วยเหลือ จากท่านอาจารย์ ดร.คณัย คิชฌบุตร อาจารย์ภัคพงศ์ ปวงสุข และ อาจารย์รัชชัช สุภคิษฐ์ ที่ได้กรุณา สละเวลาในการตรวจเอกสารและได้ให้คำแนะนำต่างๆ พร้อมทั้งท่านอาจารย์ ผศ. ดร.เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ และ ดร.วิไลพร วรจิตตานนท์ ที่กรุณาแนะนำ และอธิบายค่าสถิติต่างๆ ในการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ ตลอดจนผู้ให้ความร่วมมือในการกรอก แบบสอบถาม คือ เกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย และที่ขาดไม่ได้ คือ บิดา-มารดา ที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องของเงินทุนใน การทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ พร้อมคนที่รักกรุณาเพียรให้ กำลังใจในการเรียนอีกด้วย ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

คุณงามความดีทั้งหมดนี้ที่ได้เพียรพยายามในการทำปัญหาพิเศษเล่มนี้ผู้จัดทำขอมอบให้แก่ บิดา-มารดา ครู-อาจารย์ ที่คอยให้การช่วยเหลือ อบรมสั่งสอน และขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่ให้ความช่วยเหลือ ตัวผู้จัดทำงานทำให้ประสบความสำเร็จในการจัดทำปัญหาพิเศษและหวังว่าความดีของ ปัญหาพิเศษฉบับนี้คงจะมีประโยชน์ต่อผู้ที่จะนำไปศึกษา และเป็นแนวทางในการทำปัญหาพิเศษต่อไป

วุฒิกกร อินจนา

ตุลาคม 2543

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของปัญหา	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 นิยามศัพท์.....	4
2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ	5
2.2 หลักสำคัญในด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไอที	10
2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
3 วิธีการดำเนินการ	25
3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	25
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	25
3.3 การทดสอบแบบสอบถาม.....	27
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	28
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
4 ผลการวิจัยและวิจารณ์.....	29
4.1 ข้อมูลสภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ.....	29
4.2 การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์.....	33
4.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านโรงเรียนและอุปกรณ์.....	38
4.4 วิจารณ์ผล.....	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5	
สรุปและข้อเสนอแนะ	41
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	41
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	44
บรรณานุกรม	45
ภาคผนวก.....	49
ภาคผนวก ก หนังสือรับรอง.....	50
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม.....	52



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 แสดงเพศของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียง ของประเทศไทย.....	29
4.2 แสดงอายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียง ของประเทศไทย	29
4.3 แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียง ของประเทศไทย.....	30
4.4 แสดงประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย.....	30
4.5 แสดงจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย.....	31
4.6 แสดงโอกาสในการได้รับคำแนะนำทางวิชาการด้าน โรงเรือนและอุปกรณ์ไก่ไข่ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย.....	32
4.7 แสดงรายได้จากฟาร์มในปี 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย.....	32
4.8 แสดงวิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย.....	33
4.9 แสดงการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้าน โรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกร ผู้เลี้ยงอิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย.....	34
4.10 แสดงการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้าน โรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย.....	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่มีศักยภาพในการผลิตอาหารเลี้ยงประชากรโลกมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานและการเลี้ยงไก่ไข่เป็นอุตสาหกรรมทางการเกษตรประเภทหนึ่งที่สำคัญ โดยตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ได้มีการเจริญเติบโตและพัฒนารายการเลี้ยงไก่ไข่ไปมากทั้งทางด้านอาหาร พันธุ์ไก่ โรงเรือนและอุปกรณ์ การจัดการและการสุขภาพไก่ไข่ (รัชชัย สุภคิษฐ์, 2539 : 1-2) ในด้านปริมาณการบริโภคไข่ไก่ของคนไทยนั้นมีความต้องการในการบริโภคที่เพิ่มสูงขึ้นตลอดเวลาโดยจะเห็นได้จากในปี 2538 มีการบริโภคไข่ไก่เพียง 129 ฟอง/คน/ปี ส่วนในปี 2540 มีการบริโภคเพิ่มสูงขึ้นเป็น 140 ฟอง/คน/ปี (กองบรรณาธิการ, 1998 : 20) ทางด้านการส่งออกไข่ไก่ไปยังตลาดต่างประเทศของประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องเช่นกัน โดยในปี 2533 มีการส่งออก 7,424 ล้านฟอง แต่ในปี 2539 สามารถส่งออกได้ถึง 64,427 ล้านฟอง (กรมศุลกากร, 2541 : 40) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่ดีในการส่งออกและนำเงินตราเข้าสู่ประเทศ ในสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำเช่นนี้ โดยตลาดที่สำคัญในการรับซื้อไข่ไก่ของประเทศไทยคือประเทศ ญี่ปุ่น ฮองกง แคนาดาและเม็กซิโก โดยมีการนำเข้าไข่ไก่ของไทยจำนวน 1,741 ล้านฟอง 1,661 ล้านฟอง 666 ล้านฟอง และ 217 ล้านฟอง ตามลำดับ (กองบรรณาธิการ, 1998 : 20)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตไข่ไก่ แต่มีไข่ว่าจะไม่มีปัญหา เพราะการผลิตไข่ไก่ของประเทศไทยเองมีประเทศที่เป็นคู่แข่งในการผลิตที่สำคัญคือประเทศจีน อินโดนีเซีย และอินเดีย (ธีรศักดิ์ พลบำรุง, 2541 : 42) โดยเฉพาะจีนเป็นประเทศที่มีทรัพยากรอุดมสมบูรณ์มีวัตถุดิบและค่าแรงงานถูกกว่าของไทย โดยประเทศไทยมีต้นทุนในการผลิตไข่ไก่ในปี 2540 เฉลี่ย 1.29 บาท/ฟอง ในขณะที่สามารถส่งออก (FOB) ได้ราคาเฉลี่ยเพียง 1.63 บาท/ฟอง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2541 : 41-43) ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวทำให้ประเทศไทยมีข้อจำกัดทางการตลาดในด้านต้นทุนที่สูงกว่าประเทศคู่แข่ง ซึ่งเกิดจากสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งคือการขาดประสิทธิภาพในการจัดการเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไข่ไก่ที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพพอ โดยเกษตรกรในปัจจุบันยังใช้วิธีการจัดการเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไข่ไก่ที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และไม่เหมาะสมกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อม

การเลือกทำเลที่ตั้งของโรงเรียนและการเลือกใช้อุปกรณ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ การเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม เช่น ความสูงค่าของพื้นที่ การคมนาคมที่สะดวก ความสมบูรณ์ของแหล่งน้ำ ความห่างไกลจากชุมชน เป็นต้น จะส่งผลกระทบต่อผลผลิตของไข่ไก่และผลกำไรในอนาคต (ธำรงค์ศักดิ์ พลบำรุง, 2532 : 21-21) รวมทั้งความสามารถทางพันธุกรรมของไก่ไข่จะแสดงออกได้เต็มที่ก็ต่อเมื่ออยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โรงเรียนและอุปกรณ์การเลี้ยงไก่ไข่จึงนับเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมสภาพแวดล้อม จากปัญหาดังกล่าวเราสามารถที่จะแก้ไขได้โดยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ที่เหมาะสมรวมทั้งมีการติดตามข่าวสารการเปลี่ยนแปลงด้านวิชาการและเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ตลอดเวลาเพื่อให้สามารถคัดแปลงโรงเรียนและเลือกใช้อุปกรณ์ในการสร้างผลผลิตให้เพิ่มขึ้นในการเลี้ยงไก่ไข่ (ปฐม เลาหะเกษตร, 2540 : 128)

ในสภาพการเลี้ยงไก่ไข่ในปัจจุบันสามารถแบ่งรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่ออกเป็น 4 รูปแบบ คือ แบบรับจ้างเลี้ยง แบบประกันราคา แบบร่วมเลี้ยง และแบบอิสระ การเลี้ยงใน 3 กรณีแรก ผู้เลี้ยงจะได้รับเทคโนโลยีทางด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไก่ไข่ที่ทันสมัยจากบริษัทต่างๆ อยู่ตลอดเวลา อันเนื่องมาจากมีผลประโยชน์ร่วมกัน ในมุมมองกลับกันเป็นที่น่าสนใจว่าผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระจะได้รับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไก่ไข่หรือไม่ และถ้าได้รับจะได้รับจากที่ใด ดังนั้น การศึกษาด้านการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยจึงมีความจำเป็นว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไก่ไข่ที่ทันสมัยต่างๆ มาปฏิบัติและมีสภาพการจัดการตลอดจนปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้าง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีทางด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไก่ไข่และเป็นแนวทางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตที่สูงเพื่อแข่งขันด้านการตลาดต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไก่ไข่ในการผลิตไข่ไก่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของปัญหา

1. กลุ่มประชากรคือเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระที่มีสถานที่ตั้งฟาร์มอยู่ในเขตภาคตะวันออก 7 จังหวัด โดยทำการส่งแบบสอบถามไปที่เจ้าของฟาร์มไก่ไข่ทั้งหมดตามรายชื่อทะเบียนผู้เลี้ยงไก่ไข่ของกองแผนงาน กรมปศุสัตว์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นชุดแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและนำส่งทางไปรษณีย์เพื่อสอบถามกับเกษตรกรและเกษตรกรส่งแบบสอบถามกลับและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของประชากรที่ใช้ในการศึกษา แบบสอบถาม (Questionnaire) มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended question) และคำถามปลายเปิด (Open-ended question) (บุญเรียง ขจรศิลป์, 2539 : 38) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคตลอดจนข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

3. วิธีการวิจัย

- จัดทำแบบสอบถามและตรวจสอบโดยให้คณะผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขแบบสอบถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และนำแบบทดสอบไปทดสอบความเชื่อมั่นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่จังหวัดนครปฐม ซึ่งมีลักษณะการเลี้ยงและสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน

- เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากข้อมูลเอกสารต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามส่งถึงเกษตรกรโดยตรง

- วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS For Windows โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปใช้ในการปรับปรุงการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระให้ได้ผลผลิตดียิ่งขึ้น

2. เพื่อเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชนในการปรับปรุงวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ได้ผลดีและเหมาะสมกับสภาพการผลิตของเกษตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร และใช้เป็นแนวทางในการแก้ไข
ปัญหาการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรต่อไปในอนาคต

4. เพื่อเป็นแนวทางในการทำการวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.5 นิยามศัพท์

“การยอมรับเทคโนโลยีทางด้านโรงเรือนและอุปกรณ์” หมายถึง การที่เกษตรกรนำ
เทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไก่ไข่มาใช้ในการปฏิบัติหรือไม่

“เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ” หมายถึง ผู้เลี้ยงไก่ไข่ที่ลงทุนสร้างโรงเรือนและอุปกรณ์
ซื้อลูกไก่หรือไก่สาว อาหารและเวชภัณฑ์ต่างๆ ได้ตามความพึงพอใจ โดยไม่มีข้อผูกพันใดๆ กับ
บริษัทฯ ผู้จำหน่ายและมีอิสระในการเลือกตลาดจำหน่ายผลผลิตเอง

“เขตภาคตะวันออก” หมายถึง จังหวัดที่ตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกคือ ชลบุรี ระยอง
จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา สระแก้ว นครนายก รวมทั้งสิ้น 7 จังหวัด

“สภาพพื้นฐานบางประการของเกษตรกร” หมายถึง สภาพลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่
เพศ อายุ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ และ สภาพเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ โอกาสในการ
ได้รับคำแนะนำ รายได้ ขนาดของฟาร์มและแนวทางในการดำเนินการทางการตลาด

“ระดับการศึกษา” หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรที่ได้รับจากสถาบันการ
ศึกษาต่างๆ

“แนวทางในการดำเนินการทางการตลาด” หมายถึง วิธีการในการจำหน่ายไข่ไก่โดย
เกษตรกรจะเป็นผู้จำหน่ายเองโดยตรงหรือจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง

“โอกาสในการได้รับคำแนะนำ” หมายถึง จำนวนครั้งที่เกษตรกร ได้รับคำแนะนำทาง
วิชาการด้านโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงไก่ไข่จากนักวิชาการในระยะเวลาหนึ่งเดือนในเดือนสุด
ท้ายก่อนกรอกแบบสอบถาม

“ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่” หมายถึง จำนวนปีที่เกษตรกรเริ่มต้นเลี้ยงไก่ไข่ มาจน
ถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

“ขนาดของฟาร์ม” หมายถึง ขนาดของกิจการฟาร์ม โดยพิจารณาจำนวนไก่ไข่ที่เลี้ยงทั้ง
หมดในฟาร์มขณะตอบแบบสอบถาม

“รายได้จากการเลี้ยงไก่ไข่” หมายถึง รายได้ทั้งหมดจากการขายผลผลิตในฟาร์มตลอดปี
2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายใดๆ

“นักวิชาการ” หมายถึง ผู้มีความรู้ในด้านการเลี้ยงไก่ไข่ ทั้งจากภาครัฐบาลและภาคเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์การเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎี ตลอดจนผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็น

- 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
- 2.2 หลักสำคัญในด้าน โรงเรียนและอุปกรณ์ของไก่ไข่
- 2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

ซูพทเทพ พงศ์สร้อยเพชร (2531 : 271) ได้กล่าวว่า การยอมรับหรือรับเอาวิถึวิชาการแผนใหม่ว่า เป็นกระบวนการที่หลังจากเกษตรกรคนหนึ่งคนใดรับการแนะนำส่งเสริมพิจารณาแล้ว ในที่สุดก็อาจจะไม่รับหรือรับเอาวิถึวิชาการแผนใหม่มาปฏิบัติต่อไปก็ได้

บุญสม วราเอกศิริ (2529 : 159) ได้กล่าวว่า ในการส่งเสริมการเกษตรนั้น มุ่งหวังที่จะพัฒนาด้านการเกษตรให้มีความเจริญก้าวหน้า แต่การที่จะเจริญก้าวหน้าหรือพัฒนาได้แค่ไหน เพียงไร นั้น ก็อยู่ที่ตัวผู้ประกอบการ คือ เกษตรกรจะรับรู้ ยอมรับ ศรัทธาในความรู้ และนำเอาความรู้ที่แพร่กระจายจากเจ้าหน้าที่ไปปฏิบัติตามได้ผลแค่ไหน และยังได้กล่าวต่อไปอีกว่า การยอมรับ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร หลังจากได้เรียนรู้แนวความคิด ความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ใหม่พร้อมทั้งยึดถือปฏิบัติตาม

