

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ
ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
The Adoption of Management Technology among Independent
layer farmers in Eastern Thailand



โดย

นายเทิด โรมรินทร์
ปีการศึกษา 2543

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร-การผลิตสัตว์

ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร

คณะครุศาสตรบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

รฟ.

ท ๗ ๑ ๑ ๑

๒๕๔๓

เลขที่.....

เลขทะเบียน..... 40373.....

วัน, เดือน, ปี 1 ก.ย. 2544

b.....	11099419
i.....	

ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
มีการแก้ไขข้อมูล อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

บทคัดย่อปัญหาพิเศษ

ปีการศึกษา 2543

ชื่อเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

The Adoption of Management Technology among Independent Layer Farmers in Eastern Thailand

ชื่อ - สกุล นายเทิด โรมรินทร์

สาขาวิชา สาขาเทคโนโลยีการเกษตร - การผลิตสัตว์ ภาควิชา ครุศาสตร์เกษตร

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. คณัช คิชชบุตร

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ภัคพงศ์ ปวงสุข

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย และศึกษาปัญหาตลอดจนข้อเสนอแนะด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ เกษตรกรผู้ที่เป็นเจ้าของฟาร์มไก่ไข่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2542 จำนวน 840 คน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยการจัดส่งแบบสอบถามไปทางไปรษณีย์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาทั้งหมดจำนวน 524 ชุด แยกเป็นแบบสอบถามของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระทั้งหมดจำนวน 44 ชุด นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาสภาพพื้นฐานทางลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ปรากฏว่า เกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 84.10) มีอายุเฉลี่ย 47.31 ปีมากกว่าครึ่งมีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 12.25 ปี จำนวนไก่ไข่ที่เลี้ยงภายในฟาร์มเฉลี่ย 19,919 ตัว โอกาสที่เกษตรกรได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการทางด้านการจัดการก่อนตอบแบบสอบถามในเดือนที่ผ่านมามากที่สุด คือ 2 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่เกษตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการ (ร้อยละ 79.50) รายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่ในปี พ.ศ. 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 783,938.6 บาท และเกษตรกรมีการขายไข่ไก่ผ่านพ่อค้าคนกลางมากที่สุด (ร้อยละ 65.90)

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับสูงมี 5 รายการ ได้แก่ การจัดการเกี่ยวกับการตัดปากไก่ การให้วิตามินไก่ไข่ในช่วงฤดูร้อน วิธีการให้อาหารไก่ไข่ การให้แสงสว่างไก่ไข่ในแต่ละวันและวิธีการจัดการมูลไก่ การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับปานกลางมี 3 รายการ ได้แก่ การจัดการเกี่ยวกับอาหารที่เหลือจากการให้ไก่ไข่ในแต่ละวัน การปลดไก่ที่หยุดไข่ และจำนวนครั้งของการเก็บไข่ในแต่ละวัน ส่วนการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับน้อย มี 2 รายการ ได้แก่ การจัดการเรื่องน้ำที่ให้ไก่กินในแต่ละวันและวิธีการระบายความร้อนภายในโรงเรือน



กิตติกรรมประกาศ

ในการทำปัญหาพิเศษ การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตร ผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย สำเร็จลงได้ด้วยดีเพราะได้รับความช่วยเหลือ จากท่าน อาจารย์ ดร. คณัช ดิษขบุตร อาจารย์ภัคพงศ์ ปวงสุข และอาจารย์รัชชัย สุภคิษฐ์ ที่ได้กรุณาสละเวลาในการตรวจเอกสารและได้ให้คำแนะนำต่างๆ ในการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ ตลอดจนเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ที่ให้ความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ และขอขอบใจเพื่อนๆ ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ให้เสร็จลุล่วงไปด้วยดี และขาดเสียมิได้คือ บิคา-มารดา ของข้าพเจ้าที่ให้ทุนสนับสนุนและกำลังใจที่ดีเสมอมา

คุณงามความดีทั้งหมดนี้ที่ได้เพียรพยายามในการทำปัญหาพิเศษเล่มนี้ผู้จัดทำขอมอบให้แก่ บิคา-มารดา ครู-อาจารย์ ที่คอยให้ความช่วยเหลือและอบรมสั่งสอนด้ข้าพเจ้า จนทำให้ประสบความสำเร็จในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ และหวังว่าความดีของปัญหาพิเศษฉบับนี้คงจะมีประโยชน์ต่อผู้ที่นำไปศึกษาต่อไป

เทิด โธมรินทร์

ตุลาคม 2543

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อปัญหาพิเศษ	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของปัญหา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.5 นิยามศัพท์.....	3
2 การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ.....	5
2.2 หลักสำคัญในด้านการจัดการเลี้ยงไก่ไข่.....	10
2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
3 วิธีการดำเนินการ	22
3.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	22
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	22
3.3 การทดสอบแบบสอบถาม.....	24
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	25
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	25
4 ผลการวิจัยและวิจารณ์.....	26
4.1 ข้อมูลสภาพพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ.....	26
4.2 การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....	30
4.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4.4 วิจารณ์ผล.....	46
5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	38
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	38
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	40
บรรณานุกรม.....	42
ภาคผนวก.....	45
ภาคผนวก ก หนังสือรับรอง.....	46
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม.....	48

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	แสดงเพศของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....26
4.2	แสดงอายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย26
4.3	แสดงระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....27
4.4	แสดงประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....27
4.5	แสดงจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....28
4.6	แสดงโอกาสในการได้รับคำแนะนำทางวิชาการด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....29
4.7	แสดงรายได้จากฟาร์มในปี 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....29
4.8	แสดงวิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.....30
4.9	แสดงการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเป็นรายชื่อ.....31
4.10	แสดงการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยเป็นคะแนนรวม.....35

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่ในประเทศไทย ได้มีการพัฒนาการเลี้ยงไปมาก ดังจะเห็นได้จากการพัฒนาด้านพันธุ์ อาหาร ตลอดจนการจัดการและการสุขาภิบาล (ธวัชชัย สุขศิษฐ์, 2539 : 1-2) อุตสาหกรรมการเลี้ยงไก่ไข่ของประเทศไทยก็เป็นอีกอุตสาหกรรมหนึ่ง ที่มีการพัฒนาการเลี้ยงไปมาก โดยจะเห็นได้จากการเลี้ยงไก่ไข่ได้แพร่กระจายไปทั่วทุกภาคของประเทศไทย ในด้านปริมาณการบริโภคไข่ไก่ของคนไทย ก็มีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี โดยจะเห็นได้จากในปี 2538 มีการบริโภคไข่ไก่เพียง 129 ฟอง/คน/ปี แต่พอผ่านมาถึงปี 2540 มีการบริโภคเพิ่มสูงขึ้นเป็น 140 ฟอง/คน/ปี (กองบรรณาธิการ, 1998 : 20) ในด้านการส่งออกไข่ไก่ของประเทศไทย ได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2533 มีการส่งไข่ไก่ออก 7,424 ล้านฟอง แต่ในปี 2539 มีการส่งไข่ไก่ออกได้ถึง 64,427 ล้านฟอง (กรมศุลกากร, 2541 : 40) โดยตลาดที่สำคัญในการรับซื้อไข่ไก่ของประเทศไทยคือประเทศญี่ปุ่น ฮองกง แคนาดา และเม็กซิโก โดยมีการนำเข้าไข่ไก่ของไทยจำนวน 1,741 ล้านฟอง 1,661 ล้านฟอง 666 ล้านฟอง และ 217 ล้านฟอง ตามลำดับ (กองบรรณาธิการ, 1998 : 20)

จากเหตุผลดังกล่าว แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตไข่ไก่ แต่ประเทศไทยก็ยังประสบกับปัญหาการผลิตและการส่งออก เพราะการผลิตไข่ไก่ของประเทศไทยยังมีคู่แข่งในทางการค้า โดยคู่แข่งที่สำคัญได้แก่ ประเทศจีน อินโดนีเซีย และอินเดีย (ธีรารักษ์ดี พลบำรุง, 2541 : 42) โดยเฉพาะประเทศจีนเป็นประเทศที่มีต้นทุนการผลิต และค่าแรงงานในการผลิตต่ำกว่าประเทศไทย โดยประเทศไทยมีต้นทุนในการผลิตไข่ไก่ในปี 2540 เฉลี่ย 1.29 บาท/ฟอง ในขณะที่สามารถส่งออก ได้ราคาเฉลี่ยเพียง 1.63 บาท/ฟอง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2541 : 41-43) ซึ่งจากสาเหตุดังกล่าวทำให้ประเทศไทยมีข้อจำกัดทางการตลาด ในด้านต้นทุนที่สูงกว่าประเทศคู่แข่ง ซึ่งสาเหตุที่สำคัญบางประการคือ ขาดการจัดการที่ดีและมีประสิทธิภาพ โดยเกษตรกรในปัจจุบันยังมีการจัดการ ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

การจัดการนั้นเราต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้เช่น สภาพแวดล้อม สภาพโรงเรียน เป็นต้น จะส่งผลกระทบต่อผลผลิตของไก่ไข่และผลกำไรในอนาคต การจัดการนั้นเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญในการเลี้ยงไก่ไข่ เพื่อผลผลิตที่ดี หากเรามีการจัดการที่ดีแล้วผลผลิตที่ได้ก็คุ้มค่ากับการลงทุน จากเหตุผลดังกล่าวเราสามารถที่จะให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการใช้เทคโนโลยีด้านการจัดการใหม่ๆ รวมทั้งให้เกษตรกรติดตามข่าวสารการเปลี่ยนแปลงด้านวิชาการ และเทคโนโลยีด้านการจัดการอยู่ตลอดเวลาเพื่อนำมาใช้ในการเลี้ยงสัตว์และปรับปรุงแก้ไขวิธีการจัดการที่ไม่ดี หรือที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง

ในปัจจุบันสามารถแบ่งรูปแบบการเลี้ยงไก่ไข่ออกเป็น 4 รูปแบบคือ การเลี้ยงแบบรับจ้างเลี้ยง การเลี้ยงแบบประกันราคา การเลี้ยงแบบร่วมเลี้ยง และการเลี้ยงแบบอิสระ การเลี้ยงใน 3 กรณีแรกผู้เลี้ยงจะได้รับเทคโนโลยีทางการจัดการที่ทันสมัยจากบริษัทต่างๆ อยู่ตลอดเวลา อันเนื่องมาจากมีผลประโยชน์ร่วมกัน แต่ในอีกมุมมองหนึ่งเป็นที่น่าสนใจว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ จะได้รับเทคโนโลยีด้านการจัดการอย่างไร หรือหากได้รับจะได้รับจากแหล่งใด ดังนั้น การศึกษาด้านการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย จึงมีความจำเป็นว่าเกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการที่ทันสมัยมาปฏิบัติ และมีปัญหาหรือข้อเสนอนะอะไรบ้างที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาการเลี้ยง หรือเพื่อเป็นแนวทางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตเพื่อแข่งขันด้านการตลาดต่อไปในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานบางประการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและข้อเสนอนะอะด้านการจัดการในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของปัญหา

1. กลุ่มประชากรคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระที่มีสถานที่ตั้งฟาร์มอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียง 7 จังหวัด โดยทำการส่งแบบสอบถามไปที่เจ้าของฟาร์มไก่ไข่ทั้งหมดตามรายชื่อทะเบียนผู้เลี้ยงไก่ไข่ของกองแผนงานกรมปศุสัตว์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นชุดแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและนำส่งทางไปรษณีย์ เพื่อสอบถามกับเกษตรกรและเกษตรกรส่งแบบสอบถามกลับเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของประชากรที่ใช้ในการศึกษา แบบสอบถาม (Questionnaire) มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended question) และคำถามปลายเปิด (Open-ended question) (บุญเรือง ขจรศิลป์, 2539 : 38) โดยแบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอนคือ

2.1 สอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

2.2 สอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

2.3 สอบถามปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

3. วิธีการวิจัย

3.1 จัดทำแบบสอบถามและตรวจสอบโดยให้คณะผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขแบบสอบถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และนำแบบสอบถามไปทดสอบความเชื่อมั่นกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่จังหวัดนครปฐม ซึ่งมีลักษณะการเลี้ยงและสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกัน

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลทุกข้อมูจากข้อมูลเอกสารต่างๆ และข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามส่งถึงเกษตรกร โดยตรง

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายทางสถิติ ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นแนวทางให้แก่หน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชนในการปรับปรุงวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ได้ผลดีและเหมาะสมกับสภาพการผลิตของเกษตรกร

2. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรต่อไปในอนาคต

3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.5 นิยามศัพท์

“การยอมรับเทคโนโลยีทางด้านการจัดการ” หมายถึง การที่เกษตรกรนำเทคโนโลยีด้านการจัดการมาใช้ในการปฏิบัติ

“เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ” หมายถึง ผู้เลี้ยงไก่ไข่ที่ลงทุนสร้างโรงเรือนและอุปกรณ์ ซึ่งลูกไก่หรือไก่สาว อาหารและเวชภัณฑ์ต่างๆ ได้ตามความพึงพอใจ โดยไม่มีข้อผูกพันใดๆ กับ บริษัท และมีอิสระในการเลือกตลาดจำหน่ายผลผลิตเอง

