



โครงการการศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรต่อ
โรคข้าวต้นกล้าและวัชพืชป้องกันโรคข้าวต้นกล้าในภาคเหนือของประเทศไทย

โดย
รองศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร. สุวิชัย โรจนเสถียร
และคณะ

28 กันยายน 2550

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ การศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรต่อโรคไข้หวัด
นกและวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกในภาคเหนือของประเทศไทย

คณะผู้วิจัย

1. รศ. นสพ. ดร. สุวิชัย ไรจนเสถียร คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่
2. อ. นสพ. สุวิทย์ โชตินันท์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่
3. อ. นสพ. เทิดศักดิ์ ญาโน คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่
4. อ. นสพ. อนุชา ศิริมาลัยสุวรรณ คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่
5. อ. สพญ. สุริย์รัตน์ หนูมี คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

กิตติกรรมประกาศ

โครงการ "การศึกษาค้นคว้า ทักษะคิดและพฤติกรรมของเกษตรกรต่อโรคใช้หัวदनกและวัคชินป้องกันโรคใช้หัวदनกในภาคเหนือของประเทศไทย" ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยแห่งชาติ และขอขอบคุณคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ทำงานของโครงการ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ เป็ดไข่ เป็ดไล่ทุ่ง ไกชน ไก่เนื้อ ไก่หลังบ้าน หัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งปศุสัตว์จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน แพร่ พะเยา น่าน ลำปาง ลำพูน อุดรดิตถ์ พิษณุโลก และพิจิตร ตลอดจนเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ เจ้าหน้าที่ด้านศุลกากร และเจ้าหน้าที่ของรัฐทุกๆ คน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยในพื้นที่ทำการศึกษเป็นอย่างดี

แบบสรุปโครงการวิจัย

สัญญาเลขที่ RDG4920030 ชื่อโครงการ การศึกษาความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรต่อโรคไข้หวัดนกและวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกในภาคเหนือของประเทศไทย

หัวหน้าโครงการ รศ. นสพ. ดร. สุวิชัย โรจนเสถียร คณะสัตวแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่

โทรศัพท์ 053-948002 โทรสาร 053-274710 อีเมล suvichai@chiangmai.ac.th

ความสำคัญ/ความเป็นมา

จากการระบาดของโรคไข้หวัดนกในหลายประเทศในแถบเอเชียรวมถึงประเทศไทยในช่วงปลายปี 2546 ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่ออุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ปีกของประเทศไทยทั้งจากการทำลายสัตว์ปีกที่ป่วยและจากมาตรการควบคุมกำจัดโรค ความวิตกกังวลของประชาชนต่อการบริโภคเนื้อสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก การระงับการนำเข้าเนื้อสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีกของประเทศไทยทำให้ไทยมีมูลค่าการส่งออกมากกว่า 40,000 ล้านบาท (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ, 2546) และยังส่งผลกระทบต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมวัตถุดิบและการผลิตอาหารสัตว์ รวมถึงการจ้างงานของแรงงานในอุตสาหกรรมดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีรายงานผู้ป่วยและเสียชีวิตจากโรคไข้หวัดนก (CDC, 2005) ซึ่งนับว่าเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพมนุษย์เนื่องจากมีความวิตกกังวลว่าจะเกิดการระบาดครั้งใหญ่จากการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสไข้หวัดนก

มาตรการควบคุมโรคของประเทศไทยในช่วงที่การระบาดครั้งแรกซึ่งดำเนินการโดยกรมปศุสัตว์ได้แก่ 1) มาตรการทำลายสัตว์และเชื้อโรค โดยเมื่อพบโรคจะทำลายสัตว์ปีกทั้งหมดในรัศมี 5 กิโลเมตรและทำการฆ่าเชื้อโรคโดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ 2) มาตรการสำรวจและเฝ้าระวังโรค โดยการเฝ้าระวังโรคอย่างเข้มข้นในรัศมี 50 กิโลเมตรรอบจุดเกิดโรคและการควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกทุกชนิด (กรมปศุสัตว์, 2547) ส่วนการใช้วัคซีนนั้น กรมปศุสัตว์ยังไม่มีการใช้มาตรการนี้ในการควบคุมกำจัดโรค จากการดำเนินมาตรการดังกล่าว ทำให้มีการทำลายสัตว์ปีกมากกว่า 26 ล้านตัว โดยในเขตภาคเหนือตอนบนมีการทำลายสัตว์ปีกไม่ต่ำกว่า 2 ล้านตัว การทำลายสัตว์ปีกในครั้งนั้น ไม่เพียงแต่มีการทำลายไก่ไข่ ไก่กระທ เท่านั้น ยังมีการทำลายไก่พื้นบ้านและไก่ชน ซึ่งส่งผลต่อความรู้สึกและวิถีชีวิตของเกษตรกรโดยเฉพาะในเขตชนบท (สุชนและคณะ, 2548) ผลการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดนกครั้งนั้นได้ผลเป็นอย่างดี จากการระบาดครั้งแรกนั้นมีจังหวัดที่ได้รับผลกระทบจากการระบาด 96 จุด 25 จังหวัด 48 อำเภอ และสามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้ (กรมปศุสัตว์, 2548) แต่อย่างไรก็ตามต่อมาก็ยังมีการระบาดของโรคในประเทศไทย แต่เป็นการระบาดเป็นวงแคบๆ ในบางพื้นที่ แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังไม่สามารถกำจัดโรคนี้ให้หมดไปจากประเทศได้ และมีแนวโน้มที่จะกลายเป็นโรคประจำถิ่น ซึ่งการทำลายสัตว์ปีกอาจไม่เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีการเลี้ยงสัตว์ปีกที่หนาแน่น (Capua and Morangon, 2003) เนื่องจากจะเป็นการทำลายสัตว์ปีกเป็นจำนวนมาก และ

อาจเป็นการทำลายพันธุกรรมของสัตว์ปีกที่มีการคัดเลือกสายพันธุ์มานาน โดยเฉพาะไก่พื้นบ้านและไก่ชน ดังนั้นมาตรการการใช้วัคซีนจึงอาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะใช้ควบคุมโรค โดยการใช้ร่วมกับการทำลายสัตว์ปีกและการเฝ้าระวังโรค (Capua and Morangon, 2003) โดยหากมีการใช้วัคซีนที่มีมาตรฐาน วัคซีนสามารถลดการเกิดโรคและการตายของสัตว์ปีก และยังลดจำนวนเชื้อไวรัสที่ถูกขับออกมาจากสัตว์ป่วยอีกด้วย ซึ่งผลการลดเชื้อไวรัสที่ถูกขับออกมาจากร่างกายของสัตว์ป่วยดังกล่าว จะทำให้ลดโอกาสการแพร่กระจายโรคและช่วยลดโอกาสการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสอีกด้วย (สัตว์แพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย, 2547) ซึ่งวัคซีนโรคไข้หวัดนกมีการผลิตหลายวิธี ได้แก่ วัคซีนเชื้อตาย (inactivated vaccine) วัคซีนที่ผลิตจากส่วนหนึ่งของไวรัสที่ติดอยู่ในหลอดทดลอง (Recombinant subunit vaccine) และวัคซีนที่ผลิตจากสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส (DNA vaccine) (Swayne and Suarez, 2000) โดยการใช้วัคซีน จะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของโรคระบาด เพื่อกำหนดวิธีการแยกสัตว์ที่ทำวัคซีนออกจากสัตว์ที่ติดเชื้อไวรัสในธรรมชาติ (Differentiating Infected from Vaccinated Animal; DIVA) ซึ่งมีความจำเป็นมากในการเฝ้าระวังโรค และเชื้อไวรัสที่นำมาผลิตวัคซีน ควรมีลักษณะทางพันธุกรรมใกล้เคียงกับเชื้อที่ระบาด เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการคุ้มโรคที่ดี (Capua and Morangon, 2003)

นอกจากนี้ OIE ยังมีแนวโน้มผ่อนคลายนโยบายมาตรการการใช้วัคซีน โดยการอนุโลมให้มีการใช้วัคซีนได้แต่ต้องดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดและการเฝ้าระวังอย่างเข้มงวด (OIE, 2004) ซึ่งมีตัวอย่างประเทศที่มีประสบความสำเร็จในการใช้วัคซีนควบคุมกำจัดโรค เช่น ประเทศฮ่องกงและอิตาลี (Capua and Morangon, 2000; Chan, 2002) แต่เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีประสบการณ์ในการใช้วัคซีน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาแนวทางการใช้วัคซีนเพื่อควบคุมโรคไข้หวัดนก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญมากในการวางแผนยุทธศาสตร์การควบคุมกำจัดโรคในประเทศไทย หากมีข้อมูลดังกล่าวแล้วจะทำให้การตัดสินใจของรัฐในการเลือกใช้นโยบายใดๆ ในการควบคุมกำจัดโรคสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจของสัมฤทธิ์ผลของการใช้วัคซีนคือ ตัวเกษตรกร ดังนั้นหากมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ความรู้ ทักษะและพฤติกรรม ของเกษตรกรต่อการป้องกันโรคไข้หวัดนกด้วยวิธีต่างๆ รวมทั้งการใช้วัคซีน น่าจะทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารประเทศในการกำหนดนโยบายควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนกต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ ทักษะ พฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อโรคไข้หวัดนก
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ ทักษะ พฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนก
3. เพื่อให้ได้ข้อมูลวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกที่มีในเขตภาคเหนือ

ผลงานวิจัย

งานวิจัยเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรต่อโรคไข้หวัดนก การควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนก และวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก 11 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และ ลำพูน และพื้นที่ 3 จังหวัดในภาคเหนือตอนล่าง คือจังหวัด อุตรดิตถ์ พิษณุโลก และพิจิตร ซึ่งได้ดำเนินการตั้งแต่พฤษภาคม 2549 จนถึง กันยายน 2550 โดยการ ใช้การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ในเกษตรกรผู้เลี้ยง ไก่ไข่ ไก่ชน ไก่เนื้อ เป็ดไข่ และเป็ดไล่ทุ่ง มากกว่า 2,000 ราย ทำให้ทราบว่าระดับความรู้ของเกษตรกรที่เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกนั้นอยู่ในระดับที่ ดี แต่อย่างไรก็ตาม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่เป็นกลุ่มที่มีความรู้ ดีที่สุด รองลงมาได้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ด โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ+เป็ดกลุ่มที่ มีความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกน้อยที่สุด ส่วนทัศนคติต่อโรคไข้หวัดนกนั้น ทุกกลุ่มมีทัศนคติในเชิงที่ เข้าใจดีว่าโรคนี้มีความร้ายแรงต่อสุขภาพของสัตว์ปีกและคน รวมถึงเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อ เศรษฐกิจ แต่ในแง่พฤติกรรมนั้น เกษตรกรบางกลุ่มยังไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สัตว์ปีกที่ตนเองเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน และไก่หลังบ้าน ในแง่ความรู้ เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคก็เป็นเช่นเดียวกัน โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่เป็นกลุ่มที่มีความรู้ดีที่สุด มี ทัศนคติที่ดีในการป้องกันโรค มีการปรับปรุงโครงสร้างฟาร์มมาเลี้ยงในระบบปิดมากขึ้น อีกทั้งเข้มงวด ในเรื่องการป้องกันเชื้อโรคเข้าฟาร์ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัคซีน พบว่ามีการ ลักลอบใช้วัคซีนในฟาร์มไก่ไข่อย่างกว้างขวาง การให้วัคซีนมักดำเนินการ 2 ครั้ง ครั้งแรกที่อายุ 5 สัปดาห์ และครั้งที่ 2 ทำที่อายุไก่อายุ 16 สัปดาห์ วัคซีนที่ใช้เป็นวัคซีนที่ผลิตในประเทศจีน มีการ ลักลอบมาทางตอนใต้ของประเทศจีน เข้าสู่ประเทศไทยทั้งทางบกและทางน้ำ การซื้อหาวัคซีนจะ กระทำเฉพาะกลุ่มที่มีผลประโยชน์ทางธุรกิจ พบว่าการทำวัคซีนมีผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ โรคไข้หวัดนกได้

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. การนำเสนอผลงานในที่ประชุมเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนก
2. การนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนควบคุมโรคไข้หวัดนกของจังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานวิจัยที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และประโยชน์ในด้านไหน

1. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด เช่น การนำองค์ความรู้ไปวางแผนยุทธศาสตร์เกษตรเลี้ยงไก่ของ จังหวัดเชียงใหม่

การประชาสัมพันธ์

1. ยังไม่ได้ดำเนินการ

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
แบบสรุปโครงการวิจัย	ข
สารบัญเรื่อง	จ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาของโครงการ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	3
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	4
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานวิจัย	
ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ทำการศึกษา	6
ข้อมูลการเกิดโรค	6
ข้อมูลการเลี้ยงสัตว์ปีกของเกษตรกรในกลุ่มเป้าหมาย	9
ข้อมูลความรู้ ทักษะ ทักษะ พฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อโรคไข้หวัดนก	12
ข้อมูลความรู้ ทักษะ พฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการควบคุมป้องกันโรค ไข้หวัดนก	27
ข้อมูลวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกในเขตภาคเหนือ	48
บทที่ 4 อภิปรายผลการวิจัย	70
บทที่ 5 สรุปผลงานวิจัย	79
เอกสารอ้างอิง	80
ภาคผนวก	82

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของโครงการ

จากการระบาดของโรคไข้หวัดนกในหลายประเทศในแถบเอเชียรวมถึงประเทศไทยในช่วงปลายปี 2546 ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่ออุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ปีกของประเทศไทยทั้งจากการทำลายสัตว์ปีกที่ป่วยและจากมาตรการควบคุมกำจัดโรค ความวิตกกังวลของประชาชนต่อการบริโภคเนื้อสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีก การระงับการนำเข้าเนื้อสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีกของประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกมากกว่า 40,000 ล้านบาท (กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงการต่างประเทศ, 2546) และยังส่งผลกระทบต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น อุตสาหกรรมวัตถุดิบและการผลิตอาหารสัตว์ รวมถึงการจ้างงานของแรงงานในอุตสาหกรรมดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีรายงานผู้ป่วยและเสียชีวิตจากโรคไข้หวัดนก (CDC, 2005) ซึ่งนับว่าเป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพมนุษย์เนื่องจากมีความวิตกกังวลว่าจะเกิดการระบาดครั้งใหญ่จากการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสไข้หวัดนก

โรคไข้หวัดนกหรือ Avian influenza เกิดจากเชื้อ influenza A virus ในตระกูล Orthomyxoviridae ซึ่งเป็น RNA ไวรัส ชนิดที่มีเปลือกหุ้ม (Envelop) โดยมี Surface antigens ที่สำคัญคือ haemagglutinin (H) และ neuraminidase (N) โดยมี H-type ตั้งแต่ 1-16 และมี N-type ตั้งแต่ 1-9 (Horimoto and Kawaoka, 2001; Fouchier 2005) เชื้อไข้หวัดนกที่ระบาดจะเป็น H5 และ H7 เป็นส่วนใหญ่ โดยสายพันธุ์ที่ระบาดรุนแรงในไทยและประเทศในเอเชียได้แก่สายพันธุ์ H5 N1 (กรมปศุสัตว์, 2547) การแพร่กระจายของเชื้อ Avian Influenza Virus (AIV) มักเกิดจากสัตว์ที่ติดเชื้อทางสิ่งขับถ่ายต่างๆ โดยเฉพาะทางอุจจาระของนกเป็ดน้ำ การติดต่อในสัตว์เกิดขึ้นได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากเชื้อที่ปนเปื้อนในน้ำ อาหาร อุปกรณ์ที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัส ระยะฟักตัวของโรคไข้หวัดสัตว์ปีกในสัตว์อาจสั้นเพียงไม่กี่ชั่วโมงจนถึง 3 วัน ขึ้นอยู่กับชนิดของเชื้อ วิธีการที่ได้รับเชื้อ จำนวนเชื้อ และชนิดของสัตว์ (Alexander, 2000, Campitelli et. al, 2004)

มาตรการควบคุมโรคของประเทศไทยในช่วงที่การระบาดครั้งแรกซึ่งดำเนินการโดยกรมปศุสัตว์ได้แก่ 1) มาตรการทำลายสัตว์และเชื้อโรค โดยเมื่อพบโรคจะทำลายสัตว์ปีกทั้งหมดในรัศมี 5 กิโลเมตรและทำการฆ่าเชื้อโรคโดยใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ 2) มาตรการสำรวจและเฝ้าระวังโรค โดยการเฝ้าระวังโรคอย่างเข้มข้นในรัศมี 50 กิโลเมตรรอบจุดเกิดโรคและการควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกทุกชนิด (กรมปศุสัตว์, 2547) ส่วนการใช้วัคซีนนั้น กรมปศุสัตว์ยังไม่มีมาตรการนี้ในการควบคุมกำจัดโรค จากการดำเนินมาตรการดังกล่าว ทำให้มีการทำลายสัตว์ปีกมากกว่า 26 ล้านตัว โดยในเขตภาคเหนือตอนบนมีการทำลายสัตว์ปีกไม่ต่ำกว่า 2 ล้านตัว การทำลายสัตว์ปีกในครั้งนั้นไม่เพียงแต่มีการทำลายไก่ไข่ ไก่กระທง เท่านั้น ยังมีการทำลายไก่พื้นบ้านและไก่ชน ซึ่งส่งผลต่อ

ความรู้สึกละเอียดวิถีชีวิตของเกษตรกรโดยเฉพาะในเขตชนบท (สุชนและคณะ, 2548) ผลการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดนกครั้งนั้นได้ผลเป็นอย่างดี จากการระบาดครั้งแรกนั้นมีจังหวัดที่ได้รับผลกระทบจากการระบาด 96 จุด 25 จังหวัด 48 อำเภอ และสามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้ (กรมปศุสัตว์, 2548) แต่อย่างไรก็ตามต่อมาก็ยังมีการระบาดของโรคในประเทศไทย แต่เป็นการระบาดเป็นวงแคบๆ ในบางพื้นที่ แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังไม่สามารถกำจัดโรคนี้ให้หมดไปจากประเทศได้ และมีแนวโน้มที่จะกลายเป็นโรคประจำถิ่น ซึ่งการทำลายสัตว์ปีกอาจไม่เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีการเลี้ยงสัตว์ปีกที่หนาแน่น (Capua and Morangon, 2003) เนื่องจากจะเป็นการทำลายสัตว์ปีกเป็นจำนวนมาก และอาจเป็นการทำลายพันธุ์กรรมของสัตว์ปีกที่มีการคัดเลือกสายพันธุ์มานาน โดยเฉพาะไก่พื้นบ้านและไก่ชน ดังนั้นมาตรการการใช้วัคซีนจึงอาจเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะใช้ควบคุมโรค โดยการใช้ร่วมกับการทำลายสัตว์ปีกและการเฝ้าระวังโรค (Capua and Morangon, 2003) โดยหากมีการใช้วัคซีนที่มีมาตรฐาน วัคซีนสามารถลดการเกิดโรคและการตายของสัตว์ปีก และยังลดจำนวนเชื้อไวรัสที่ถูกขับออกมาจากสัตว์ป่วยอีกด้วย ซึ่งผลการลดเชื้อไวรัสที่ถูกขับออกมาจากร่างกายของสัตว์ป่วยดังกล่าว จะช่วยลดโอกาสการแพร่กระจายโรคและช่วยลดโอกาสการกลายพันธุ์ของเชื้อไวรัสอีกด้วย (สัตวแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย, 2547) ซึ่งวัคซีนโรคไข้หวัดนกมีการผลิตหลายวิธี ได้แก่ วัคซีนเชื้อตาย (inactivated vaccine) วัคซีนที่ผลิตจากส่วนหนึ่งของไวรัสที่ติดต่อกันในหลอดทดลอง (Recombinant subunit vaccine) และวัคซีนที่ผลิตจากสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส (DNA vaccine) (Swayne and Suarez, 2000) โดยการเลือกใช้วัคซีน จะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสายพันธุ์ที่เป็นสาเหตุของการระบาด เพื่อกำหนดวิธีการแยกสัตว์ที่ทำวัคซีนออกจากสัตว์ที่ติดเชื้อไวรัสในธรรมชาติ (Differentiating Infected from Vaccinated Animal; DIVA) ซึ่งมีความจำเป็นมากในการเฝ้าระวังโรค และเชื้อไวรัสที่นำมาผลิตวัคซีน ควรมีลักษณะทางพันธุกรรมใกล้เคียงกับเชื้อที่ระบาด เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการคุมโรคที่ดี (Capua and Morangon, 2003)

นอกจากนี้ OIE ยังมีแนวโน้มผ่อนคลามาตรการการใช้วัคซีน โดยการอนุโลมให้มีการใช้วัคซีนได้แต่ต้องดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดและการเฝ้าระวังอย่างเข้มงวด (OIE, 2004) ซึ่งมีตัวอย่างประเทศที่มีประสิทธิภาพสำเร็จในการใช้วัคซีนควบคุมกำจัดโรค เช่น ประเทศฮ่องกงและอิตาลี (Capua and Morangon, 2000; Chan, 2002) แต่เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีประสบการณ์ในการใช้วัคซีน จึงยังไม่มีความพร้อมในด้านข้อมูลการใช้ในทุกๆ ด้าน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการศึกษาแนวทางการใช้วัคซีนเพื่อควบคุมโรคไข้หวัดนก ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญมากในการวางแผนยุทธศาสตร์การควบคุมกำจัดโรคในประเทศไทย หากมีข้อมูลดังกล่าวแล้วจะทำให้การตัดสินใจของรัฐในการเลือกใช้มาตรการใดๆ ในการควบคุมกำจัดโรคสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยผู้ที่มีบทบาทสำคัญของสัมฤทธิ์ผลของการใช้

วัคซีนคือ ตัวเกษตรกร ดังนั้นหากมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ความรู้ ทักษะและพฤติกรรม ของเกษตรกรต่อการป้องกันโรคใช้หัวดนกด้วยวิธีต่างๆ รวมทั้งการใช้วัคซีน น่าจะทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารประเทศในการกำหนดนโยบายควบคุมป้องกันโรคใช้หัวดนกต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ ทักษะ พฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อโรคใช้หัวดนก
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ ทักษะ พฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการควบคุมป้องกันโรคใช้หัวดนก
3. เพื่อให้ได้ข้อมูลวัคซีนป้องกันโรคใช้หัวดนกที่มีในเขตภาคเหนือ

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัยและสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

1. ติดต่อหน่วยงานราชการในท้องที่ ได้แก่ หน่วยงานการกรมปศุสัตว์ตามจังหวัดต่างๆ เพื่อแจ้งให้ทราบว่าการวิจัยฯ จะดำเนินการในพื้นที่เป้าหมายใน 11 จังหวัดภาคเหนือ คือ จังหวัด เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน อุตรดิตถ์ พิจิตร และพิษณุโลก อีกทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. จัดทำแบบสอบถามและทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

3. ประชุมเพื่อวางแผนการทำงาน โดยกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน

4. ลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้หวัดนก และการควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนก โดยเน้นที่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ ไกชน ไก่เนื้อ เป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่ง โดยข้อมูลจะได้รับการสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม โดยเจ้าหน้าที่ (ซึ่งผ่านการฝึกอบรมแล้ว) ซึ่งบุคคลเป้าหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่

- a. เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน จำนวน 1,107 ราย
- b. เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ 548 ราย
- c. เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่ 56 ราย
- d. เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง 244 ราย
- e. เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ 108 ราย

กลุ่มเกษตรกรดังกล่าวข้างต้นมีนิยามศัพท์ของแต่ละกลุ่มดังนี้

เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่สายพันธุ์ไก่ชน และไก่ที่เลี้ยงมีการนำไปชนที่สนามไก่ชนเพื่อแข่งขัน

เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ หมายถึง เกษตรกรที่เลี้ยงไก่สายพันธุ์ไก่ไข่ ซึ่งเลี้ยงเป็นลักษณะฟาร์ม มีโรงเรือนเลี้ยงไก่ชัดเจนและมีการขายไข่ไก่เป็นรายได้

เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่ หมายถึง เกษตรกรที่เลี้ยงเป็ดไก่สายพันธุ์ไข่ ซึ่งเลี้ยงเป็นลักษณะฟาร์มมีโรงเรือนเลี้ยงเป็ดชัดเจนและมีการขายไข่ไก่เป็นรายได้

เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง หมายถึง เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ด โดยมีการเลี้ยงโดยการให้มีการหากินอย่างอิสระในทุ่งนาหรือในพื้นที่เกษตรกรรม

เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ หมายถึง เกษตรกรที่เลี้ยงไก่สายพันธุ์ไก่เนื้อ ซึ่งเลี้ยงเป็นลักษณะฟาร์ม มีโรงเรือนเลี้ยงไก่ชัดเจนและมีการขายไก่เมื่อโตเต็มที่เป็นรายได้

5. ศึกษาข้อมูลความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับวัคซีนป้องกันโรค
ใช้หวัดนกในพื้นที่ ตลอดจนศึกษาข้อมูลต่างๆ และผลทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับวัคซีนป้องกันโรค
ใช้หวัดนก ข้อมูลที่ศึกษาได้แก่

- ชนิดวัคซีน และราคา
- แหล่งผลิต แหล่งที่มา เส้นทางเคลื่อนย้ายของวัคซีน
- บทบาทของผู้เกี่ยวข้องกับวัคซีน ตั้งแต่การนำเข้าจากประเทศผู้ผลิต การขนส่งไปยังฟาร์มต่างๆ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัววัคซีนของเกษตรกร ตั้งแต่การเก็บรักษาวัคซีนในฟาร์ม การทำวัคซีนในสัตว์ปีก การทำลายอุปกรณ์หลังการใช้
- มาตรการอื่นที่ใช้ในการควบคุมป้องกันโรคควบคู่กับการใช้วัคซีน
- ฯลฯ

การศึกษาดังกล่าวข้างต้นเหล่านี้ใช้วิธีการศึกษาโดยใช้เครื่องมือหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกต แล้วนำมาประมวลผลเพื่อสรุปให้เห็นภาพรวมของการใช้วัคซีนใช้หวัดนกในพื้นที่

นอกจากนี้ยังกำหนดฟาร์มไก่ไข่เป้าหมายจำนวน 2 ฟาร์ม ที่มีการใช้วัคซีนใช้หวัดนก เพื่อศึกษาผลทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคใช้หวัดนก โดยติดตามผลการใช้วัคซีนในด้านผลกระทบต่อสุขภาพ ประสิทธิภาพการผลิต การตอบสนองทางภูมิคุ้มกันโรคต่อวัคซีนในสัตว์ปีก โดย

- เฝ้าระวังโรคโดยการเก็บตัวอย่าง Cloacal swab เพื่อตรวจหาเชื้อไวรัส 235 ตัวอย่าง และเก็บตัวอย่างเลือด 304 ตัวอย่าง เพื่อตรวจวัดระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคใช้หวัดนกในฝูงไก่ที่ได้รับวัคซีนและฝูงไก่บริเวณรอบฟาร์มที่มีการให้วัคซีน

บทที่ 3

ผลการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินงานในช่วงเดือนพฤษภาคม 2549 ถึงเดือนกันยายน 2550 โดยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิจัยทั้งทางตรงและทางอ้อมนั้นมีดังนี้คือ

ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ทำการศึกษา

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ทำการศึกษา คือพื้นที่ในภาคเหนือตอนบนทั้งหมด คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และ ลำพูน และพื้นที่ 3 จังหวัดในภาคเหนือตอนล่าง คือจังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก และพิจิตร ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของภาคเหนือตอนบนมีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ มีภูเขาล้อมรอบ ทุกจังหวัด ในขณะที่จังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก และพิจิตรมีภูเขาอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพบว่าลักษณะการตั้งหมู่บ้านในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และ ลำพูน นั้นมีความหนาแน่นมากในเขตที่ใกล้กับอำเภอเมืองเชียงใหม่ ยกเว้นอำเภอแม่สายและฝางเพราะห่างไกลจากเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่มาก ส่วนหมู่บ้านในภาคเหนือตอนล่าง (จังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก และพิจิตร) อยู่หนาแน่นขนานไปกับแม่น้ำยม

ข้อมูลการเกิดโรค

พบมีการระบาดของโรคไข้หวัดนกจำนวน 451 จุด ในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนและจังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก และพิจิตร ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.1 และภาคผนวก ซึ่งการระบาดของโรคพบมากในจังหวัดพิษณุโลก พิจิตรและอุตรดิตถ์ ตามลำดับ โดยในจังหวัดพะเยาไม่พบการระบาดเลย การระบาดแต่ละครั้งพบว่าจุดเกิดโรคนั้นอยู่ในเขตชุมชนหนาแน่นมากกว่าในพื้นที่ห่างไกล เมื่อทำการแบ่งการเกิดโรคเป็นรอบของการระบาด เป็น 4 รอบ ตามการแบ่งของกรมปศุสัตว์พบว่า การระบาดรอบที่ 2 มีการระบาดมากที่สุดถึง 357 จุด โดยมีการระบาดมากในเขต 3 จังหวัด ภาคเหนือตอนบนเช่นกัน อาจเนื่องจากการระบาดรอบที่ 2 นี้มีการระบาดเป็นระยะเวลาค่อนข้างนาน(ประมาณ 9 เดือน) หลังจากนั้นในรอบที่ 3 และ 4 ก็มีการระบาดอีกเพียงไม่กี่ครั้ง อาจเนื่องจากการระบาดในรอบหลังๆ ทางภาครัฐเริ่มใช้มาตรการการควบคุมโรคที่รวดเร็วและได้ผลดี การระบาดจึงเป็นการระบาดที่เกิดเพียงจุดแคบ ไม่กระจายและควบคุมโรคได้รวดเร็ว

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนการเกิดโรคไข้หวัดนกในพื้นที่ที่ทำการศึกษาโดยแยกตามรอบการระบาดของโรค

จังหวัด	รอบของการระบาด				รวม
	ครั้งที่ 1 (23 ม.ค. - 24 พ.ค. 47)	ครั้งที่ 2 (3 ก.ค.47 – 12 เม.ย. 48)	ครั้งที่ 3 (1 ก.ค.2548 – 9 พ.ย.2549)	ครั้งที่ 4 (ม.ค. 50)	
เชียงราย	2	4	0	0	6
เชียงใหม่	33	4	0	0	37
ลำพูน	2	0	0	0	2
ลำปาง	1	0	0	0	1
พะเยา	0	0	0	0	0
แพร่	1	0	0	0	1
น่าน	8	0	0	0	8
แม่ฮ่องสอน	1	0	0	0	1
พิจิตร	0	93	1	0	94
พิษณุโลก	0	209	0	1	210
อุตรดิตถ์	45	46	0	0	91
รวม	93	357	1	1	451

ข้อมูลการเลี้ยงสัตว์ปีกของเกษตรกรในกลุ่มเป้าหมาย

ข้อมูลการเลี้ยงสัตว์ปีกของเกษตรกรในโครงการวิจัยได้อธิบายดังตารางที่ 3.3 – 3.4

ตารางที่ 3.3 แสดงข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนในกลุ่มที่ทำการศึกษา

	สัดส่วน(ร้อยละ)
วัตถุประสงค์ในการเลี้ยง	
บริโภคในครัวเรือน	84.25
ขาย	78.28
งานอดิเรก กีฬา	80.81
อื่นๆ	0.72
ลักษณะการเลี้ยง	
เลี้ยงในกรงหรือสุ่มตลอด	3.99
เลี้ยงในกรงหรือสุ่มและปล่อยให้หากินเอง	66.12
เลี้ยงปล่อยอิสระ	31.88

การเลี้ยงไก่ชนส่วนใหญ่จะเลี้ยงกับไก่พื้นเมืองหรือไก่หลังบ้าน ส่วนใหญ่เป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภคในครัวเรือน (ร้อยละ 84.25) เป็นงานอดิเรกและเป็นกีฬา (ร้อยละ 80.81) และขาย (ร้อยละ 78.28) ลักษณะการเลี้ยงส่วนใหญ่จะเป็นการเลี้ยงแบบปล่อยให้หากินเอง (ร้อยละ 66.12) บางส่วนจะเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ ไม่มีกรงหรือสุ่ม ซึ่งมีอยู่ ร้อยละ 31.88 และมีกลุ่มตัวอย่างเล็กน้อยเพียงร้อยละ 3.99 เท่านั้นที่เลี้ยงในกรงหรืออยู่ในสุ่มตลอดซึ่งสอดคล้องกับผลการรายงานของ Takeuchi และคณะ (2006) ซึ่งรายงานว่า ส่วนใหญ่คนในชนบทจะเลี้ยงไก่พื้นเมือง และเป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภค ซึ่งส่วนใหญ่ก็จะเลี้ยงปล่อยและให้หากินเองเช่นกัน

ตารางที่ 3.4 แสดงข้อมูลของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ในระบบฟาร์มในกลุ่มที่ทำการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ในระบบฟาร์ม	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ	เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่	เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่ทุ่ง
ระบบการเลี้ยงสัตว์ปีก				
การเลี้ยงระบบเปิด	26.34	59.26	87.27	100.00
การเลี้ยงระบบปิด	73.66	40.74	12.73	0.00
ลักษณะโรงเรือน				
โรงเรือนเปิด	44.67	61.11	90.91	100
โรงเรือนปิด	55.88	39.81	7.27	0
การรับรองมาตรฐานฟาร์มโดยกรมปศุสัตว์				
ได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียน	86.49	45.37	11.11	94.67
ไม่ได้รับการรับรองหรือไม่ขึ้นทะเบียน	13.30	53.70	87.04	4.92

ในด้านข้อมูลทั่วไปของระบบฟาร์ม นั้น ทางหน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบได้แก่ กรมปศุสัตว์ มีข้อกำหนดให้ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีกต้องเลี้ยงระบบฟาร์มปิด กล่าวคือ เป็นฟาร์มที่มีการควบคุมป้องกันโรค โดยเฉพาะระบบการป้องกันควบคุมโรคทางชีวภาพ หรือ Farm Biosecurity เช่น การควบคุมคน ยานพาหนะ ที่เข้าออกฟาร์ม การแบ่งเขตฟาร์มชัดเจนและมีรั้วรอบฟาร์ม และการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำลายเชื้อโรคของคน และยานพาหนะ เป็นต้น ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของฟาร์มมาตรฐาน และเกษตรกรต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดโดยตลอด ซึ่งในกลุ่มที่เลี้ยงเป็นระบบธุรกิจ ได้แก่ ไก่เนื้อ ไก่ไข่ และเป็ดไข่นั้น เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องเข้าระบบดังกล่าว ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อและไก่นั้น มีการเลี้ยงในระบบปิดร้อยละ 40.74 และ 73.66 ตามลำดับ ซึ่งแสดงว่าผู้เลี้ยงไก่เนื้อส่วนใหญ่และมีกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่บางส่วน ละเลยระบบการป้องกันโรค ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์และการสังเกตการจัดการฟาร์ม พบว่า ในช่วงการตรวจประเมินฟาร์มมาตรฐาน เกษตรกรจะเข้มงวดเรื่องระบบการป้องกันโรค เพื่อให้ผ่านการประเมิน แต่หลังจากที่ได้รับการรับรองแล้ว จะละเลยไม่ปฏิบัติตามหลักการป้องกันโรค และจะเข้มงวดอีกครั้งในตอนที่มีการตรวจประเมินอีกครั้งเท่านั้น ส่วนกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ดไข่นั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเลี้ยงในระบบฟาร์มเปิด (ร้อยละ 87.27) และมีส่วนน้อยเท่านั้นที่ เลี้ยงในระบบฟาร์มปิด (ร้อยละ 12.73) แสดงว่าระบบการป้องกันโรคของกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ดไข่ควรต้องได้รับการปรับปรุง ส่วนการเลี้ยงเป็ดไข่ทุ่งนั้น เป็นการเลี้ยงแบบปล่อยให้หากินตามพื้นที่การทำนา และย้ายเปิดไปเรื่อยๆ ดังนั้น จึงไม่มีผู้เลี้ยงรายใดที่มีระบบการป้องกันโรคดังกล่าว

การจัดการฟาร์มด้านลักษณะของโรงเรือน ซึ่งแบ่งเป็นโรงเรือนแบบเปิด หรือ Conventional housing system และโรงเรือนแบบปิดหรือ Evaporative cooling system กลุ่มตัวอย่างฟาร์มไก่ไข่ร้อยละ 55.88 จะเป็นโรงเรือนแบบปิด และร้อยละ 44.67 ที่เป็นแบบโรงเรือนเปิด แต่ยังมีที่มิตายายกันไม่ให้นักเข้ามาในโรงเรือน ส่วนกลุ่มตัวอย่างไก่เนื้อนั้นร้อยละ 59.26 จะเลี้ยงในโรงเรือนเปิด และร้อยละ 40.74 เลี้ยงในโรงเรือนปิด แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า หากเป็นการเลี้ยงไก่เนื้อในรูปแบบของบริษัท เช่น จ้างเลี้ยงหรือเป็นลูกเจ้าของบริษัท เกือบทั้งหมดจะเป็นโรงเรือนแบบปิด แต่กลุ่มไก่เนื้อที่เลี้ยงแบบโรงเรือนเปิดนั้น จะเป็นการเลี้ยงไก่ไข่เพศผู้ ซึ่งจะใช้เวลาเลี้ยงประมาณ 2 เดือนและจับส่งตลาด ซึ่งจะเลี้ยงไม่มาก ประมาณ 3000-5000 ตัว ซึ่งเป็นเกษตรกรรายย่อยและเป็นการเลี้ยงอิสระ ดังนั้น จะไม่มีเงินทุนพอที่จะเลี้ยงในโรงเรือนปิด ในส่วนของผู้เลี้ยงเปิดนั้น เกือบทั้งหมดจะเป็นโรงเรือนเปิด (ร้อยละ 90.91)

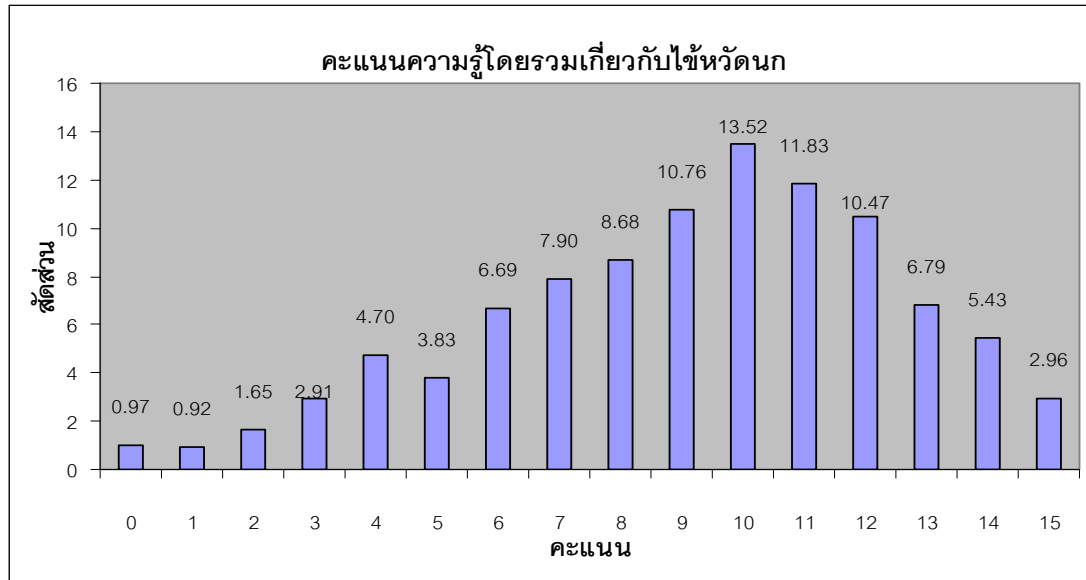
ข้อมูลด้านการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์มไก่ไข่และไก่เนื้อร้อยละ 86.49 ของกลุ่มตัวอย่างฟาร์มไก่ไข่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มีเพียงร้อยละ 13.30 ที่ยังไม่ได้รับการรับรอง แต่อยู่ในระหว่างการดำเนินการปรับปรุงฟาร์ม แต่ในส่วนผู้เลี้ยงไก่เนื้อนั้น มีเพียงร้อยละ 45.37 เท่านั้นที่ผ่านการรับรองมาตรฐานฟาร์มไก่เนื้อ และส่วนใหญ่ คือร้อยละ 53.70 ยังไม่ผ่านการรับรอง แต่อยู่ในระหว่างการดำเนินการ ทั้งนี้ กลุ่มที่ผ่านการรับรองแล้วนั้น จะเป็นผู้เลี้ยงที่อยู่ในรูปแบบของบริษัท แต่กลุ่มผู้เลี้ยงรายย่อยและเลี้ยงอิสระ กลุ่มนี้จะไม่ยังมีทุนพอที่จะปรับปรุงฟาร์ม

ในส่วนของผู้เลี้ยงเปิดถึงแม้ว่าจะมีมาตรฐานฟาร์มและต้องได้รับการรับรอง แต่กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงเปิดส่วนใหญ่จะยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์ม แต่ได้ขึ้นทะเบียนผู้เลี้ยงเปิดกับกรมปศุสัตว์แล้ว (ร้อยละ 87.04) แต่ในส่วนของผู้เลี้ยงเปิดไต่ฟุ้งนั้น ไม่มีระบบมาตรฐานฟาร์ม ดังนั้นในส่วนนี้จะเป็นการขึ้นทะเบียนผู้เลี้ยงเปิดไต่ฟุ้งกับกรมปศุสัตว์ ซึ่ง ร้อยละ 94.67ของกลุ่มตัวอย่างได้ขึ้นทะเบียนแล้ว และมีเล็กน้อย ที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียนดังกล่าว (ร้อยละ 4.92)

ข้อมูลความรู้ ทักษะ พฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อโรคไข้หวัดนก

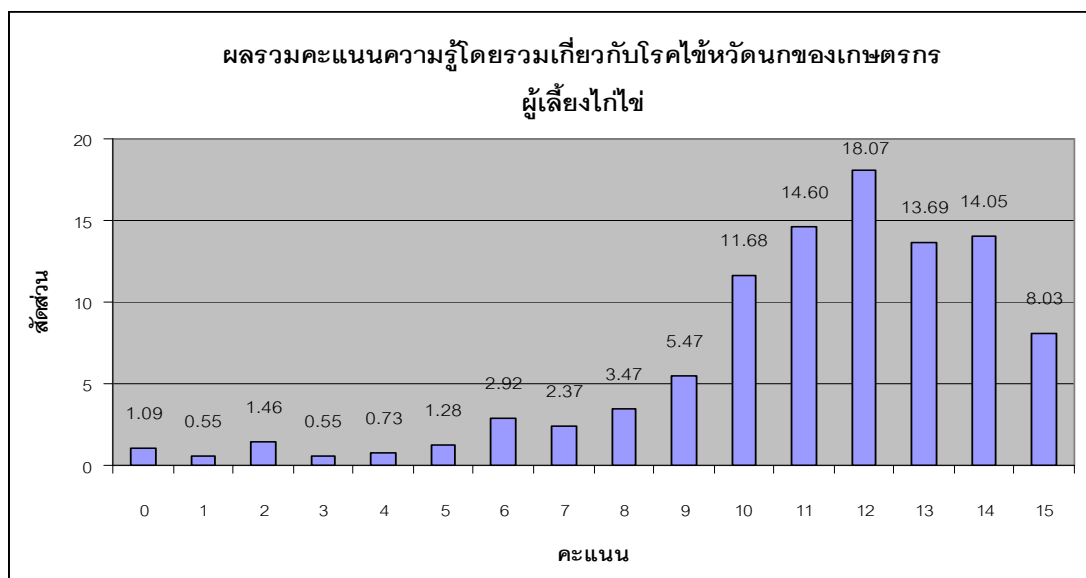
ผลการศึกษาความรู้โดยรวมเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกและการป้องกันโรคไข้หวัดนก ได้แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 3.1 – 3.6

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้โดยรวมของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนก



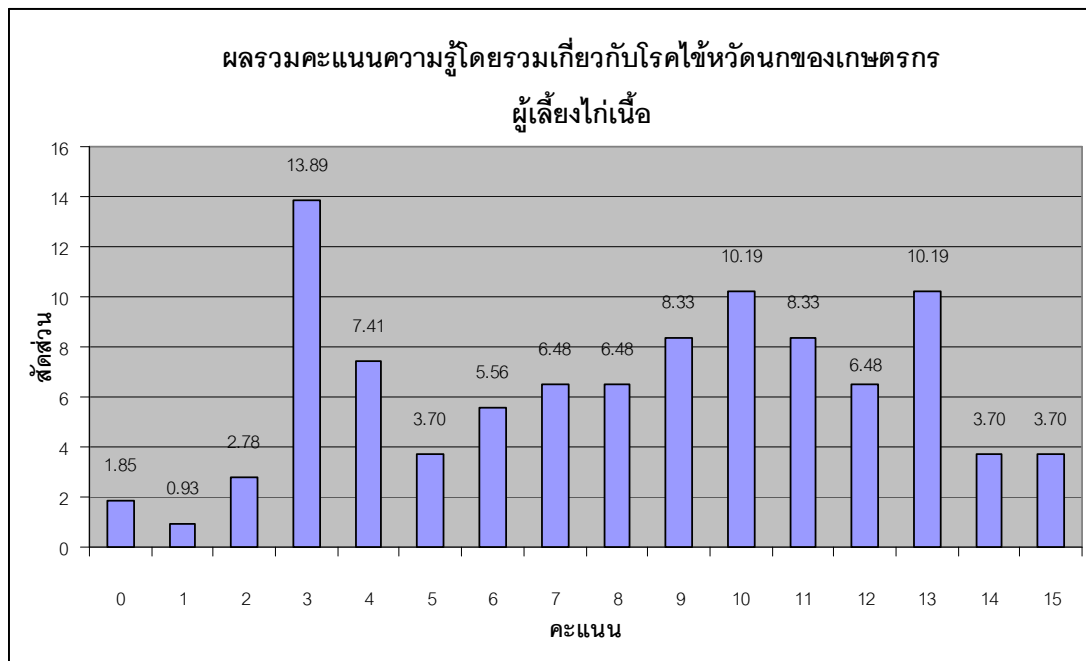
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการป้องกันโรคไข้หวัดนกของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีก โดยเป็นภาพรวมทั้งผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ไก่ไข่ ไก่ชน เป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่ง แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับดี โดยกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่ได้คะแนน 10 คะแนนจาก 15 คะแนน

แผนภูมิที่ 3.2 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้โดยรวมของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษาต่อโรคไข้หวัดนก เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่



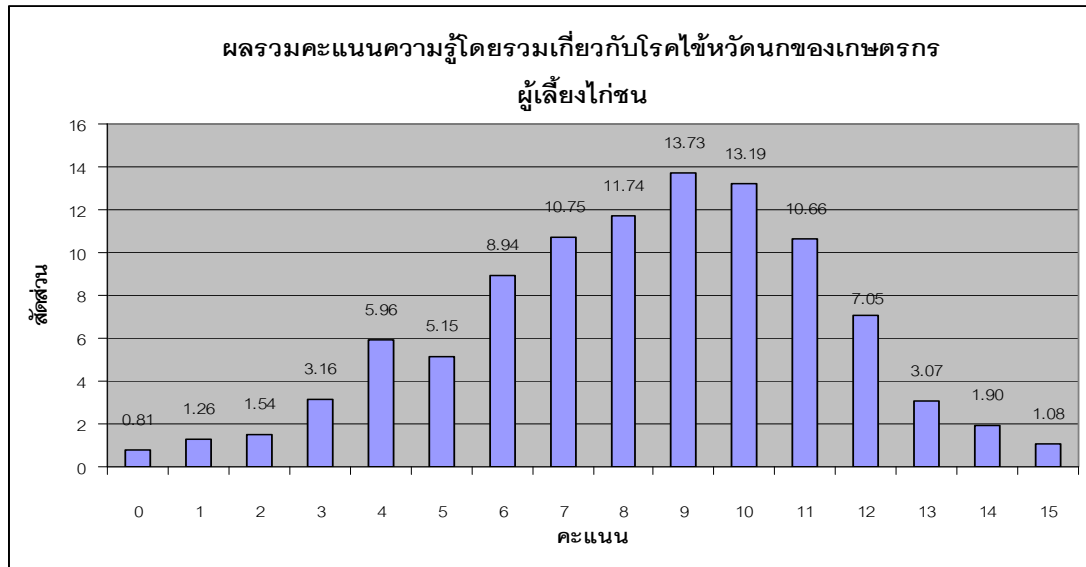
เมื่อแยกตามกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ปีกแต่ละชนิดแล้วนั้น กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ไข่ มีความรู้ด้านโรคและการป้องกันโรคอยู่ในระดับที่ดีมาก โดยส่วนใหญ่ได้คะแนน 12 คะแนนจาก 15 คะแนน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่จะเลี้ยงเป็นอาชีพ ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่สำคัญที่หน่วยงานรัฐมีการดำเนินการป้องกันควบคุมโรคที่เข้มงวด ทั้งด้านการควบคุมการเคลื่อนย้าย การขออนุญาตนำเข้าไข่เข้ามาเลี้ยงในฟาร์ม และการปลดไก่ รวมถึงการจัดการอบรมฟาร์มมาตรฐานฟาร์ม ผู้เลี้ยงไก่ไข่เองก็ต้องผ่านการอบรมผู้ประกอบการเลี้ยงไก่ไข่ ของกรมปศุสัตว์ ทำให้เกษตรกรต้องปรับตัวตามข้อกำหนดมาตรการของรัฐ เป็นผลทำให้เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกอย่างสม่ำเสมอ

แผนภูมิที่ 3.3 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้โดยรวมของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษาต่อโรคไข้หวัดนก เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ



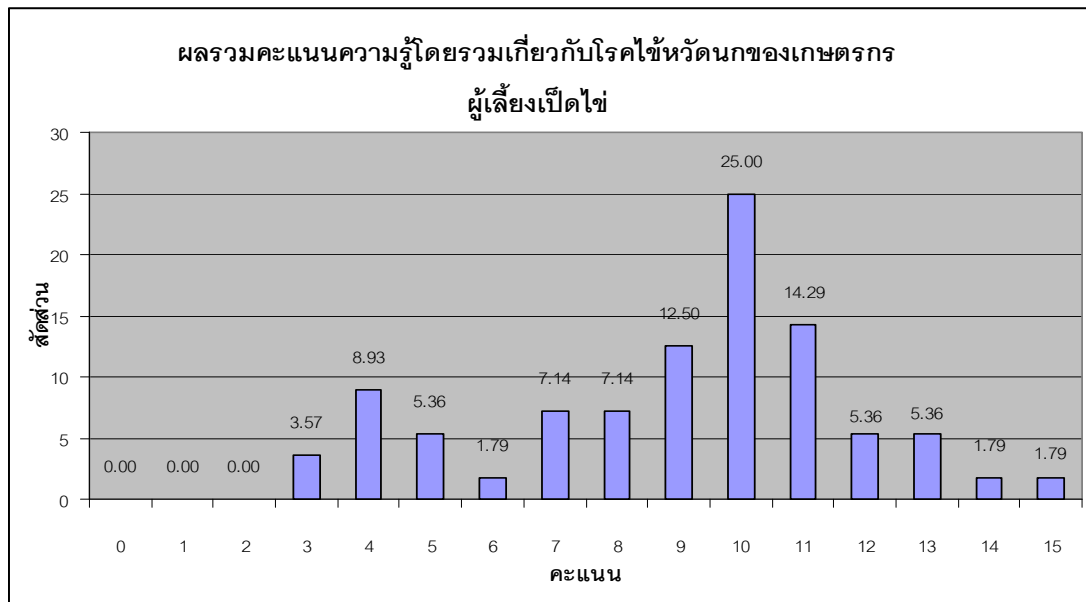
จากผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับโรคและการป้องกันโรคไข้หวัดนกในกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ผลการศึกษาปรากฏว่า กลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อมีคะแนนค่อนข้างกระจาย มีทั้งกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจน้อย และกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับดี แสดงให้เห็นว่า ผู้เลี้ยงไก่เนื้อมีความรู้ความเข้าใจโรคและการป้องกันโรคอยู่ในระดับดี แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรบางส่วนยังมีความรู้ในระดับต่ำ ซึ่งควรให้ความสนใจและเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่กลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อเป็นพิเศษ

แผนภูมิที่ 3.4 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้โดยรวมของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษาต่อโรคไข้หวัดนก เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน



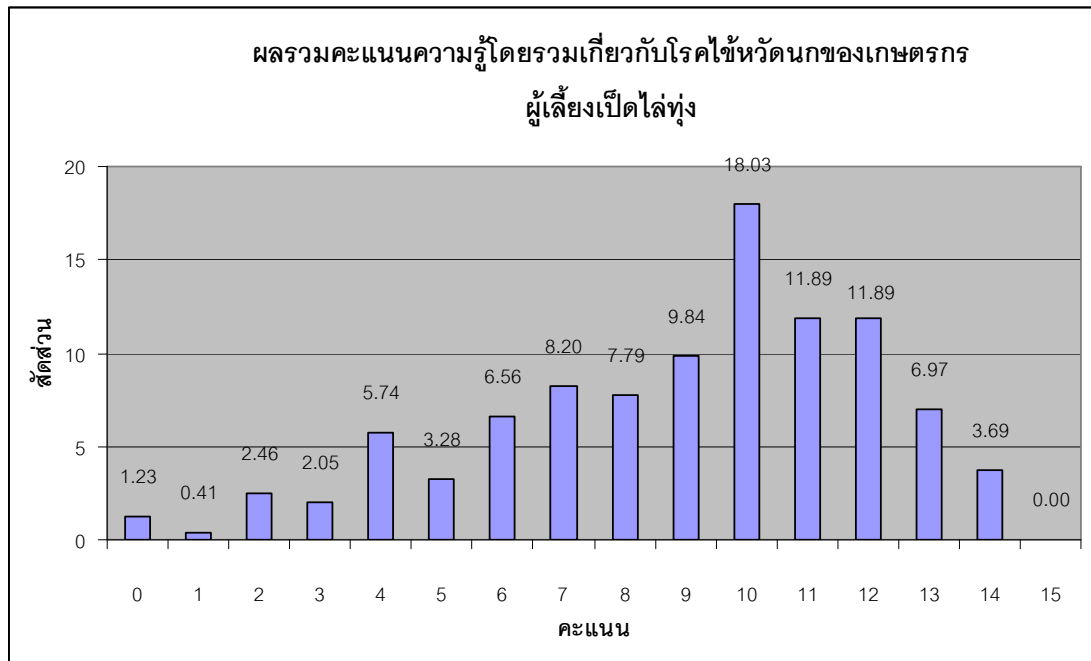
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความรู้เกี่ยวกับโรคและการป้องกันโรคในกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงไก่ชน แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกอยู่ในระดับที่ดี โดยส่วนใหญ่มีคะแนนที่ 9 คะแนนจาก 15 คะแนน

แผนภูมิที่ 3.5 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้โดยรวมของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษาต่อโรคไข้หวัดนก เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่



ด้านกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ดไข่ก็มีทิศทางเดียวกันกับกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ปีกชนิดอื่นๆ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้คะแนน 10 คะแนนจาก 15 คะแนน แสดงว่า กลุ่มผู้เลี้ยงเป็ดไข่ไม่มีความรู้อยู่ในระดับดี

แผนภูมิที่ 3.6 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้โดยรวมของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษาต่อโรคไข้หวัดนก เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง



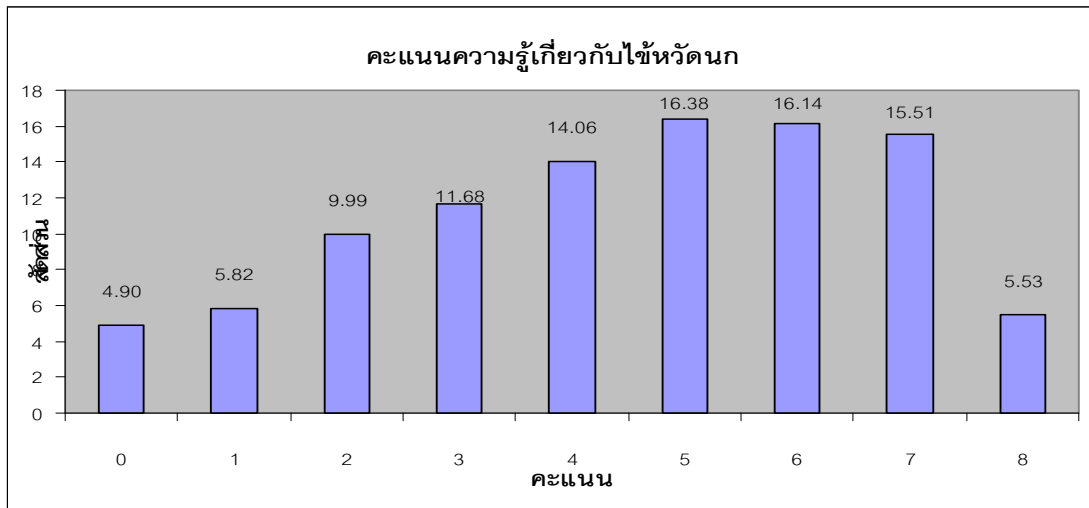
ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง ผลการวิเคราะห์ก็เป็นเช่นเดียวกันกับผู้เลี้ยงกลุ่มอื่นๆ โดยส่วนใหญ่ได้คะแนน 10 คะแนนจาก 15 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับดี แต่อย่างไรก็ตาม ทุกกลุ่มผู้เลี้ยงยังมีบางส่วนที่ยังได้คะแนนน้อยอยู่ หน่วยงานรัฐจึงควรให้ความสนใจเป็นพิเศษว่า ทำอย่างไรจึงจะทำให้กลุ่มที่มีความรู้ในระดับต่ำให้มีความรู้มากขึ้น เพื่อให้การควบคุมโรคมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนก

ผลการศึกษาความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกโดยเฉพาะได้แสดงไว้ในแผนภูมิที่

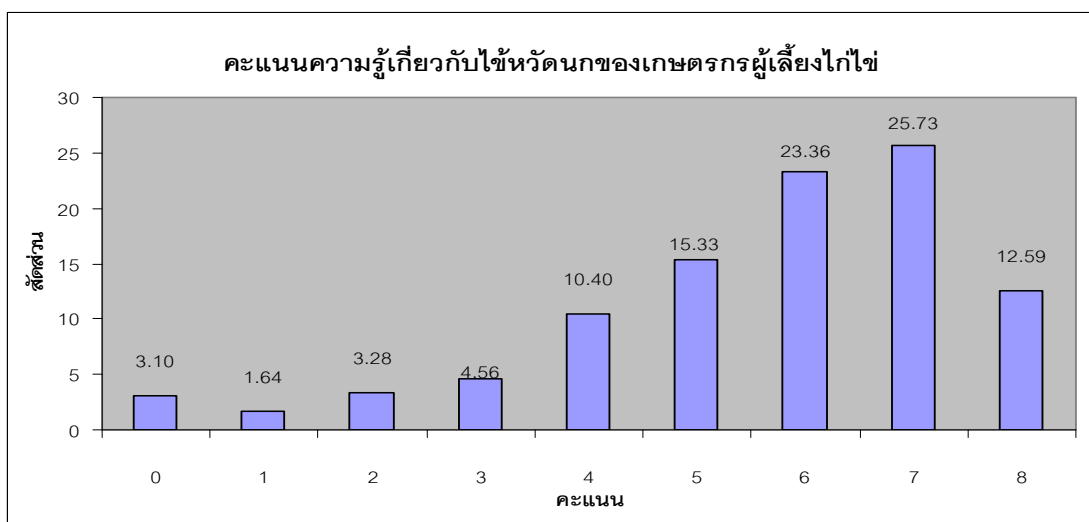
3.7 - 3.20

แผนภูมิที่ 3.7 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เฉพาะเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษา



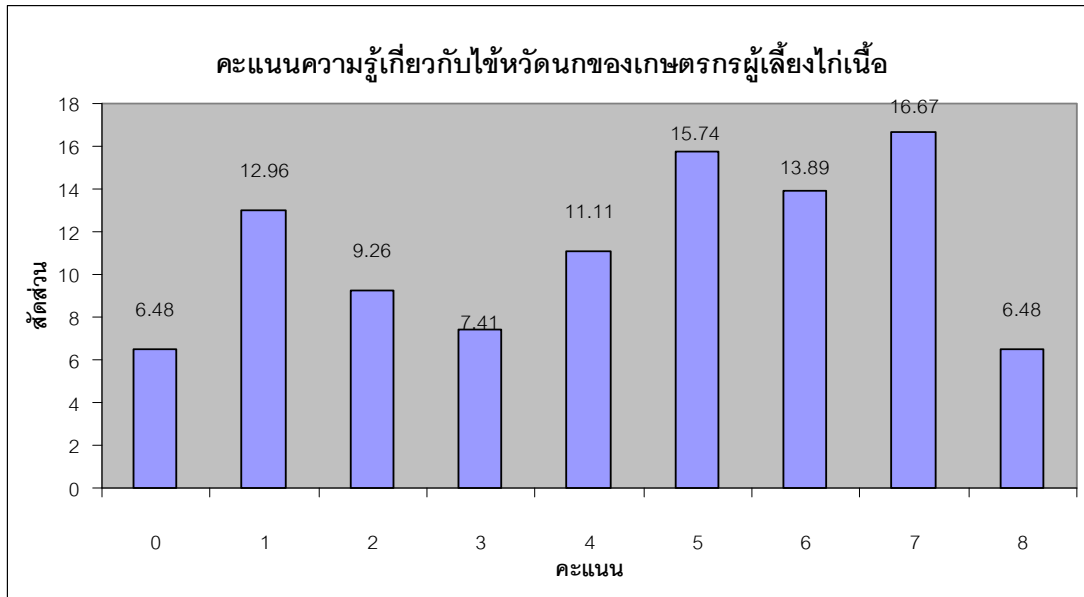
เมื่อทำการแยกวิเคราะห์เฉพาะในส่วนของคำถามเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนก ซึ่งมีจำนวน 8 ข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับดี โดยส่วนใหญ่ได้คะแนน 5 คะแนน และมีแนวโน้มของคะแนนภาพรวมอยู่ในกลุ่มคะแนนสูง

แผนภูมิที่ 3.8 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกของเกษตรกรเมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่



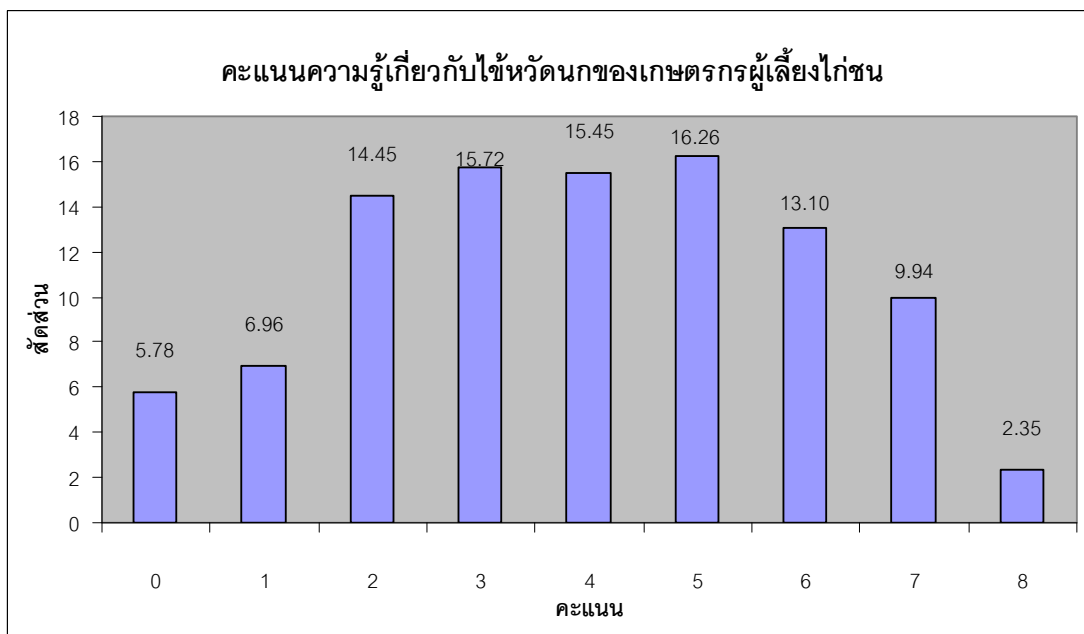
เมื่อพิจารณาในกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับโรคอยู่ในระดับที่ดีมาก โดยส่วนใหญ่ได้คะแนน 7 คะแนนจาก 8 คะแนน ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นกลุ่มที่ได้รับความรู้จากหน่วยงานรัฐโดยเฉพาะกรมปศุสัตว์อย่างต่อเนื่องจากการอบรมต่างเช่น เช่น มาตรฐานฟาร์มหรือ ผู้ประกอบการเลี้ยงไก่ไข่ เป็นต้น

แผนภูมิที่ 3.9 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกของเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ



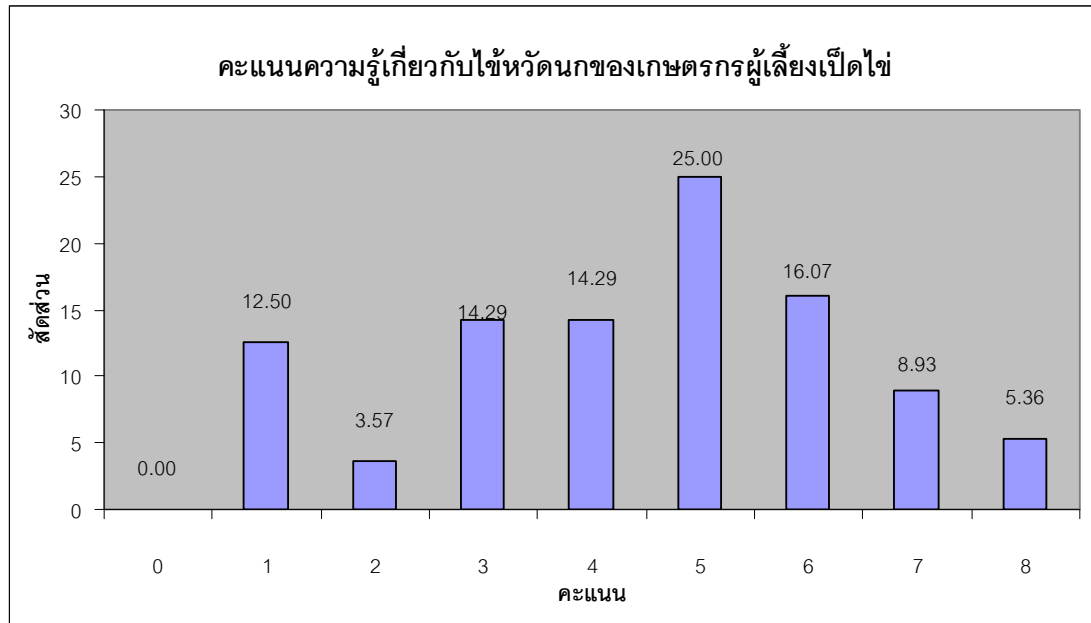
ในด้านกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงไก่เนื้อนั้น ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่ได้คะแนนอยู่ในระดับที่ดีมาก คือ 7 คะแนน แต่กลับพบความแตกต่างจากผู้เลี้ยงไก่ไข่ โดยมีคะแนนค่อนข้างกระจาย ไม่ได้มีแนวโน้มเหมือนกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่ที่เกาะกลุ่มอยู่ในระดับที่ดีมาก

แผนภูมิที่ 3.10 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกของเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน



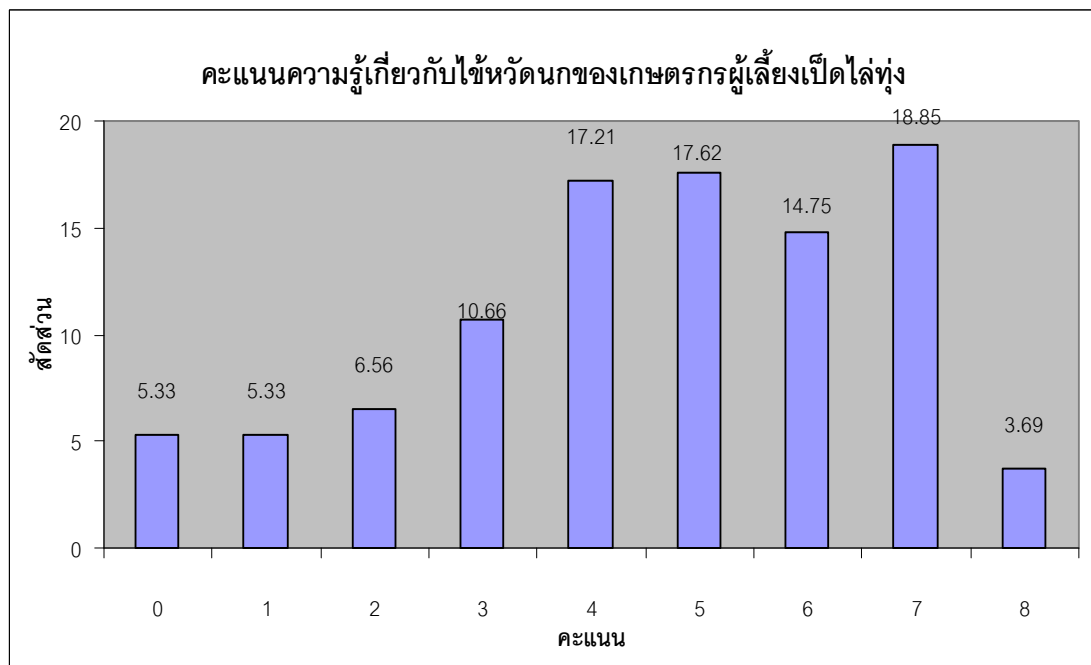
กลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงไก่ชนนั้น ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่ได้คะแนนอยู่ในระดับที่ดี โดยส่วนใหญ่ได้ 5 คะแนนจาก 8 คะแนน แต่ผลคะแนนค่อนข้างกระจายและเกาะกลุ่มอยู่ในระดับที่พอใช้

แผนภูมิที่ 3.11 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกของเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่



ในส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคของกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงไก่ไข่ ส่วนใหญ่ก็ได้คะแนนอยู่ในระดับที่ดี และการกระจายของคะแนนก็มีแนวโน้มเกาะกลุ่มอยู่ในระดับที่ดี

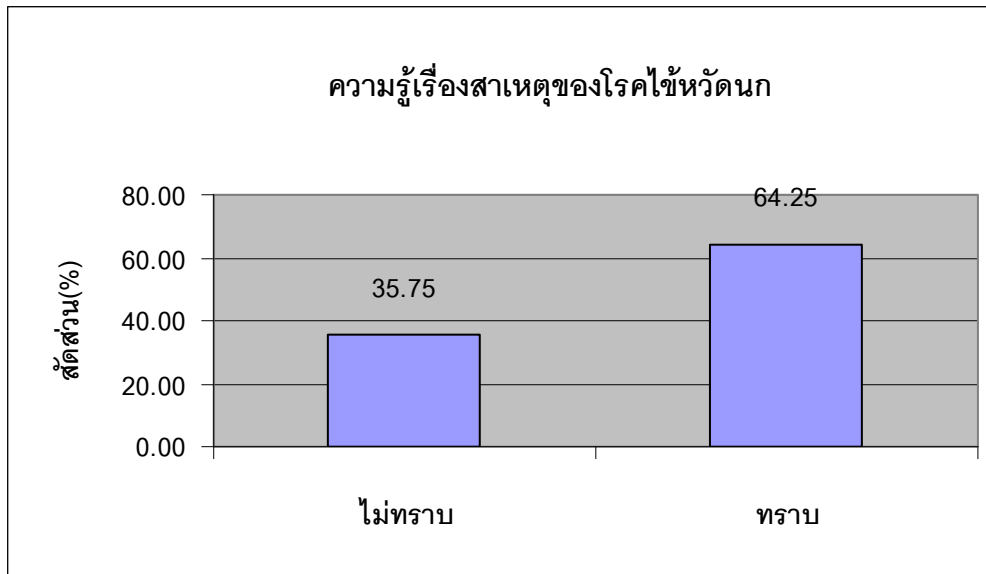
แผนภูมิที่ 3.12 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกของเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง



แต่ในกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่งนั้น เป็นกลุ่มที่มีความรู้ในระดับที่ดีมาก และมีแนวโน้มของคะแนนเกาะกลุ่มอยู่ในระดับที่ดีมากเช่นเดียวกัน

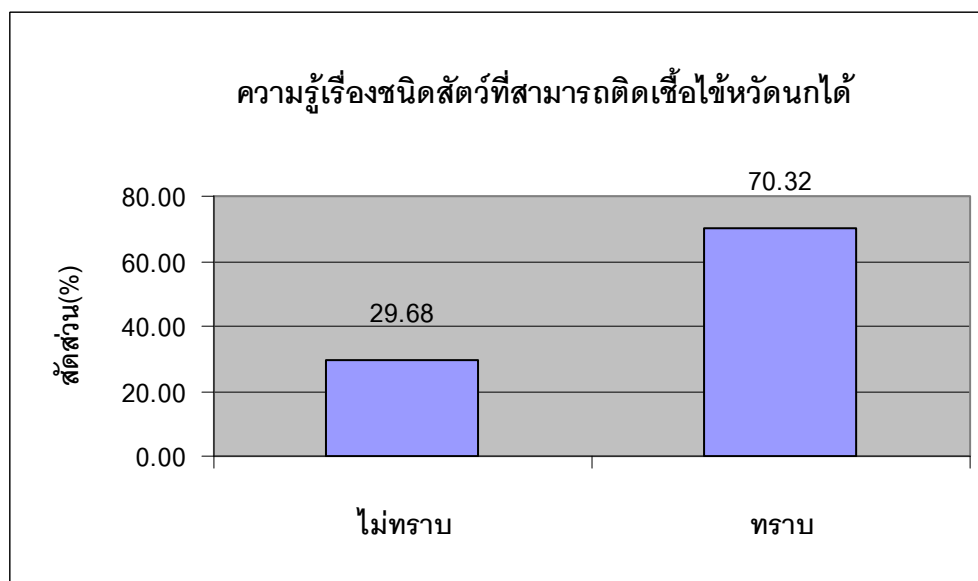
ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกแยกตามหัวข้อ ของเกษตรกรในพื้นที่
ทำการศึกษา

แผนภูมิที่ 3.13 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของโรค



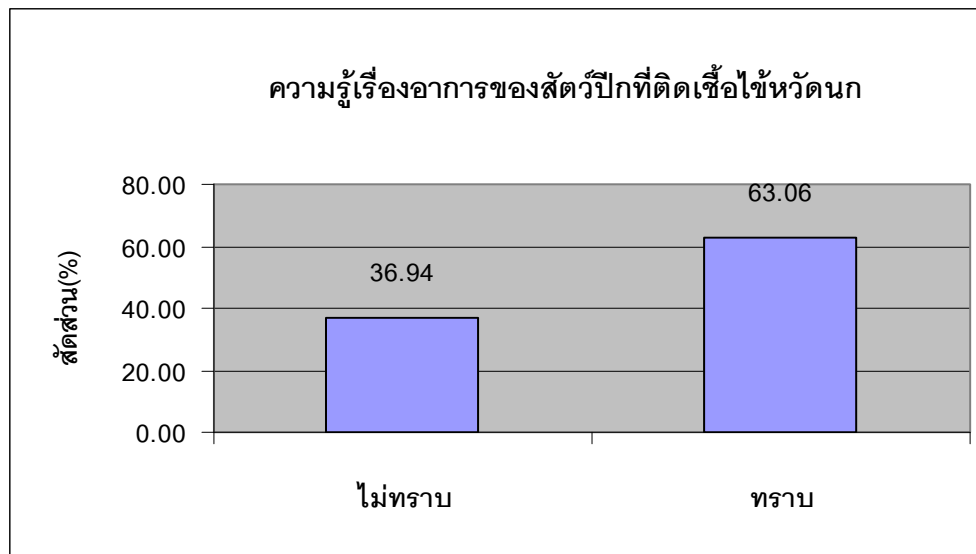
เมื่อทำการแยกวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคและการควบคุมโรค ของกลุ่มตัวอย่าง โดยแยกเป็นรายข้อแล้ว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับสาเหตุของโรคไข้หวัดนกว่าเกิดจาก เชื้อไวรัส (64.25%) ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่เกษตรกรควรทราบ แต่อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ ทราบก็ยังมีสัดส่วนที่ยังสูงอยู่ (35.75%)

แผนภูมิที่ 3.14 แสดงสัดส่วนคะแนนด้านความรู้เรื่องชนิดสัตว์ที่สามารถติดเชื้อไข้หวัด นกได้



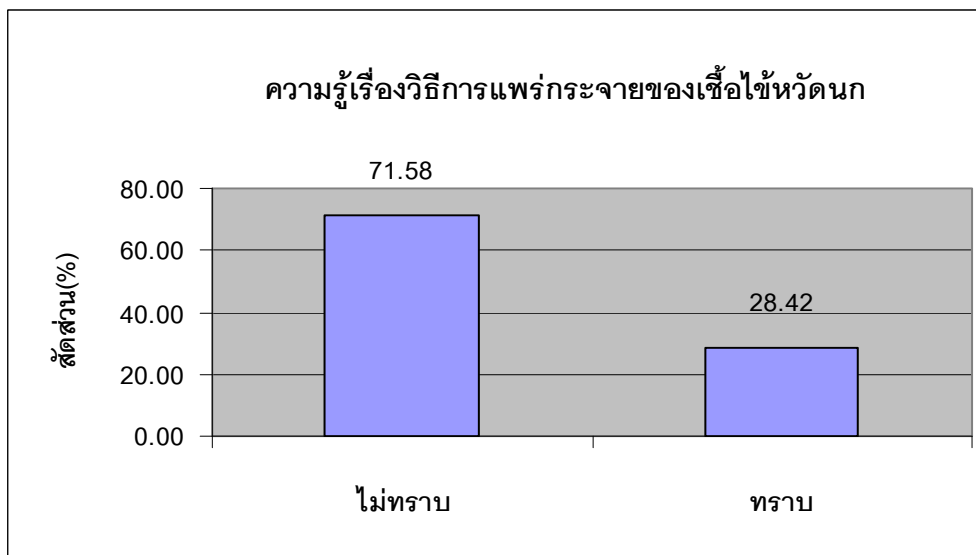
ในความรู้ด้านชนิดสัตว์ที่สามารถติดเชื้อไข้หวัดนกได้นั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ตอบใหญ่มี ความรู้ว่าสัตว์ปีกทุกชนิดสามารถติดเชื้อได้ รวมถึงคน สุนัขและเสือก (70.32%)

แผนภูมิที่ 3.15 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เรื่องอาการของสัตว์ปีกที่ติดเชื้อไข้หวัดนก



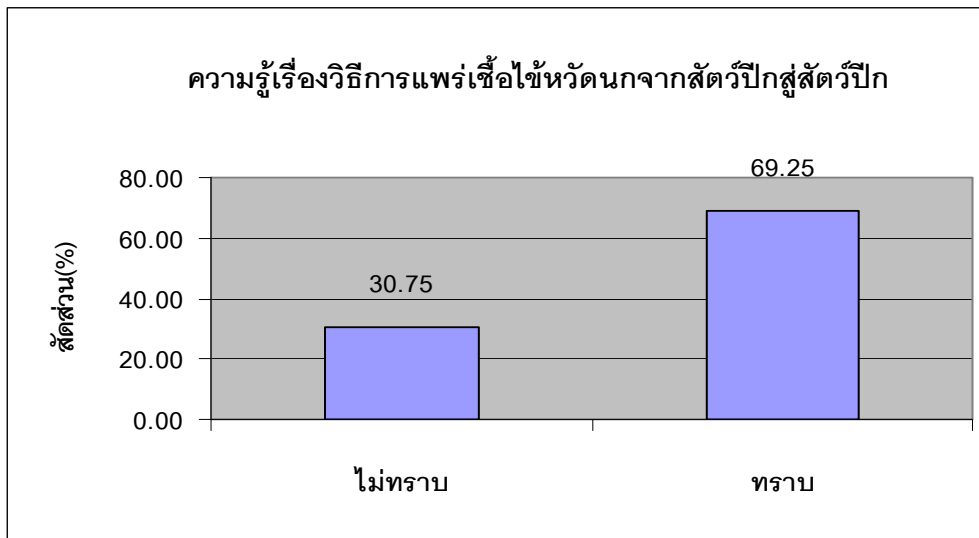
ในด้านความรู้เรื่องอาการของสัตว์ปีกที่ติดเชื้อไข้หวัดนกนั้น ก็เป็นเช่นเดียวกัน กล่าวคือ 63% กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกว่าสัตว์ปีกที่ติดเชื้อจะมีอาการตายกะทันหัน โดยไม่แสดงอาการผิดปกติมากกว่าร้อยละ 10 ต่อวัน ภายใน 3 วัน สัตว์ปีกตายมากกว่าร้อยละ 40 ขึ้นอยู่ ไม่กินอาหาร ท้องเสีย ชัก มีน้ำมูก หายใจลำบาก หัวบวม หงอนเหินยงคล้ำ ไข่ลด หรือไข่มีรูปร่างผิดปกติ แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความรู้ในข้อนี้ค่อนข้างสูง (36.9%)

แผนภูมิที่ 3.16 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เรื่องวิธีการแพร่กระจายของเชื้อไข้หวัดนก



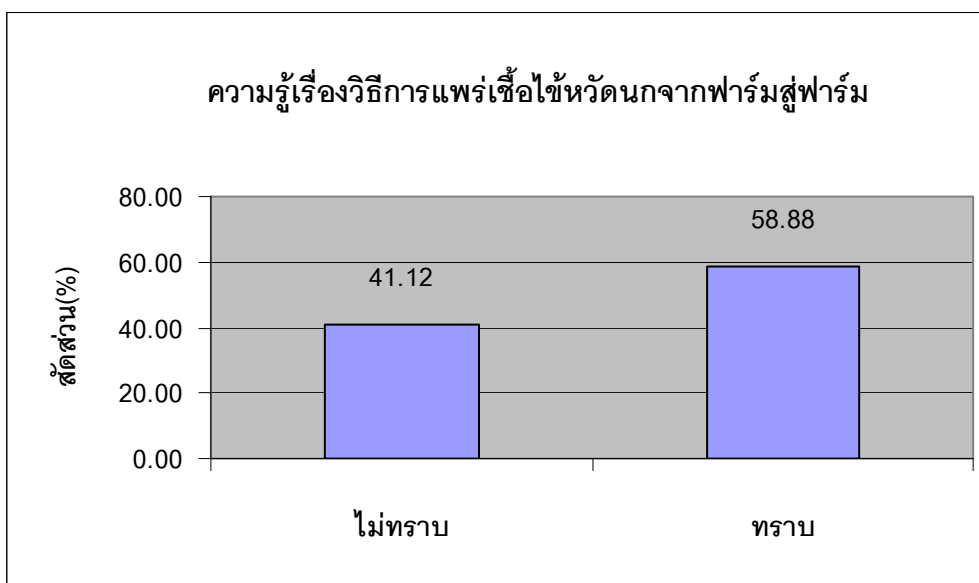
ในส่วนของความรู้เรื่องวิธีการแพร่กระจายของเชื้อไข้หวัดนกนั้น กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่ตอบไม่ถูก (71.58%) โดยมีสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกเพียง 28.42% แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างยังไม่มีความรู้ในด้านการแพร่กระจายของโรคที่ดีพอ ซึ่งการแพร่กระจายของโรคจะเกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคด้วย ดังนั้น หน่วยงานรัฐจึงควรมีการเน้นการให้ความรู้ในด้านการแพร่กระจายของโรคด้วย

แผนภูมิที่ 3.17 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เรื่องวิธีการแพร่กระจายของเชื้อไข้หวัดนกจากสัตว์ปีกสู่สัตว์ปีก



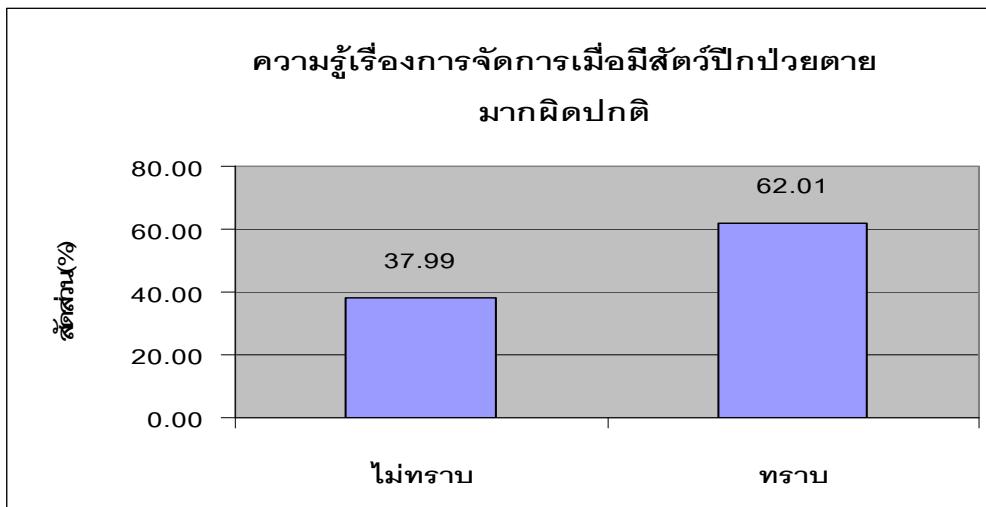
ความรู้เรื่องวิธีการแพร่กระจายโรคจากสัตว์ปีกไปยังสัตว์ปีกนั้น ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูก 69.25% แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในเรื่องนี้ แต่อย่างไรก็ตาม สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบก็ยังสูงถึงกว่า 30%

แผนภูมิที่ 3.18 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องการแพร่เชื้อไข้หวัดนกจากฟาร์มสุฟาร์ม



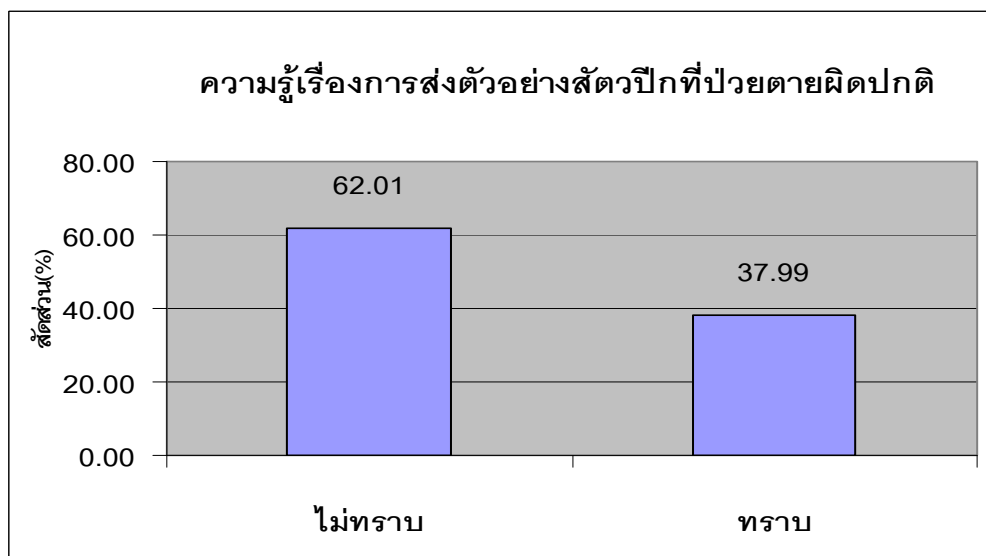
ในส่วนของความรู้เรื่องวิธีการแพร่เชื้อไข้หวัดนกจากฟาร์มสุฟาร์มนั้น สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ทราบสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบอยู่เล็กน้อย คือ 58.88% และ 41.12% ตามลำดับ ซึ่งเป็นข้อมูลที่น่าสนใจ เนื่องจากหากเกษตรกรไม่มีความรู้ด้านการแพร่โรคจากฟาร์มสุฟาร์มแล้วนั้น ก็ยังมีความเสี่ยงที่จะนำเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์มของตนเอง ซึ่งหน่วยงานรัฐเองก็ให้ความสำคัญในการป้องกันโรคในข้อนี้ โดยมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านนี้อย่างต่อเนื่อง แต่กลับพบว่ากลุ่มตัวอย่างยังมีความรู้ในด้านนี้ยังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก

แผนภูมิที่ 3.19 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องการจัดการเมื่อมีสัตว์ปีกป่วยตายมากกว่าปกติ



การควบคุมโรคที่ดีนั้น หากมีสัตว์ปีกป่วยตายมากผิดปกติ ซึ่งสงสัยว่าเป็นไข้หวัดนก แล้วนั้น ควรมีการควบคุมโรคที่รวดเร็ว เกษตรกรเองต้องมีความรู้ควรทำอะไรหากสัตว์ปีกของตนเองแสดงอาการดังกล่าว โดยควรแจ้งเจ้าหน้าที่มาเก็บตัวอย่าง หรือ เก็บตัวอย่างส่งตรวจด้วยตัวเอง แต่ผลการศึกษาปรากฏว่า สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่ทราบถึงความรู้เรื่องการจัดการเมื่อสัตว์ปีกป่วยตายมากผิดปกตินั้นมีอยู่ 62% และอีกประมาณ 38% ไม่ทราบว่าควรจะทำอย่างไร

แผนภูมิที่ 3.20 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องวิธีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจเมื่อพบว่าสัตว์ป่วยตายผิดปกติ

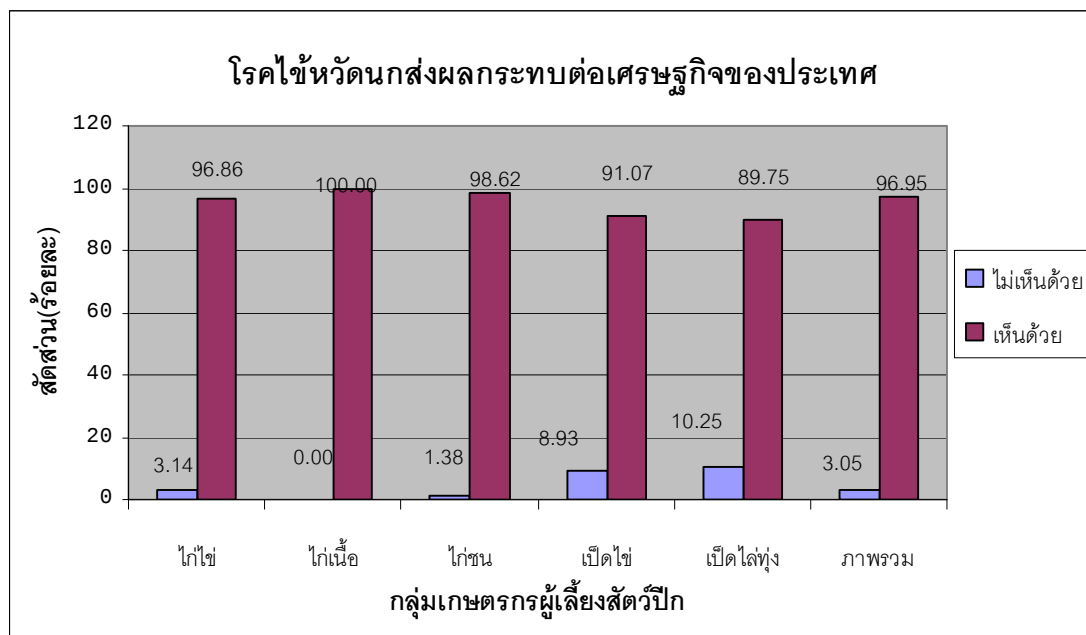


เมื่อสอบถามว่า หากมีสัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติและจะต้องเก็บตัวอย่างส่งตรวจแล้วนั้น จะมีวิธีการเก็บตัวอย่างที่ถูกต้อง กล่าวคือเก็บซากสัตว์ปีกใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น แช่น้ำแข็ง ส่งตรวจภายใน 24 ชั่วโมง หรือ ส่งตรวจจาก Cloacal swab ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่า จะต้องเก็บอย่างไร (62%) และมีเพียงประมาณ 38% เท่านั้นที่ทราบ แสดงว่า การประชาสัมพันธ์ความรู้ในด้านนี้ยังไม่ได้ผล

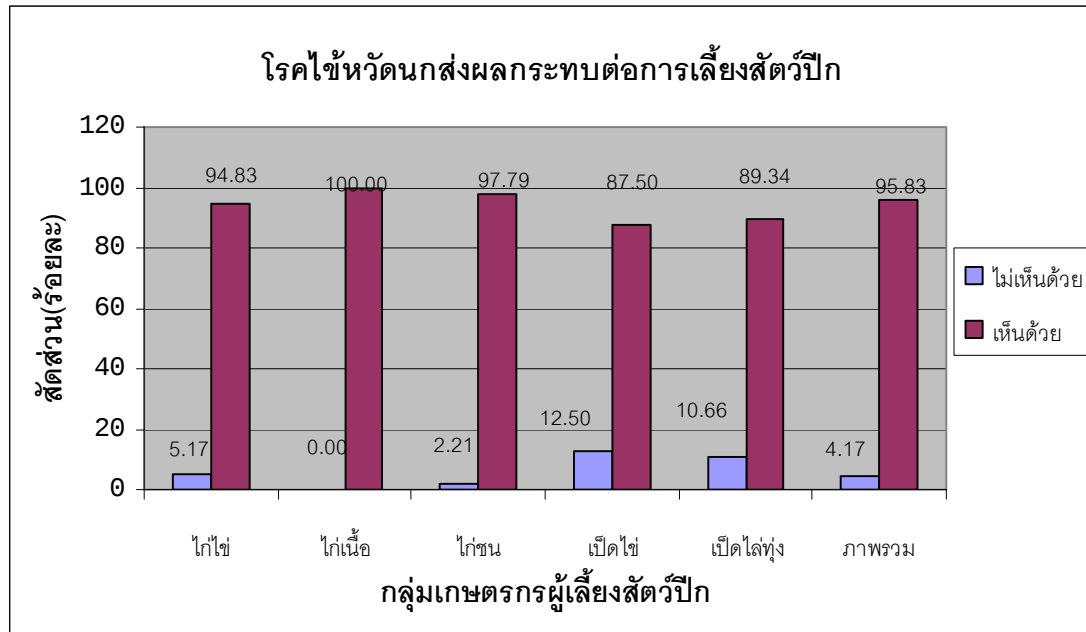
ผลการศึกษา ทศนคติของเกษตรกรต่อโรคไข้หวัดนก

การศึกษาทัศนคติต่อโรคไข้หวัดนกในเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกในเขตภาคเหนือของประเทศไทยครั้งนี้ ได้ทำการเก็บข้อมูล ทศนคติต่อโรคไข้หวัดนก กับกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีก ทั้ง ไก่ไข่ ไก่เนื้อ ไก่ชน เป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่ง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ มีคำถามทั้งหมด 6 คำถาม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมากกว่า ร้อยละ 90 เห็นว่าโรคไข้หวัดนกมีผลต่อเศรษฐกิจของประเทศ และการเลี้ยงสัตว์ปีก ดังแผนภูมิที่ 3.21 – 3.23 โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อร้อยละ 100 เห็นว่า มีผลกระทบทั้งต่อเศรษฐกิจและการเลี้ยงสัตว์ปีก อาจเนื่องมาจากว่า เมื่อครั้งเกิดวิกฤติการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดนก ประเทศไทยไม่สามารถส่งออกเนื้อสัตว์ปีกได้ ทำให้เนื้อไก่ตกค้างในท้องเย็นเป็นจำนวนมาก ไก่เนื้อในฟาร์มขายไม่ได้ และไม่มีการเลี้ยงเพิ่ม มีการดัดเลี้ยงไก่เนื้อ ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรกลุ่มนี้ขาดรายได้ไป เมื่อสอบถามถึงผลกระทบที่ได้รับพบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าโรคนี้ทำให้สูญเสียรายได้ ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรง นอกจากนี้เกษตรกรฟาร์มไก่เนื้อส่วนหนึ่งเห็นว่า ผลเสียทางอ้อมคือ การเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงฟาร์ม ดังแผนภูมิที่ แต่กลับเป็นผลดีต่อระบบอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ปีกในประเทศไทยเนื่องจากการทำให้การเลี้ยงสัตว์ปีกของประเทศไทยมีมาตรฐานขึ้นและมีคุณภาพมากขึ้น

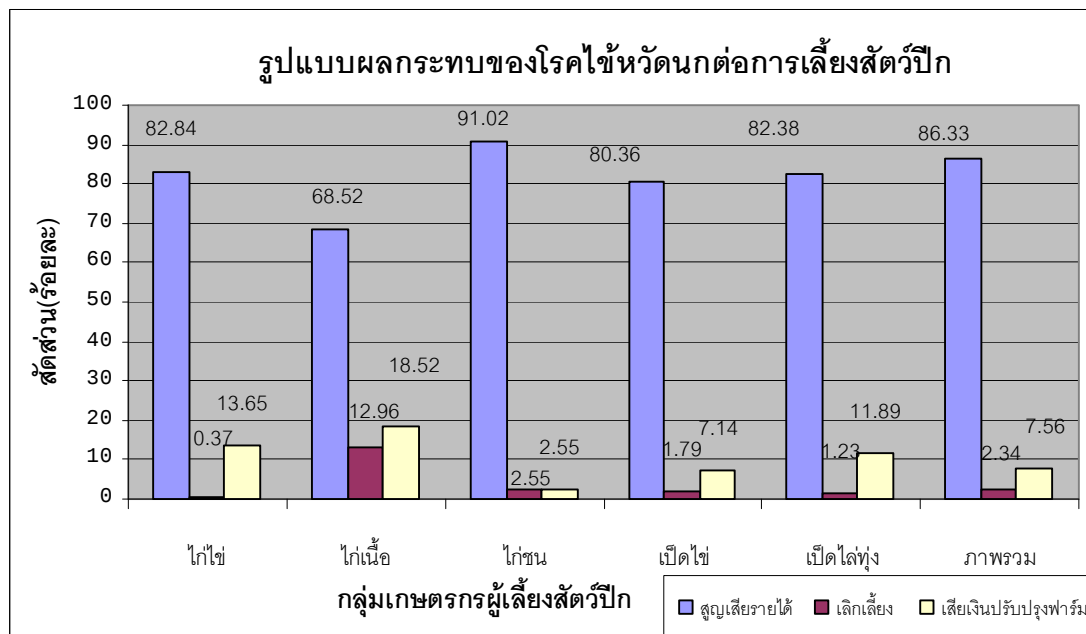
แผนภูมิที่ 3.21 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อผลกระทบของโรคไข้หวัดนกต่อเศรษฐกิจของประเทศ



แผนภูมิที่ 3.22 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อผลกระทบของโรคไข้หวัดนกต่อการเลี้ยงสัตว์ปีก

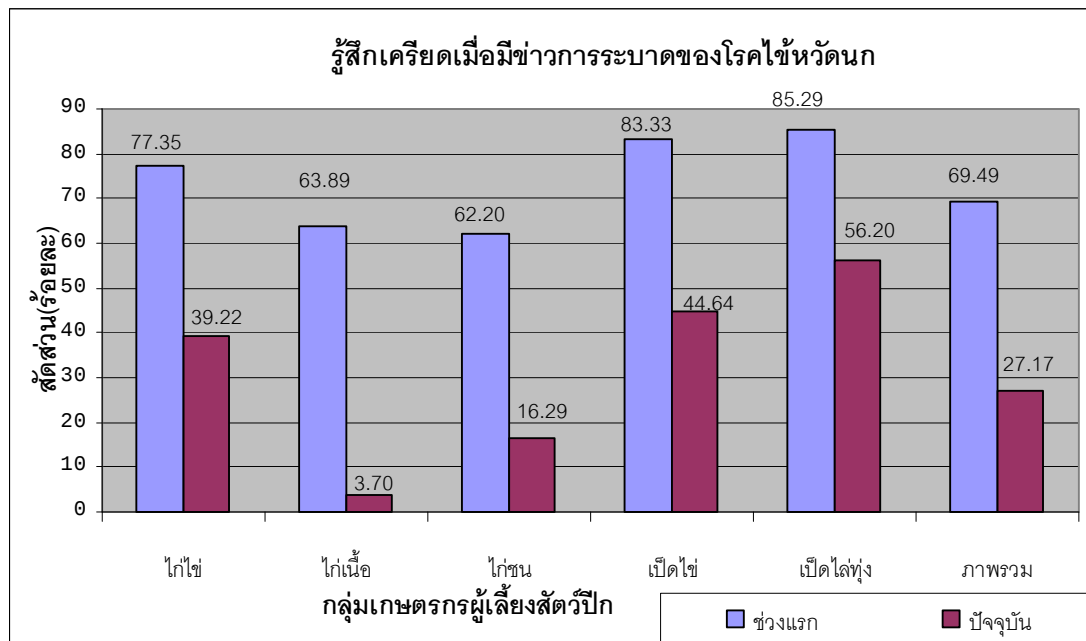


แผนภูมิที่ 3.23 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบของโรคไข้หวัดนกต่อการเลี้ยงสัตว์ปีก

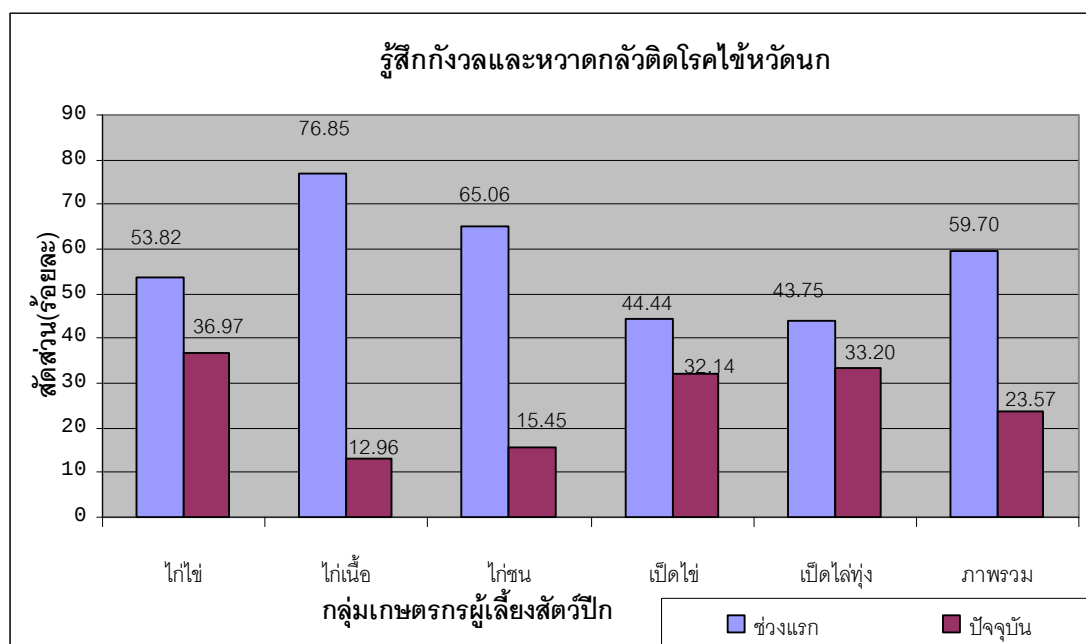


เมื่อทำการสอบถามถึงความรู้สึกที่มีต่อโรคไข้หวัดนก พบว่า ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ในช่วงแรก เกษตรกรเกินกว่าร้อยละ 50 มีความเครียดและกังวลเมื่อมีข่าวการระบาดของโรคไข้หวัดนก แต่ปัจจุบันความเครียดและความกังวลดังกล่าวก็ลดลงค่อนข้างมาก ดังแผนภูมิที่ 3.24 - 3.25 แต่ยังมีเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดที่มีความเครียดในระดับสูงเมื่อมีข่าวการระบาดของโรคไข้หวัดนก อาจเนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดโดยเฉพาะผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง ที่ถูกเพ่งเล็งว่าอาจเป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อได้ ในขณะที่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ยังมีความกังวลในระดับสูงที่สุด

แผนภูมิที่ 3.24 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่รู้สึกเครียดกับการระบาดของโรคไข้หวัดนก

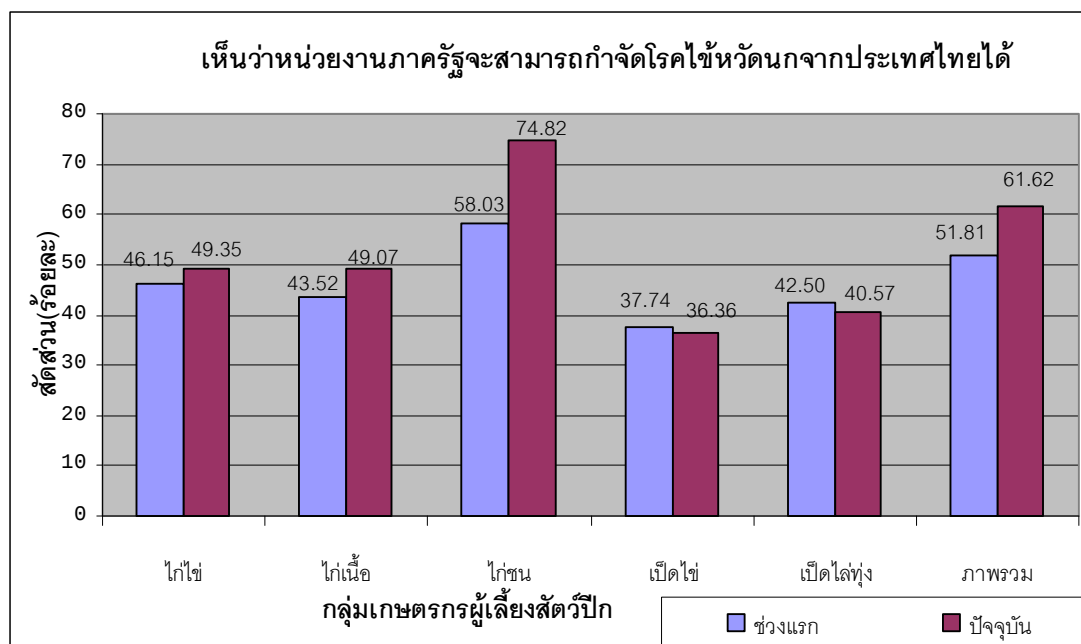


แผนภูมิที่ 3.25 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่รู้สึกหวาดกลัวและกังวลกับการระบาดของโรคไข้หวัดนก