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2536 : 300) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการยอมรับว่า เป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรู้หรือ ได้ยินเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วไปสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับไปปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการยอมรับ แตกต่างจากกระบวนการแพร่กระจายแนวความคิดใหม่ (Diffusion process) กล่าวคือ กระบวนการแพร่กระจายนั้นเป็นการแพร่แนวความคิดระหว่างบุคคลต่อบุคคลหรือระหว่างแหล่งที่มาของความคิดกับบุคคลที่จะรับแนวความคิดนั้น ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งกับผู้รับโดยเฉพาะ ส่วนกระบวนการยอมรับนั้น ขั้นตอนของกระบวนการเกิดขึ้นในตัวบุคคลเพียงคนเดียว

กระบวนการยอมรับ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และการตัดสินใจจากการวิจัยพบว่า การที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติจะผ่านขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเริ่มรู้หรือรับรู้ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่หรือความคิดใหม่ แต่ขาดรายละเอียด คือรู้ว่าเรื่องนั้น เรื่องที่เกิดขึ้นแล้วหรือทำได้แล้ว แต่เป็นเรื่องใหม่สำหรับตน เพราะไม่เคยได้ยินหรือเคยเห็นมาก่อน การรับรู้อาจเกิดขึ้นโดยความบังเอิญด้วยการพบเห็นด้วยตนเอง หรือโดยการเผยแพร่ของเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลหรือเอกชน ขั้นนี้นับว่าสำคัญ เพราะเป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มสัมผัสหรือรับรู้เกี่ยวกับแนวความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ๆ ต้องมีการจับจุด หรือกระตุ้นให้เกิดความสนใจ อันนำไปสู่ขั้นสุดท้าย คือการยอมรับหรือปฏิเสธ

ขั้นที่ 2 ขั้นดูความสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับวิชาการใหม่ๆ เพิ่มเติม พฤติกรรมนี้เป็นไปในลักษณะที่ตั้งใจแน่ชัด และใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นแรกซึ่งในขั้นนี้จะทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ หรือวิธีการใหม่มากขึ้น ในขณะที่บุคคลิกภาพและค่านิยม ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคม หรือประสบการณ์เก่าๆ จะมีผลต่อบุคคลนั้น และมีผลต่อการติดตามข่าวสารหรือรายละเอียดของสิ่งใหม่ หรือวิชาการใหม่นั้นด้วย

ขั้นที่ 3 ขั้นไตร่ตรอง (Evaluation) ในขั้นนี้บุคคลศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ แล้วคิดเปรียบเทียบกับงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันว่า ถ้ารับเอาแนวความคิดใหม่มาปฏิบัติจะเกิดผลดีหรือไม่ดีอย่างไรบ้าง ในขณะนั้นและในอนาคตควรหรือไม่ที่จะทดลองดูก่อนถ้าเขาตั้งใจไตร่ตรองแล้วรู้สึกว่าจะมีมากกว่าผลเสียเขาก็จะต้องตัดสินใจทดลองดู เพื่อให้เกิดความแน่ใจก่อนที่จะรับไปปฏิบัติจริงๆ ในขั้นนี้เขาต้องการคำปรึกษาหรือจากผู้รู้หรือเพื่อนบ้านที่คุ้นเคยหรือมีประสบการณ์เพื่อให้ความแน่ใจว่าเขาคิดถูกต้องและตัดสินใจถูกแล้วที่ควรทดลองดูเพื่อให้รู้แจ้งเห็นจริง

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลองทำ (Trial) ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลทดลองทำตามแนวความคิดใหม่ โดยทำการทดลองแต่เพียงเล็กน้อย เพื่อดูว่าจะเข้ากันหรือไม่กับสภาวะการปฏิบัติงานของตน และผลจะออกมาตามที่คาดไว้หรือไม่

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปปฏิบัติ (Adoption) ขั้นนำไปปฏิบัติหรือขั้นยอมรับเป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติหลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติและทราบผลเป็นที่พอใจแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยา คำรงค์เกียรติศักดิ์ (2529 : 39) ได้กล่าวว่า ในปัจจุบันทฤษฎีกระบวนการยอมรับของ บุญธรรม จิตต์อนันต์ นั้นมีจุดบกพร่องในกระบวนการยอมรับดังกล่าวหลายประการด้วยกัน คือ

1. กระบวนการนี้มักจะจบด้วยการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ว เมื่อบุคคลใดบรรลุถึงขั้นประเมินผลแล้วอาจจะปฏิเสธได้

2. ขั้นตอนทั้ง 5 กระบวนการ อาจไม่เป็นไปตามขั้นตอนก็ได้ บางขั้นตอนอาจถูกข้ามไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นทดลองทำ และขั้นประเมินผลอาจจะสามารถทำได้ตลอดกระบวนการก็ได้

3. กระบวนการนี้มักจะจบลง โดยการยอมรับนวัตกรรมนั้น แต่หากเขามีโอกาสในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อยืนยันหรือสนับสนุนการตัดสินใจในการยอมรับ หรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นก็ได้ ดังนั้นจึงได้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขกระบวนการการยอมรับดังกล่าว และได้เสนอแบบจำลองของ กระบวนการตัดสินใจยอมรับ หรือไม่ยอมรับนวัตกรรมแทน (Innovation decision process) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. **ขั้นความรู้ (Knowledge)** ขั้นนี้บุคคลจะรับทราบเกี่ยวกับนวัตกรรมและมีความเข้าใจบางอย่างเกี่ยวกับหน้าที่การทำงานของนวัตกรรม

2. **ขั้นชักชวน สนใจ (Interest)** บุคคลจะรู้สึกชอบหรือไม่ชอบการยอมรับนวัตกรรม หรือมีทัศนคติที่ดีหรือไม่ดีต่อนวัตกรรมนั่นเอง

3. **ขั้นตัดสินใจ (Decision)** บุคคลจะเข้าใจเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม

4. **ขั้นยืนยัน (Confirmation)** ในขั้นนี้บุคคลจะแสวงหาแรงเสริม (Reinforcement) เพื่อยอมรับการใช้นวัตกรรมต่อไป แต่เขาอาจจะเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจหากพบข้อมูลขัดแย้งเกี่ยวกับนวัตกรรมก็ได้

การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลนั้น บุญสม วราเอกศิริ (2522 : 162) ได้จำแนกลักษณะการยอมรับของบุคคลออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. **Continues Adoption** หมายถึง เกิดการยอมรับแล้วนำไปปฏิบัติตามตลอด

2. **Discontinues Adoption** หมายถึง เกิดการยอมรับแล้วไปปฏิบัติตามหรืออาจจะปฏิบัติไปได้ระยะหนึ่งแล้วก็หยุดทำ

เทพ พงษ์พานิช (2527 : 310-311) ได้กล่าวถึงการที่เกษตรกรจะเรียนรู้ได้คืออย่างไรนั้น มีหลายสิ่งหลายประการในการจูงใจที่จะทำให้ผู้ใหญ่หรือเกษตรกรนั้น อยากรู้อ ยากรู้ ตาม Wilson และ Gallup ได้กล่าวถึงหลัก 4 ประการ ที่เกษตรกรจะสนใจในการเรียนรู้ ซึ่งสิ่งที่ควรทราบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Adults learn dest most rapidity when they have a strong desire to learn หมายถึง เกษตรกรจะสามารถเรียนรู้และรับรู้และจำได้ดีเมื่อเขามีความปรารถนาที่อยากจะเรียนและรู้เหมือนกับที่เกษตรกรไปหาเจ้าหน้าที่ที่ทำการสอบถามปัญหาการเกษตรนั้น ข้อมหมายถึง เขาอยากปรารถนาอยากรู้ อยากฟัง ดังนั้น ถ้าได้มีการให้ความรู้ และการกระตุ้น จะทำให้รับรู้และเข้าใจง่ายขึ้น ตรงกันข้ามตัวเขาไม่ต้องการ เขาจะไม่ปรารถนาเสียแล้ว ต่อให้เจ้าหน้าที่คนนั้นเก่งเพียงใดก็ตามจะทำให้เสียเวลาเปล่าๆ

2. Adults learn dest most rapidity when they have clear goals หมายถึง เกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ดี เมื่อเขาเอาความรู้นั้นไปทำให้เกิดประโยชน์กับเขาบ้าง เขาจะต้องทราบถึงจุดประสงค์ที่เด่นชัดเสียก่อน ถึงเป้าหมาย ถึงจะรับรู้ที่นักส่งเสริมจะหยิบยื่นให้ไม่ใช่จะให้เขาฟังรับรู้เพียงอย่างเดียว

3. Adults learn dest most rapidity when they have put forth an effort to learn หมายถึง เกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ดี เมื่อเขาได้ทุ่มเทความสนใจและกำลังใจ แล้ว เขาก็สามารถเรียนได้ดีใช้ว่าเขาจะเรียนรู้ไม่ได้ และอย่าพยายามอย่าทำให้เกิดช่องว่างนานไป จะทำให้เขาเกียจคร้านเบื่อหน่าย

4. Adults learn dest most rapidity when they have receive satisfaction form what they have learned หมายถึง เกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ดีและตั้งใจเรียน เมื่อเขามีกำลังใจ หรือต้องทำให้เขาเรียนได้ เรียนรู้เรื่อง ไม่ล้มเหลวและ หัวช้าเรียนไม่รู้เรื่อง ควรให้กำลังใจและเดินหน้าส่งเสริมต่อไป ซึ่งได้แบ่งเกษตรกรออกเป็น 6 จำพวกด้วยกัน คือ

1. พวกหัวไวใจสู้ (ผู้นำการเปลี่ยนแปลง Innovator) เกษตรกรจำพวกนี้ดีด้น อยากรู้ อยากเห็น ชอบการศึกษา กล้าเสี่ยง ชอบทดลองของใหม่ๆ เป็นคนที่มีการศึกษาดี ฐานะดี และติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมบ่อยๆ มีอยู่ประมาณ 2.5%

2. พวกขอดูที่ท่า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงเร็ว Early adoptor) เกษตรกรพวกนี้คล้ายกลุ่มที่ 1 แต่ขอดูท่าที่ก่อน รือผลงานของพวกแรกก่อน ถ้าได้ผลมีประโยชน์แน่นอนก็เอาด้วย มีประมาณ 13.5%

3. พวกเบิ่งตาลังเล (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงพอใช้ Early majority) เกษตรกรพวกนี้เป็นกลุ่มใหญ่มีถึง 34% มีทัศนคติที่ดีต่อการวิชาการสมัยใหม่ แต่จะไม่ค่อยมั่นใจตัวเองนัก ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง การศึกษาน้อย ความรู้รอบตัวค่อนข้างจำกัด จึงทำให้ต้องมีการกระตุ้นบ่อยๆ และมีสิ่งจูงใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พวกหันเหหัวคือ (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้า Late majority) เกษตรกรกลุ่มนี้เป็นกลุ่มใหญ่มีถึง 34% เช่นเดียวกับกลุ่ม 3 แต่มีทัศนคติไม่ค่อยยอมรับวิชาการสมัยใหม่ ยึดมั่นในสิ่งเก่าๆ และสิ่งที่เคยปฏิบัติมักจะเป็นพวกชักใบให้เรือเสีย วิธีเอาชนะพวกนี้ ต้องทำให้เห็นกับตาเห็นของจริง

5. พวกงอมือจับเจ้า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้ามาก Late adoptor) เกษตรกรกลุ่มนี้เป็นพวกมีการศึกษาน้อย ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่ากลุ่มต่างๆ ที่กล่าวมา ส่วนมากเป็นพวกใช้แรงงาน รอแต่ความช่วยเหลือมากกว่าจะช่วยตนเองการส่งเสริมและเอาใจชนะพวกนี้ ต้องใช้ความอดทน ความพยายามสูงมาก ค่อยเป็นค่อยไปเป็นขั้นๆ มีอยู่ประมาณ 13.5 %

6. พวกไม่เอาไหนเลย (ผู้ล่าหลัง Laggards) เกษตรกรพวกนี้ล่าช้าไม่สนใจอะไรทั้งสิ้นตามเวรตามกรรม ไม่ค่อยต้องการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้ที่มึนค้อย ในความสำเร็จ จึงยากในการส่งเสริมมาก มักเป็นในรูปปล่อยให้ “สังคมพาไป”

ปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบในการยอมรับของเกษตรกร

เทพ พงษ์พานิช (2527 : 210) ได้กล่าวว่า มีปัจจัยมากมายหลายอย่างที่เป็นส่วนประกอบในการที่จะทำให้เกษตรกรนั้นมีอัตราการยอมรับมากขึ้น ช้า ไวต่างกันไป พอสรุปได้ ดังนี้

1. การศึกษา เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงกว่าย่อมมีความเข้าใจและยอมรับวิทยาการสมัยใหม่ได้ง่ายกว่า ดีกว่า มีทัศนคติในการเปลี่ยนแปลงได้ไว และรู้แนวทางในการจะรับรู้
2. อายุ จากการวิจัยด้านนี้หลายเรื่องปรากฏว่าคนที่มีความอายุนุ่มสาวรับการเปลี่ยนแปลงได้ไว และง่ายกว่าคนวัยชรา
3. เพศ ในสังคมชนบทเกษตรกรนั้น เพศหญิงมีแนวโน้มจะเชื่อและยอมรับการเปลี่ยนแปลงเปลี่ยนทัศนคติได้ง่ายกว่าเพศชาย
4. ฐานะทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีรายได้สูงหรือฐานะดีอยู่ก่อนแล้วจะมีการสนใจในการยอมรับ การเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ง่ายกว่า เพราะเขามีฐานะดี ย่อมจะทำอะไรได้ง่ายโดยไม่ต้องพะวงและมีความคิดที่จะยกฐานะให้ดีขึ้น ไปอีกโดยใช้วิชาการเป็นแกนนำ

5. ขนาดของไร่นา สิ่งนี้มีอิทธิพลต่อตัวเกษตรกรในการดำเนินกิจการของตัวเอง ฟาร์มที่ใหญ่กว่าย่อมต้องคิดนรในการจะปรับปรุงให้กิจการดีขึ้น ไปพยายามหาวิชาการเพิ่มเติมในฟาร์มของตนเอง ดังนั้นเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดใหญ่กว่าย่อมจะรับการเรียนรู้และเสาะแสวงหาวิทยาการใหม่ๆ ได้ไว และเก่งกว่าฟาร์มหรือไร่นาขนาดเล็ก