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

“สภาพพื้นฐานบางประการของเกษตรกร” หมายถึง สภาพลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสภาพเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ โอกาสในการได้รับคำแนะนำ รายได้ ขนาดของฟาร์มและแนวทางในการดำเนินงานทางด้านการตลาด

“ระดับการศึกษา” หมายถึง ระดับการศึกษาสูงสุดของเกษตรกรที่ได้รับจากสถาบันการศึกษาต่างๆ

“แนวทางในการดำเนินการทางการตลาด” หมายถึง วิธีการในการจำหน่ายไข่ไก่โดยเกษตรกรจะเป็นผู้จำหน่ายเองโดยตรงหรือจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง

“โอกาสในการได้รับคำแนะนำ” หมายถึง จำนวนครั้งที่เกษตรกร ได้รับคำแนะนำทางวิชาการด้านการจัดการ การเลี้ยงไก่ไข่จากนักวิชาการในระยะเวลาหนึ่งเดือนในเดือนสุดท้ายก่อนกรอกแบบสอบถาม

“ประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่” หมายถึง จำนวนปีที่เกษตรกรเริ่มต้นเลี้ยงไก่ไข่ มาจนถึงวันที่ตอบแบบสอบถาม

“ขนาดของฟาร์ม” หมายถึง ขนาดของกิจการฟาร์ม โดยพิจารณาจำนวนไก่ไข่ที่เลี้ยงทั้งหมดในฟาร์มขณะตอบแบบสอบถาม

“นักวิชาการ” หมายถึง ผู้มีความรู้ในด้านการเลี้ยงไก่ไข่ ทั้งจากภาครัฐบาลและภาคเอกชน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ตลอดจนผลงานการวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ประเด็น

- 2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ
- 2.2 หลักสำคัญในด้านการจัดการ
- 2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

ซูพเพท พงศ์สร้อยเพชร (2531 : 271) ได้กล่าวว่า การยอมรับหรือการรับเอาวิชาการใหม่ๆ มาใช้ว่าเป็นกระบวนการที่หลังจากเกษตรกรรับการแนะนำแล้ว เกษตรกรได้พิจารณาและเห็นสมควรที่จะนำเอาวิชาการใหม่มาปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อไป

บุญสม วราเอกศิริ (2529 : 159) ได้กล่าวว่า ในการส่งเสริมการเกษตรนั้น มุ่งหวังที่จะพัฒนาด้านการเกษตรให้มีความเจริญก้าวหน้า แต่จะเจริญก้าวหน้าได้มากน้อยแค่ไหนนั้นก็ขึ้นอยู่กับตัวของเกษตรกรเองว่าเกษตรกรจะรับรู้ ยอมรับ หรือศรัทธาในความรู้ และพร้อมที่จะนำเอาความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติตาม บุญสม วราเอกศิริ ยังได้กล่าวต่อไปอีกว่าการยอมรับ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรหลังจากได้เรียนรู้แนวความคิด ความรู้ ความชำนาญ ตลอดจนประสบการณ์ใหม่ และพร้อมที่จะปฏิบัติตาม

บุญธรรม จิตต์อนันต์ (2536 : 300) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการยอมรับว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคลซึ่งเริ่มต้นด้วยการเริ่มรู้หรือได้ยินเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่ๆ แล้วไปสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับ และการนำไปปฏิบัติ

กระบวนการยอมรับ แตกต่างจากกระบวนการแพร่กระจายแนวความคิดใหม่ (Diffusion process) กล่าวคือ กระบวนการแพร่กระจายนั้นเป็นการแพร่แนวความคิดระหว่างบุคคลต่อบุคคลหรือระหว่างแหล่งที่มาของความคิดกับบุคคลที่จะรับแนวความคิดนั้น ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่าง

ผู้ส่งกับผู้รับโดยเฉพาะ ส่วนกระบวนการยอมรับนั้นแต่ละขั้นตอนของกระบวนการจะเกิดขึ้นกับตัวบุคคลเพียงคนเดียวว่าเขาจะยอมรับสิ่งที่ได้ไปหรือไม่

กระบวนการยอมรับเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ และการตัดสินใจจากการวิจัยพบว่าคนที่บุคคลจะรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติจะผ่านขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอนด้วยกันคือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเริ่มรู้หรือรับรู้ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่บุคคลเริ่มรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่หรือความคิดใหม่แต่ขาดรายละเอียด คือรู้ว่าเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นแล้วและคนอื่น ได้ลงมือปฏิบัติแล้ว แต่เป็นเรื่องใหม่สำหรับตนเพราะไม่เคยได้ยินหรือไม่เคยเห็นมาก่อน การรับรู้อาจเกิดขึ้นโดยการพบเห็นด้วยตนเอง หรือโดยการเผยแพร่ของเจ้าหน้าที่ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลหรือเอกชนก็ตาม นับว่ามีความสำคัญ เพราะเป็นขั้นแรกที่บุคคลได้เริ่มสัมผัสหรือรับรู้เกี่ยวกับแนวความคิดใหม่หรือสิ่งใหม่ๆ แล้วกระตุ้นให้บุคคลเกิดการตัดสินใจอันนำไปสู่ขั้นสุดท้าย คือการยอมรับหรือปฏิบัติในสิ่งนั้น

ขั้นที่ 2 ขั้นสู่ความสนใจ (Interest) เป็นขั้นที่บุคคลเริ่มมีความสนใจและแสวงหารายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ เพิ่มเติมพฤติกรรมนี้เป็นไปในลักษณะที่ตั้งใจแน่วแน่ และใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นแรกซึ่งในขั้นนี้จะทำให้ได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆ หรือวิธีการใหม่มากขึ้น ซึ่งอิทธิพลทางด้านบุคลิกภาพและค่านิยม ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคม หรือประสบการณ์เก่าๆ จะมีผลต่อบุคคลนั้น ตลอดจนมีผลต่อการติดตามข่าวสารหรือรายละเอียดของสิ่งใหม่หรือวิทยาการใหม่นั้นด้วย

ขั้นที่ 3 ขั้นไตร่ตรอง (Evaluation) ในขั้นนี้บุคคลจะศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับแนวความคิดใหม่แล้วนำมาคิดเปรียบเทียบกับงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันว่า ถ้าเรารับเอาแนวความคิดใหม่มาปฏิบัติจะเกิดผลดีหรือไม่ หลังจากที่ได้ไตร่ตรองแล้วรู้ดีกว่าผลดีมีมากกว่าผลเสียเขาก็จะต้องตัดสินใจทดลองดู เพื่อให้เกิดความแน่ใจก่อนที่จะรับ ไปปฏิบัติจริงๆ ในขั้นนี้เขาต้องการคำปรึกษาจากผู้รู้หรือมีประสบการณ์เพื่อให้ความแน่ใจว่าเขาคิดถูกต้องและตัดสินใจถูกแล้วที่จะทดลองดูเพื่อให้รู้แจ้งเห็นจริง

ขั้นที่ 4 ขั้นทดลองทำ (Trial) ขั้นนี้เป็นขั้นที่บุคคลทดลองทำตามแนวความคิดใหม่ โดยทำการทดลองแต่เพียงเล็กน้อย เพื่อดูว่าผลที่ออกมาจะเป็นไปตามที่วางเป้าหมายไว้หรือไม่ ตลอดจนเหมาะสมกับสภาวะการณ์ในปัจจุบันของตนมากน้อยแค่ไหน

ขั้นที่ 5 ขั้นนำไปปฏิบัติ (Adoption) ขั้นนำไปปฏิบัติหรือขั้นยอมรับเป็นขั้นที่บุคคลตัดสินใจรับแนวความคิดใหม่ไปปฏิบัติหลังจากที่ได้ทดลองปฏิบัติและทราบผลเป็นที่พอใจแล้ว

วิชา คำรงค์เกียรติศักดิ์ (2529 : 39) ได้กล่าวว่า ในปัจจุบันทฤษฎีกระบวนการยอมรับของ บุญธรรม จิตต์อนันต์ นั้นมีจุดบกพร่องหลายประการด้วยกัน คือ

1. กระบวนการนี้มักจะจบด้วยการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น ซึ่งตามความเป็นจริงแล้ว เมื่อบุคคลใดบรรลุถึงขั้นประเมินผลแล้วอาจจะปฏิเสธก็ได้

2. ขั้นตอนทั้ง 5 กระบวนการ อาจไม่เป็นไปตามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งก็ได้ บางขั้นตอนอาจถูกข้ามไปก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขั้นทดลองทำ และขั้นประเมินผลอาจจะสามารถทำได้ตลอดกระบวนการก็ได้

3. กระบวนการนี้มักจะจบลงโดยการยอมรับนวัตกรรมนั้น แต่หากเขามีโอกาสในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อยืนยันหรือสนับสนุนการตัดสินใจในการยอมรับ หรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นก็ได้อีก ดังนั้นจึงได้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขกระบวนการ การยอมรับดังกล่าวและได้เสนอแบบจำลองของกระบวนการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมแทน (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 แต่เขาอาจจะเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจหากพบข้อมูลที่ขัดแย้งเกี่ยวกับนวัตกรรมก็ได้

เทพ พงษ์พานิช (2527 : 310-311) ได้กล่าวว่า การที่เกษตรกรจะเรียนรู้ได้ดีนั้น ยังมีองค์ประกอบอีกหลายประการในการจูงใจที่จะทำให้เกษตรกรนั้น อยากรเรียนรู้ ตามที่ Wilson และ Gallu ได้กล่าวถึงหลัก 4 ประการที่เกษตรกรจะสนใจในการเรียนรู้ ซึ่งสิ่งที่ควรศึกษาคือ

1. Adults learn best most rapidly when they have a strong desire to learn หมายถึง ผู้ใหญ่หรือเกษตรกรจะสามารถเรียนรู้ รับรู้ และจดจำได้ดีก็ต่อเมื่อเขามีความปรารถนา เหมือนกับที่เกษตรกรได้เข้าไปพบเจ้าหน้าที่เพื่อที่จะไปสอบถามปัญหาเกี่ยวกับการเกษตร นั่นก็หมายถึงเกษตรกรเขาปรารถนาที่อยากจะรู้ อยากจะฟัง ดังนั้นถ้าได้มีการให้ความรู้และการกระตุ้น ก็จะทำให้เกษตรกรรับรู้และเข้าใจง่ายขึ้น ตรงกันข้ามถ้าหากเกษตรกรเขาไม่ต้องการ ต่อให้เจ้าหน้าที่คน

นั้นเก่งเพียงใดก็ตามมาแนะนำ ก็ไม่สามารถทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เพิ่มขึ้นอีกเลยเพราะเขาไม่ต้องการ ตลอดจนจะทำให้เสียเวลาเปล่า

2. Adults learn best when they have clear goals หมายถึง ผู้ใหญ่หรือเกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ดี เมื่อเกษตรกรนำเอาความรู้ที่ไปปฏิบัติและเกิดประโยชน์กับตัวของเกษตรกรเอง ซึ่งเกษตรกรก็จะยอมรับสิ่งที่นักส่งเสริมหยิบยื่นให้ ไม่ใช่ว่าจะให้เขาฟังเพื่อการรับรู้เพียงอย่างเดียว แต่เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วย

3. Adults learn best when they put forth an effort to learn หมายถึง ผู้ใหญ่หรือเกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ดี เมื่อเขาได้ปฏิบัติและได้ทุ่มเทความสามารถตลอดจนกำลังใจที่ได้รับจากนักวิชาการ เขาก็สามารถเรียนรู้ได้ดี และพยายามอย่าทำให้เกิดช่องว่างเพราะหากเกิดการผิดพลาดเกษตรกรก็จะเกิดความเบื่อหน่ายได้

4. Adults learn best when they receive satisfaction form what they have learned หมายถึง ผู้ใหญ่หรือเกษตรกรสามารถเรียนรู้ได้ดีและตั้งใจ เมื่อเขามีกำลังใจ หรือถ้าต้องทำให้เขาเรียนรู้เรื่องและการเรียนไม่ล้มเหลวสำหรับคนที่มีการรับรู้ที่ช้าควรให้กำลังใจและพร้อมที่จะให้ความรู้ต่อไป

โดยทั่วไปได้แบ่งเกษตรกรออกเป็น 6 จำพวกด้วยกัน คือ

1. พวกหัวไวใจสู้ (ผู้นำการเปลี่ยนแปลง Innovator) เกษตรกรจำพวกนี้ดีเด่น อยากรู้ อยากรับชมการศึกษา กล้าเสี่ยง ชอบทดลองของใหม่ๆ เป็นคนที่มีการศึกษาคดี ฐานะดี และติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมบ่อยๆ มีอยู่ประมาณ 2.5%

2. พวกขอลูที่ทำ (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงเร็ว Early adoptor) เกษตรกรพวกนี้คล้ายกลุ่มที่ 1 แต่ขอลูที่ทำก่อน เพื่อรอดูผลงานของพวกแรกก่อน ถ้าได้ผลหรือมีประโยชน์แน่นอนก็เอาด้วย มีประมาณ 13.5%

3. พวกเบ็งตาลังเล (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงพอใช้ Early majority) เกษตรกรพวกนี้เป็นกลุ่มใหญ่มีถึง 34% มีทัศนคติที่ดีต่อการวิชาการสมัยใหม่ แต่จะไม่ค่อยมั่นใจตัวเองนัก ฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง การศึกษาน้อยความรู้รอบตัวค่อนข้างจำกัด จึงต้องมีการกระตุ้นบ่อยๆ ตลอดจนมีสิ่งจูงใจ