เมื่อพิจารณาถึงการการกำจัดโรคไข้วัดนกให้หมดไปจากประเทศไทย (แผนภูมิที่ 3.26) พบว่า เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง มีความเห็นว่า หน่วยงานภาครัฐจะสามารถกำจัดโรคไข้วัดนกให้หมดไปจากประเทศได้ ซึ่งมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันทั้งช่วงที่มีการระบาดและช่วงปัจจุบัน โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนเป็นกลุ่มที่มั่นใจมากที่สุดว่า ภาครัฐสามารถกำจัดโรคไข้วัดนกให้หมดไปจากประเทศไทยได้

แผนภูมิที่ 3.26 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นว่าภาครัฐสามารถกำจัดโรคไข้วัดนกให้หมดไปจากประเทศไทยได้

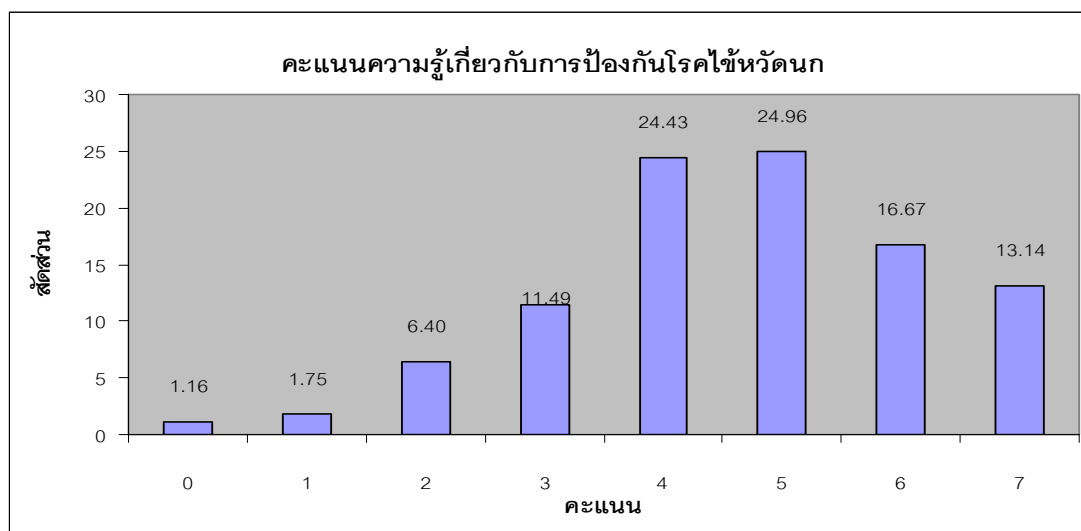


ข้อมูลความรู้ ทักษะ พฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนก

ผลการศึกษาคำถามโดยเฉพาะเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้หวัดนกได้แสดงไว้ในแผนภูมิที่

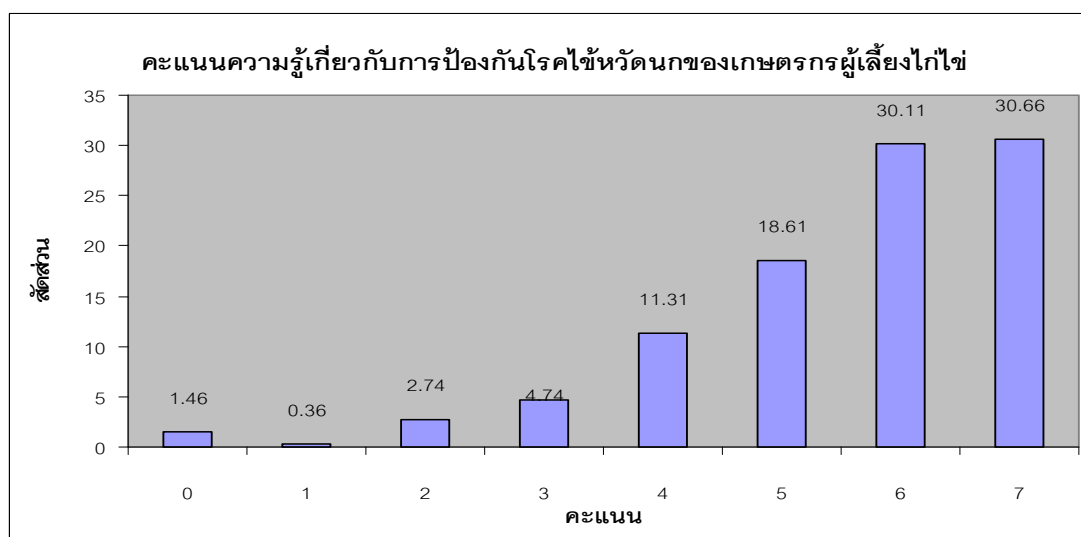
3.27 – 3.39

แผนภูมิที่ 3.27 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้หวัดนกของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษา



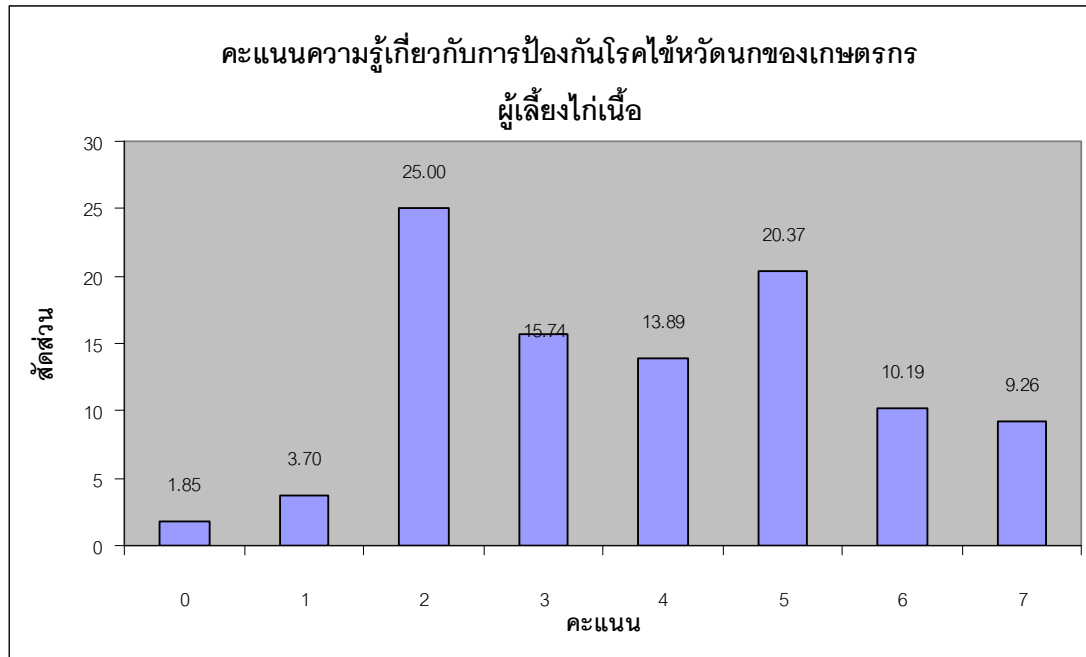
เมื่อแยกวิเคราะห์เฉพาะในส่วนของความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคนั้น เป็นแนวโน้มเช่นเดียวกันกับความรู้เกี่ยวกับโรค กล่าวคือ ภาพรวมของคะแนนอยู่ในระดับดี โดยส่วนใหญ่ได้คะแนน 5 คะแนนจาก 7 คะแนน

แผนภูมิที่ 3.28 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้หวัดนกในเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่



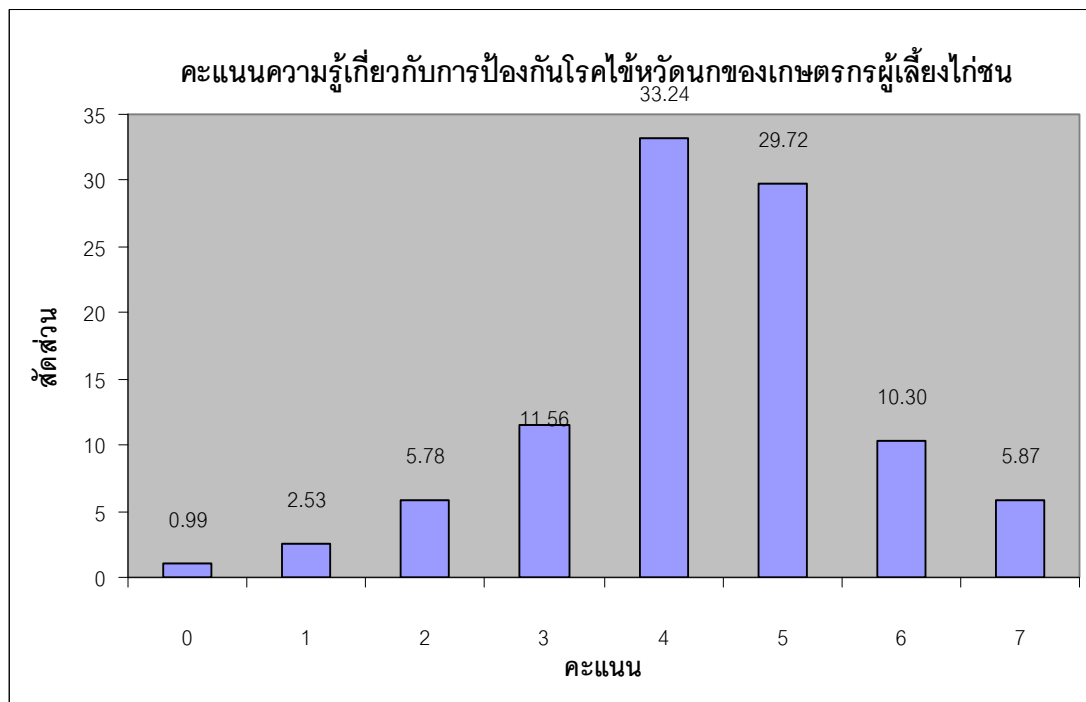
เมื่อแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มผู้เลี้ยง ในส่วนของไก่นั้นมีระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคที่ดีมาก และมีแนวโน้มของค่าคะแนนเกาะกลุ่มอยู่ในระดับสูง แต่ในส่วนของกลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อกลับพบว่า มีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง

แผนภูมิที่ 3.29 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้หวัดนกในเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ



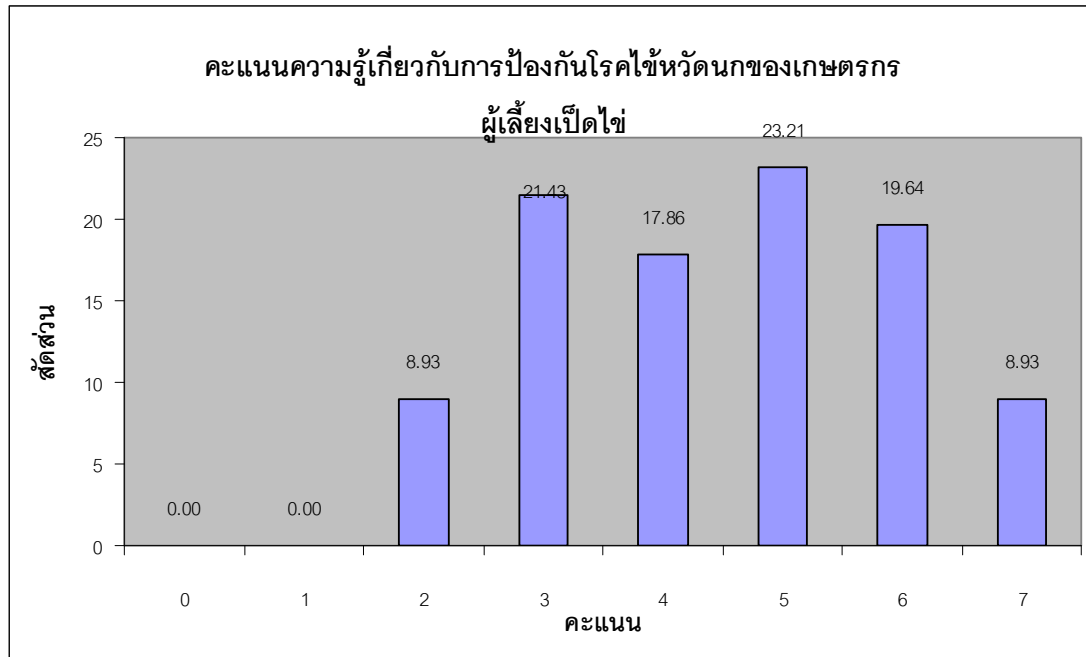
ด้านกลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ส่วนใหญ่มีความรู้กระจายอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย

แผนภูมิที่ 3.30 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้หวัดนกในเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน



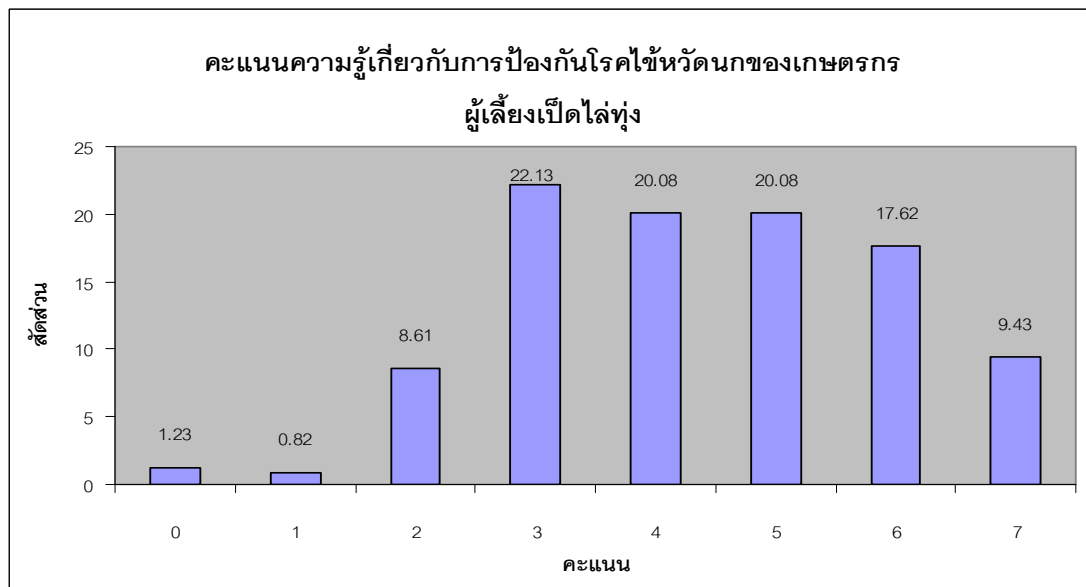
ด้านกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ชน ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง และมีแนวโน้มของผลคะแนนไม่กระจายมากนักและอยู่ในระดับปานกลางและดี

แผนภูมิที่ 3.31 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้หวัดนกในเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่



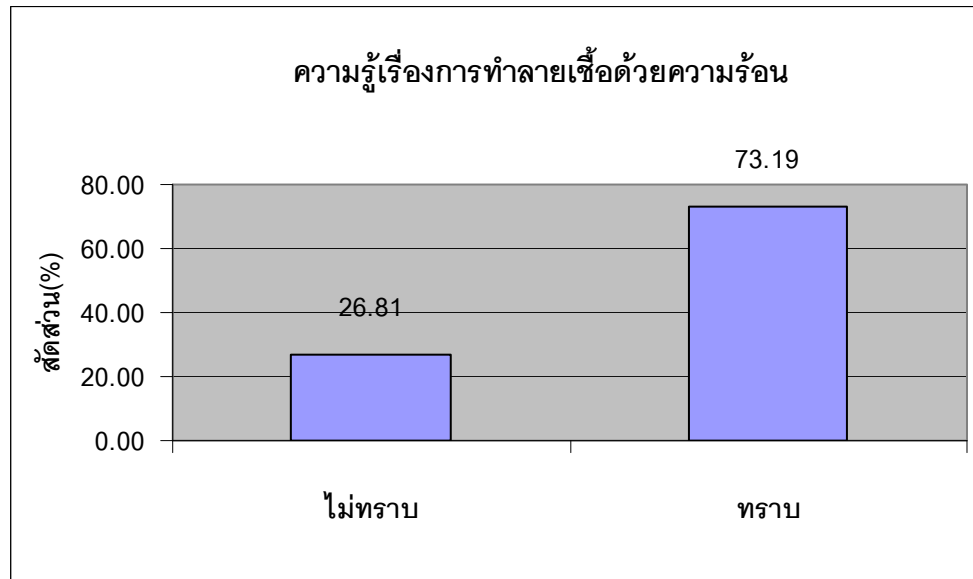
คะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคในกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงเป็ดไข่นั้น พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับที่ดีมาก และมีแนวโน้มการกระจายตัวของคะแนนไปในทางที่ดีขึ้นเดียวกัน

แผนภูมิที่ 3.32 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้หวัดนกในเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง



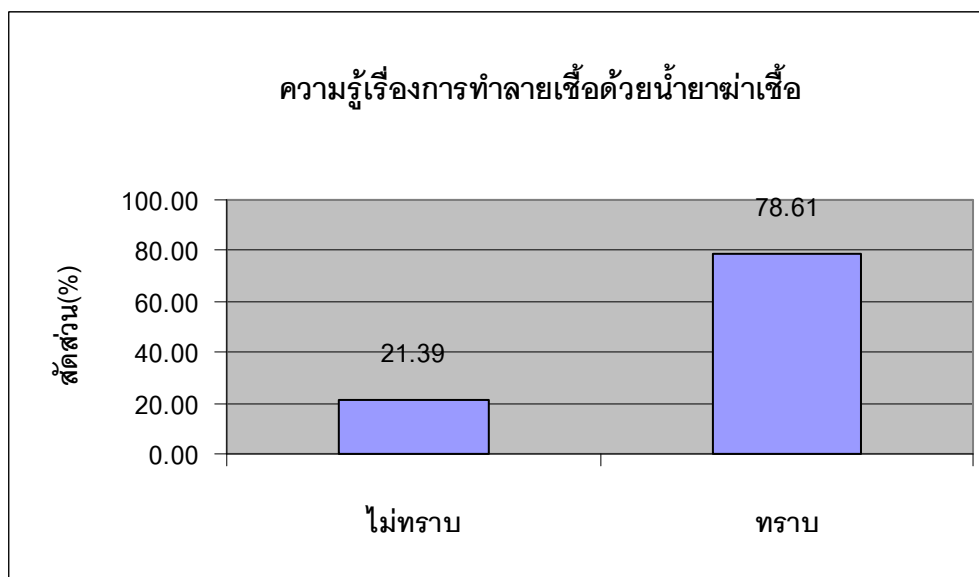
ในส่วนของกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคในระดับที่ไม่สูง โดยได้คะแนนเพียง 3 คะแนน แต่ยังดีที่การกระจายของผลคะแนนมีแนวโน้มเกาะกลุ่มอยู่ในระดับที่สูง

แผนภูมิที่ 3.33 แสดงสัดส่วนคะแนนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้หวัดนกแยกตามหัวข้อ ของเกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษา



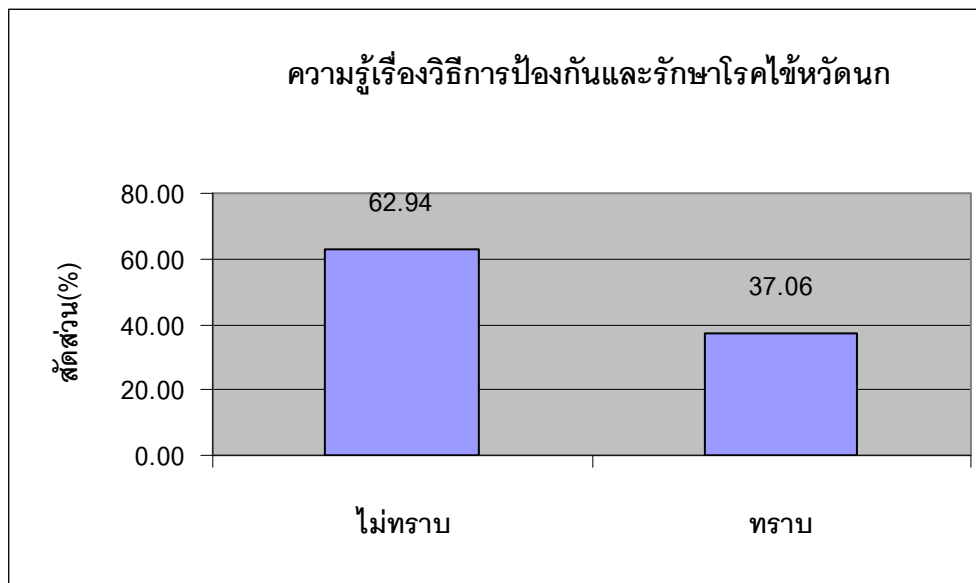
เมื่อสอบถามในส่วนของการป้องกันโรคไข้หวัดนกในหัวข้อความรู้เรื่องการทำลายเชื้อโรคด้วยความร้อน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูก (73.19%) แต่ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วน คือ 26.81% ที่ไม่มีความรู้ในข้อนี้

แผนภูมิที่ 3.34 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องการทำลายเชื้อโรคด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ



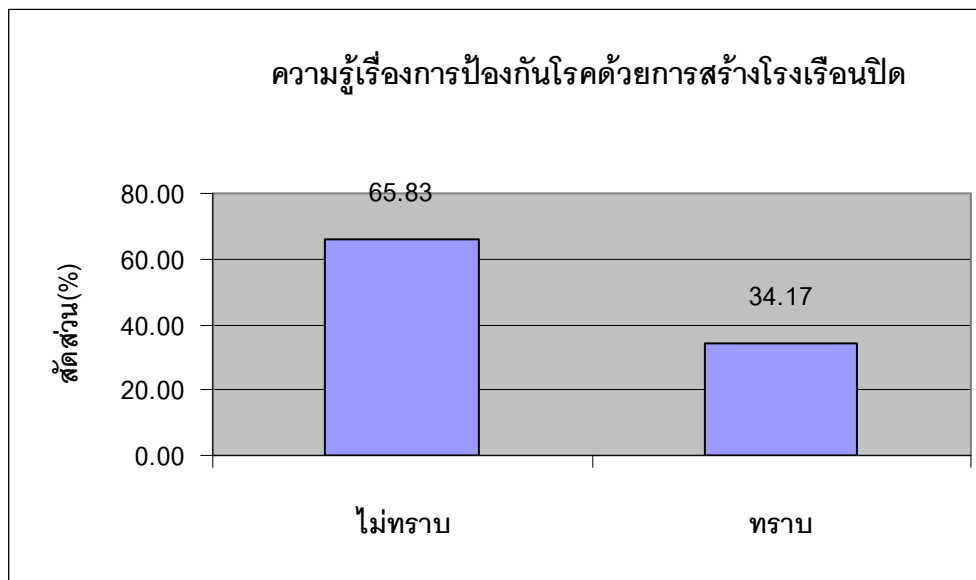
ในด้านความรู้เรื่องการทำลายเชื้อไข้หวัดนกด้วยน้ำยาฆ่าเชือนั้น 78.61% ของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรมีความรู้ที่ถูกต้องว่าเชื้อโรคไม่ทนต่อน้ำยาฆ่าเชื้อ โดยน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไปสามารถทำลายเชื้อไข้หวัดนกได้

แผนภูมิที่ 3.35 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องวิธีการป้องกันและรักษาโรคไข้หวัดนก



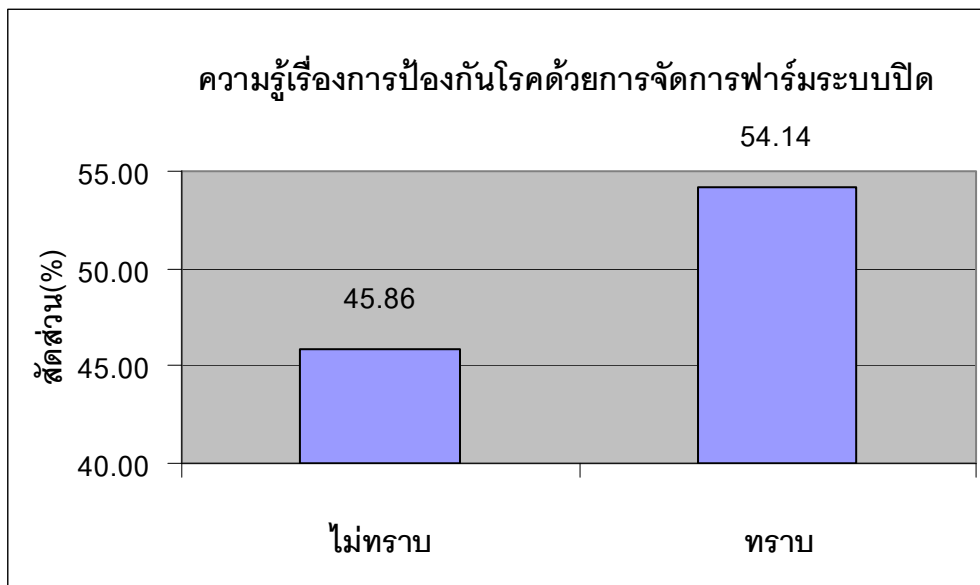
โรคไข้หวัดนกเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส ดังนั้น ยาต้านจุลชีพจึงไม่สามารถรักษาโรคไข้หวัดนกได้ เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างในหัวข้อนี้ ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทราบว่ายาต้านจุลชีพรักษาโรคไข้หวัดนกไม่ได้มีเพียง 37.06% ซึ่งส่วนใหญ่จะตอบไม่ถูกหรือไม่ทราบ (62.94%)

แผนภูมิที่ 3.36 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องการป้องกันโรคด้วยการสร้างโรงเรือนปิด



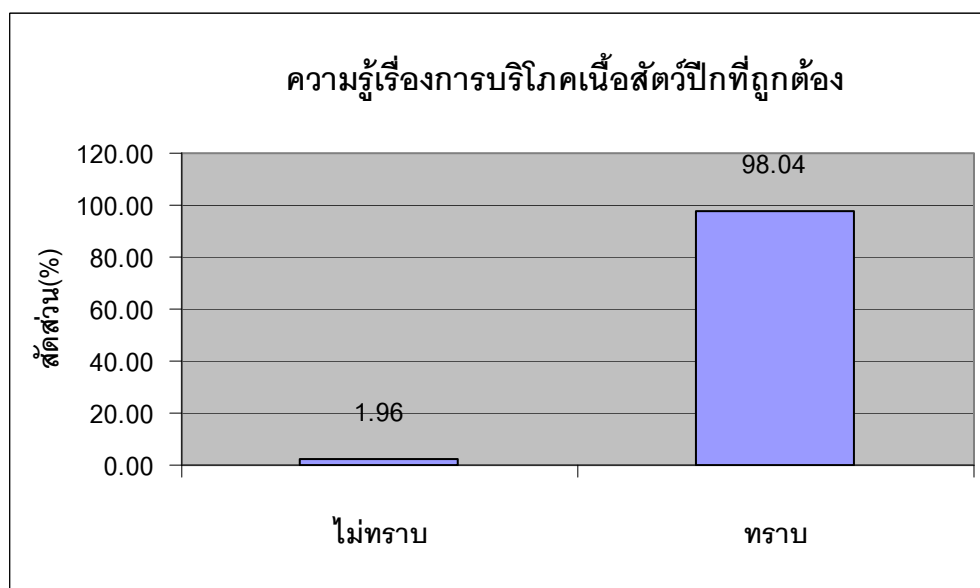
โรงเรือนที่ปิดมิดชิดไม่ให้สัตว์ปีกหรือสัตว์อื่นๆ เข้าไปในโรงเรือนได้ ซึ่งหมายถึงโรงเรือนเปิด แต่มีตาข่ายกันมิดชิดหรือเป็นโรงเรือนในระบบ Evaporative cooling system สามารถป้องกันโรคได้ แต่ผลการศึกษาปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบในเรื่องนี้ (65.83%) โดยคิดว่าเฉพาะโรงเรือนระบบ Evaporative cooling system เท่านั้นที่ป้องกันโรคได้ ซึ่งเป็นความรู้ที่ไม่ถูกต้อง มีเพียง 34.17% เท่านั้นที่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง

แผนภูมิที่ 3.37 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องการป้องกันโรคด้วยการจัดการฟาร์มระบบปิด



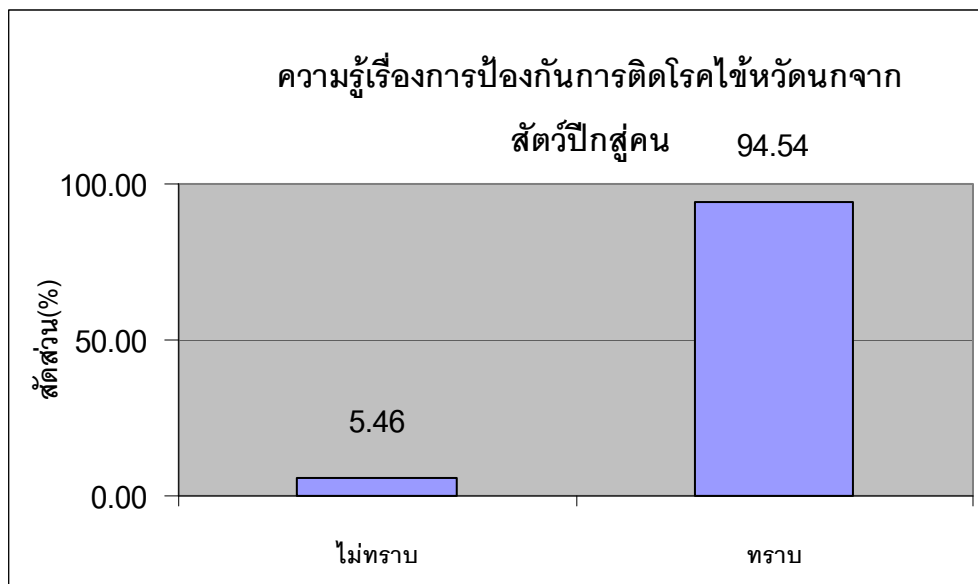
ฟาร์มระบบปิดคือฟาร์มที่มีระบบการป้องกันโรคที่ดี ได้แก่ ระบบการป้องกันโรคทางชีวภาพ หรือ Biosecurity เช่น การควบคุมการเข้าออกของคน ยานพาหนะ การทำลายเชื้อโรคโดยการใช้ยาฆ่าเชื้ออุปกรณ์ ยานพาหนะต่างๆที่เข้าและออกฟาร์ม ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันโรคที่สำคัญ ในหัวข้อนี้ได้สอบถามกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงว่า กลุ่มตัวอย่าง 54.14% มีความเข้าใจที่ถูกต้องในฟาร์มระบบปิด ซึ่งมีสัดส่วนที่เกินครึ่งหนึ่งเพียง 4% ทั้งๆที่มาตรการนี้หน่วยงานภาครัฐโดยเฉพาะกรมปศุสัตว์ให้ความสำคัญ โดยเป็นข้อกำหนดของฟาร์มสัตว์ปีกมาตรฐานที่เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ต้องปฏิบัติตาม อาจกล่าวได้ว่า การให้ความรู้ในด้านนี้ประสบความสำเร็จไม่มากนัก

แผนภูมิที่ 3.38 แสดงสัดส่วนความรู้ด้านการบริโภคเนื้อสัตว์ปีกที่ถูกต้อง



หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการป้องกันโรคในคน คือ กระทรวงสาธารณสุข ได้ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวด้านการป้องกันไม่ให้ติดเชื้อจากสัตว์ปีก ทั้งด้านการไม่บริโภคเนื้อและไข่ไม่สุก สวมอุปกรณ์ป้องกันตนเอง เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูก และล้างมือทันทีที่สัมผัสกับสัตว์ปีกทุกครั้ง การสำรวจความรู้ของเกษตรกรในเรื่องดังกล่าว จึงเป็นการประเมินผลการทำงานด้านการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารความเสี่ยง ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ดำเนินการโดยสอบถามในหัวข้อดังกล่าว ในด้านความรู้เรื่องการบริโภคเนื้อและไข่จากสัตว์ปีกที่ถูกต้อง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบได้อย่างถูกต้อง คือมีความรู้ด้านการบริโภคเนื้อและไข่ (98.04%) และมีเพียง 1.96% เท่านั้นที่ไม่ทราบถึงวิธีการบริโภคเนื้อและไข่ที่ปลอดภัย

แผนภูมิที่ 3.39 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องการป้องกันการติดโรคไข้หวัดนกจากสัตว์ปีกสู่คน



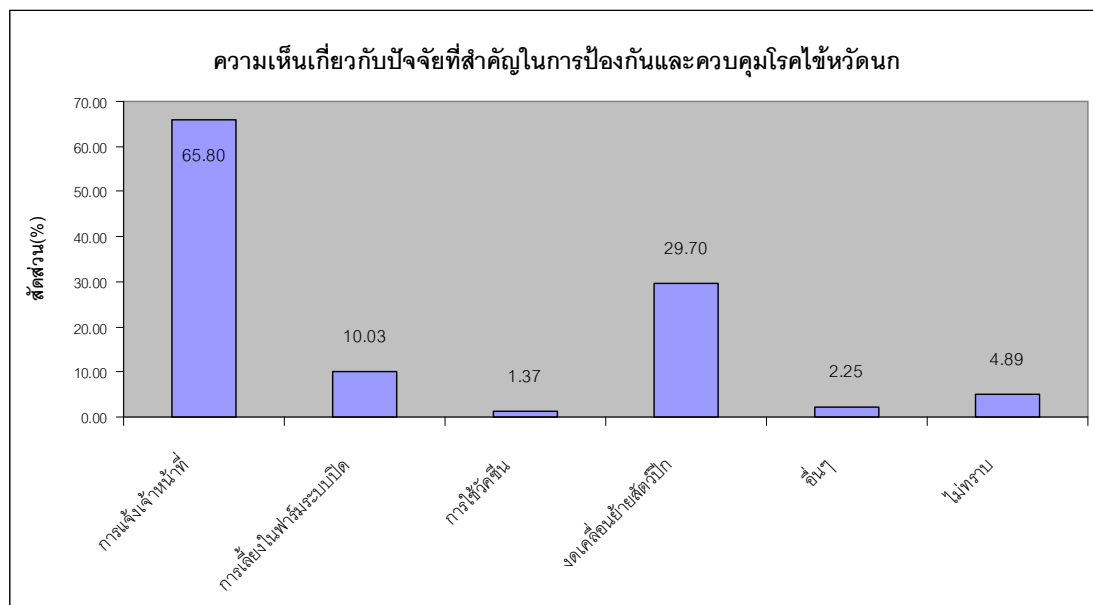
ในส่วนของความรู้เรื่องการป้องกันโรคจากสัตว์ปีกสู่คนนั้น ก็เป็นในทิศทางเดียวกัน โดยกลุ่มตัวอย่าง 94.54% ที่ทราบถึงวิธีการป้องกันตัวเอง และมีเพียง 5.46% เท่านั้นที่ไม่ทราบ แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการป้องกันตนเอง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงผลการดำเนินมาตรการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่อย่างไรก็ตาม ต้องพิจารณาด้วยว่า เมื่อทราบแล้วกลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติได้หรือไม่

ผลการศึกษา ทักษะของเกษตรกรต่อการป้องกันโรคไข้หวัดนก

การศึกษาศักยภาพของเกษตรกรต่อการป้องกันโรคไข้หวัดนก ทำการศึกษาถึงความเห็นของเกษตรกรด้านปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมป้องกันโรค มาตรการต่างๆที่ภาครัฐนำมาใช้กับเกษตรกรว่ามีความเห็นเป็นอย่างไร จำนวน 12 คำถาม

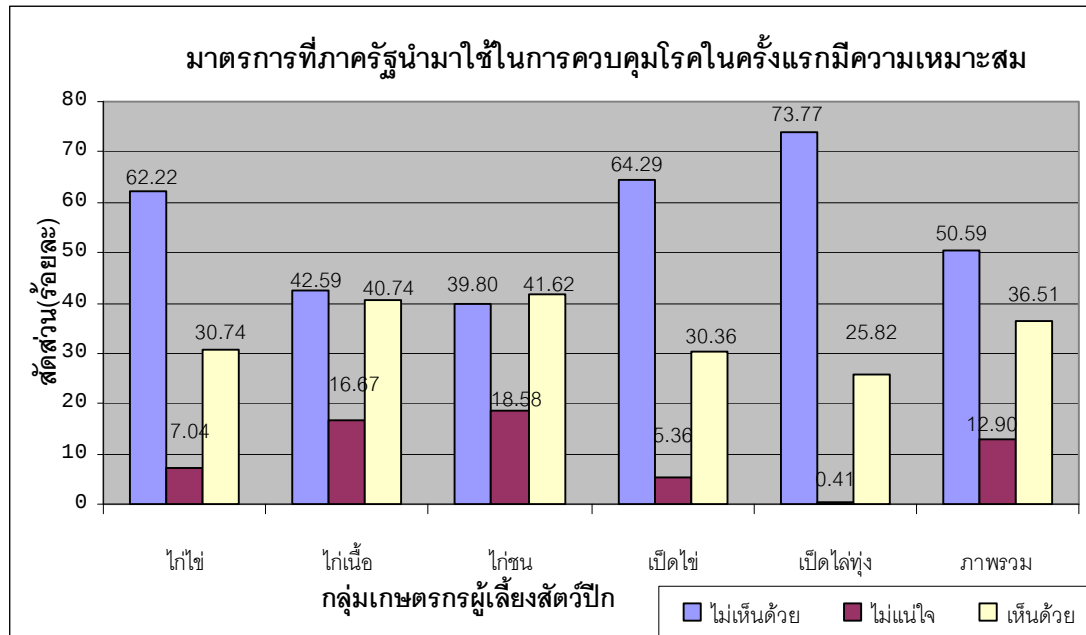
ในเรื่องของปัจจัยที่มีส่วนสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรค เกษตรกร ร้อยละ 65.80 เห็นว่า การแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบว่ามีภาวะระบาดของโรคจะช่วยได้ดีที่สุด รองลงมาคือ การควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีก ดังแผนภูมิที่ 3.40 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความคาดหวังในการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนก ค่อนข้างมาก

แผนภูมิที่ 3.40 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคไข้หวัดนก

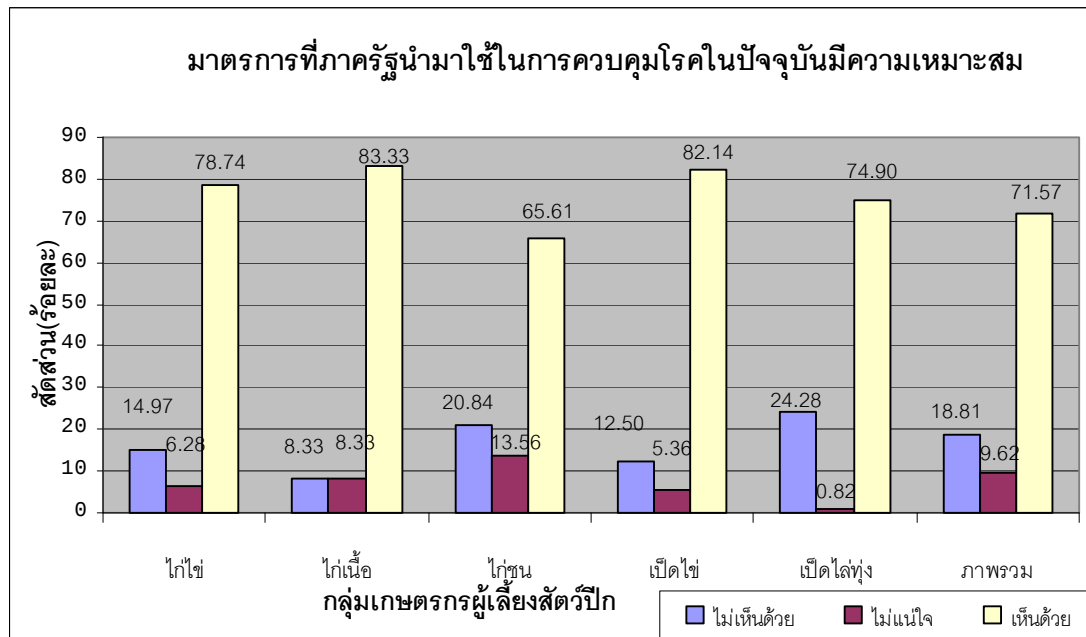


เมื่อถามถึงมาตรการภาครัฐที่นำเข้ามาจัดการกับปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนก พบว่า มาตรการของภาครัฐในช่วงแรก เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย มากถึงร้อยละ 50.59 แต่เมื่อเวลาผ่านไปภาครัฐได้มีการปรับเปลี่ยนมาตรการให้เข้ากับสถานการณ์ พบว่าเกษตรกรส่วนมากถึงร้อยละ 71.57 เห็นว่ามาตรการการป้องกันและควบคุมโรคไข้หวัดนกของภาครัฐมีความเหมาะสม ดังแผนภูมิที่ 3.41 – 3.42

แผนภูมิที่ 3.41 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อมาตรการภาครัฐที่ใช้ในการควบคุมโรคไข้หวัดนกในครั้งแรกที่มีการระบาด

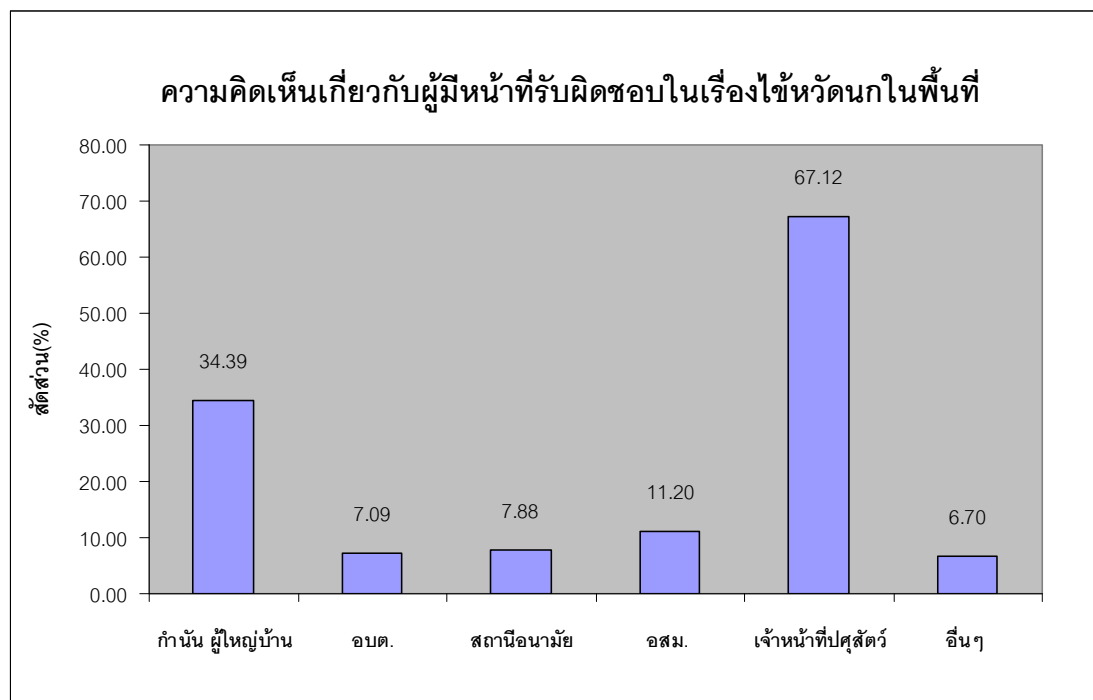


แผนภูมิที่ 3.42 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อมาตรการภาครัฐที่ใช้ในการควบคุมโรคไข้หวัดนก ณ ช่วงปัจจุบัน

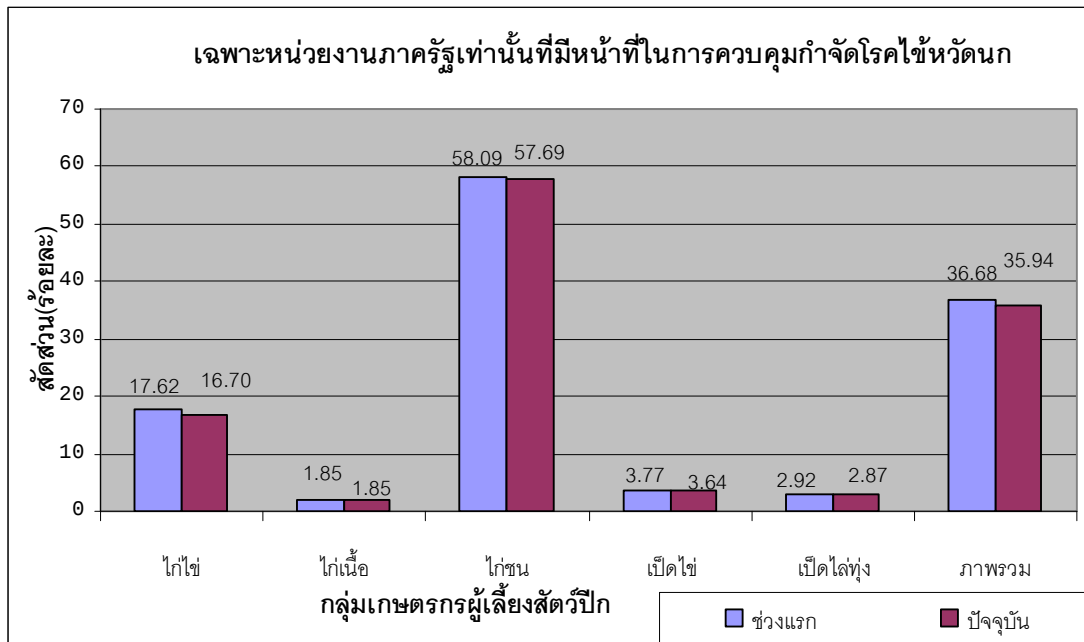


แต่เมื่อสอบถามบทบาทของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องไข้หวัดนก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 67.12 เห็นว่าเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ควรมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงเรื่องไข้หวัดนก แต่ในขณะเดียวกันส่วนใหญ่ ร้อยละ 64.06 ก็เห็นว่าหน้าที่การควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนก ไม่ได้เป็นของเฉพาะภาครัฐเพียงอย่างเดียว แต่พบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนเกินกว่าครึ่งหนึ่งกลับเห็นว่าเฉพาะภาครัฐเท่านั้นที่มีหน้าที่ ควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนก ในขณะที่เกษตรกรเกินกว่า ร้อยละ 90 เห็นว่าตนเองสามารถมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและควบคุมโรคไข้หวัดนกได้ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3.43 – 3.45 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความเต็มใจช่วยเหลือภาครัฐในการควบคุมโรคนี้

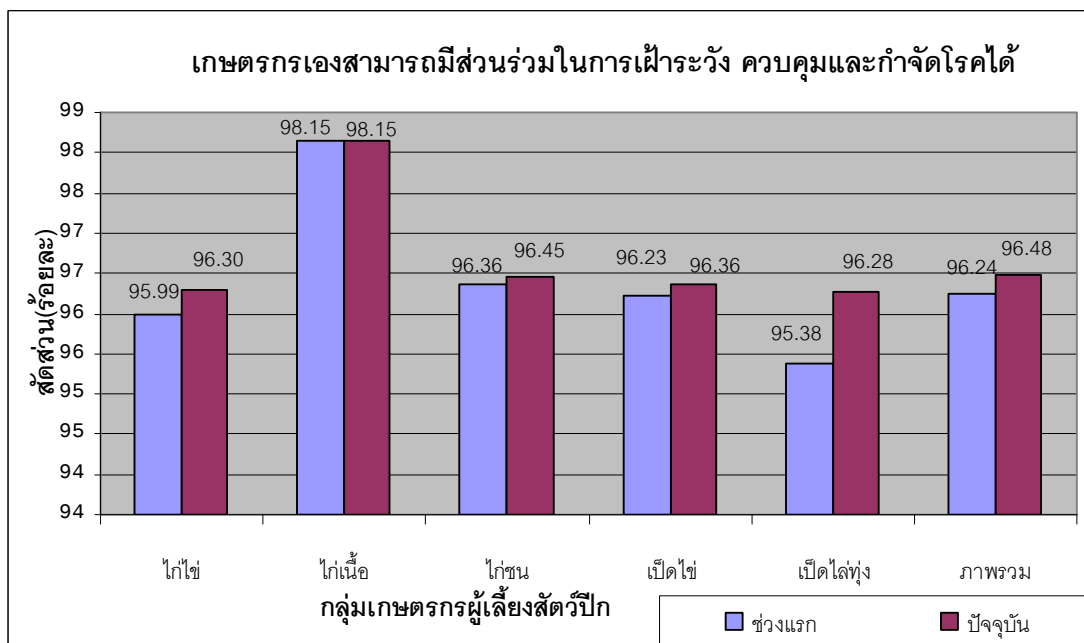
แผนภูมิที่ 3.43 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นเกี่ยวกับผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านโรคไข้หวัดนก



แผนภูมิที่ 3.44 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อภาครัฐในการทำหน้าที่ควบคุมโรคไข้หวัดนก



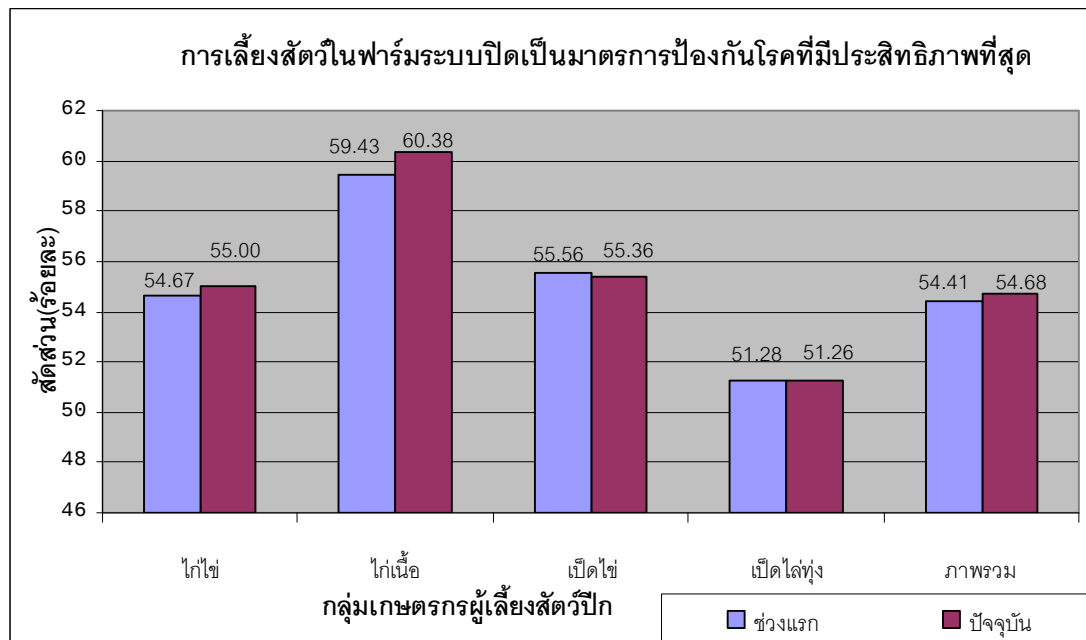
แผนภูมิที่ 3.45 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังควบคุมและกำจัดโรคไข้หวัดนก



