

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย



1. ตัวแปรอิสระ แบ่งเป็น 7 มาตรการ รวมทั้งหมด 55 ปัจจัย ดังนี้

1.1 มาตรการสำหรับฟาร์ม

1. ฟาร์มไม่มีตลาดนัดเคลื่อนที่หรือรถขายกับข้าวเข้ามาในฟาร์มหรือพื้นที่ใกล้เคียง
2. มีรั้วรอบฟาร์มและประตูเข้าและออกฟาร์มปิดตลอดเวลา
3. ประตูทางเข้าฟาร์ม มีการฆ่าเชื้อยานพาหนะทุกครั้งที่เข้ามาในฟาร์ม
4. ฟาร์มได้จัดสถานที่จอดยานพาหนะไว้ห่างจากโรงเรือนเลี้ยงไก่
5. ไม่พบบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง สัตว์เลี้ยงและสัตว์พาหะ ในเขตเลี้ยงสัตว์เลย
6. ทุกคนที่เข้าสู่เขตเลี้ยงสัตว์ ใช้ห้องอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนที่จะเข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์ปีก
7. ทุกคนที่เข้าสู่เขตเลี้ยงสัตว์ ใช้อ่างล้างมือสำหรับทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่มือ ก่อนเข้าโรงเรือน
8. มีการแยกรองเท้าสำหรับใช้ภายนอกโรงเรือนและภายในโรงเรือน
9. ทุกคนที่เข้าสู่เขตเลี้ยงสัตว์ ใช้อ่างจุ่มเท้าสำหรับทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่รองเท้า ก่อนเข้าโรงเรือน
10. มีการมีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อเสื้อผ้าและรองเท้า ก่อนนำไปใช้ครั้งต่อไป
11. ประตูโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ออกต้องปิดอย่างสนิทตลอดเวลา
12. แผ่นปิดพัคลม (Shutter) สามารถปิดได้สนิท เมื่อพัคลมแต่ละตัวหยุดการทำงาน
13. โรงเรือนมีตาข่ายคลุมกันนกอยู่ในสภาพสมบูรณ์ บริเวณช่องว่างได้หลังคา และหน้าแผ่นรังผึ้ง
14. พื้นที่รอบโรงเรือนอย่างน้อย 3 เมตร สะอาดไม่มีเศษขยะอยู่ในบริเวณนี้
15. ถนนภายในฟาร์มไม่มีน้ำท่วมขัง ทำความสะอาดได้ง่าย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค
16. ไม่เคยพบสัตว์เลี้ยง สัตว์พาหะหรือสัตว์ปีกชนิดอื่น เข้ามาภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่
17. ไม่เคยพบสัตว์เลี้ยง สัตว์พาหะหรือสัตว์ปีกชนิดอื่น เข้ามาภายในเขตเลี้ยงไก่ ห้องเก็บอาหาร และห้องเก็บไข่ไก่
18. ถาดไข่ที่รับเข้ามามีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยวิธีการที่เหมาะสม ก่อนนำเข้าโรงเรือน
19. อุปกรณ์ที่รับเข้ามามีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อด้วยวิธีการที่เหมาะสม ก่อนนำเข้าโรงเรือน
20. ก่อนการเลี้ยงไก่ไข่อุปใหม่ ผลการตรวจประสิทธิภาพการทำความสะอาดขั้นตอนการเตรียมโรงเรือน ผ่านทุกครั้ง

1.2 มาตรการสำหรับบุคคล

21. ผู้ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ พักอาศัยในฟาร์มทุกคน
22. ผู้ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ไม่มีใครเลี้ยงสัตว์ปีกอื่นนอกสวนงาม
23. เมื่อผู้ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่สัมผัสสัตว์ปีกอื่นมาก่อน ต้องพักเชื่อน้อย 72 ชั่วโมง ก่อนเข้าไปทำงานในโรงเรือนไก่ไข่
24. เมื่อผู้ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ออกไปนอกฟาร์ม ต้องกรอกแบบบันทึกการเข้า-ออกฟาร์ม ทุกครั้ง
25. ผู้ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ทุกคน ไม่มีอาการเจ็บป่วยของโรกระบบทางเดินอาหารและโรกระบบทางเดินหายใจ ในขณะที่ปฏิบัติงาน
26. ผู้ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ทุกคน ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์ม
27. ผู้ให้บริการจากภายนอกฟาร์ม เช่น ช่าง ผู้รับกำจัดสัตว์พาหะ ผู้รับขนมูลไก่ ต้องพักเชื่อน้อย 72 ชั่วโมง ก่อนเข้าไปทำงานในเขตเลี้ยงสัตว์
28. ไม่อนุญาตให้พนักงานขนส่งที่ต้องเข้าออกฟาร์มหลายฟาร์ม เช่น พนักงานขนส่งอาหารสัตว์ แก๊สหุงต้มหรือสิ่งของอื่น ๆ เข้ามาในโรงเรือนเลี้ยงไก่โดยเด็ดขาด
29. ผู้เข้าเยี่ยมฟาร์มต้องกรอกแบบฟอร์มขอเข้าฟาร์มของบุคคลภายนอกทุกครั้ง
30. แยกผู้เข้าเยี่ยมฟาร์มต้องพักเชื่อน้อย 72 ชั่วโมง ก่อนเข้าไปในเขตเลี้ยงสัตว์