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

5. พวกงอมมือจับเจ้า (ผู้รับการเปลี่ยนแปลงช้ามาก Late adoptor) เกษตรกรกลุ่มนี้เป็นพวกมีการศึกษาน้อย ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำกว่ากลุ่มแรกๆ ที่กล่าวมา ส่วนมากเป็นพวกไร้แรงงาน รอแต่ความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นมากกว่าจะช่วยตนเอง การส่งเสริมและเอาชนะใจพวกนี้ต้องใช้ความอดทน ความพยายามสูงมาก และค่อยเป็นค่อยไป มีอยู่ประมาณ 13.5%

6. พวกไม่เอาไหนเลย (ผู้ล่าหลัง Laggards) เกษตรกรพวกนี้ล่าช้าไม่สนใจอะไรทั้งสิ้น ตามเวรตามกรรม ไม่ค่อยต้องการเปลี่ยนแปลง เป็นผู้ที่มัวมัวค้อยในความสำเร็จ จึงยากในการส่งเสริม มักเป็นในรูปแบบล่อยให้ “สังคมพาไป”

และยังมีปัจจัยอีกมากมายหลายอย่างที่เป็นส่วนประกอบในการที่จะทำให้เกษตรกรนั้นมีอัตราการยอมรับมากขึ้น ช้าหรือเร็วแตกต่างกันไป พอสรุปได้ ดังนี้

1. การศึกษา เกษตรกรที่มีการศึกษาสูงกว่าย่อมมีความเข้าใจและยอมรับวิชาการสมัยใหม่ได้ง่ายกว่าดีกว่า และมีทัศนคติในการเปลี่ยนแปลงได้เร็วตลอดจนรู้แนวทางในการที่จะรับเอาความรู้ นั้นไปใช้

2. อายุ จากการวิจัยด้านนี้หลายเรื่องปรากฏว่าคนที่มีอายุรุ่นหนุ่มสาวรับการเปลี่ยนแปลงได้ไว และง่ายกว่าคนวัยชรา

3. เพศ ในสังคมของเกษตรกรนั้น เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะเชื่อและยอมรับการเปลี่ยนแปลง และเปลี่ยนทัศนคติได้ง่ายกว่าเพศชาย

4. ฐานะทางเศรษฐกิจ เกษตรกรที่มีรายได้สูงหรือฐานะดีอยู่ก่อนแล้วจะมีการสนใจในการยอมรับ และการเรียนรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ง่ายกว่า เพราะเขามีฐานะดี ย่อมจะทำอะไรได้ง่ายเพราะมีเงินในการลงทุนและมีความคิดที่จะยกฐานะให้ดีขึ้น ไปอีกโดยใช้วิชาการเป็นแกนนำ

5. ขนาดของไร่นา สิ่งนี้มีอิทธิพลต่อตัวเกษตรกรในการดำเนินกิจการของตนเอง ฟาร์มที่ใหญ่กว่าย่อมต้องคิดร่นในการจะปรับปรุงให้กิจการดีขึ้นไป พยายามหาวิชาการเพิ่มเติมในฟาร์มของตนเอง ดังนั้นเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดใหญ่กว่าย่อมจะรับการเรียนรู้และเสาะแสวงหาวิชาการใหม่ๆ ได้ไว และเก่งกว่าฟาร์มหรือไร่นาขนาดเล็ก

6. ทัศนคติ ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใส่ตัว เจ้าหน้าที่ส่งเสริมต่อวิชาการใหม่ๆ ของตนเองและเกษตรกรผู้นำ ถ้ามีไปในทางบวกก็จะรับรู้และเปลี่ยนแปลงได้ง่าย และได้ดีกว่า

7. เป็นคนที่มีเหตุผล ไม่เชื่อมงายอะไรง่ายๆ รับฟังอะไรก็นำมาวิเคราะห์ให้แท้จริงว่าถูกต้องหรือไม่ ชั่งน้ำหนักถึงความเป็นได้และความเป็นไปไม่ได้ ผลเสียผลดีอย่างไร คนมีเหตุผลจะรับฟังและรับวิชาการของงานส่งเสริมได้ง่ายและชัดเจนกว่าคนที่ไร้เหตุผล

8. เขาว่าปัญญา คนที่มีเขาว่าปัญญาไวและความจำดี สามารถจะเรียนรู้อะไรได้ไวกว่า

9. การเข้าสังคม เกษตรกรที่เข้าสังคม บริการเข้าสังคมย่อมจะทำให้ได้รับความรู้ใหม่ๆ ได้ดีกว่า

10. เป็นคนทันสมัยไม่ล้าหลัง ยอมรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสมัยใหม่สามารถปรับตัวเองได้ทันท่วงที

11. ขนบธรรมเนียมประเพณี การจะเชื่ออะไรบางอย่าง เกษตรกรส่วนใหญ่จะถูกฝึกให้คิดว่า เป็นการขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีหรือความเคยชินมาก่อน กลัวเพื่อนบ้านจะหาว่าทำอะไรที่ผิดในประเพณีและความเชื่อ เก่าๆ

2.2 หลักสำคัญในด้านการจัดการฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่

การจัดการนั้นถือได้ว่าเป็นหัวใจที่สำคัญในการประกอบธุรกิจต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจธนาคารหรือธุรกิจงานฟาร์มล้วนต้องอาศัยการจัดการที่ดีและมีคุณภาพ จึงจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพเป็นการตอบแทน แต่การจัดการที่ดีนั้นต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ด้วย เช่น สภาพแวดล้อม ต้นทุน เป็นต้น การจัดการฟาร์มที่ดีที่เจ้าของฟาร์มควรกระทำได้แก่

2.2.1 การระบายความร้อนภายในโรงเรือน

ในสมัยก่อนการระบายความร้อนเราอาศัยธรรมชาติและได้มีการพัฒนามาเรื่อยๆ จนในที่สุดได้ค้นพบการระบายความร้อนที่ดีและถือว่าการที่ทันสมัยที่สุดนั้นก็คือการระบายความร้อนแบบ Evaporative Cooling System สามารถควบคุมอุณหภูมิของโรงเรือนได้

โรงเรือนระบบปิดสามารถแบ่งได้ 2 แบบตามวัตถุประสงค์ของการใช้โรงเรือน

1. Positive Pressure System เป็นโรงเรือนที่ออกแบบสำหรับสัตว์สามารถเข้า - ออกโรงเรือนอย่างอิสระ เช่น โรงเรือนสำหรับเลี้ยงวัวนม

2. Negative Pressure System เป็นโรงเรือนที่ออกแบบเพื่อควบคุมสัตว์เลี้ยงให้อยู่ภายในโรงเรือน เช่น โรงเรือนเลี้ยงไก่

ขั้นตอนการทำงาน

2.1. เมื่อเปิดระบบ Thermostat จะสั่งงานให้พัดลมและปั้มน้ำจะทำงาน

2.2. เมื่อพัดลมทำงาน จะดูดอากาศในโรงเรือนออกไปภายนอกโรงเรือน ทำให้สภาพภายในโรงเรือนเป็น Negative

2.3. เมื่อสภาพภายในโรงเรือนเป็น Negative จะทำให้เกิดอากาศไหลเข้าภายในโรงเรือนทางช่องที่เปิด คือ Cooling Pad

2.4. อากาศที่ไหลผ่านช่องของแผ่น Cooling Pad ที่ปั้มน้ำได้ส่งน้ำเข้าสู่แผ่น Cooling Pad จนเปียก

2.5 อุณหภูมิที่แตกต่างกันของอากาศและน้ำ จะทำให้เกิดการคายความร้อนจากอากาศสู่น้ำ และความร้อนบางส่วนก็จะทำให้น้ำถูกระเหยไป

2.6 อากาศที่คายความร้อนให้น้ำ ก็จะมีอุณหภูมิตกลง และไหลพัดผ่านเข้าไปภายในโรงเรือน

2.7 อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำลง จะเข้าไปปรับความร้อนและความชื้นจากตัวสัตว์ตลอดระยะเวลาที่พัดผ่านในโรงเรือน และถูกพัดลมดูดออกจากโรงเรือนเป็นวัฏจักร

2.8 เมื่ออุณหภูมิภายในโรงเรือนลดลง Thermostat ที่ควบคุมการทำงานของพัดลมและปั๊ม ก็จะหยุดการทำงานและเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้นก็จะทำงานต่อไป

ปัจจัยที่มีผลต่ออุณหภูมิภายในโรงเรือน

1. แหล่งความร้อนภายในโรงเรือน

1.1 ความร้อนที่เกิดจากตัวสัตว์ เป็นความร้อนที่เกิดจาก Metabolism ของร่างกาย ปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับ

- จำนวนตัวสัตว์
- น้ำหนักตัวสัตว์

1.2 ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนและการพาความร้อน ปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นกับจะขึ้นอยู่กับ

- ขนาดของโรงเรือน
- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง
- ชนิดของฉนวนกันความร้อน
- ตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ภายในโรงเรือน

2. อุณหภูมิและความชื้นภายนอกโรงเรือน

2.1. อุณหภูมิคุ้มแห้ง เป็นอุณหภูมิของอากาศที่วัดได้โดย Thermometer

2.2. อุณหภูมิคุ้มเปียก

2.3. ความชื้นสัมพัทธ์

2.4. ปริมาณไอน้ำในอากาศ

3. การติดตั้ง ฉนวนกันความร้อนภายในโรงเรือน

ส่วน ของโรงเรือนที่ถูกแสงแดดส่องได้โดยตรง เช่น หลังคา ผนัง จะเป็นส่วนที่มีการแผ่รังสีความร้อนเข้าสู่ภายในโรงเรือนได้มากที่สุด ดังนั้นการติดตั้งฉนวนกันความร้อนจะเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยกันไม่ให้ความร้อนเข้าสู่โรงเรือนได้

3.1 . ฉนวนกันความร้อนที่นิยมใช้โดยทั่วไป

1. การพ่นโฟม โพรพิริเทน
2. การใช้แผ่นสะท้อนความร้อน
4. ส่วนประกอบที่สำคัญของโรงเรือนระบบ Evaporative Cooling System

พัดลมดูดอากาศ

1. แผ่น Cooling Pad
2. ปั๊มน้ำและท่อเก็บน้ำ
3. อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของพัดลมและปั๊มน้ำ
4. ฝ้าม่าน

พัดลม (Exhaust Fan)

1. จะเป็นพัดลมระบบดูดอากาศ ซึ่งจะมีขนาดประมาณ 23, 200 CFM.
2. โครงพัดลมควรจะทำด้วย Galvanized เพื่ออายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น Shatters จะช่วยป้องกันลมย้อนเข้าโรงเรือนในกรณีที่พัดลมตัวนั้นหยุดทำงาน
3. การติดตั้งพัดลมควรจะต้องตั้งทิ้งไว้ในบริเวณท้ายโรงเรือน โดยต้องไม่ตรงกับทิศทางที่ลมธรรมชาติส่วนใหญ่ ในกรณีที่โรงเรือนยาวเกินกว่า 500 ฟุตควรติดตั้งพัดลมไว้ทั้งบริเวณต้นและท้ายโรงเรือนการใช้กรวยพัดลม จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของพัดลม

Cooling Pad

1. โรงเรือนที่มีขนาดยาวมาก การติดตั้งแผ่น Cooling Pad ควรจะติดตั้งอยู่กลางโรงเรือน และติดตั้งพัดลมอยู่ที่ต้นโรงเรือนและท้ายโรงเรือน
 2. เป็นแผ่นกระดาษที่เคลือบด้วย Cellulos เพื่อให้แข็งแรง สามารถขึ้นรูปได้ ลักษณะเป็นร่องลูกฟูกประกอบกัน มีคุณสมบัติเปียกน้ำได้ง่าย แต่ไม่เปื่อยง่าย
 3. ประสิทธิภาพของแผ่น Cooling Pad จะขึ้นอยู่กับความหนา และองศาของการติดตั้งร่องลูกฟูก
 4. การเลือกแผ่น Cooling Pad จะพิจารณาจากความเร็วลม ประสิทธิภาพของแผ่น Cooling Pad ที่ต้องการ
 5. การติดตั้งแผ่น Cooling Pad จะติดตั้งที่ส่วนต้นของโรงเรือนด้านตรงข้ามกับพัดลมและอยู่ในทิศทางที่ลมธรรมชาติส่วนใหญ่
- ปั๊มน้ำและถังเก็บน้ำ**
1. ประสิทธิภาพของปั๊มต้องส่งน้ำได้พอเพียงกับความต้องการของแผ่น Cooling Pad
 2. ต้องง่ายต่อการบำรุงรักษา

3. บ่อเก็บน้ำสำรองต้องมีปริมาณพอเพียงที่สามารถเก็บน้ำเพื่อให้ปั๊มน้ำใช้งานได้นานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

ผ้าม่าน

1. ผ้าม่านอาจจะทำจากพลาสติกหรือ PVC แต่ต้องมี UV Protect
2. ผ้าม่านต้องปิดให้สนิท เพื่อป้องกันอากาศร้อนภายนอกรั่วเข้าภายในโรงเรือน
3. ต้องติดตั้งอุปกรณ์ผ้าม่านตก ให้ผ้าม่านตกในกรณีไฟฟ้าดับ

