

การเฝ้าระวังโรคไข้หวัดนกในประเทศไทย

สุวรรณณี ท้วมแสง^{1*} สิริกาญจน์ โชติประศาสน์อินทาระ¹ และถนอม น้อยหอม¹

¹สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์ กรุงเทพมหานคร 10400

*ผู้เขียนผู้รับผิดชอบ โทรศัพท์ 0-2653-4444 ต่อ 4361

บทคัดย่อ

การสำรวจหาเชื้อไข้หวัดนก ในประเทศไทยตั้งแต่ เดือนมกราคม 2547 - ธันวาคม 2548 จากการเฝ้าระวังเชิงรุกด้วยอาการทางคลินิก ผลทางห้องปฏิบัติการ การเฝ้าระวังเชิงรับและการค้นหาโรคไข้หวัดนกอย่างละเอียดทุกพื้นที่ในสัตว์ปีกทั่วประเทศ จากข้อมูลทุติยภูมิของศูนย์ควบคุมโรคไข้หวัดนก กรมปศุสัตว์ พบว่าในปี 2548 (มกราคม 2548 - ธันวาคม 2548) มีการพบโรคไข้หวัดนกลดลงจากปี 2547 (มกราคม 2547 - ธันวาคม 2547) อย่างชัดเจน ลดลงจากจำนวน 1,616 รายในปี 2547 เหลือเพียง 188 รายในปี 2548 และปี 2547 พบใน 871 ตำบล 300 อำเภอ 60 จังหวัด พื้นที่ที่พบโรคมามากที่สุดได้แก่ภาคเหนือตอนล่างร้อยละ 37.25 ประชากรสัตว์ปีกที่ติดเชื้อมากที่สุด ได้แก่ไก่พื้นเมืองร้อยละ 56.71 รองลงมาได้แก่ เป็ด ไก่เนื้อ ไก่ไข่ นกกระทา และ สัตว์ปีกอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 27.42, 6.39, 5.33, 2.40 และ 1.76 ของสัตว์ปีกที่ให้ผลบวกทั้งหมด ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2548 มีการตรวจ พบโรคใน 112 ตำบล 58 อำเภอ 21 จังหวัด พื้นที่ที่พบโรคมามากที่สุด ได้แก่ ภาคเหนือตอนล่างร้อยละ 57.98 ประชากรสัตว์ปีกที่ติดเชื้อมากที่สุดได้แก่ ไก่พื้นเมืองร้อยละ 78.87 รองลงมาได้แก่ เป็ด ไก่ไข่ นกกระทา ไก่เนื้อและสัตว์ปีกอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 10.31, 4.12, 3.61, 2.06 และ 1.03 ของสัตว์ปีกที่ให้ผลบวกทั้งหมดตามลำดับ การติดเชื้อในสัตว์ปีกแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามีอัตราการพบโรคลดลงอย่างชัดเจน ในขณะที่ไก่พื้นเมืองและเป็ดยังเป็นกลุ่มประชากรสัตว์ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการแพร่กระจายโรค