1.3 มาตรการสำหรับไก่ไข่

31. ไก่ไข่ที่จะนำเข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม มาจากฝูงที่มีสุขภาพแข็งแรง
32. มีการจัดการเลี้ยงแบบเข้าและออกพร้อมกันทั้งหมด (all-in/all-out)
33. ไก่ไข่มีภูมิคุ้มกันอยู่ในระดับที่ป้องกันโรคได้จากการได้รับวัคซีน
34. เมื่อเกษตรกรพบไก่ไข่ป่วยหรือตายต่อวันมากกว่าปกติจะรีบแจ้งให้เจ้าหน้าที่นักวิชาการทันที
35. เจ้าหน้าที่ นักวิชาการ เข้าเยี่ยมฟาร์มภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับแจ้งไก่ไข่ป่วยหรือตายต่อวันมากกว่าปกติจากเกษตรกร

1.4 มาตรการสำหรับอาหารไก่ไข่

36. อาหารสัตว์มีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์
37. เก็บอาหารสัตว์ไว้ในที่สะอาดและแห้ง แยกออกจากบริเวณที่เลี้ยงไก่ไข่
38. ทำความสะอาดพื้น โรงเรือนบริเวณที่อาหารไก่หกหล่น อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกัน นก หนู และ แมลง

39. ไก่ไข่ได้รับปริมาณอาหารอย่างเพียงพอ กินได้ตามมาตรฐานตลอดระยะเวลาที่เลี้ยง สังเกตได้จากปริมาณน้ำและปริมาณอาหารที่กินในแต่ละวันสอดคล้องกัน และไม่เคຍต่ำกว่ามาตรฐานการกินเลย
40. ก่อนการเลี้ยงไก่ไข่รอบใหม่ ผลการตรวจประสิทธิภาพการทำความสะอาดระบบให้อาหาร ถึงไซโล ท่อและรางอาหาร ผ่านทุกครั้ง

1.5 มาตรการสำหรับน้ำเลี้ยงไก่ไข่

41. มีการตรวจคุณภาพน้ำโดยห้องปฏิบัติการตามข้อกำหนดของกรมปศุสัตว์ ตรงตามรอบการตรวจ
42. ถังน้ำมีฝาปิดสนิท ป้องกันการเข้าถึงจากสัตว์พาหะ นกธรรมชาติ หรือนกถ่ายมูลลงไปได้
43. ตรวจสอบคลอรีนในน้ำ ณ จุดที่ไก่กิน ได้ความเข้มข้นระหว่าง 1-5 ppm ทุกครั้งที่มีการตรวจ
44. ไก่ไข่ได้รับปริมาณน้ำอย่างเพียงพอ ตลอดระยะเวลาการเลี้ยง สังเกตได้จากปริมาณน้ำและปริมาณอาหารที่กินในแต่ละวันสอดคล้องกันและไม่เคຍต่ำกว่ามาตรฐานการกินเลย
45. ก่อนการเลี้ยงไก่ไข่รอบใหม่ ผลตรวจประสิทธิภาพการทำความสะอาดผ่านระบบให้น้ำถึงน้ำและภายในท่อ ผ่านทุกครั้ง

1.6 มาตรการสำหรับมูลไก่

46. รถจากภายนอกที่เข้ามาเพื่อจัดการมูลไก่ในฟาร์ม มีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนเข้าฟาร์มทุกครั้ง
47. มูลไก่ ที่นำมาไว้บริเวณลานตากภายนอกโรงเรือนด้านท้าย มีการติดตามขายนกอยู่ในสภาพสมบูรณ์
48. บุคคลจากภายนอกที่เข้ามาขนมูลไก่ สามารถเก็บมูลจากด้านท้ายโรงเรือนได้ โดยไม่ต้องเข้าไปภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่
49. บุคคลจากภายนอกที่เข้ามาขนมูลไก่ ต้องเข้าไปภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่ เพื่อเก็บมูลไก่
50. ก่อนนำมูลไก่ออกจากฟาร์ม มีการคลุมมูลไก่ที่บรรทุกในรถด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด

1.7 มาตรการด้านเอกสารและบันทึก

51. มีคู่มือการเลี้ยงไก่ไข่ประจำอยู่ที่ฟาร์ม สามารถเรียกดูได้ทันที
52. มีบันทึกการเลี้ยง ปริมาณอาหาร น้ำ ไก่ป่วย ไก่ตาย เป็นปัจจุบัน วันต่อวัน
53. มีบันทึกปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ เป็นปัจจุบัน วันต่อวัน
54. มีบันทึกการใช้วัคซีน ตามวันเวลาที่ใช้อย่างจริง และข้อมูลเป็นปัจจุบัน
55. มีเอกสารใบสั่งยาจากสัตวแพทย์ ทุกครั้งที่เกษตรกรมีการใช้ยา

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ระดับของผลผลิตไข่ไก่ที่ต่ำกว่ามาตรฐาน

ภาคผนวก ข

ผลการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ



	จำนวน ฟาร์ม	จำนวน สถานะ โรค A	จำนวน สถานะ โรค B	จำนวน สถานะ โรค C	จำนวน สถานะ โรค D	รวม จำนวนฟาร์ม ที่พบโรค
ฟาร์มที่ให้ผลผลิตดีกว่ามาตรฐานสายพันธุ์	42	0	0	0	0	0
ฟาร์มที่ให้ผลผลิตดีตามมาตรฐานสายพันธุ์	225	0	0	2	2	4
ฟาร์มที่ให้ผลผลิตต่ำกว่ามาตรฐานสายพันธุ์	37	11	7	2	3	23
	304	11	7	4	5	27