THERMOSTAT

1. ใช้ Thermostat เพื่อปรับการระบายอากาศภายในโรงเรือน โดยให้พัดลมและปั๊มน้ำทำงานตามอุณหภูมิภายในโรงเรือนที่เปลี่ยนแปลงไป
2. พัดลมและปั๊มน้ำควรกำหนดการทำงานที่อุณหภูมิอยู่ระหว่าง 70 - 85 องศาฟาเรนไฮต์
3. การทำงานของพัดลมและปั๊มน้ำ แต่ละตัวควรกำหนดการทำงานที่อุณหภูมิห่างกัน 2-3 องศาฟาเรนไฮต์
4. เพื่อให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศภายในโรงเรือนควรจะต้อง Thermostat ให้ควบคุมพัดลมให้ทำงานตลอดเวลาอย่างน้อย 1 ตัว
5. จุดที่ตั้ง Thermostat ควรจะเป็นที่ที่สามารถบอกสภาพภายในโรงเรือนได้ดี และเป็นจุดที่ไม่ถูกกระทบจากความร้อน เช่น ภายนอกโรงเรือน โดยทั่วไปจะติดตั้งอยู่กลางโรงเรือน
6. ควรตั้ง Thermostat สูง 2 - 5 ฟุต จากพื้นโรงเรือน ให้สามารถตรวจสอบอุณหภูมิภายในโรงเรือนได้ดี และง่ายต่อการสังเกต

BLEED OFF

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

การแก้ปัญหา

1. นำน้ำสะอาดทดแทนน้ำที่ระเหยไป
2. ระเหยน้ำบางส่วนทิ้งเพื่อลดความเข้มข้นลง โดยปริมาณน้ำที่ระบายทิ้งจะคำนวณจากค่าความสัมพัทธ์

ข้อควรระวัง

1. ต้องมีเครื่องปั่นไฟสำรองและสัญญาเตือนภัย ในกรณีไฟฟ้าดับ ใ้จะตายอย่างรวดเร็ว ถ้าดับนานเกิน 2 ชั่วโมง

2. หมั่นตรวจเช็คและทำความสะอาดพัดลม สายพาน ช่องอากาศเข้า

3. ในพื้นที่ที่มีระดับแคลเซียมสูงในน้ำจะต้องหมั่นล้างและทำความสะอาดแผงระบายความร้อนและดึงเก็บน้ำเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันการตกตะกอน

4. ต้องดูแลไม่ให้เกิดตะไคร่น้ำบนแผงระบายความร้อน

5. แผงระบายความร้อนจะต้องมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่เสมอ

สุชน ตั้งทวีวัฒน์ (2542 : 158) กล่าวถึงข้อดีของโรงเรือนแบบระบบปิดนี้ว่า

1. ลดความเครียดจากอากาศร้อนและทำให้ไก่มีสุขภาพดีขึ้น ไม่สิ้นเปลืองค่ายา

2. ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น

3. ลดอัตราการตายโดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อน ไ้จะตายน้อยลง

4. การใช้พัดลมประหยัดดีขึ้น เช่น โรงเรือนขนาด 12 x 120 เมตร ใช้พัดลม 8-9 ตัว

5. ปริมาณอากาศบริสุทธิ์เข้ามาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ลดปัญหาแก๊สแอมโมเนียได้

6. การเจริญเติบโตและ FCR ดีขึ้น

7. การใช้แสงสว่างควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. เลี้ยงไก่ได้หนาแน่นขึ้น

9. สะดวกต่อการใช้สารฆ่าเชื้อ (disinfectant) ตรงจุด Cooling pad เพื่อจะได้ถูกพัดพาเข้าไปภายในโรงเรือนไก่ เป็นวิธีการควบคุมการแพร่ระบาดของเชื้อโรครภายในโรงเรือนได้ด้วย

2.2.2 การจัดการด้านการเก็บไข่ไก่ในแต่ละวัน

วรวิทย์ วณิชากิชาติ (ม.ป.ป. : 94) ได้กล่าวถึงการเก็บไข่จากโรงว่า ควรเก็บไข่ออกจากรังให้บ่อยเท่าที่จะทำได้ การที่ไข่อยู่ในรังไข่นานเท่าไรก็ยังมีโอกาสสูญเสียหรือลดคุณภาพได้มาก เช่น ทำให้ไข่มีโอกาสแตกร้าวหรือไข่สกปรกมากขึ้น ถ้าอากาศที่ร้อนควรเก็บไข่ให้บ่อยเพราะจะช่วยให้คุณภาพของการฟักดีขึ้น ในแต่ละวันควรเก็บไข่ออกจากรังให้หมดไม่ควรที่จะปล่อยให้ไข่ข้ามคืน เพราะทำให้คุณภาพการฟักลดลง

2.2.3 การจัดการด้านการให้แสงสว่างแก่ไก่ในแต่ละวัน

ปฐม เลาหะเกษตร (2540 : 20) กล่าวว่า แสงสว่างเป็นตัวกระตุ้นให้ต่อมไฮโปธาลามัสปล่อยฮอร์โมนไปกระตุ้นการสร้างฮอร์โมนเพศของต่อมใต้สมอง เพื่อไปกระตุ้นการทำงานของอวัยวะสืบพันธุ์ในการสร้างไข่ของไก่สาว เมื่อไก่สาวเริ่มไข่ควรได้รับแสงประมาณวันละ 12-13

ชั่วโมงจากแสงสว่างตามธรรมชาติไปจนอายุประมาณ 32 อาทิตย์ จึงค่อยๆ เพิ่มแสงให้ในชั่วโมง ในอัตรา 15 นาทีต่อทุก 2 อาทิตย์หรือเพิ่มขึ้นวันละนาทีกว่าๆ จนไก่ไข่ได้รับแสงนานวันละ 17-18 ชั่วโมงรวมแสงจากธรรมชาติด้วย

อาวุธ ตันโซ (2538 : 172) กล่าวว่า การกระตุ้นของแสงเกิดขึ้นเมื่อแสงได้กระทบลงที่ตา ของไก่แสงที่กระทบตามส่วนต่างๆ ของร่างกายไม่มีผลต่อการกระตุ้น หลังจากที่ถูกกระทบที่ตา แล้วจะมีการกระตุ้นผ่านที่ระบบประสาทไปยังต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้หลังฮอร์โมน FSH และ LH แสงสีแดงและสีส้มมีความยาวคลื่น 664-740 นาโนเมตร มีผลต่อการเพิ่มผลผลิต แต่การให้แสงที่มากเกินไปก็ไม่มีผลต่อการเพิ่มการกระตุ้น

2.2.4 การจัดการเกี่ยวกับมูลของไก่

สุวรรณ เกษตรสุวรรณ (2535 : 42) กล่าวว่า มูลของสัตว์ที่ขับออกมาล้วนมีประโยชน์ และมูลที่ไก่ขับออกมาก็เช่นกันมีประโยชน์มากมาย เช่น ช่วยเสริมรายได้ให้กับเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ คุณค่าของมูลไก่ข่มขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาหารและการเก็บรักษา โดยเฉพาะการเก็บรักษาควร เก็บไว้ในที่แห้ง ไม่โดนแดดมากเกินไปหากโดนฝนและแดดมากๆ สารที่เป็นอาหารพืชก็จะถูก ทำลายไป ปุ๋ยมูลไก่มีอาหารพืชสูงกว่าปุ๋ยคอกทั่วไป ถึง 2 เท่า ปุ๋ยมูลไก่เหมาะสำหรับไร่ถั่ว ถั่ว ข้าวโพดและพืชที่กินใบ การใส่ปุ๋ยขี้มูลไก่ในอัตราส่วน 100:1000 กิโลกรัม ช่วยให้อาหาร พืชในมูลไก่มีประโยชน์มากขึ้นและหากใช้ปุ๋ยซุเปอร์ฟอสเฟสแทนปุ๋ยขี้มูลไก่ทำให้ กลิ่นลดน้อยลงรวมทั้งแมลงวันก็ลดลงด้วย

วิธีการทำปุ๋ยมูลไก่เป็นปุ๋ยผสม

1. มูลไก่แห้ง 4 ตัน เติมปุ๋ยซุเปอร์ฟอสเฟส (20%) 200 กิโลกรัมจะได้ปุ๋ยที่มีอาหาร พืชประมาณเท่ากับปุ๋ยเคมีสูตร 4-10-2 จำนวน 1 ตัน
2. มูลไก่แห้ง 4 ตัน เติมปุ๋ยซุเปอร์ฟอสเฟส (20%) 270 กิโลกรัม ปุ๋ยมิวเรียตออฟฟอส ฟอส 120 กิโลกรัม จะมีอาหารพืชประมาณเท่ากับปุ๋ยเคมีสูตรผสม 4-10-10 จำนวน 1 ตัน โดย ประมาณ

มูลไก่ที่ขับออกมาใหม่ๆ มีน้ำ 75% ถ้ามูลไก่ใหม่ 1 ตัน จะเป็นมูลไก่แห้งจริงๆ ประมาณ 250 กิโลกรัม แต่ถ้าตากแห้งโดยวิธีธรรมชาติ มีน้ำหนักมูลไก่ประมาณ 300 กิโลกรัม เศษคุณค่า ทางอาหารพืชของมูลไก่ 1 ตัน จะมีธาตุไนโตรเจน 45 กิโลกรัม ฟอสฟอริกแอซิด 30.5 กิโลกรัม และปอแตชอีก 21 กิโลกรัมหรือจะประมาณหยาบๆ ก็คือในปุ๋ยมูลไก่แห้งมีไนโตรเจน 1% ฟอสฟอรัส 0.8% ปอแตช 0.5%

2.2.5 การจัดการเกี่ยวกับการตัดปากไก่

ข้าราชการดี พลบูรณ์ (2530 : 14-15) กล่าวว่า การตัดปากไก่จำเป็นมากสำหรับไก่ไข่ เพราะเป็นการป้องกันการจิกกันได้อย่างเด็ดขาด เกษตรกรควรที่จะตัดปากไก่ครั้งแรกเมื่ออายุ 5-7 วัน มีผลโดยตรงต่อผลผลิตของไก่ค่อนข้างสูง การตัดปากไก่ควรใช้เครื่องตัดปากไก่โดยเฉพาะ การตัดปากไก่ให้ตัดทั้งปากบนและปากล่างให้เหลือส่วนที่เป็นจงอยปากเพียงครึ่งเดียวเมื่อตัดแล้ว ควรทำให้เลือดหยุดไหลและควรตัดปากอีกครั้งหนึ่งเมื่อไก่อายุได้ประมาณ 12 อาทิตย์ โดยใช้มีดตัดปากบนออกครึ่งหนึ่งและปากล่างออก 1 ใน 3 การตัดปากแต่ละครั้งทำให้เกิดความเครียดนานประมาณ 3 วัน ดังนั้นจึงควรดูแลให้ดี

ภูวนาท นนทรี (ม.ป.ป. : 36-37) กล่าวถึงวิธีการตัดปากไก่ว่า มีอยู่หลายวิธีด้วยกันแต่นิยมกันมีอยู่ 3 วิธีด้วยกันคือ

1. การตัดปากไก่เมื่ออายุ 1 วัน อาจตัดด้วยมีดไฟฟ้าหรือตัดด้วยมีดเย็นก็ได้ แต่ที่นิยมคือการตัดด้วยไฟฟ้าเพราะทำให้เซลล์ที่ปากไก่ไม่สามารถงอกขึ้นมาใหม่

2. การตัดปากไก่เมื่ออายุ 6-9 วัน เหมาะสำหรับไก่ที่มีอายุนานกว่า 8 อาทิตย์ โดยใช้เครื่องตัดแบบไฟฟ้าตัดปากบนออกประมาณ 1 ใน 3 ของปากและจี้ปากล่างด้วยไบบีมี่ร้อนเพื่อทำลายเซลล์ที่ปาก

3. การตัดปากไก่เมื่ออายุ 10-14 วัน เหมาะที่สุดสำหรับการเลี้ยงเป็นไก่ไข่เพราะตัดครั้งเดียวก็สามารถใช้ได้ตลอด นอกจากนั้นการตัดปากเมื่ออายุ 10-14 วันยังทนต่อความเครียดได้ดีกว่าไก่เล็กการตัดให้ตัดปากบนออก 1 ใน 3 ส่วน ส่วนปากล่างใช้ไบบีมี่ร้อนๆ จี้

ปฐุม เลาหะเกษตร (2540 : 112) ได้กล่าวถึงการตัดปากไก่ว่า การตัดปากไก่ไม่ได้เป็นการช่วยให้ไก่หยุดจิกกันแต่คล้ายๆ กับการเอานวมมาใส่ให้ไก่ต่อยกันเท่านั้น แต่ก็ยังคงเอาชนะกันประลองฝีมือกันเพื่อความบันเทิงเพื่อจี้ระเบียบในสังคมของมันต่อไป แต่มีผลดีก็คือช่วยลดอันตรายจากการจิกตีกัน ถดลงได้มากแต่ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าการตัดปากไก่จะช่วยลดความตึงเครียดในสังคมของไก่ลงได้อย่างไร