คำสำคัญ: การเฝ้าระวัง โรคไข้หวัดนก สัตว์ปีก

บทนำ

โรคไข้หวัดนก (Avian Influenza) ชนิด H5N1 เป็นโรคระบาดที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน เป็นโรคที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่อุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ปีก และเกษตรกรผู้เลี้ยง สัตว์ปีก และที่สำคัญยังเป็นโรคที่ติดต่อไปสู่คนทำให้เกิดมีผู้ป่วยและเสียชีวิต ได้มีการระบาดอย่างกว้างขวางในหลายๆ ประเทศทั่วโลก ปี พ.ศ. 2540 ในภูมิภาคเอเชียมีรายงานการเกิดโรคที่ฮ่องกง ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 มีรายงานการเกิดโรคที่ประเทศเกาหลีใต้ หลังจากนั้นในปี 2547 ได้ระบาดไปยังประเทศในทวีปเอเชียหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เวียดนาม กัมพูชา ลาว อินโดนีเซีย จีน มาเลเซียรวมทั้งประเทศไทย ต่อมาในปี พ.ศ. 2548 ได้ระบาดอย่างต่อเนื่องไปยังประเทศ ฟิลิปปินส์ รัสเซีย คาซัคสถาน มองโกเลีย โรมาเนีย ตุรกี โครเอเชีย และยูเครน และปี 2549 (ข้อมูล ณ วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2549) ได้ระบาดไปยังอิรัก อิหร่าน ไนจีเรีย กรีซ อิตาลี บัลแกเรีย สโลวีเนีย อาเซอร์ไบจัน และ เยอรมัน (OIE, 2006) ซึ่งทำให้ทุกประเทศทั่วโลกมีความวิตกกังวลเป็นอย่างมาก จากการระบาดตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมาจนถึง ณ ปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2549) พบผู้ป่วยและเสียชีวิตใน 7 ประเทศ รวมทั้งสิ้น 169 ราย เสียชีวิต 91 ราย ในเวียดนามพบผู้ป่วย 93 ราย เสียชีวิต 42 ราย ประเทศไทยพบผู้ป่วย 22 ราย เสียชีวิต 14 ราย อินโดนีเซียพบผู้ป่วย 25 ราย เสียชีวิต 18 ราย กัมพูชาพบผู้ป่วย 4 ราย เสียชีวิตทั้งหมด จีนพบผู้ป่วย 12 ราย เสียชีวิต 8 ราย ตุรกีพบผู้ป่วย 12 ราย เสียชีวิต 4 ราย และล่าสุดในประเทศอิรักมีผู้ป่วยและเสียชีวิตแล้ว 1 ราย (WHO, 2006) เชื้อไข้หวัดนกที่ระบาดในประเทศไทยเป็นเชื้อชนิด H5N1 ใน Genotype Z และมีลักษณะทางพันธุกรรมที่ใกล้เคียงกับเชื้อไวรัสไข้หวัดนกจากประเทศเวียดนาม ซึ่งถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ในขณะที่เดียวกันจะมีความแตกต่างและอยู่คนละกลุ่มกับเชื้อไวรัสไข้หวัดนกจากประเทศอินโดนีเซีย ฮ่องกง และจีน (ยงและคณะ, 2548 ; อลงกรและคณะ, 2548) เชื้อไวรัสนี้ยังสามารถติดเชื้อไปยังสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม เช่น เสือ เป็นต้น (Kaewcharoen *et al.*, 2004)

โรคไข้หวัดนก (Avian Influenza) เดิมเรียกว่า Fowl plague มีสาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส ในตระกูล Orthomyxoviridae (Easterday *et al.*, 1997) เป็นชนิด RNA เชื้อที่สามารถติดต่อก่อโรครุนแรงในสัตว์ปีกจัดอยู่ในกลุ่ม Type A ผิวด้านนอกประกอบด้วย เปลือกหุ้ม (envelope) ที่มีโปรตีนเป็นส่วนประกอบที่สำคัญ 2 ชนิด คือ Hemagglutinin (HA) มีสายพันธุ์ย่อยต่างๆ ตั้งแต่ H1 - H15 และ Neuraminidase (NA) มีตั้งแต่ N1 - N9 (Rohm *et al.*, 1996 ; Easterday *et al.*, 1997) เชื้อแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพไม่รุนแรง (Low pathogenic Avian Influenza virus : LPAI) และกลุ่มที่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพรุนแรง (Highly Pathogenic Avian Influenza virus : HPAI) เชื้อใน Type A ที่พบเป็นสาเหตุของโรคในสัตว์ปีกและทำให้เกิดความรุนแรงและเสียหายมากจะมี H ชนิดที่ 5 และ 7 และพบว่า บางครั้งเชื้อไวรัส H5 และ H7 ที่แยกได้ไม่ก่อให้เกิดความรุนแรงของโรค (Alexander, 1987) ดังนั้นการพิจารณาจากลักษณะการแบ่งชนิดของ antigen อย่างเดียว ไม่สามารถบ่งถึงความรุนแรงของโรคได้ ขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์ที่ได้รับเชืด้วย เชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรครุนแรงในสัตว์ปีกชนิดหนึ่ง อาจไม่ก่อให้เกิดโรคที่รุนแรงในสัตว์ปีกอีกชนิดหนึ่งก็ได้ (Easterday *et al.*, 1997) อากาของสัตว์ปีกที่ติดเชื้อ จะมีอาการหลากหลายทั้งระบบทางเดินหายใจ ทางเดินอาหาร หรือระบบประสาท ขึ้นอยู่กับ