ภาคผนวก ค

แบบสอบถาม



แบบสอบถามการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคระบาดในฟาร์มไก่ไข่

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ☐ และเติมค่าลงใน.....ของแต่ละข้อ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรและฟาร์มไก่ไข่

- 1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- 2 อายุของท่าน
☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-40 ปี ☐ 41-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี
- 3 สาขาวิชาที่ท่านเคยศึกษาหรือกำลังศึกษา
☐ การเกษตรเลี้ยงสัตว์ ทำฟาร์มปศุสัตว์
☐ การเกษตรเพาะปลูก พืชไร่ พืชสวน
☐ สาขาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ทั้งปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์
- 4 อาชีพหลักของท่านคือ การเลี้ยงไก่ไข่
☐ ใช่ อาชีพหลักคือ..... ☐ ไม่ใช่
- 5 รายได้หลักของท่านมาจาก การเลี้ยงไก่ไข่
☐ ใช่ รายได้หลักมาจาก..... ☐ ไม่ใช่
- 6 ท่านทำอาชีพเลี้ยงไก่ไข่มานาน
☐ น้อยกว่า 1 ปี ☐ 1-5 ปี ☐ 6-10 ปี ☐ มากกว่า 10 ปี
- 7 ผู้ที่ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ในฟาร์มของท่านโดยส่วนใหญ่
☐ ตัวท่านเอง ☐ ลูกหลานญาติ ☐ ลูกจ้าง
- 8 จำนวนผู้ที่ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ในฟาร์มของท่านโดยส่วนใหญ่
☐ 1-2 คน ☐ 3-4 คน ☐ มากกว่า 4 คน
- 9 อายุของผู้ที่ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ในฟาร์มของท่าน หากมีมากกว่า 1 คน ให้เลือกคนที่ทำงานมานานที่สุด
☐ น้อยกว่า 20 ปี ☐ 21-40 ปี ☐ 41-60 ปี ☐ มากกว่า 60 ปี
- 10 จำนวนไก่ไข่ในฟาร์มของท่าน
☐ น้อยกว่า 9,000 ตัว ☐ 9,001-12,000 ตัว
☐ 12,001-15,000 ปี ☐ มากกว่า 15,000 ตัว

ตอนที่ 2 แนวปฏิบัติตามหลักการความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับฟาร์มไก่ไข่

มาตรการสำหรับฟาร์ม		ระดับการปฏิบัติ				
		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
1	ฟาร์มควรตั้งในพื้นที่ที่ห่างไกลจากแหล่งของโรคระบาด <u>ไม่มีตลาดนัดเคลื่อนที่หรือรถขายกับข้าว</u> เข้ามาในฟาร์มหรือพื้นที่ใกล้เคียง					
2	มีรั้วรอบฟาร์มที่สามารถป้องกันสัตว์และบุคคลภายนอกที่จะเข้ามาในฟาร์ม ประตูเข้าและออกฟาร์มปิดตลอดเวลา และมีป้ายบ่งชี้ชัดเจนเพื่อห้ามบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาในฟาร์ม					
3	ประตูทางเข้าฟาร์ม มีการฆ่าเชื้อยานพาหนะสำหรับผู้เข้าเยี่ยมชมฟาร์มและบุคลากรที่ทำงานในฟาร์ม และมีพื้นคอนกรีตสำหรับให้ยานพาหนะจอดพักเพื่อทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ					
4	ฟาร์มได้จัดสถานที่จอดยานพาหนะไว้ห่างจากโรงเรือนเลี้ยงไก่อย่างน้อย 30 เมตร					
5	มีรั้วแสดงเขตเลี้ยงสัตว์ที่สามารถป้องกันสัตว์และบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง สัตว์เลี้ยง และสัตว์พาหะได้ โดยไม่เคยพบบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง สัตว์เลี้ยง และสัตว์พาหะในเขตเลี้ยงสัตว์เลย					
6	มีห้องอาบน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และมีการจัดเตรียมเสื้อผ้าและรองเท้าที่สะอาดสำหรับใช้เฉพาะในฟาร์มไว้ให้เปลี่ยน หลังจากการอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายก่อนที่จะเข้าพื้นที่เลี้ยงสัตว์ปีก					
7	ใช้อ่างล้างมือสำหรับทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่มือ ก่อนเข้าโรงเรือน					
8	มีการแยกรองเท้า สำหรับใช้ภายนอกโรงเรือนและภายในโรงเรือน ต้องเปลี่ยนรองเท้าก่อนทำงานภายในโรงเรือนเสมอ					
9	ใช้อ่างจุ่มเท้าสำหรับทำความสะอาดและฆ่าเชื้อที่รองเท้า ก่อนเข้าโรงเรือน					