2.2.6 การจัดการด้านการให้สารเสริมในช่วงฤดูร้อน

ปฐุม เลาหะเกษตร (2540 : 237-237) ได้กล่าวว่าสารอิเล็กโทรไลต์ (Electrolytes) เป็นแร่ธาตุที่อยู่ในของเหลวของร่างกายไก่ (body fluid) ได้แก่ sodium, chloride และ bicarbonate ซึ่งเป็นสารอิเล็กโทรไลต์ที่อยู่นอกเซลล์ (extracellular Electrolytes) และพวกที่อยู่ในเซลล์ (intracellular) ได้แก่ potassium และ phosphate สารอิเล็กโทรไลต์ ของร่างกายยังทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของเอ็นไซม์ช่วยในการควบคุมความเป็นกรด-ด่าง (body pH) และช่วยรักษาปริมาณน้ำในร่างกายไม่ให้สูญเสียน้ำ (water retention) ดังนั้นการให้สารอิเล็กโทรไลต์โดยผสมลงในอาหารหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำให้ไก่กินจะช่วยให้อาการเครียด ลดการสูญเสียน้ำหนักของไก่ในเวลาขนย้าย และลดการสูญเสีย น้ำของไก่จากการเป็นโรคบางชนิด

สุชน ตั้งทวีวิวัฒน์ (2542 : 165) ได้กล่าวถึงการให้สารอิเล็กโทรไลต์ (Electrolytes) ว่าเป็นการให้แร่ธาตุชนิดที่มีความสำคัญต่อการปรับสมดุลของร่างกาย ทำให้เลือดไม่เป็นกรดหรือด่าง แร่ธาตุที่นิยมใช้กัน ได้แก่ โซเดียม โปแตสเซียม แคลเซียม คลอไรด์ ไบคาร์บอเนต เป็นต้น โดยที่สารอิเล็กโทรไลต์จะไปขจัดเศษส่วนที่ขับออกไปจากร่างกาย ซึ่งถูกขับออกมาในอุจจาระหรือช่วงที่ไก่เกิดความเครียด หรือเกิดอาการท้องร่วงหากไม่มีการให้อิเล็กโทรไลต์จะทำให้สมดุลของร่างกายเสียไปและสมรรถภาพการผลิตก็ลดลง

2.2.7 การจัดการเกี่ยวกับอาหารที่เหลือจากการให้ไก่กินในแต่ละวัน

โดยปกติการให้อาหารแก่ไก่ควรที่จะคำนึงการกินหมดของไก่ เพราะถ้าหากเราให้อาหารแก่ไ้มากเกินไปทำให้ไก่กินอาหารไม่หมด และอาหารที่เหลือจากการกินของไก่ในแต่ละวันก็อาจจะเกิดเชื้อราได้เพราะอาหารมีความชื้นจากน้ำที่ไก่กินเข้าไป ไปปนกับอาหารที่อยู่ในถาดอาหารหรือรางอาหาร การปฏิบัติที่ดีก็คือการให้ในปริมาณที่น้อยแต่ให้บ่อยๆ แต่ถ้าหากมีอาหารเหลืออยู่ควรที่จะนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น นำไปเป็นอาหารปลา

2.2.8 การจัดการเกี่ยวกับการให้อาหารไก่

ภูวนาท นนทรี (ม.ป.ป. : 54-55) กล่าวว่า การให้อาหารไก่นั้นนับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญมากในการเลี้ยงไก่ไข่ หากมีการให้อาหารที่ไม่ดีพอจะกระทบต่อการให้ไข่ กล่าวคือ ในกรณีที่ให้อาหารแก่แม่ไก่มากเกินไปจะทำให้แม่ไก่อ้วนมาก ทำให้ได้ผลิตที่ต่ำ ในขณะที่เดียวกันการให้อาหารจำกัดมากเกินไปก็ทำให้ไก่ผอม มีการเจริญเติบโตไม่เต็มที่ อ่อนแอ และป่วยเป็นโรคได้ง่ายดังนั้นวิธีการให้อาหารที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงไก่ไข่แล้วมีหลายวิธีดังนี้

1. การให้อาหารแบบจำกัดทุกวัน ใช้กับลูกไก่ที่มีอายุได้ 5-6 อาทิตย์ โดยให้กินทั้งหมดในตอนเช้าให้อาหารในอัตราปริมาณ 4-5 กิโลกรัมต่อไก่ 100 ตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสุขภาพและน้ำหนักของลูกไก่ การให้อาหารแบบนี้มีข้อเสียอยู่บ้างคือ อาหารที่ไก่จะได้รับไม่เพียงพอต่อความต้องการของไก่ทุกตัว ไก่ที่โตและแข็งแรงกว่าก็จะได้กินในปริมาณที่มากกว่าทำให้มีการเจริญที่แตกต่างกัน

2. การให้อาหารแบบจำกัดวันเว้นวัน การให้อาหารไก่ครั้งเดียวในตอนเช้าและไก่ได้รับอาหารวันนี้พรุ่งนี้ไก่จะไม่ได้รับอาหาร โดยเด็ดขาดและให้กินอาหารอีกครั้งหนึ่งในวันถัดไป การให้อาหารแบบนี้ให้จนกระทั่งไก่เริ่มไข่หรือไก่มีอายุได้ 22 อาทิตย์ จึงจะช่วยให้ไก่เจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอดีกว่าการให้อาหารแบบจำกัดทุกวัน การให้อาหารแบบนี้ไก่จะเกิดความเครียดแต่

ช่วยได้โดยการผสมยาปฏิชีวนะหรือวิตามินให้ไก่กินประมาณ 2-3 วัน ส่วนวันที่งดอาหารให้ใช้ข้าวเปลือกหรือข้าวฟ่างในอัตรา 700 กรัมต่อไก่ 100 ตัว แต่ในปัจจุบันการให้อาหารแบบนี้ไม่เป็นที่นิยมเพราะเกิดปัญหาเรื่องของความเครียด แย่งกันกินอาหาร เป็นต้น

3. การให้อาหารแบบกินเต็มทีทุกวัน จากการค้นคว้าพบว่าการให้อาหารแบบนี้พิสูจน์ได้ว่า ปริมาณอาหารที่ไก่รุ่นหรือแม่ไก่กินนั้นจะขึ้นอยู่กับพลังงานที่ไก่ต้องการ ถ้าร่างกายต้องการพลังงานสูง เช่น ในฤดูหนาวหรือระยะที่ไข่สูงที่สุด ไก่จะกินอาหารเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันถ้าจำนวนพลังงานในอาหารนั้นสูงปริมาณอาหารที่ไก่กินจะไม่เพิ่มขึ้น ดังนั้นการที่เรารับังคับให้ไก่กินแบบจำกัดทุกวัน หรือแบบจำกัดวันเว้นวัน เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของไก่ทุกตัวนั้นย่อมเป็นไปได้ยาก ปริมาณอาหารที่แนะนำให้ใช้ก็เป็นเพียงโดยค่าเฉลี่ยเท่านั้น ดังนั้นในช่วงอากาศที่ร้อนจัดจึงต้องคำนึงปริมาณโปรตีนที่ไก่จะได้รับด้วย ในฤดูร้อนควรเพิ่มปริมาณโปรตีนในสูงขึ้น และลดน้อยลงในฤดูหนาว หรือระยะที่ไข่สูงที่สุด โดยเพิ่มปริมาณอาหารขึ้น การให้ไก่กินอาหารแบบเต็มทีทุกวันนี้ได้รับความนิยม เพราะไก่โตเร็ว แข็งแรง เป็นต้น

2.2.9 การจัดการด้านการให้น้ำ

สุวรรณ เกษตรสุวรรณ (2535 : 95-96) กล่าวว่า ในการเลี้ยงไก่นั้นควรที่จะมีน้ำสะอาดเย็น และจัดสนทไว้ให้ไก่ได้ดื่มกินตลอดเวลาเพื่อหล่อเลี้ยงความเป็นอยู่ของร่างกายให้เป็นปกติ น้ำจืดควรมีหินปูนไม่เกิน 50 ส่วนในล้าน น้ำกระด้างมีหินปูนตั้งแต่ 150-200 ส่วนในล้าน น้ำมีเหล็กละลายอยู่ด้วยเพียง 3 ส่วนในล้านก็ไม่เหมาะสมที่จะให้ไก่กิน น้ำที่มีไนโตรเจนสูงอาจเป็นอันตรายต่อสัตว์หรือทำให้ร่างกายไม่สามารถเปลี่ยนแคลโรตีนให้เป็นวิตามินเอ ส่วนน้ำที่มีในเตรทหรือแอมโมเนียสูง แสดงว่าเป็นน้ำที่สกปรก ถ่ายเทมาจากคอกสัตว์ หรือฝูงชนที่แออัดอาจมีเชื้อโรคต่างๆ ปนมา

การกำจัดหินปูน แมกนีเซียม และเหล็ก ด้วยเครื่องกรองที่พิเศษนั้นควรจะต้องทำ ส่วนน้ำที่มีเกลือมากกว่า 3000 มก./ลิตร เป็นน้ำที่มีคุณภาพต่ำไก่กินแล้วอาจจะระเป็นน้ำเหลว โตช้า มีเปอร์เซ็นต์การตายสูงกว่าปกติ น้ำที่มีเกลืออยู่ 4500 มก./ลิตร เป็นน้ำที่ใช้ไม่ได้เลย

ประโยชน์ของน้ำที่มีต่อร่างกายของไก่ อาจแยกเป็นหัวข้อดังนี้

1. ทำให้อาหารอ่อนตัว อาหารที่กินเข้าไปต้องผสมกับน้ำเสียก่อนจึงจะย่อยได้ น้ำช่วยให้อาหารละลาย และสะดวกต่อการย่อย
2. น้ำเป็นส่วนประกอบของเลือด น้ำเหลือง และของเหลวอื่นๆ ในร่างกาย
3. น้ำช่วยหล่อเลี้ยงเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย
4. น้ำเป็นสื่อพาอาหารมาย่อยแล้วนำไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายและนำของเสียหรือกากออกไปจากร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. น้ำช่วยควบคุมอุณหภูมิของร่างกายด้วยการจับความร้อนที่เกิดจากปฏิกิริยาของเซลล์ และนำไปประเทยออกทางอุจจาระและปอด

6. น้ำทำหน้าที่คล้ายน้ำมันหล่อลื่นแก่ข้อต่อกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย

7. น้ำเป็นผลผลิตขั้นสุดท้ายของการเผาผลาญอาหาร

สุชน ตั้งทวีวิวัฒน์ (2542 :159-160) ได้กล่าวถึงวิธีการเพิ่มการกินน้ำของไก่

1. แห้งค้ำน้ำให้ไก่ควรที่จะอยู่ในที่ร่ม หากติดตั้งไว้ได้หลังคาโรงเรือน ไม่ควรให้ชิดกับหลังคาซึ่งอาจทำให้แห้งค้ำน้ำร้อนได้ หากเป็นท่อที่ฝังดินไว้ก็ควรที่จะฝังลึกๆ เพื่อที่น้ำจะได้ไม่เกิดความร้อน

2. ให้น้ำที่เย็นและสะอาด ในช่วงที่อากาศร้อนจัดๆ ควรจัดหาน้ำแข็งใส่ลงไปให้น้ำเมื่อไก่ได้กินน้ำที่เย็นและสะอาด ก็จะสดชื่นทำให้ไก่กินน้ำได้มากด้วย ซึ่งส่งผลต่อการกินอาหารและการให้ผลผลิตของไข่เพิ่มขึ้น

3. เพิ่มที่ให้น้ำมากกว่าปกติที่แนะนำให้ใช้ เนื่องจากในอากาศร้อนไก่จะแย่งกันกินน้ำหากมีที่ให้น้ำไม่เพียงพอไก่ที่อ่อนแอก็ไม่ได้กิน นอกจากนี้ควรตรวจสอบระบบการไหลของน้ำว่ามีมีการไหลของน้ำเป็นปกติหรือเปล่า

2.2.10 การจัดการด้านการปลดไก่ที่ไม่ให้ไข่

วรวิทย์ สิริพลวัฒน์ (2532 : 106) ได้กล่าวถึงวิธีการปลดไก่ที่ไม่ให้ไข่ว่าควรที่จะทำการปลดเป็นประจำ อย่าไปคิดเสียดยว่าไก่ยังไข่อยู่ เพราะถึงแม้ไก่จะยังไข่แต่ก็ไม่คุ้มค่างกับค่าอาหารและเป็นภาระสำหรับการจัดการมากขึ้น การคัดควรที่จะดูจากหงอนและหนังตาหรือดูว่าพิการหรือไม่การคัดทิ้งควรที่จะใช้ตะขอเกี่ยวเป็นรายตัวไม่ควรที่จะไล่เพราะจะทำให้ไก่เกิดการเครียดทำให้ปริมาณการไข่ลดลง

2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ได้มีผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีในเรื่องต่างๆ สามารถจำแนกได้ดังนี้

สมภพ เพชรรัตน์ (2523 : 76-86) ได้ศึกษาถึงเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ-ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมืองจังหวัดลำปาง ซึ่งพบว่า ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกร และศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ-ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า อายุของเกษตรกรในจังหวัดลำปางความสัมพันธ์กับความถี่ในการใช้บริการสิ่งตีพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางการเกษตรกร และยังได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ-ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง พบว่า เพศไม่มีความแตกต่างในการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรในโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม

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

ภูวคณ สาลีเกษตร (2536 : 111) ได้ศึกษาถึง ผลของการนำนวัตกรรมไปสู่ชุมชนชนบท : ศึกษากรณีการยอมรับเทคโนโลยีการผสมเทียมโค พบว่า เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงจะสามารถยอมรับเทคโนโลยีการผสมเทียมโคได้เร็วกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า