6. ทักษะ ทักษะของเกษตรกรที่มีต่อการศึกษาหาความรู้ ต่อตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ต่อ วิชาการใหม่ๆ ของตนเองและเกษตรกรผู้นำ ถ้ามีไปในทางบวกก็จะรับรู้และเปลี่ยนแปลงได้ง่ายและ ได้ดีกว่า

7. เป็นคนที่มีเหตุผล ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ รับฟังอะไรมา ต้องวิเคราะห์ให้แท้จริง ว่าถูกต้อง หรือไม่ ชั่งน้ำหนักถึงความเป็นได้ และความเป็นไปไม่ได้ ผลเสียผลดีอย่างไร คนมีเหตุผลจะรับฟัง และรับวิชาการของงานส่งเสริมได้ง่าย และชัดเจนกว่าคนที่ไร้เหตุผล

8. เขารู้ปัญหา คนที่มีเขารู้ปัญหาไวและความจำดี สามารถจะเรียนรู้อะไรได้ไวกว่า

9. การเข้าสังคม เกษตรกรที่เข้าสังคม บริการสังคม ย่อมจะให้การสนใจงานส่งเสริม ได้ มากกว่า และง่ายกว่า

10. เป็นคนทันสมัยไม่ล้าหลัง ยอมรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถปรับ ตัวเองได้ทันทั่วทั้งที่

11. ขนบธรรมเนียมประเพณี การจะเชื่ออะไรใหม่ๆ เกษตรกรมักจะถูกฝึกให้คิดว่าเป็นการ ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีหรือความเคยชินมาก่อน กลัวเพื่อนบ้านจะหาว่าทำอะไรที่ผิดใน ประเพณีและความเชื่อ เก่าๆ

2.2 หลักสำคัญในด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไก่ไข่

อาวูธ ดันโซ (2538 : 256) ได้ให้ความสำคัญโรงเรือนว่า โรงเรือนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ประการหนึ่งในการเลี้ยงไก่ เป็นสถานที่ที่เลี้ยงไก่ตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งปลดขาย การออกแบบ โรงเรือนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมจะทำให้ไก่อยู่ได้อย่างสบายมีการเจริญเติบโตตามปกติ ให้ผลผลิตดี ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ดังนั้นจึงมีปัญหาเกี่ยวกับอากาศร้อน การออกแบบโรงเรือน จึงควรเน้นทางด้านการระบายอากาศที่ดี ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างโรงเรือนประกอบด้วย

2.2.1 การเลือกทำเลในการก่อสร้างฟาร์มไก่

ก่อนที่เราจะลงมือเลี้ยงไก่จำเป็นที่จะต้องหาทำเลที่เหมาะสมกับการเลี้ยงไก่ ทำเลที่เหมาะสม หมายถึง เป็นสถานที่ที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของไก่ ลดความเสี่ยงและช่วยลดต้นทุนการผลิต ไก่ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ การเลือกทำเลจึงคำนึงถึง

1. พื้นที่ควรระบายน้ำได้ดี ฟาร์มเลี้ยงไก่ใ้ช่นั้นควรอยู่ในที่สูง เพื่อช่วยในการ ระบาย น้ำ ตลอดจนป้องกันไม่ให้น้ำท่วมในฤดูฝน ทั้งนี้เพื่อให้พื้นคอก และบริเวณ โรงเรือนแห้งและสะอาดอยู่ เสมอ โรคระบาดจะได้ไม่รบกวน

2. มีน้ำจืดเพียงพอ การเลี้ยงไก่ไข่นั้นจำเป็นจะต้องอาศัยน้ำจืดที่สะอาด และจะต้องมีปริมาณเพียงพอตลอดทั้งปี เพื่อที่จะใช้กินและล้างทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ต่างๆ

3. ไฟฟ้า มีความจำเป็นต่อการเลี้ยงไก่ เพราะอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องกก เครื่องผสมอาหาร ตลอดจนแสงสว่างภายในโรงเรือน จำเป็นต้องอาศัยแหล่งพลังงานจากกระแสไฟฟ้า ดังนั้นฟาร์มไก่จึงควรตั้งอยู่ในทำเลที่ไฟฟ้าสามารถเข้าถึง

4. การคมนาคม การที่ฟาร์มไก่อยู่ใกล้ทางคมนาคม ทำให้เกิดความสะดวกในการเลี้ยงหลายอย่าง เช่น เพื่อความสะดวกในการขนส่งอาหาร ลูกไก่ ยารักษาโรค หรือขนส่งไก่ออกสู่ตลาด ถ้าสถานที่ตั้งฟาร์มอยู่ไกลจากตลาด จะทำให้การขนส่งลำบาก เสียค่าใช้จ่ายสูง หรือสูญเสียน้ำหนักตัวในระหว่างการขนส่ง

5. ควรอยู่ห่างจากบ้านคนพอสมควร เพื่อลดความเคียดแค้นหรือรบกวนอื่นๆ

6. สถานที่นั้นต้องไม่เคยมีโรคสัตว์ปีกระบาดมาก่อน ผู้เลี้ยงจะต้องพิจารณาว่าสถานที่ที่จะเลี้ยงไก่นั้น เคยมีโรคระบาดของไก่มาก่อนหรือไม่

7. สถานที่นั้นสามารถขยายออกไปได้ หากเป็นไปได้ การเลือกสถานที่ใช้เลี้ยงไก่ ควรอยู่ในที่ ที่อาจขยายออกไปได้ ถ้าหากกิจการเลี้ยงไก่เจริญขึ้น

2.2.2 ลักษณะทั่วไปของฟาร์มไก่

ขจร ทองอำไพ (2517 : 8-10) ได้กล่าวถึงฟาร์มไก่โดยทั่วไปสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท

1. แบบเลี้ยงบนพื้นคอก

การเลี้ยงไก่บนพื้นคอก พื้นคอกอาจเป็นพื้นดิน คอนกรีต หรือยกพื้นด้วยไม้ระแนง ลวดตาข่าย ซึ่งทำได้ง่าย ลงทุนน้อยกว่า ประหยัดแรงงานคนเลี้ยงดีกว่า ใช้อุปกรณ์ต่างๆ น้อยกว่าแบบขังกรง ไก่ที่เลี้ยงบนพื้นคอกยังมีโอกาสได้รับธาตุอาหารบางอย่าง เช่น แร่ธาตุ ฟอสฟอรัส และวิตามิน บี 12 อีกด้วย

2. การเลี้ยงแบบขังกรง

การเลี้ยงแบบขังกรง นิยมในไก่ไข่ เป็นการเลี้ยงไก่จำนวนตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไป จนถึงนับสิบๆ ตัว ต่อกรง โดยวางเรียงกันเป็นแถวชั้นเดียวหรือวางซ้อนกัน 2 - 4 ชั้น ตั้งอยู่บนเนื้อพื้นดิน ในระดับที่สะดวกแก่การทำงาน บางแห่งกรงจะถูกแขวนลอยอยู่เหนือพื้นดินโดยไม่มีคานรองรับ เพื่อความสะดวกในการใช้เครื่องทุ่นแรงเก็บกวาดอุจจาระไก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ชนิดของโรงเรียน

กระจำจ วิทยุธรรมณ. (2532 : 78-86) ได้แบ่งโรงเรียนของไก่ออกได้ 3 ชนิด ตามอายุของไก่

1. โรงเรียนไก่เล็ก เป็นโรงเรียนสำหรับเลี้ยงไก่ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 5-6 สัปดาห์ใช้เลี้ยงไก่ระยะเล็ก ในการเลี้ยงไก่ไข่ เราอาจใช้โรงเรียนไก่เล็กเป็นโรงเรียนสำหรับกกลูกไก่เพียงอย่างเดียว แต่ยังไม่เป็นที่นิยม เพราะลูกไก่พื้นระยะกกเมื่ออายุ 5-6 สัปดาห์ ไปแล้วจะต้องย้ายไก่ไปเลี้ยงยังอีกโรงเรียนหนึ่ง ซึ่งจะเลี้ยงเฉพาะไก่ที่พื้นระยะกกเท่านั้น ข้อดีของการใช้โรงเรียนแบบนี้ คือสามารถกกลูกไก่ได้จำนวนที่มาก โดยไม่ต้องคำนึงถึงจำนวนไก่ในระยะสาวหรือในระยะไข่ แต่มีข้อเสียคือ เป็นการสร้างสภาวะเครียดให้กับไก่ขณะทำการเคลื่อนย้าย และยังเป็นภาระตื้นเปลืองแรงงานทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้น

2. โรงเรียนไกรุ่น เป็นโรงเรียนสำหรับเลี้ยงไก่ตั้งแต่อายุ 6 - 7 สัปดาห์ โดยทำการย้ายไก่จากโรงเรียนไก่เล็ก เมื่อไกรมีอายุ 5 - 6 สัปดาห์ โรงเรียนไกรุ่นมีพื้นที่กว้างขวางกว่าที่ให้น้ำและอาหารมีขนาดใหญ่อื่น ไกรุ่นจะถูกเลี้ยงจนกระทั่งอายุได้ 18 สัปดาห์ จากนั้นจะถูกย้ายไปยังโรงเรียนไก่ไข่ต่อไป แต่ด้วยระบบการป้องกันโรคที่ทันสมัยจึงสามารถเลี้ยงไก่ตั้งแต่ระยะแรกเกิดจนถึงอายุ 18 สัปดาห์ หรือก่อนไข่ จำนวนลูกไก่ที่นำมาเลี้ยง ต้องคำนวณจากจำนวนไก่สาวที่สามารถเลี้ยงได้เท่านั้น ดังนั้น จำนวนลูกไก่ที่จะนำมาเลี้ยงจะน้อยกว่าจำนวนลูกไก่ที่เลี้ยงในโรงเรียนแบบแรก

3. โรงเรียนไก่ไข่ โดยทั่วไปผู้เลี้ยงไก่ไข่จะย้ายไก่สาวไปยังโรงเรียนไก่ไข่ เมื่อไกรมีอายุได้ประมาณ 18 สัปดาห์ แต่ในทางปฏิบัติสามารถย้ายได้ตั้งแต่อายุ 15 ถึง 21 สัปดาห์ตามความเหมาะสม ในการเลี้ยงไก่ไข่แบบปล่อยพื้นสามารถเลี้ยงไก่ไข่ตั้งแต่ระยะกก ระยะรุ่นและระยะไข่ในโรงเรียนเดียวกัน จำนวนลูกไก่ที่นำมาเลี้ยงต้องคำนวณจากจำนวนไก่ไข่ที่สามารถเลี้ยงได้เท่านั้น การเลี้ยงแบบนี้มีข้อดี คือ ไม่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายไก่จากโรงเรียนหนึ่งไปยังอีกโรงเรียนหนึ่ง เป็นการลดความเครียด ประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่าย

2.2.4 รูปแบบของโรงเรียนที่ใช้เลี้ยงไก่

รูปแบบโรงเรียนสำหรับเลี้ยงไก่มีหลายรูปแบบ ซึ่งจะเลือกใช้โรงเรียนในรูปแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการเลี้ยง เช่น หากต้องการเลี้ยงเพื่อการผ่อนคลาหรือเลี้ยงเพื่อเป็นงานอดิเรก ซึ่งมีจำนวนไก่ไม่มากนักก็สามารถเลือกโรงเรียนในรูปแบบที่ง่าย ๆ เช่น เฟิงหมาแหงน เป็นต้น แต่ถ้าหากเลี้ยงเพื่อการทดลองเลี้ยง เพื่อเป็นอาชีพหรือเลี้ยงในเชิงอุตสาหกรรม ก็เลือกโรงเรียนที่มีขนาดที่เหมาะสม เช่น โรงเรียนแบบหน้าจั่ว หน้าจั่ว 2 ชั้น หรือโรงเรียนระบบปิด ซึ่งมีการลงทุนที่สูง ดัง

นั่นหากจะทำการเลี้ยงในลักษณะใดนั้นก็ต้งคำนึงถึงความเหมาะสมของรูปแบบโรงเรือนที่สร้างเลี้ยงไก่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเลี้ยงไก่ และบรรลุลวัตถุประสงค์ของการเลี้ยง ดังตัวอย่างของรูปแบบโรงเรือนเลี้ยงไก่ต่อไปนี้

1. โรงเรือนแบบเพิงหมาแหงน เป็นแบบที่สร้างง่ายที่สุด ประหยัดค่าก่อสร้าง แต่มีข้อจำกัดในเรื่องของขนาดของโรงเรือน คือ หากโรงเรือนมีขนาดกว้างมากๆ จะก่อเกิดปัญหาเรื่องฝนสาด เพราะความลาดชันของหลังคามีน้อย ซึ่งจะมีผลตามมา ในเรื่องของความชื้นเป็นแหล่งเพาะฟักของเชื้อโรคและ เกิดก๊าซแอมโมเนียซึ่งเป็นอันตรายต่อไก่

2. โรงเรือนแบบเพิงหมาแหงนกลาย เป็นหลังคาแบบเพิงหมาแหงน แต่ต่อด้านหน้าให้ข้ลงมา เพื่อป้องกันฝนสาด มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าแบบแรก การใช้งานจะดีขึ้นเล็กน้อย คือสามารถลดปัญหาการสาดของฝนไปได้

3. โรงเรือนหน้าจั่วชั้นเดียวและหน้าจั่วชั้นเดียวกลาย โรงเรือนแบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากในการเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพ แต่มีข้อเสียที่ว่า หลังคาจะอุมความร้อนไว้ภายใต้หลังคาก่อนข้างมากทำให้อากาศภายในโรงเรือนร้อน โดยเฉพาะลักษณะของหลังคาที่มีความลาดชันสูง เช่น หลังคาที่ใช้จากหญ้าคา ตองตั้ง เป็นวัสดุในการทำหลังคา จะต้องทำความลาดชันประมาณ 40 องศา เพื่อป้องกันไม่ให้ฝนรั่ว

4. โรงเรือนแบบหน้าจั่วสองชั้นและจั่วสองชั้นกลาย สำหรับหลังคาแบบนี้เหมาะที่สุดที่จะใช้เป็นโรงเรือนสำหรับการเลี้ยงไก่มากในปัจจุบัน จะมีข้อดี คือ ระบายอากาศและความร้อนได้ดี แต่จะมีข้อเสียคือ คือ ลงทุนค่อนข้างสูง