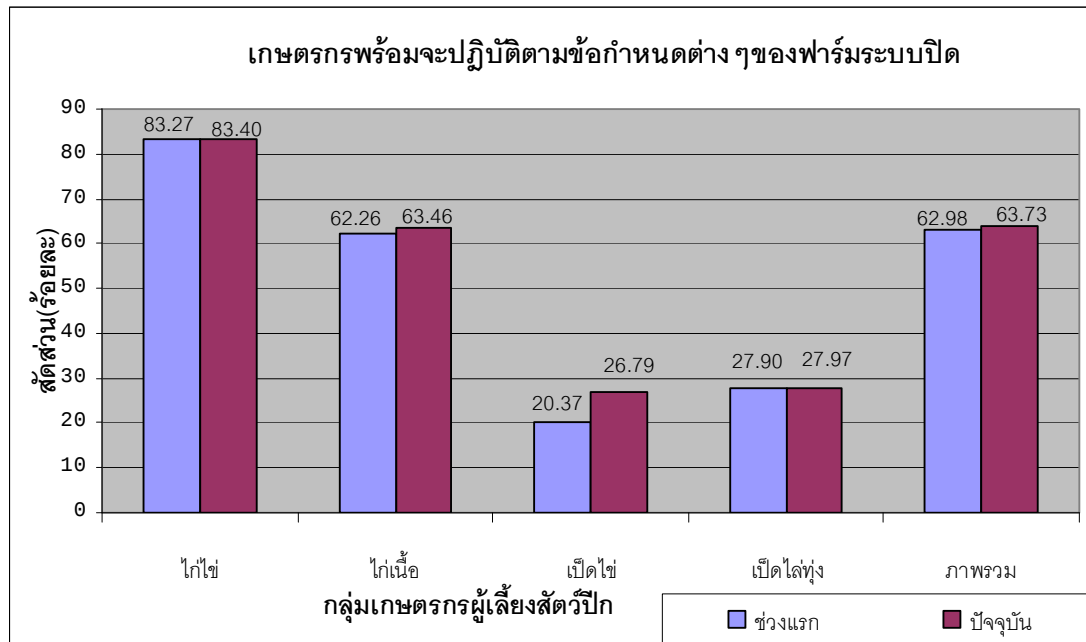
ในการศึกษานี้มีการศึกษาถึงความเห็นของเกษตรกรต่อมาตรการภาครัฐที่นำมาใช้กับเกษตรกร โดยเฉพาะการเลี้ยงสัตว์ในระบบปิดกับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกในระบบฟาร์ม และการใช้สมุดประจำตัวไก่ชน และสนามชนไก่มาตรฐานกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน เพื่อให้เห็นว่าเกษตรกรมีแนวโน้มในการให้ความร่วมมือกับภาครัฐเป็นเช่นไร

จากการสอบถามถึงการเลี้ยงสัตว์ในฟาร์มระบบปิด พบว่า เกษตรกรประมาณร้อยละ 55 เห็นด้วยกับมาตรการนี้ ในขณะที่ประมาณร้อยละ 63 ยินดีให้ความร่วมมือปฏิบัติตามข้อบังคับของฟาร์มระบบปิด แต่พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่งยังไม่พร้อมที่จะปฏิบัติ โดยไม่ถึงร้อยละ 30 ที่พร้อมจะปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว ดังแผนภูมิที่ 3.46 – 3.47

แผนภูมิที่ 3.46 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อการเลี้ยงสัตว์ในฟาร์มระบบปิดเพื่อป้องกันโรคไข้หวัดนก



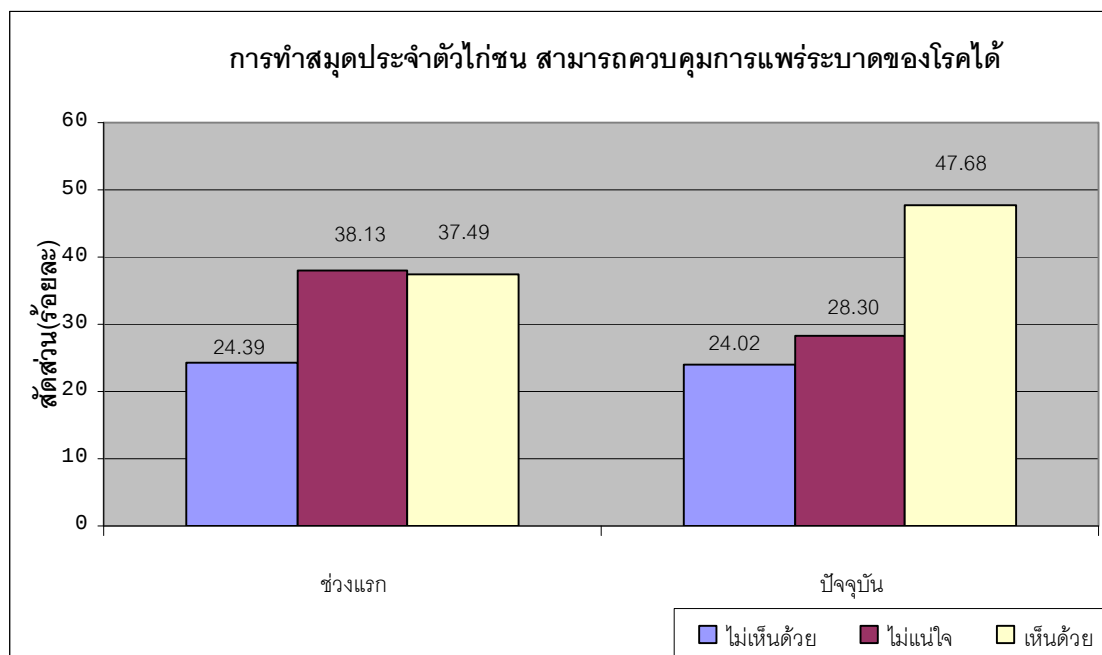
แผนภูมิที่ 3.47 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความพร้อมจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของฟาร์มระบบปิด



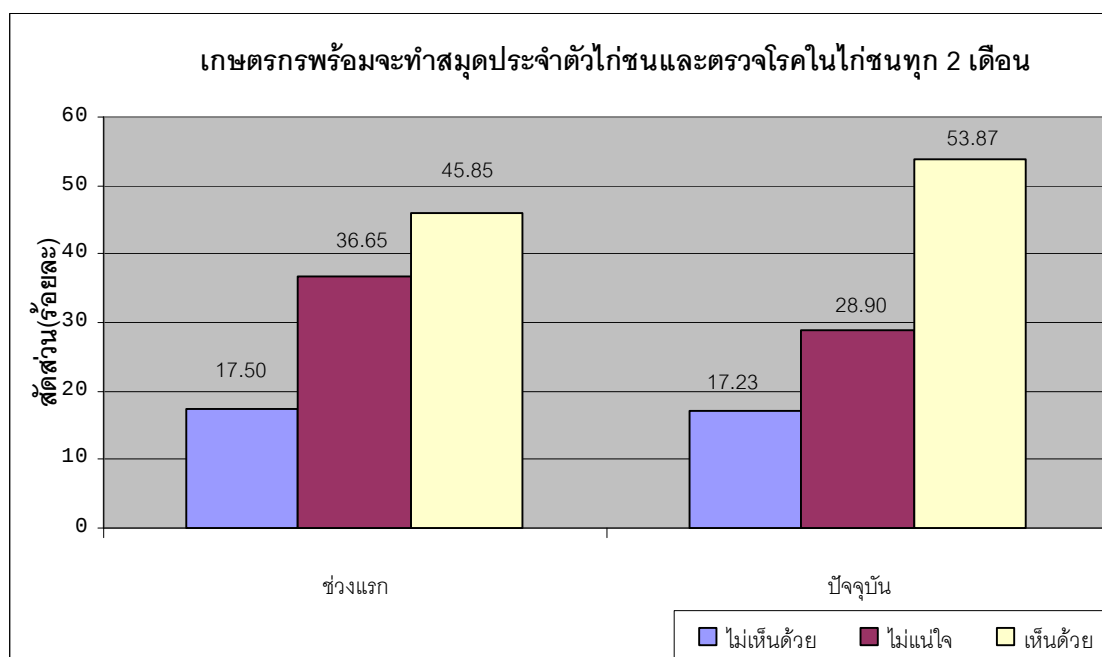
สำหรับมาตรการที่ใช้กับไก่ชน ที่สำคัญคือ การทำสมุดประจำตัวไก่ชนและ การจัดทำมาตรฐานสนามชนไก่ ในการศึกษารั้งนี้พบว่าเกษตรกรเพียงไม่ถึงครึ่งหนึ่ง ทั้งช่วงแรกที่มีการระบาดและช่วงปัจจุบัน ที่เห็นว่า สมุดประจำตัวไก่ชนจะช่วยป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้หวัดนกได้ ส่วนหนึ่งไม่แน่ใจและไม่เห็นด้วยว่าจะป้องกันได้ แต่พร้อมที่จะทำสมุดประจำตัวไก่ชนและให้มีการตรวจโรคไก่ชนทุก 2 เดือนโดยกรมปศุสัตว์ในสัดส่วนที่สูงกว่า คือร้อยละ 53.87 ดังแผนภูมิที่ 3.47 – 3.48

ในส่วนของสนามชนไก่ ร้อยละ 62.04 เห็นว่าสนามชนไก่ควรได้รับมาตรฐานและมีระบบป้องกันโรคไข้หวัดนก และในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือร้อยละ 61.37 พร้อมที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของสนามชนไก่ที่ได้มาตรฐานและมีระบบป้องกันโรคไข้หวัดนก ดังแผนภูมิที่ 3.49 - 3.50 แต่อย่างไรก็ตามในส่วน of เกษตรกรที่ไม่เห็นด้วยนั้น มีมากเกือบร้อยละ 40 ซึ่งเกษตรกรกลุ่มนี้ภาครัฐอาจจะต้องเข้าไปให้ความรู้และความเข้าใจหากต้องการใช้มาตรการดังกล่าวกับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน เพื่อให้การควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกสัมฤทธิ์ผลมากที่สุด

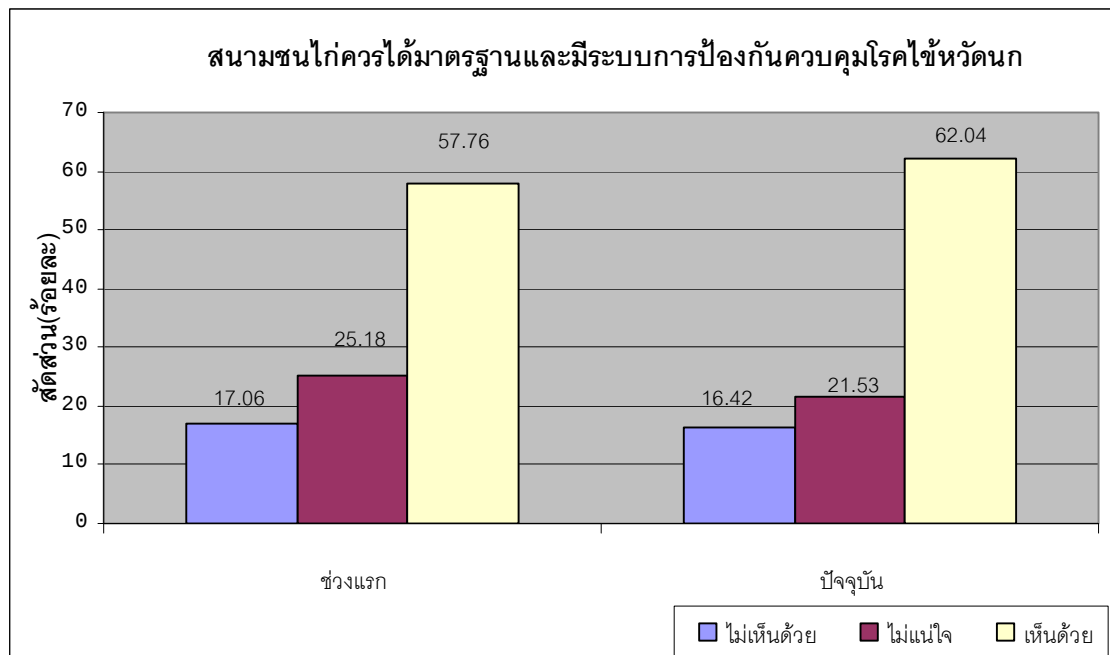
แผนภูมิที่ 3.47 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อการทำสมุดประจำตัวไก่ชนกับการควบคุมการระบาดของโรคไข้หวัดนก



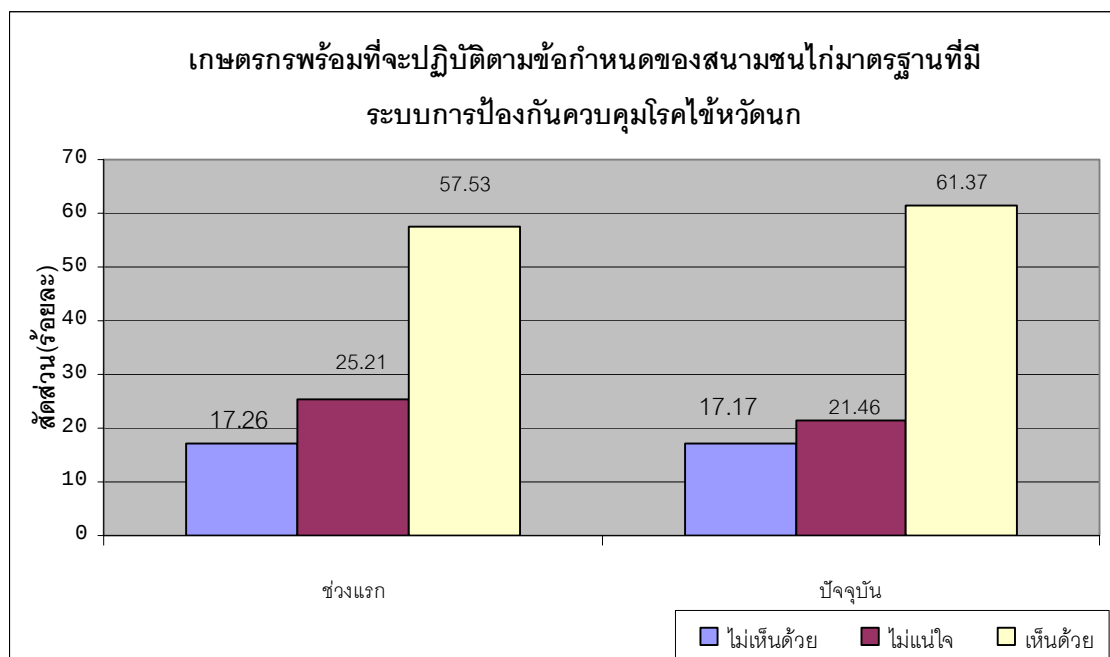
แผนภูมิที่ 3.48 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรต่อการปฏิบัติตามมาตรการการจัดทำสมุดประจำตัวไก่ชนและการตรวจโรคไก่ชนทุก 2 เดือน



แผนภูมิที่ 3.49 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อสนาามชนไ้มาตรฐาน



แผนภูมิที่ 3.50 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อการปฏิบัติตามข้อกำหนดของสนาามชนไ้มาตรฐาน



ผลการศึกษา การปฏิบัติของเกษตรกรในการป้องกันโรคไข้หวัดนก

การจัดการในช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกของเกษตรกรได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 แสดงข้อมูลการจัดการในช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนก

การจัดการในช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนก	เกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ ไข่	เกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ เนื้อ	เกษตรกร ผู้เลี้ยงไก่ ชน	เกษตรกร ผู้เลี้ยง เป็ด	เกษตรกร ผู้เลี้ยง เป็ดไล่ทุ่ง
มีการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกและซากในช่วงที่มีการระบาด	3.04	0.93	1.82	3.57	19.50
การจัดการสัตว์ปีกในช่วงการระบาด					
จำหน่าย	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
ชำแหละกิน	0.55	0.00	26.47	0.00	0.41
ชำแหละขาย	0.00	0.00	0.54	1.79	0.41
ไม่เคลื่อนย้าย	29.49	21.30	14.09	35.71	43.44
พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ	74.73	68.52	76.51	82.14	93.44
ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์	25.27	12.04	5.42	44.64	36.07
เข้มงวดยานพาหนะเข้าออก	25.82	34.26	1.63	1.79	1.23
แจ้งเจ้าหน้าที่	17.77	12.96	59.98	10.71	14.75
กำจัดซาก (เผา ผึ่ง อื่นๆ)	49.63	25.93	68.65	17.86	31.97
ทิ้งในสถานที่สาธารณะ	0.55	2.78	0.27	0.00	0.00
ปฏิบัติตามการป้องกันโรคเบื้องต้น	45.60	93.52	18.70	50.00	33.61
การส่งตัวอย่างสัตว์ปีกเพื่อตรวจโรคเมื่อพบไก่ตายผิดปกติ					
ไม่ได้ส่งตรวจ	71.80	77.78	74.74	46.43	52.46
มีการส่งตรวจส่งตรวจ	28.20	22.22	25.26	53.57	47.54
วิธีการกำจัดซากสัตว์ปีกที่ติดเชื้อหรือตายผิดปกติ					
จำหน่ายสัตว์ที่ป่วย	0.18	0.93	0.36	0.00	0.00
ชำแหละขาย	0.55	0.93	0.27	0.00	0.00
เอาไปเลี้ยงสัตว์อื่นๆ	6.23	0.93	5.87	3.57	1.64
เผา	60.26	24.07	0.45	12.50	10.25
ผึ่ง	46.52	74.07	95.57	92.86	95.90
ทิ้ง	0.92	5.56	1.81	0.00	0.41
มีการเลิกเลี้ยงหลังจากการระบาด	0.93	4.63	5.33	1.79	0.82
หลังการระบาดมีการพักโรงเรือนมากกว่า 90 วัน	84.69	97.12	99.05	88.00	84.44

การจัดการของกลุ่มตัวอย่างในช่วงที่เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนกตามกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ปีกประเภทต่าง ๆ นั้น ในด้านการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกช่วงที่การระบาด กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่ไม่มีการเคลื่อนย้ายไก่ของตัวเองร้อยละ 3.04 ไก่เนื้อร้อยละ 0.93 ผู้เลี้ยงไก่ชนร้อยละ 1.82 ผู้เลี้ยงเป็ดร้อยละ 3.57 และผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่งร้อยละ 19.50

การจัดการในช่วงการระบาดผู้เลี้ยงไก่ไข่ส่วนใหญ่พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ คือร้อยละ 74.73 รองลงมาคือการทำลายสัตว์ปีก ร้อยละ 49.63 ปฏิบัติตามการป้องกันโรคเบื้องต้น/ห้ามเคลื่อนย้าย/ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์/ห้ามยานพาหนะเข้าออก มีอยู่ร้อยละ 45.60, 29.49, 25.27 และ 25.82 ตามลำดับ สิ่งที่น่าสนใจคือ มีการฆ่าและสัตว์ปีกที่ป่วยตายเพื่อบริโภคอยู่ร้อยละ 0.05

ส่วนกลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อส่วนใหญ่จะปฏิบัติตามการป้องกันโรคเบื้องต้น คือ ร้อยละ 93.52 รองลงมาคือ การพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ ร้อยละ 68.52 ห้ามยานพาหนะเข้าออก ร้อยละ 34.26 กำจัดซาก ร้อยละ 25.93 ห้ามเคลื่อนย้าย/แจ้งเจ้าหน้าที่/ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ มีอยู่ร้อยละ 34.26, 12.96, 12.04 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ชน ผู้เลี้ยงเป็ดและเป็ดไล่ทุ่ง ก็มีแนวโน้มการจัดการเช่นเดียวกันกับผู้เลี้ยงไก่ไข่และไก่เนื้อ กล่าวคือส่วนใหญ่จะมีการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ แต่ที่น่าสนใจคือ ทั้ง 3 กลุ่มนี้จะมีการปฏิบัติตามหลักการป้องกันโรคเบื้องต้นน้อยกว่า กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่และไก่เนื้อ

ในส่วนของ การส่งตัวอย่างจากสัตว์ปีกเพื่อตรวจโรคเมื่อพบสัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติ นั้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างในเกือบทุกกลุ่มส่วนใหญ่ ยกเว้นในกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ดจะไม่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ เนื่องจากการควบคุมโรคให้มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีการค้นพบโรคที่รวดเร็ว เพื่อจำกัดพื้นที่การระบาด แต่ผลการศึกษาในด้านนี้กลับไม่สนับสนุนมาตรการดังกล่าวเลย

วิธีการกำจัดซากสัตว์ปีกที่ป่วยตายผิดปกติ นั้น เกือบทุกกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะใช้วิธีฝัง คือกลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อ/ไก่ชน/เป็ดและเป็ดไล่ทุ่ง เท่ากับร้อยละ 74.07, 95.57, 92.86, 9 5 . 9 0 ตามลำดับ ยกเว้นในกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่ ส่วนใหญ่ใช้วิธีเผา คือร้อยละ 60.26 แต่ที่น่าวิตกกังวลคือ มีกลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มที่ใช้วิธีทิ้ง ถึงแม้ว่าจะมีสัดส่วนที่ไม่มาก แต่ก็เป็นการแพร่โรคที่สำคัญ และยิ่งกว่านั้นคือ ยังมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนเช่นกันที่นำสัตว์ปีกที่ป่วยตายมาบริโภค ซึ่งหมายถึงความเสี่ยงต่อการติดเชื้อหากสัตว์นั้นป่วยเป็นโรคไข้หวัดนก

มีกลุ่มตัวอย่างอยู่จำนวนหนึ่งที่ต้องเลิกเลี้ยงภายหลังการระบาด โดยในกลุ่มไก่ชนและไก่เนื้อมากที่สุด คือร้อยละ 5.33 และ 4.63 ตามลำดับ และในกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ด ไก่ไข่ และเป็ดไล่ทุ่ง ร้อยละ 1.79, 0.93 และ 0.82 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างในผู้เลี้ยงสัตว์ปีกแต่ละประเภทส่วนใหญ่จะมีการพักโรงเรือนมากกว่า 90 วันก่อนมีการเลี้ยงไก่ชุดใหม่ โดยมีสัดส่วน กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่/ไก่เนื้อ/ไก่ชน/เป็ดและเป็ดไล่ทุ่งอยู่ร้อยละ 84.69, 97.12, 99.05, 88.00 และ 84.44 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.6 การปฏิบัติตนของเกษตรกรเพื่อป้องกันการเกิดโรคไข้หวัดนก

การปฏิบัติตนของเกษตรกรเพื่อป้องกันการเกิดโรคไข้หวัดนก	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่	เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อ	เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ด	เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง
มีการตรวจโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกก่อนนำเข้ามาเลี้ยง	97.96	47.17	85.71	79.51
มีรั้วรอบตลอดแนวของฟาร์ม	90.15	50.94	38.89	0.00
มีการพักโรงเรือนก่อนนำสัตว์ปีกใหม่เข้ามาเลี้ยง	98.13	48.11	44.44	25.35
มีการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำสัตว์ปีกใหม่เข้ามาเลี้ยง	95.20	60.00	66.67	63.90
มีการเลี้ยงแบบเข้าหมดออกหมดในโรงเรือน	94.18	30.48	64.81	38.46
มีการอุปกรณ์ป้องกันโรคในการทำงานในฟาร์ม	91.51	53.33	46.30	58.45
มีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ/เครื่องพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อยานพาหนะ ก่อนเข้าออกฟาร์ม	76.38	46.67	14.81	14.55
บ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ/เครื่องพ่นน้ำยาอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	72.32	41.90	11.11	8.96
มีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรือน	83.73	47.62	14.81	6.10
อ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรือนมีทุกโรงเรือน และมีสภาพพร้อมใช้งาน	77.04	43.27	9.26	3.30
มีการบันทึกรายชื่อบุคคลที่เข้าออกฟาร์ม	46.04	32.69	1.85	2.34
มีการบรรจุทุกคนเข้าออกฟาร์มเป็นประจำ	24.91	20.00	0.00	1.88
มีสัตว์ปีกชนิดอื่นในฟาร์ม	10.49	28.57	5.56	14.85
คนงานพักในฟาร์ม	45.30	36.19	12.96	14.02
มีโปรแกรมการกำจัดพาหะนำโรคต่างๆ	74.91	16.19	24.07	21.20
มีการกำจัดซากไก่ที่ตายตามหลักสุขาภิบาล	97.60	90.48	87.27	91.67
มีการกำจัดมูลสัตว์ปีกตามหลักสุขาภิบาล	93.14	35.58	40.00	18.60
มีการทำวัคซีนโรคไข้หวัดนกในฟาร์ม	0.92	0.00	0.00	0.00
มีการตรวจโรคไข้หวัดนกก่อนทำการขายสัตว์ปีกในฟาร์ม	82.89	49.52	87.27	91.36

ในการจัดการฟาร์มในการป้องกันโรค โดยแยกวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างตามประเภทของสัตว์ปีกที่เลี้ยง ในกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่ มีการตรวจโรคไข้หวัดนกก่อนนำไก่เข้ามาเลี้ยงร้อยละ 97.96 ฟาร์มมีรั้วรอบตลอดแนวของฟาร์มร้อยละ 90.15 มีการพักโรงเรือนก่อนนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงร้อยละ 98.13 มีการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงร้อยละ 95.20 เป็นการเลี้ยงแบบเข้าหมดออกหมดร้อยละ 94.18 มีอุปกรณ์ป้องกันโรคในการ

ทำงานสำหรับคนงานในฟาร์มร้อยละ 91.51 มีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อหรือเครื่องพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ ยานพาหนะก่อนเข้า-ออกฟาร์มร้อยละ 76.38 ฟาร์มมีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ/เครื่องพ่นน้ำยาอยู่ในสภาพ พร้อมใช้งานร้อยละ 72.32 ฟาร์มมีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรียนมีทุกโรงเรียน และมีสภาพพร้อม ใช้งานร้อยละ 77.04 มีการบันทึกบุคคลเข้าออกฟาร์มอยู่ร้อยละ 46.04 แต่มีการบันทึกเป็นประจำ ทุกวันเพียงร้อยละ 24.91 มีสัตว์ปีกชนิดอื่นในฟาร์มร้อยละ 10.49 ฟาร์มที่มีคนงานพักในฟาร์ม ร้อยละ 45.30 มีโปรแกรมการกำจัดพาหะนำโรคต่างๆ เช่นแมลงวัน หนู ร้อยละ 74.91 ฟาร์มมีการ กำจัดซากไก่ที่ตายตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ การเผาและ/หรือฝังอยู่ร้อยละ 97.60 มีการกำจัดมูล สัตว์ปีกตามหลักสุขาภิบาล เช่น มีลานตากมูลไก่ที่ปิดมิดชิดร้อยละ 93.14 มีการตรวจโรคใช้หวัด นกก่อนขายไก่ในฟาร์มร้อยละ 82.89 และมีฟาร์มอยู่ร้อยละ 0.92 ที่ทำวัคซีนใช้หวัดนก โดยเป็น ฟาร์มไก่รุ่นไข่ ไม่ใช่ฟาร์มที่กำลังให้ผลผลิตไข่

ในกลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อ การจัดการฟาร์มเพื่อป้องกันโรค พบว่า มีการตรวจโรคใช้หวัดนก ก่อนนำไก่เข้ามาเลี้ยงร้อยละ 47.17 ฟาร์มมีรั้วรอบตลอดแนวของฟาร์มร้อยละ 50.94 มีการพัก โรงเรือนก่อนนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงร้อยละ 48.11 มีการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ด้วย น้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงใหม่ร้อยละ 60 เป็นการเลี้ยงแบบเข้าหมดออกหมดร้อยละ 30.48 มีอุปกรณ์ป้องกันโรคในการทำงานสำหรับคนงานในฟาร์มร้อยละ 53.33 มีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ หรือเครื่องพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ ยานพาหนะก่อนเข้า-ออกฟาร์มร้อยละ 46.67 ฟาร์มมีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ/ เครื่องพ่นน้ำยาอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานร้อยละ 43.27 ฟาร์มมีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรียนมีทุก โรงเรียน และมีสภาพพร้อมใช้งานร้อยละ 43.27 มีการบันทึกบุคคลเข้าออกฟาร์มร้อยละ 32.69 แต่มีการบันทึกเป็นประจำทุกวันเพียงร้อยละ 20 มีสัตว์ปีกชนิดอื่นในฟาร์มร้อยละ 28.57 ฟาร์มที่มี คนงานพักในฟาร์มร้อยละ 36.19 มีโปรแกรมการกำจัดพาหะนำโรคต่างๆ เช่นแมลงวัน หนู ร้อยละ 16.19 ฟาร์มมีการกำจัดซากไก่ที่ตายตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ การเผาและ/หรือฝังอยู่ร้อยละ 90.48 มีการกำจัดมูลสัตว์ปีกตามหลักสุขาภิบาล เช่น มีลานตากมูลไก่ที่ปิดมิดชิดร้อยละ 35.58 มี การตรวจโรคใช้หวัดนกก่อนขายไก่ในฟาร์มร้อยละ 49.52 และไม่มีฟาร์มไก่เนื้อ ที่ทำวัคซีนใช้หวัด นก

ในกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ด ด้านการจัดการฟาร์มเพื่อป้องกันโรคนั้น มีการตรวจโรคใช้หวัดนกก่อน นำไก่เข้ามาเลี้ยงร้อยละ 85.71 ฟาร์มมีรั้วรอบตลอดแนวของฟาร์มร้อยละ 38.89 มีการพัก โรงเรือนก่อนนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงร้อยละ 44.44 มีการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ด้วย น้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงใหม่ร้อยละ 66.67 เป็นการเลี้ยงแบบเข้าหมดออกหมด ร้อยละ 64.81 มีอุปกรณ์ป้องกันโรคในการทำงานสำหรับคนงานในฟาร์มร้อยละ 46.30 มีบ่อน้ำยา ฆ่าเชื้อหรือเครื่องพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ ยานพาหนะก่อนเข้า-ออกฟาร์มร้อยละ 14.81 แต่บ่อน้ำยาฆ่า เชื้อ/เครื่องพ่นน้ำยาที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานร้อยละ 11.11 ฟาร์มมีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรียน

มีทุกโรงเรือน และมีสภาพพร้อมใช้งานร้อยละ 9.26 มีการบันทึกบุคคลเข้าออกฟาร์มร้อยละ 1.85 แต่ไม่มีฟาร์มเปิดที่มีการบันทึกเป็นประจำทุกวัน มีสัตว์ปีกชนิดอื่นในฟาร์มร้อยละ 5.56 ฟาร์มที่มีคนงานพักในฟาร์มร้อยละ 12.96 มีโปรแกรมการกำจัดพาหะนำโรคต่างๆ เช่น แมลงวัน หนู ร้อยละ 24.07 ฟาร์มมีการกำจัดซากไก่ที่ตายตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ การเผาและ/หรือฝังอยู่ร้อยละ 87.27 มีการกำจัดมูลสัตว์ปีกตามหลักสุขาภิบาล ร้อยละ 40 มีการตรวจโรคใช้หัตถ์นกก่อนขายไก่ในฟาร์มร้อยละ 87.27 และไม่มีฟาร์มเปิด ที่ทำวัคซีนใช้หัตถ์นก

ในกลุ่มผู้เลี้ยงเปิดไล่ทุ่ง มีการตรวจโรคใช้หัตถ์นกก่อนนำเข้ามาเลี้ยงร้อยละ 79.51 มีการพักโรงเรือนก่อนนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงร้อยละ 25.35 มีการทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงใหม่ร้อยละ 63.90 เป็นการเลี้ยงแบบเข้าหมดออกหมดร้อยละ 38.46 มีอุปกรณ์ป้องกันโรคในการทำงานสำหรับคนงานร้อยละ 58.45 มีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อหรือเครื่องพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อยานพาหนะก่อนเข้า-ออกฟาร์มร้อยละ 14.81 แต่บ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ/เครื่องพ่นน้ำยาที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานร้อยละ 8.96 ฟาร์มมีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรือนมีทุกโรงเรือน และมีสภาพพร้อมใช้งานร้อยละ 3.30 มีการบันทึกบุคคลเข้าออกฟาร์มร้อยละ 2.34 แต่มีฟาร์มที่มีการบันทึกเป็นประจำทุกวัน 1.88 มีสัตว์ปีกชนิดอื่นในฟาร์มร้อยละ 14.85 ฟาร์มที่มีคนงานพักในฟาร์มร้อยละ 14.02 มีโปรแกรมการกำจัดพาหะนำโรคต่างๆ เช่น แมลงวัน หนู ร้อยละ 21.20 ฟาร์มมีการกำจัดซากไก่ที่ตายตามหลักสุขาภิบาล ได้แก่ การเผาและ/หรือฝังอยู่ร้อยละ 91.67 มีการกำจัดมูลสัตว์ปีกตามหลักสุขาภิบาล ร้อยละ 18.60 มีการตรวจโรคใช้หัตถ์นกก่อนขายไก่ในฟาร์มร้อยละ 91.36 และไม่มีกลุ่มตัวอย่างฟาร์มเปิดไล่ทุ่ง ที่ทำวัคซีนใช้หัตถ์นก

ตารางที่ 3.7 การปฏิบัติตนของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนเพื่อป้องกันการเกิดโรคใช้หัตถ์นก

การปฏิบัติตนของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนเพื่อป้องกันการเกิดโรคใช้หัตถ์นก	เปอร์เซ็นต์
1. มีการเลี้ยงไก่ชนในสุ่ม/กรงตลอดเวลา	9.31
2. มีการปล่อยไก่ชนให้มาหากินในบริเวณบ้าน	91.78
3. มีวิธีการป้องกันไม่ให้สัตว์ปีกอื่นๆ เข้ามาในบริเวณบ้านของท่านหรือไม่	77.55
4. มีสัตว์ปีกของเพื่อนบ้านมาหากินบริเวณบ้านของท่าน	80.70
5. มีการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อพ่นบริเวณที่มีการเลี้ยงสัตว์ปีก	85.30
6. มีนกในธรรมชาติมาหากินในบริเวณบ้านของท่าน	77.17
7. ได้นำไก่ชนไปขึ้นทะเบียนกับกรมปศุสัตว์	67.12
8. มีการนำไก่ชนไปชนตามสนามไก่ชน/สนามซ้อม	74.43
9. มีการตรวจโรคใช้หัตถ์นกในไก่ชนทุก 2 เดือนหรือตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด	28.14
10. มีการตรวจโรคก่อนนำเข้าไก่ไปชนที่สนามชนไก่	17.51
11. มีการทำวัคซีนโรคใช้หัตถ์นกในฟาร์ม	1.74

ในส่วนของการข้อมูลการเลี้ยงไก่ชนนั้น มีการปล่อยไก่ชนให้เข้ามาหากินในบริเวณบ้านร้อยละ 91.78 มีนกธรรมชาติเข้ามาหากินในบริเวณบ้านของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 77.17 มีการป้องกันไม่ให้สัตว์ปีกอื่นๆไม่ให้เข้ามาในบริเวณบ้านร้อยละ 77.55 แต่กลับมีสัตว์ปีกของเพื่อนบ้านยังเข้ามาหากินในบริเวณบ้านอยู่ถึงร้อยละ 80.70 มีการนำไก่ชนไปชนตามสนามชนไก่หรือสนามซ้อมร้อยละ 74.43 แต่มีการตรวจโรคก่อนนำไปชนที่สนามเพียงร้อยละ 17.51 ส่วนใหญ่มีการนำไก่ชนไปขึ้นทะเบียนกับกรมปศุสัตว์คือร้อยละ 67.12 แต่มีการตรวจโรคใช้หวัดนกทุก 2 เดือนหรือตามที่ปศุสัตว์กำหนดร้อยละ 28.14 แต่ยังมีที่มีการใช้นายาฆ่าเชื้อโรคพื้นบริเวณที่มีการเลี้ยงอยู่ร้อยละ 85.30 มีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 1.74 ที่มีการทำวัคซีนใช้หวัดนกในไก่ชนของตนเอง

ตารางที่ 3.8 การปฏิบัติตนของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนเพื่อป้องกันการเกิดโรคไข้หวัดนก

การปฏิบัติตนของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนเพื่อป้องกันการเกิดโรคไข้หวัดนก	เปอร์เซ็นต์
1. มีการดูแลสุขภาพและสัมผัสกับสัตว์ปีกอย่างใกล้ชิด	86.48
2. มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันโรคขณะที่สัมผัสสัตว์ปีก	16.27
3. ล้างมือทุกครั้งหลังสัมผัสกับสัตว์ปีก	42.10
4. อาบน้ำทุกครั้งหลังสัมผัสกับสัตว์ปีก	8.04

การปฏิบัติตนในการป้องกันตัวเองของผู้เลี้ยงไก่ชนนั้น ส่วนใหญ่มีการดูแลสุขภาพ สัมผัสกับสัตว์ปีกอย่างใกล้ชิด (ร้อยละ 86.48) แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันโรค เช่น ถุงมือ ผ้าปิดปากปิดจมูกมีเพียงร้อยละ 16.27 เท่านั้น การล้างมือทุกครั้งหลังสัมผัสสัตว์ปีก และอาบน้ำทุกครั้งหลังสัมผัสกับสัตว์ปีกร้อยละ 42.10 และ 8.04 ตามลำดับ เมื่อสอบถามถึงเหตุผลที่ไม่มีการป้องกันตนเอง กลุ่มผู้เลี้ยงตอบว่า ยุ่งยาก ไม่สะดวก เชื่อว่าไก่ชนของตนเองไม่เป็นโรคไข้หวัดนก

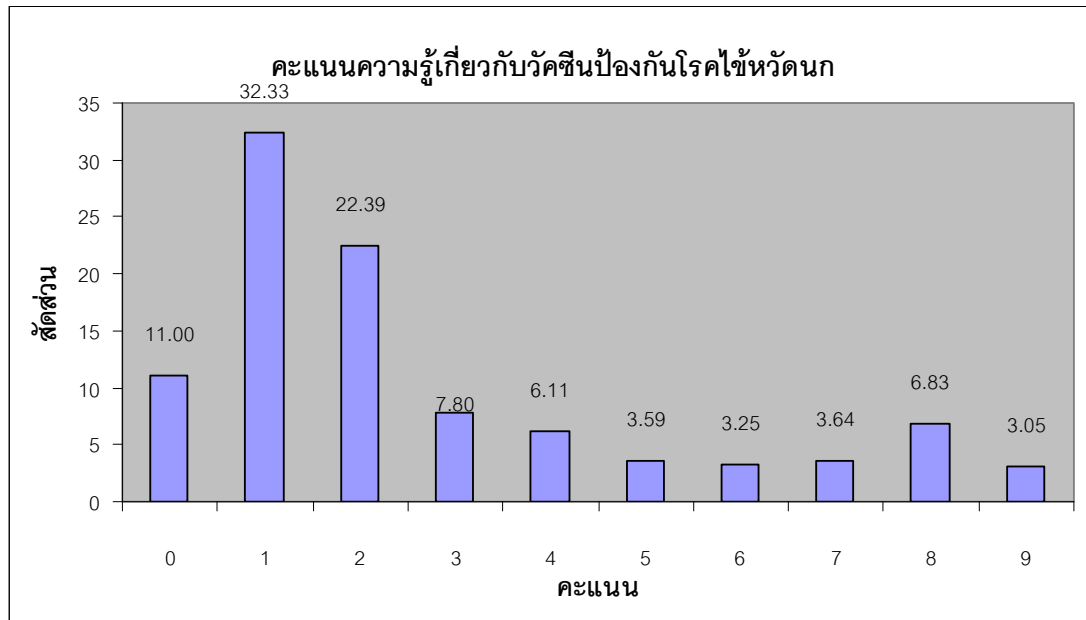
ข้อมูลวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกในเขตภาคเหนือ

ผลการศึกษาความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก

ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกของเกษตรกร(รวมทุกกลุ่ม) ในพื้นที่

ทำการศึกษได้แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 3.51

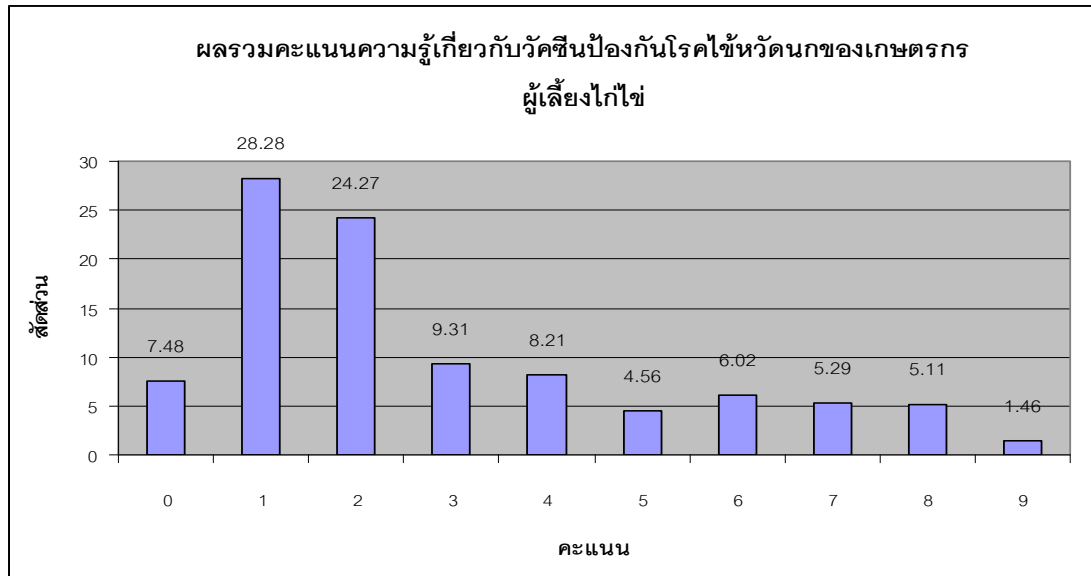
แผนภูมิที่ 3.51 แสดงสัดส่วนความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรค



องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ ได้กล่าวว่า วัคซีนไข้หวัดนกเป็นแนวทางหนึ่งที่ใช้ในการควบคุมการระบาดของโรคไข้หวัดนก ซึ่งในปัจจุบันมีหลายประเทศที่ได้เลือกใช้วิธีนี้ เช่น ประเทศจีน ประเทศเวียดนาม ประเทศอินโดนีเซีย แต่ประเทศไทยยังไม่มีการใช้วัคซีนในการควบคุมโรค แต่อย่างไรก็ตาม หากประเทศไทยจำเป็นต้องเลือกวิธีนี้ ควรจะต้องมีองค์ความรู้เกี่ยวกับวัคซีน และการหาข้อมูลให้รอบด้าน ทั้งด้านนักวิชาการ ที่สำคัญคือหากมีการใช้วัคซีนจริงๆ แล้วเกษตรกรมีความพร้อมหรือไม่ ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัคซีน ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาความรู้ ทักษะคติเกี่ยวกับวัคซีนโดยมีคำถามที่เกี่ยวกับความรู้จำนวน 13 ข้อ โดยเป็นคำถามปลายปิดจำนวน 9 ข้อ และเป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 4 ข้อ จากการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรทั้งผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ไก่ไข่และไก่ชน ผลการวิเคราะห์ภาพรวมความรู้เกี่ยวกับวัคซีนโดยแสดงดังแผนภูมิที่ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับวัคซีนในระดับที่ต่ำมาก โดยส่วนใหญ่ได้เพียง 1 คะแนนจาก 9 คะแนน

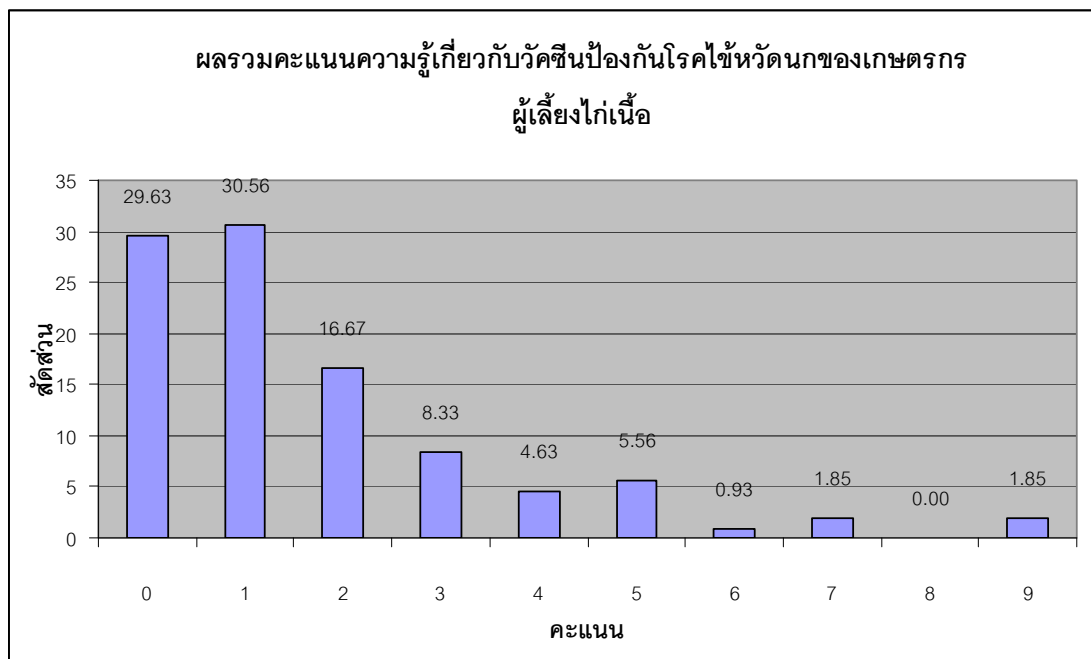
คะแนนความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกในเกษตรกร เมื่อแยกตามกลุ่มเกษตรกรได้แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 3.52 - 3.67

แผนภูมิที่ 3.52 แสดงสัดส่วนผลรวมคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัคซีนของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่



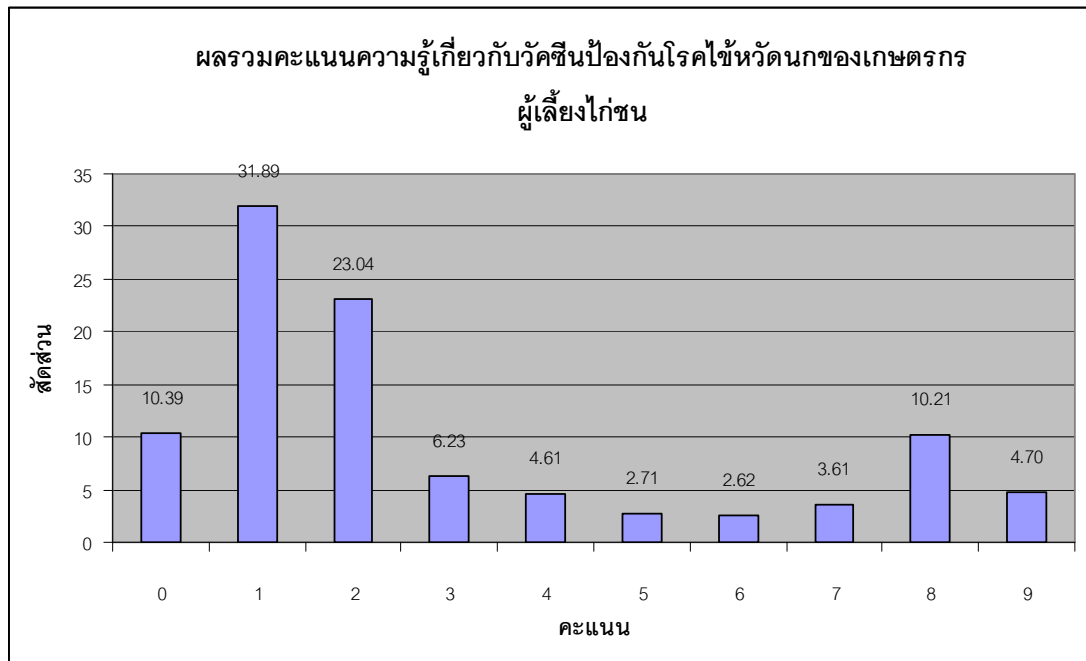
เมื่อทำการแยกวิเคราะห์ผลรวมคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัคซีนตามกลุ่มเกษตรกรแล้ว ในกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ก็ออกมาในแนวทางเดียวกัน กล่าวคือ ยังมีความรู้เกี่ยวกับวัคซีนในระดับที่ต่ำมาก โดยส่วนใหญ่มีคะแนนรวมเพียง 1 คะแนนเท่านั้นจาก 9 คะแนน แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงไก่ไข่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก

แผนภูมิที่ 3.53 แสดงสัดส่วนผลรวมคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัคซีนไข้หวัดนกในกลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อ



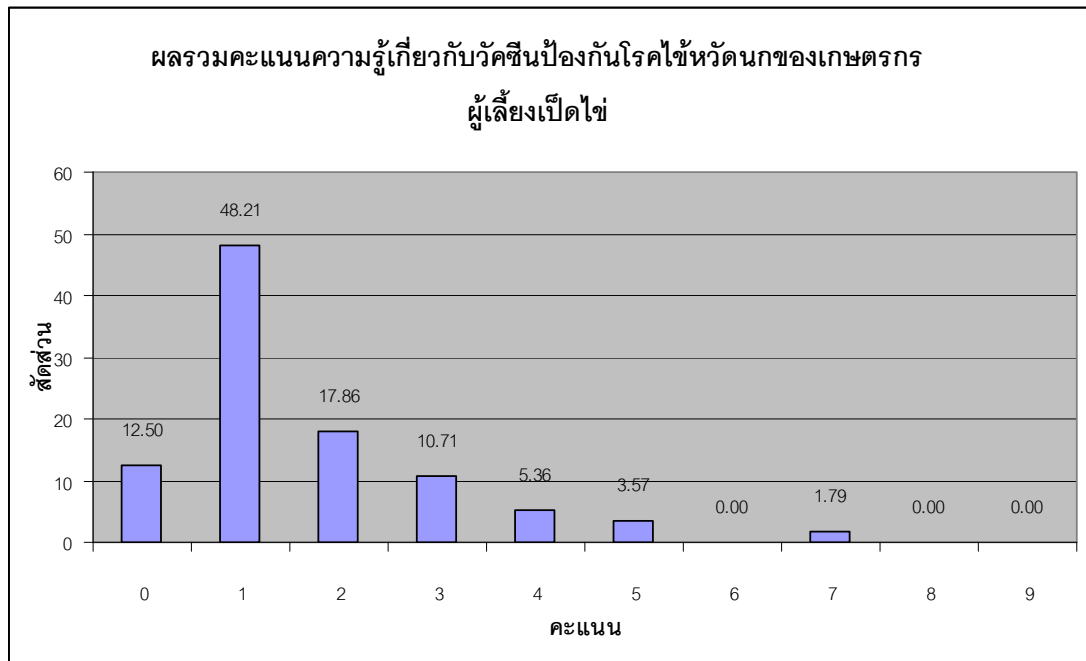
ในด้านผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ผลรวมความรู้เรื่องวัคซีนก็เป็นเช่นเดียวกัน โดยคะแนนรวมส่วนใหญ่ คือ 1 คะแนนเช่นเดียวกัน และเป็นที่สังเกตว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่ตอบไม่ถูกเลย คือไม่มีความรู้เรื่อง วัคซีนเลยถึง 29.63% แต่ก็ไม่น่าแปลกใจ เนื่องจากกลุ่มผู้เลี้ยงไก่เนื้อ ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายที่จะใช้วัคซีน เนื่องจากการเลี้ยงไก่เนื้อจะใช้เวลาในการเลี้ยงตั้งแต่อายุ 1 วันจนถึงจับขายเพียง 42 วัน จึงไม่มีความจำเป็นต้องใช้วัคซีน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ต้องใช้วัคซีนคือกลุ่มที่ใช้เวลาเลี้ยงนาน และมีมูลค่า ได้แก่ กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่และไก่ชน รวมถึงผู้เลี้ยงเป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่ง

แผนภูมิที่ 3.54 แสดงสัดส่วนผลรวมคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัคซีนไขหวัดนกในกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ชน



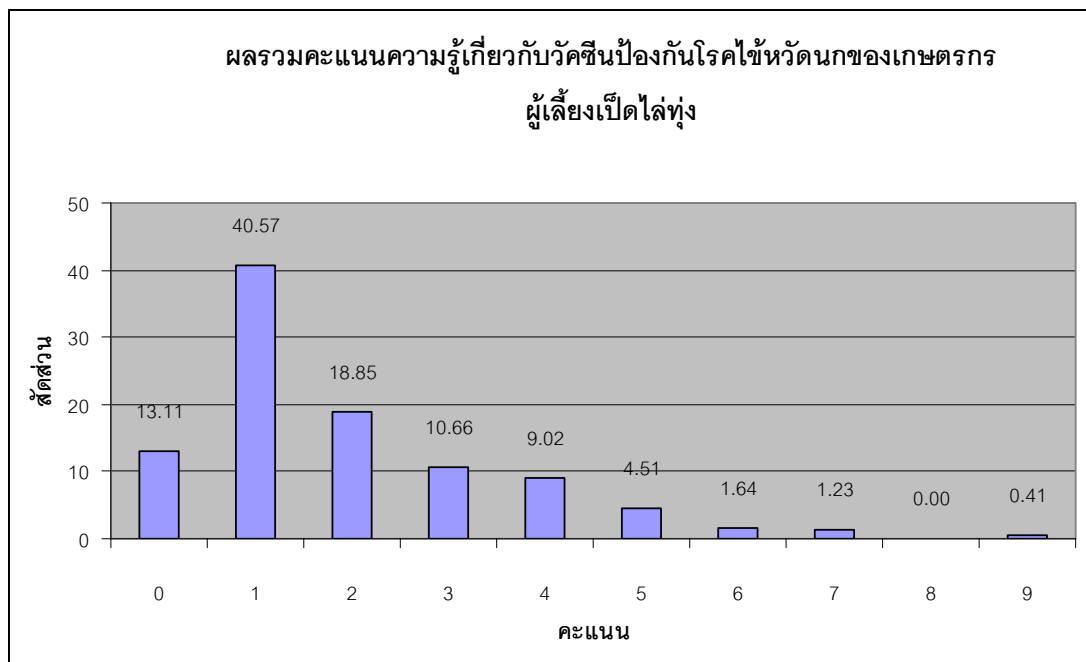
ในไก่ชนก็เป็นหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายหากมีการใช้วัคซีน ซึ่งภาพคะแนนรวมความรู้เกี่ยวกับ วัคซีนในกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงไก่ชนก็อยู่ในระดับที่ต่ำมากโดยส่วนใหญ่มีคะแนนรวมเพียง 1 คะแนน จาก 9 คะแนน แสดงว่า ผู้เลี้ยงไก่ชนยังไม่มีความรู้ความเข้าใจที่ดีเกี่ยวกับวัคซีนไขหวัดนก