เอกพงศ์ วรกุล (2532 : 84) ที่ได้ศึกษาถึง ปัจจัยการยอมรับการปลูกไม้ดอกเพื่อเป็นรายได้เสริมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรมีผลต่อการยอมรับ

ไพบุลย์ สุทธสุภา และคณะ (2527 : 100) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกกาแฟบนที่สูง พบว่า ประสบการณ์มีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกกาแฟบนที่สูง

เลอภพ ศิริสันติกุล (2536 : 65-94) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำวิธีปฏิบัติการปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้งในจังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษาหมู่บ้านขุนช่างเคียนร่มม่อน พบว่า ขนาดพื้นที่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับคำแนะนำวิธีปฏิบัติการปลูกกาแฟอาราบิก้า และยังได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำวิธีปฏิบัติการปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้งในจังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษาหมู่บ้านขุนช่างเคียนร่มม่อน พบว่า ประสบการณ์การปลูกกาแฟมีผลต่อการปฏิบัติการปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้ง

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

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

สหัส นิลพันธ์ (2528 : 74) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยมาร์ต เพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวของเกษตรกรในตำบลศรีษะกระบือ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายกพบว่า รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการยอมรับการใช้ปุ๋ยมาร์ตของเกษตรกร

จันทวรรณ ชมวัน (2535 : 57) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการส่งเสริม การเลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งพบว่า จำนวนโคที่เลี้ยงไม่มี ผลต่อการความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ และได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ ในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ ในพื้นที่อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งพบว่า การติดต่อ เจ้าหน้าที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ

รัชดา ตูวินันท์ (2538 : 90) ได้ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ทางการเกษตรของชาวนาอำเภอบำเหน็จ จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า โอกาสในการได้รับคำแนะนำจะไม่มี ความแตกต่างกัน ทางด้านการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา

จะเห็นได้ว่าปัจจัยต่างๆ ต่อไปนี้ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมนั้น มีการ ศึกษาถึง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ รายได้ ขนาดของฟาร์ม การตลาด และโอกาส ในการได้รับคำแนะนำ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ จะได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย และ กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะ บางประการในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามหัวข้อต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 การทดสอบแบบสอบถาม

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

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

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล โดยการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวนทั้งสิ้น 524 ชุด แยกเป็นแบบสอบถามที่เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระจำนวน 44 ชุด

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

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

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่

* กองแผนงาน กรมปศุสัตว์, 2542

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ มีลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด (Close-ended question) มีคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ในแต่ละข้อมี 3 ตัวเลือก โดยการให้คะแนนระดับค่าการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการไก่ไข่ โดยแบ่งคะแนนตามลักษณะการปฏิบัติของเกษตรกรดังนี้

ลักษณะการปฏิบัติของเกษตรกร	ระดับคะแนน
ปฏิบัติในระดับดีมาก	3
ปฏิบัติในระดับปานกลาง	2
ปฏิบัติน้อย	1

นำคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระทั้ง 44 คน มาหาค่าเฉลี่ยเป็นรายชื่อ จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาปรับเป็นระดับค่าคะแนนของการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการได้ดังนี้

คะแนน 2.36 - 3.00 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง

คะแนน 1.68 - 2.35 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง

คะแนน 1.00 - 1.67 คะแนน มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย

คะแนนที่ได้จะนำมาคิดแปลงเป็นช่วงๆ เพื่อพิจารณาคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน, 2527 : 29)

$$\text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} = \text{Range} / k$$

$$= (X_{\max} - X_{\min}) / k$$

เมื่อ Range = พิสัย

$$X_{\max} = \text{คะแนนสูงสุด}$$

$$X_{\min} = \text{คะแนนต่ำสุด}$$

$$k = \text{จำนวนชั้น}$$

ในการวิจัยครั้งนี้ การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ได้กำหนด

$$\text{คะแนนสูงสุด} = 3 \quad \text{คะแนน}$$

$$\text{คะแนนต่ำสุด} = 1 \quad \text{คะแนน}$$

$$\text{จำนวนชั้น} = 3 \quad \text{ชั้น}$$

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระรวมทั้งสิ้น 30 คะแนน มาปรับระดับค่าคะแนนการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระซึ่งแบ่งออกเป็น 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 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะบางประการด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ โดยเป็นคำถามเปิด (Open-ended question)

3.3 การทดสอบแบบสอบถาม

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

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

เมื่อ α = แทนค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

$S^2 i$ = แทนคะแนน ความแปรปรวนแต่ละข้อ

$S^2 t$ = แทนคะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

n = แทนจำนวนข้อของเครื่องมือวัด

แทนค่าในสูตร ได้คุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ = 0.8750

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำหนังสือจากงานธุรการ ภาควิชาครุศาสตร์เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้รับรองการทำการวิจัย แล้วส่งถึงเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับตามเวลาที่กำหนด (ระหว่าง วันที่ 20 กันยายน 2543 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2543) ซึ่งผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยัง เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย ทางไปรษณีย์ จำนวน 840 ชุด เท่ากับจำนวนเกษตรกรที่มีรายชื่อและที่อยู่ ตามข้อมูลของกองแผนงาน กรมปศุสัตว์ ซึ่งได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 524 ชุด

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 โอกาสในการได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการทางด้านการเลี้ยงไก่ไข่ และการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย 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 พบว่า เป็นเพศชาย 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 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีประสบการณ์ต่ำสุดคือ 1 ปี ในขณะที่สูงที่สุดคือ 45 ปี ซึ่งส่วนใหญ่ มีประสบการณ์จากการเลี้ยงไก่ไข่ระหว่าง 1-9 ปี (ร้อยละ 43.18) รองลงมา เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีประสบการณ์เลี้ยงไก่ไข่ ที่ 10-19 ปี (ร้อยละ 31.82) และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ที่ระหว่าง 20-29 ปี (ร้อยละ 15.90)

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย

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 แสดงจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่จะมีจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มเฉลี่ยคือ 19,919 ตัว มีจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มต่ำสุด คือ 170 ตัว จำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มสูงสุด คือ 150,000 ตัว ซึ่งเกษตรกรมีจำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์มอยู่ในช่วงมากกว่า 5,000 ตัวมากที่สุด (ร้อยละ 52.28) รองลงมา คือ จำนวนไก่ไข่อยู่ในช่วงน้อยกว่า 2,000 ตัว (ร้อยละ 29.55) และมีจำนวนไก่ไข่ระหว่าง 2,001-3,000 และ 3,001-4,000 ตัวมีจำนวนไก่เท่ากัน (ร้อยละ 6.81)

ตารางที่ 4.6 แสดงโอกาสในการได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการทางด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

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 แสดงโอกาสในการได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการทางด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย 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 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

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

รายได้สูงสุด 9,000,000 บาท

รายได้เฉลี่ย 783,938.6 บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,751,281

จากตารางที่ 4.7 แสดงรายได้จากฟาร์มในปี พ.ศ. 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย 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 แสดงวิธีการขายไข่ไก่ในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

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

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

4.2 การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ระดับค่าการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการเป็นรายข้อ ซึ่งแสดงเป็น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดของคะแนนที่ได้มีการคัดแปลงเป็นช่วงๆ เพื่อพิจารณาระดับค่าการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.9 แสดงการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เป็นรายชื่อ

รายการ	จำนวน (คน) N = 44	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คะแนน) \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
1. วิธีการระบายความร้อนภายในโรงเรือนไก่ไข่				
- โรงเรือนอีแวป	3	6.82		
- ใช้สปรีไอ่น้ำและพัดลม	1	2.30		
- ใช้พัดลม	40	90.90	1.16	0.53
			(ยอมรับน้อย)	
2. การเก็บไข่ในแต่ละวัน				
- วันละหลายครั้ง	4	9.10		
- วันละ 2 ครั้ง	27	61.36		
- วันละ 1 ครั้ง	13	29.54	1.80	0.60
			(ยอมรับปานกลาง)	
3. การให้แสงสว่างแก่ไก่ไข่ต่อวัน				
- วันละ 16 ชั่วโมง	24	54.55		
- วันละ 14 ชั่วโมง	17	38.64		
- ไม่ให้เลย	3	6.81	2.48	0.63
			(ยอมรับสูง)	
4. วิธีการจัดการมูลไก่				
- นำไปเป็นอาหารปลาหรือเป็นปุ๋ย	18	40.91		
- ปล่อยทิ้งไว้ในคอกเก็บเป็นบางครั้ง	25	56.82		
- ปล่อยทิ้งไว้จนปลดไก่จึงค่อยเก็บ	1	2.27	2.39	0.54
			(ยอมรับสูง)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N = 44	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คะแนน) (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
5. การตัดปาก				
- ตัดปากทุกตัว	41	93.18		
- ตัดปากเป็นบางตัว	1	2.27		
- ไม่ตัดปากเลย	2	4.55	2.89	0.44
			(ยอมรับสูง)	
6. การให้วิตามินแก่ไก่ไข่ในช่วงฤดูร้อน				
- ให้อิเล็กโตรไลต์หรือวิตามินรวม	34	77.27		
- ให้วิตามินซี	7	15.91		
- ไม่ให้เลย	3	6.82	2.70	0.59
			(ยอมรับสูง)	
7. การจัดการกับอาหารเหลือจากที่ไก่กินในแต่ละวัน				
- เอาไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น	21	47.73		
- ปล่อยให้ไก่ไม่เอาออก	6	13.63		
- เอาออกทิ้ง	17	38.64	2.09	0.94
			(ยอมรับปานกลาง)	
8. วิธีการให้อาหารไก่ไข่				
- ให้ตามปริมาณการกิน	34	77.27		
- ให้ตามอายุ	7	15.91		
- ให้ตามขนาดตัว	3	6.82	2.70	0.59
			(ยอมรับสูง)	
9. แหล่งน้ำที่ให้ไก่กินภายในฟาร์ม				
- น้ำจากแหล่งธรรมชาติที่ผ่านการฆ่าเชื้อ	11	25.00		
- น้ำประปา	2	4.55		
- น้ำจากแหล่งธรรมชาติ	31	70.45	1.55	0.87
			(ยอมรับน้อย)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน) N = 44	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (คะแนน) \bar{X}	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
10. การปลดไก่ไข่ออกจากรัง				
- เช็กและปลดไก่ไข่ออกตลอดเวลา	14	31.82		
- เช็กและปลดไก่ไข่ออกบางเวลา	16	36.36		
- ไม่เช็กและปลดเลย	14	31.82	2.00	0.81
(ยอมรับปานกลาง)				

จากตารางที่ 4.9 แสดงการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย สามารถสรุปได้ดังนี้

วิธีที่เกษตรกรระบายความร้อนภายในโรงเรือนที่มากที่สุด คือ ใช้การพัดลม (ร้อยละ 90.90) รองลงมา คือ การใช้ โรงเรือนระบบปิด (ร้อยละ 6.82) และน้อยที่สุด คือ การใช้แบบสเปร์ย์ไอน้ำ (ร้อยละ 2.30) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.16 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย

ในหนึ่งวันเกษตรกรมีการเก็บไข่ที่ปฏิบัติมากที่สุด คือ การเก็บวันละ 2 ครั้ง (ร้อยละ 61.36) รองลงมา คือ การเก็บไข่วันละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 29.54) น้อยที่สุดที่เกษตรกรปฏิบัติ คือ เก็บวันละหลายครั้ง (ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.80 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง

ในหนึ่งวันเกษตรกรให้แสงสว่างแก่ไก่ส่วนมากให้แสงสว่างวันละ 16 ชั่วโมง (ร้อยละ 54.55) รองลงมา คือ ให้แสงวันละ 14 ชั่วโมง (ร้อยละ 38.64) และน้อยที่สุด คือ ไม่มีการให้แสงเลย (ร้อยละ 6.81) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง

วิธีการจัดการเกี่ยวกับมูลไก่เกษตรกรมีวิธีการจัดการ โดยการปล่อยทิ้งไว้ในคอกและมีการเก็บเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 56.82) รองลงมามีการนำไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ 40.91) และวิธีที่เกษตรกรปฏิบัติ น้อยที่สุด คือ ปล่อยไว้ในคอกคอกนำไปใช้ (ร้อยละ 2.27) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.39 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง

ในการเลี้ยงไก่ของเกษตรกรมีการตัดปากไก่มากที่สุด (ร้อยละ 93.18) รองลงมาคือ ไม่มีการตัดปากเลย (ร้อยละ 4.55) และน้อยที่สุด คือ ตัดปากบ้างบางตัว (ร้อยละ 2.27) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง

ในช่วงฤดูร้อนไก่จะเกิดภาวะการเครียดเกษตรกรมีวิธีการลดความเครียดโดยใช้อิเล็กโตรไลต์หรือวิตามินรวม (ร้อยละ 77.27) รองลงมา คือ การใช้วิตามินซี (ร้อยละ 15.91) และที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ไม่มีการให้สารใดเลย (ร้อยละ 6.82) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง

ในแต่ละวันเกษตรกรมีการให้อาหารแก่ไก่ไข่และมีอาหารที่เหลือในแต่ละวันสิ่งที่เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุดคือเอาไปใช้ทำประโยชน์อย่างอื่น (ร้อยละ 47.73) รองลงมา คือ เอาอาหารที่เหลือไปทิ้ง (ร้อยละ 38.64) และเกษตรกรปล่อยทิ้งไว้โดยที่ไม่มีการเอาออก (ร้อยละ 13.63) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.09 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง

วิธีการให้อาหารไก่ของเกษตรกรมีหลายวิธีด้วยกันแต่ที่เกษตรกรนิยมมากที่สุด คือ ให้ตามปริมาณการกินของไก่ (ร้อยละ 77.27) รองลงมา คือ ให้ตามอายุของไก่ (ร้อยละ 15.91) และปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ให้ตามขนาดตัว (ร้อยละ 6.82) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง

น้ำที่เกษตรกรให้ไก่กินมากที่สุดได้แก่น้ำจากแหล่งธรรมชาติ (ร้อยละ 70.45) รองลงมา คือ น้ำจากแหล่งธรรมชาติที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรค (ร้อยละ 25.00) ส่วนน้ำที่เกษตรกรให้ไก่กินน้อยที่สุด คือ น้ำปะปา (ร้อยละ 4.55) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.55 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย

วิธีการปลดไก่ที่ไม่ให้ไข่ของเกษตรกรที่ปฏิบัติมากที่สุด คือ เช็กและปลดไก่ที่หุคไข่ออกเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 36.36) รองลงมา คือ การเช็กและปลดไก่ที่หุคไข่ออกตลอดเวลา รวมถึงไม่มีการเช็กไก่ที่หุคไข่ (ร้อยละ 31.82) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.00 จึงสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับปานกลาง

ส่วนที่ 2 ระดับค่าการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยแสดงเป็นคะแนนรวม

**ตารางที่ 4.10 แสดงระดับค่าการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ
ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เป็นคะแนนรวม**

ระดับการยอมรับเทคโนโลยี	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D)
มีการยอมรับเทคโนโลยีระดับสูง (23.42 - 30.00 คะแนน)	10	22.72		
มีการยอมรับเทคโนโลยีระดับปานกลาง (16.71 - 23.41 คะแนน)	33	75.00		
มีการยอมรับเทคโนโลยีระดับน้อย (10.00 - 16.70 คะแนน)	1	2.28		
รวม	44	100.00	21.72	2.61

(ยอมรับปานกลาง)

ตารางที่ 4.10 แสดงระดับการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เป็นคะแนนรวม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับปานกลาง (ร้อยละ 75.00) รองลงมา มีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับสูง (ร้อยละ 22.72) และมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับน้อย (ร้อยละ 2.28) เมื่อพิจารณาเป็นคะแนนรวมของการยอมรับได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.72 สรุปได้ว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการอยู่ในระดับปานกลาง

4.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการศึกษาถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการเลี้ยงไก่ไข่ด้านการจัดการ พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ที่ตอบแบบสอบถามมาทั้งหมดไม่ได้ระบุปัญหาและข้อเสนอแนะด้านการจัดการ

4.4 วิจารณ์ผล

จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบประเด็นที่น่าสนใจดังต่อไปนี้

4.4.1 ทางด้านสภาพพื้นฐานของเกษตรกร

จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 47.31 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่เฉลี่ย 12.25 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่รับผิดชอบในดูแลกิจการฟาร์มไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และเป็นผู้มีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมาก และดำเนินกิจการเลี้ยงไก่ไข่อิสระมานานโดยพิจารณาจากประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ 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 ฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น และ

โอกาสของการได้รับคำแนะนำทางด้านวิชาการในการเลี้ยงไก่ไข่ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ไม่ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่ แต่เมื่อพิจารณาการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรด้านการจัดการ พบว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีในระดับต่ำ 1 รายการ จาก 10 รายการ แสดงให้เห็นว่า โอกาสในการได้รับคำแนะนำทางด้านวิชาการไม่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งสอดคล้องกับ รัชดา สุวรินทร์ (2538 : 90) ที่ทำการศึกษาดังปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา อำเภอท่าช้าง จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า โอกาสในการได้รับคำแนะนำไม่มีความแตกต่างกันทางด้าน การยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรของชาวนา

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเกี่ยวกับ การจัดการตัดปากไก่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการตัดปากไก่ทุกตัว (ร้อยละ 93.18) โดยที่มีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.89 สรุปได้ว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับสูงซึ่งสอดคล้องกับ ชำรงค์ศักดิ์ พลบำรุง (2530 : 14-15) ที่กล่าวว่า การตัดปากไก่เป็นการป้องกันการจิกกันได้อย่างเด็ดขาดเกษตรกรควรมีการตัดปากไก่ครั้งแรกเมื่ออายุ 5-7 วันและควรตัดซ้ำอีกครั้งหนึ่งเมื่ออายุ 12 สัปดาห์ การตัดปากไก่อมีผลทำให้ผลผลิตของไก่อ่อนข้างสูง

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเกี่ยวกับ การให้วิตามินแก่ไก่ในช่วงฤดูร้อน ส่วนมากเกษตรกรมีการให้อีเลคโตรไลต์หรือวิตามินรวม (ร้อยละ

77.27) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.70 สรุปได้ว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับสูงซึ่งสอดคล้องกับ สุชน ตั้งทวีวัฒน์ (2542 : 165) กล่าวว่า การให้ อิเล็กโตรไลต์ เป็นการให้แร่ธาตุที่มีความสำคัญต่อการปรับสมดุลของร่างกายทำให้เลือดไม่เป็นกรดหรือด่างแร่ธาตุที่นิยมให้ได้แก่ โซเดียม โปรแตสเซียม แคลเซียม คลอไรด์ ไบคาร์บอเนต โดยให้ในช่วงที่ไก่เกิดความเครียดหรือช่วงฤดูร้อน เพื่อปรับสมดุลของร่างกายหรือเพื่อลดการสูญเสียของน้ำตลอดจนช่วยลดความชื้นที่ร่างกายขับออกไปนอกร่างกาย

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเกี่ยวกับวิธีการให้อาหารไก่ของเกษตรกรส่วนใหญ่พบว่า เกษตรกรมีการให้อาหารไก่ไข่โดยดูปริมาณการกินได้ของไก่ (ร้อยละ 77.27) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.70 สรุปได้ว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ ภูวนาท นนทรีย์ (ม.ป.ป. : 54-55) กล่าวว่า การให้อาหารไก่ไข่กินตามปริมาณความต้องการจะทำให้ไก่โตเร็วแข็งแรง และในช่วงฤดูหนาวหรือในกรณีที่ไก่ให้ไข่สูงสุดควรมีการให้อาหารที่มีพลังงานสูง

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเกี่ยวกับ การให้แสงสว่างแก่ไก่ไข่ในแต่ละวัน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการให้แสง 16 ชั่วโมงในหนึ่งวัน (ร้อยละ 54.55) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.48 สรุปได้ว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับ ปฐม เลาหะเกษตร (2540 : 20) กล่าวว่า เมื่อไก่สาวเริ่มไข่ควรมีการให้แสงสว่างประมาณวันละ 12-13 ชั่วโมงไปจนถึงไก่มีอายุ 32 สัปดาห์จากนั้นจึงเพิ่มแสงสว่างให้ไก่ไข่ได้รับประมาณวันละ 16-18 ชั่วโมงซึ่งแสงจะมีผลไปกระตุ้นต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้หลั่งฮอร์โมน FSH และ LH .ให้ไปกระตุ้นการสร้างไข่ของไก่

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระเกี่ยวกับ วิธีการจัดการมูลไก่ของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเก็บมูลไก่เป็นบางครั้ง (ร้อยละ 56.82) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.39 สรุปได้ว่า เกษตรกรมีการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับสูงซึ่งไม่สอดคล้องกับ ปฐม เลาหะเกษตร (2540 : 148-149) กล่าวว่า หากมีการทิ้งมูลไก่เป็นระยะเวลานานโดยไม่มีการจัดการอาจก่อให้เกิดปัญหาเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากมูลไก่ที่มีการติดเชื้อและเป็นตัวฟักโรค สู่ไก่ตัวอื่นต่อไป

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษารุ่นนี้ เป็นการศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการไก่ไข่ และ ปัญหาอุปสรรค รวมทั้งข้อเสนอแนะในด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

ประชากรที่ใช้ศึกษารุ่นนี้ เป็นเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย จำนวน 44 คน

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ข้อมูลทางด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

การศึกษาข้อมูลด้านลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม สามารถสรุปได้ดังนี้ จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปรากฏว่าเป็นเพศชายมากที่สุด (ร้อยละ 84.10) และเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 15.90) อายุของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่มีอยู่ในอายุระหว่าง 41-50 ปี และอายุระหว่าง 51-60 ปี มากที่สุดและเท่ากัน (ร้อยละ 27.27) ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 56.80) ส่วนประสบการณ์ในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระส่วนใหญ่ (ร้อยละ 43.18) มีประสบการณ์จากการเลี้ยงไก่ไข่ระหว่าง 1-9 ปี รองลงมา มีประสบการณ์ 10-19 ปี (ร้อยละ 31.82) ผู้ที่มีประสบการณ์ระหว่าง 20-29 ปี (ร้อยละ 15.90) จำนวนไก่ไข่ภายในฟาร์ม เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยส่วนใหญ่ เลี้ยงไก่ไข่ในแต่ละฟาร์มอยู่ในระหว่างมากกว่า 5,000 ตัว (ร้อยละ 52.28) ทางด้านของโอกาสในการได้รับคำแนะนำจากนักวิชาการ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับคำแนะนำในด้านวิชาการไม่ว่าจะเป็นแหล่งใดก็ตาม (ร้อยละ 79.50) ที่เหลือได้รับคำแนะนำมาก่อน ซึ่งมีจำนวนครั้งที่แตกต่างกันไป กล่าวคือ ได้รับคำแนะนำ 1 ครั้ง (ร้อยละ 15.90) ส่วนที่ได้รับคำแนะนำมากที่สุดที่สุด คือ 2 และ 4 ครั้ง (ร้อยละ 2.30) รายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่

ไข่อิสระรวมตลอดทั้งปี 2542 โดยไม่หักค่าใช้จ่าย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้ออยู่ระหว่างมากกว่า 400,001 บาท (ร้อยละ 38.63) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่มีรายได้รวม น้อยกว่า 84,001 บาท (ร้อยละ 36.36) และมีรายได้ออยู่ในช่วง 80,001-160,000 บาท (ร้อยละ 11.36) วิธีการขายไข่อในฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ออิสระส่วนใหญ่ ขายผ่านคนกลางหรือบริษัท (ร้อยละ 65.90) และขายไข่อให้แก่อผู้บริโภคโดยตรง (ร้อยละ 34.10)

5.1.2 ข้อมูลด้านการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ออิสระในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

จากการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ออิสระ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาการยอมรับเทคโนโลยีเป็นรายข้อ สามารถสรุปได้ดังนี้

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไข่ออิสระ ในระดับสูง ได้แก่ การจัดการเกี่ยวกับการตัดปากไข่อ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการตัดปากไข่อทุกตัว (ร้อยละ 93.18) รองลงมา ไม่มีการตัดปากไข่อ (ร้อยละ 4.55) และที่เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การตัดข้างเป็นบางตัว (ร้อยละ 2.27) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.89

การให้วิตามินแก่อไข่อในช่วงฤดูร้อน ส่วนมากเกษตรกรมีการให้ออิเล็กโตรไลต์หรือวิตามินรวม (ร้อยละ 77.27) รองลงมาให้วิตามินซี (ร้อยละ 15.91) และไม่มีการให้วิตามินใด ๆ (ร้อยละ 6.82) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.70

วิธีการให้ออาหารไข่อของเกษตรกรส่วนใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีการให้ออาหารโดยที่ดูปริมาณการกินได้ของไข่อ (ร้อยละ 77.27) รองลงมาให้ตามอายุของไข่อ (ร้อยละ 15.91) และที่ปฏิบัติน้อยที่สุดคือการให้ออาหารตามขนาดตัว (ร้อยละ 6.82) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.70

การให้แสงสว่างแก่อไข่อในแต่ละวัน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการให้แสง 16 ชั่วโมงในหนึ่งวัน (ร้อยละ 54.55) รองลงมาให้มีการให้แสงวันละ 14 ชั่วโมง (ร้อยละ 38.64) และไม่มีการให้แสงสว่างแก่อไข่อ (ร้อยละ 6.81) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.48

วิธีการจัดการมูลไข่อของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเก็บมูลไข่อเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 56.82) รองลงมาเป็นการนำมูลไข่อไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ 40.91) และที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ปล่อยให้เงินปลดไข่อจึงเก็บมูล (ร้อยละ 2.27) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.39

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระอยู่ ในระดับปานกลาง ได้แก่

อาหารที่เหลือจากการให้ไก่กินในแต่ละวัน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการนำเอาอาหารที่เหลือไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น (ร้อยละ 47.73) รองลงมาเอาอาหารที่เหลือออกไปทิ้ง (ร้อยละ 38.64) และที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การไม่นำเอาอาหารออกไปปล่อยไว้ในราง (ร้อยละ 13.63) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.09