ชนิดของสัตว์ปีก อายุ เพศ ความรุนแรงของเชื้อ ระดับภูมิคุ้มโรค และปัจจัยสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยจะมีอาการซึม ไม่กินอาหาร ขนยุ่ง ไข่ลด หายใจลำบาก น้ำตาไหล ท้องเสีย ชักคอบิด หงอนหรือเหนียงมีสีม่วงคล้ำ และบวมบริเวณใบหน้า อาการเหล่านี้ อาจพบเพียงอย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอาการร่วมกัน บางครั้งอาจตายอย่างเฉียบพลันโดยไม่แสดงอาการป่วยมาก่อน (Easterday *et al.*, 1997) การติดต่อมีสาเหตุจากการสัมผัสโดยตรงกับสัตว์ป่วย หรือสิ่งปนเปื้อนที่มาจากสารคัดหลั่งจาก ทางเดินหายใจ และทางอุจจาระของสัตว์ปีก หรือสัตว์ที่เป็นพาหะของโรค หรือสัมผัสกับสิ่งต่างๆที่มีเชื้อไวรัสปนเปื้อนอยู่ เช่น อาหาร น้ำอุปโภคบริโภคที่เลี้ยงสัตว์ เสื้อผ้า รถบรรทุก เป็นต้น นกน้ำ (aquatic bird) เป็นแหล่งรังโรค (reservoir) ที่สำคัญ มักพบว่าติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการป่วยใดๆ และจะขับเชื้อออกมากับอุจจาระแพร่กระจายไปยังสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะแหล่งน้ำที่เป็นที่อยู่อาศัย (Hinshaw *et al.*, 1979) ฉะนั้นนกที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้บริเวณที่มีการระบาดของโรคใช้หวัดนก จะมีโอกาสสูงที่จะได้รับเชื้อและเป็นตัวนำเชื้อไปแพร่ยังแหล่งต่างๆได้ นกที่มีความเสี่ยงสูงได้แก่ นกเป็ดน้ำ นกชายเลน นกปากห่าง นกยาง และนกกาน้ำ สำหรับนกกินเมล็ดพืชและกินแมลงมีโอกาสค่อนข้างน้อยที่จะติดเชื้อ เนื่องจากไม่สัมผัสกับแหล่งโรคโดยตรง และนกกล้าเหยื่อมีโอกาสติดโรคได้หากไปกินเหยื่อที่มีเชื้อ (วัลยา และมงคล, 2548) ดังนั้น การอพยพเดินทางและการย้ายถิ่นของนกเหล่านี้ จึงมีบทบาทสำคัญในการแพร่กระจายเชื้อไปยังภูมิภาคต่างๆได้อย่างกว้างขวาง เชื้อไวรัสในกลุ่มนี้ จะถูกทำลายได้ง่ายด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทั่วไป เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรด์ หรือ ฟอर्मาลีน ฯลฯ (Halvorson, 1987) แต่สามารถมีชีวิตอยู่ได้นานในสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะที่เย็นและที่มีความชื้น พบว่าเชื้อนี้สามารถมีชีวิตอยู่บนอุจจาระเหลว ได้นานถึง 105 วันในฤดูหนาว ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส นานถึง 30-35 วัน และที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส นาน 7 วัน (Easterday *et al.*, 1997) อย่างไรก็ตาม พบว่าไวรัสสามารถมีชีวิตอยู่ในน้ำมูก น้ำลาย สิ่งคัดหลั่ง หรือในอุจจาระได้ไม่เกิน 30 นาทีที่อุณหภูมิกลางแดด ระหว่าง 33-35 องศาเซลเซียส และสามารถอยู่ได้ตั้งแต่ 1-10 วัน ในที่ร่มอุณหภูมิ ระหว่าง 25-35 องศาเซลเซียส (Songserm *et al.*, 2005)

การระบาดของโรคใช้หวัดนกที่เกิดขึ้นในสัตว์ปีกของประเทศไทยมีผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศ การควบคุมโรคในระยะแรกของการเกิดโรคจึงจำเป็นอย่างยิ่ง ประเทศไทยได้มีแนวทางการดำเนินงานอย่างจริงจังและต่อเนื่องเพื่อลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยการดำเนินมาตรการการทำลายสัตว์ปีกที่ป่วยหรืออยู่รวมฝูง การทำลายเชื้อโรค การควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ การเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่อง การปรับปรุงระบบการเลี้ยงสัตว์ปีก การควบคุมตลาดค้าสัตว์ปีกและโรงฆ่าสัตว์ปีก การวิจัยและพัฒนา ตลอดจนการประชาสัมพันธ์ การเฝ้าระวังโรคใช้หวัดนกในสัตว์ปีกโดยเฉพาะการค้นหาโรคให้เร็วที่สุดมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ส่งผลให้การดำเนินการควบคุมโรคได้ทันทั่วถึง เนื่องจากการค้นหาโรคได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพสามารถควบคุมโรคได้ทันต่อเหตุการณ์ เป็นผลให้ลดการแพร่กระจายของเชื้อไปยังสัตว์ปีกอื่นๆ เนื่องจากโรคนี้มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและเป็นปัญหาทางสาธารณสุข ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาสถานะโรคใช้หวัดนกที่เกิดในสัตว์ปีกในประเทศไทยตั้งแต่เดือนมกราคม 2547 จนถึง ธันวาคม 2548 จากการเฝ้าระวังการระบาดของโรคใช้หวัดนกปี 2547 และปี 2548 เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบสถานการณ์ของการเกิดโรคในพื้นที่ต่างๆ สำหรับเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังและการควบคุมโรคต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาสภาวะโรคไข้หวัดนกที่เกิดขึ้นในสัตว์ปีกในประเทศไทย โดยการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของการเฝ้าระวังโรคจากแหล่งต่างๆ ได้แก่รายงานการเกิดโรค ชนิดของสัตว์ จำนวนสัตว์ป่วยตาย ซึ่งเป็นข้อมูลที่รวบรวมอยู่ในฐานข้อมูลของศูนย์ควบคุมโรคไข้หวัดนก ของกรมปศุสัตว์ ที่ได้จากการเฝ้าระวังเชิงรุกด้วยอาการทางคลินิก ทางห้องปฏิบัติการ การเฝ้าระวังเชิงรับ และการรณรงค์ค้นหาโรคไข้หวัดนกอย่างละเอียดทุกพื้นที่ และยืนยันผลจากทางห้องปฏิบัติการแล้ว
2. เปรียบเทียบการเกิดโรคไข้หวัดนกในประเทศไทยระหว่างปี 2547 (มกราคม-ธันวาคม 2547) กับ ปี 2548 (มกราคม-ธันวาคม 2548)
3. นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ ทางสถิติหาค่าความถี่ และร้อยละของลักษณะการกระจายของโรคตามระยะเวลาต่างๆ ชนิดของสัตว์ปีก และพื้นที่ที่โรคเกิดขึ้น และใช้สถิติ Chi square test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างการเกิดโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกชนิดต่างๆ