แผนภูมิที่ 3.55 แสดงสัดส่วนผลรวมคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัคซีนไขหวัดนกในผู้เลี้ยงเป็ดไข่

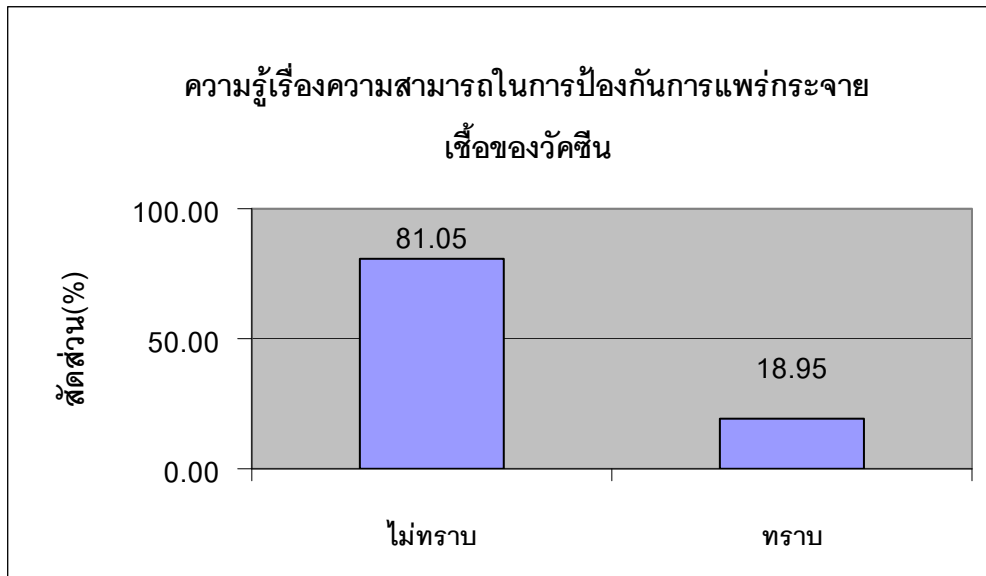


ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่งก็เช่นเดียวกัน โดยส่วนใหญ่ผลรวมคะแนนความรู้เกี่ยวกับวัคซีนไขหวัดนกเพียง 1 คะแนนจาก 9 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างผู้เลี้ยงกลุ่มอื่นๆ

แผนภูมิที่ 3.56 แสดงสัดส่วนผลรวมคะแนนเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับวัคซีนไขหวัดนกของผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง

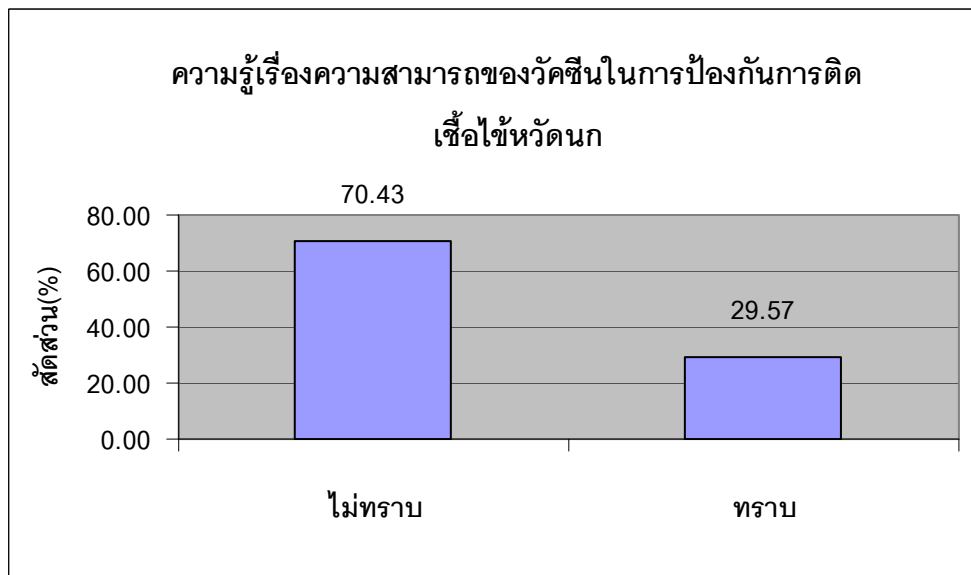


แผนภูมิที่ 3.57 แสดงสัดส่วนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับความสามารถในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก



เมื่อทำการวิเคราะห์แยกตามหัวข้อคำถามในส่วนของความรู้เกี่ยวกับวัคซีนไข้หวัดนก ในข้อความรู้เรื่องการป้องกันโรคระบาดโดยการใช้วัคซีน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะไม่มีความรู้ในเรื่องนี้ (81.05%) โดยมีเพียง 18.95% เท่านั้นที่มีความรู้ในเรื่องนี้

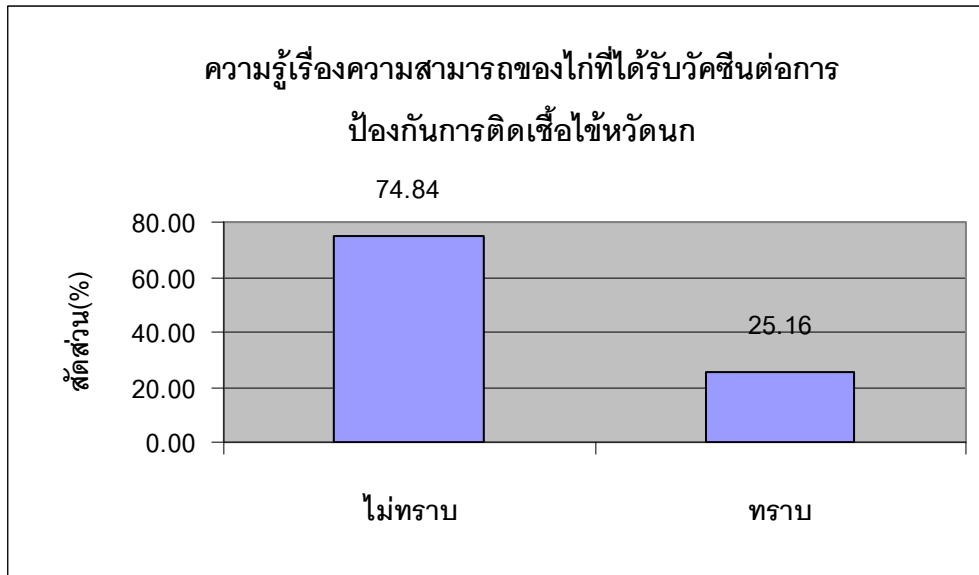
แผนภูมิที่ 3.58 แสดงสัดส่วนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับความสามารถในการป้องกันการติดเชื้อของวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก



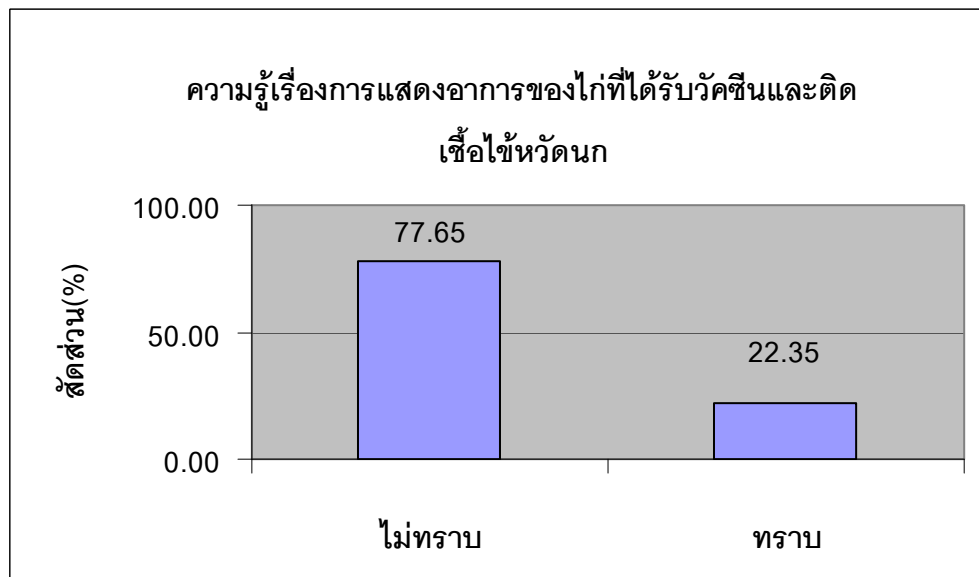
เมื่อทำวัคซีนไข้หวัดนกในสัตว์ปีกแล้วนั้น สัตว์ยังติดเชื้อหวัดนกได้ แต่อาจไม่แสดงอาการหรือแสดงอาการเพียงเล็กน้อย และอาจเป็นตัวแพร่กระจายโรคได้ โดยขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ระดับภูมิคุ้มกันโรคของสัตว์ ความรุนแรงของเชื้อ สายพันธุ์เชื้อที่ทำวัคซีนและสายพันธุ์ของเชื้อ

ที่ระบาดในพื้นที่ เป็นต้น เมื่อสอบถามกลุ่มตัวอย่างในหัวข้อประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันโรค พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ด้านการผลของวัคซีนในการป้องกันโรค (70.43%) โดยยังคิดว่า หากทำวัคซีนแล้ว สัตว์ปีกจะไม่ติดเชื้อไข้หวัดนก 100%

แผนภูมิที่ 3.59 แสดงสัดส่วนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับความสามารถของไก่ที่ได้รับวัคซีนต่อการป้องกันการติดเชื้อไข้หวัดนก

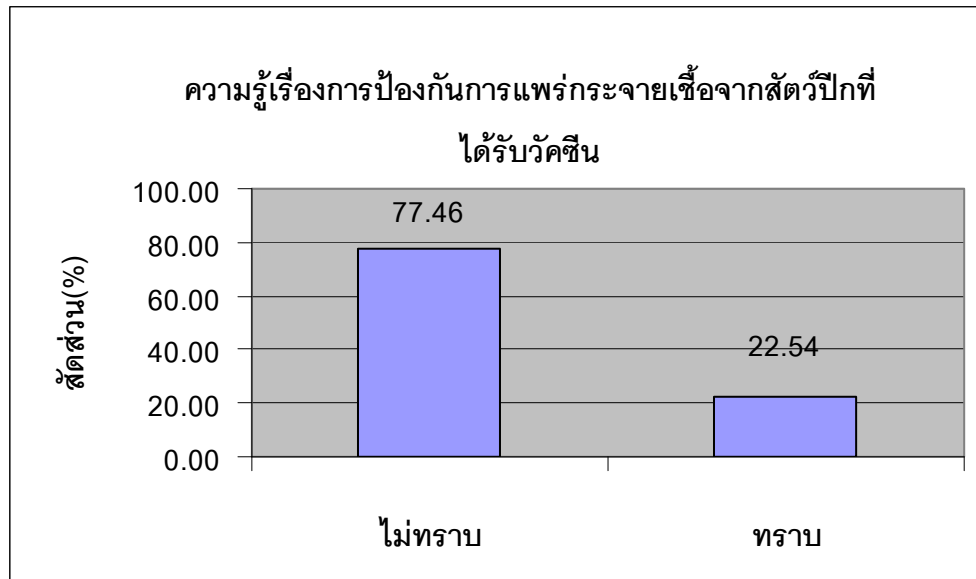


แผนภูมิที่ 3.60 แสดงสัดส่วนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการแสดงอาการของไก่ที่ได้รับวัคซีนและติดเชื้อไข้หวัดนก



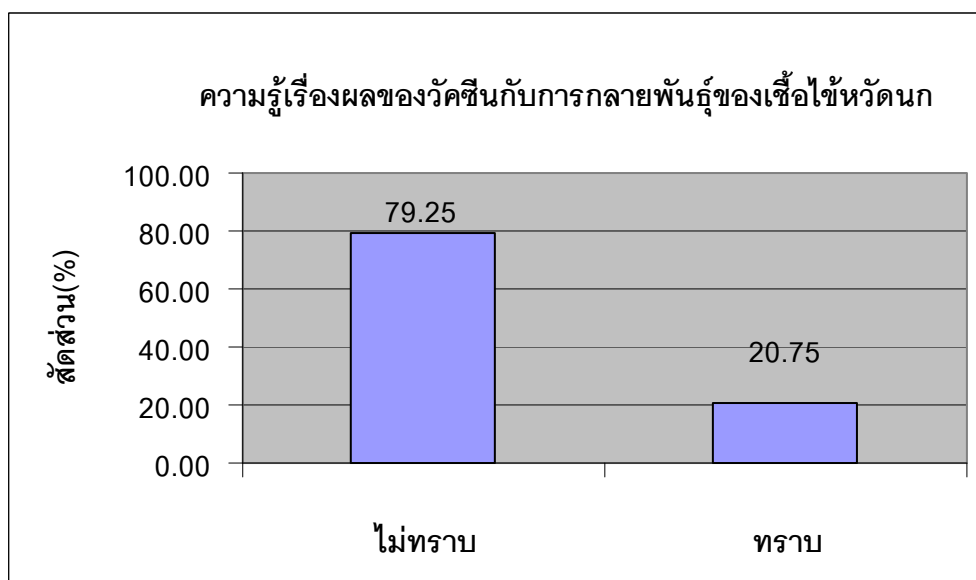
ในด้านสัตว์ที่ได้รับวัคซีนแล้วอาจไม่แสดงอาการหรือแสดงอาการเพียงเล็กน้อยนั้น 77.65% ของกลุ่มตัวอย่างไม่มีความรู้ในด้านนี้ มีเพียง 22.35% เท่านั้นที่ทราบ

แผนภูมิที่ 3.61 แสดงสัดส่วนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับความรู้เรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากสัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน



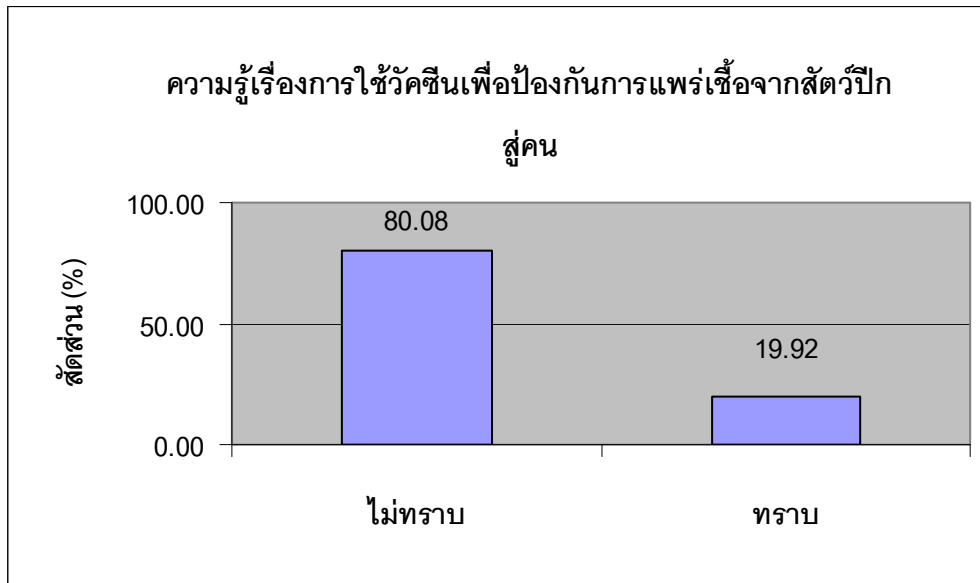
เมื่อทำวัคซีนในสัตว์ไปแล้ว สัตว์อาจติดเชื้อและเป็นตัวขับเชื้อออกมาสู่สิ่งแวดล้อมและสิ่งขับถ่ายออกมาสู่สิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (77.46%) ไม่มีความรู้ในข้อนี้

แผนภูมิที่ 3.62 แสดงสัดส่วนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับผลของวัคซีนกับการกลายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดนก



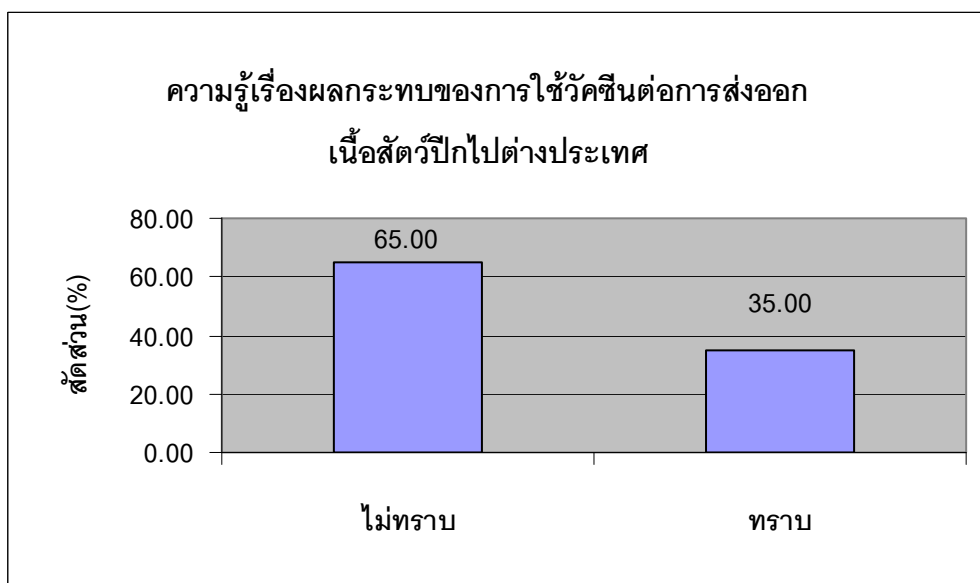
มีรายงานถึงความวิตกกังวลเกี่ยวกับการกลายพันธุ์ของเชื้อในกรณีที่มีการใช้วัคซีน และมีรายงานการวิจัยถึงการกลายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดนกในประเทศเม็กซิโกซึ่งมีใช้วัคซีน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เรื่องผลของวัคซีนต่อการกลายพันธุ์ของเชื้อนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ในด้านนี้ (79.25%)

แผนภูมิที่ 3.63 แสดงสัดส่วนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้วัคซีนเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อจากสัตว์ปีกสู่คน



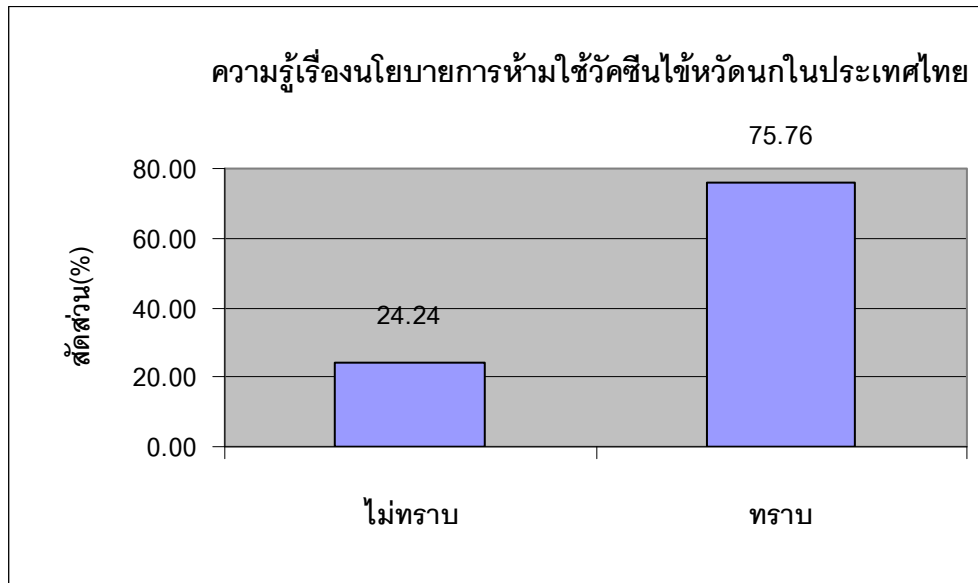
เมื่อทำวัคซีนในสัตว์ไปแล้ว สัตว์อาจติดเชื้อและเป็นตัวขับเชื้อออกมาทั้งสิ่งคัดหลั่งและสิ่งขับถ่ายออกมาสู่สิ่งแวดล้อมได้ ทำให้คนมีความเสี่ยงในการติดเชื้อ เมื่อสอบถามถึงความรู้ด้านการใช้วัคซีนและผลกระทบดังกล่าวต่อคน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบผลกระทบดังกล่าว (80.08%) มีเพียง 19.92% ของกลุ่มตัวอย่างที่ทราบถึงผลกระทบดังกล่าว

แผนภูมิที่ 3.64 แสดงสัดส่วนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้วัคซีนต่อการส่งออกเนื้อสัตว์ปีกไปต่างประเทศ



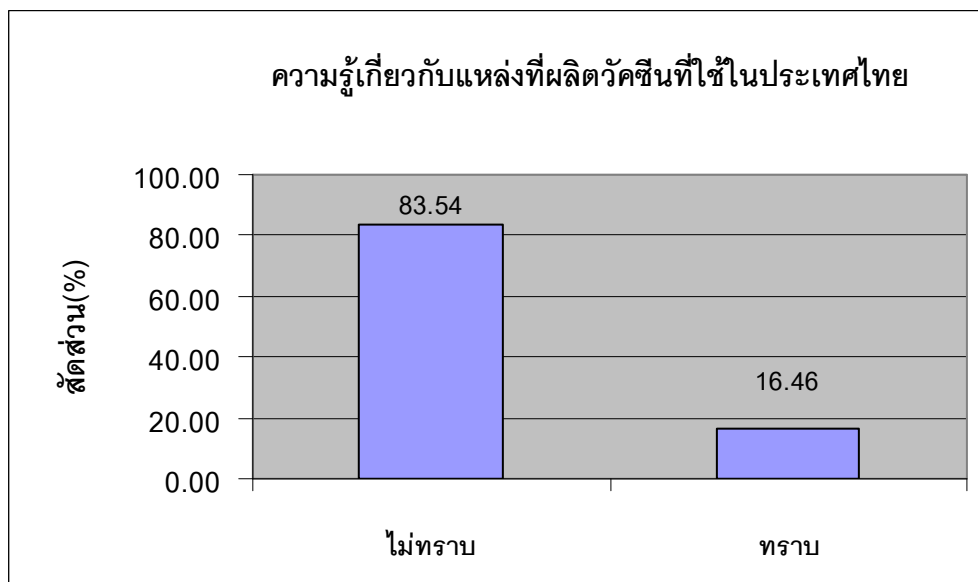
หากประเทศไทยมีการใช้วัคซีนใช้หวัดนกแล้ว จะมีกระทบต่อการส่งออกเนื้อสัตว์ปีกไปยังต่างประเทศ ซึ่งกลุ่มผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ก็ยังไม่ทราบถึงผลกระทบนี้เช่นกัน (65%)

แผนภูมิที่ 3.65 แสดงสัดส่วนความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับความรู้เรื่องนโยบายการห้ามใช้วัคซีนไขหวัดนกในประเทศไทย



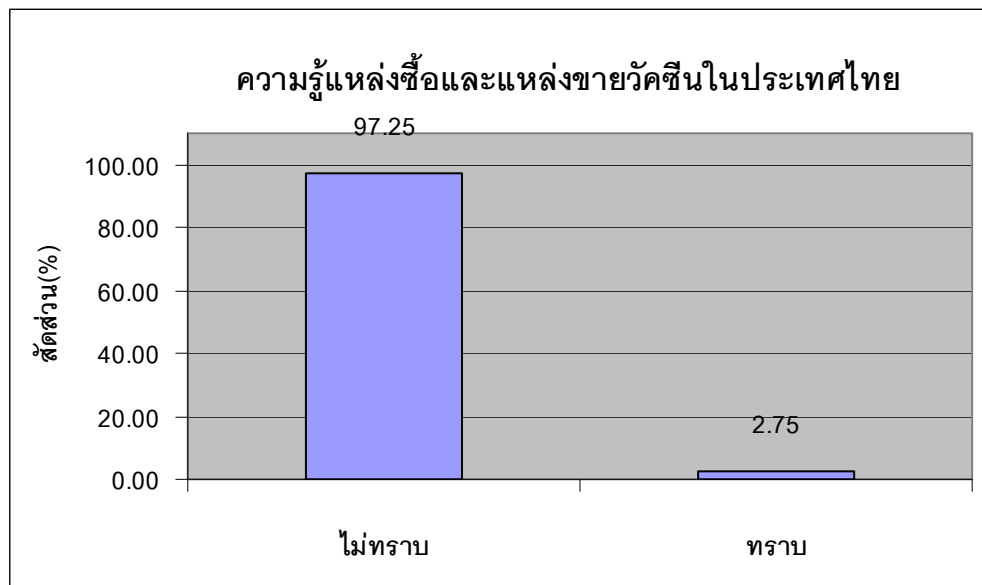
ด้านความรู้เรื่องนโยบายการใช้วัคซีนในประเทศไทย 75.76% ของกลุ่มตัวอย่างทราบว่าประเทศไทยไม่อนุญาตให้ใช้วัคซีน

แผนภูมิที่ 3.66 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องแหล่งที่ผลิตวัคซีนที่ใช้ในประเทศไทย



ในส่วนแหล่งผลิตของวัคซีนที่มีการลักลอบใช้ในประเทศไทย 16.46% ของกลุ่มตัวอย่างทราบถึงแหล่งผลิตและตอบว่าเป็นวัคซีนที่นำเข้ามาจากประเทศจีน

แผนภูมิที่ 3.67 แสดงสัดส่วนความรู้เรื่องแหล่งที่มาและแหล่งขายวัคซีนในประเทศไทย



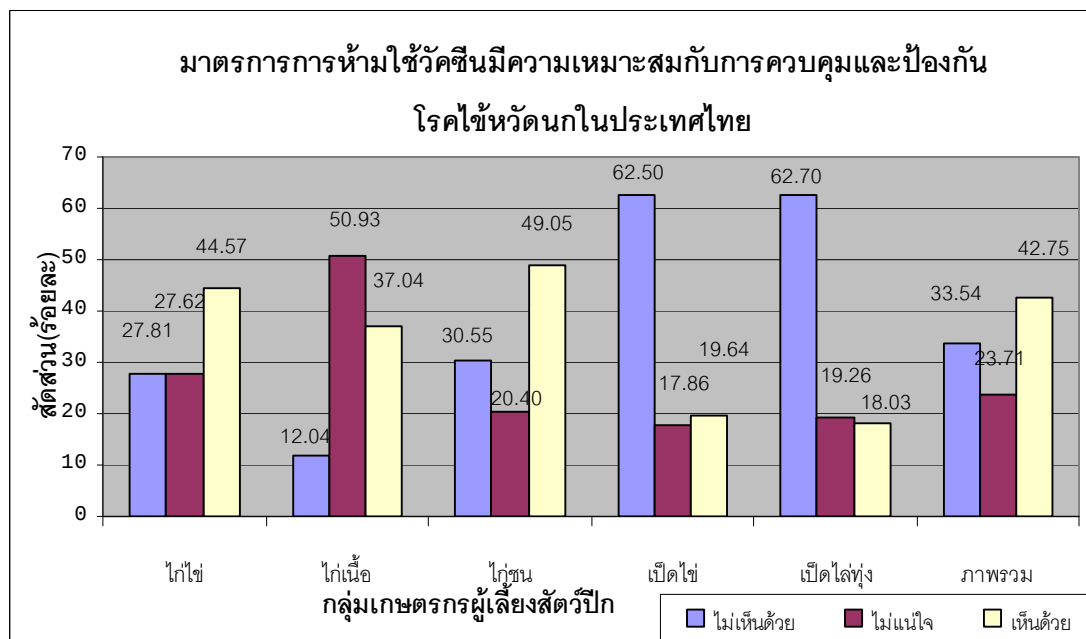
เมื่อสอบถามถึงแหล่งซื้อขายวัคซีนใช้วัตถุดิบในประเทศไทย 2.75% ทราบว่าสามารถหาซื้อได้จากที่ใด แต่กลุ่มตัวอย่างไม่ยอมระบุถึงแหล่งดังกล่าว ทั้งนี้เนื่องจากวัคซีนใช้วัตถุดิบยังเป็นสิ่งผิดกฎหมาย ซึ่งเกษตรกรย่อมจะไม่บอกแหล่งที่มา เนื่องจากอาจกลัวความผิด

ผลการศึกษา ทศนคติของเกษตรกรต่อวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก

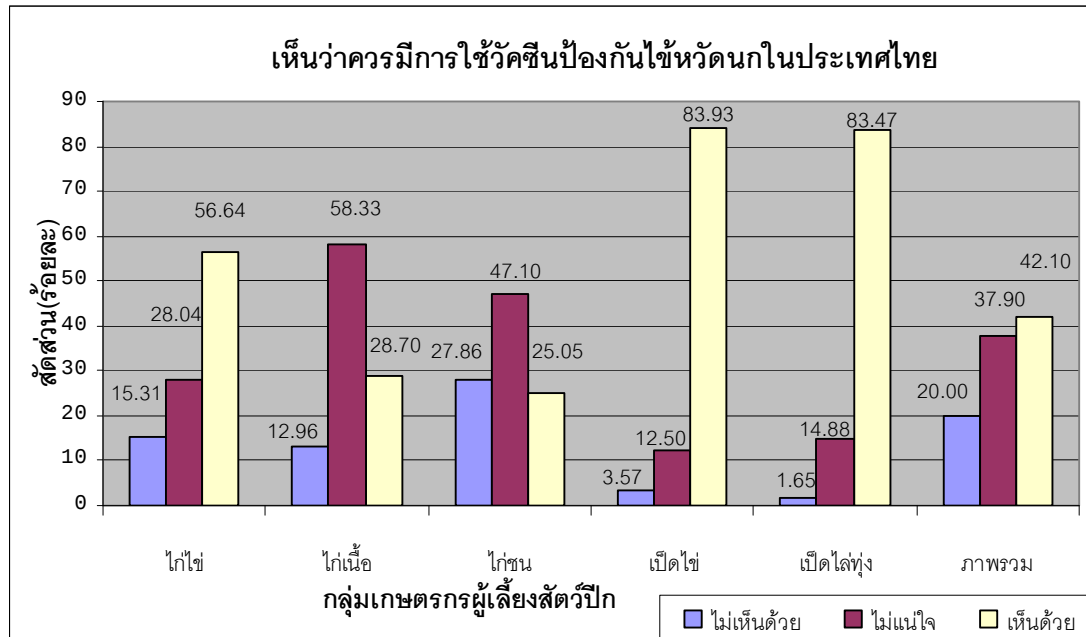
การศึกษาศักดิ์คติของเกษตรกรต่อวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก มีการศึกษาถึงความเห็นต่อมาตรการที่เกี่ยวข้องกับวัคซีน ความต้องการใช้และรูปแบบการใช้ รวมถึงการจัดหาวัคซีนหากมีการอนุญาตให้ใช้ได้ โดยมีคำถามทั้งหมด 6 คำถาม

ในเรื่องของนโยบายและมาตรการการห้ามใช้วัคซีนของทางภาครัฐ พบว่าโดยภาพรวมแล้ว เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 42.75 เห็นด้วยกับมาตรการห้ามใช้ แต่เมื่อพิจารณาตามกลุ่มเกษตรกรจะพบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดทั้งสองกลุ่มไม่เห็นด้วยกับมาตรการนี้ประมาณร้อยละ 63 โดยที่เกินกว่าร้อยละ 80 ของเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดเห็นว่าประเทศไทยควรใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกและจะมีการใช้วัคซีนแน่นอนหากมีการอนุญาตให้ใช้ ในขณะที่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่และไก่เนื้อก็มีแนวโน้มเช่นเดียวกันคือ อยากให้มีการใช้วัคซีนป้องกันโรคและพร้อมที่จะใช้หากมีการอนุญาต ถึงแม้ว่าอายุการเลี้ยงไก่เนื้อจะสั้นก็ตาม มีเพียงเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนเท่านั้นที่ มีความเห็นใกล้เคียงกันทั้งเห็นด้วย ไม่เห็นด้วยในเรื่องการใช้หรือไม่ใช้วัคซีน ดังแผนภูมิที่ 3.68

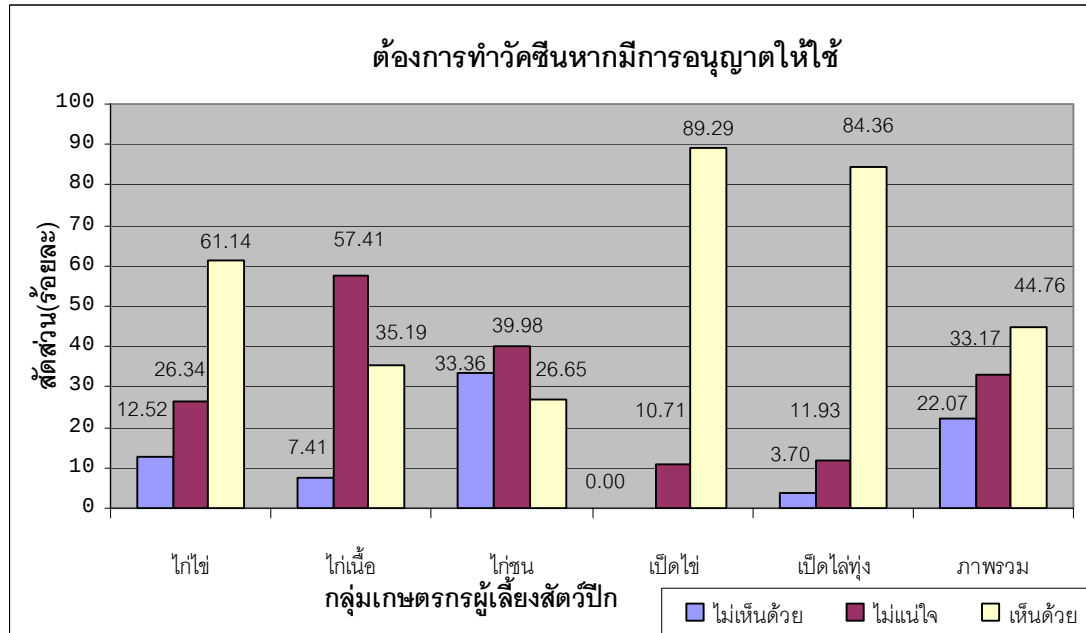
แผนภูมิที่ 3.68 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อมาตรการการห้ามใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกในประเทศไทย



แผนภูมิที่ 3.69 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นควรหรือไม่เห็นควรต่อการใช้
วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกในประเทศไทย

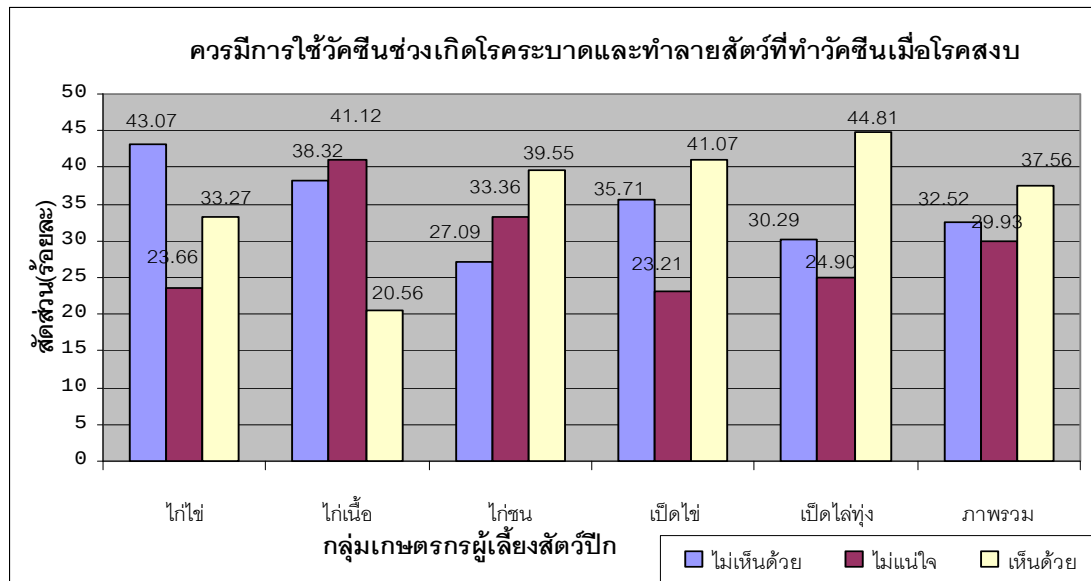


แผนภูมิที่ 3.70 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อการใช้วัคซีนป้องกันโรค
ไข้หวัดนกในประเทศไทยหากมีการอนุญาตให้ใช้ได้

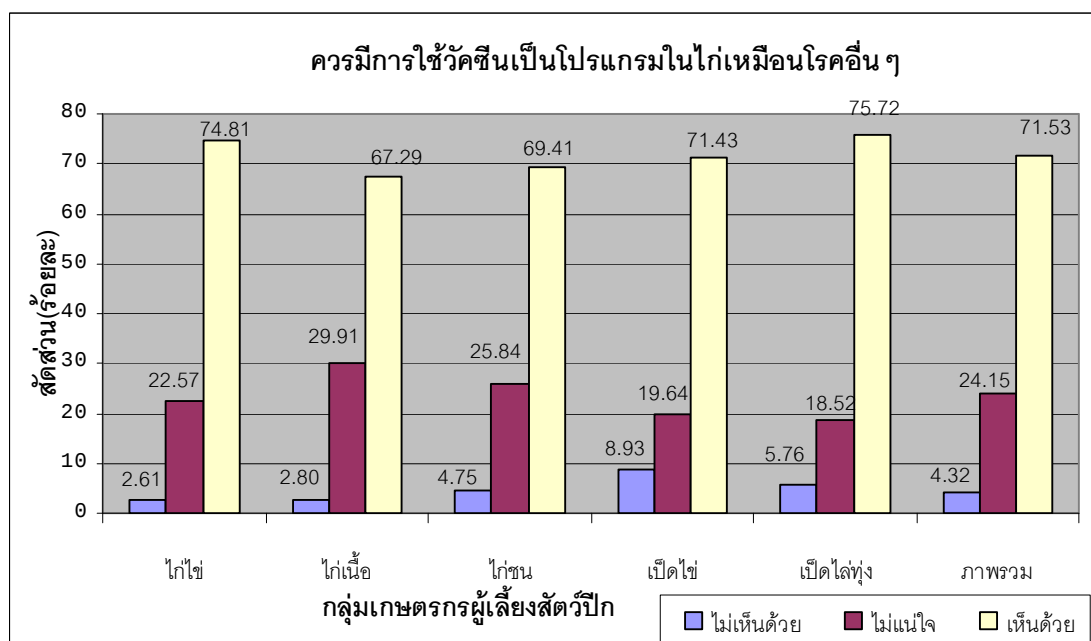


เมื่อสอบถามถึงการใช้วัคซีน ในกรณีที่หากใช้วัคซีนในช่วงที่มีการเกิดการระบาดของโรค ใช้หัตถ์นกเพื่อควบคุมโรค แล้วต้องทำลายสัตว์ที่ทำวัคซีนหลังจากที่โรคสงบลงแล้ว พบว่า เกษตรกรยังมีความเห็นที่ใกล้เคียงกันระหว่างเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยคือ ร้อยละ 37.56 และ 32.52 ตามลำดับ เกษตรกรเกินกว่าร้อยละ 65 เห็นว่าควรมีการใช้วัคซีนเป็นรูปแบบโปรแกรม เช่นเดียวกันกับวัคซีนป้องกันโรคสัตว์ปีกโรคอื่น เช่น วัคซีนป้องกันโรคนิวคาสเซิล เป็นต้น ดังแผนภูมิที่ 3.71 – 3.73

แผนภูมิที่ 3.71 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อการใช้วัคซีนในช่วงที่มีการระบาดของโรคและมีการทำลายสัตว์ที่ทำวัคซีนหลังจากโรคสงบ

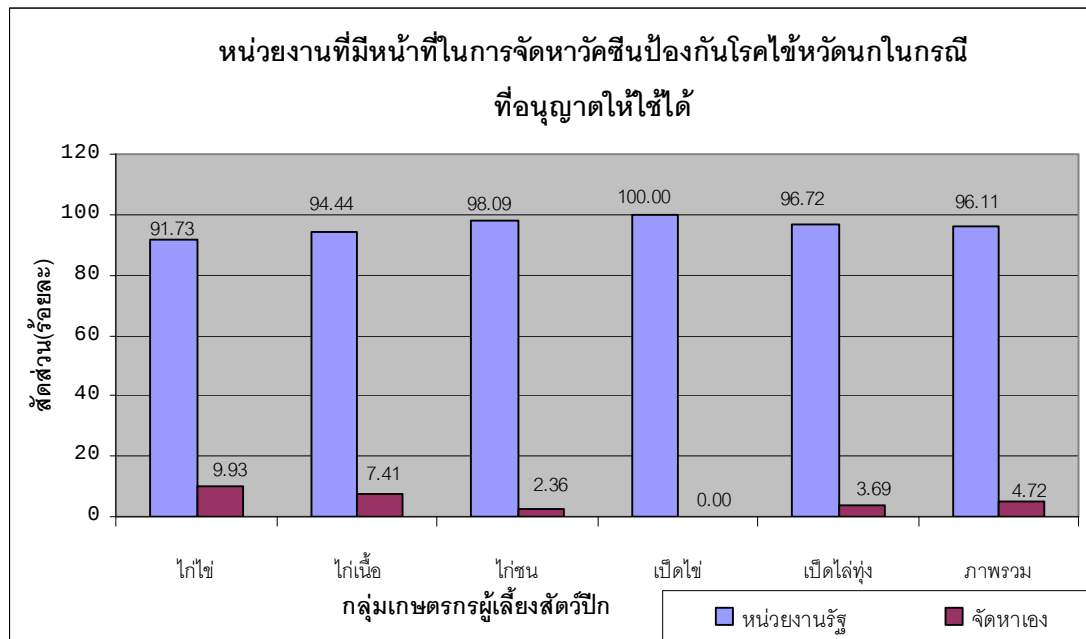


แผนภูมิที่ 3.72 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นต่อการใช้วัคซีนป้องกันโรคใช้หัตถ์นกในรูปแบบเดียวกับวัคซีนป้องกันโรคสัตว์ปีกชนิดอื่น



นอกจากนี้ผู้ทำการศึกษายังได้สอบถามถึงความเห็นของผู้ที่มีหน้าที่จัดหาวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกหากมีการอนุญาตให้ใช้ได้จริง พบว่า เกษตรกรเกินกว่าร้อยละ 90 เห็นว่า เป็นหน้าที่ของภาครัฐต้องจัดหามาให้ มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้น ที่เห็นว่า เกษตรกรต้องจัดหาเอง ดังแผนภูมิที่แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรยังเห็นว่า เรื่องวัคซีนเป็นเรื่องของทางภาครัฐต้องรับผิดชอบ ถึงแม้ว่าเกษตรกรเองมีความต้องการจะใช้มากเพียงใดก็ตาม

แผนภูมิที่ 3.73 แสดงสัดส่วนของเกษตรกรที่มีความเห็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดหาวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกหากมีการอนุญาตให้ใช้ได้



ผลการศึกษาการปฏิบัติของเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก

ข้อมูลวัคซีน การใช้และการขนส่งวัคซีนไข้หวัดนก ซึ่งเป็นวัคซีนที่ไม่ได้รับอนุญาตและลักลอบเข้ามาใช้ในประเทศไทย เป็นข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนภาครัฐและภาคเอกชน กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ เช่น ผู้ช่วยนายด่านศุลกากรแม่สาย หัวหน้าด่านกักกันสัตว์จังหวัดเชียงราย กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ รวมถึงแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่มีการใช้วัคซีนในพื้นที่ นอกจากนี้ยังรวบรวมข้อมูลจากบันทึกการจับกุมและการสอบสวนการลักลอบการนำเข้าวัคซีนไข้หวัดนกมาในประเทศไทย ของเจ้าหน้าที่รัฐ

เส้นทางการขนส่งวัคซีนไข้หวัดนกในฟาร์มสัตว์ปีก

จากข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างและแหล่งข้อมูลข้างต้น เมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่า วัคซีนที่นำมาใช้ส่วนใหญ่ในพื้นที่ เป็นวัคซีนที่ผลิตจากประเทศจีน โดยมีเส้นทางการนำเข้ามาในประเทศไทยทางภาคเหนือผ่านทางท่าเทียบเรือเชียงแสน และด่านพรมแดนแม่สาย โดยขนส่งปะปนมากับสินค้าทางการเกษตรอื่นๆ เช่น ผัก ผลไม้ โดยเส้นทางการขนส่งทางน้ำที่มีการขนส่งเป็นหลักจะขนส่งมาตามแม่น้ำโขง โดยต้นทางคือท่าเรือจิ่งหง ในประเทศจีน ผ่านมายังท่าเรือกวนเหล่ย ผ่านท่าเรือบ้านโป่ง ในประเทศพม่า ผ่านมายังท่าเรือเมืองมอมในประเทศลาว และมาขึ้นที่ท่าเรือเชียงแสน ของประเทศไทย รวมระยะทาง 340 กิโลเมตร โดยการขนส่งจะใช้เส้นทางเรือเป็นหลัก เนื่องจากมีค่าขนส่งที่ถูกกว่าเส้นทางการเดินรถ แต่เนื่องจากหน่วยงานของไทย ซึ่งได้แก่ ด่านกักกันสัตว์เชียงราย และด่านศุลกากรเชียงแสน เข้มงวดในด้านการลักลอบการนำเข้าวัคซีน ซึ่งจากมาตรการดังกล่าว แสดงถึงสถิติการจับกุมวัคซีนจากประเทศจีนในปี 2548 จำนวน 1 คดี และในปี 2549 มีการจับกุม 7 คดี จากการกีดกันของเจ้าหน้าที่ ทำให้ผู้นำเข้าต้องเปลี่ยนเส้นทางมายังเส้นทางอื่นๆ ซึ่งเป็นเส้นทางบก ซึ่งจะมี 2 เส้นทางหลักๆ คือ เส้นทาง R3A เริ่มต้นจากประเทศจีนมายังด่านชายแดนบ่อเต็น ในเขตประเทศจีน เข้าชายแดนลาวที่บ่อหาน ผ่านมายังหลวงน้ำทา ผ่านมาที่บ่อแก้ว ประเทศลาว และเข้าชายแดนไทยที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย อีกเส้นทางหนึ่งคือ R3B จะเริ่มต้นจากเขตการปกครองพิเศษเมืองลาของจีน ผ่านมายังเชียงตุงประเทศพมามายังท่าขี้เหล็ก และเข้าสู่ประเทศไทยที่ด่านอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ระยะทางรวม 262 กิโลเมตร โดยมีรายงานการจับกุมวัคซีนไข้หวัดนกของด่านศุลกากรแม่สายในช่วงเดือนพฤษภาคม 2550 ซึ่งลักษณะการลักลอบนำเข้าจะนำเข้าปะปนกับสินค้าอื่นๆ โดยใช้รถยนต์ส่วนตัว โดยจะจ้างให้ชาวพม่าเป็นคนขับรถ โดยจะขนส่งจำนวนไม่มาก หรือที่เรียกว่า กองทัพมด โดยการจับกุมล่าสุดของด่านศุลกากรแม่สาย สามารถจับกุมวัคซีนไข้หวัดนกสายพันธุ์ H9N1 และ H5N1 ได้จำนวนไม่มาก คือจับกุมได้เพียง 80 ขวด จากการสอบสวนผู้ต้องหาพบว่า ปลายทางสินค้าอยู่ที่กรุงเทพมหานคร แต่ไม่ได้ไปถึงผู้จ้างวานขนวัคซีน ทำให้ไม่สามารถสอบสวนย้อนไปได้ว่า บุคคลใดเกี่ยวข้องกับการนำเข้าวัคซีน และด่านศุลกากรเองยอมรับว่า การป้องกันการลักลอบนำเข้านั้น

ทำได้ยาก เนื่องจากสินค้าสามารถเข้าสู่ประเทศไทยได้ตลอดแนวฝั่งแม่น้ำโขงที่เลียบชายแดนไทย จึงอาจหลุดเข้าไปในประเทศได้ แต่อย่างไรก็ตาม ทางด้านเองก็มีมาตรการสกัดกั้น โดยการตั้งด่านตรวจเป็นประจำ

ข้อมูลการใช้วัคซีนในสัตว์ปีก

ในการใช้วัคซีนในสัตว์ปีกของไทยนั้นจากการสัมภาษณ์ พบว่า กลุ่มผู้เลี้ยงที่มีการใช้วัคซีน ได้แก่ กลุ่มผู้เลี้ยงไก่ไข่ และกลุ่มผู้เลี้ยงไก่ชน ไม่มีการทำวัคซีนในไก่เนื้อ เนื่องจากระยะเวลาการเลี้ยงสั้น คือเลี้ยงเพียง 35-42 วันก็จะจับส่งโรงเชือด ส่วนไก่นั้น ระยะเวลาการเลี้ยงนาน คือเลี้ยงตั้งแต่ลูกไก่วันแรก จนกระทั่งให้ไข่และปลดส่งเข้าโรงเชือด จะมีระยะเวลาการเลี้ยงนาน 72 สัปดาห์

ด้านการจัดการวัคซีนในฟาร์มนั้น เกษตรกรจะซื้อจากตัวแทนที่จำหน่ายวัคซีน โดยมีตัวแทนที่จำหน่ายในประเทศไทยอยู่ประมาณ 5 ราย เมื่อสั่งซื้อแล้วพนักงานจะขนส่งมายังฟาร์มโดยการขนส่งโดยรถยนต์ของพนักงานขายเอง ไม่ได้ส่งผ่านบริษัทขนส่งสินค้าต่างๆ เหมือนดังเช่นยาและเวชภัณฑ์สัตว์ทั่วไป การขนส่งจะมีการแช่น้ำแข็งมาในกล่องโฟม เมื่อวัคซีนมาถึงฟาร์ม เกษตรกรจะเก็บวัคซีนในตู้เย็น อุณหภูมิ 4-8 องศาเซลเซียส และจะไม่เก็บไว้นาน การสั่งซื้อวัคซีนครั้งหนึ่ง จะสั่งให้พอใช้ในแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่มีการซื้อเก็บไว้ใช้ เหมือนวัคซีนชนิดอื่นๆ โดยโปรแกรมวัคซีนใช้หัวดนก เกษตรกรจะทำ 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 5 สัปดาห์ และครั้งที่ 2 ทำที่อายุไก่ 16 สัปดาห์ หลังจากขึ้นกรงไปแล้ว ในจังหวัดในภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลางและภาคตะวันออก จะทำซ้ำอีกครั้งเมื่อไก่อายุประมาณ 45-50 สัปดาห์ เนื่องจากเป็นช่วงที่ไก่ไข่ได้ให้ไข่ลดลงจากระยะการให้ไข่สูงสุดแล้ว ส่วนในภาคเหนือ ไม่ได้มีการทำวัคซีนซ้ำหลังจากให้ไข่ขึ้นกรง โดยจากข้อมูลการสอบถามจากเกษตรกรทราบว่า เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการระบาดไม่มาก ความเสี่ยงของการเกิดโรคน้อยกว่าภาคอื่นๆ จึงตัดสินใจไม่ทำวัคซีน การทำวัคซีนจะฉีดเข้าใต้หนังบริเวณหนังคอ โดยการทำวัคซีนของเกษตรกรนั้น จะทำในไก่ทั้งหมดในฝูง ซึ่งจะทำให้ไม่มีไก่ไข่ที่ไวรับต่อโรค ที่เป็นตัวจับการเกิดโรคในฟาร์ม หรือ Sentinel bird ซึ่งอาจจะกระทบต่อมาตรการเฝ้าระวังโรคของฝูง เนื่องจากไก่ในฝูงมีภูมิคุ้มกันต่อโรคใช้หัวดนกทั้งหมด หากมีการระบาดของโรค จะทำให้ไม่สามารถตรวจจับการเกิดโรคได้อย่างรวดเร็วได้ และรูปแบบการเกิดโรคในฟาร์มอาจเปลี่ยนแปลงไป ตั้งแต่การไม่แสดงอาการหรือแสดงอาการเพียงเล็กน้อยในไก่ที่มีภูมิคุ้มกันต่อโรค ซึ่งจะทำให้คนไม่สามารถทราบได้เลยว่ามีการเกิดโรคในฟาร์มหรือไม่ ทำให้ไม่ระวังต่อการแพร่ระบาดของโรคในฟาร์ม