มาตรการสำหรับฟาร์ม		ระดับการปฏิบัติ				
		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
10	เสื้อผ้าและรองเท้าที่ใช้ปฏิบัติงานในพื้นที่เลี้ยงสัตว์ต้องไม่ใส่ออกนอกฟาร์ม และซักล้างทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อก่อนนำไปใช้ครั้งต่อไป					
11	ประตูโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่ต้องปิดอย่างสนิทตลอดเวลา					
12	โรงเรือนทุกหลังต้องสามารถป้องกันสัตว์พาหะ เช่น นกธรรมชาติ หนู แผ่นปิดพัคลม (shutter) สามารถปิดได้สนิทเมื่อหยุดการทำงานพัคลมตัวนั้น					
13	โรงเรือนมีตาข่ายคลุมช่องว่างใต้หลังคาและช่องระบายอากาศ หน้าแผ่นรังผึ้ง อยู่ในสภาพสมบูรณ์ เพื่อป้องกันภายนอกนกเข้ามา					
14	มีการดูแลภูมิทัศน์ของฟาร์ม เช่น ต้นไม้และพุ่มไม้ต้องไม่อยู่ใกล้กับโรงเรือน พื้นที่รอบโรงเรือนอย่างน้อย 3 เมตร ต้องสะอาด ไม่มีเศษขยะอยู่ภายในบริเวณนี้					
15	ถนนภายในฟาร์มไม่มีน้ำท่วมขัง ทำความสะอาดได้ง่าย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค					
16	ไม่เคยพบสัตว์เลี้ยง สัตว์พาหะหรือสัตว์ปีกชนิดอื่น เข้ามาภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่					
17	ไม่พบสัตว์เลี้ยง สัตว์พาหะหรือสัตว์ปีกชนิดอื่น เข้ามาภายในเขตเลี้ยงไก่ ห้องเก็บอาหาร และห้องเก็บไข่ไก่					
18	ตาข่ายที่รับเข้ามามีการแช่น้ำฆ่าเชื้อและทำความสะอาด และเก็บไว้ในบริเวณที่นกไม่สามารถเข้าได้					
19	อุปกรณ์ที่จะนำเข้าไปในโรงเรือนมีการฆ่าเชื้อและทำความสะอาด ด้วยวิธีการที่เหมาะสมก่อนนำเข้าโรงเรือน					
20	หลังจากปลดหรือจับสัตว์ปีก มีการทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรงเรือนและอุปกรณ์ และผลตรวจประสิทธิภาพการทำความสะอาดผ่าน ทุกครั้งก่อนการเลี้ยงไก่รอบใหม่					

มาตรการสำหรับบุคคล		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
21	ผู้ที่ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่พักอาศัยอยู่ในฟาร์มทุกคน					
22	ผู้ที่ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ไม่มีใครเลี้ยงสัตว์ปีกอื่นหรือนกสวยงาม					
23	ผู้ที่ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ไม่เคยเข้าฟาร์มเลี้ยงสัตว์อื่น รวมถึงตลาดค้าสัตว์มีชีวิต หากสัมผัสมาแล้ว จะงดเข้าไปในโรงเรือนไก่ไข่เป็นเวลาอย่างน้อย 72 ชั่วโมง					
24	กรณีผู้ที่ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ลากลับบ้าน หรือออกไปนอกฟาร์ม ต้องกรอกแบบฟอร์มขอเข้าฟาร์ม และแบบบันทึกการเข้า-ออกฟาร์มทุกครั้ง					
25	ผู้ที่ทำหน้าที่เลี้ยงไก่ไข่ต้องได้รับการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี และห้ามไม่ให้ผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยของโรคระบบทางเดินอาหาร และโรคระบบทางเดินหายใจ เข้าปฏิบัติงานในโรงเรือน โดยแจ้งผู้รับผิดชอบให้ทราบเพื่ออนุญาตให้หยุดพักจนหายดี จึงให้กลับเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนเลี้ยงสัตว์ปีกได้					
26	บุคลากรต้องได้รับความรู้และการอบรมด้านความปลอดภัยทางชีวภาพในฟาร์ม เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง					
27	ไม่อนุญาตให้ผู้ให้บริการจากภายนอกฟาร์ม เช่น ช่าง ผู้รับกำจัดสัตว์พาหะ ผู้รับขนมูลไก่ ที่มีการสัมผัสกับสัตว์ปีกนอกฟาร์มในช่วงเวลา 72 ชั่วโมง เข้ามาในโรงเรือนที่มีการเลี้ยงไก่ไข่					
28	ไม่อนุญาตให้พนักงานขนส่งที่ต้องเข้าออกฟาร์มหลายฟาร์ม เช่น พนักงานขนส่งอาหารสัตว์ แก๊ส หุงต้มหรือสิ่งของอื่นๆ เข้ามาในบริเวณโรงเรือนเลี้ยงไก่ไข่เด็ดขาด					
29	ผู้เข้าเยี่ยมฟาร์มต้องกรอกแบบฟอร์มขอเข้าฟาร์มของบุคคลภายนอก และแบบบันทึกการเข้า-ออกฟาร์มทุกครั้ง					