ผลการศึกษา

พบว่าในปี 2547 (มกราคม - ธันวาคม 2547) ตรวจพบโรคไข้หวัดนกทั้งหมด 1,616 ราย ใน 871 ตำบล 300 อำเภอ 60 จังหวัด (ตารางที่ 1) พื้นที่ที่พบโรคไข้หวัดนกมากที่สุดได้แก่ ภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 602 ราย (37.25%) รองลงมา ได้แก่ ภาคกลาง จำนวน 601 ราย (37.19%) ส่วนพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง พบโรคน้อยที่สุด จำนวน 17 ราย (1.05%) (ตารางที่ 2) และชนิดสัตว์ที่ให้ผลบวกต่อเชื้อไวรัสไข้หวัดนก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ไก่พื้นเมือง เป็ด ไก่เนื้อ ไก่ไข่ นกกระทา และสัตว์ปีกอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 56.71, 27.42, 6.39, 5.33, 2.40 และ 1.76 ของสัตว์ปีกที่ให้ผลบวกทั้งหมด ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

จาก ตารางที่ 1 พบว่าในปี 2548 (มกราคม - ธันวาคม 2548) ตรวจพบโรคไข้หวัดนกทั้งหมด 188 ราย ใน 112 ตำบล 58 อำเภอ 21 จังหวัด พื้นที่ที่พบโรคไข้หวัดนกมากที่สุดได้แก่ ภาคเหนือตอนล่าง จำนวน 109 ราย (57.98%) รองลงมาได้แก่ภาคกลาง จำนวน 54 ราย (28.72%) และไม่พบ การเกิดโรคในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน และภาคใต้ทั้งหมด (ตารางที่ 2) และชนิดสัตว์ที่ให้ผลบวกต่อเชื้อไวรัสไข้หวัดนก เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้แก่ ไก่พื้นเมือง เป็ด ไก่ไข่ นกกระทา ไก่เนื้อ และสัตว์ปีกอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 78.87, 10.31, 4.12, 3.61, 2.06 และ 1.03 ของสัตว์ปีกที่ให้ผลบวกทั้งหมด ตามลำดับ และพบการติดเชื้อในสัตว์ปีกแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 4)

ในปี 2547 มีการพบโรคมากที่สุดในเดือนตุลาคม จำนวน 723 ราย และในเดือนมิถุนายนไม่มีการพบโรค ในขณะที่ปี 2548 พบโรคมากที่สุดในเดือน กุมภาพันธ์ จำนวน 72 ราย และในเดือน พฤษภาคม มิถุนายน และ ในเดือนธันวาคมไม่มีการพบโรค (ตารางที่ 3 และรูปที่ 1)

ตารางที่ 1 สภาวะโรคไข้วัดนกปี 2547 และปี 2548 แยกเป็นรายภาค

ภาค	2547				2548			
	ราย	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ราย	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
ภาคกลาง	601	278	78	10	54	40	19	7
ภาคตะวันออก	146	88	37	9	4	4	4	3
ภาคอีสานตอนล่าง	83	60	31	7	1	1	1	1
ภาคอีสานตอนบน	31	21	16	8	8	5	5	2
ภาคเหนือตอนบน	25	24	16	6				
ภาคเหนือตอนล่าง	602	310	75	9	109	52	23	6
ภาคตะวันตก	93	61	25	5	12	10	6	2
ภาคใต้ตอนบน	18	15	10	2				
ภาคใต้ตอนล่าง	17	14	12	4				
รวม	1616	871	300	60	188	112	58	21