5. โรงเรือนแบบระบบปิด (Environmental Control Houses)

มานิต เทวรักษ์พิทักษ์ (2540 : 329-353) ได้กล่าวว่าการเลี้ยงไก่ในประเทศไทยได้เริ่มเลี้ยงในเชิงอุตสาหกรรมมาตั้งแต่ประมาณ ปี พ. ศ. 2531 และได้มีการพัฒนาวิธีการเลี้ยง การจัดการ การดูแลสุขภาพควบคุมป้องกันโรคและโรงเรือนเลี้ยงไก่มาตลอดเวลา โดยเฉพาะโรงเรือนแบบเปิดได้มีการพัฒนาเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เพื่อแก้ไขปัญญาสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้เหมาะสมกับความต้องการของไก่ เพื่อที่จะให้ไก่จะให้ผลผลิตสูง แต่อย่างไรก็ตามผู้เลี้ยงไก่จะต้องประสบกับปัญหามากมายในการเลี้ยงด้วยระบบโรงเรือนเปิด เช่น ฝนสาด อากาศหนาวจัดในฤดูหนาว ลมโกรก การระบายอากาศ อุณหภูมิในโรงเรือนสูงทำให้ไก่โตช้าและให้ผลผลิตลด มีแมลงรบกวนทั้ง ยุง แมลงวัน แมลงปีกแข็ง รวมทั้งสัตว์เลื้อยคลานต่างๆ และปัญหาการสุขภาพิบาลป้องกันโรคต่างๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นกับผู้เลี้ยงสัตว์มาโดยตลอด ทำให้การเลี้ยงสัตว์โดยเฉพาะไก่ในเชิงอุตสาหกรรม ประสิทธิภาพการผลิตและการควบคุมโรคต้องอยู่ในภาวะเสี่ยง การผลิตมีผลกระทบต่อระยะเวลาและต้นทุนการผลิต การควบคุมคุณภาพไม่ได้ตามที่ต้องการ ทำให้ระบบการผลิตไม่สม่ำเสมอขึ้นๆ ลงๆ ตามฤดูกาลตลอดเวลา ดังนั้นโรงเรือนระบบปิดจึงเป็นวิธีเลือกที่ดีที่สุดในปัจจุบันนี้

โรงเรือนระบบปิดสามารถแบ่งได้ 2 แบบตามวัตถุประสงค์ของการใช้โรงเรือน

1. Positive Pressure System เป็นโรงเรือนที่ออกแบบสำหรับสัตว์สามารถเข้า - ออกโรงเรือนอย่างอิสระ เช่น โรงเรือนสำหรับเลี้ยงวัวนม
 - ขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - 1.1. พัดลม และแผ่น Cooling Pad จะติดตั้งในห้องด้านใดด้านหนึ่งของโรงเรือน ตรงข้ามกับทางเข้าออก
 - 1.2. เมื่อเปิดระบบ Thermostat จะสั่งงานให้พัดลมและปั้มน้ำทำงาน
 - 1.3. พัดลมจะเป่าลมผ่านแผ่น Cooling Pad ที่ปั้มน้ำได้ส่งน้ำเข้าสู่แผ่น Cooling Pad จนเปียก
 - 1.4. อุณหภูมิที่แตกต่างกันของอากาศและน้ำ จะทำให้เกิดการคายความร้อนจากอากาศสู่ น้ำ
 - 1.5. อากาศที่เย็นลงจะถูกเป่าให้ผ่านแผ่น Cooling Pad และเข้าไปในโรงเรือนเลี้ยงไก่ทำให้สภาพ Positive Pressure ภายในโรงเรือน
 - 1.6. เมื่ออากาศผ่านเข้าไปในโรงเรือนจะเข้าไปรับความร้อนและความชื้นจากตัวสัตว์และจะไหลออกจากโรงเรือนตรงช่องประตูที่เปิดไว้
 - 1.7. เมื่ออุณหภูมิภายในโรงเรือนลดลง Thermostat ที่ควบคุมการทำงานของพัดลมและปั้มน้ำ จะถูกสั่งการให้ทำงานตามระดับที่อุณหภูมิที่ตั้งไว้
2. Negative Pressure System เป็นโรงเรือนที่ออกแบบเพื่อควบคุมสัตว์เลี้ยงให้อยู่ภายในโรงเรือน เช่น โรงเรือนเลี้ยงไก่
 - ขั้นตอนการทำงานของระบบ
 - 2.1. เมื่อเปิดระบบ Thermostat จะสั่งงานให้พัดลมและปั้มน้ำทำงาน
 - 2.2. เมื่อพัดลมทำงาน จะดูดอากาศในโรงเรือนออกไปนอกโรงเรือน ทำให้สภาพภายในโรงเรือนเป็น Negative

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3. เมื่อสภาพภายในโรงเรือนเป็น Negative จะทำให้เกิดอากาศไหลเข้าภายในโรงเรือนทางช่องที่เปิด คือ Cooling Pad

2.4 อากาศที่ไหลผ่านช่องของแผ่น Cooling Pad ที่ป้อนน้ำได้ส่งน้ำเข้าสู่แผ่น Cooling Pad จนเปียก

2.5 อุณหภูมิที่แตกต่างกันของอากาศและน้ำ จะทำให้เกิดการคายความร้อนจากอากาศสู่น้ำ และความร้อนบางส่วนก็จะทำให้น้ำถูกระเหยไป

2.6 อากาศที่คายความร้อนให้น้ำ ก็จะมีอุณหภูมิตกลง และไหลพัดผ่านเข้าไปภายในโรงเรือน

2.7 อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำลง จะเข้าไปปรับความร้อนและความชื้นจากตัวสัตว์ตลอดระยะที่พัดผ่านในโรงเรือน และถูกพัดลมดูดออกจากโรงเรือนเป็นวัฏจักร

2.8 เมื่ออุณหภูมิภายในโรงเรือนลดลง Thermostat ที่ควบคุมการทำงานของพัดลมและปั๊ม จะสั่งการให้ทำงานตามอุณหภูมิที่ได้ตั้งไว้

ปัจจัยที่มีผลต่ออุณหภูมิภายในโรงเรือน

1. แหล่งความร้อนภายในโรงเรือน

1.1 ความร้อนที่เกิดจากตัวสัตว์ ซึ่งเป็นความร้อนที่เกิดจาก Metabolism ของร่างกายสัตว์ ปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจะขึ้นกับ จำนวนตัวสัตว์ น้ำหนักตัวสัตว์

1.2 ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อน และการพาความร้อน ปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้น จะขึ้นอยู่กับ

- ขนาดของโรงเรือน
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ชนิดของฉนวนกันความร้อน
- ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโรงเรือน

2. อุณหภูมิและความชื้นภายนอกโรงเรือน

2.1 อุณหภูมิคุ้มแห้ง เป็นอุณหภูมิของอากาศที่วัดได้โดย Thermometer

2.2 อุณหภูมิคุ้มเปียก

2.3 ความชื้นสัมพัทธ์

2.4 ปริมาณไอน้ำในอากาศ

3. การติดตั้ง ฉนวนกันความร้อนภายในโรงเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน ของ โรงเรือนที่ถูกแสงแดดส่องได้โดยตรง เช่น หลังคา ผนัง จะเป็นส่วนที่มีการแผ่รังสีความร้อนเข้าสู่ภายในโรงเรือนได้มากที่สุด ดังนั้นการติดตั้งฉนวนกันความร้อนจะเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยกันไม่ให้ความร้อนเข้าสู่โรงเรือนได้

3.1 . ฉนวนกันความร้อนที่นิยมใช้โดยทั่วไป

3.3.1 การพ่นโฟม โพรยูรีเทน

3.3.2 การใช้แผ่นสะท้อนความร้อน

4. ส่วนประกอบที่สำคัญของโรงเรือนระบบ Evapolative cooling system

พัดลม (Exhaust Fan)

- จะเป็นพัดลมระบบดูดอากาศ ซึ่งจะมีขนาดประมาณ 23,200 CFM.
- โครงพัดลมควรจะทำด้วย Galvanized เพื่ออายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น
- Shatters จะช่วยป้องกันลมย้อนเข้าโรงเรือนในกรณีที่พัดลมคว้านหยุดทำงาน
- การติดตั้งพัดลมควรจะต้องติดตั้งไว้บริเวณท้ายแถว โดยต้องไม่ตรงกับทิศทางที่ลม

ธรรมชาติส่วนใหญ่

- ในกรณีที่โรงเรือนยาวเกินกว่า 500 ฟุต ควรติดตั้งพัดลมไว้ทั้งบริเวณต้นและท้าย

โรงเรือน

- การใช้กรวยพัดลม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของพัดลม

Cooling Pad

- โรงเรือนที่มีขนาดยาวมาก การติดตั้งแผ่น Cooling Pad ควรจะติดตั้งอยู่กลางแถว และติดตั้งพัดลมอยู่ที่ต้นแถวและท้ายแถว

- เป็นแผ่นกระดาษที่เคลือบด้วย cellulose เพื่อให้แข็งแรง สามารถขึ้นรูปได้ ลักษณะเป็นร่องลูกฟูกประกอบกัน มีคุณสมบัติเปียกน้ำได้ง่าย แต่ไม่เปื่อยง่าย

- ประสิทธิภาพของแผ่น Cooling Pad จะขึ้นอยู่กับความหนา และองศาของการติดตั้งร่องลูกฟูก

- การเลือกแผ่น Cooling Pad จะพิจารณาจากความเร็วลม ประสิทธิภาพของแผ่น

Cooling Pad ที่ต้องการ

- การติดตั้งแผ่น Cooling Pad จะติดตั้งที่ส่วนต้นของโรงเรือนด้านตรงข้ามกับพัดลม และอยู่ในทิศทางที่ลมธรรมชาติส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปั้มน้ำและถังเก็บน้ำ

- ประสิทธิภาพของปั้มน้ำต้องส่งน้ำได้พอเพียงกับความต้องการของแผ่น Cooling Pad ต้องง่ายต่อการบำรุงรักษา
- บ่อเก็บน้ำสำรองต้องมีปริมาณพอเพียงที่สามารถเก็บน้ำเพื่อให้ปั้มน้ำใช้งาน ได้นาน อย่างน้อย 1 ชั่วโมง

ผ้าม่าน

- ผ้าม่านอาจจะทำจากพลาสติกหรือ PVC แต่ต้องมี UV Protect
- ผ้าม่านต้องปิดให้สนิท เพื่อป้องกันอากาศร้อนภายนอกรั่วเข้าภายในโรงเรือน
- ต้องติดตั้งอุปกรณ์ผ้าม่านตก ให้ผ้าม่านตกในกรณีไฟฟ้าดับ

THERMOSTAT

- ใช้ Thermostat เพื่อปรับการระบายอากาศภายในโรงเรือน โดยให้พัดลมและปั้มน้ำทำงานตามอุณหภูมิภายในโรงเรือนที่เปลี่ยนแปลงไป
- พัดลมและปั้มน้ำควรถูกกำหนดการทำงานที่ระดับอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 70 - 85 °F การทำงานของพัดลมและปั้มน้ำ แต่ละตัวควรกำหนดการทำงานที่ระดับอุณหภูมิ ห่างกัน 2-3 °F
- เพื่อให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศภายในโรงเรือนควรจะต้องติดตั้ง Thermostat ให้ควบคุมพัดลมให้ทำงานตลอดเวลาอย่างน้อย 1 ตัว
- จุดที่ตั้ง Thermostat ควรจะเป็นที่ที่สามารถบอกสภาพภายในโรงเรือนได้ดี และเป็นจุดที่ไม่ถูกกระทบจากความร้อน เช่น ภายนอกโรงเรือน โดยทั่วไปจะติดตั้งอยู่กลางโรงเรือน
- ควรตั้ง Thermostat สูง 2 - 5 ฟุตจากพื้นโรงเรือน ให้สามารถตรวจสอบอุณหภูมิภายในโรงเรือนได้ดี และง่ายต่อการสังเกต

BLEED OFF

ในน้ำจะมีแร่ธาตุต่างๆ ประกอบอยู่เมื่อไอน้ำบางส่วนระเหยไปเนื่องจากการคายความร้อนของอากาศสู่น้ำที่บริเวณ Cooling Pad ทำให้หน้าที่ไหลกลับ Storage Tank มีความเข้มข้นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งบางส่วนจะไปจับบริเวณผิววงร่องลูกฟูกของ Cooling Pad ทำให้ประสิทธิภาพของ Cooling Pad ลดลง

การแก้ปัญหา

- นำน้ำสะอาดทดแทนน้ำที่ระเหยไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบายน้ำบางส่วนทิ้งเพื่อลดความเข้มข้นลง โดยปริมาณน้ำที่ระบายทิ้งจะคำนวณจากค่าความสัมพัทธ์

อาวุธ คันโซ (2538 : 51) ได้กล่าวถึงข้อดีของโรงเรือนแบบระบบปิดนี้ว่า ข้อดีของระบบนี้คือ

- ลดความเครียดจากอากาศร้อนและทำให้ไก่มีสุขภาพดีขึ้น
- ผลิตไข่พันธุ์ดีขึ้น
- ลดอัตราการตายโดยเฉพาะในสภาพอากาศที่ร้อนมากๆ
- ใช้พลังงานน้อยกว่าในโรงเรือนแบบเปิด ทำให้ประหยัดไฟฟ้า
- สามารถควบคุมแสงภายในโรงเรือนได้ เพราะเป็นโรงเรือนปิด
- อากาศที่หมุนเวียนภายในโรงเรือนมีความสม่ำเสมอ
- อัตราการเจริญเติบโตและประสิทธิภาพการใช้อาหารดีขึ้น

ข้อควรระวัง

- ต้องมีเครื่องปรับอากาศและสัญญาณเตือนภัย ในกรณีไฟฟ้าดับ ไก่จะตายอย่างรวดเร็ว ถ้าดับนานเกิน 2 ชั่วโมง
- หมั่นตรวจเช็คและทำความสะอาดพัดลม สายพาน ช่องอากาศเข้า
- ในพื้นที่ที่มีระดับแคลเซียมสูงในน้ำจะต้องหมั่นล้างและทำความสะอาดความร้อนและดึงเก็บน้ำเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการตกตะกอน
- ต้องดูแลไม่ให้เกิดตะไคร่น้ำบนแผงระบายความร้อน
- แผงระบายความร้อนจะต้องมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่เสมอ