ชนิดของวัคซีน

วัคซีนใช้หวัดนกที่มีใช้ในพื้นที่ ผู้วิจัยได้รับตัวอย่างวัคซีนจากแหล่งข้อมูลที่มีการใช้วัคซีนในพื้นที่และได้รับความอนุเคราะห์วัคซีนที่ลักลอบและถูกจับกุมจากด่านศุลกากรแม่สาย วัคซีนตัวอย่างที่ได้รับและวัคซีนที่ใช้ในพื้นที่ พบว่า เป็นวัคซีนเชื้อตายที่ผลิตในประเทศจีน โดยมีการผลิตจากหลายบริษัท และหลายสายพันธุ์ โดยช่วงปี 2548 จะมีวัคซีนที่ใช้กันมากอยู่ 2 ชนิด โดยชนิดแรกจะเป็นวัคซีนจากบริษัท YEBIO โดยเป็นเชื้อใช้หวัดนกสายพันธุ์ H9N2 และ H5N1 โดยเป็นการนำเชื้อมา Inactivated โดยตรง ไม่มีการนำเทคโนโลยี Reverse genetic มาใช้ในการผลิตวัคซีน ส่วนวัคซีนอีกชนิดหนึ่ง จะมีการดึงเอาฉากของวัคซีนออก ทำให้ไม่สามารถทราบได้เลยว่าเป็นวัคซีนชนิดใด หรือเป็นวัคซีนใช้หวัดนกจริงหรือไม่ ต่อมาในช่วงปีพ.ศ. 2549 บริษัทผู้ผลิตวัคซีนในประเทศจีนได้นำเทคโนโลยี Reverse genetic มาใช้ โดยเชื้อใช้หวัดนกที่นำมาใช้จะเป็นสายพันธุ์ H5N1 โดยมีการปรับและตัดต่อยีน 1 ตำแหน่ง ส่วนกลางปี 2549 ได้มีการนำวัคซีนที่มีการ Reverse genetic ของสายพันธุ์ H5N1 4 ตำแหน่งเข้ามาใช้ในประเทศไทย

การตรวจสอบการตอบสนองของภูมิคุ้มกันในไก่ที่ทำวัคซีน

ในด้านการทดสอบการตอบสนองของภูมิคุ้มกันของสัตว์ปีกต่อโรคใช้หวัดนกนั้น หากเป็นบริษัทที่มีการเลี้ยงไก่ในปริมาณมาก ซึ่งเป็นบริษัทขนาดใหญ่ จะมีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยให้กลุ่มผู้ขายเป็นผู้ส่งตรวจให้ โดยห้องปฏิบัติการที่สามารถตรวจจะระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคใช้หวัดนกจะอยู่ในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล หากเป็นฟาร์มขนาดเล็ก จะไม่มีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทำให้ฟาร์มขนาดเล็กไม่มีการติดตามผลการทำวัคซีน แต่จะอาศัยผลการตรวจของบริษัทใหญ่เท่านั้น

ราคาของวัคซีนและต้นทุนค่าวัคซีน

ในส่วนของราคาของวัคซีนใช้หวัดนกนั้น หากซื้อในปริมาณมาก ราคาจะอยู่ที่ขวดละ 1,000 บาท หรือได้สละ 2 บาท แต่หากซื้อไม่มาก จะอยู่ที่ขวดละ 1,500 บาท หรือ ได้สละ 3 บาท โดยราคาจะไม่แน่นอน ขึ้นกับการต่อรองของเกษตรกรกับพนักงานขายวัคซีน ดังนั้น ต้นทุนในส่วน of วัคซีนใช้หวัดนกในไก่รุ่นไข่ หากทำวัคซีน 2 ครั้ง จะมีต้นทุนประมาณ 4-6 บาท และหากทำ 3 ครั้ง จะมีต้นทุนค่าวัคซีนประมาณ 6-9 บาท ซึ่งนับว่าเป็นต้นทุนที่สูงมากในการเลี้ยงไก่ไข่

มาตรการอื่นๆที่ปฏิบัติร่วมกับการทำวัคซีน

ในด้านระบบการป้องกันโรคทางชีวภาพของฟาร์มนั้น จากข้อกำหนดมาตรฐานฟาร์มสัตว์ปีกของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2542 ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มก่อนจึงจะ

สามารถนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงได้ ซึ่งรวมถึงฟาร์มสัตว์ปีกด้วย และจากการระบาดของไข้หวัดนก ทำให้กรมปศุสัตว์เข้มงวดในการตรวจมาตรฐานฟาร์มมากขึ้น ทำให้เกษตรกรต้องปรับปรุงฟาร์ม โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงในระบบฟาร์มปิดแบบโรงเรือนปิดหรือ Evaporative cooling system แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่จะมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดเฉพาะในช่วงที่มีเจ้าหน้าที่มาตรวจประเมินเท่านั้น เมื่อได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มแล้ว มักจะละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ โดยเฉพาะในด้านการป้องกันโรค เช่น การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในฟาร์ม ในการฆ่าเชื้ออุปกรณ์ หรือยานพาหนะก่อนเข้าฟาร์ม และจะมีการปฏิบัติอีกครั้งเมื่อมีเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์เข้ามาตรวจประเมินฟาร์ม

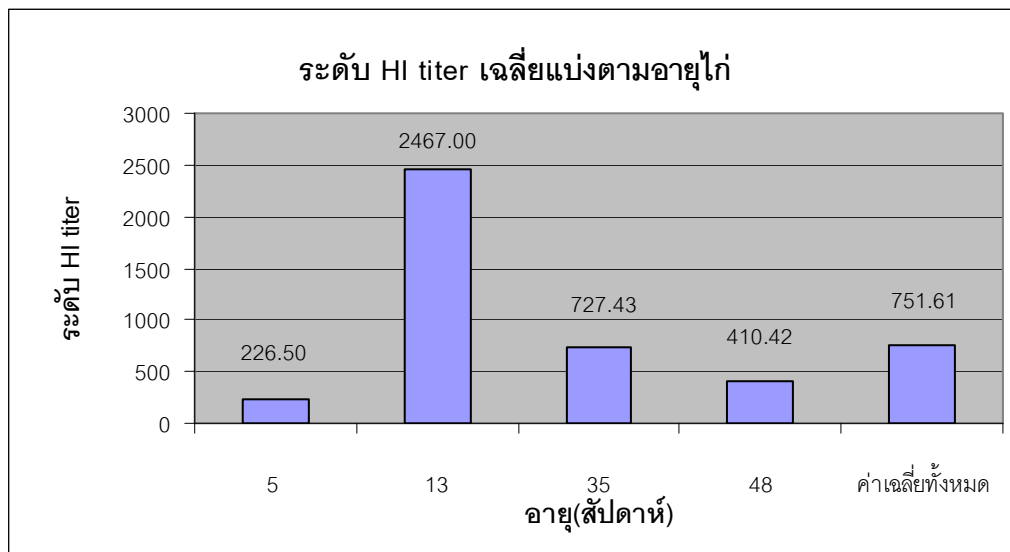
การเฝ้าระวังการเกิดโรคและการตรวจสอบภูมิคุ้มกันในฟาร์มที่ทำวัคซีน

ในด้านการเฝ้าระวังโรคเชิงรุก โดยการเก็บตัวอย่าง Cloacal swab ในฟาร์มที่มีการทำวัคซีนนั้น ได้เก็บตัวอย่าง Cloacal swab ทั้งสิ้น 85 ตัวอย่าง จาก ฟาร์ม จากผลตรวจปรากฏว่า ไม่พบเชื้อไวรัสไข้หวัดนก และจากการตรวจสอบผลการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันในไก่ที่ทำวัคซีนในฟาร์มดังกล่าวข้างต้น จำนวน 112 ตัวอย่าง พบการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน แสดงดังแผนภูมิที่ 3.74 และตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 แสดงจำนวนตัวอย่างซีรัมแยกตามอายุไก่และค่า HI titer

HI titre (log 2)	อายุ (สัปดาห์)				จำนวนรวม
	5	13	35	48	
20	13	1	0	9	23
40	8	1	1	9	19
80	10	0	0	3	13
160	4	0	1	3	8
320	2	2	2	0	6
640	2	0	7	0	9
1024	0	0	1	14	15
1280	0	6	1	0	7
2560	0	4	1	0	5
5120	1	6	0	0	7
จำนวนรวม	40	20	14	38	112

แผนภูมิที่ 3.74 แสดงค่าระดับ HI titer เฉลี่ย แบ่งตามอายุไก่

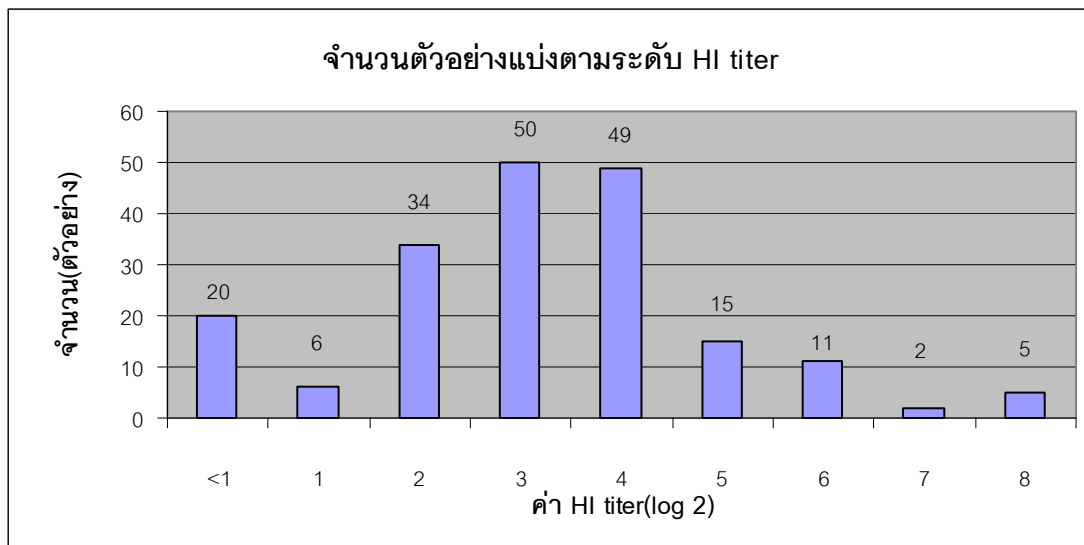


จากผลการตรวจระดับภูมิคุ้มกันข้างต้น จะเห็นได้ว่า ภายในฟาร์มมีระดับภูมิคุ้มกันที่สูงมาก ตั้งแต่ 20 HI titer ขึ้นไป เมื่อพิจารณาตามอายุ จะเห็นได้ว่า ที่อายุ 13 สัปดาห์มีระดับภูมิคุ้มกันสูงที่สุด เฉลี่ย 2467 HI titer ในฟาร์มที่ทำการศึกษานี้มีการทำวัคซีนที่อายุ 5 สัปดาห์ และทำซ้ำอีกครั้งที่อายุ 16 สัปดาห์ จากแผนภูมิจะเห็นว่า ไก่ที่อายุ 5 สัปดาห์ยังไม่เคยได้รับวัคซีน มีระดับภูมิคุ้มกันที่ค่อนข้างสูง และที่อายุ 13 สัปดาห์พบว่า ระดับภูมิคุ้มกันสูงมาก ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่า ที่อายุ 16 สัปดาห์ ระดับภูมิคุ้มกันอาจยังไม่ลดลงถึงระดับที่สามารถทำวัคซีนได้ จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจต่อไปว่า การตอบสนองของวัคซีนนั้นมีรูปแบบเป็นอย่างไร และโปรแกรมวัคซีนที่ทางฟาร์มใช้นั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ รวมถึงวัคซีนที่ทางฟาร์มใช้ มีคำแนะนำอย่างไรบ้าง และหากปฏิบัติตามนั้นผลจะเป็นอย่างไร

นอกจากนี้ทำการศึกษาภายในฟาร์มที่ทำวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกแล้ว การศึกษานี้ยังได้ทำการศึกษาติดตามเผื่อระวัง การเกิดโรคและระดับภูมิคุ้มกันต่อโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกของเกษตรกรที่อยู่รอบๆฟาร์ม ที่มีการทำวัคซีน โดยทำการเลือกจุดที่ทราบว่ามีการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก หลังจากนั้นเข้าดำเนินการเก็บตัวอย่าง

การศึกษาค้างทำการเลือกเก็บตัวอย่าง บริเวณรอบฟาร์มที่มีการทำวัคซีน จำนวน 2 จุด ส่วนใหญ่ตัวอย่างที่ได้ เป็นตัวอย่างของไก่พื้นเมืองของเกษตรกรที่อยู่รอบๆ โดยทำการเก็บตัวอย่าง Cloacal swab จำนวนรวม 150 ตัวอย่าง จากผลตรวจปรากฏว่า ไม่พบเชื้อไวรัสไข้หวัดนก และเก็บตัวอย่างซีรัม จำนวน 192 ตัวอย่าง จากการตรวจสอบผลการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันในฝูงไก่ที่อยู่โดยรอบฟาร์มที่มีการทำวัคซีน พบการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน แสดงดังแผนภูมิที่ 3.75

แผนภูมิที่ 3.75 แสดงจำนวนตัวอย่างแบ่งตามระดับ HI titer



จากผลการตรวจที่ได้ พบว่า การตอบสนองของภูมิคุ้มกันอยู่ในระดับที่ต่ำมา ระดับ HI titer ที่พบส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง <1-4 มีบ้างเล็กน้อยที่มีค่าเกินกว่า 4 แต่ค่าสูงสุดเพียงแค่ 8 HI titer เท่านั้น แสดงให้เห็นว่าฝูงไก่โดยรอบฟาร์มทั้งสองจุดนี้ซึ่งไม่เคยได้รับวัคซีนเลย ไม่มีการได้รับเชื้อเป็นประจำ อาจเป็นไปได้ว่า ไม่มีการแพร่เชื้อออกมาจากฟาร์มที่ทำวัคซีน ไม่ว่าจะจากไก่ บุคคล อุปกรณ์หรือยานพาหนะ ซึ่งอาจจะเนื่องจาก ไม่มีการแพร่เชื้อออกมาจริงๆ หรืออาจเกิดจากการที่ฟาร์มมีระบบความปลอดภัยทางชีวภาพที่ดีมาก สามารถควบคุมเชื้อโรคมิให้เข้าและออกฟาร์มได้ ซึ่งในประเด็นของการแพร่กระจายของเชื้อจากฟาร์มหรือจากสัตว์ปีกที่มีการทำวัคซีนป้องกันโรคใช้หวัดนก ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมให้ลึกซึ้งเพื่อยืนยันสมมติฐานอีกครั้ง

ในส่วนของระดับภูมิคุ้มกันที่พบนี้ อาจเกิดจากการสัมผัสเชื้อในปริมาณน้อยๆ และมีได้สัมผัสเป็นประจำ อีกทั้งยังไม่อาจยืนยันได้ว่า เชื้อที่ไก่ฝูงรอบบริเวณที่ทำวัคซีนนี้เป็นเชื้อ Avian Influenza ชนิด H5N1 เนื่องจากผลการเพาะเชื้อไวรัสจากตัวอย่าง Cloacal swab ให้ผลลบทั้งหมด แสดงว่า ไก่ฝูงนี้ไม่มีการติดเชื้อในช่วงที่ทำการเก็บตัวอย่าง

ผลการใช้วัคซีนในด้านผลกระทบต่อสุขภาพ และประสิทธิภาพการผลิต

จากการศึกษาข้อมูลภายในฟาร์มที่มีการทำวัคซีนป้องกันโรคใช้หวัดนก พบว่า ไม่มีปัญหาด้านสุขภาพหรือผลกระทบด้านผลผลิตอันเนื่องมาจากวัคซีนแต่อย่างใด



ภาพที่ 1 วัคซีนไขหวัดนกที่ไม่มีฉลากภายนอก ซึ่งมีการใช้ในฟาร์ม



ภาพที่ 2 วัคซีนไขหวัดนกที่มีตรวจยึดได้จากการลักลอบนำเข้ามาที่ด่านศุลกากรเชียงแสน



ภาพที่ 3 วัคซีนไข้หวัดนกที่ตรวจยึดได้จากการลักลอบนำเข้าผ่านด่านศุลกากรแม่สาย

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ที่ทำการศึกษา

ถึงแม้ว่าเป็นเขตภาคเหนือ แต่ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของภาคเหนือตอนบนนั้นมีความแตกต่างกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ของภาคเหนือตอนล่าง โดยสิ่งที่น่าสนใจคือลักษณะของแต่ละจังหวัดของภาคเหนือตอนบนมักอยู่ในแอ่งที่ราบที่ล้อมรอบด้วยภูเขา ส่วนพื้นที่ของจังหวัดที่ทำการศึกษาในภาคเหนือตอนล่างในครั้งนี้เป็นลักษณะที่ราบที่ด้านทิศเหนือและตะวันออกเป็นภูเขา ด้านที่เหลือเป็นลักษณะที่ราบติดต่อกับจังหวัดอื่นๆ จึงทำให้การที่สัตว์นำโรคจะเข้ามาในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนได้นั้นจะต้องผ่านทางเส้นทางคมนาคมทางบก อีกทั้งลักษณะพื้นที่ในภาคเหนือตอนล่างที่มีเส้นทางคมนาคมทางถนนที่เชื่อมต่อกันได้มากกว่าภาคเหนือตอนบน ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่า โอกาสและความง่ายของการเคลื่อนย้ายหรือลักลอบเคลื่อนย้ายสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคใช้หัวนกจึงมีมากกว่าตามไปด้วย ดังรายงานผลการวิจัยเกี่ยวกับการระบาดของโรคใช้หัวนกในจังหวัดน่าน ที่เส้นทางขายเนื้อไก่ชำแหละจากโรงฆ่าสัตว์ปีกเป็นเส้นทางที่โรคใช้หัวนกเกิดขึ้น (สุวิชัย และคณะ 2549)

ข้อมูลการเกิดโรค

มีการเกิดโรคในฟาร์มไก่ไข่ในพื้นที่เน้นทำการศึกษารวมกัน 31 ฟาร์ม ฟาร์มไก่เนื้อ 26 ฟาร์ม ไก่ชน 9 ราย ไก่พื้นเมือง 316 ราย เป็ด 521 ราย และนกกระทา 10 ราย จากจำนวนจุดเกิดโรค 451 จุด โดยจุดเกิดโรคใช้หัวนกในพื้นที่ในภาคเหนือตอนบนมีการเกิดโรคเฉพาะในปี พ.ศ. 2547 จำนวน 56 จุด ส่วนในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง (เฉพาะที่เลือกมาศึกษาครั้งนี้) มีการเกิดโรคใช้หัวนกในปี พ.ศ. 2547- 2550 จำนวน 395 จุด ซึ่งจุดเกิดโรคในรอบที่ 2 เกิดขึ้นมากในภาคเหนือตอนล่าง และในรอบที่ 3 และ 4 มีจุดเกิดโรคเพียงรอบละ 1 จุด ในภาคเหนือตอนล่างอีกเช่นกัน ข้อมูลการเกิดโรคใช้หัวนกในพื้นที่ทำการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า การระบาดในรอบแรกอาจจะดูเหมือนกระจายไปทั่วในหลายจังหวัดและเกิดกับสัตว์ปีกหลายชนิด โดยมีการเกิดโรคในฟาร์มไก่ไข่ในรอบแรกจำนวน 18 ฟาร์ม ในรอบที่ 2 จำนวน 13 ฟาร์ม และไม่มีการเกิดโรคในฟาร์มไก่ไข่ในพื้นที่ทำการศึกษาอีกเลยตั้งแต่นั้นมา ซึ่งคำถามที่ต้องหาคำตอบคือมาตรการควบคุมโรคที่ดีขึ้นเพียงอย่างเดียว หรือมีสิ่งอื่นๆ เข้าร่วมด้วยในการป้องกันโรค เช่น การปรับปรุงการเลี้ยง หรือการลักลอบใช้วัคซีนหรือไม่ โดยการเกิดโรคในรอบต่อๆ มามักจะเกิดกับไก่พื้นเมืองมากกว่าชนิดอื่นๆ ชี้ให้เห็นว่าจุดเกิดโรคจะเป็นในพื้นที่ที่แคบลง และมักเกิดในภาคเหนือตอนล่างมากกว่า ซึ่งอาจเป็นไปได้ที่ 2 พื้นที่ที่มีความแตกต่างของปัจจัยเสี่ยง (เช่น ลักษณะของเส้นทางคมนาคม ฯลฯ) ของแต่ละพื้นที่ โดยในรอบที่ 3 และ 4 ของการระบาดนั้น ไม่พบว่ามีฟาร์มไก่ไข่เกิดโรคซ้ำขึ้นอีก ที่

น่าจะเป็นไปได้มากที่สุดคือการควบคุมป้องกันโรคของฟาร์มไก่ไข่ที่มีความเข้มงวดมากขึ้น อีกปัจจัยหนึ่งซึ่งไม่มีการยืนยันได้คือการทำวัคซีนในไก่ไข่ หรืออาจเป็นเพราะการดำเนินการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ในการควบคุมปัจจัยที่ส่งผลต่อการระบาดของโรคใช้หัวदनกสิ้นสุดลงอย่างรวดเร็ว

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกของเกษตรกรในพื้นที่ ทำการศึกษา

ผลการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรในพื้นที่ทำศึกษามีความรู้ที่เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกในระดับที่ค่อนข้างดี ทั้งสาเหตุของโรค ชนิดสัตว์ที่ติดเชื้อโรคไข้หวัดนก อาการของสัตว์ป่วย การติดต่อระหว่างสัตว์ปีกไปยังสัตว์ปีก และการแพร่กระจายเชื้อโรคจากฟาร์มสู่ฟาร์ม แต่เกษตรกรยังมีความรู้เกี่ยวกับการแพร่กระจายของเชื้อโรค และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจในกรณีที่สูงสงสัยว่าป่วยตายเนื่องจากโรคไข้หวัดนก โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่เป็นกลุ่มที่มีความรู้ดีที่สุด เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดเป็นกลุ่มที่รองลงมา โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้ออยู่ในระดับท้ายสุด ที่เป็นเช่นนั้นอาจเป็นเพราะในช่วงที่มีการระบาดใหม่ๆ นั้น กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง จึงเป็นแรงผลักดันให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนก ในทำนองเดียวกัน ในช่วงต่อมากลุ่มเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบมากกลับเป็นกลุ่มที่เลี้ยงเป็ด ทั้งเป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่ง ดังนั้นเกษตรกรจึงมีความใส่ใจในเรื่องที่เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกเป็นอย่างดี โดยในภาพรวมที่เกี่ยวกับความรู้ของเกษตรกรที่เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกนั้น แสดงให้เห็นว่าภาครัฐสามารถประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ให้แก่กลุ่มเกษตรกรได้เป็นอย่างดี ซึ่งงานวิจัยอื่นที่ชี้ให้เห็นว่าสื่อที่ได้ผลมากที่สุดคือการให้ความรู้ผ่านสื่อโทรทัศน์

แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดเพิ่มเติมจะพบว่า ถึงแม้การประชาสัมพันธ์ในเรื่องทั่วไปของโรคไข้หวัดนก ทางภาครัฐทำได้ค่อนข้างประสบความสำเร็จ แต่ยังมีบางส่วนที่ยังให้ผลไม่เต็มที่เช่น การประชาสัมพันธ์เรื่องการจัดการหากมีสัตว์ปีกป่วยตายผิดปกติ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ให้เข้ามาเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจ แต่หากให้กลุ่มตัวอย่างเก็บตัวอย่างเองและรอให้เจ้าหน้าที่มารับนั้น พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าจะต้องเก็บอย่างไร ถึงแม้ว่าภาครัฐคาดหวังว่า หากมีสัตว์ปีกป่วยตาย เกษตรกรจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ให้เข้ามาเก็บตัวอย่างเอง แต่หากพื้นที่เหล่านั้นอยู่ห่างไกล หรือเจ้าหน้าที่ใช้เวลาค่อนข้างนานในการเข้าไปเก็บตัวอย่าง การเก็บรักษาตัวอย่างที่ถูกต้องก็จะช่วยให้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น แสดงว่า การประชาสัมพันธ์ความรู้ในด้านนี้ยังไม่ได้ผลดีภาครัฐอาจต้องให้ความสำคัญด้านนี้ให้มากขึ้น

จากผลการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีก พบว่า เกษตรกรรับรู้ถึงผลกระทบของโรคไข้หวัดนกเป็นอย่างดี ทั้งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศและต่อการเลี้ยงสัตว์ปีกของตัวเอง โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อที่เป็นกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบโดยตรง โดยเฉพาะช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกในครั้งแรก เนื่องจากประเทศไทยส่งออกเนื้อไก่สดต่อปีในปริมาณมาก เมื่อมีการระบาด ประเทศผู้นำเข้าได้งดรับเนื้อไก่สดกะทันหัน ทำให้ไก่สดค้างอยู่ในห้องเย็น ประกอบกับผู้บริโภคเกิดความวิตกกังวล ไม่กล้าบริโภคเนื้อไก่ ทำให้ราคาเนื้อไก่สดในตลาดตกต่ำเป็นอย่างมาก ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ทำให้ไก่เนื้อไม่สามารถขายได้ เกษตรกรงดการเลี้ยงไก่ในช่วงดังกล่าว ส่งผลให้สูญเสียรายได้เป็นอย่างมาก ซึ่งปัญหาการสูญเสียรายได้จากการเกิดโรคไข้หวัดนกนี้เกิดกับเกษตรกรทุกกลุ่ม

เมื่อทางการควบคุมโรคได้แล้ว ก็เริ่มใช้มาตรการควบคุมและป้องกันโรคในระดับฟาร์มโดยฟาร์มให้ฟาร์มต่างๆ ต้องปรับปรุงระบบการป้องกันโรคให้ดีขึ้น เริ่มใช้มาตรการฟาร์มมาตรฐานและการทำระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ เกษตรกรเริ่มมีความกังวลว่า ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงฟาร์ม แต่ประเด็นนี้กลับเป็นผลดีต่อภาพรวมของการเลี้ยงสัตว์ปีกในประเทศไทย กล่าวคือ ประเทศไทยมีการพยายามรณรงค์ให้เกษตรกรทำมาตรฐานฟาร์ม แต่มีการตอบสนองจากเกษตรกรค่อนข้างน้อย เมื่อเกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนกขึ้น เกษตรกรเกิดความกลัว และเห็นผลดีของฟาร์มมาตรฐาน จึงมีการปรับระบบฟาร์มให้เข้าสู่ฟาร์มมาตรฐานมากขึ้นอย่างรวดเร็ว

ในด้านความรู้สึกเมื่อเกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนก พบว่าในช่วงแรกที่มีการระบาดของเกษตรกรต่างมีความเครียดและความหวาดกลัวต่อโรคนี้ อาจจะเนื่องจากเป็นโรคที่ติดคน ทำให้คนตายได้ และไม่เคยเจอมาก่อน แต่เมื่อเวลาผ่านไป เริ่มรับรู้ข้อมูลมากขึ้น รู้จักโรคและการป้องกันโรค ความกลัวและความเครียดก็ลดลงไป แต่ในส่วนของเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่งแม้ระยะเวลาจะผ่านไป ก็พบว่าเกษตรกรเกินกว่าครึ่ง ยังมีความเครียดอยู่เมื่อมีการระบาดของโรคเกิดขึ้นอาจเนื่องมาจากข่าวที่ออกมาแต่ละครั้ง จะมีผู้กล่าวว่า เป็ดไล่ทุ่งเป็นสาเหตุ ของการแพร่กระจายดังกล่าว และกลัวว่าเป็ดของตนเองจะถูกทำลาย ซึ่งทางภาครัฐอาจต้องเข้ามาทำความเข้าใจ และพยายามปรับปรุงการเลี้ยงให้มีมาตรฐานลดโอกาสที่จะเป็นแหล่งแพร่เชื้อไข้หวัดนกให้แก่เกษตรกรกลุ่มนี้ต่อไป

ในแง่พฤติกรรมของเกษตรกรที่เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกนั้น กลุ่มเกษตรกรที่ทำการศึกษามีความเสี่ยงน้อยกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่หลังบ้านเป็นอย่างมาก หากดูที่การเกิดโรคว่าเกิดกับไก่พื้นเมือง/ไก่หลังบ้าน มากกว่าสัตว์ปีกชนิดอื่นๆ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นที่การปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ปีก หรือโอกาสสัมผัส หรือปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งพบว่าจำนวนและจุดเกิดโรคไข้หวัดนกในภาคเหนือลดลงอย่างมาก

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการควบคุมโรคโรคไข้หวัดนกของ เกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษา

ในส่วนผลการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนกนั้น มีทิศทางเดียวกับความรู้ กล่าวคือ เกษตรกรในพื้นที่ทำศึกษามีความรู้ที่เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคไข้หวัดนกในระดับที่ค่อนข้างดี ทั้งการทำลายเชื้อโรคด้วยวิธีต่างๆ การใช้ยาฆ่าเชื้อ ระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ การบริโภคเนื้อไก่ที่ถูกต้องสุขอนามัย และการป้องกันตนเองจากเชื้อโรค แต่เกษตรกรยังมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรค เพราะยังคิดว่ายาปฏิชีวนะสามารถรักษาโรคไข้หวัดนกได้ อีกทั้งยังมีความเข้าใจไม่ค่อยดีนักเกี่ยวกับการเลี้ยงระบบปิด/โรงเรือนปิด โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่เป็นกลุ่มที่มีความรู้ดีที่สุด เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดเป็นกลุ่มที่รองลงมา โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้ออยู่ในระดับท้ายสุด

หลังจากที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดนกในต้นปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นมาภาครัฐมีมาตรการต่างๆ หลายมาตรการเข้ามาใช้กับเกษตรกรและมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมเข้ากับสถานการณ์อยู่เป็นระยะ (ศูนย์ควบคุมโรคไข้หวัดนก, 2549) โดยในระยะแรกที่มีการใช้มาตรการควบคุมโรคอย่างเด็ดขาด เช่น การทำลายสัตว์ปีกในรัศมี 5 กิโลเมตร และห้ามการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีก เป็นต้น พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วย โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ด ทั้งเป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่งมีสัดส่วนของผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับมาตรการดังกล่าวในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ สุขและคณะ (2548) แต่เป็นการดีที่เกษตรกร ร้อยละ 65.80 เห็นว่า การแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบว่ามี การระบาดของโรคจะช่วยได้ทำให้การควบคุมโรคประสบความสำเร็จได้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญในการป้องกันและควบคุมโรคไข้หวัดนกในพื้นที่ แต่น่าจะดีกว่านี้หากภาครัฐสามารถเปลี่ยนทัศนคตินี้ให้ดีขึ้นไปอีก โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ยังคาดหวังการทำงานของภาครัฐ ซึ่งอาจมองได้สองมุม คือ มุมหนึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรให้ความสำคัญแก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ แต่อีกมุมหนึ่งอาจมองได้ว่าความร่วมมือในการร่วมรับผิดชอบของเกษตรกรมีน้อยกว่าที่ควรจะเป็น จากข้อมูลที่ได้รับจากเกษตรกรยังชี้ให้เห็นความสำคัญของเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ที่มีต่อเกษตรกรในการควบคุมป้องกันโรค

เมื่อภาครัฐมีการปรับเปลี่ยนมาตรการให้เหมาะสม เกษตรกรเริ่มมีความเข้าใจ และปรับเปลี่ยนทัศนคติไปในทิศทางที่ดีขึ้นมาก เกษตรกรส่วนมากเกินกว่าร้อยละ 70 เห็นด้วยกับมาตรการที่ภาครัฐนำมาใช้ อีกทั้งเห็นว่าหน้าที่การควบคุมและป้องกันโรคไม่ได้เป็นหน้าที่เฉพาะของภาครัฐเพียงฝ่ายเดียว ตัวเกษตรกรเองก็สามารถเข้ามามีส่วนร่วมทั้งในการเฝ้าระวังการเกิดโรค การควบคุมและกำจัดโรคไข้หวัดนกได้ จากความเห็นดังกล่าวนี้ชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรในพื้นที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ มีความเต็มใจและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือกับมาตรการต่างๆ ที่ภาครัฐจะนำเข้ามาใช้ เพียงแต่ให้ภาครัฐ ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรได้เข้าใจและทราบถึงเหตุผล

ของการใช้มาตรการต่างๆ ที่นำมาใช้กับเกษตรกร และต้องพยายามรักษาทัศนคติที่ดีเช่นนี้ให้คงอยู่ต่อไปให้นานที่สุด

ในส่วนของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกในระบบฟาร์ม มาตรการสำคัญที่ภาครัฐนำมาใช้ได้แก่ การจัดการฟาร์มระบบปิด เกษตรกรมีความเห็นในเรื่องนี้ทั้งช่วงแรกของการเกิดโรค และในช่วงปัจจุบันไม่แตกต่างกัน พบว่าเกษตรกรเกินครึ่งหนึ่ง เห็นว่าเป็นระบบที่สามารถควบคุมและป้องกันโรคให้หวัดนกได้ แต่มีเพียงเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่และไก่เนื้อเท่านั้นที่ส่วนใหญ่มีความพร้อมที่จะปฏิบัติตามมาตรการฟาร์มระบบปิด อาจเนื่องจากเกษตรกรได้มีการปรับปรุงฟาร์มให้เข้าสู่ระบบฟาร์มมาตรฐานเป็นส่วนมากแล้ว ซึ่งถือว่าเป็นระบบฟาร์มปิดสามารถป้องกันโรคได้ดีอยู่แล้ว ในขณะที่เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่ง ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่จะเห็นด้วยกับมาตรการนี้ แต่ยังมีส่วนน้อยที่พร้อมจะปฏิบัติตาม อาจเนื่องจากความเคยชินกับการเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง ที่มีการเลี้ยงปล่อยอิสระ ให้มีการหาอาหารกินเองในทุ่ง ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงค่อนข้างน้อย ภาครัฐเองก็ได้เข้าไปส่งเสริมให้มีการเลี้ยงเป็ดในระบบฟาร์มให้มากขึ้น แต่เกษตรกรก็ยังคงมีผลตอบแทนน้อย และเนื่องจาก มีการศึกษาพบว่า การเลี้ยงเป็ดเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหวัดนก (สุวิชัย และคณะ, 2550) ภาครัฐต้องเข้าไปทำความเข้าใจถึงข้อดีและข้อเสีย ของฟาร์มระบบปิดให้เกษตรกรได้เข้าใจและใช้หลายมาตรการทั้งไม้แข็งและไม่อ่อนเพื่อให้ประสบความสำเร็จ และสามารถปรับปรุงให้การเลี้ยงสัตว์ปีกภายในประเทศมีการเลี้ยงที่เป็นระบบ ง่ายต่อการควบคุมโรคในอนาคตต่อไป

สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน ภาครัฐได้นำมาตรการที่สำคัญได้แก่ การใช้สมุดประจำตัวไก่ชน การตรวจโรคไก่ชนและการทำสนามชนไก่มาตรฐาน พบว่ามาตรการทั้งหมด ยังมีผู้ที่เห็นด้วยในระดับปานกลาง ยังมีบางส่วนที่ยังไม่เห็นข้อดีในของมาตรการดังกล่าวข้างต้น อาจเนื่องจากความไม่สะดวกในการปฏิบัติ เช่น ต้องไปขึ้นทะเบียน ต้องนำไก่ชนไปตรวจโรค หรือมีความยุ่งยากในการนำไก่เข้าไปชนในสนาม ทำให้บางส่วนไม่เห็นด้วยและไม่พร้อมที่จะปฏิบัติตาม แต่หากสนามชนไก่ทุกสนามได้มาตรฐานแล้ว จะเป็นการบังคับโดยอ้อมให้ผู้เลี้ยงหรือเจ้าของต้องปฏิบัติเองไปโดยปริยาย ซึ่งภาครัฐควรใช้โอกาสนี้มาใช้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนในพื้นที่นี้ได้ อีกทั้ง ภาครัฐต้องให้ความสำคัญกับมาตรการต่างๆ ว่ามีความเป็นไปได้หรือมีการดำเนินการอย่างจริงจัง มีความสัมฤทธิ์ผลเพียงใด น่าจะมีการประเมินเพื่อให้ทราบว่ามีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องหรือไม่ ปัจจัยอะไรบ้างที่เป็นปัญหา หรือมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือไม่

เมื่อพิจารณาในภาพรวมของความรู้และทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีก กับมาตรการในการควบคุมโรคหวัดนกของภาครัฐ เห็นได้ว่าบางมาตรการที่เกษตรกรมีความรู้ รับทราบถึงข้อดีข้อเสีย และสามารถปฏิบัติตามได้ เกษตรกรก็พร้อมจะปฏิบัติตามคำแนะนำของภาครัฐ

ในส่วนพฤติกรรมของเกษตรกรที่เกี่ยวกับการดำเนินการป้องกันโรคไข้หวัดนกนั้น พบว่าเกษตรกรทุกกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงการจัดการหลายอย่าง ยกเว้นเกษตรกรที่เลี้ยงไก่ชนซึ่งยังมีพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคไข้หวัดนกจากไก่ที่ตนเองเลี้ยงดูอย่างใกล้ชิด โดยในรายละเอียดพบว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ ไก่เนื้อ เป็ดไข่ เป็ดไล่ทุ่ง มีการจัดการที่ปรับปรุงในแนวทางที่ทำให้มีความปลอดภัยทางชีวภาพเพิ่มขึ้น โดยจะเห็นได้ว่าการเลี้ยงระบบปิดมีมากขึ้น การจัดการเกี่ยวกับความเสี่ยงต่างๆ ดีขึ้น ทาน่าให้ความสำคัญคือกลุ่มผู้เลี้ยงเป็ดซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้างนี้ ถึงแม้ว่ามีจำนวนเกษตรกรที่ปรับปรุงการจัดการในเรื่องการควบคุมโรคเป็นจำนวนมาก แต่ในงาต้นทุนการผลิตนั้นมีปัญหา เพราะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต และยังเกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดว่าจะยังสามารถดำเนินกิจการอยู่ได้อย่างไร เพื่อให้เกิดความมั่นคงในอาชีพโดยไม่เป็นบ่อเกิดหรือแหล่งรังโรคไข้หวัดนก ส่วนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชนให้มีความปลอดภัยจากโรคไข้หวัดนกนั้น คงต้องอาศัยระยะเวลาและการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่จะทำให่วิถีชีวิตของเกษตรกรกลุ่มนี้มีความปลอดภัยจากโรคไข้หวัดนก

ข้อมูลวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกที่มีในเขตภาคเหนือ

การควบคุมโรคไข้หวัดนก สามารถทำได้หลายวิธีหรืออาจใช้มาตรการต่างๆร่วมกัน เพื่อให้ประสบความสำเร็จมากที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความเข้าใจเป็นอย่างดีในเรื่องเกี่ยวกับมาตรการที่นำมาใช้ในการควบคุมโรคไข้หวัดนก ส่วนใหญ่เห็นว่า การแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบว่ามีกระบาดของโรคและการควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีก แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีความคาดหวังในการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการควบคุมและป้องกันโรคไข้หวัดนกค่อนข้างมาก ในขณะที่เดียวกันมีเพียงบางส่วน ร้อยละ 1.37 ที่เห็นว่าวัคซีนเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมโรคไข้หวัดนก แต่เมื่อถามถึงความต้องการใช้วัคซีนหากภาครัฐอนุญาตให้มีการใช้วัคซีนกลับพบว่า เกินกว่าร้อยละ 40 ของเกษตรกรทั้งหมดมีความต้องการใช้วัคซีน

ข้อมูลข้างต้นชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรให้ความสำคัญของมาตรการต่างๆเท่ากัน นั่นคือเข้าใจว่าการควบคุมโรคไข้หวัดนกจะต้องใช้หลายมาตรการร่วมกัน และไม่ได้เห็นว่า วัคซีนเพียงอย่างเดียวจะช่วยควบคุมโรคได้ ในขณะที่หากอนุญาตให้ใช้วัคซีนก็มีความต้องการใช้ แต่ในเรื่องความพร้อมในการใช้วัคซีนของเกษตรกรยังเป็นสิ่งที่ภาครัฐต้องพิจารณาก่อนการตัดสินใจ โดยเฉพาะในเรื่องความรู้เกี่ยวกับวัคซีนและการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก

จากข้อมูลของการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรยังมีความรู้ที่ถูกต้องในภาพรวมเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกน้อยมาก ทั้งเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่ ไก่เนื้อ ไก่ชน เป็ดไข่ และเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง โดยความรู้ที่ต้องปรับปรุงได้แก่ ความสามารถในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก ความสามารถในการป้องกันการติดเชื้อของวัคซีนป้องกันโรค

ใช้หัวदनก ความสามารถของไก่ที่ได้รับวัคซีนต่อการป้องกันการติดเชื้อใช้หัวदनก การแสดงอาการของไก่ที่ได้รับวัคซีนและติดเชื้อใช้หัวदनก การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อจากสัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน ผลของวัคซีนกับการกลายพันธุ์ของเชื้อใช้หัวदनก การใช้วัคซีนเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อจากสัตว์ปีกสู่คน ผลกระทบของการใช้วัคซีนต่อการส่งออกเนื้อสัตว์ปีกไปต่างประเทศ ความรู้เรื่องแหล่งที่ผลิตวัคซีนที่ใช้ในประเทศไทย และแหล่งที่มาและแหล่งขายวัคซีนในประเทศไทย แต่เกษตรกรทราบดีเกี่ยวกับความรู้เรื่องนโยบายการห้ามใช้วัคซีนใช้หัวदनกในประเทศไทย เหตุผลที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะไม่เคยมีการชี้แจงหรือให้ความรู้แก่สาธารณชนเกี่ยวกับข้อดี/ข้อเสียและปัจจัยต่างๆ ที่จะสนับสนุนการใช้/ไม่ใช้วัคซีนในการควบคุมป้องกันโรคในประเทศไทย

จากมาตรการภาครัฐที่ห้ามใช้วัคซีนในสัตว์ปีกในระบบฟาร์มพบว่า เกษตรกรส่วนหนึ่งไม่เห็นด้วยกับการห้ามใช้ โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ดไข่และเป็ดไล่ทุ่ง มีสัดส่วนไม่ถึงร้อยละ 20 ที่เห็นด้วยกับการห้ามใช้วัคซีน และเห็นว่าประเทศควรมีการใช้วัคซีน นอกจากนี้หากมีการอนุญาตให้มีการใช้ก็พร้อมที่จะใช้ และอย่างให้มีการใช้เป็นโปรแกรม เช่นเดียวกันกับวัคซีนป้องกันโรคสัตว์ปีกชนิดอื่น ซึ่งจากการศึกษาในเรื่องความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคใช้หัวदनก พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้ที่ต่ำมาก ทราบถึงประสิทธิภาพและผลการใช้ที่ถูกต้อง ไม่ทราบข้อดีและข้อเสียของการใช้วัคซีน แต่เกษตรกรมีความต้องการใช้วัคซีนกับสัตว์ปีก จะเห็นได้ว่าเกษตรกรไม่มีความพร้อมในการใช้วัคซีนเลย ซึ่งหากมีการใช้จริง อาจมีปัญหาเกิดขึ้นต่างๆตามมาได้ ไม่ว่าจะเป็นการกลายพันธุ์ การเกิดโรคต่างๆที่มีการทำวัคซีนไปแล้ว มีการทำวัคซีนแล้วเห็นว่าสามารถป้องกันโรคได้ อาจละเลยระบบความปลอดภัยทางชีวภาพและการจัดการฟาร์มระบบปิดไป เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่างๆ ตามมาได้ ในกรณีที่ภาครัฐตัดสินใจจะใช้หรือไม่ใช้วัคซีน ความรู้เป็นเรื่องที่สำคัญที่สุดที่เกษตรกรต้องมีเป็นพื้นฐาน ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรใช้วัคซีนได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและคุ้มค่ามากที่สุด

เส้นทางการขนส่งวัคซีนใช้หัวदनกในฟาร์มสัตว์ปีก

จากการศึกษาชี้ให้เห็นได้ว่าเส้นทางการลักลอบวัคซีนนั้น ทางหนึ่งซึ่งสะดวกสำหรับผู้ลักลอบคือเส้นทางคมนาคมทางบกและทางน้ำจากตอนใต้ของประเทศจีน เนื่องจากพรมแดนที่ไม่ไกลนักกับภาคเหนือของประเทศไทย อีกทั้งการตรวจตราให้ละเอียดของเจ้าหน้าที่คงกระทำได้ยาก ซึ่งคงไม่ใช่มีเพียงวัคซีนเท่านั้นที่มีการลักลอบหนีการตรวจค้นของเจ้าหน้าที่ศุลกากร ดังเห็นได้จากสินค้าหลายอย่างที่มีขายในตลาด ดังนั้นคงเป็นไปได้ยากที่จะทำการป้องกันการลักลอบนำเข้าวัคซีนใช้หัวदनกจากประเทศจีนให้สัมฤทธิ์ผล

ข้อมูลการใช้วัคซีนในสัตว์ปีก

จากหลักฐานการตรวจหาระดับภูมิคุ้มกันของไก่ในฟาร์มที่ทำวัคซีนใช้หัวदनก พบว่า มีระดับภูมิคุ้มกันอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง และคงยืนระยะนานไปเกือบหนึ่งปี รวมถึงการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากแหล่งข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับวัคซีน ทั้งผู้ขาย ผู้ใช้รวมถึงแหล่งข้อมูลอื่นในการศึกษาครั้งนี้ คงต้องมีการยอมรับว่ามีการลักลอบใช้วัคซีนใช้หัวदनกอย่างกว้างขวางในฟาร์มไก่ไข่ โดยเริ่มตั้งแต่ผู้ผลิตลูกไก่ไข่ หากภาครัฐมีเจตนาที่จะตรวจสอบการใช้วัคซีน คงกระทำได้ไม่ยาก โดยสามารถตรวจระดับภูมิคุ้มกัน (HA/HI haemagglutination test) แต่การดำเนินการนั้นคงต้องมองผลกระทบหลายด้าน เพราะประเทศไทยยังคงประกาศให้ประเทศคู่ค้าทราบว่าไม่อนุญาตให้มีการทำวัคซีนใช้หัวदनกในประเทศไทย

ชนิดของวัคซีน

จากการศึกษา พบว่าวัคซีนที่ใช้เป็นวัคซีนเชื้อตายที่ผลิตในประเทศจีนทั้งหมด โดยมีการผลิตจากหลายบริษัท และหลายสายพันธุ์ โดยวัคซีนที่ใช้กันมากนั้นเป็นวัคซีนจากบริษัท YEBIO โดยเป็นเชื้อใช้หัวदनกสายพันธุ์ H9N2 และ H5N1 โดยเป็นวัคซีนที่มีการ Reverse genetic ของสายพันธุ์ H5N1 4 ตำแหน่ง

การตรวจสอบการตอบสนองของภูมิคุ้มกันในไก่ที่ทำวัคซีน

จากข้อมูลที่ไม่สามารถหาหลักฐานได้ในด้านการทดสอบการตอบสนองของภูมิคุ้มกันของสัตว์ปีกต่อโรคใช้หัวदनกที่มีการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการในกลุ่มฟาร์มขนาดใหญ่ นั้น ถือว่าเป็นการยืนยันผลการใช้วัคซีนให้กับลูกค้า ซึ่งเป็นผลดีทั้งสองฝ่าย ซึ่งคงเป็นการยากที่ภาครัฐจะเข้าไปตรวจสอบหาข้อเท็จจริง และคงไม่เกิดผลในแง่บวกกับผู้ใด

ราคาของวัคซีนและต้นทุนค่าวัคซีน

ราคาของวัคซีนใช้หัวदनกนั้นได้สละ 2 - 3 บาท ขึ้นกับการต่อรองของเกษตรกรกับพนักงานขายวัคซีน ดังนั้น ต้นทุนในส่วนของวัคซีนใช้หัวदनกในไก่รุ่นไข่ หากทำวัคซีน 2 ครั้ง จะมีต้นทุนประมาณ 4-6 บาท และหากทำ 3 ครั้ง จะมีต้นทุนค่าวัคซีนประมาณ 6-9 บาท ซึ่งนับว่าเป็นต้นทุนที่สูงในการเลี้ยงไก่ไข่ แต่เกษตรกรยินดีที่จะดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรค

มาตรการอื่นๆที่ปฏิบัติร่วมกับการทำวัคซีน

ในด้านระบบการป้องกันโรคทางชีวภาพของฟาร์ม นั้น จากข้อกำหนดมาตรฐานฟาร์มสัตว์ปีกของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2542 ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มก่อนจึงจะสามารถนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงได้ ซึ่งรวมถึงฟาร์มสัตว์ปีกด้วย และจากการระบาดของใช้หัวदनก ทำให้กรมปศุสัตว์เข้มงวดในการตรวจมาตรฐานฟาร์มมากขึ้น ทำให้เกษตรกรต้องปรับปรุงฟาร์ม โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะเลี้ยงในระบบฟาร์มปิดแบบโรงเรือนปิดหรือ Evaporative cooling system แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่จะมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดเฉพาะ

ในช่วงที่มีเจ้าหน้าที่มาตรวจประเมินเท่านั้น เมื่อได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มแล้ว มักจะละเลย ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ โดยเฉพาะในด้านการป้องกันโรค เช่น การใช้น้ำยาฆ่าเชื้อในฟาร์ม ในการฆ่าเชื้ออุปกรณ์ หรือยานพาหนะก่อนเข้าฟาร์ม และจะมีการปฏิบัติอีกครั้งเมื่อมีเจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์เข้ามาตรวจประเมินฟาร์ม

การเฝ้าระวังการเกิดโรคและการตรวจสอบภูมิคุ้มกันในฟาร์มที่ทำวัคซีน

ในด้านการเฝ้าระวังโรคเชิงรุก โดยการเก็บตัวอย่าง Cloacal swab ในฟาร์มที่มีการทำวัคซีนนั้น ได้เก็บตัวอย่าง Cloacal swab จำนวน 85 ตัวอย่าง จาก ฟาร์มและเก็บตัวอย่างจำนวน 150 ตัวอย่างจากฝูงไก่รอบๆฟาร์ม นั้น ผลตรวจพบว่า ไม่พบเชื้อไวรัสไข้หวัดนก และจากการตรวจสอบการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันในไก่ที่ทำวัคซีนนั้น พบการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันของไก่ในฟาร์มที่ทำวัคซีนในระดับที่ค่อนข้างสูง และคงยืนระยะนานไปจนถึงอายุ 48 สัปดาห์ ซึ่งน่าจะแสดงให้เห็นว่าวัคซีนที่มีการลักลอบใช้นั้น มีความสามารถในการกระตุ้นให้ไก่สร้างภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโรคไข้หวัดนกได้เป็นอย่างดี ส่วนในฝูงไก่ที่อยู่โดยรอบฟาร์ม พบว่าระดับภูมิคุ้มกันด้านการตอบสนองเพียงเล็กน้อย ซึ่งน่าจะบ่งชี้ได้ว่าไม่เคยได้รับเชื้อมาก่อน/ไม่เคยได้รับวัคซีน ซึ่งอาจสรุปได้ว่า ไม่มีการแพร่เชื้อออกจากฟาร์มที่ทำวัคซีน ไม่ว่าจะจากไก่ บุคคล อุปกรณ์หรือยานพาหนะ โดยอาจจะเนื่องจากไม่มีการแพร่เชื้อออกมาจริงๆ หรืออาจเกิดจากการที่ฟาร์มมีระบบความปลอดภัยทางชีวภาพที่ดีมาก สามารถควบคุมเชื้อโรคมิให้เข้าและออกฟาร์มได้ ซึ่งในประเด็นของการแพร่กระจายของเชื้อจากฟาร์มหรือจากสัตว์ปีกที่มีการทำวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมให้ลึกซึ้งเพื่อยืนยันสมมติฐานอีกครั้ง

บทที่ 5

สรุปผลงานวิจัย

งานวิจัยเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรต่อโรคไข้หวัดนก การควบคุม ป้องกันโรคไข้หวัดนก และวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก 11 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พะเยาแพร่ น่าน ลำปาง แม่ฮ่องสอน และ ลำพูน และพื้นที่ 3 จังหวัดในภาคเหนือตอนล่าง คือ จังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก และพิจิตร ซึ่งได้ดำเนินการตั้งแต่พฤษภาคม 2549 จนถึง กันยายน 2550 โดยการใช้การสัมภาษณ์ด้วยแบบสอบถาม ในเกษตรกรผู้เลี้ยง ไก่ไข่ ไก่ชน ไก่เนื้อ เป็ดไข่ และเป็ดไล่ทุ่ง มากกว่า 2,000 ราย ทำให้ทราบวาระดับความรู้ของเกษตรกรที่เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกนั้นอยู่ในระดับที่ดี แต่อย่างไรก็ตาม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยเกษตรกรผู้เลี้ยง ไก่ไข่เป็นกลุ่มที่มีความรู้ดีที่สุด รองลงมาได้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน เกษตรกรผู้เลี้ยงเป็ด โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อเป็นกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกลดน้อยที่สุด ส่วนทัศนคติต่อโรคไข้หวัดนกนั้น ทุกกลุ่มมีทัศนคติในเชิงที่เข้าใจดีว่าโรคนี้มีความร้ายแรงต่อสุขภาพของสัตว์ปีกและคน รวมถึงเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ แต่ในแง่พฤติกรรมนั้น เกษตรกรบางกลุ่มยังไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ปีกที่ตนเองเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ชน ในแง่ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันโรคก็เป็นเช่นเดียวกัน โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงไก่ไข่เป็นกลุ่มที่มีความรู้ดีที่สุด มีทัศนคติที่ดีในการป้องกันโรค มีการปรับปรุงโครงสร้างฟาร์มมาเลี้ยงในระบบปิดมากขึ้น อีกทั้งเข้มงวดในเรื่องการป้องกันเชื้อโรคเข้าฟาร์ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวัคซีน พบว่ามีการลักลอบใช้วัคซีนในฟาร์มไก่ไข่อย่างกว้างขวาง การให้วัคซีนมักดำเนินการ 2 ครั้ง ครั้งแรกที่อายุ 5 สัปดาห์ และครั้งที่ 2 ทำที่อายุไก่อายุ 16 สัปดาห์ วัคซีนที่ใช้เป็นวัคซีนที่ผลิตในประเทศจีน มีการลักลอบมาทางตอนใต้ของประเทศจีน เข้าสู่ประเทศไทยทั้งทางบกและทางน้ำ การซื้อหาวัคซีนจะกระทำเฉพาะกลุ่มที่มีผลประโยชน์ทางธุรกิจ พบว่าการทำวัคซีนมีผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันต้านทานต่อเชื้อโรคไข้หวัดนกได้

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์ 2547. มาตรการควบคุมและกำจัดโรคไข้หวัดนก. สำนักควบคุมป้องกันโรคระบาดของโรคสัตว์. กรมปศุสัตว์. กรุงเทพฯ.
- กรมปศุสัตว์ 2548. รายงานการเกิดโรคไข้หวัดนก. สำนักควบคุมป้องกันโรคระบาดของโรคสัตว์. กรมปศุสัตว์. กรุงเทพฯ.
- ศูนย์ควบคุมโรคไข้หวัดนก. 2549. การควบคุมโรคไข้หวัดนกในประเทศไทย. สำนักงานควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์.
- สุชน ตั้งทวีพัฒน์ และคณะ 2548. รายงานการวิจัย โครงการ ผลกระทบจากการระบาดของโรคไข้หวัดนกและมาตรการฟื้นฟูของภาครัฐและเอกชน. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.
- สุวิชัย โรจนเสถียร และคณะ 2550. รายงานการวิจัย โครงการ การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีก เข้าในพื้นที่ที่เคยเกิดโรคในภาคเหนือ. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.
- Alexander, D. 2000. A review of avian influenza in different birds species. Vet Microbiol. 74: 3-13.
- Campitelli, L., E. Mogavero, D.M. Maria Alessandra, M. Delagu, S. Puzelli, F. Frezza, M. Facchini, E. Foni, Cordioli P, R. Webby, G. Barigazzi, R. Webster, Donatelli. 2004. Interspecies transmission of an H7N3 influenza virus from wild birds to intensively reared domestic poultry in Italy. J virol. 323: 24-36.
- Capua, I., and S. Morangon. 2000. The avian influenza epidemic in Italy. 1999-2000 a review. Avian pathol. 29:289-294.
- Capua I., Terregino I., Cattoli T., Muttinelli F. & Rodriguez J.F. 2002. Development of a DIVA (Differentiating infected from vaccinated animals) strategy using a vaccine containing a heterologous neuraminidase for the control of avian influenza. Avian pathol. 32: 47-55.
- Capua I. & Marangon S. 2003. The use of vaccination as an option for the control of Avian influenza. 71st General session: International committee world organization for animal health (OIE). Paris, 18-23 May 2003.
- CDC. 2004. Case of influenza A (H5N1) in Thailand. MMWR 2004. 53:100-3.
- Chan, P.K. 2002. Outbreak of avian influenza A (H5N1) virus infection in Hong Kong in 1997. CID. 34:35-45.