ตารางที่ 2 ร้อยละของการตรวจพบโรคไข้วัดนกปี 2547 และปี 2548 ในแต่ละภาค

ภาค	ปี 2547		ปี 2548	
	ราย	%	ราย	%
ภาคกลาง	601	37.19	54	28.72
ภาคตะวันออก	146	9.03	4	2.13
ภาคอีสานตอนล่าง	83	5.14	1	0.53
ภาคอีสานตอนบน	31	1.92	8	4.26
ภาคเหนือตอนบน	25	1.55	0	0.00
ภาคเหนือตอนล่าง	602	37.25	109	57.98
ภาคตะวันตก	93	5.75	12	6.38
ภาคใต้ตอนบน	18	1.11	0	0.00
ภาคใต้ตอนล่าง	17	1.05	0	0.00

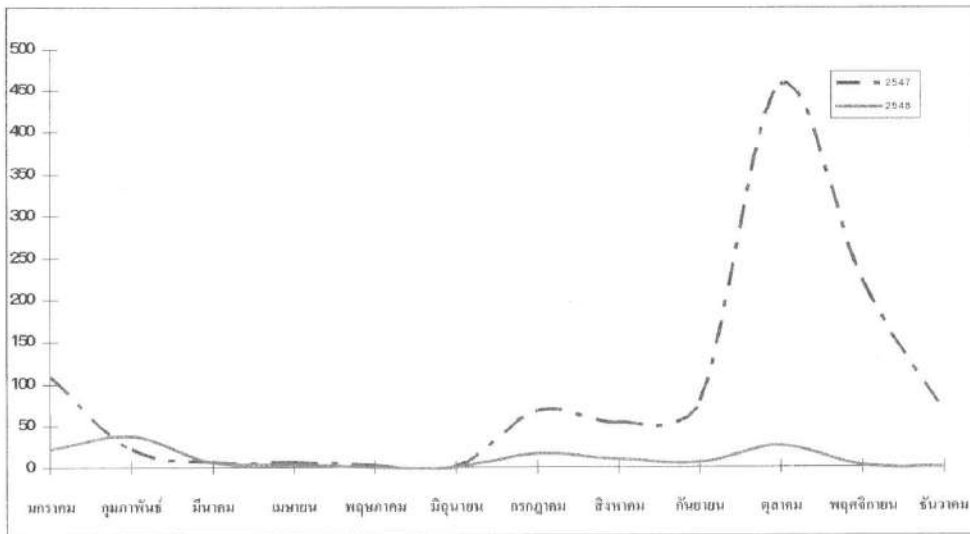
ตารางที่ 3 สภาวะโรคไข้วัดนก ของปี 2547 และ 2548 แยกเป็นรายเดือน

เดือน	2547				2548			
	ราย	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ราย	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
มกราคม	157	109	68	37	33	22	15	9
กุมภาพันธ์	22	22	22	12	72	37	22	10
มีนาคม	5	5	5	5	5	5	5	3
เมษายน	5	5	4	4	3	3	3	2
พฤษภาคม	1	1	1	1				
มิถุนายน								
กรกฎาคม	73	67	51	25	18	16	6	2
สิงหาคม	68	52	46	19	13	10	8	5
กันยายน	95	78	56	26	13	6	5	2
ตุลาคม	723	457	184	44	29	25	16	8
พฤศจิกายน	353	221	103	30	2	2	2	2
ธันวาคม	116	66	32	14				

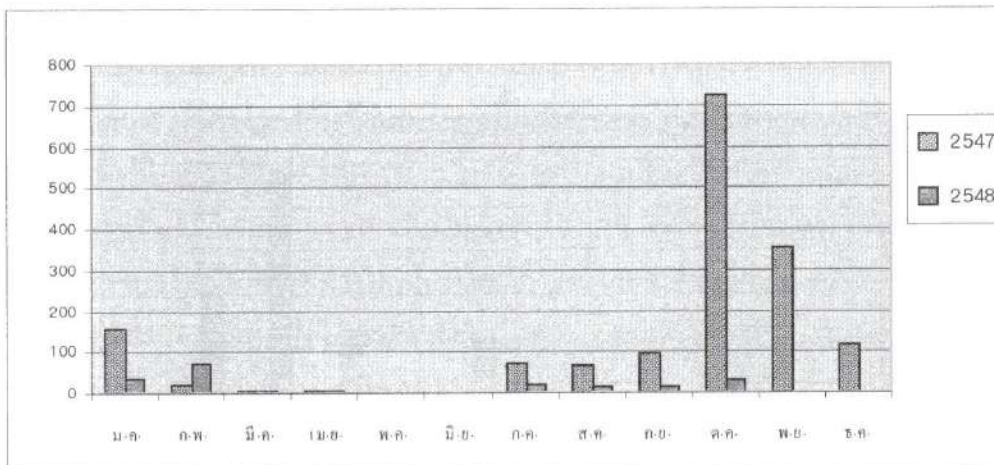
ตารางที่ 4 ชนิดสัตว์ที่ตรวจพบโรคไข้วัดนก ปี 2547 และปี 2548