2.2.5 ลักษณะโครงสร้างของโรงเรือน

ปฐม เลาหะเกษตร (2540 : 46 - 47) ได้กล่าวถึงโรงเรือนที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงไก่ควรมีลักษณะโครงสร้างโรงเรือนต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. ความกว้าง ควรมีความกว้างประมาณ 30 - 40 ฟุต (9.8 - 12.2 เมตร) ถ้ากว้างมากเกินไปจะทำให้ความลาดเอียงของหลังคาน้อยเกินไป อากาศถ่ายเทไม่สะดวก ทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนสูง

2. ความยาว ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น จำนวนไก่ที่เลี้ยง พื้นที่ ความยาวของเครื่องให้อาหารอัตโนมัติ และความสะดวกในการปฏิบัติงาน แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ควรสร้างยาวเกิน 105 เมตร และควรกันห้องๆ ละ 20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความสูง จากพื้นถึงชายคา 8 - 10 ฟุต (2.4-3 เมตร)

4. หลังคา นิยมใช้หลังคาแบบหน้าจั่ว 2 ชั้น เพราะช่วยระบายอากาศได้ดีกว่าแบบอื่นๆ ความลาดเอียงของหลังคา ถ้ามุงจากเอียง 30 - 45 องศา สังกะสีเอียง 8 - 15 องศา กระเบื้องลอนคู่เอียง 20 องศา ชายคากว้าง 1 - 1.5 เมตร สำหรับความลาดเอียงของหลังคามีผลต่อการครอบคลุมพื้นที่ของโรงเรือน การระบายอากาศ และการระบายน้ำฝน หลังคาที่มุงด้วยกระเบื้องจะมีความทนทานมากกว่า

5. พื้นคอก สามารถแบ่งออกได้หลายชนิด คือ

- พื้นดิน พื้นคอกของโรงเรือนเลี้ยงไก่ที่เป็นพื้นคอกดินเหนียวหรือหินลูกรังอัดแน่นใช้แลกเปลี่ยนพื้นเป็นวัสดุรองพื้นก็สามารถเลี้ยงไก่ได้

- พื้นคอนกรีต เป็นที่นิยมกันมากของเกษตรกร เนื่องจากทำความสะอาดได้ง่าย และในช่วงหน้าร้อนคอกจะเย็นทำให้ไก่อยู่อย่างสุขสบาย

- พื้นไม้กระดาน

- พื้นลวดหรือไม้ระแนง ควรจะยกพื้นให้สูงประมาณ 1 เมตร ขนาดลวดคอกขาย 0.50 X 0.50 เซนติเมตร ในไก่เล็ก 0 - 2 อาทิตย์ และขนาด 0.75 X 0.75 ในช่วง 2 - 6 อาทิตย์

6. ฝาผนัง นิยมใช้ลวดคอกขาย กั้นด้านข้างโรงเรือน เพื่อให้มีการระบายอากาศดีและป้องกันนกต่างๆ เข้ามาแพร่เชื้อในโรงเรือน ด้านหัวและท้ายโรงเรือนจะปิดทับก็ได้ ภายในโรงเรือนอาจใช้ลวดคอกขาย กั้นแบ่งคอกตามการใช้ประโยชน์ ด้านข้างโรงเรือนใช้ฝ้าย่านปิดกั้นป้องกันฝนสาดหรือลม ในระยะไก่เล็ก

2.2.6 อุปกรณ์ให้อาหาร

ลิจิต เอ็คคแก้ว (2531 : 16-20) ได้แบ่งอุปกรณ์ให้อาหารออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ถาดอาหาร ขนาด 48 X 72 X 65 ตารางเซนติเมตร ใช้กับลูกไก่อายุ 1 - 7 วัน ใช้ 1 ถาดต่อลูกไก่ 100 ตัว หรืออาจใช้กล่องใส่ลูกไก่เป็นถาดให้อาหาร

2. รางอาหาร ทำด้วยไม้หรือสังกะสี หรือเอสลอน หรือพลาสติก การกำหนดพื้นที่การให้อาหาร มีดังนี้

ไก่เล็ก	เนื้อที่กินอาหาร	2	นิ้วต่อตัว
ไקרุ่น	เนื้อที่กินอาหาร	3	นิ้วต่อตัว
ไก่ไข่	เนื้อที่กินอาหาร	3	นิ้วต่อตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

- รายการธรรมดา

- รายการอัตโนมัติ นิยมใช้ในการเลี้ยงไก่พ่อแม่พันธุ์ ไก่ไข่ มีทั้งแบบโซ่ หรือแบบลำเลียงอาหารส่งไปตามท่อและมีถาดอาหารรองรับอาหาร ถ้ารายการมีเนื้อที่กินอาหารทั้งสองด้านให้คิดเนื้อที่กินอาหารทั้ง 2 ด้านทำให้ลดจำนวนการใช้ลง

3. ถังอาหาร ทำด้วยเอสลอนหรือพลาสติกเป็นแบบถังแขวน มีขนาดเคียว คือ เส้นผ่านศูนย์กลาง 16 นิ้ว มีเส้นรอบวงประมาณ 50 นิ้ว จำนวนที่ใช้คิดตามเนื้อที่กินอาหารหรือกำหนดดังนี้

ไก่ระยะเล็ก	ใช้	4	ใบต่อไก่	100 ตัว
ไก่ระยะรุ่น	ใช้	6	ใบต่อไก่	100 ตัว
ไก่ระยะไข่	ใช้	6	ใบต่อไก่	100 ตัว

2.2.7 อุปกรณ์ให้น้ำ

อุปกรณ์ให้น้ำไก่ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. อุปกรณ์ประเภทไม่จำกัดจำนวนน้ำ ได้แก่

1.1 รางน้ำเอสลอน รางน้ำแบบนี้จะมีความยาวไม่จำกัด มีก๊อกปล่อยน้ำทั้งอยู่ที่ข้างราง และก๊อกปล่อยน้ำลงรางอยู่ทางหัวราง ทำความสะอาดง่าย

1.2 รางน้ำอัตโนมัติ มีทั้งแบบตั้งพื้นและแบบแขวน ทั้งสองแบบมีวาล์วเป็นตัวควบคุมระดับน้ำ ซึ่งจะสัมพันธ์กับปริมาณน้ำที่มีอยู่ในราง ความยาว 8 ฟุต หรือคิดทั้ง 2 ด้านยาว 16 ฟุต ให้น้ำได้ประมาณ 200 ตัว

1.3 ถังน้ำอัตโนมัติ จะมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว 1 ถังต่อไก่ 45 ตัว

1.4 ที่ให้น้ำแบบถ้วยน้ำ

1.5 ที่ให้น้ำแบบจุ่มน้ำ

2. อุปกรณ์ประเภทจำกัดจำนวนน้ำ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ขวดน้ำพลาสติกขนาดความจุ 0.5 แกลลอน

2.2 ขวดน้ำพลาสติกขนาดความจุ 1 แกลลอน

2.3 ขวดน้ำพลาสติกขนาดความจุ 2 แกลลอน

2.2.7 อุปกรณ์ให้แสงสว่างภายในโรงเรือน

การให้แสงสว่างภายในโรงเรือนนิยมใช้หลอดไฟต่างๆ ดังนี้

1. หลอดไฟธรรมดา มีอายุการใช้งานสั้นประสิทธิภาพในการให้แสงต่ำ แต่ค่าติดตั้งถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หลอดไฟนีออน ประสิทธิภาพในการให้แสงดีกว่า มีอายุการใช้งานดีกว่า แต่ค่าติดตั้งแพงกว่าแบบแรก
3. หลอดไอปรอท มีประสิทธิภาพในการให้แสงดีกว่า แบบที่ 2 และแบบที่ 1 แต่ค่าติดตั้งสูงกว่า

2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ได้มีผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในเรื่องต่างๆ สามารถจำแนกได้ดังนี้

ชาติชาย ศีรชนะนอก (2538 : 110) ที่ได้ศึกษาถึง การยอมรับพันธุ์ข้าวและเทคโนโลยีในการปลูกข้าวพันธุ์ดอกมะติ 105 ของชาวนาในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เพศชายจะยอมรับเทคโนโลยีมากกว่าเพศหญิง

วัลลภ อยู่ทอง (2525 : 90) ที่ได้ศึกษา การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรรายได้น้อยของจังหวัดลำปาง และจังหวัดสกลนคร : เน้นหนักที่เป็นวิทยุและสิ่งตีพิมพ์ พบว่า เพศชายจะเป็นผู้นำเทคโนโลยีมากกว่าเพศหญิง

สมภพ เพชรรัตน์ (2523 : 88) ศึกษาถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ - ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า เพศไม่มีความแตกต่างในการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม

สุนทร แก่นจ้าย (2536 : 75) ที่ได้ศึกษาถึง การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงของเกษตรกรจังหวัดสิงห์บุรี : ศึกษาเฉพาะกรณีชมรมไม้ผลสิงห์บุรี ปีพุทธศักราช 2534 พบว่า เกษตรกรเพศชายจะยอมรับเทคโนโลยีมากกว่าเพศหญิง

สมภพ เพชรรัตน์ (2523 : 86) ศึกษาถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ - ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า อายุของเกษตรกรในจังหวัดสกลนครมีความสัมพันธ์กับความถี่ในการใช้บริการสิ่งตีพิมพ์เกษตรของเกษตรกร

สุกัญญา จงใจภักดิ์ (2532 : 106) ที่ได้ศึกษาถึง การศึกษาเฉพาะกรณี เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วลิสงฤดูแล้งของเกษตรกรในเขตชลประทานลำปาง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความแตกต่างระหว่างอายุของเกษตรกรกับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วลิสงฤดูแล้ง ระดับการศึกษา มีการศึกษาเกี่ยวกับระดับการศึกษาที่มีผลต่อการยอมรับดังนี้

พงศ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2526 : 109) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ๆ ในการดำเนินการเกษตรที่สูงของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระดับการศึกษาชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ไม่มีความแตกต่างในการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ๆ

ภูวดล สาลีเกษตร (2536 : 111) ที่ได้ศึกษาถึง ผลของการนำนวัตกรรมไปสู่ชุมชนชนบท : ศึกษากรณีการยอมรับเทคโนโลยีการผสมเทียมโค พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงจะสามารถยอมรับเทคโนโลยีการผสมเทียมโคได้เร็วกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า

สุวัฒนา เฟ่งพินิจ (2523 : 92) ที่ได้ศึกษาถึง การยอมรับวิชาการเกษตรแผนใหม่ตามโครงการสาธิตนาครั้งที่ 2 ของเกษตรกรในท้องที่แขวงคันทนายาว เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการยอมรับวิชาการเกษตรแผนใหม่

แสวง จิมประนาม (ม.ป.ป. : 110) ที่ได้ศึกษาถึง ผลการยอมรับการผลิตแบบไร่นาสวนผสมของเกษตรกร จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ระดับการศึกษา ความถี่ ของการได้รับข่าวสาร และ วัตถุประสงค์ของการทำนา มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีแผนใหม่

เอกพงษ์ วรกุล (2532 : 84) ที่ได้ศึกษาถึง ปัจจัยการยอมรับการปลูกไม้ดอกเพื่อเป็นรายได้เสริมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับ

ไพบูลย์ สุทรสุภา และคณะ (2527 : 100) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกกาแฟพันธุ์สูง พบว่า ประสิทธิภาพมีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกกาแฟพันธุ์สูง

เลอภพ ศิริสันติกุล (2536 : 94) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำวิธีปฏิบัติ การปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้งในจังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษามุ่บ้านขุนช่างเคียนร่มม่อน พบว่า ประสิทธิภาพการปลูกกาแฟมีผลต่อการปฏิบัติกรปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้ง

เกษม อุปราสิทธิ์ (2537 : 104) ได้ศึกษา เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกเสาวรสของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รายได้นอกภาคเกษตรและในภาคเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับคำแนะนำการปลูกเสาวรสด ถึงแม้ว่า รายได้ของเกษตรกรจะมีความแตกต่างกันมากก็ตาม แต่ก็ไม่ทำให้การยอมรับคำแนะนำการปลูกเสาวรสดแตกต่างกัน

ทนุ ชื่นฟูวุฒิ (2531 : 45) ได้ศึกษาถึง การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองหลังจากการทำนาของเกษตรกรบ้านแม่ใจ และบ้านบวกหม้อ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รายได้ของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองหลังทำนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สหัส นิลพันธ์ (2528 : 74) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับการขอรับการใช้ ปุ๋นมาร์ก เพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวของเกษตรกรในตำบลศิระชะกระบือ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการขอรับการใช้ปุ๋นมาร์กของเกษตรกร

อรุณ ยังอยู่ดี (2537 : 81) ที่ได้ศึกษา การขอรับนวัตกรรมการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี พบว่า รายได้มีผลต่อการขอรับนวัตกรรมการเลี้ยงโคนม

จันทวรรณ ชมวัน (2535 : 57) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ในพื้นที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งพบว่า จำนวนโคที่เลี้ยงไม่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม

เลอภพ ศิริสันติกุล (2536 : 65) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการขอรับคำแนะนำวิธีปฏิบัติการปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้งในจังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษาหมู่บ้านขุนช่างเคียนร่มม่อน พบว่า ขนาดพื้นที่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการขอรับคำแนะนำวิธีปฏิบัติการปลูกกาแฟอาราบิก้า

สมภพ เพชรรัตน์ (2523 : 76) ได้ศึกษาถึงเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการขอรับ - ไม่ขอรับ เทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ซึ่งพบว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการขอรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกร

นิพัทธ์ รัตนอุบล (2538 : 88) ได้ศึกษาถึงเรื่อง การขอรับวิทยาแผนใหม่ ในการทำงานปี : เปรียบเทียบชาวไทยพุทธและชาวไทยมุสลิม บ้านวังพะเนียด อำเภอเมือง จังหวัดสตูล ซึ่งพบว่า การตลาดมีความแตกต่างในการขอรับวิทยาแผนใหม่ ในการทำงานปี

ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธุ์ (2529 : 66) ได้ศึกษาถึง การขอรับความรู้ทางการเกษตรของ สมาชิกยุวเกษตรกรในจังหวัดราชบุรี พบว่า การตลาดมีความแตกต่างในการขอรับของสมาชิกยุวเกษตรกร