มาตรการสำหรับบุคคล		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
30	บุคคลต้องปฏิบัติตามหลักสุขลักษณะส่วนบุคคล เช่น อาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้า เปลี่ยนรองเท้าว ทำความสะอาดรองเท้าและล้างมือก่อนเข้าโรงเรียน อย่างเคร่งครัด					
มาตรการสำหรับไก่ไข่		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
31	ไก่ไข่ที่จะนำเข้ามาในฟาร์มต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และมาจากฝูงที่มีสุขภาพแข็งแรง					
32	มีการจัดการเลี้ยงแบบเข้าและออกพร้อมกันหมด (all-in/all-out)					
33	ไก่ไข่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคตามโปรแกรม และมีภูมิคุ้มกันอยู่ในระดับที่ป้องกันโรคได้					
34	เมื่อเกษตรกรพบไก่ไข่ป่วยหรือตาย มากกว่าปกติ ภายใน 24 ชั่วโมง จะรีบแจ้งเจ้าหน้าที่นักวิชาการทันที					
35	เจ้าหน้าที่นักวิชาการ เข้าเยี่ยมฟาร์มเพื่อตรวจสอบหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางแก้ไข ภายใน 24 ชั่วโมง หลังได้รับแจ้งจากเกษตรกร					
มาตรการสำหรับอาหารสัตว์		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
36	อาหารสัตว์มีคุณภาพและมาตรฐานตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์					
37	แยกบริเวณเก็บอาหารสัตว์ออกจากบริเวณที่เลี้ยงไก่ไข่ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน น้ำต้องไม่ซึมผ่านบริเวณเก็บถุงใส่อาหารสัตว์ ต้องสะอาดและแห้ง ระบบการเก็บและลำเลียงอาหารสัตว์ต้องสามารถป้องกันน้ำและความชื้นได้					
38	ทำความสะอาดพื้นเพื่อกำจัดอาหารไก่ที่ตกบนพื้น โรงเรือนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันนกหนู และแมลง					
39	ไก่ไข่ได้รับปริมาณอาหารอย่างเพียงพอ กินได้ตามมาตรฐานตลอดระยะเวลาที่เลี้ยง					

มาตรการสำหรับอาหารสัตว์		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
40	ทำความสะอาดระบบให้อาหาร ถังไซโล ท่อและรางอาหาร โดยผลตรวจประสิทธิภาพการทำความสะอาดผ่าน ทุกครั้งก่อนการเลี้ยงไก่ไข่รอบใหม่					
มาตรการสำหรับน้ำเลี้ยงไก่		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
41	มีการตรวจคุณภาพน้ำโดยห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจสอบปริมาณแร่ธาตุ สารเคมีปนเปื้อน และเชื้อก่อโรค <u>ตรงตามรอบการตรวจ</u>					
42	ตั้งน้ำมีฝาปิดสนิท ป้องกันการเข้าถึงจากสัตว์พาหะ นกธรรมชาติ หรือนกถ่ายมูลลงไปได้					
43	มีการบำบัดน้ำก่อนนำมาใช้และผลการบำบัดน้ำได้ตามมาตรฐาน เช่น การใช้คลอรีน โดยตรวจสอบคลอรีนในน้ำให้มีความเข้มข้นระหว่าง 1-5 ppm ในจุดที่ไก่กิน มั่นใจได้ว่าไก่ได้รับน้ำสะอาดตลอดระยะเวลาการเลี้ยง					
44	ไก่ไข่ได้รับปริมาณน้ำอย่างเพียงพอ สังเกตได้จากปริมาณน้ำและปริมาณอาหารที่กินในแต่ละวัน สอดคล้องกันและไม่แตกต่างมาตรฐานการกินเลขตลอดระยะเวลาการเลี้ยง					
45	ทำความสะอาดระบบให้น้ำ ถังและภายในท่อ โดยผลตรวจประสิทธิภาพการทำความสะอาดผ่านทุกครั้ง ก่อนการเลี้ยงไก่ไข่รอบใหม่					
มาตรการสำหรับมูลไก่		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
46	บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ และรถจากภายนอกที่เข้ามาเพื่อจัดการมูลไก่ไข่ในฟาร์ม มีการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อก่อนเข้าฟาร์มทุกครั้ง					
47	มูลไก่ที่นำมาไว้บริเวณลานภายนอกโรงเรือนเลี้ยงไก่ด้านท้าย มีการติดตั้งตาข่ายและอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ป้องกันการเข้าถึงจากนกธรรมชาติได้					

มาตรการสำหรับมูลไก่		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
48	บุคลากรจากภายนอกที่เข้ามาขนมูลไก่สามารถเก็บมูลไก่จากท้ายโรงเรือนได้โดยไม่ต้องเข้าไปภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่					
49	บุคลากรจากภายนอกที่เข้ามาขนมูลไก่ ต้องเข้าไปภายในโรงเรือนเลี้ยงไก่เพื่อเก็บมูลไก่ แต่มีการอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้า เปลี่ยนรองเท้าก่อนเข้าสู่โรงเรือนเลี้ยงไก่					
50	มีการคลุมมูลไก่ที่บรรทุกในรถด้วยผ้าใบอย่างมิดชิดเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของมูลสัตว์และฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในระหว่างการขนส่ง และพ่นยาฆ่าเชื้อก่อนคลุมผ้าใบ					
มาตรการด้านเอกสารและบันทึก		ตลอดเวลา	ส่วนใหญ่	ปานกลาง	ส่วนน้อย	ไม่เคย
51	มีคู่มือการเลี้ยงไก่ไข่ประจำอยู่ที่ฟาร์ม สามารถเรียกดูได้ทันที					
52	มีบันทึกการเลี้ยง ปริมาณอาหาร น้ำ ไก่ป่วย ไก่ตาย เป็นปัจจุบัน วันต่อวัน					
53	มีบันทึกปริมาณไข่ไก่ที่ผลิตได้ เป็นปัจจุบัน วันต่อวัน					
54	มีบันทึกการทำวัคซีน ตามวันเวลาที่แท้จริง และข้อมูลเป็นปัจจุบัน					
55	มีเอกสารใบสั่งยาจากสัตวแพทย์ มีรายละเอียดระยะหยุดยาและระยะเวลาที่ไข่สามารถใช้บริโภคได้ ทุกครั้งที่มีการใช้ยา					