ชนิดสัตว์ปีก	ปี 2547		ปี 2548	
	ราย	%	ราย	%
ไก่ไข่	91	5.33	8	4.12
ไก่เนื้อ	109	6.39	4	2.06
ไก่พื้นเมือง	968*	56.71	153*	78.87
นกกระทา	41	2.40	7	3.61
เป็ด	468	27.42	20	10.31
สัตว์ปีกอื่นๆ	30	1.76	2	1.03

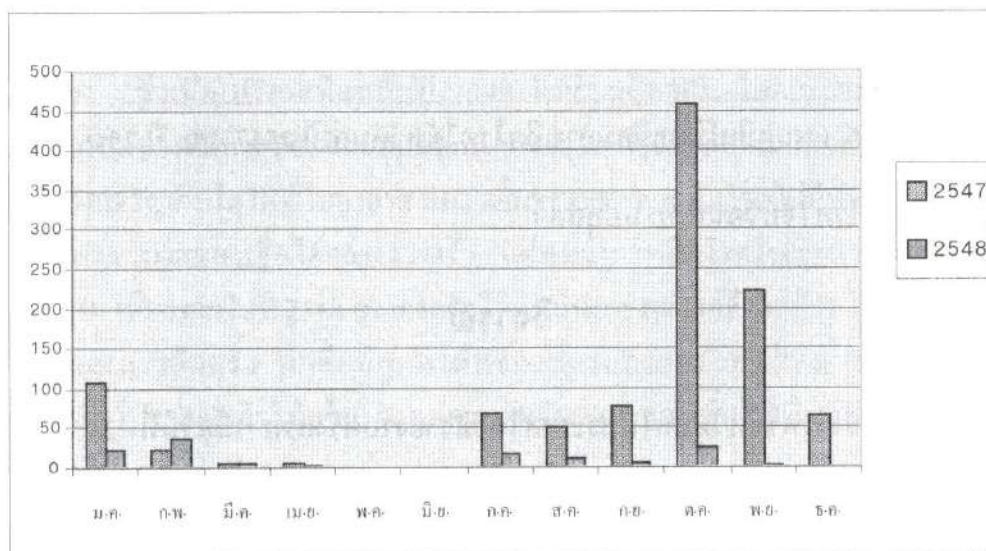
* มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) Chi-squared value = 41.881, $df = 5$



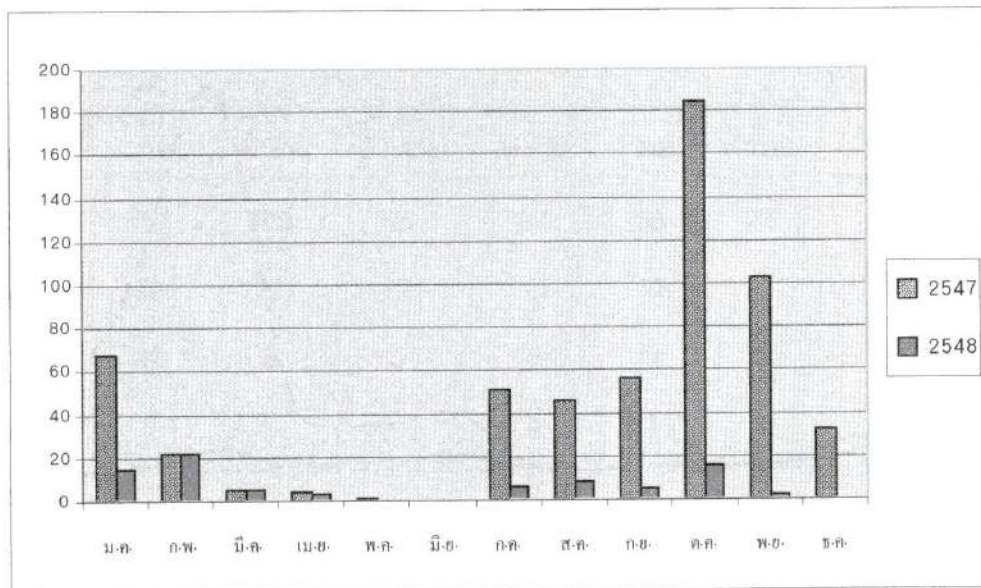
รูปภาพที่ 1 แผนภูมิเปรียบเทียบสถานการณ์โรคไข้หวัดนก ปี 2547 และ ปี 2548