จันทวรรณ ชมวัน (2535 : 57) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ในพื้นที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งพบว่า การติดต่อเจ้าหน้าที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม

รัชดา ตูวินันท์. (2538 : 90) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการขอรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนาอำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า โอกาสในการได้รับคำแนะนำจะไม่มี ความแตกต่างกัน ทางด้านการขอรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นได้ว่าปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีนั้น มีการศึกษาถึงเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ รายได้ ขนาดของฟาร์ม การตลาด และโอกาสในการได้รับคำแนะนำ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ จะได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการศึกษา และกำหนดวัตถุประสงค์ ของการศึกษาคั้งนี้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย และการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์การเลี้ยงไก่ไข่ ตลอดจนปัญหา ข้อเสนอแนะ และอุปสรรคบางประการในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ เขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ที่เป็นเจ้าของกิจการฟาร์มไก่ไข่อิสระ จากเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2542 จำนวนทั้งสิ้น 840 คน*

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล โดยการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมด จำนวนทั้งสิ้น 524 ฉบับ แยกเป็นแบบสอบถามที่ได้รับคืน เพราะไม่มีชื่อและที่อยู่ที่ระบุตามหน้าของจำนวน 456 ฉบับ และแบบสอบถามที่ได้รับคืนและมีความสมบูรณ์จำนวน 68 ฉบับ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นมานำไปสอบถามกับเกษตรกร เพื่อจะได้เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ มีลักษณะเป็นคำถามแบบเปิด (Open-ended question) และคำถามแบบปิด (Close-ended question) และโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

* กองแผนงาน กรมปศุสัตว์, 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ มีลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended question) มีคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ในแต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก โดยการให้คะแนนในการวัดระดับการยอมรับเทคโนโลยี ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไก่ไข่ให้คะแนนแบ่งตามลักษณะการปฏิบัติของเกษตรกรดังนี้

ลักษณะการปฏิบัติของเกษตรกร	ระดับคะแนน
ปฏิบัติในระดับดีมาก	3
ปฏิบัติในระดับปานกลาง	2
ปฏิบัติน้อย	1

นำคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระทั้ง 44 คน มาหาค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ มาปรับเป็นระดับของการยอมรับเทคโนโลยี ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ ได้ดังนี้

คะแนน 2.36 - 3.00 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง

คะแนน 1.68 - 2.35 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง

คะแนน 1.00 - 1.67 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย

คะแนนที่ได้จะนำมาตัดแปลงเป็นช่วงๆ เพื่อพิจารณาคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนา, 2527 : 29)

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} &= \text{Range} / k \\ &= (X_{\max} - X_{\min}) / k \\ \text{เมื่อ Range} &= \text{พิสัย} \\ X_{\max} &= \text{คะแนนสูงสุด} \\ X_{\min} &= \text{คะแนนต่ำสุด} \\ k &= \text{จำนวนชั้น} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ เทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ได้กำหนด

คะแนนสูงสุด	=	3	คะแนน
คะแนนต่ำสุด	=	1	คะแนน
จำนวนชั้น	=	3	ชั้น

$$\text{แทนค่าสูตรในอันตรภาคชั้น} = (3-1)/3 = 0.67$$

นำคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระรวมทั้งสิ้น 30 คะแนน มาปรับระดับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับได้ดังนี้

คะแนน 23.42 – 30.00 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง
 คะแนน 16.71 – 23.41 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง
 คะแนน 10.00 - 16.70 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคตลอดจนข้อเสนอแนะบางประการด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ โดยเป็นคำถามเปิด (Open-ended question)

3.3 การทดสอบแบบสอบถาม

ก่อนที่จะนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบเพื่อความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหาในแบบสอบถาม (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ช่วยในการตรวจสอบ และได้้นำแบบสอบถาม ไปทดลองใช้ (Try Out) กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในจังหวัดนครปฐม ซึ่งมีลักษณะพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม ใกล้เคียงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 20 ราย แล้วหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cron back) (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ	α	=	แทนค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	S^i	=	แทนคะแนน ความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S^t	=	แทนคะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ
	n	=	แทนจำนวนข้อของเครื่องมือวัด

แทนค่าในสูตร ได้คุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ = 0.8750

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือจากงานราชการ ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้รับรองการทำการวิจัย แล้วส่งถึงเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับตามเวลาที่กำหนด (ระหว่าง วันที่ 20 กันยายน 2543 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2543) ซึ่งผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยัง เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ทางไปรษณีย์ จำนวน 840 ชุด เท่ากับจำนวนเกษตรกรที่มีรายชื่อและที่อยู่ ตามข้อมูลของกองแผนงาน กรมปศุสัตว์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 524 ชุด (ร้อยละ 62.38)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows วิเคราะห์ข้อมูลประกอบไปด้วยสถิติดังนี้

ใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายเชิงพรรณนาข้อมูลด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ รายได้รวมของเกษตรกรทั้งปี จำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์ม และโอกาสในการได้รับคำแนะนำวิชาการด้านการเลี้ยงไก่ไข่ และการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไก่ไข่

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ

ตารางที่ 4.1 แสดงเพศของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ชาย	37	84.10
หญิง	7	15.90
รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.1 แสดงเพศของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยทั้งหมดจำนวน 44 คน พบว่าเป็นเพศชาย มากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 84.10 และ ร้อยละ 15.90) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงอายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
20 - 30	4	9.10
31 - 40	10	22.72
41 - 50	12	27.27
51 - 60	12	27.27
61 - 70	5	11.36
71 - 80	1	2.28
รวม	44	100.00

อายุต่ำสุด 22 ปี

อายุเฉลี่ย 47.31 ปี

อายุสูงสุด 75 ปี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12.53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีประสบการณ์ต่ำสุดคือ 1 ปี ในขณะที่สูงที่สุดคือ 45 ปี ซึ่งส่วนใหญ่ มีประสบการณ์จากการเลี้ยงไก่ไข่ระหว่าง 1-9 ปี (ร้อยละ 43.18) รองลงมา เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีประสบการณ์เลี้ยงไก่ไข่ ที่ 10-19 ปี (ร้อยละ 31.81) และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ที่ระหว่าง 20-29 ปี (ร้อยละ 15.90)

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียง

ของประเทศไทย

จำนวนไก่ไข่ (ตัว)	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
น้อยกว่า 2,000	13	29.55
2,001-3,000	3	6.81
3,001-4,000	3	6.81
4,001-5,000	2	4.55
มากกว่า 5,000	23	52.28
รวม	44	100.00

จำนวนไก่ไข่ต่ำสุด 170 ตัว

จำนวนไก่ไข่เฉลี่ย 19,919 ตัว

จำนวนไก่ไข่สูงสุด 150,000 ตัว

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 35,169.82

จากตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่จะมีจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มเฉลี่ย 19,919 ตัว มีจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มต่ำสุด 170 ตัว จำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มสูงสุด 150,000 ตัว ซึ่งเกษตรกรมีจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มอยู่ในช่วงมากกว่า 5,000 ตัวมากที่สุด (ร้อยละ 52.27) รองลงมา คือ จำนวนไก่ไข่อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2,000 ตัว (ร้อยละ 29.54) และมีจำนวนไก่ไข่ระหว่าง 2,001-3,000 และ 3,001-4,000 ตัว มีจำนวนไก่เท่ากัน (ร้อยละ 6.81)

**ตารางที่ 4.6 แสดงโอกาสในการได้รับคำแนะนำทางวิชาการด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ของ
เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย**

โอกาสในการได้รับคำแนะนำ (ครั้ง)	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)
0	35	79.50
1	7	15.90
2	1	2.30
3	0	0
4	1	2.30
รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.6 แสดงโอกาสในการได้รับคำแนะนำทางวิชาการ โรงเรียนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ไม่ได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการ (ร้อยละ 79.50) รองลงมาเกษตรกรได้รับคำแนะนำ 1 ครั้ง (ร้อยละ 15.90) และได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการจำนวน 2 และ 4 ครั้งเท่ากัน (ร้อยละ 2.30)

**ตารางที่ 4.7 แสดงรายได้จากฟาร์มในปี พ.ศ. 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่
ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย**

รายได้ (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)
น้อยกว่า 80,000	16	36.36
80,001-160,000	5	11.36
160,001-240,000	3	6.84
240,001-320,000	1	2.27
320,001-4,000,000	2	4.54
มากกว่า 4,000,000	17	38.63
รวม	44	100.00

รายได้ต่ำสุด 4,000 บาท

รายได้เฉลี่ย 783,938.6 บาท

รายได้สูงสุด 9,000,000 บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,751,281

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.7 แสดงรายได้จากฟาร์มในปี พ.ศ. 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 783,938.6 บาท มีรายได้ต่ำสุดเท่ากับ 4,000 บาท รายได้สูงสุดเท่ากับ 9,000,000 บาท เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระจะมีรายได้อยู่ในช่วง มากกว่า 400,000 มีมากที่สุด (ร้อยละ 38.63) รองลงมา มีรายได้น้อยกว่า 80,000 บาท (ร้อยละ 36.36) และมีรายได้ในช่วง 80,001-160,000 บาท (ร้อยละ 11.36)

ตารางที่ 4.8 แสดงวิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

วิธีการขายไข่ไก่	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ขายถึงผู้บริโภคโดยตรง	15	34.10
ขายผ่านพ่อค้าคนกลางหรือบริษัท	29	65.90
รวม	44	100.00

จากตารางที่ 4.8 แสดงวิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่เกินกว่าครึ่งขายไข่ไก่โดยขายผ่านพ่อค้าคนกลางหรือบริษัท (ร้อยละ 65.90) และขายไข่ไก่ถึงผู้บริโภคโดยตรง (ร้อยละ 34.10)

4.2 การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

จากการวัดระดับการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไข่ไก่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นการวัดระดับการยอมรับเทคโนโลยี เป็นรายชื่อแสดงเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าเฉลี่ยด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไข่ไก่ โดยมีรายละเอียดของคะแนนที่ได้มีการคัดแปลงเป็นช่วงๆ เพื่อพิจารณาระดับการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

รายการ	จำนวน (คน) N = 44	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คะแนน) (\bar{X})	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
1. แบบของโรงเรือนที่เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่				
- หน้าจั่วชั้นเดียว หรือ 2 ชั้น	36	81.80		
- โรงเรือนอเนกประสงค์	4	9.10		
- อื่นๆ เช่น เพิงหมาแหงน	4	9.10	2	0.43
(ยอมรับปานกลาง)				
2.วัสดุคุมงหลังคาโรงเรือน				
- กระเบื้อง	19	43.18		
- สังกะสี	21	47.72		
- จากแฝก	4	9.10	2.34	0.64
(ยอมรับปานกลาง)				
3.เสาโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่				
- เสาปูน 4 เหลี่ยม	26	59.10		
- เสาปูนกลม	2	4.54		
- เสาไม้สน หรือยูคา	16	36.36	1.68	0.56
(ยอมรับปานกลาง)				
4. วัสดุที่ใช้สร้างพื้นโรงเรือน				
- ปูนซีเมนต์โครงไม้ไผ่	4	9.10		
- ปูนซีเมนต์โครงเหล็ก	11	25.00		
- พื้นดินธรรมดา	29	65.90	1.59	0.87
(ยอมรับน้อย)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N = 44	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คะแนน) (\bar{X})	ค่าเบี่ยง เบนมาตรฐาน ฐาน (S.D)
5.วิธีการระบายความร้อนภายในโรงเรียน				
- อีแวป	4	9.10		
- ทำหลังคาขยได้เป็นระยะ	11	25.00		
- สปริงเกอร์พ่นน้ำลงบนหลังคา	29	65.90	1.84	0.56
			(ยอมรับปานกลาง)	
6.การสร้างสถานที่บริเวณเก็บอาหารหรือ เวชภัณฑ์ต่างๆภายในโรงเรียน				
- มีห้องเก็บอย่างดี	11	25.00		
- มีแต่ไม่เรียบร้อย	23	52.30		
- ไม่มี	10	22.70	2.02	0.69
			(ยอมรับปานกลาง)	
7.วัสดุที่ใช้สร้างกรงไก่				
- ไม้ไผ่หรือไม้ระแนง	20	45.50		
- ลวดตาข่าย	9	20.50		
- ลวดชุบ	15	34.10	1.88	0.89
			(ยอมรับปานกลาง)	
8.วิธีการในการเก็บไข่				
- เครื่องอัตโนมัติ	0	0		
- คนเก็บใส่ถาดไข่	39	88.60		
- คนเก็บใส่วัสดุอื่นๆ	5	11.40	1.88	0.32
			(ยอมรับปานกลาง)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N = 44	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คะแนน) (\bar{X})	ค่าเบี่ยง เบนมาตรฐาน ฐาน (S.D)
9.วัสดุที่ใช้ผลิตรางอาหารไก่ไข่ที่ใช้ภายใน โรงเรือน				
- พลาสติก	22	50.00		
- ไม้ไผ่	5	11.40		
- สังกะสีหรืออลูมิเนียม	17	38.60	2.11	0.94
(ยอมรับปานกลาง)				
10.รูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ให้น้ำไก่ไข่				
- หัวจุ่ม	10	22.70		
- รางน้ำ	33	75.00		
- กระบอกน้ำ	1	2.30	2.20	0.46
(ยอมรับปานกลาง)				

จากตารางที่ 4.9 แสดงการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์
ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย สามารถอธิบายได้ดังนี้

แบบของโรงเรือนที่เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้
โรงเรือนแบบหน้าจั่วชั้นเดียวหรือ 2 ชั้นมากที่สุด (ร้อยละ 81.80) รองลงมาใช้โรงเรือนอเนกประสงค์และ
แบบอื่นๆ เท่ากัน (ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีใน
ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

วัสดุของหลังคาโรงเรือนจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้สังกะสีมากที่สุด (ร้อยละ
47.70) รองลงมาใช้กระเบื้องมุงหลังคา (ร้อยละ 43.20) และน้อยที่สุดใช้จากและแฝกมุงหลังคา
(ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและ
อุปกรณ์ในระดับปานกลาง

เสาโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่เป็นแบบจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้เสาปูนสี่เหลี่ยมมากที่สุด
(ร้อยละ 36.40) รองลงมาใช้เสาไม้สนหรือยูคา (ร้อยละ 59.10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และน้อยที่สุดใช้เสาปูนกลม (ร้อยละ 4.50) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.68 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับปานกลาง

วัสดุที่ใช้สร้างพื้นโรงเรือนจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้พื้นดินธรรมดามากที่สุด (ร้อยละ 65.00) รองลงมาใช้ปูนซีเมนต์โครงเหล็ก (ร้อยละ 25.00) และน้อยที่สุดใช้ปูนซีเมนต์โครงไม้ไผ่ (ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.59 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับน้อย

วิธีการระบายความร้อนภายในโรงเรือนจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้สปริงเกอร์พ่นน้ำลงบนหลังคามากที่สุด (ร้อยละ 65.90) รองลงมาทำหลังคาชกได้เป็นระยะๆ (ร้อยละ 25.00) และน้อยที่สุดใช้โรงเรือนแบบบิวีป (ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.84 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับปานกลาง

การสร้างสถานที่บริเวณเก็บอาหารหรือเวชภัณฑ์ต่างๆ ภายในโรงเรือนจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีบริเวณที่เก็บอาหารหรือเวชภัณฑ์แต่ไม่เรียบร้อย (ร้อยละ 52.30) รองลงมามีห้องเก็บอย่างดี (ร้อยละ 25) และน้อยที่สุดไม่มีบริเวณ (ร้อยละ 22.70) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับปานกลาง

วัสดุที่ใช้สร้างกรงไก่จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้ไม้ไผ่หรือ ไม้ระแนงทำกรงมากที่สุด (ร้อยละ 45.50) รองลงมาใช้ลวดทาบ (ร้อยละ 34.10) และใช้ลวดตาข่ายน้อยที่สุด (ร้อยละ 20.50) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.88 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับปานกลาง

วิธีการในการเก็บไข่ปฏิบัติจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้คนเก็บใส่ถาดไข่มากที่สุด (ร้อยละ 88.60) รองลงมา ใช้คนเก็บใส่วัสดุอื่นๆ (ร้อยละ 11.40) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.88 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับปานกลาง

วัสดุที่ใช้ผลิตรางอาหารไก่ไข่ที่ใช้ภายในโรงเรือนจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้รางอาหารที่ทำมาจากวัสดุที่ทำมาจากพลาสติกมากที่สุด (ร้อยละ 50.00) รองลงมาผลิตมาจากสังกะสีหรืออลูมิเนียม (ร้อยละ 38.60) และน้อยที่สุดคือผลิตมาจากไม้ไผ่ (ร้อยละ 11.40) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.11 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับปานกลาง

รูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ให้น้ำไก่ไข่จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้อุปกรณ์ให้น้ำแบบรางน้ำมากที่สุด (ร้อยละ 75.00) รองลงมาเป็นแบบหัวจับ (ร้อยละ 22.70) น้อยที่สุดเป็นแบบกระบอกน้ำ (ร้อยละ 2.30) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 สรุปได้ว่า มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับปานกลาง

ส่วนที่ 2 ระดับค่าการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่
อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ตารางที่ 4.10 แสดงระดับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไก่ไข่

ระดับการยอมรับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง (23.42-30.00)	4	9.00		
มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง (16.71-23.41)	34	77.40		
มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับต่ำ (10.00-16.70)	6	13.60		
รวม	44	100.00	19.59	3.12

ตารางที่ 4.10 แสดงระดับการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เป็นคะแนนรวม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 77.40) รองลงมา มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับต่ำ (ร้อยละ 13.60) และมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง (ร้อยละ 9.00) เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนรวมของการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.59 สรุปได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์อยู่ในระดับปานกลาง

4.3 ปัญหาและอุปสรรคด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ และข้อเสนอแนะในการเลี้ยงไก่ไข่ด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ พบว่า เกษตรกรที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมดไม่ได้แสดงปัญหาและข้อเสนอแนะด้านโรงเรือนและอุปกรณ์

4.4 วิจารณ์ผล

จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบประเด็นที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

4.4.1 ทางด้านสภาพพื้นฐานของเกษตรกร

จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.31 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 12.25 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่รับผิดชอบในดูแลกิจการฟาร์มไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเป็นผู้ที่มีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมาก และดำเนินกิจการเลี้ยงไก่ไข่อิสระมานาน โดยพิจารณาจากประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่อิสระนั้น ถึงแม้เกษตรกรจะมีการศึกษาในระดับต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ยังสามารถที่จะดำเนินกิจการและมีรายได้ตลอดปีสูง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ลักษณะพื้นฐานที่กล่าวมาข้างต้นนั้นมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระนั้นสามารถดูแลกิจการมาได้จนถึงปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องกับ เทพ พงษ์พานิช (2527 : 310-311) ที่กล่าวว่า เกษตรกรสามารถเรียนรู้ รับรู้ ได้ดีก็ต่อเมื่อเขามีความปรารถนา และนำเอาความรู้นั้นไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์กับตัวของเกษตรกรเอง และเมื่อเกษตรกรมองเห็นคุณค่าหรือประโยชน์ในสิ่งที่ทำแล้วเกษตรกรย่อมที่จะพยายามเรียนรู้ความผิดพลาดแล้วทำการแก้ไข จนมีความชำนาญ และนอกจากนี้ยังมีปัจจัยอีกมากมายที่ทำให้เกษตรกรมีอัตราการยอมรับ มาก น้อย ช้า เร็ว แตกต่างกันไป เช่น การศึกษา อายุ เพศ สถานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น และ

โอกาสของการได้รับคำแนะนำทางด้านวิชาการในการเลี้ยงไก่ไข่ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ไม่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่ แต่เมื่อพิจารณาการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรด้านการจัดการ พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย 1 รายการ จาก 10 รายการ แสดงให้เห็นว่า โอกาสในการได้รับคำแนะนำทางด้านวิชาการไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับ รัชดา ตูวินันท์ (2538 : 90) ที่ทำการศึกษาลึถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา อำเภอกำแพง จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า โอกาสในการได้รับคำแนะนำไม่มีความแตกต่างกันทางด้าน การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา

4.4.2 การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ไก่ไข่ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยจากผลการศึกษาศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในภาพรวมอยู่ที่ระดับปานกลางแต่มีอยู่หนึ่งรายการที่มีการยอมรับในระดับน้อยเกี่ยวกับลักษณะของพื้นโรงเรือนที่สร้างเลี้ยงไก่ไข่โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พื้นดินธรรมดาไม่ได้ใช้พื้นคอนกรีต ซึ่งสอดคล้องกับปฐม เลาหะเกษตร (2540 : 139) ที่กล่าวว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นของโรงเรือนเลี้ยงไก่ควรเป็นพื้นคอนกรีตซึ่ง ทำความสะอาดได้ง่ายกว่าพื้นดินและมีอายุการใช้งานที่คงทน สะดวกต่อการทำงาน ทั้งนี้เพราะพื้นดินนั้นมีความชื้นสูงและเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคได้ง่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการไก่ไข่ และ ปัญหา อุปสรรค รวมทั้งข้อเสนอแนะในด้าน โรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

ประชากรที่ใช้ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย จำนวน 44 คน

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทางด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

การศึกษาข้อมูลด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม สามารถสรุปได้ดังนี้ จากการศึกษ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปรากฏว่าเป็นเพศชายมากที่สุด (ร้อยละ 84.10) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 15.90) อายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่มีอยู่ในอายุระหว่าง 41-50 ปี และอายุระหว่าง 51-60 ปี มากที่สุดและเท่ากัน (ร้อยละ 27.27) ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา (ร้อยละ 56.80) และมีการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 43.20) ส่วนประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ (ร้อยละ 43.18) มีประสบการณ์จากการเลี้ยงไก่ไข่ระหว่าง 1- 9 ปี รองลงมา มีประสบการณ์ 10-19 ปี (ร้อยละ 31.81) ผู้ที่มีประสบการณ์ระหว่าง 20-29 ปี (ร้อยละ 15.90) จำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์ม เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยส่วนใหญ่เลี้ยงไก่ไข่ในแต่ละฟาร์มอยู่ในระหว่างมากกว่า 5,000 ตัว (ร้อยละ 52.27) ทางด้านของโอกาสในการได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับคำแนะนำในด้านวิชาการไม่ว่าจะเป็นแหล่งใดก็ตาม (ร้อยละ 79.50) ที่เหลือได้รับคำแนะนำมาก่อน ซึ่งมีจำนวนครั้งที่แตกต่างกันไป กล่าวคือ ได้รับคำแนะนำ 1 ครั้ง (ร้อยละ 15.90) ส่วนที่ได้รับคำแนะนำมากที่สุดที่สุด คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 และ 4 ครั้ง (ร้อยละ 2.30) รายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระรวมตลอดทั้งปี 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่างมากกว่า 400,001 บาท (ร้อยละ 38.63) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีรายได้รวม น้อยกว่า 84,001 บาท (ร้อยละ 36.36) และมีรายได้อยู่ในช่วง 80,001-160,000 บาท (ร้อยละ 11.36) วิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ขายผ่านคนกลางหรือบริษัท (ร้อยละ 65.90) และขายไข่ไก่ให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง (ร้อยละ 34.10)

5.1.2 ข้อมูลด้านการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาการยอมรับเทคโนโลยีเป็นรายข้อ สามารถสรุปได้ดังนี้

การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในระดับปานกลาง ได้แก่

แบบของโรงเรือนที่เกษตรกรใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้โรงเรือนแบบหน้าจั่วชั้นเดียวหรือ 2 ชั้นมากที่สุด (ร้อยละ 81.80) รองลงมาใช้โรงเรือนอเนกประสงค์และแบบอื่นๆ เท่ากัน (ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

วัสดุผนังหลังคาโรงเรือนจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้สังกะสีมุงหลังคามากที่สุด (ร้อยละ 47.70) รองลงมาใช้กระเบื้องมุงหลังคา (ร้อยละ 43.20) และน้อยที่สุดใช้จากและแฝกมุงหลังคา (ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

เสาโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่เป็นแบบจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้เสาปูนสี่เหลี่ยมมากที่สุด (ร้อยละ 36.40) รองลงมาใช้เสาไม้สนหรือยูคา (ร้อยละ 59.10) และน้อยที่สุดใช้เสาปูนกลม (ร้อยละ 4.50) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.68 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

วิธีการระบายความร้อนภายในโรงเรือนจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้สปริงเกอร์พ่นน้ำลงบนหลังคามากที่สุด (ร้อยละ 65.90) รองลงมาทำหลังคายกได้เป็นระยะๆ (ร้อยละ 25.00) และน้อยที่สุดใช้โรงเรือนแบบอเนกประสงค์ (ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.84 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

การสร้างสถานที่บริเวณเก็บอาหารหรือเวชภัณฑ์ต่างๆ ภายในโรงเรียนจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีบริเวณที่เก็บอาหารหรือเวชภัณฑ์แต่ไม่เรียบร้อย (ร้อยละ 52.30) รองลงมาไม่ห้อยเก็บอย่างดี (ร้อยละ 25.00) และน้อยที่สุดไม่มีบริเวณ (ร้อยละ 22.70) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.02 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

วัสดุที่ใช้สร้างกรงไก่จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้ไม้ไผ่หรือไม้ระแนงทำกรงมากที่สุด (ร้อยละ 45.50) รองลงมาใช้ลวดชุบ (ร้อยละ 34.10) และใช้ลวดตาข่ายน้อยที่สุด (ร้อยละ 20.50) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.88 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

วิธีการในการเก็บไข่ปฏิบัติจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้คนเก็บไข่สดไข่มากที่สุด (ร้อยละ 88.60) รองลงมาใช้คนเก็บไข่สดอื่นๆ (ร้อยละ 11.40) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.88 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

วัสดุที่ใช้ผลิตรางอาหารไก่ไข่ที่ใช้ภายในโรงเรียนจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้รางอาหารที่ทำมาจากวัสดุที่ทำมาจากพลาสติกมากที่สุด (ร้อยละ 50) รองลงมาผลิตมาจากสังกะสีหรืออลูมิเนียม (ร้อยละ 38.60) และน้อยที่สุดคือผลิตมาจากไม้ไผ่ (ร้อยละ 11.40) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.11 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

รูปแบบของอุปกรณ์ที่ใช้ให้น้ำไก่ไข่จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้อุปกรณ์ให้น้ำแบบรายน้ำมากที่สุด (ร้อยละ 75.00) รองลงมาเป็นแบบหัวจับ (ร้อยละ 22.70) น้อยที่สุดเป็นแบบกระบอกน้ำ (ร้อยละ 2.30) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.20 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ระดับปานกลาง

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระอยู่ในระดับน้อย ได้แก่

วัสดุที่ใช้สร้างพื้นโรงเรียนจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใช้พื้นดินธรรมดามากที่สุด (ร้อยละ 65.00) รองลงมาใช้ปูนซีเมนต์โครงเหล็ก (ร้อยละ 25.00) และน้อยที่สุดใช้ปูนซีเมนต์โครงไม้ไผ่ (ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.59 เมื่อพิจารณาค่าระดับการยอมรับจึงสามารถสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ในระดับน้อย

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาการวิจัย

จากศึกษาพบหลายๆ ประเด็นที่น่าสนใจและให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เช่น โอกาสการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร และเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในหัวข้อเรื่องของวัสดุสร้างพื้นโรงเรือนที่เกษตรกรยังมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย โดยที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้พื้นดินธรรมดาเป็นพื้นโรงเรือนซึ่ง ยากต่อการจัดการและการสุขาภิบาลเป็นต้น ดังนั้นจึงควรที่จะนำมาพิจารณาศึกษาสาเหตุหรือนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการให้ความรู้แก่เกษตรกร เพื่อให้สามารถผลิตไข่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ต่อไป

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยว่า ขนาดของฟาร์มที่เลี้ยงไก่ไข่ มีการยอมรับเทคโนโลยี มากน้อยเพียงไร เพื่อนำมาปรับปรุงฟาร์มให้มีเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ต่อไป
2. ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบรายได้ของฟาร์มในแต่ละปีที่ผ่านมา กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ประกันราคา รับจ้างเลี้ยงกับบริษัท ว่ามีความเป็นอยู่กันอย่างไร รายได้ทั้งหมดจริงนั้นเป็นอย่างไร
3. สำหรับการเก็บข้อมูลควรมีการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อเป็นการทราบถึงปัญหากับเกษตรกร และชี้แนะวิธีการแก้ไขให้กับเกษตรกรด้วย
4. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการตลาดไข่ไก่ และปัญหาอุปสรรค และวิธีการแก้ปัญหาของเกษตรกรด้วย เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยครั้งต่อไป