- Fouchier, R.A., V. Munster, A. Wallensten, T.M. Besebroer, S. Herfst, D. Smith, et al. 2005. Characterization of a novel influenza A virus hemagglutinin subtype (H16) obtained from black-Head gulls. *J Virol.* 79:2814-22.
- Horimoto, T, and Y. Kawaoka. 2001. Pandemic threat posed by avian influenza A viruses. *Clin Micro Biol Rev.* 14:129-149.
- OIE. FAO/OIE/WHO. Technical consultant on the control of avian influenza. Available from: URL: [http// www.oie.int](http://www.oie.int)
- OIE Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals, 2004. Available from: URL: [http//www.oie.int](http://www.oie.int)
- Swayne, D.E., and D.L. Suarez. 2000. Highly pathogenic avian influenza. *Rev Sci Tech.* 20: 463-82.

ภาคผนวก

ตารางเปรียบเทียบ วัตถุประสงค์
กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่
ได้ดำเนินการมา

และ

ผลที่ได้รับตลอดโครงการ

ผลการดำเนินงานและผลที่ได้รับ

กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน
1. รวบรวมข้อมูลการระบาดของโรคไข้หวัดนกในเขตภาคเหนือตอนบน และข้อมูลความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อโรคไข้หวัดนก	1. ได้ข้อมูลการระบาดของโรคไข้หวัดนกในเขตภาคเหนือตอนบน และข้อมูลความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อโรคไข้หวัดนก	- ได้ข้อมูลการระบาดและการเกิดโรคไข้หวัดนกในเขตภาคเหนือตอนบน รวมถึง ข้อมูลความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อโรคไข้หวัดนก - ได้ลงพื้นที่ทั้งหมด 11 จังหวัด ได้แบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 2,063 ชุด จากเกษตรกร 2,063 ราย
2. รวบรวมข้อมูลความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการควบคุมป้องกันโรคด้วยระบบความปลอดภัยทางชีวภาพและสุขอนามัย	2. ได้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้อาทิ ทักษะ และพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการป้องกันควบคุมโรคด้วยระบบความปลอดภัยทางชีวภาพและสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้หวัดนก	- ได้ข้อมูลความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของ การป้องกันโรคไข้หวัดนกด้วยระบบความปลอดภัยทางชีวภาพและสุขอนามัยของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกในภาคเหนือ - ได้ลงพื้นที่ทั้งหมด 11 จังหวัด ได้แบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 2,063 ชุด จากเกษตรกร 2,063 ราย
3. รวบรวมข้อมูลความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการควบคุมป้องกันโรคด้วยวัคซีน	ได้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้อาทิ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการควบคุมโรคด้วยวัคซีน	- ได้ข้อมูลความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การป้องกันโรคไข้หวัดนกด้วยวัคซีน ของเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกในภาคเหนือ - ได้ลงพื้นที่ทั้งหมด 11 จังหวัด ได้แบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 2,063 ชุด จากเกษตรกร 2,063 ราย
4. ได้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก	ได้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก	- ได้ข้อมูลของวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกที่มีใช้ในภาคเหนือ - ได้ตัวอย่างวัคซีนมาทั้งหมด 4 ชุด ตัวอย่าง

กิจกรรม(ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน
5. สำรวจภาวะโรคจากการตรวจอาการทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านไวรัสวิทยาและซีรัมวิทยา	ได้ข้อมูลผลทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก	-ได้ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการด้านไวรัสวิทยาและซีรัมวิทยา -ดำเนินการเก็บตัวอย่าง Cloacal swab ทั้งหมด 235 ตัวอย่าง และซีรัมทั้งหมด 305 ตัวอย่าง จากฟาร์มตัวอย่าง 1 ฟาร์มและฝูงไก่รอบฟาร์มที่ทำวัคซีน

รายละเอียดผลการดำเนินโครงการตามแผนงานโดยสรุป

Output		ในกรณีล่าช้า (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ท่านระบุสาเหตุและการแก้ไขที่ท่านดำเนินการ
กิจกรรมที่เสนอโครงการ/หรือปรับจากแผน	ผลสำเร็จ (%)	สาเหตุของความล่าช้า
1. ได้ข้อมูลความรู้ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อโรคไข้หวัดนก	100%	-
2. ได้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้อื่นๆ ทักษะ และพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการป้องกันควบคุมโรคด้วยระบบความปลอดภัยทางชีวภาพและสุขอนามัยที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้หวัดนก	100%	-
3. ได้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความรู้อื่นๆ ทักษะและพฤติกรรมของเกษตรกรที่มีต่อการควบคุมโรคด้วยวัคซีน	100%	-
4. ได้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก	100%	ในช่วงแรกทำการเก็บตัวอย่างซีรัม เกิดเหตุการณ์ไฟดับ ทำให้ต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างซีรัมมาใหม่ ซึ่งทางผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
5. ได้ข้อมูลผลทางคลินิกที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนก	100%	-

**แบบสอบถามสำหรับเกษตรกร
ผู้เลี้ยงไก่ไข่/เป็ดไข่/เป็ดไล่ทุ่ง**

แบบสอบถามสำหรับฟาร์มสัตว์ปีก (สำหรับไก่ไข่/เป็ดไข่)

รายละเอียดการบันทึก

ชื่อผู้บันทึก _____

หมายเลขผู้บันทึก _____ วันที่ _____ เวลา _____

สถานที่ ☐ ฟาร์ม ☐ สำนักงาน ☐ อื่นๆ ระบุ _____

ชื่อผู้ให้ข้อมูล _____ โทร _____

E-mail _____

ความเกี่ยวข้องกับหน่วย ☐ เจ้าของ ☐ ญาติพี่น้องในบ้าน

☐ พนักงานในฟาร์ม ตำแหน่ง _____

หัวหน้าโครงการ รศ.น.สพ.ดร.สุวิชัย โรจนเสถียร

ผู้ออกแบบสอบถาม อ.น.สพ.สุวิทย์ โชติฉินนุ

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. 053-948002, 053-948019

นิยาม

รายการ

ความหมาย

ฟาร์ม หน่วยของการเลี้ยงสัตว์ที่มีอาณาบริเวณโรงเรือนชัดเจน มีการจัดการเลี้ยงดูและการ

จัดการสุขภาพสัตว์ทุกตัวด้วย program/protocol เดียวกัน

การจัดการเลี้ยงดู ครอบคลุมถึงการจัดการอาหารและโภชนาการ การจัดการโรงเรือน การจัดการ

สิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำใช้และน้ำเสีย

การจัดการสุขภาพ ครอบคลุมถึงการป้องกันโรค การจัดการสัตว์ป่วย การกำจัดซากสัตว์ตาย

สัตว์ปีก สัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีปีกทุกชนิด (ไม่รวมแมลงต่างๆ)

ไก่เนื้อ ไก่ที่เลี้ยงเพื่อบริโภคเนื้อ อายุไม่เกิน 8 สัปดาห์

ไก่ไข่ ไก่ที่เลี้ยงไว้เอาไข่

ไกชน ไก่ที่เลี้ยงไว้เพื่อกินกีฬ

ไก่บ้าน ไก่อื่นๆ ที่เข้าออกบริเวณบ้าน ฟาร์ม

นกเลี้ยง นกที่จำกัดบริเวณเลี้ยงในบ้าน ฟาร์ม

ก. ข้อมูลทั่วไป

1. เจ้าของ

ชื่อ		การศึกษา
ชื่อเจ้าของ		
ที่อยู่เจ้าของ		
โทรศัพท์		
โทรสาร		

2. ที่ตั้งและโรงเรียน

ที่ตั้งฟาร์ม		
โทรศัพท์		
โทรสาร		
พิกัด		

4. โรงเรียน

	จำนวนโรงเรียน	พื้นที่ (ตร.ม.)	พิกัด
โรงเรียนเลี้ยงไก่			
ผสม/เก็บอาหาร			
สำนักงาน			
บ้านพักคนงาน			
อื่นๆ			

5. จำนวนสัตว์

	ก่อนเกิดโรค	หลังเกิดโรค	หมายเหตุ
ไก่ไข่			
ไก่พื้นเมือง/ไก่ชน			
อื่นๆ (ระบุ)			

7. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง

ประเภท	จำนวน (คน)	การศึกษา	จำนวน (คน)	หมายเหตุ
สัตวแพทย์		ม.3 หรือ ต่ำกว่า		
สัตวบาล		ม.6 หรือ ปวช.		
บุคลากรในสำนักงาน		ปวส.		
คนงาน		ป.ตรี		
อื่นๆ (ระบุ)		สูงกว่า ป.ตรี		
บุคคลในครอบครัว				

8. รูปแบบการเลี้ยง

☐ อิสระ เป็นเจ้าของ ☐ รับจ้างเลี้ยง/ ลูกเล้า

9. แหล่งของสัตว์ปีกในฟาร์ม

☐ ผลิตเอง ☐ ซื้อลูกไก่มาเลี้ยง ☐ ซื้อไก่สาวเข้ามา

10. อาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์

☐ ผลิตเอง ☐ ซื้อ

11. แหล่งน้ำ

☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล

☐ ห้วย คลอง ☐ หนอง บึง

☐ ขุดบ่อใช้เอง

12. การบำบัดน้ำก่อนการใช้ (กรอง คลอรีน สารส้ม)

☐ มี โดยการ ☐ กรอง ☐ คลอรีน ☐ สารส้ม ☐ อื่นๆ ระบุ.....

☐ ไม่มี

13. ระบบการเลี้ยงสัตว์ปีก

☐ การเลี้ยงระบบเปิด ☐ การเลี้ยงระบบปิด

14. ลักษณะโรงเรือน

☐ โรงเรือนเปิด ☐ โรงเรือนปิด

15. การรับรองมาตรฐานฟาร์มโดยกรมปศุสัตว์

☐ ได้รับการรับรอง ☐ ไม่ได้รับการรับรอง

16. ประสบการณ์ที่มีการเลี้ยงสัตว์ปีก

☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 6-10 ปี

☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี

☐ 21-25 ปี ☐ มากกว่า 25 ปี

ข. สถานภาพการเกิดโรค

1. ประวัติการเกิดโรคไข้วัดนก

☐ เคยเกิดโรค ☐ พ.ศ 2547 ☐ 2548 ☐ 2549 ☐ 2550

☐ ไม่เคยเกิดโรค

☐ ไม่แน่ใจ แต่มีสัตว์ปีกตายผิดปกติ

2. มีประวัติการระบาดของโรคไข้วัดนกในพื้นที่ใกล้เคียง (ไม่เกิน 5 กม.)

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

3. มีการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกและซากในช่วงที่มีการระบาด

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

3. การจัดการสัตว์ปีกในช่วงการระบาด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ จำหน่าย ☐ ซ้ำแหละกิน ☐ ซ้ำแหละขาย

☐ ห้ามเคลื่อนย้าย ☐ พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ ☐ ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์

☐ ห้ามยานพาหนะเข้าออก ☐ แจ้งเจ้าหน้าที่ ☐ กำจัดซาก (เผา ฝัง อื่นๆ)

☐ ทั้งในสถานที่สาธารณะ ☐ ปฏิบัติตามการป้องกันโรคเบื้องต้น

4. การส่งตัวอย่างสัตว์ปีกเพื่อตรวจโรคเมื่อพบไก่ตายผิดปกติ

☐ ส่งตรวจ ☐ ไม่ได้ส่งตรวจ

5. วิธีการกำจัดซากสัตว์ปีกที่ติดเชื้อหรือตายผิดปกติ

☐ จำหน่ายสัตว์ป่วย ☐ ซ้ำแหละขาย

☐ เอาไปเลี้ยงสัตว์อื่นๆ ☐ เผา

☐ ฝัง ☐ ทั้ง

6. การเลี้ยงหลังการระบาด

☐ เลี้ยง

☐ ไม่ได้เลี้ยง

7. หากมีการเลี้ยงต่อ มีการพักโรงเรือนนานเท่าใด

☐ น้อยกว่า 90 วัน

☐ มากกว่า 90 วัน

ค. ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้วัดนกของเกษตรกรและการป้องกัน ควบคุมโรค

1. โรคไข้วัดนกเป็นโรคที่เกิดจากอะไร? (ถูกต้อง หมายถึงเกิดจากเชื้อไวรัส ไม่ใช่คือตอบผิด)

☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

2. เชื้อโรคไข้วัดนกเป็นเชื้อที่ทนต่อความร้อนสูงถึง 100 องศาเซลเซียส (65 องศาเซลเซียส)

☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

3. น้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไปสามารถฆ่าเชื้อโรคไข้วัดนกได้ (ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

4. สัตว์อะไรบ้างที่สามารถติดเชื้อไข้วัดนกได้ (สัตว์ปีกทุกชนิด สุนัข แมว เสือ คน)

☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

5. สัตว์ปีกที่ติดเชื้อไข้วัดนก จะแสดงอาการอย่างไร? (คำตอบที่ถูกต้องคือ ตายกะทันหัน โดยไม่แสดงอาการผิดปกติมากกว่าร้อยละ 10 ต่อวัน ภายใน 3 วัน สัตว์ปีกตายมากกว่าร้อยละ 40 ซึม ไม่กินอาหาร ท้องเสีย ชัก มีน้ำมูก หายใจลำบาก หัวบวม หงอนเหียงคล้ำ ไข้วัด หรือไข้วัดรูปร่างผิดปกติ)
- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก
6. โรคไข้วัดนกสามารถแพร่กระจายโดยกระแสลมเป็นระยะทางไกลๆ ได้ (ไม่ถูกต้อง)
- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก
7. สัตว์ที่ติดเชื้อโรคไข้วัดนกจะแพร่เชื้อออกมากับอะไร (เสมหะ น้ำลาย หรืออุจจาระของสัตว์ที่ป่วย)
- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก
8. โรคนี้สามารถแพร่โรคจากฟาร์มหนึ่งไปอีกฟาร์มหนึ่งได้อย่างไร (โดย ยานพาหนะ อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ถาดไข่ที่ปนเปื้อนเชื้อ)
- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก
9. โรคนี้สามารถป้องกันและรักษาได้โดยใช้ยาปฏิชีวนะ (ไม่ถูกต้อง)
- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก
10. ฟาร์มแบบ Evap เท่านั้นที่ป้องกันโรคไข้วัดนกได้ (ไม่ถูกต้อง)
- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก
11. ฟาร์มระบบปิดคือฟาร์มที่มีการจำกัดคน ยานพาหนะเข้าออก มีการฆ่าเชื้อรถและอุปกรณ์ที่เข้าออกฟาร์ม มีการพักและใช้น้ำยาทำความสะอาดโรงเรือน (ถูกต้อง)
- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก
12. คนสามารถติดเชื้อได้โดยการกินเนื้อสัตว์ปีกและไข่ที่ปนเปื้อนเชื้อที่ยังไม่ผ่านการปรุงสุก (ถูกต้อง)
- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก
13. การสวมถุงมือ การอาบน้ำหรือล้างมือหลังสัมผัสสัตว์ปีก ป้องกันการติดเชื้อได้ (ถูกต้อง)
- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก
14. หากมีสัตว์ปีกป่วยและตายผิดปกติ ท่านจะอย่างไรเพื่อให้ทราบว่าสัตว์ติดเชื้อโรคไข้วัดนกหรือไม่ (แจ้งเจ้าหน้าที่มาเก็บตัวอย่าง หรือ เก็บตัวอย่างส่งตรวจด้วยตัวเอง)
- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
15. การส่งตัวอย่างเพื่อวินิจฉัยโรค ทำได้อย่างไร (เก็บซากสัตว์ปีกใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น แช่ในถังน้ำแข็ง ส่งตรวจภายใน 24 ชั่วโมง หรือ ส่งตรวจจาก Cloacal swab)
- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
16. หากมีปัญหาโรคระบาด หน่วยงานใดบ้างที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมกำจัดโรคไข้วัดนก?
- ☐ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน
- ☐ อบต.
- ☐ สถานีอนามัย
- ☐ อสม.
- ☐ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์
- ☐ อื่นๆ (ระบุ.....)
17. ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่สำคัญที่สุดในการป้องกันโรค
- ☐ การแจ้งเจ้าหน้าที่หากพบสัตว์ปีกป่วยและตายผิดปกติ

- ☐ การเลี้ยงสัตว์ปีกในฟาร์มที่มีระบบปิด ที่มีระบบการป้องกันควบคุมโรค
- ☐ การใช้วัคซีน
- ☐ การไม่ขาย หรือเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกที่ป่วยและตายผิดปกติ
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....
- ☐ ไม่ทราบ

18. ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกและการป้องกันโรคจากสื่อใดบ้าง ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

- ☐ โทรทัศน์
- ☐ วิทยุ
- ☐ หนังสือพิมพ์
- ☐ หนังสือเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนก โปสเตอร์โรคไข้หวัดนก
- ☐ เพื่อนบ้าน
- ☐ เจ้าหน้าที่ปกครอง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต.
- ☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- ☐ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ง. ทักษะของเกษตรกรต่อโรคไข้หวัดนกและการป้องกัน ควบคุมโรค

1. โรคไข้หวัดนกเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงสัตว์ปีกอย่างรุนแรง

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2. โรคไข้หวัดนกส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

3. โรคไข้หวัดนกส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงสัตว์ปีกของท่าน (ถ้าใช่ให้ตอบข้อ 4 ถ้าไม่ใช่ให้ตอบข้อ 5)

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

4. ท่านได้รับผลกระทบด้านการเลี้ยงด้านในบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ สูญเสียรายได้
- ☐ เลิกเลี้ยง
- ☐ เสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงฟาร์ม

5. ท่านรู้สึกเครียดเมื่อเกิดการระบาดของโรค

- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

6. ท่านรู้สึกกังวล หวาดกลัวต่อการติดเชื้อไข้หวัดนก

- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

7. ท่านคิดหน่วยงานภาครัฐจะสามารถกำจัดโรคนี้จากประเทศไทยได้

- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

8. ท่านคิดว่าเฉพาะหน่วยงานภาครัฐเท่านั้นที่มีหน้าที่ในการควบคุมกำจัดโรค
- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
9. ท่านคิดว่าท่านสามารถมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ควบคุมและกำจัดการเกิดโรคได้
- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
10. ท่านคิดว่ามาตรการที่ภาครัฐนำมาใช้ในการควบคุมโรคในครั้งแรกมีความเหมาะสม
- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
11. ท่านคิดว่ามาตรการที่ภาครัฐใช้ในการควบคุมโรคในขณะนี้มีความเหมาะสม
- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
12. ท่านคิดว่าการเลี้ยงสัตว์ในฟาร์มระบบปิดเป็นมาตรการป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพ
- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
- ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
13. ท่านเห็นด้วยและพร้อมจะปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆของฟาร์มระบบปิด
- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
- ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
14. ท่านต้องการให้หน่วยงานภาครัฐช่วยเหลือท่าน และมีมาตรการใดในการควบคุมโรคอย่างไรบ้าง
-
-
-

๑. พฤติกรรมของเกษตรกรต่อโรคไข้หวัดนกและการป้องกันควบคุมโรค

1. มีการตรวจโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกก่อนนำเข้ามาเลี้ยง
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
2. มีรั้วรอบตลอดแนวของฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
3. มีการพักโรงเรือนก่อนนำสัตว์ปีกใหม่เข้ามาเลี้ยง
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
4. มีการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ก่อนนำสัตว์ปีกใหม่เข้ามาเลี้ยง
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
5. มีการเลี้ยงแบบเข้าหมอดอกหมัดในโรงเรือน
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

6. มีการเปลี่ยนชุดป้องกันโรค ได้แก่ ถุงมือ ผ้าปิดปากปิดจมูก รองเท้าบูต ในการทำงานในฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7. มีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ/เครื่องฟ่น้ำยาฆ่าเชื้อยานพาหนะ ก่อนเข้าออกฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
8. บ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ/เครื่องฟ่น้ำยาอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
9. มีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรือน
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
10. อ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรือนมีทุกโรงเรือน และมีสภาพพร้อมใช้งาน
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
11. มีการบันทึกรายชื่อบุคคลที่เข้าออกฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
12. มีการบรรจุบุคคลเข้าออกฟาร์มเป็นประจำ
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
13. มีสัตว์ปีกชนิดอื่นในฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
14. คนงานพักในฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
15. มีโปรแกรมการกำจัดพาหะนำโรคต่างๆ
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
16. มีการกำจัดซากไก่ที่ตายตามหลักสุขาภิบาล
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
17. มีการกำจัดมูลสัตว์ปีกตามหลักสุขาภิบาล
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

18. มีการทำวัคซีนโรคไข้วัดนกในฟาร์ม

ก่อนเกิดโรคไข้วัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้วัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

19. มีการตรวจโรคไข้วัดนกก่อนทำการขายสัตว์ปีกในฟาร์ม

ก่อนเกิดโรคไข้วัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้วัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

จ. ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคไข้วัดนกของเกษตรกร

1. ท่านคิดว่าวัคซีนคืออะไร

.....

2. ท่านคิดว่าวัคซีนจะมีผลอย่างไรต่อการควบคุมป้องกันโรค

.....

3. วัคซีนสามารถป้องกันการแพร่ระบาดของโรคได้

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

4. การทำวัคซีนเพียงอย่างเดียว สามารถป้องกันโรคได้ 100%

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

5. สัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน จะไม่ติดเชื้อโรคไข้วัดนก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

6. สัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน จะไม่แสดงอาการของโรคไข้วัดนก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

7. สัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน ไม่สามารถแพร่เชื้อไข้วัดนกได้

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

8. การทำวัคซีน ไม่มีผลต่อการกลายพันธุ์ของเชื้อ

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

9. วัคซีนสามารถป้องกันการแพร่เชื้อจากสัตว์ปีกสู่คนได้ 100%

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

10. การใช้วัคซีน ไม่มีผลกระทบต่อส่งออกเนื้อสัตว์ปีกไปยังต่างประเทศ

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

11. ท่านรู้หรือไม่ว่า วัคซีนที่ใช้ในประเทศไทย ผลิตจากประเทศอะไร

☐ รู้ระบุประเทศ

☐ ไม่รู้

12. ท่านทราบแหล่งที่ขายวัคซีนในประเทศไทยหรือไม่

☐ รู้ระบุประเทศ

☐ ไม่รู้

13. ประเทศไทยไม่มีการอนุญาตให้มีการใช้วัคซีนโรคไข้วัดนกในสัตว์ปีก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

ข. ทศนคติของเกษตรกรต่อวัคซีนโรคไขหวัดนก

1. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับมาตรการการห้ามใช้วัคซีน

☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย ☐ ไม่แน่ใจ

2. หากมีการอนุญาตให้มีการใช้วัคซีนได้ ท่านคิดว่าท่านจะใช้วัคซีน

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

3. ท่านคิดว่าควรมีการใช้วัคซีนไขหวัดนกในประเทศไทย

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

4. หากมีการใช้วัคซีน ท่านคิดว่าควรมีการใช้ในช่วงที่มีการระบาดของโรค และมีการใช้เฉพาะจุดที่มีการระบาด เพื่อจำกัดเขตการแพร่ระบาดของโรคเท่านั้น และหลังจากโรคสงบ ควรทำลายสัตว์ที่ทำวัคซีน

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

5. ท่านคิดว่าควรมีการใช้วัคซีนเป็นโปรแกรมในไก่เหมือนโรคอื่นๆ เช่นโรคนิวคาสเซิล

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

6. ท่านคิดว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดหาวัคซีนควรเป็น

☐ หน่วยงานรัฐ เช่น กรมปศุสัตว์

☐ ภาคเอกชน เช่น บริษัทฯ และวัคซีน

☐ จัดหาเอง

ข. พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคไขหวัดนก

1. ท่านเป็นคนให้วัคซีนกับสัตว์ปีกด้วยตัวเอง

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ (ระบุ).....

2. มีการทำวัคซีนไขหวัดนกให้แก่สัตว์ปีกทุกตัวในฝูง

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

3. แหล่งที่มาของวัคซีน

☐ นำเข้ามาจากต่างประเทศ (ระบุประเทศ).....

☐ ซื้อจากผู้แทนขายวัคซีน

☐ ซื้อจากร้านขายยาสัตว์

☐ ซื้อจากฟาร์ม/ผู้เลี้ยงไก่ชน

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

4. วิธีการเก็บรักษา

☐ แช่น้ำแข็ง

☐ เก็บไว้ในตู้เย็น

☐ เก็บไว้ในตู้เย็น อุณหภูมิ.....

5. การเคลื่อนย้ายวัคซีน.....

6. วิธีการให้วัคซีน

☐ หยอดตา/หยอดจมูก ☐ ละลายน้ำ

☐ ฉีด ☐ แทงปีก

6. วิธีการทำลายขวดวัคซีน

[] เผา

[] ฝัง

[] ทิ้ง

[] ไม่มีการทำลาย

การตรวจสอบผลการทำวัคซีน

[] ได้ทำ วิธี..... [] ไม่ได้ทำ

7. ชนิดและราคาของวัคซีน

.....

ท่านคาดว่าผลที่จะได้รับจากวัคซีนคืออะไร

.....

ณ. ข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีน

1. ชนิดของวัคซีนที่ใช้.....

2. ราคา.....

3. แหล่งผลิตของวัคซีน.....

4. แหล่งที่มาของวัคซีน.....

5. เส้นทางเคลื่อนย้ายวัคซีน.....

6. บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องกับวัคซีน

6.1 การผลิต.....

6.2 การขนส่ง.....

6.3 การจัดหาวัคซีน.....

6.4 การเก็บรักษา.....

6.5 การทำวัคซีน.....

7. การจัดการกับอุปกรณ์ภายหลังการใช้

.....

8. มาตรการอื่นๆ ที่ใช้ควบคุมการกับการใช้วัคซีนในการป้องกันโรค

.....

แบบสอบถามสำหรับเกษตรกรเลี้ยง ไก่ชน

แบบสอบถามสำหรับฟาร์มสัตว์ปีก (สำหรับไก่ชน)

รายละเอียดการบันทึก

ชื่อผู้บันทึก _____

หมายเลขผู้บันทึก _____ วันที่ _____ เวลา _____

สถานที่ ☐ ฟาร์ม ☐ สำนักงาน ☐ อื่นๆ ระบุ _____

ชื่อผู้ให้ข้อมูล _____ โทร _____

E-mail _____

ความเกี่ยวข้องกับหน่วย ☐ เจ้าของ ☐ ญาติพี่น้องในบ้าน☐ พนักงานในฟาร์ม ตำแหน่ง _____

หัวหน้าโครงการ รศ.น.สพ.ดร.สุวิชัย โรจนเสถียร

ผู้ออกแบบสอบถาม อ.น.สพ.สุวิทย์ โชตินันท์

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โทร. 053-948002, 053-948019

นิยาม

รายการ

ความหมาย

ฟาร์ม หน่วยของการเลี้ยงสัตว์ที่มีอาณาบริเวณโรงเรือนชัดเจน มีการจัดการเลี้ยงดูและการ

จัดการสุขภาพสัตว์ทุกตัวด้วย program/protocol เดียวกัน

การจัดการเลี้ยงดู ครอบคลุมถึงการจัดการอาหารและโภชนาการ การจัดการโรงเรือน การจัดการ

สิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำใช้และน้ำเสีย

การจัดการสุขภาพ ครอบคลุมถึงการป้องกันโรค การจัดการสัตว์ป่วย การกำจัดซากสัตว์ตาย

สัตว์ปีก สัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีปีกทุกชนิด (ไม่รวมแมลงต่างๆ)

ไก่เนื้อ ไก่ที่เลี้ยงเพื่อบริโภคเนื้อ อายุไม่เกิน 8 สัปดาห์

ไก่ไข่ ไก่ที่เลี้ยงไว้เอาไข่

ไก่ชน ไก่ที่เลี้ยงไว้เพื่อกีฬา หรือเพื่อความสวยงาม

ไก่บ้าน ไก่อื่นๆ ที่เข้าออกบริเวณบ้าน ฟาร์ม /แปลง

นกเลี้ยง นกที่จำกัดบริเวณเลี้ยงในบ้าน ฟาร์ม/แปลง

ก. ข้อมูลทั่วไป

1. เจ้าของ

ชื่อ		
ชื่อเจ้าของ		
ที่อยู่เจ้าของ		
โทรศัพท์		
โทรสาร		

2. ที่ตั้งและโรงเรียน

ที่ตั้งฟาร์ม		
พิกัด		

3. โรงเรียน

	จำนวนโรงเรียน	พื้นที่ (ตร.ม.)	พิกัด
โรงเรียนเลี้ยงไก่			
ผสมเก็บอาหาร			
สำนักงาน			
บ้านพักคนงาน			
อื่นๆ			

4. จำนวนสัตว์

	ก่อนเกิดโรค	หลังเกิดโรค	หมายเหตุ
ไก่พื้นเมือง/ไก่ชน			
อื่นๆ (ระบุ)			

5. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง

ประเภท	จำนวน (คน)	การศึกษา	จำนวน (คน)	หมายเหตุ
สัตวแพทย์		ม.3 หรือ ต่ำกว่า		

สัตว์บาล		ม.6 หรือ ปวช.		
บุคลากรในสำนักงาน		ปวส.		
คนงาน		ป.ตรี		
อื่นๆ		สูงกว่า ป.ตรี		
บุคคลในครอบครัว				

9. แหล่งของสัตว์ปีกในฟาร์ม

☐ ผลิตเอง

☐ ซื้อ

10. อาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์

☐ ผลิตเอง

☐ ซื้อ

11. แหล่งน้ำ

☐ น้ำประปา

☐ น้ำบาดาล

☐ ห้วย คลอง

☐ หนอง บึง

☐ ชุดบ่อใช้เอง

12. ลักษณะการเลี้ยง

☐ เลี้ยงในกรงหรือสุ่มตลอด

☐ เลี้ยงในกรงหรือสุ่มและปล่อยให้หากินเอง

☐ เลี้ยงปล่อยอิสระ

14. ประสบการณ์ที่มีการเลี้ยงสัตว์ปีก

☐ ต่ำกว่า 5 ปี

☐ 6-10 ปี

☐ 11-15 ปี

☐ 16-20 ปี

☐ 21-25 ปี

☐ มากกว่า 25 ปี

15. วัตถุประสงค์ในการเลี้ยง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ บริโภคในครัวเรือน

☐ ขาย

☐ งานอดิเรก กีฬา

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

ข. สถานภาพการเกิดโรค

1. ประวัติการเกิดโรคไขหวัดนก

☐ เคยเกิดโรค

☐ พ.ศ 2547

☐ 2548

☐ 2549

☐ 2550

☐ ไม่เคยเกิดโรค

☐ ไม่แน่ใจ แต่มีสัตว์ปีกตายผิดปกติ

2. มีประวัติการระบาดของโรคไขหวัดนกในพื้นที่ใกล้เคียง (ไม่เกิน 5 กม.)

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

3. มีการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกและซากในช่วงที่มีการระบาด

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

3. การจัดการสัตว์ปีกในช่วงการระบาด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ จำหน่าย

☐ ซ้ำแหละกิน

☐ ซ้ำแหละขาย

☐ ห้ามเคลื่อนย้าย

☐ พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ

☐ ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์

☐ ห้ามยานพาหนะเข้าออก

☐ แจกเจ้าหน้าที่

☐ กำจัดซาก (เผา ผึ่ง อื่นๆ)

☐ ทั้งในสถานที่สาธารณะ

☐ ปฏิบัติตามการป้องกันโรคเบื้องต้น

4. การส่งตัวอย่างสัตว์ปีกเพื่อตรวจโรคเมื่อพบไก่ตายผิดปกติ

☐ ส่งตรวจ

☐ ไม่ได้ส่งตรวจ

5. วิธีการกำจัดซากสัตว์ปีกที่ติดเชื้อหรือตายผิดปกติ

☐ จำหน่ายสัตว์ที่ป่วย

☐ ซ้ำแหละขาย

☐ เอาไปเลี้ยงสัตว์อื่นๆ

☐ เผา

☐ ผึ่ง

☐ ทั้ง

6. การเลี้ยงหลังการระบาด

☐ เลี้ยง

☐ ไม่ได้เลี้ยง

7. หากมีการเลี้ยงต่อ มีการพักโรงเรือนนานเท่าใด

☐ น้อยกว่า 90 วัน

☐ มากกว่า 90 วัน

ค. ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกของเกษตรกร

1. โรคไข้หวัดนกเป็นโรคที่เกิดจากอะไร? (ถูกต้อง หมายถึงเกิดจากเชื้อไวรัส ไม่ใช่คือตอบผิด)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

2. เชื้อโรคไข้หวัดนกเป็นเชื้อที่ทนต่อความร้อนสูงถึง 100 องศาเซลเซียส (65 องศาเซลเซียส)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

3. น้ำยาฆ่าเชื้อทั่วๆไปสามารถฆ่าเชื้อโรคไข้หวัดนกได้ (ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

4. สัตว์อะไรบ้างที่สามารถติดเชื้อไข้หวัดนกได้ (สัตว์ปีกทุกชนิด สุนัข แมว เสือ คน)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

5. สัตว์ปีกที่ติดเชื้อไข้หวัดนก จะแสดงอาการอย่างไร? (คำตอบที่ถูกต้องคือ ตายกะทันหัน โดยไม่แสดงอาการผิดปกติมากกว่าร้อยละ 10 ต่อวัน ภายใน 3 วัน สัตว์ปีกตายมากกว่าร้อยละ 40 ซึม ขนยุ่ง ไม่กินอาหาร ท้องเสีย ชัก มีน้ำมูก หายใจลำบาก หัวบวม หงอนเหินยงคล้ำ ไข่ลด หรือไข่มีรูปร่างผิดปกติ)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

6. โรคไข้หวัดนกสามารถแพร่กระจายโดยกระแสนลมเป็นระยะทางไกลๆ ได้ (ไม่ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

7. สัตว์ที่ติดเชื้อโรคไข้หวัดนกจะแพร่เชื้อออกมากับอะไร (เสมหะ น้ำลาย หรืออุจจาระของสัตว์ที่ป่วย)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

8. โรคนี้สามารถแพร่โรคจากฟาร์มหนึ่งไปอีกฟาร์มหนึ่งได้อย่างไร (โดย ยานพาหนะ อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ถาดไข่ที่ปนเปื้อนเชื้อ)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

9. โรคนี้สามารถป้องกันและรักษาได้โดยใช้ยาปฏิชีวนะ (ไม่ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

10. ฟาร์มแบบ Evap เท่านั้นที่ป้องกันโรคไขหวัดนกได้ (ไม่ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

11. ฟาร์มระบบปิดคือฟาร์มที่มีการจำกัดคน ยานพาหนะเข้าออก มีการฆ่าเชื้อรถและอุปกรณ์ที่เข้าออกฟาร์ม มีการพักและใช้น้ำยาทำความสะอาดโรงเรือน (ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

12. คนสามารถติดเชื้อได้โดยการกินเนื้อสัตว์ปีกและไข่ที่ปนเปื้อนเชื้อที่ยังไม่ผ่านการปรุงสุก (ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

13. คนสามารถติดเชื้อไขหวัดนกโดยที่สัมผัสกับสัตว์ปีกที่ติดเชื้อ โดยไม่มีอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูก และการสัมผัสกับสิ่งคัดหลั่ง เช่น การดูดเสมหะ การดูดเลือดเป็นต้น (ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

13. การสวมถุงมือ การอาบน้ำหรือล้างมือหลังสัมผัสสัตว์ปีก ป้องกันการติดเชื้อได้ (ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

14. หากมีสัตว์ปีกป่วยและตายผิดปกติ ท่านจะอย่างไรเพื่อให้ทราบว่าเป็นโรคไขหวัดนกหรือไม่ (แจ้งเจ้าหน้าที่มาเก็บตัวอย่าง หรือ เก็บตัวอย่างส่งตรวจด้วยตัวเอง)

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

15. การส่งตัวอย่างเพื่อวินิจฉัยโรค ทำได้อย่างไร (เก็บซากสัตว์ปีกใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น แขนึงถึงน้ำแข็ง ส่งตรวจภายใน 24 ชั่วโมง หรือ ส่งตรวจจาก Cloacal swab)

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

16. หากมีปัญหาโรคระบาด หน่วยงานใดบ้างที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมกำจัดโรคไขหวัดนก?

☐ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน

☐ อบต.

☐ สถานีอนามัย

☐ อสม.

☐ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์

☐ อื่นๆ (ระบุ.....)

17. ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่สำคัญที่สุดในการป้องกันโรค

☐ การแจ้งเจ้าหน้าที่หากพบสัตว์ปีกป่วยและตายผิดปกติ

☐ การเลี้ยงสัตว์ปีกในฟาร์มที่มีระบบปิด ที่มีระบบการป้องกันควบคุมโรค

☐ การใช้วัคซีน

☐ การไม่ขาย หรือเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกที่ป่วยและตายผิดปกติ

☐ อื่นๆ ระบุ.....

☐ ไม่ทราบ

18. ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกและการป้องกันโรคจากสื่อใดบ้าง ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

- ☐ โทรทัศน์
☐ วิทยุ
☐ หนังสือพิมพ์
☐ หนังสือเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนก โปสเตอร์โรคไข้หวัดนก
☐ เพื่อนบ้าน
☐ เจ้าหน้าที่ปกครอง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต.
☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
☐ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์
☐ อื่นๆ ระบุ.....

ง. ทักษะของเกษตรกรต่อโรคไข้หวัดนกและการป้องกัน ควบคุมโรค

1. โรคไข้หวัดนกเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงสัตว์ปีกอย่างรุนแรง

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2. โรคไข้หวัดนกส่งผลกระทบต่อการเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

3. โรคไข้หวัดนกส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงสัตว์ปีกของท่าน (ถ้าใช่ให้ตอบข้อ 4 ถ้าไม่ใช่ให้ตอบข้อ 5)

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

4. ท่านได้รับผลกระทบด้านการเลี้ยงด้านในบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ สูญเสียรายได้
☐ เลิกเลี้ยง
☐ เสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงฟาร์ม

5. ท่านรู้สึกเครียดเมื่อเกิดการระบาดของโรค

- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

6. ท่านรู้สึกกังวล หวาดกลัวต่อการติดเชื้อไข้หวัดนก

- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

7. ท่านคิดหน่วยงานภาครัฐจะสามารถกำจัดโรคนี้จากประเทศไทยได้

- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

8. ท่านคิดว่าเฉพาะหน่วยงานภาครัฐเท่านั้นที่มีหน้าที่ในการควบคุมกำจัดโรค

- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

9. ท่านคิดว่าท่านสามารถมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ควบคุมและกำจัดการเกิดโรคได้

- ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

10. ท่านคิดว่ามาตรการที่ภาครัฐนำมาใช้ในการควบคุมโรคในครั้งแรกมีความเหมาะสม
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
11. ท่านคิดว่ามาตรการที่ภาครัฐใช้ในการควบคุมโรคในขณะนี้มีความเหมาะสม
☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
12. ท่านคิดว่าการทำสมุดประจำตัวไก่ชน สามารถควบคุมการแพร่ระบาดของโรคได้
ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
13. ท่านเห็นด้วยและพร้อมจะปฏิบัติตามการเฝ้าระวังโรคโดยการทำสมุดประจำตัวไก่ชนและตรวจโรคในไก่ชนทุก 2 เดือน
ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
13. ท่านพร้อมจะปฏิบัติตามการเฝ้าระวังโรคโดยการทำสมุดประจำตัวไก่ชนและตรวจโรคในไก่ชนทุก 2 เดือน
ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
14. ท่านเห็นด้วยกับการพัฒนาสนามไก่ชนให้เป็นสนามมาตรฐานที่มีระบบการป้องกันควบคุมโรคใช้หวัดนก
ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
15. ท่านพร้อมที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดของสนามไก่ชนมาตรฐานที่มีระบบการป้องกันควบคุมโรคใช้หวัดนก เช่น การลงชื่อเจ้าของ ไก่ที่ตรวจโรคใช้หวัดนกแล้วเท่านั้นที่เข้ามาชนได้
ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ
16. ท่านต้องการให้หน่วยงานภาครัฐช่วยเหลือท่าน และมีมาตรการใดในการควบคุมโรคอย่างไรบ้าง
.....
.....

จ. พฤติกรรมของเกษตรกรต่อโรคใช้หวัดนกและการป้องกันควบคุมโรค

1. มีการเลี้ยงไก่ชนในสุม/กรงตลอดเวลา
ก่อนเกิดโรคใช้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
หลังเกิดโรคใช้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
2. มีการปล่อยไก่ชนให้มาหากินในบริเวณบ้าน
ก่อนเกิดโรคใช้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
หลังเกิดโรคใช้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
3. มีสัตว์ปีกของเพื่อนบ้านมาหากินบริเวณบ้านของท่าน
ก่อนเกิดโรคใช้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
หลังเกิดโรคใช้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

4. มีวิธีการป้องกันไม่ให้สัตว์ปีกอื่น ๆ เข้ามาในบริเวณบ้านของท่านหรือไม่
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
5. มีนกในธรรมชาติมาหากินในบริเวณบ้านของท่าน
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
6. มีการคลุกคลีและสัมผัสกับสัตว์ปีกอย่างใกล้ชิด
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
7. มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันโรคขณะที่สัมผัสสัตว์ปีก
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
8. ล้างมือทุกครั้งหลังสัมผัสกับสัตว์ปีก
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
9. อาบน้ำทุกครั้งหลังสัมผัสกับสัตว์ปีก
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
10. มีการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อพื้นบริเวณที่มีการเลี้ยงสัตว์ปีก
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
11. ได้นำไก่ชนไปขึ้นทะเบียนกับกรมปศุสัตว์
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
12. มีการนำไก่ชนไปชนตามสนามไก่ชน/สนามซ้อม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
13. มีการตรวจโรคไข้หวัดนกในไก่ชนทุก 2 เดือนหรือตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
14. มีการตรวจโรคก่อนนำไก่ไปชนที่สนามชนไก่
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
15. มีการทำวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกในไก่ชน
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

16. เมื่อเกิดโรคไข้วัดนกที่ผ่านมา ท่านทำอะไรบ้าง

.....

จ. ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคไข้วัดนกของเกษตรกร

1. ท่านคิดว่าวัคซีนคืออะไร

.....

2. ท่านคิดว่าวัคซีนจะมีผลอย่างไรต่อการควบคุมป้องกันโรค

.....

3. วัคซีนสามารถป้องกันการแพร่ระบาดของโรคได้

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

4. การทำวัคซีนเพียงอย่างเดียว สามารถป้องกันโรคได้ 100%

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

5. สัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน จะไม่ติดเชื้อโรคไข้วัดนก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

6. สัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน จะไม่แสดงอาการของโรคไข้วัดนก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

7. สัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน ไม่สามารถแพร่เชื้อไข้วัดนกได้

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

8. การทำวัคซีน ไม่มีผลต่อการกลายพันธุ์ของเชื้อ

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

9. วัคซีนสามารถป้องกันการแพร่เชื้อจากสัตว์ปีกสู่คนได้ 100%

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

10. การใช้วัคซีน ไม่มีผลกระทบต่อส่งออกเนื้อสัตว์ปีกไปยังต่างประเทศ

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

11. ท่านรู้หรือไม่ว่า วัคซีนที่ใช้ในประเทศไทย ผลิตจากประเทศอะไร

☐ รู้ ระบุประเทศ

☐ ไม่รู้

12. ท่านทราบแหล่งที่ขายวัคซีนในประเทศไทยหรือไม่

☐ รู้ ระบุประเทศ

☐ ไม่รู้

13. ประเทศไทยไม่มีการอนุญาตให้มีการใช้วัคซีนโรคไข้วัดนกในสัตว์ปีก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

ข. ทศนคติของเกษตรกรต่อวัคซีนโรคไข้วัดนก

1. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับมาตรการการห้ามใช้วัคซีน

☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย ☐ ไม่แน่ใจ

2. หากมีการอนุญาตให้มีการใช้วัคซีนได้ ท่านคิดว่าท่านจะใช้วัคซีน

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

3. ท่านคิดว่าควรมีการใช้วัคซีนไขหวัดนกในประเทศไทย

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

4. หากมีการใช้วัคซีน ท่านคิดว่าควรมีการใช้ในช่วงที่มีการระบาดของโรค และมีการใช้เฉพาะจุดที่มีการระบาด เพื่อจำกัดเขตการแพร่ระบาดของโรคเท่านั้น และหลังจากโรคสงบ ควรทำลายสัตว์ที่ทำวัคซีน

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

5. ท่านคิดว่าควรมีการใช้วัคซีนเป็นโปรแกรมในไก่เหมือนโรคอื่นๆ เช่นโรคนิวคาสเซิล

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

6. ท่านคิดว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดหาวัคซีนควรเป็น

- ☐ หน่วยงานรัฐ เช่น กรมปศุสัตว์
☐ ภาคเอกชน เช่น บริษัทฯ และวัคซีน
☐ จัดหาเอง

ซ. พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคไขหวัดนก

1. ท่านใช้วัคซีนป้องกันโรคไขหวัดนกในไกชนของท่าน

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2. ท่านเป็นคนให้วัคซีนกับสัตว์ปีกด้วยตัวเอง

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ (ระบุ).....

3. มีการทำวัคซีนไขหวัดนกให้แก่สัตว์ปีกทุกตัวในฝูง

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

4. แหล่งที่มาของวัคซีน

- ☐ นำเข้ามาจากต่างประเทศ (ระบุประเทศ).....
☐ ซื้อจากผู้แทนขายวัคซีน
☐ ซื้อจากร้านขายยาสัตว์
☐ ซื้อจากฟาร์ม/ผู้เลี้ยงไกชน
☐ อื่นๆ (ระบุ).....

5. วิธีการเก็บรักษา

- ☐ แช่น้ำแข็ง
☐ เก็บไว้ในตู้เย็น
☐ เก็บไว้ในตู้เย็น อุณหภูมิ.....

6. การเคลื่อนย้ายวัคซีน

.....

7. วิธีการให้วัคซีน

- ☐ หยอดตา/หยอดจมูก ☐ ละลายน้ำ
☐ ฉีด ☐ แหวปาก

8. วิธีการทำลายขวดวัคซีน

[] เผา

[] ฝัง

[] ทิ้ง

[] ไม่มีการทำลาย

9. การตรวจสอบผลการทำวัคซีน

[] ได้ทำ วิธี..... [] ไม่ได้ทำ

10. ชนิดและราคาของวัคซีน

.....

11. ท่านคาดว่าผลที่จะได้รับจากวัคซีนคืออะไร

.....

ณ. ข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีน

1. ชนิดของวัคซีนที่ใช้.....

2. ราคา.....

3. แหล่งผลิตของวัคซีน.....

4. แหล่งที่มาของวัคซีน.....

5. เส้นทางในการเคลื่อนย้ายวัคซีน.....

6. บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องกับวัคซีน

6.1 การผลิต.....

6.2 การขนส่ง.....

6.3 การจัดหาวัคซีน.....

6.4 การเก็บรักษา.....

6.5 การทำวัคซีน.....

7. การจัดการกับอุปกรณ์ภายหลังการใช้.....

8. มาตรการอื่นๆ ที่ใช้ควบคู่การกับการใช้วัคซีนในการป้องกันโรค

.....

.....

แบบสอบถามสำหรับฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ

แบบสอบถามสำหรับฟาร์มสัตว์ปีก (สำหรับไก่เนื้อ)

รายละเอียดการบันทึก

ชื่อผู้บันทึก _____

หมายเลขผู้บันทึก _____ วันที่ _____ เวลา _____

สถานที่ ☐ ฟาร์ม ☐ สำนักงาน ☐ อื่นๆ ระบุ _____

ชื่อผู้ให้ข้อมูล _____ โทร _____

E-mail _____

ความเกี่ยวข้องกับหน่วย ☐ เจ้าของ ☐ ญาติพี่น้องในบ้าน☐ พนักงานในฟาร์ม ตำแหน่ง _____

หัวหน้าโครงการ รศ.น.สพ.ดร.สุวิชัย วจนเสถียร

ผู้ออกแบบสอบถาม อ.น.สพ.สุวิทย์ โชติพันธ์

คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทร. 053-948002, 053-948019

นิยาม

รายการ

ความหมาย

ฟาร์ม	หน่วยของการเลี้ยงสัตว์ที่มีอาณาบริเวณโรงเรือนชัดเจน มีการจัดการเลี้ยงดูและการจัดการสุขภาพสัตว์ทุกตัวด้วย program/protocol เดียวกัน
การจัดการเลี้ยงดู	ครอบคลุมถึงการจัดการอาหารและโภชนาการ การจัดการโรงเรือน การจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำใช้และน้ำเสีย
การจัดการสุขภาพ	ครอบคลุมถึงการป้องกันโรค การจัดการสัตว์ป่วย การกำจัดซากสัตว์ตาย
สัตว์ปีก	สัตว์มีกระดูกสันหลังที่มีปีกทุกชนิด (ไม่รวมแมลงต่างๆ)
ไก่เนื้อ	ไก่ที่เลี้ยงเพื่อบริโภคเนื้อ อายุไม่เกิน 8 สัปดาห์
ไก่ไข่	ไก่ที่เลี้ยงไว้เอาไข่
ไกชน	ไก่ที่เลี้ยงไว้เพื่อกีฬา
ไก่อื่นๆ	ไก่อื่นๆ ที่เข้าออกบริเวณบ้าน ฟาร์ม
นกเลี้ยง	นกที่จำกัดบริเวณเลี้ยงในบ้าน ฟาร์ม

ก. ข้อมูลทั่วไป

1. เจ้าของ

ชื่อ		การศึกษา
ชื่อเจ้าของ		
ที่อยู่เจ้าของ		
โทรศัพท์		
โทรสาร		

2. ที่ตั้งและโรงเรียน

ที่ตั้งฟาร์ม		
โทรศัพท์		
โทรสาร		
พิกัด		

4. โรงเรียน

	จำนวนโรงเรียน	พื้นที่ (ตร.ม.)	พิกัด
โรงเรียนเลี้ยงไก่			
ผสม/เก็บอาหาร			
สำนักงาน			
บ้านพักคนงาน			
อื่นๆ			

5. จำนวนสัตว์

	ก่อนเกิดโรค	หลังเกิดโรค	หมายเหตุ
ไก่ไข่			
ไก่พื้นเมือง/ไก่ชน			
อื่นๆ (ระบุ)			

7. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยง

ประเภท	จำนวน (คน)	การศึกษา	จำนวน (คน)	หมายเหตุ
สัตวแพทย์		ม.3 หรือ ต่ำกว่า		
สัตวบาล		ม.6 หรือ ปวช.		
บุคลากรในสำนักงาน		ปวส.		
คนงาน		ป.ตรี		
อื่นๆ (ระบุ)		สูงกว่า ป.ตรี		
บุคคลในครอบครัว				

8. รูปแบบการเลี้ยง

☐ อิสระ เป็นเจ้าของ ☐ รับจ้างเลี้ยง/ ลูกเล้า

9. แหล่งของสัตว์ปีกในฟาร์ม

☐ ผลิตเอง ☐ ซื้อลูกไก่มาเลี้ยง ☐ ซื้อไก่สาวเข้ามา

10. อาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์

☐ ผลิตเอง ☐ ซื้อ

11. แหล่งน้ำ

☐ น้ำประปา ☐ น้ำบาดาล
☐ ห้วย คลอง ☐ หนอง บึง
☐ ขุดบ่อใช้เอง

12. การบำบัดน้ำก่อนการใช้ (กรอง คลอรีน สารส้ม)

☐ มี โดยการ ☐ กรอง ☐ คลอรีน ☐ สารส้ม ☐ อื่นๆ ระบุ.....
☐ ไม่มี

13. ระบบการเลี้ยงสัตว์ปีก

☐ การเลี้ยงระบบเปิด ☐ การเลี้ยงระบบปิด

14. ลักษณะโรงเรือน

☐ โรงเรือนเปิด ☐ โรงเรือนปิด

15. การรับรองมาตรฐานฟาร์มโดยกรมปศุสัตว์

☐ ได้รับการรับรอง ☐ ไม่ได้รับการรับรอง

16. ประสบการณ์ที่มีการเลี้ยงสัตว์ปีก

☐ ต่ำกว่า 5 ปี ☐ 6-10 ปี
☐ 11-15 ปี ☐ 16-20 ปี
☐ 21-25 ปี ☐ มากกว่า 25 ปี

ข. สถานภาพการเกิดโรค

1. ประวัติการเกิดโรคไข้หวัดนก

☐ เคยเกิดโรค ☐ พ.ศ 2547 ☐ 2548 ☐ 2549 ☐ 2550
☐ ไม่เคยเกิดโรค
☐ ไม่แน่ใจ แต่มีสัตว์ปีกตายผิดปกติ

2. ประวัติอาการสัตว์ป่วย

ตายเฉียบพลันโดยไม่แสดงอาการป่วย	☐ มี	☐ ไม่มี	☐ ไม่ทราบ
หน้าบวม	☐ มี	☐ ไม่มี	☐ ไม่ทราบ
หงอนและเหนียงมีสีคล้ำ	☐ มี	☐ ไม่มี	☐ ไม่ทราบ
มีจุดเลือดออกที่หน้าแข้ง	☐ มี	☐ ไม่มี	☐ ไม่ทราบ
หายใจลำบาก	☐ มี	☐ ไม่มี	☐ ไม่ทราบ
ท้องเสีย	☐ มี	☐ ไม่มี	☐ ไม่ทราบ
อาการทางประสาท เช่น ชัก คอบิด	☐ มี	☐ ไม่มี	☐ ไม่ทราบ
อื่นๆ ระบุ.....			

3. มีประวัติการระบาดของโรคไข้หวัดนกในพื้นที่ใกล้เคียง (ไม่เกิน 5 กม.)

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

4. มีการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกและซากในช่วงที่มีการระบาด

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

5. การจัดการสัตว์ปีกในช่วงการระบาด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ จำหน่าย ☐ ซ้ำแหละกิน ☐ ซ้ำแหละขาย
☐ ห้ามเคลื่อนย้าย ☐ พ่นน้ำยาฆ่าเชื้อ ☐ ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์
☐ ห้ามยานพาหนะเข้าออก ☐ แจกเจ้าหน้าที่ ☐ กำจัดซาก (เผา ผึ่ง อื่นๆ)
☐ ทิ้งในสถานที่สาธารณะ ☐ ปฏิบัติตามการป้องกันโรคเบื้องต้น

6. การส่งตัวอย่างสัตว์ปีกเพื่อตรวจโรคเมื่อพบไก่ตายผิดปกติ

- ☐ ส่งตรวจ ☐ ไม่ได้ส่งตรวจ

7. วิธีการกำจัดซากสัตว์ปีกที่ติดเชื้อหรือตายผิดปกติ

- ☐ จำหน่ายสัตว์ที่ป่วย ☐ ซ้ำแหละขาย
☐ เอาไปเลี้ยงสัตว์อื่นๆ ☐ เผา
☐ ผึ่ง ☐ ทิ้ง

8. การเลี้ยงหลังการระบาด

- ☐ เลี้ยง
☐ ไม่ได้เลี้ยง

9. หากมีการเลี้ยงต่อ มีการพักโรงเรือนนานเท่าใด

- ☐ น้อยกว่า 90 วัน
☐ มากกว่า 90 วัน

ค. ความรู้เกี่ยวกับโรคไขหวัดนกของเกษตรกรและการป้องกัน ควบคุมโรค

1. โรคไขหวัดนกเป็นโรคที่เกิดจากอะไร? (ถูกต้อง หมายถึงเกิดจากเชื้อไวรัส ไม่ใช่คือตอบผิด)

- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

2. เชื้อโรคไขหวัดนกเป็นเชื้อที่ทนต่อความร้อนสูงถึง 100 องศาเซลเซียส (65 องศาเซลเซียส)

- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

3. น้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไปสามารถฆ่าเชื้อโรคไขหวัดนกได้ (ถูกต้อง)

- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

4. สัตว์อะไรบ้างที่สามารถติดเชื้อไขหวัดนกได้ (สัตว์ปีกทุกชนิด สุนัข แมว เสือ คน)

- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

5. สัตว์ปีกที่ติดเชื้อไขหวัดนก จะแสดงอาการอย่างไร? (คำตอบที่ถูกต้องคือ ตายกะทันหัน โดยไม่แสดงอาการผิดปกติมากกว่าร้อยละ 10 ต่อวัน ภายใน 3 วัน สัตว์ปีกตายมากกว่าร้อยละ 40 ซึม ขนยุ่ง ไม่กินอาหาร ท้องเสีย ชัก มีน้ำมูก หายใจลำบาก หัวบวม หงอนเหียงคล้ำ ไขลด หรือไขมีรูปร่างผิดปกติ)

- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

6. โรคไขหวัดนกสามารถแพร่กระจายโดยกระแสลมเป็นระยะทางไกลๆ ได้ (ไม่ถูกต้อง)

- ☐ ตอบถูก ☐ ตอบไม่ถูก

7. สัตว์ที่ติดเชื้อโรคไขหวัดนกจะแพร่เชื้อออกมากับอะไร (เสมหะ น้ำลาย หรืออุจจาระของสัตว์ที่ป่วย)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

8. โรคนี้สามารถแพร่โรคจากฟาร์มหนึ่งไปอีกฟาร์มหนึ่งได้อย่างไร (โดย ยานพาหนะ อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ถาดไข่ที่ปนเปื้อนเชื้อ)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

9. โรคนี้สามารถป้องกันและรักษาได้โดยใช้ยาปฏิชีวนะ (ไม่ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

10. ฟาร์มแบบ Evap เท่านั้นที่ป้องกันโรคไขหวัดนกได้ (ไม่ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

11. ฟาร์มระบบปิดคือฟาร์มที่มีการจำกัดคน ยานพาหนะเข้าออก มีการฆ่าเชื้อรถและอุปกรณ์ที่เข้าออกฟาร์ม มีการพักและใช้น้ำยาทำความสะอาดโรงเรือน (ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

12. คนสามารถติดเชื้อได้โดยการกินเนื้อสัตว์ปีกและไข่ที่ปนเปื้อนเชื้อที่ยังไม่ผ่านการปรุงสุก (ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

13. การสวมถุงมือ การอาบน้ำหรือล้างมือหลังสัมผัสสัตว์ปีก ป้องกันการติดเชื้อได้ (ถูกต้อง)

☐ ตอบถูก

☐ ตอบไม่ถูก

14. หากมีสัตว์ปีกป่วยและตายผิดปกติ ท่านจะอย่างไรเพื่อให้ทราบว่าสัตว์ติดโรคไขหวัดนกหรือไม่ (แจ้งเจ้าหน้าที่มาเก็บตัวอย่าง หรือ เก็บตัวอย่างส่งตรวจด้วยตัวเอง)

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

15. การส่งตัวอย่างเพื่อวินิจฉัยโรค ทำได้อย่างไร (เก็บซากสัตว์ปีกใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น แช่น้ำแข็ง ส่งตรวจภายใน 24 ชั่วโมง หรือ ส่งตรวจจาก Cloacal swab)

☐ ใช่

☐ ไม่ใช่

16. หากมีปัญหาโรคระบาด หน่วยงานใดบ้างที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมกำจัดโรคไขหวัดนก?

☐ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน

☐ อบต.

☐ สถานีอนามัย

☐ อสม.

☐ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์

☐ อื่นๆ (ระบุ.....)

17. ท่านคิดว่าปัจจัยอะไรที่สำคัญที่สุดในการป้องกันโรค

- ☐ การแจ้งเจ้าหน้าที่หากพบสัตว์ปีกป่วยและตายผิดปกติ
- ☐ การเลี้ยงสัตว์ปีกในฟาร์มที่มีระบบปิด ที่มีระบบการป้องกันควบคุมโรค
- ☐ การใช้วัคซีน
- ☐ การไม่ขาย หรือเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกที่ป่วยและตายผิดปกติ
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....
- ☐ ไม่ทราบ

18. ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนกและการป้องกันโรคจากสื่อใดบ้าง ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

- ☐ โทรทัศน์
- ☐ วิทยุ
- ☐ หนังสือพิมพ์
- ☐ หนังสือเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนก โปสเตอร์โรคไข้หวัดนก
- ☐ เพื่อนบ้าน
- ☐ เจ้าหน้าที่ปกครอง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อบต.
- ☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข
- ☐ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

ง. ทัศนคติของเกษตรกรต่อโรคไข้หวัดนกและการป้องกัน ควบคุมโรค

1. โรคไข้หวัดนกเป็นโรคที่ส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงสัตว์ปีกอย่างรุนแรง

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2. โรคไข้หวัดนกส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

3. โรคไข้หวัดนกส่งผลกระทบต่อการเลี้ยงสัตว์ปีกของท่าน (ถ้าใช่ให้ตอบข้อ 4 ถ้าไม่ใช่ให้ตอบข้อ 5)

- ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

4. ท่านได้รับผลกระทบด้านการเลี้ยงด้านในบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ สูญเสียรายได้
- ☐ เลิกเลี้ยง
- ☐ เสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงฟาร์ม

5. ท่านรู้สึกเครียดเมื่อเกิดการระบาดของโรค

- | | | |
|----------------------|------------------------------|---------------------------------|
| ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ | ☐ ใช่ | ☐ ไม่ใช่ |
| ช่วงปัจจุบัน | ☐ ใช่ | ☐ ไม่ใช่ |

6. ท่านรู้สึกกังวล หวาดกลัวต่อการติดเชื้อไข้วัดนก

ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

7. ท่านคิดหน่วยงานภาครัฐจะสามารถกำจัดโรคนี้จากประเทศไทยได้

ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

8. ท่านคิดว่าเฉพาะหน่วยงานภาครัฐเท่านั้นที่มีหน้าที่ในการควบคุมกำจัดโรค

ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

9. ท่านคิดว่าท่านสามารถมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ควบคุมและกำจัดการเกิดโรคได้

ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

10. ท่านคิดว่ามาตรการที่ภาครัฐนำมาใช้ในการควบคุมโรคในครั้งแรกมีความเหมาะสม

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

11. ท่านคิดว่ามาตรการที่ภาครัฐใช้ในการควบคุมโรคในขณะนี้มีความเหมาะสม

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

12. ท่านคิดว่าการเลี้ยงสัตว์ในฟาร์มระบบปิดเป็นมาตรการป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพ

ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

13. ท่านเห็นด้วยและพร้อมจะปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆของฟาร์มระบบปิด

ช่วงเกิดโรคครั้งแรกๆ ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

ช่วงปัจจุบัน ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

14. ท่านต้องการให้หน่วยงานภาครัฐช่วยเหลือท่าน และมีมาตรการใดในการควบคุมโรคอย่างไรบ้าง

.....

จ. พฤติกรรมของเกษตรกรต่อโรคไข้วัดนกและการป้องกันควบคุมโรค

1. มีการตรวจโรคไข้วัดนกในสัตว์ปีกก่อนนำเข้ามาเลี้ยง

ก่อนเกิดโรคไข้วัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้วัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2. มีรั้วรอบตลอดแนวของฟาร์ม

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

3. มีการพักโรงเรือนก่อนนำสัตว์ปีกใหม่เข้ามาเลี้ยง

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

4. มีการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ก่อนนำสัตว์ปีกใหม่เข้ามาเลี้ยง

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

5. มีการเลี้ยงแบบเข้าหอดอกหมดในโรงเรือน

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

6. มีการเปลี่ยนชุดป้องกันโรค ได้แก่ ถุงมือ ผ้าปิดปากปิดจมูก รองเท้าบูต ในการทำงานในฟาร์ม

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

7. มีบ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ/เครื่องพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อยานพาหนะ ก่อนเข้าออกฟาร์ม

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

8. บ่อน้ำยาฆ่าเชื้อ/เครื่องพ่นน้ำยาอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

9. มีอ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรือน

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

10. อ่างน้ำยาฆ่าเชื้อหน้าโรงเรือนมีทุกโรงเรือน และมีสภาพพร้อมใช้งาน

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

11. มีการบันทึกรายชื่อบุคคลที่เข้าออกฟาร์ม

ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

12. มีการบรรจุบุคคลเข้าออกฟาร์มเป็นประจำ
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
13. มีสัตว์ปีกชนิดอื่นในฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
14. คนงานพักในฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
15. มีโปรแกรมการกำจัดพาหะนำโรคต่างๆ
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
16. มีการกำจัดซากไก่ที่ตายตามหลักสุขาภิบาล
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
17. มีการกำจัดมูลสัตว์ปีกตามหลักสุขาภิบาล
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
18. มีการทำวัคซีนโรคไข้หวัดนกในฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
19. มีการตรวจโรคไข้หวัดนกก่อนทำการขายสัตว์ปีกในฟาร์ม
- ก่อนเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- หลังเกิดโรคไข้หวัดนก ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
- จ. ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดนกของเกษตรกร**

1. ท่านคิดว่าวัคซีนคืออะไร

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าวัคซีนจะมีผลอย่างไรต่อการควบคุมป้องกันโรค

.....

.....

.....

3. วัคซีนสามารถป้องกันการแพร่ระบาดของโรคได้

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

4. การทำวัคซีนเพียงอย่างเดียว สามารถป้องกันโรคได้ 100%

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

5. สัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน จะไม่ติดเชื้อโรคไขหวัดนก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

6. สัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน จะไม่แสดงอาการของโรคไขหวัดนก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

7. สัตว์ปีกที่ได้รับวัคซีน ไม่สามารถแพร่เชื้อไขหวัดนกได้

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

8. การทำวัคซีน ไม่มีผลต่อการกลายพันธุ์ของเชื้อ

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

9. วัคซีนสามารถป้องกันการแพร่เชื้อจากสัตว์ปีกสู่คนได้ 100%

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

10. การใช้วัคซีน ไม่มีผลกระทบต่อส่งออกเนื้อสัตว์ปีกไปยังต่างประเทศ

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

11. ท่านรู้หรือไม่ว่า วัคซีนที่ใช้ในประเทศไทย ผลิตจากประเทศอะไร

☐ รู้ ระบุประเทศ

☐ ไม่รู้

12. ท่านทราบแหล่งที่ขายวัคซีนในประเทศไทยหรือไม่

☐ รู้ ระบุประเทศ

☐ ไม่รู้

13. ประเทศไทยไม่มีการอนุญาตให้มีการใช้วัคซีนโรคไขหวัดนกในสัตว์ปีก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

ข. ทศนคติของเกษตรกรต่อวัคซีนโรคไขหวัดนก

1. ท่านเห็นด้วยหรือไม่กับมาตรการการห้ามใช้วัคซีน

☐ เห็นด้วย ☐ ไม่เห็นด้วย ☐ ไม่แน่ใจ

2. หากมีการอนุญาตให้มีการใช้วัคซีนได้ ท่านคิดว่าท่านจะใช้วัคซีน

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

3. ท่านคิดว่าควรมีการใช้วัคซีนไขหวัดนกในประเทศไทย

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

4. หากมีการใช้วัคซีน ท่านคิดว่าควรมีการใช้ในช่วงที่มีการระบาดของโรค และใช้เฉพาะจุดที่มีการระบาด เพื่อจำกัดเขตการแพร่ระบาดของโรคเท่านั้น และหลังจากโรคสงบ ควรทำลายสัตว์ที่ทำวัคซีน

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

5. ท่านคิดว่าควรมีการใช้วัคซีนเป็นโปรแกรมในไก่เหมือนโรคอื่นๆ เช่นโรคนิวคาสเซิล

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ ☐ ไม่แน่ใจ

6. ท่านคิดว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดหาวัคซีนควรเป็น

☐ หน่วยงานรัฐ เช่น กรมปศุสัตว์
☐ ภาคเอกชน เช่น บริษัทฯ และวัคซีน
☐ จัดหาเอง

ข. พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้วัคซีนป้องกันโรคไขหวัดนก

1. ท่านใช้วัคซีนไขหวัดนก

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

2. ท่านเป็นคนให้วัคซีนกับสัตว์ปีกด้วยตัวเอง

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ (ระบุ).....

3. มีการทำวัคซีนไขหวัดนกให้แก่สัตว์ปีกทุกตัวในฝูง

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

4. แหล่งที่มาของวัคซีน

☐ นำเข้ามาจากต่างประเทศ (ระบุประเทศ).....
☐ ซื้อจากผู้แทนขายวัคซีน
☐ ซื้อจากร้านขายยาสัตว์
☐ ซื้อจากฟาร์ม/ผู้เลี้ยงไก่ชน
☐ อื่นๆ (ระบุ).....

5. วิธีการเก็บรักษา

☐ แช่น้ำแข็ง

☐ เก็บไว้ในตู้เย็น

☐ เก็บไว้ในตู้เย็น อุณหภูมิ.....

5. การเคลื่อนย้ายวัคซีน

.....

6. วิธีการให้วัคซีน

☐ หยอดตา/หยอดจมูก

☐ ละลายน้ำ

☐ ฉีด

☐ แทะปีก

7. วิธีการทำลายขวดวัคซีน

☐ เผา

☐ ฝัง

☐ ทิ้ง

☐ ไม่มีการทำลาย

8. การตรวจสอบผลการทำวัคซีน

☐ ได้ทำ วิธี..... ☐ ไม่ได้ทำ

9. ชนิดและราคาของวัคซีน

.....

10. ท่านคาดว่าจะผลที่ได้รับจากวัคซีนคืออะไร

.....

ณ. ข้อมูลเกี่ยวกับวัคซีน

1. ชนิดของวัคซีนที่ใช้

.....

.....

.....

2. ราคา.....

3. แหล่งผลิตของวัคซีน.....

4. แหล่งที่มาของวัคซีน

.....

.....

5. เส้นทางในการเคลื่อนย้ายวัคซีน

.....

.....

.....

.....

.....

6. บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องกับวัคซีน

6.1 การผลิต

.....

.....

6.2 การขนส่ง

.....

.....

.....

.....

6.3 การจัดหาวัคซีน

.....

.....

.....

.....

6.4 การเก็บรักษา

.....

.....

.....

.....

.....

6.5 การทำวัคซีน

.....

.....

.....

.....

.....

7. การจัดการกับอุปกรณ์ภายหลังการใช้

.....

.....

8. มาตรการอื่นๆ ที่ใช้ควบคู่การกับการใช้วัคซีนในการป้องกันโรค

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อมูลการเกิดโรคไข้หวัดนกในพื้นที่ทำการศึกษาในช่วง มกราคม 2547 ถึง มิถุนายน 2550

ครั้งที่	วันที่รายงาน	หมู่บ้าน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ชนิดสัตว์
1	14/1/2547	2	หนองผึ้ง	สารภี	เชียงใหม่	นกกระทา
2	15/1/2547	4	หนองควาย	หางดง	เชียงใหม่	นกกระทา
3	15/1/2547	6	ร่องวัวแดง	สันกำแพง	เชียงใหม่	นกกระทา
4	20/1/2547	7	ไชยสถาน	สารภี	เชียงใหม่	นกกระทา
5	22/1/2547	5	สันกลาง	สันกำแพง	เชียงใหม่	ไก่เนื้อ
6	22/1/2547	6	หนองผึ้ง	สารภี	เชียงใหม่	เปิด, น่าน
7	26/1/2547	3	สันติสุข	กิ่ง อ.ดอยหล่อ	เชียงใหม่	ไก่เนื้อ, เปิด
8	26/1/2547	1	บ้านหลวง	จอมทอง	เชียงใหม่	นกพิราบ
9	26/1/2547	4	หาดสองแคว	ตรอน	อุดรดิตต์	ไก่ไข่
10	26/1/2547	5	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่ไข่
11	27/1/2547		ช้างเผือก	เมือง	เชียงใหม่	ไก่พื้นเมือง
12	27/1/2547	7	พิชัย	เมือง	ลำปาง	ไก่เนื้อ
13	27/1/2547	3	มะกอก	ป่าซาง	ลำพูน	ไก่เนื้อ
14	27/1/2547	6	วังผาง	กิ่งอ.เวียงหนองล่อง	ลำพูน	ไก่เนื้อ
15	28/1/2547	3	สันพระเนตร	สันทราย	เชียงใหม่	เปิดเนื้อ
16	28/1/2547	4	หนองแดง	แม่จริม	น่าน	ไก่
17	28/1/2547	5	เปือ	เชียงกลาง	น่าน	ไก่
18	28/1/2547	1	ศิลาแลง	ปัว	น่าน	ไก่, เป็ด
19	28/1/2547	1	ภูฟ้า	บ่อเกลือ	น่าน	ไก่
20	28/1/2547	11	ขุนน่าน	เฉลิมพระเกียรติ	น่าน	ไก่
21	28/1/2547	4	ห้วยโก๋น	เฉลิมพระเกียรติ	น่าน	ไก่
22	28/1/2547	10	เชียงกลาง	เชียงกลาง	น่าน	ไก่
23	28/1/2547	4	แง	ปัว	น่าน	ไก่
24	28/1/2547	1	ดอนเปา	แม่วาง	เชียงใหม่	ไก่พื้นเมือง
25	28/1/2547	7	นางแล	เมือง	เชียงราย	นกกระทา
26	28/1/2547	17	สบเตี๊ยะ	จอมทอง	เชียงใหม่	ไก่เนื้อ
27	29/1/2547	9	ไร่ฮ้อย	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่พื้นเมือง
28	29/1/2547	3	ไร่ฮ้อย	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่พื้นเมือง
29	29/1/2547	4	นาอิน	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่พื้นเมือง
30	30/1/2547	4	ท่าศาลา	เมือง	เชียงใหม่	ไก่เนื้อ
31	30/1/2547	9	แม่สะเรียง	แม่สะเรียง	แม่ฮ่องสอน	ไก่เนื้อ
32	31/1/2547	3	บ้านแม่	สันป่าตอง	เชียงใหม่	ไก่เนื้อ
33	31/1/2547	7	ห้วยฮ้อย	ลอง	แพร่	ไก่เนื้อ
34	1/2/2547		ดอนเปา	แม่วาง	เชียงใหม่	นกพิราบ
35	1/2/2547	1	ริมเหนือ	แม่ริม	เชียงใหม่	เปิดเนื้อ
36	1/2/2547	1	บ้านหลวง	จอมทอง	เชียงใหม่	นกกระทา
37	2/2/2547	2	ลำราญราษฎร์	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	ไก่เนื้อ
38	2/2/2547	6	หนองหาร	สันทราย	เชียงใหม่	ไก่ชน
39	4/2/2547	1	ท่ามะเฟือง	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่พื้นเมือง
40	4/2/2547	1	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่พื้นเมือง
41	4/2/2547	4	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่พื้นเมือง
42	4/2/2547	7	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่พื้นเมือง
43	4/2/2547	9	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่พื้นเมือง
44	4/2/2547	1	พญาแมน	พิชัย	อุดรดิตต์	ไก่พื้นเมือง

45	4/2/2547	5	ไร่้อย	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
46	4/2/2547	8	ไร่้อย	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
47	4/2/2547	11	ไร่้อย	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
48	4/2/2547	3	โนนเมือง	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
49	4/2/2547	6	โนนเมือง	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
50	4/2/2547	3	บ้านดารา	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
51	4/2/2547	4	บ้านดารา	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
52	4/2/2547	9	บ้านดารา	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
53	4/2/2547	7	บ้านหม้อ	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
54	4/2/2547	1	คอรุม	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
55	11/2/2547	2	สันปูเลย	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	นกกะทา
56	11/2/2547	2	คุ้มตะนา	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
57	11/2/2547	10	ท่าสัก	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
58	11/2/2547	9	หาดกรวด	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
59	11/2/2547	8	ป่าเขา	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
60	11/2/2547	8	วังกะพี้	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
61	11/2/2547	9	วังกะพี้	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
62	11/2/2547	4	น้ำไคร้	น้ำปาด	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
63	11/2/2547	7	หาดกรวด	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
64	12/2/2547	กองบิน41	สุเทพ	เมือง	เชียงใหม่	นกกะทา
65	12/2/2547	สัตว์ป่า	สุเทพ	เมือง	เชียงใหม่	นกกะทา
66	15/2/2547	11	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
67	17/2/2547	2	แม่เหียะ	เมือง	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม
68	18/2/2547	6	วังกะพี้	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
69	18/2/2547	2	นายาง	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
70	18/2/2547	2	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
71	19/2/2547	5	ฟ้าฮ่าม	เมือง	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม
72	23/2/2547	1	ไผ่ล้อม	ลับแล	อุตรดิตถ์	เปิดไช
73	23/2/2547	2	บ้านดำนานาขาม	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
74	24/2/2547	10	สันโป่ง	แมริม	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม
75	27/2/2547	9	น้ำอ่าง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
76	29/2/2547	6	น้ำอ่าง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
77	1/3/2547	7	สุเทพ	เมือง	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม
78	/3/2547	15	เชียงราย	เมือง	เชียงราย	ไผ่ล้อม
79	8/3/2547	3	สันนาเม้ง	สันทราย	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม
80	9/3/2547	2	บ้านดำนานาขาม	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
81	9/3/2547	5	บ้านดำนานาขาม	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
82	9/3/2547	4	ฝ่ายหลวง	ลับแล	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
83	11/3/2547	อส	ช้างเผือก	เมือง	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม
84	12/3/2547	1	ช้างเผือก	เมือง	เชียงใหม่	เปิดไช
85	13/3/2547	5	ไผ่ล้อม	ลับแล	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
86	13/3/2547	6	หาดกรวด	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
87	15/3/2547	2	ช้างเผือก	เมือง	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม
88	15/3/2547	6	ฟ้าฮ่าม	เมือง	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม
89	17/3/2547	6	แสนตอ	เมือง	อุตรดิตถ์	เปิด
90	17/3/2547	5	หาดกรวด	เมือง	อุตรดิตถ์	ไผ่ล้อม
91	22/3/2547	10	สันปูเลย	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม
92	8/4/2547		แม่เหียะ	เมือง	เชียงใหม่	ไผ่ล้อม

93	14/4/2547	3	ป่อทอง	ทองแสนขัน	อุดรดิตต์	ไผ่ไร่
94	18/5/2547	เกษตร มช.	แม่เหียะ	เมือง	เชียงใหม่	ไผ่ตอก
95	09/07/2547	6	ชัยชุมพล	ลับแล	อุดรดิตต์	ไผ่ไร่
96	13/07/2547	7	คอยฮาง	เมืองเชียงราย	เชียงราย	ไผ่พื้นเมือง
97	19/07/2547	1	ทุ่งยั้ง	ลับแล	อุดรดิตต์	ไผ่ไร่
98	19/07/2547	11	ชัยชุมพล	ลับแล	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง
99	22/07/2547	11	บางมูลนาก	บางมูลนาก	พิจิตร	เปิด
100	22/07/2547	3	ท่าโพธิ์	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	เปิด
101	22/07/2547		วัดพริก	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	เปิด
102	24/07/2547	8	แม่เย็น	พาน	เชียงราย	ไผ่ไร่
103	25/7/2547		ร.ลิตเติลดักส์	เมือง	เชียงราย	นกกระจากเทศ
104	27/07/2547	6	ด่านแม่คำมัน	ลับแล	อุดรดิตต์	ไผ่เนื้อ
105	28/7/2547	1	ทุ่งยั้ง	ลับแล	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง
106	16/08/2547	4	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก	เปิดไร่
107	17/08/2547	5	ท่าเสา	เมือง	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง
108	24/08/2547	1	ทุ่งยั้ง	ลับแล	อุดรดิตต์	ไผ่ไร่
109	26/8/2547	9	ไร่ฮ้อย	พิชัย	อุดรดิตต์	เปิดไร่
110	26/08/2547	3	บ้านไร่	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่ไร่
111	28/08/2547	9	บ้านน้อยชุมซีเหล็ก	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
112	01/09/2547	1	เนินมะปราง	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
113	03/09/2547		บ้านดารา	พิชัย	อุดรดิตต์	เปิดไร่
114	02/09/2547	5	ไทรฮ้อย	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
115	02/09/2547	16	ไทรฮ้อย	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
116	06/09/2547	1	สนามคลี	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
117	06/09/2547	3	บ้านน้อยชุมซีเหล็ก	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
118	06/09/2547	1	สามง่าม	สามง่าม	พิจิตร	เปิดเนื้อ
119	07/09/2547	9	เนินมะปราง	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
120	15/09/2547	10	โคกสลด	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
121	15/09/2547	10	โคกสลด	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	เปิด
122	28/09/2547	6	บ้านแก่ง	ตรอน	อุดรดิตต์	ไผ่ไร่
123	5/10/2547	5	วังตะกู	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
124	5/10/2547	5	ท่าช้าง	พรมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
125	6/10/2547	9	อรัญญิก	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
126	7/10/2547	8	แหลมรัง	กิ่งอำเภอปึงนาราง	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
127	8/10/2547	4	บ้านนา	วชิรบรรมี	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
128	8/10/2547	1	บ้านนา	วชิรบรรมี	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
129	8/10/2547	15	บ้านนา	วชิรบรรมี	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
130	11/10/2547	2	บ้านมุง	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
131	11/10/2547	6	วังงาม	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	เปิดเนื้อ
132	12/10/2547	6	วังตะกู	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
133	13/10/2547	9	เวียงเหนือ	เวียงชัย	เชียงราย	เปิดเทศ
134	14/10/2547	4	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง
135	14/10/2547	4	สำนักขุนเณร	กิ่งอำเภอดงเจริญ	พิจิตร	ไผ่เนื้อ
136	14/10/2547	5	คลองคะเชนทร์	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
137	14/10/2547	1	วังโมกข์	วชิรบรรมี	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
138	15/10/2547	6	วังตะกู	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
139	15/10/2547	7	หาดสองแคว	ตรอน	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง
140	15/10/2547	1	นานกกก	ลับแล	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง

141	15/10/2547	10	บึงกอก	บางระกำ	พิษณุโลก	เปิดไผ่ทุ่ง
142	15/10/2547	3	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
143	15/10/2547	7	หินลาด	วัดโบสถ์	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
144	16/10/2547	9	คอรัม	พิชัย	อุดรดิตต์	ไถ่เนื้อ
145	16/10/2547	2	วังจี้วได้	กิ่งอำเภอคงเจริญ	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
146	16/10/2547	6	วังจี้วได้	กิ่งอำเภอคงเจริญ	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
147	16/10/2547	1	จิวราย	ตะพานหิน	พิจิตร	ไถ่เนื้อ
148	16/10/2547	5	สายคำให้	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
149	16/10/2547	3	หนองหลุม	วชิรบำรุงมี	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
150	16/10/2547	8	บ่อทอง	บางระกำ	พิษณุโลก	ไถ่เนื้อ
151	16/10/2547	5	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
152	17/10/2547	1	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง
153	17/10/2547	4	ทำนางงาม	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
154	18/10/2547	8	บ้านมุง	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
155	18/10/2547	1	เขาเจ็ดลูก	ทับคล้อ	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
156	18/10/2547	10	วังตะกู	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
157	18/10/2547	5	ท่าขมิ้น	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
158	18/10/2547	8	บึงบัว	วชิรบำรุงมี	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
159	18/10/2547	12	หนองหลุม	วชิรบำรุงมี	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
160	18/10/2547	10	เนินปอ	สามง่าม	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
161	19/10/2547	2	ไทรย้อย	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
162	19/10/2547	6	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไถ่เนื้อ
163	19/10/2547	4	คอรัม	พิชัย	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง
164	19/10/2547	9	คอรัม	พิชัย	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง
165	19/10/2547	เทศบาล	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไผ่พื้นเมือง
166	20/10/2547	10	วังตะกู	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
167	20/10/2547	4	ทุ่งน้อย	โพทะเล	พิจิตร	เปิดไผ่
168	20/10/2547	5	บางคลาน	โพทะเล	พิจิตร	เปิดไผ่
169	20/10/2547	2	หนองหลุม	วชิรบำรุงมี	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
170	21/10/2547	16	ไทรย้อย	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
171	21/10/2547	3	วังยาง	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
172	21/10/2547	4	วังยาง	เนินมะปราง	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
173	21/10/2547	9	นิคมพัฒนา	บางระกำ	พิษณุโลก	ไถ่ชน
174	21/10/2547	13	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
175	21/10/2547	2	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
176	21/10/2547	3	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก	เปิดไผ่
177	21/10/2547	4	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
178	21/10/2547	15	หนองกุลา	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
179	21/10/2547	11	วงษ์อง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
180	21/10/2547	3	กำแพงดิน	สามง่าม	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
181	22/10/2547	6	สำนักขุนเณร	กิ่งอำเภอคงเจริญ	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
182	22/10/2547	5	วังตะกู	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
183	22/10/2547	8	วังตะกู	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง
184	22/10/2547	9	สามง่าม	สามง่าม	พิจิตร	เปิดไผ่
185	22/10/2547	13	บางระกำ	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
186	22/10/2547	4	ปลักแรด	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
187	23/10/2547	8	นิคมพัฒนา	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื้นเมือง
188	26/10/2547	5	ท้ายน้ำ	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื้นเมือง

189	26/10/2547	9	ท่าสัก	พิชัย	อุดรดิตต์	ไผ่พื่นเมือง
190	26/10/2547	8	โนนเมือง	พิชัย	อุดรดิตต์	ไผ่พื่นเมือง
191	26/10/2547	3	ท่าช้าง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
192	26/10/2547	5	ท่าช้าง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
193	26/10/2547	8	หนองแขม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	เปิดไซ
194	26/10/2547	6	จิ้งจาม	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
195	26/10/2547	1	บ้านกลาง	วังทอง	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
196	27/10/2547	1	เนินเพิ่ม	นครไทย	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
197	27/10/2547	4	ท่านางงาม	บางระกำ	พิษณุโลก	นกกระทา
198	27/10/2547	4	โพธิ์ไทรงาม	กิ่งอำเภอบึงนาราง	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
199	28/10/2547	10	นิคมพัฒนา	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
200	28/10/2547	5	สำนักขุนเณร	กิ่งอำเภอดงเจริญ	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
201	28/10/2547	5	ทุ่งน้อย	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
202	28/10/2547	3	วัดขวาง	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
203	28/10/2547	6	วัดขวาง	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
204	29/10/2547	3	ห้วยพุก	กิ่งอำเภอดงเจริญ	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
205	29/10/2547	8	ห้วยพุก	กิ่งอำเภอดงเจริญ	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
206	29/10/2547	1	วังสำโรง	ตะพานหิน	พิจิตร	เปิดไซ
207	29/10/2547	5	วังตะกู	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
208	29/10/2547	7	วังตะกู	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
209	29/10/2547	2	ท่าเสา	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
210	29/10/2547	4	ท่าเสา	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
211	29/10/2547	8	ท่าเสา	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
212	1/11/2547	1	คอรั่ม	พิชัย	อุดรดิตต์	ไผ่พื่นเมือง
213	2/11/2547		บ้านป่า	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	นกกระทา
214	3/11/2547	7	ห้วยแก้ว	กิ่งอำเภอบึงนาราง	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
215	3/11/2547	1	แหลมรัง	กิ่งอำเภอบึงนาราง	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
216	3/11/2547	12	แหลมรัง	กิ่งอำเภอบึงนาราง	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
217	3/11/2547	4	แหลมรัง	กิ่งอำเภอบึงนาราง	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
218	3/11/2547	3	วังสำโรง	ตะพานหิน	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
219	3/11/2547	2	ทะนง	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
220	3/11/2547	4	นครป่าหมาก	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
221	3/11/2547	5	บางกระทุ่ม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
222	3/11/2547	6	บางกระทุ่ม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
223	4/11/2547	1	โคกสลอด	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
224	4/11/2547	2	หนองพยอม	ตะพานหิน	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
225	4/11/2547	1	สายคำโห้	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
226	5/11/2547	8	วัดตายม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	เปิดไซ
227	5/11/2547	3	คุยม่วง	บางระกำ	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
228	5/11/2547	3	คุยม่วง	บางระกำ	พิษณุโลก	เปิดเทศ
229	5/11/2547	1	ตลุกเทียม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
230	5/11/2547	5	วังวน	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
231	5/11/2547	7	วังสำโรง	ตะพานหิน	พิจิตร	ไผ่
232	5/11/2547	6	ห้วยน้ำ	โพทะเล	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
233	8/11/2547	4	พรหมพิราม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
234	9/11/2547	4	นาอิน	พิชัย	อุดรดิตต์	เปิดไซไล่ทุ่ง
235	9/11/2547	8	ชัยนาม	วังทอง	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
236	10/11/2547	9	นครป่าหมาก	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง

237	10/11/2547	9	นครป่าหมาก	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
238	10/11/2547	7	บ้านไร่	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
239	10/11/2547	7	บ้านไร่	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	เปิดเทศ
240	10/11/2547	11	ไผ่ล้อม	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	เปิดไซ
241	10/11/2547	9	ท่าโพธิ์	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
242	10/11/2547	ร.ร. ไล่ตฯ	ช้างเผือก	เมือง	เชียงใหม่	นกเขา
243	10/11/2547	2	แม่สอย	จอมทอง	เชียงใหม่	ไผ่พื่นเมือง
244	12/11/2547	7	บางกระพุ่ม	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
245	12/11/2547	9	บางกระพุ่ม	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
246	12/11/2547	5	บ้านไร่	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
247	12/11/2547	8	ตลุกเทียม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
248	12/11/2547	1	จี่งวาม	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
249	12/11/2547		บ้านกร่าง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไผ่ไซ
250	12/11/2547	11	ชัยชุมพล	ลับแล	อุดรดิตต์	ไผ่เนื้อ
251	15/11/2547	1	แหลมรัง	กิ่งอำเภอบึงนาราง	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
252	15/11/2547	5	หนองพยอม	ตะพานหิน	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
253	15/11/2547	2	บ้านนา	วชิรบรรมี	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
254	15/11/2547	4	ท่าโพธิ์	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
255	16/11/2547	3	นครป่าหมาก	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
256	16/11/2547	3	นครป่าหมาก	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
257	16/11/2547	10	ท่าทอง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
258	16/11/2547	9	คันช้าง	วัดโบสถ์	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
259	16/11/2547	14	หนองพระ	วังทรายพูน	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
260	17/11/2547	1	ภูมิล	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
261	17/11/2547	2	วิมได้	แมริม	เชียงใหม่	ไผ่ขน
262	17/11/2547	6	วังกรด	บางมูลนาก	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
263	18/11/2547	10	ผาจุก	เมือง	อุดรดิตต์	ไผ่เนื้อ
264	18/11/2547	6	สนามคลี	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
265	18/11/2547	6	สนามคลี	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	เปิดเทศ
266	18/11/2547	5	ตลุกเทียม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
267	19/11/2547	3	นครป่าหมาก	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่เนื้อ
268	19/11/2547	3	นครป่าหมาก	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่ไซ
269	19/11/2547	5	บางกระพุ่ม	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่ไซ
270	19/11/2547	2	คลองคะเชนทร์	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไผ่แจ้ง
271	19/11/2547	6	บ้านนา	วชิรบรรมี	พิจิตร	เปิดไซ
272	23/11/2547	4	วังหลุม	ตะพานหิน	พิจิตร	เปิดเทศ
273	23/11/2547	13	ป่ามะคาบ	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไผ่พื่นเมือง
274	23/11/2547	2	นครป่าหมาก	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
275	23/11/2547	6	ท่าช้าง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
276	23/11/2547	7	วังน้ำคู้	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไผ่ขน
277	24/11/2547	2	บ้านแยง	นครไทย	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
278	24/11/2547	7	ท่าทอง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	เปิดไซไล่ทุ่ง
279	24/11/2547	13	ท่าหมื่นราม	วังทอง	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
280	25/11/2547	1	นครป่าหมาก	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่ไซ
281	25/11/2547	2	สนามคลี	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
282	25/11/2547	2	สนามคลี	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไผ่พื่นเมือง
283	25/11/2547	9	คอรัม	พิชัย	อุดรดิตต์	เปิดไซ
284	25/11/2547	3	ถ้ำคลอง	เมือง	อุดรดิตต์	ไผ่พื่นเมือง

285	26/11/2547	9	ท่าช้าง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
286	26/11/2547	9	มะต๋อง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
287	26/11/2547	9	มะต๋อง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	เปิดเนื้อ
288	26/11/2547	3	วังวน	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
289	27/11/2547	1	สนามคลี	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
290	29/11/2547	2	พญาแมน	พิชัย	อุตรดิตถ์	เปิดไผ่ทุ่ง
291	29/11/2547	8	ชะม้ง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
292	29/11/2547	3	เมืองเก่า	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
293	30/11/2547	8	ท่าช้าง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
294	1/12/2547	7	นครป่าหมาก	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
295	1/12/2547	5	หอกลอง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
296	1/12/2547	7	ท่าทอง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
297	1/12/2547	9	ชะม้ง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
298	2/12/2547	12	ท่างาม	วัดโบสถ์	พิษณุโลก	ไถ่เนื้อ
299	3/12/2547	8	นครป่าหมาก	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
300	3/12/2547	6	เนินกุ่ม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
301	3/12/2547	9	ไผ่ล้อม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
302	3/12/2547	9	ไผ่ล้อม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่ไร่
303	5/12/2547	2	สนามคลี	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
304	5/12/2547	8	บ้านกร่าง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
305	7/12/2547	3	วังน้ำคู้	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
306	7/12/2547	12	ชะม้ง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
307	7/12/2547	6	ชะม้ง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่แจ้
308	7/12/2547	5	ท่าฟ้อ	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
309	7/12/2547	5	ท่าฟ้อ	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
310	7/12/2547	2	บ้านบุ่ง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
311	7/12/2547	1	ปากทาง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
312	7/12/2547	1	ปากทาง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
313	7/12/2547	1	ไผ่ขวาง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
314	7/12/2547	1	ไผ่ขวาง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่ไร่
315	7/12/2547	6	ไผ่ขวาง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
316	7/12/2547	7	ย่านยาว	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
317	8/12/2547	4	นครไทย	นครไทย	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
318	8/12/2547	2	ท่าตาล	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
319	8/12/2547	2	ท่าตาล	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	นกกะทา
320	8/12/2547	11	นครป่าหมาก	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
321	8/12/2547	11	นครป่าหมาก	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
322	8/12/2547	8	นครป่าหมาก	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
323	8/12/2547	8	นครป่าหมาก	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
324	8/12/2547	8	นครป่าหมาก	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
325	8/12/2547	2	เนินกุ่ม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
326	8/12/2547	9	ไผ่ล้อม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
327	8/12/2547	9	ไผ่ล้อม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
328	8/12/2547	9	ไผ่ล้อม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
329	8/12/2547	9	ไผ่ล้อม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
330	8/12/2547	9	ไผ่ล้อม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
331	8/12/2547	9	ไผ่ล้อม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	เปิดเทศ
332	8/12/2547	11	ท่าช้าง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง

333	8/12/2547	12	ท่าช้าง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
334	8/12/2547	12	ท่าช้าง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
335	8/12/2547	10	ท่าทอง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
336	8/12/2547	7	อรัญญิก	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
337	8/12/2547	4	วังพิรุณ	วังทอง	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
338	9/12/2547	7	ท่าศาล	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
339	9/12/2547	3	หอกลอง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
340	9/12/2547	3	หอกลอง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
341	9/12/2547	6	วังน้ำคู้	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
342	10/12/2547	10	บ้านไร่	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
343	10/12/2547	10	ไผ่ล้อม	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
344	10/12/2547	2	บึงพระ	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
345	10/12/2547	2	วังน้ำคู้	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
346	10/12/2547	6	บ้านบุ่ง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
347	10/12/2547	4	หัวดง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
348	13/12/2547	4	ป่ามะคาบ	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
349	13/12/2547	3	ย่านยาว	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
350	13/12/2547	9	ย่านยาว	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
351	14/12/2547	12	ท่าบัว	โพทะเล	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
352	16/12/2547	7	โคกสลด	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
353	16/12/2547	3	บางกระพุ่ม	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
354	18/12/2547	4	ท่าศาล	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
355	18/12/2547	8	ท่าศาล	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	เปิดไซ
356	18/12/2547	8	ท่าศาล	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	เปิดไซ
357	18/12/2547	10	บ้านกว้าง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
358	21/12/2547	5	ท่าศาล	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
359	21/12/2547	7	ปากโทก	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
360	22/12/2547	8	ท่าศาล	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
361	22/12/2547	3	หัวรอ	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	เปิดเนื้อ
362	23/12/2547	2	บ้านคลอง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
363	23/12/2547	2	ปากโทก	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่
364	23/12/2547	2	ปากโทก	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	เปิด
365	27/12/2547	6	ดงกลาง	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
366	27/12/2547	1	ย่านยาว	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
367	27/12/2547	1	ย่านยาว	เมืองพิจิตร	พิจิตร	เปิดเทศ
368	27/12/2547	11	ไผ่ล้อม	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	เปิดไซ
369	27/12/2547	6	ท่าทอง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
370	27/12/2547	3	วังน้ำคู้	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
371	27/12/2547	1	สมอแข	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	เปิดไซ
372	28/12/2547		ในเมือง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
373	29/12/2547	1	มะตูม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
374	29/12/2547	3	อรัญญิก	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
375	29/12/2547	3	อรัญญิก	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
376	28/1/2548	1	เมืองเก่า	เมืองพิจิตร	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
377	4/1/2548	9	ในเมือง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
378	5/1/2548	6	ท่าศาล	บางกระพุ่ม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
379	7/1/2548	6	บึงพระ	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
380	15/1/2548	4	บ้านคลอง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง

381	17/1/2548	1	บึงพระ	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	เปิดเทศ
382	17/1/2548	2	สมอแข	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
383	18/1/2548	1	สมอแข	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
384	19/1/2548	1	ทับยายเชียง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
385	19/1/2548	5	พญาแมน	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไถพื้นเมือง
386	21/1/2548	3	มะต๋อง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
387	21/1/2548	3	มะต๋อง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
388	21/1/2548	1	วังนกแอ่น	วังทอง	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
389	25/1/2548	5	หนองพระ	วังทอง	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
390	26/1/2548	2	วัดตายม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
391	26/1/2548	1	สมอแข	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
392	27/1/2548	4	เนินกุ่ม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
393	27/1/2548	4	เนินกุ่ม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	เปิดไซ
394	28/1/2548	5	พญาแมน	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไถ่ชน
395	1/2/ 2548	1	วัดตายม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
396	1/2/ 2548	1	วัดตายม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	เปิดไซ
397	1/2/ 2548	3	วัดตายม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
398	1/2/ 2548	10	ดงประคำ	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
399	1/2/ 2548	7	ดงประคำ	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
400	1/2/ 2548	3	ทับยายเชียง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
401	1/2/ 2548	4	ทับยายเชียง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
402	1/2/ 2548	5	ทับยายเชียง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
403	1/2/ 2548	6	ทับยายเชียง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
404	1/2/ 2548	1	พรหมพิราม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่ไซ
405	1/2/ 2548	10	พรหมพิราม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
406	1/2/ 2548	12	พรหมพิราม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
407	1/2/ 2548	6	ท่างาม	วัดโบสถ์	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
408	1/2/2548	12	สากเหล็ก	กิ่งอำเภอสากเหล็ก	พิจิตร	ไถพื้นเมือง
409	2/2/2548	1	วงษ์อ้ง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
410	2/2/2548	2	หื้อแท้	วัดโบสถ์	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
411	2/2/2548	6	หื้อแท้	วัดโบสถ์	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
412	4 /2/2548	8	วัดตายม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
413	4 /2/2548	1	วงษ์อ้ง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
414	7 /2/2548	3	ดงประคำ	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
415	7 /2/2548	3	ดงประคำ	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ห่าน
416	7 /2/2548	9	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถพื้นเมือง
417	7 /2/2548	2	หอกลอง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
418	9 /2/2548	5	ดอนทอง	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
419	9 /2/2548	2	บึงพระ	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
420	10 /2/2548	4	วัดตายม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
421	10 /2/2548	1	มะตูม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
422	10 /2/2548	10	ท่าหมื่นราม	วังทอง	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
423	10 /2/2548	2	ท่าหมื่นราม	วังทอง	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
424	10 /2/2548	8	ท่าหมื่นราม	วังทอง	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
425	11 /2/2548	8	เนินกุ่ม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
426	11 /2/2548	6	วัดตายม	บางกระทุ่ม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
427	11 /2/2548	10	คุยม่วง	บางระกำ	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง
428	11 /2/2548	11	ดงประคำ	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถพื้นเมือง

429	11 /2/2548	4	ดงประจำ	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
430	11 /2/2548	6	ดงประจำ	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
431	11 /2/2548	13	ท่างาม	วัดโบสถ์	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
432	15/2/2548	2	สากเหล็ก	กิ่งอำเภอสากเหล็ก	พิจิตร	เปิดเขต
433	15/2/2548	5	บ้านแก่ง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
434	15/2/2548	6	คอรั่ม	พิชัย	อุตรดิตถ์	เปิดไซ
435	17/2/2548	1	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
436	17/2/2548	5	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
437	17/2/2548	12	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
438	17/2/2548	2	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
439	17/2/2548	4	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
440	17/2/2548	6	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
441	20 /2/ 2548	8	วงษ์อ้ง	พรหมพิราม	พิษณุโลก	ไถ่พื้นเมือง
442	21 /2/ 2548	4	โนนเมือง	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
443	22/02/2548	3	ป่าคาย	ทองแสนขัน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
444	22/02/2548	8	วังกะพี้	เมือง	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
445	22/02/2548	5	วังแดง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
446	24 /2/2548	3	ย่านยาว	เมืองพิจิตร	พิจิตร	เปิดไซ
447	28/02/2548	4	โนนเมือง	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
448	15/03/2548	4	บ้านแก่ง	ตรอน	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
449	15/03/2548	6	คอรั่ม	พิชัย	อุตรดิตถ์	ไถ่พื้นเมือง
450	23/7/2549	11	เนินมะกอก	บางมูลนาก	พิจิตร	ไถ่พื้นเมือง
451	10/01/2550	5	พลาญชุมพล	เมืองพิษณุโลก	พิษณุโลก	เปิดไซ