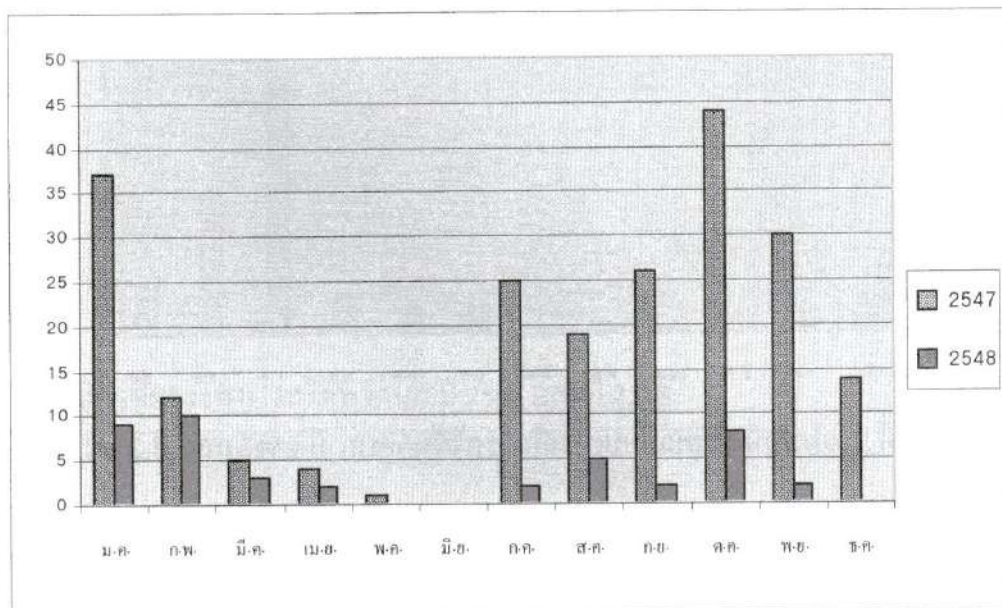
รูปภาพที่ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบการเกิดโรคไข้หวัดนก ปี 2547 และ ปี 2548 (ราย)



รูปภาพที่ 3 แผนภูมิเปรียบเทียบการเกิดโรคไข้หวัดนก ปี 2547 และ ปี 2548 (ตำบล)



รูปภาพที่ 4 แผนภูมิเปรียบเทียบการเกิดโรคไข้หวัดนก ปี 2547 และ ปี 2548 (อำเภอ)



รูปภาพที่ 5 แผนภูมิเปรียบเทียบการเกิดโรคไข้หวัดนก ปี 2547 และ ปี 2548 (จังหวัด)

ที่มา: ศูนย์ควบคุมโรคไข้หวัดนก กรมปศุสัตว์

วิจารณ์

การระบาดของโรคไข้หวัดนกในประเทศไทยมีรายงานครั้งแรก เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2547 ที่อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี (OIE, 2006) จากผลการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการของกรมปศุสัตว์ ตรวจพบเชื้อไวรัสโรคไข้หวัดนกสายพันธุ์ H5N1 ซึ่งทำให้สัตว์ปีกป่วยและตายเป็นจำนวนมาก และจากการสอบสวนโรค พบว่า เป็นการระบาดครั้งแรกไม่สามารถระบุแหล่งที่มาของเชื้อไวรัส

ที่ก่อให้เกิดโรคได้ แต่สันนิษฐานว่านกป่า หรือนกอพยพ เป็นแหล่งรังโรคและแพร่เชื้อไวรัสสู่สัตว์ปีก (กรมปศุสัตว์, 2547) เช่นเดียวกับรายงานของยง และคณะ (2548) พบว่าเชื้อไข้หวัดนกที่ก่อให้เกิดโรคในสัตว์ปีก นกป่า และคนในประเทศไทย มีลักษณะทางพันธุกรรมที่ใกล้เคียงกัน และถูกจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน การวิเคราะห์ phylogenetic tree ไม่สามารถสรุปได้ว่าเชื้อไวรัสที่ระบาดในประเทศไทยมีสาเหตุหรือวิวัฒนาการมาจากสัตว์ปีกอื่นๆ เช่น นกอพยพ นกป่า นกน้ำ เนื่องจากไม่สามารถทราบได้ว่า นกอพยพได้รับเชื้อไข้หวัดนกจากการระบาดของโรคในสัตว์ปีกเศรษฐกิจ หรือมีเชื้อไวรัสมีอยู่แล้วในตัวสัตว์เองแล้วเกิดความรุนแรงขึ้น