ตอนที่ 3 ประวัติการป่วยของไก่ไข่ในฟาร์ม และการปฏิบัติเมื่อมีไก่ป่วยหรือตาย

ตั้งแต่ 1 มกราคม 2560 จนถึงปัจจุบัน

1 ประวัติการป่วยครั้งสุดท้ายในช่วงที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน

☐ ไก่ไข่ มีผลผลิตดีตามมาตรฐาน ไม่มีอาการป่วยหรือตายที่ผิดปกติ และฟาร์มสัตว์ปีกใกล้เคียงไม่มีข่าว สัตว์ปีกป่วยหรือตายผิดปกติ

☐ ไก่ไข่ มีผลผลิตดีตามมาตรฐาน ไม่มีอาการป่วยหรือตายที่ผิดปกติ แต่ฟาร์มสัตว์ปีกใกล้เคียงมีข่าว สัตว์ปีกป่วยหรือตายผิดปกติ

☐ ไก่ไข่ มีผลผลิตต่ำกว่ามาตรฐานหรือมีอาการป่วยบ่อยๆ แต่ไม่พบการตายที่ผิดปกติ

☐ ไก่ไข่ มีผลผลิตต่ำกว่ามาตรฐาน และมีอาการป่วยหรือตาย มากกว่าวันละ 10 ตัว

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

2 เมื่อพบไก่ไข่เริ่มป่วย แสดงอาการหงอยซึม ท่านจัดการอย่างไร

☐ ไม่รักษา รีบแยกไก่ป่วยออก และคัดทำลายทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มทันที

☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มทันที

☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน หากไม่ดีขึ้นค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม

ภายหลัง

☐ รอดูอาการก่อน หากไม่ดีขึ้น ค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มภายหลัง

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

3 เมื่อพบไก่ไข่ที่ป่วยหนัก ไม่ไข่ ไก่กินอาหาร ท่านจัดการอย่างไร

☐ ไม่รักษา รีบแยกไก่ป่วยออก และคัดทำลายทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มทันที

☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มทันที

☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน หากไม่ดีขึ้นค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม

ภายหลัง

☐ รอดูอาการก่อน หากไม่ดีขึ้น ค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มภายหลัง

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

4 เมื่อพบไก่ไข่ที่ป่วยตาย 1-5 ตัวต่อวัน ท่านจัดการอย่างไร

☐ ไม่รักษา รีบแยกไก่ป่วยออก และคัดทำลายทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มทันที

☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มทันที

☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน หากไม่ดีขึ้นค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม

ภายหลัง

☐ รอดูอาการก่อน หากไม่ดีขึ้น ค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มภายหลัง

☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

5 เมื่อพบไข้หวัดที่ป่วยตาย 6-10 ตัวต่อวัน ท่านจัดการอย่างไร

- ☐ ไม่รักษา รับประทานยาแก้ปวดออก และคัดทำลายทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มทันที
- ☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มทันที
- ☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน หากไม่ดีขึ้นค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม

ภายหลัง

- ☐ รอดูอาการก่อน หากไม่ดีขึ้น ค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มภายหลัง
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

6 เมื่อพบไข้หวัดที่ป่วยตาย มากกว่า 10 ตัวต่อวัน ท่านจัดการอย่างไร

- ☐ ไม่รักษา รับประทานยาแก้ปวดออก และคัดทำลายทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม

ทันที

- ☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน แล้วรีบแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มทันที
- ☐ รักษาไปก่อน และติดตามอาการทุกวัน หากไม่ดีขึ้นค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม

ภายหลัง

- ☐ รอดูอาการก่อน หากไม่ดีขึ้น ค่อยแจ้งนักวิชาการ/สัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มภายหลัง
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

7 ไข้หวัดที่ป่วยหนัก/ตาย ท่านมีวิธีทำลายอย่างไร

- ☐ ทิ้งในบ่อทิ้งซาก
- ☐ นำไปฝังกลบ
- ☐ เผาในเตาเผาซาก
- ☐ ขยายออกนอกฟาร์ม
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

8 ในช่วงที่มีไข้หวัด ท่านมีการปฏิบัติตัวอย่างไรก่อนเข้าสู่โรงเรือนเลี้ยงไก่

- ☐ อาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้า เปลี่ยนรองเท้า ก่อนเข้าสู่โรงเรือนเลี้ยงไก่
- ☐ ล้างมือ เปลี่ยนเสื้อผ้า เปลี่ยนรองเท้า ก่อนเข้าสู่โรงเรือนเลี้ยงไก่
- ☐ เปลี่ยนเสื้อผ้า เปลี่ยนรองเท้า ก่อนเข้าสู่โรงเรือนเลี้ยงไก่
- ☐ เปลี่ยนรองเท้า ก่อนเข้าสู่โรงเรือนเลี้ยงไก่
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

9 ในช่วงที่มีไข้หวัด เมื่อเสร็จงานในโรงเรือนเลี้ยงไก่แล้ว ท่านมีการปฏิบัติตัวอย่างไรก่อนออกจากพื้นที่เลี้ยงไก่

- ☐ อาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้า เปลี่ยนรองเท้า พื้นที่เลี้ยงไก่
- ☐ ล้างมือ เปลี่ยนเสื้อผ้า เปลี่ยนรองเท้า พื้นที่เลี้ยงไก่
- ☐ เปลี่ยนเสื้อผ้า เปลี่ยนรองเท้า พื้นที่เลี้ยงไก่
- ☐ เปลี่ยนรองเท้า พื้นที่เลี้ยงไก่
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....