บรรณานุกรม

- กระจำจ วิทยุธรรมณ์. 2532. หนังสือ 60 ปี. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมการเลี้ยง
การเลี้ยงไก่เนื้อแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. น. 78 - 86
- กองแผนงาน กรมปศุสัตว์. 2542. รายชื่อเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ :
กรมปศุสัตว์. (อัคราณา).
- กองบรรณาธิการ. 1998. การบริโภคไข่ไก่ต่อคนต่อปีของบางประเทศ. สารันไก่. 47 (เมษายน) น.20
- เกษม อุปราสิทธิ์. 2537. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำการปลูกเสาวรสของเกษตรกร
ในพื้นที่อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 110 น.
- ขจร ทองอำไพ. 2517. “การเลี้ยงสัตว์” หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร.
(อัคราณา).
- จันทวรรณ ชมวัน. 2535. ปัจจัยที่มีผลต่อการความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 120 น.
- ชาติชาย ศรีษะนอก. 2538. การยอมรับพันธุ์ข้าวและเทคโนโลยีในการปลูกข้าวพันธุ์ข้าวดอก
มะลิ 105 ของชาวนาจังหวัดบุรีรัมย์. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 130 น.
- ชูพหเทพ พงศ์สร้อยเพชร. 2531. การส่งเสริมการเกษตรเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : องค์การค้ำ
ครุสภา.
- หนู ชื่นฟูภูมิ. 2531. การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองหลังจากการทำนา ของ
เกษตรกรบ้านแม่ใจ ตำบลบ้านเป้าและบ้านบวกหม้อ ตำบลชัยเหล็ก อำเภอแม่แตง
จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยแม่ใจ. 121 น.
- เทพ พงษ์พานิช. 2527. การส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการ
เกษตรแม่ใจ. 310 น.
- ธวัชชัย สุกคิชฐ์. 2539. การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ
ประเภทอิสระจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 108 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- ชำระศักดิ์ พลบำรุง. 25830. การบริหารงานฟาร์มไก่ไข่ให้มีประสิทธิภาพ. 114 น.
- บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2536. ส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ ฯ : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 300 น.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2539. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ ฯ. หจก. พีเอ็นการพิมพ์ 328 น.
- บุญสม วรเอกศิริ. 2529. หลักและส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. 159 น.
- ปฐม เลาะห์กุล. 2540. การเลี้ยงสัตว์ปีก. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สมมิตรออฟเซต. 328 น.
- วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์. 2529. การสื่อสารทางการเกษตร. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- พงศศักดิ์ อังกสิทธิ์. 2526. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ ๆ ในการดำเนินการเกษตรที่สูงของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 109 น.
- ไพบุลย์ สุทธสุภา และคณะ. 2527. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกกาแฟบนที่สูง. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 100 น.
- ภูวดล สาลีเกษตร. 2536. ผลของการนำนวัตกรรมไปสู่ชุมชนชนบท : ศึกษากรณีการยอมรับเทคโนโลยีการผสมเทียม. สงขลา : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 210 น.
- มานิต เทวรักษ์พิทักษ์. 2540. การจัดการสัตว์ปีก. กรุงเทพฯ ฯ. โอเคียนสโตร์. 600 น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ ฯ : สุวีริยาสาส์น จัดพิมพ์. 200 น.
- เลอภ ศิริสันติกุล. 2536. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำ วิธีปฏิบัติการปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้งในจังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษาหมู่บ้านช่างเคียน. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 123 น.
- ลิขิต เอียดแก้ว. 2531. ธุรกิจไก่เนื้อ. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี : เอเชีย แปซิฟิค ฟรินติ้ง. 118 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

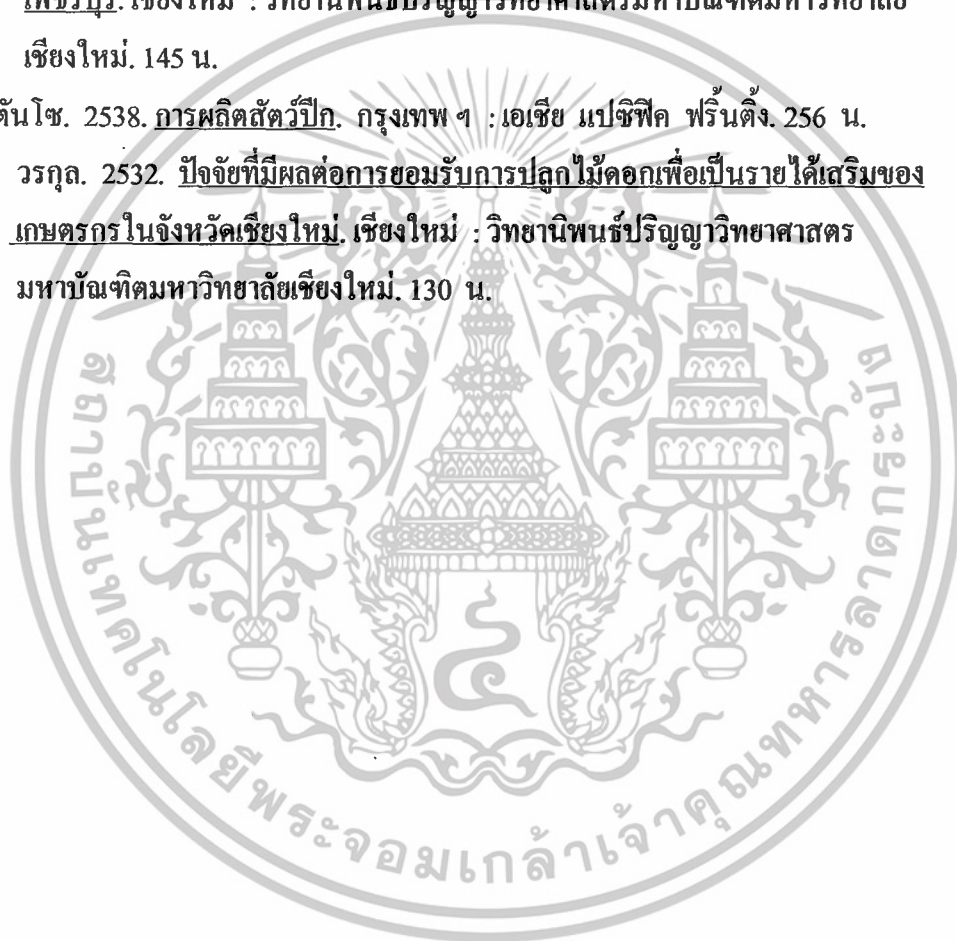
บรรณานุกรม (ต่อ)

- วัลลก อยู่ทอง. 2525. การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรรายได้น้อยของจังหวัดลำปางและ
สกลนคร : เน้นหนักต้นต่อที่เป็นวิทยุและสิ่งตีพิมพ์. กรุงเทพฯ ๑ : วิทยานิพนธ์ปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 113 น.
- ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์. 2529. การยอมรับความรู้ทางการเกษตรของสมาชิกยูเกษตรกรใน
จังหวัดราชบุรี. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 104 น.
- เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. 2541. ภาวะต้นทุนการผลิตไก่ไข่. สาส์นไก่. 46 (มกราคม-
กุมภาพันธ์) น. 41-43
- สมภพ เพชรรัตน์. 2523. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ - ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตร
ของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง.
กรุงเทพฯ ๑ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. 175 น.
- สหัส นิลพันธ์. 2528. ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับขบวนการยอมรับการใช้ปุ๋ยมาร์ล
เพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวของเกษตรกรในตำบลศรียะกระบือ อำเภองครักษ์ จังหวัด
นครนายก. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 120 น.
- สุนทร แก่นกระจ่าย. 2536. การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงของเกษตรกรจังหวัด
สิงห์บุรี : ศึกษาเฉพาะกรณีชมรมไม้ผลสิงห์บุรี ปีพุทธศักราช 2534 .
กรุงเทพฯ ๑ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. 127 น.
- สุกัญญา จงใจภักดิ์. 2532. การศึกษาเฉพาะกรณีเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วลิสงฤดู
แล้ง ของเกษตรกรในเขตโครงการชลประทานลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์.
กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. 97 น.
- สุวัฒนา เฟ่งพินิจ. 2523. การยอมรับวิทยาการเกษตรกรแผนใหม่ตามโครงการสาธิตนาครั้งที่
2 ของเกษตรกรในท้องที่แขวงคันทนายาว เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร.
กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. 256 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

- แสวง ชิมประนาม. มปป. ผลการยอมรับการผลิตแบบไร่นาสวนผสมของเกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยแม่โจ้. 110 น.
- อรุณ ยังอยู่ดี. 2531. การยอมรับนวัตกรรมการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรอำเภอพะเยา จังหวัดเพชรบุรี. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 145 น.
- อาวูร ตันโซ. 2538. การผลิตสัตว์ปีก. กรุงเทพฯ : เอเชีย แมจิสติก ฟรินติ้ง. 256 น.
- เอกพงษ์ วรกุล. 2532. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกไม้ดอกเพื่อเป็นรายได้เสริมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 130 น.





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

หนังสือรับรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจงแบบสอบถาม

เรียน เกษตรกรผู้เลี้ยง ไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออกเฉียง
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถาม
 สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์
 การเลี้ยงไก่ไข่ 1 ชุด

เนื่องด้วยนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์ ได้จัดทำ
 การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขต
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต ทางผู้จัดทำวิจัยใคร่ขอ
 ความกรุณาจากท่านในการกรอกแบบสอบถามตามสภาพความเป็นจริงในฟาร์มของท่าน ซึ่งผู้วิจัยคัด
 เลือกท่านในการกรอกแบบสอบถามดังกล่าว

อนึ่ง ผู้จัดทำจะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับและใคร่ขอความกรุณาจากท่านส่งแบบสอบ
 ถามกลับภายในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2543 โดยใส่ซองจดหมายที่แนบมาด้วยและไม่ต้องติด
 แสตมป์เพิ่มเติม จักขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์
 ผู้วิจัย

.....
 (อาจารย์ ดร. คณัย ดิษขบุตร)
 อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย

.....
 (อาจารย์ภัคพงศ์ ปวงสุข)
 อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ
ในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

คำชี้แจง

1. กรุณาอ่านคำถามแต่ละข้ออย่างละเอียดและกรุณาตอบคำถามทุกข้อ
2. กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งจะเป็นคำตอบที่ดีที่สุดและผู้วิจัยจะใช้ คำตอบของท่านเป็นข้อมูลในการวิจัยเท่านั้น และจะเก็บเป็นความลับจะไม่ทำให้เกิดผลเสียหายแก่ผู้ตอบ
3. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไก่ไข่
 - ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรียนและอุปกรณ์ไก่ไข่

ผู้จัดทำ

ที่อยู่

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ท่านเป็นผู้เลี้ยงไก่ไข่ประเภทใด

- () ผู้เลี้ยงอิสระและไม่ผูกพันกับบริษัท
- () รับจ้างเลี้ยงกับบริษัท
- () ประกันราคากับบริษัท
- () ร่วมเลี้ยงกับบริษัท

หมายเหตุ กรุณาตอบตามสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นภายในฟาร์ม

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ ปี
3. ระดับการศึกษา () ประถม () มัธยมต้น () มัธยมปลาย
() ปริญญาตรี () ปริญญาโท () ปริญญาเอก
4. ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ ปี
5. จำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์ม ตัว
6. โอกาสการได้รับการแนะนำจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐหรือเอกชนกี่ครั้ง (ในเดือนที่ผ่านมา) ครั้ง
7. รายได้จากฟาร์มในปี พ.ศ. 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่าย บาท
8. ท่านมีวิธีการขายไข่ในฟาร์มอย่างไร (ที่ขายเป็นส่วนใหญ่)
 - () ขายถึงผู้บริโภคโดยตรง
 - () ขายผ่านพ่อค้าแม่ค้าหรือสหกรณ์
 - () ขายผ่านคนกลางหรือบริษัท

ตอนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและอุปกรณ์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ

1. โรงเรือนในการเลี้ยงไก่ไข่ของท่านเป็นแบบใด
 - () หนึ่งจั่วชั้นเดียวหรือสองชั้น
 - () อีแวป
 - () อื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ท่านใช้วัสดุคุมงหลังคา
 - () กระเบื้อง
 - () สังกะสี
 - () จาก แผ่น
3. ท่านใช้วัสดุทำเสาโรงเรือน
 - () เสาปูนสี่เหลี่ยม
 - () เสาปูนกลม
 - () เสาไม้สน หรือ ยูคา
4. พื้นโรงเรือนของท่านสร้างจากวัสดุ
 - () ปูนซีเมนต์โครงไม้ไผ่
 - () ปูนซีเมนต์โครงเหล็ก
 - () พื้นดินธรรมดา
5. การระบายความร้อยภายในโรงเรือน
 - () อีแม๊วป์
 - () ทำหลังคายกได้เป็นระยะ
 - () สปีเกอร์พ่นน้ำบนหลังคา
6. ภายในโรงเรือนของท่านมีบริเวณเก็บอาหารหรือเวชภัณฑ์หรือไม่
 - () มีห้องเก็บอย่างดี
 - () มีห้องเก็บแต่ไม่เรียบร้อย
 - () ไม่มี
7. ท่านใช้วัสดุใดทำทรง
 - () ไม้ไผ่หรือ ไม้ระแนง
 - () ลวดตาข่าย
 - () ลวดชุบ
8. ท่านใช้วิธีการใดในการเก็บไข่
 - () เครื่องอัตโนมัติ
 - () คนเก็บใส่ถาดไข่
 - () คนเก็บใส่วัสดุอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. รับประทานอาหารที่ใช้เป็นแบบ

- () พลาสติก
 () ไม้ไผ่
 () สังกะสีหรืออลูมิเนียม

10. อุปกรณ์ในการให้น้ำเป็นแบบใด

- () หัวจู่บ
 () รางน้ำ
 () กระบอกรน้ำ

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ท่านคิดว่าฟาร์มท่านมีปัญหาด้านโรงเรียนและอุปกรณ์หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....