การปลดไก่ที่หยุดการให้ไข่ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเช็ดและปลดไก่ที่หยุดไข่ออกเป็นบางเวลา (ร้อยละ 36.36) รองลงคือเกษตรกรไม่มีการเช็ดไก่ที่หยุดไข่รวมไปถึงเกษตรกรที่เช็ดไก่ที่หยุดการให้ไข่ตลอดเวลา มีค่าเท่ากัน (ร้อยละ 31.82) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 2.00

การเก็บไข่ไก่ในแต่ละวัน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บไข่วันละ 2 ครั้ง (ร้อยละ 61.36) รองลงมา มีการเก็บไข่วันละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 29.54) และน้อยที่สุดคือเก็บไข่วันละหลายครั้ง (ร้อยละ 9.10) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 1.80

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อยู่ในระดับน้อย ได้แก่

น้ำที่เกษตรกรให้ไก่กินในแต่ละวันส่วนมากเกษตรกรเอาน้ำที่ได้จากธรรมชาติมาให้ไก่กิน (ร้อยละ 70.45) รองลงมา คือ เอาน้ำที่ได้จากธรรมชาติมาผ่านการฆ่าเชื้อโรค (ร้อยละ 25.00) และน้ำที่เกษตรกรนำมาให้ไก่กินที่ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ น้ำปะปา (ร้อยละ 4.55) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 1.55

วิธีการระบายความร้อนภายในโรงเรือนที่เกษตรกรปฏิบัติส่วนมากใช้พัดลมในการระบายความร้อน (ร้อยละ 90.90) รองลงมาใช้การระบายความร้อนโดยโรงเรือนระบบปิด (ร้อยละ 6.82) และที่มีการใช้น้อยที่สุด คือ การใช้สปริงไอน้ำและพัดลม (ร้อยละ 2.30) โดยมีค่าเฉลี่ยการยอมรับอยู่ที่ 1.16

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาการวิจัย

จากศึกษาพบหลายๆ ประเด็นที่น่าสนใจและให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เช่น โอกาสการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกร และเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีในหัวข้อแหล่งน้ำที่นำมาใช้ในการเลี้ยงไก่ไข่ ที่เกษตรกรยังมีการยอมรับเทคโนโลยีน้อย โดยที่เกษตรกรนำน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติมาใช้แต่ไม่ได้จัดการเกี่ยวกับการฆ่าเชื้อหรือพักน้ำอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

ดังนั้นจึงควรที่จะนำมาพิจารณาศึกษาสาเหตุหรือนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการให้ความรู้แก่เกษตรกร เพื่อให้สามารถผลิตไข่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ต่อไป

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยว่า ขนาดของฟาร์มที่เลี้ยงไก่ไข่ มีการยอมรับเทคโนโลยี มากน้อยเพียงไร เพื่อนำมาปรับปรุงฟาร์มให้มีเทคโนโลยีด้านการจัดการ ต่อไป
2. ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบรายได้ของฟาร์มในแต่ละปีที่ผ่านมา กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ ประกันราคา รับจ้างเลี้ยงกับบริษัทว่า มีความเป็นอยู่กันอย่างไร รายได้ที่แท้จริงนั้นเป็นอย่างไร
3. สำหรับการเก็บข้อมูลควรมีการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อเป็นการทราบถึงปัญหาเกี่ยวกับเกษตรกร และชี้แนะวิธีการแก้ไขให้กับเกษตรกรด้วย
4. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อจัดการไก่ไข่ และปัญหาหรืออุปสรรค และวิธีการแก้ปัญหาของเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยครั้งต่อไป

บรรณานุกรม

- กระจำจ วิศุทธธรรม. 2532. หนังสือ 60 ปี. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมการเลี้ยง
การเลี้ยงไก่เนื้อแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. น. 78-86
- กองแผนงาน กรมปศุสัตว์. 2542. รายชื่อเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ :
กรมปศุสัตว์. (อัครานา).
- กองบรรณาธิการ. 1998. การบริโภคไข่ไก่ต่อคนต่อปีของบางประเทศ. ฐานไก่. 47(เมษายน) 20
เกษม อุปราสิทธิ์. 2537. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำการปลูกเสาวรสของเกษตรกร
ในพื้นที่อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 110 น.
- จันทวรรณ ชมวัน. 2535. ปัจจัยที่มีผลต่อการความสำเร็จในการส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อในพื้นที่
อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 120 น.
- ชาติชาย ศรีระนอก. 2538. การยอมรับพันธุ์ข้าวและเทคโนโลยีในการปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอก
มะลิ 105 ของชาวนาจังหวัดบุรีรัมย์. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 130 น.
- ชูพนเทพ พงศ์สร้อยเพชร. 2531. การส่งเสริมการเกษตรเบื้องต้น. กรุงเทพฯ :
องค์การการค้าสุรสา.
- ชูศรี วงศ์รัตนา. 2537. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : บีเอฟไอ จำกัด
- ทนุ ชื่นฟูวุฒิ. 2531. การยอมรับเทคโนโลยีการปลูกถั่วเหลืองหลังจากการทำนา ของ
เกษตรกรบ้านแม่ใจ ตำบลบ้านเป้าและบ้านบวกหม้อ ตำบลขี้เหล็ก อำเภอแม่แตง
จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
แม่ใจ. 121 น.
- เทพ พงษ์พานิช. 2527. การส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่ใจ.
310 น.
- ทวีชัย ศุกคิชฐ์. 2539. การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่เนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ
ประเภทอิสระจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 108 น.
- ธารังศักดิ์ พลบำรุง. 2530. การบริหารงานฟาร์มไก่ไข่ให้มีประสิทธิภาพ. 114 น.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- บุญธรรม จิตต์อนันต์. 2536. ส่งเสริมการเกษตร. กรุงเทพฯ : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 300 น.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2539. วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ. หจก. พีเอ็นการพิมพ์ 328 น.
- บุญสม วราเอกศิริ. 2529. หลักและส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. 159 น.
- ปฐม เลาหะกุล. 2540. การเลี้ยงสัตว์ปีก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สหมิตรออฟเซต. 328 น.
- วิทยา ดำรงเกียรติศักดิ์. 2529. การสื่อสารทางการเกษตร. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้.
- วรวิทย์ วนิชาพิชาติ. ม.ป.ป. ไข่และการฟักไข่. เชียงใหม่ : สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้. 240 น.
- วรวิทย์ ศิริพลวัฒน์. 2532. การเลี้ยงไก่เชิงธุรกิจ. นครปฐม : ศูนย์ส่งเสริมการฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. 164 น.
- พงศ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. 2526. ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการยอมรับสิ่งปฏิบัติใหม่ๆ ในการดำเนินการเกษตรที่สูงของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 109 น.
- ไพบุลย์ สุทธสุภา และคณะ. 2527. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการปลูกกาแฟบนที่สูง. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 100 น.
- ภูวดล สาดีเกษตร. 2536. ผลของการนำนวัตกรรมไปสู่ชุมชนชนบท : ศึกษากรณีการยอมรับเทคโนโลยีการผสมเทียม. สงขลา : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 210 น.
- ภูวนาท นนทรีช. ม.ป.ป. โครงการหนังสือเกษตรชุมชน. โรงพิมพ์หนังสือเกษตรชุมชน. 71 น.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น จัดพิมพ์. 200 น.
- เลอภพ ศิริสันติกุล. 2536. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับคำแนะนำ วิธีปฏิบัติการปลูกกาแฟอาราบิก้าของชาวเขาเผ่าม้งในจังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษาหมู่บ้านช่างเคียน. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 123 น.

บรรณานุกรม (ต่อ)

เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. 2541. ภาวะต้นทุนการผลิตไก่ไข่. สาส์นไก่. 46 (มกราคม-กุมภาพันธ์) 41-43.

สุทธการ, กรม. 2541. ปริมาณและมูลค่าการส่งออกไข่ไก่ปี 2521-2540. สาส์นไก่. 46. (มกราคม-กุมภาพันธ์) 40.

สมภพ เพชรรัตน์. 2523. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ-ไม่ยอมรับเทคโนโลยีการเกษตรของเกษตรกรในเขตโครงการปฏิบัติการพัฒนาสังคม อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 175 น.

สหัส นิลพันธ์. 2528. ปัจจัยบางประการที่เกี่ยวข้องกับขบวนการยอมรับการใช้ในมาร์ดเพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยวของเกษตรกรในตำบลศรีษะกระบือ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก. กรุงเทพฯ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 120 น.

สุชน ตั้งทวีพัฒน์. 2542. การจัดการผลิตสัตว์ปีก. ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 289 น.

สุวรรณ เกษตรสุวรรณ. 2535. การเลี้ยงไก่. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ : บริษัทประชากรุงเทพฯ การพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 231 น.

อาวธ ดันโซ. 2538. การผลิตสัตว์ปีก. กรุงเทพฯ : เอเชีย แปซิฟิก ฟรันดิง. 256 น.

เอกพงษ์ วรกุล. 2532. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกไม้ดอกเพื่อเป็นรายได้เสริมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 130 น.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำชี้แจงแบบสอบถาม

เรียน เกษตรกรผู้เลี้ยง ไก่ไข่อิสระเขตภาคตะวันออก

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการกรอกแบบสอบถาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามการยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการการเลี้ยงไก่ไข่ 1 ชุด

เนื่องด้วยนักศึกษาภาควิชาครุศาสตร์เกษตร สาขาเทคโนโลยีการเกษตร – การผลิตสัตว์ ได้จัดทำการวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรผู้เลี้ยงอิสระในเขตภาคตะวันออก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ทางผู้จัดทำการวิจัยใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการกรอกแบบสอบถามตามสภาพความเป็นจริงในฟาร์มของท่าน ซึ่งทางผู้วิจัยคัดเลือกท่านในการกรอกแบบสอบถามดังกล่าว

อนึ่ง ผู้จัดทำจะเก็บข้อมูลของท่านเป็นความลับและใคร่ขอความกรุณาจากท่านส่งแบบสอบถามกลับภายในวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2543 โดยใส่ซองจดหมายที่แนบมาด้วยและไม่ต้องคิดแถมปีเพิ่มเติม จักขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์
ผู้วิจัย

.....
(อาจารย์ ดร.คนัย ดิษขบุตร)

อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย

.....
(อาจารย์ภัคพงศ์ ปวงสุข)

อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

เรื่อง

การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ
ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

คำชี้แจง

1. กรุณาอ่านคำถามแต่ละข้ออย่างละเอียดและกรุณาตอบคำถามทุกข้อ
2. กรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งจะเป็นคำตอบที่ดีที่สุดและผู้วิจัยจะใช้คำตอบของท่านเป็นข้อมูลในการวิจัยเท่านั้น และจะเก็บเป็นความลับจะไม่ทำให้เกิดผลเสียหายแก่ผู้ตอบ
3. แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่
 - ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการเลี้ยงไก่ไข่

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีด้านการจัดการของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่อิสระ

1. ท่านมีวิธีการระบายความร้อนภายในโรงเรือนอย่างไร
 - () ใช้โรงเรือนอีแวป
 - () ใช้สเปรย์ไอน้ำและพัดลม
 - () ใช้พัดลม
2. ท่านเก็บไข่ไก่วันละกี่ครั้ง
 - () วันละหลายครั้ง
 - () วันละ 2 ครั้ง
 - () วันละ 1 ครั้ง
3. ท่านให้แสงสว่างไก่ไข่วันละกี่ชั่วโมง
 - () วันละ 16 ชั่วโมง
 - () วันละ 14 ชั่วโมง
 - () ไม่มีการให้
4. ท่านมีวิธีการจัดการมูลไก่ไข่อย่างไร
 - () นำไปเป็นอาหารปลาหรือเป็นปุ๋ย
 - () ปลดทิ้งไว้เก็บเป็นบางครั้ง
 - () ปลดทิ้งไว้จนปลดไก่ค่อยเก็บ
5. ไก่ที่ท่านเลี้ยงมีการตัดปากหรือไม่
 - () ตัดปากทุกตัว
 - () ตัดปากเป็นบางตัว
 - () ไม่ตัดปากเลย
6. ในช่วงฤดูร้อนท่านมีการให้วิตามินแก่ไก่ไข่หรือไม่
 - () ให้อิเล็กโตรไลต์หรือวิตามินรวม
 - () ให้วิตามินซี
 - () ไม่ให้เลย

7. อาหารที่เหลือจากให้ไก่ไข่
- () เอาออกไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น
 - () ปล่อยไว้ไม่เอาออก
 - () เอาออกทิ้ง
8. ท่านมีวิธีการให้อาหารไก่ไข่อย่างไร
- () ให้ตามขนาดตัว
 - () ให้ตามอายุ
 - () ให้ตามปริมาณการกิน
9. น้ำที่ท่านให้ไก่กินภายในฟาร์มเป็นแบบ
- () น้ำจากแหล่งธรรมชาติ
 - () น้ำประปา
 - () น้ำจากแหล่งธรรมชาติที่ผ่านการฆ่าเชื้อ
10. ภายในฟาร์มท่านมีวิธีการปลดไก่ที่หยุดไข่อย่างไร
- () เช็กและปลดไก่ที่หยุดไข่ออกตลอดเวลา
 - () เช็กและปลดไก่ที่หยุดไข่ออกเป็นบางครั้ง
 - () ไม่เช็กและปลดเลย

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ท่านคิดว่าฟาร์มท่านมีปัญหาด้านการจัดการหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....