10 เมื่อมีรถขนส่ง (ไก่,อาหาร,ไข่ไก่,ช่วงและรถขนมูลไก่) เข้ามาในเขตพื้นที่ของฟาร์ม ท่านมีมาตรการอย่างไรในการฆ่าเชื้อรถขนส่งเหล่านั้น

- ☐ ล้างล้อรถ และพ่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อรอบทั้งคันรถ
- ☐ ล้างล้อรถ และพ่นด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อในส่วนของล้อรถ
- ☐ ล้างล้อรถ แต่ไม่ได้ใช้สารฆ่าเชื้อ
- ☐ ไม่มีการล้อรถ
- ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....



ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์ Correlation



			B1	B4	B6	B8	B11	B12	B16	B18	B20	B38	B39	B40	B43	B44	B45	B48	B49	B52
Spearman's rho	B1	Correlation	1.000	.228*	.228*	0.122	.228*	0.102	0.102	0.102	0.094	0.192	0.131	-0.095	-0.077	0.004	.926**	-0.072	0.110	.877**
		Sig. (2-tailed)		0.030	0.030	0.248	0.030	0.338	0.338	0.336	0.374	0.068	0.214	0.369	0.466	0.972	0.000	0.498	0.299	0.000
	B4	Correlation	.228*	1.000	.595**	.245*	.536**	.233*	0.136	0.133	0.083	.558**	0.179	-0.091	0.165	0.111	.236*	-.285**	.365**	.236*
		Sig. (2-tailed)	0.030		0.000	0.019	0.000	0.026	0.200	0.209	0.432	0.000	0.089	0.389	0.118	0.296	0.024	0.006	0.000	0.024
	B6	Correlation	.228*	.595**	1.000	0.180	.595**	.255*	0.168	0.141	-0.056	.472**	.408**	-0.047	.258*	0.116	.237*	-.219*	.279**	.237*
		Sig. (2-tailed)	0.030	0.000		0.088	0.000	0.015	0.111	0.181	0.596	0.000	0.000	0.661	0.014	0.272	0.023	0.037	0.007	0.023
	B8	Correlation	0.122	.245*	0.180	1.000	0.046	.339**	.276**	.276**	0.103	0.068	.222*	0.193	.221*	.344**	0.079	-.358**	.369**	0.079
		Sig. (2-tailed)	0.248	0.019	0.088		0.665	0.001	0.008	0.008	0.329	0.521	0.034	0.067	0.035	0.001	0.454	0.000	0.000	0.454
	B11	Correlation	.228*	.536**	.595**	0.046	1.000	0.136	.331**	.219*	-0.025	.822**	0.179	0.000	0.165	0.111	.236*	-0.179	.274**	.236*
		Sig. (2-tailed)	0.030	0.000	0.000	0.665		0.200	0.001	0.037	0.814	0.000	0.089	1.000	0.118	0.296	0.024	0.089	0.009	0.024
	B12	Correlation	0.102	.233*	.255*	.339**	0.136	1.000	0.133	0.197	0.158	0.141	.273**	0.173	.313**	.210*	0.115	-0.206	.231*	0.115
		Sig. (2-tailed)	0.338	0.026	0.015	0.001	0.200		0.208	0.061	0.134	0.182	0.009	0.101	0.003	0.045	0.277	0.050	0.028	0.277
	B16	Correlation	0.102	0.136	0.168	.276**	.331**	0.133	1.000	0.034	-0.047	.391**	0.072	0.115	0.030	0.049	0.115	-0.206	.231*	0.115
		Sig. (2-tailed)	0.338	0.200	0.111	0.008	0.001	0.208		0.752	0.655	0.000	0.497	0.276	0.775	0.641	0.277	0.050	0.028	0.277
	B18	Correlation	0.102	0.133	0.141	.276**	.219*	0.197	0.034	1.000	0.144	0.183	0.060	-0.058	.257*	.317**	0.120	-.297**	.247*	0.120
		Sig. (2-tailed)	0.336	0.209	0.181	0.008	0.037	0.061	0.752		0.175	0.083	0.570	0.584	0.014	0.002	0.257	0.004	0.018	0.257
	B20	Correlation	0.094	0.083	-0.056	0.103	-0.025	0.158	-0.047	0.144	1.000	0.022	0.001	0.155	0.192	.288**	0.106	-.223*	.283**	0.106
		Sig. (2-tailed)	0.374	0.432	0.596	0.329	0.814	0.134	0.655	0.175		0.834	0.994	0.142	0.068	0.006	0.318	0.034	0.007	0.318
	B38	Correlation	0.192	.558**	.472**	0.068	.822**	0.141	.391**	0.183	0.022	1.000	0.102	-0.067	0.146	0.083	0.202	-0.192	.244*	0.202
		Sig. (2-tailed)	0.068	0.000	0.000	0.521	0.000	0.182	0.000	0.083	0.834		0.336	0.530	0.166	0.432	0.055	0.068	0.020	0.055
	B39	Correlation	0.131	0.179	.408**	.222*	0.179	.273**	0.072	0.060	0.001	0.102	1.000	0.196	.291**	0.201	0.084	-0.132	0.196	0.144
		Sig. (2-tailed)	0.214	0.089	0.000	0.034	0.089	0.009	0.497	0.570	0.994	0.336		0.062	0.005	0.057	0.430	0.212	0.062	0.174
	B40	Correlation	-0.095	-0.091	-0.047	0.193	0.000	0.173	0.115	-0.058	0.155	-0.067	0.196	1.000	.211*	0.200	-0.081	-0.009	0.192	-0.081
		Sig. (2-tailed)	0.369	0.389	0.661	0.067	1.000	0.101	0.276	0.584	0.142	0.530	0.062		0.045	0.057	0.444	0.933	0.068	0.444
	B43	Correlation	-0.077	0.165	.258*	.221*	0.165	.313**	0.030	.257*	0.192	0.146	.291**	.211*	1.000	.452**	-0.062	-.230*	.264*	-0.012
		Sig. (2-tailed)	0.466	0.118	0.014	0.035	0.118	0.003	0.775	0.014	0.068	0.166	0.005	0.045		0.000	0.557	0.028	0.012	0.912
	B44	Correlation	0.004	0.111	0.116	.344**	0.111	.210*	0.049	.317**	.288**	0.083	0.201	0.200	.452**	1.000	-0.074	-.317**	.300**	-0.026
		Sig. (2-tailed)	0.972	0.296	0.272	0.001	0.296	0.045	0.641	0.002	0.006	0.432	0.057	0.057	0.000		0.486	0.002	0.004	0.808
	B45	Correlation	.926**	.236*	.237*	0.079	.236*	0.115	0.115	0.120	0.106	0.202	0.084	-0.081	-0.062	-0.074	1.000	-0.024	0.126	.851**
		Sig. (2-tailed)	0.000	0.024	0.023	0.454	0.024	0.277	0.277	0.257	0.318	0.055	0.430	0.444	0.557	0.486		0.823	0.235	0.000
	B48	Correlation	-0.072	-.285**	-.219*	-.358**	-0.179	-0.206	-0.206	-.297**	-.223*	-0.192	-0.132	-0.009	-.230*	-.317**	-0.024	1.000	-.695**	-0.024
		Sig. (2-tailed)	0.498	0.006	0.037	0.000	0.089	0.050	0.050	0.004	0.034	0.068	0.212	0.933	0.028	0.002	0.823		0.000	0.823
	B49	Correlation	0.110	.365**	.279**	.369**	.274**	.231*	.231*	.247*	.283**	.244*	0.196	0.192	.264*	.300**	0.126	-.695**	1.000	0.126
		Sig. (2-tailed)	0.299	0.000	0.007	0.000	0.009	0.028	0.028	0.018	0.007	0.020	0.062	0.068	0.012	0.004	0.235	0.000		0.235
	B52	Correlation	.877**	.236*	.237*	0.079	.236*	0.115	0.115	0.120	0.106	0.202	0.144	-0.081	-0.012	-0.026	.851**	-0.024	0.126	1.000
		Sig. (2-tailed)	0.000	0.024	0.023	0.454	0.024	0.277	0.277	0.257	0.318	0.055	0.174	0.444	0.912	0.808	0.000	0.823	0.235	
		N	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91

ภาคผนวก จ

การพิจารณาค่า AIC



Independent Variables	Percentage		OR	95% CI		p-Value	AIC
	Case	Control		Lower	Upper		
B1	52.2	27.9	2.81	1.06	7.46	0.038	11.8995
B4	21.7	2.9	9.17	1.64	51.22	0.012	10.7836
B6	21.7	5.9	4.44	1.08	18.29	0.039	11.1830
B8	52.2	11.8	8.18	2.72	24.62	0.000	11.5159
B11	21.7	2.9	9.17	1.64	51.22	0.012	10.7836
B12	52.2	13.2	7.15	2.43	21.01	0.000	11.5804
B16	43.5	16.2	3.99	1.4	11.36	0.010	11.7285
B18	69.6	23.5	7.43	2.6	21.23	0.000	11.6146
B20	17.4	4.4	5.6	1.78	17.62	0.003	11.5230
B38	26.1	5.9	5.65	1.43	22.3	0.014	11.2119
B39	34.8	13.5	3.5	1.15	10.59	0.027	11.6419
B40	47.8	22.1	3.24	1.19	8.8	0.021	11.8387
B43	56.5	22.1	4.59	1.68	12.54	0.003	11.7814
B44	65.2	29.4	4.5	1.65	12.28	0.003	11.7855
B45	52.2	26.5	3.03	1.14	8.07	0.027	11.8822
B48	56.5	5.9	0.05	0.01	0.18	0.000	11.0128
B49	78.3	11.8	27	7.85	92.86	0.000	10.9740
B52	52.2	26.5	3.03	1.14	8.07	0.027	11.8822