จากการเฝ้าระวังโดยการสำรวจหาเชื้อไข้หวัดนกในประเทศไทย พบว่ามีแนวโน้มการเกิดโรคลดลง โดยในปี 2548 ตรวจพบเพียง 188 รายใน 21 จังหวัด เมื่อเปรียบเทียบกับการระบาดในปี 2547 ที่มีถึง 1,616 ราย ใน 60 จังหวัด กระจายอยู่ทุกภาคของประเทศไทย และพื้นที่ที่ยังเป็นปัญหาการเกิดโรคซ้ำซากมากที่สุดและรองลงมาคือ ภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลาง ตามลำดับ พบว่าจำนวนพื้นที่การระบาดในปี 2548 ลดลงโดยไม่พบการระบาดในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน และพื้นที่ภาคใต้ทั้งหมด (ตารางที่ 1 และ 2)

จากกราฟของรูปภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่าในปี 2547 มีการพบโรคไข้หวัดนกตั้งแต่เดือน มกราคม เป็นต้นมาและอุบัติการณ์ของโรคไข้หวัดนกเริ่มสูงขึ้นประมาณเดือน กันยายน และในขณะเดียวกันเดือน ตุลาคม 2547 ซึ่งเป็นช่วงต้นของฤดูหนาว อากาศหนาวเย็นเป็นปัจจัยเอื้อต่อการดำรงชีวิตของเชื้อไข้หวัดนก ภาครัฐได้มีการสำรวจเฝ้าระวังเชิงรุกโดยค้นหาโรคไข้หวัดนกอย่างละเอียดทุกพื้นที่ โดยการสำรวจหาเชื้อจากตัวอย่างสัตว์ปีกที่แสดงอาการตามค่านิยมของโรคไข้หวัดนกและการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์, 2547) มีการพบโรคในช่วงนี้เป็นจำนวนมาก และได้มีการทำลายสัตว์ปีกไปส่วนหนึ่ง การทำลายสัตว์ปีกที่ติดเชื้อหรือสงสัยว่าติดเชื้อทั้งที่แสดงอาการและไม่แสดงอาการป่วยที่อยู่ในพื้นที่โรคระบาดเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องดำเนินการ เนื่องจากสัตว์ปีกที่ไม่แสดงอาการป่วยอาจมีการติดเชื้อและเป็นแหล่งแพร่เชื้อที่สำคัญ (Songserm *et al.*, 2005) ทำให้สามารถลดเชื้อในพื้นที่ลงได้ส่วนหนึ่ง ซึ่งวิธีการดังกล่าวนี้มีประโยชน์ในการค้นหาโรคได้เร็วขึ้น สามารถตัดวงจรของการเกิดโรคได้ จึงทำให้อุบัติการณ์ของโรคลดลงตามลำดับ และสามารถถูกควบคุมได้ในเวลาต่อมา ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2548 ในช่วงเดียวกัน โดยเฉพาะในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม เป็นช่วงที่มีอากาศเปลี่ยนแปลงและ หนาวเย็น ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค เนื่องจากเชื้อไวรัสเจริญเติบโตได้ดี ในอากาศ หนาวเย็น หากการควบคุมโรคไม่มีประสิทธิภาพ จะมีโอกาสทำให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อได้อย่างรวดเร็ว แต่พบว่าการเกิดโรคในช่วงเวลาดังกล่าวในปี 2548 ลดลงอย่างชัดเจน เนื่องจากในปี 2548 ทางภาครัฐได้ดำเนินการรณรงค์ค้นหาโรคไข้หวัดนกอย่างละเอียดทุกพื้นที่ก่อนฤดูหนาวอีกครั้ง ในเดือนกุมภาพันธ์และกรกฎาคมด้วยวิธีเดิม (สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์, 2548) ทำให้สามารถลดการแพร่ระบาดของเชื้อได้เป็นอย่างดี แสดงให้เห็นว่าการค้นหาโรคอย่างมีประสิทธิภาพ หลังเดือนตุลาคม 2547 เป็นมาตรการหนึ่งที่ทำให้สามารถควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถานการณ์การเกิดโรคไข้หวัดนกในปี 2547 และ 2548 พบเกิดโรคในไก่พื้นเมืองเป็นส่วนใหญ่

ร้อยละ 56.71 และ 78.87 ตามลำดับ และสัตว์ปีกที่พบโรครองลงมาจากไก่พื้นเมือง คือ เป็ด ร้อยละ 27.42 และ 10.31 ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ในสัตว์ปีก 2 กลุ่มนี้เป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีโอกาสรับเชื้อและแพร่กระจายเชื้อออกไปได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากไก่พื้นเมืองจะเลี้ยงปล่อยทั่วไปหากินอย่างอิสระในบริเวณตามลานบ้าน และรอบๆ หมู่บ้าน และสัตว์ปีกชนิดนี้อยู่ใกล้ชิดกับมนุษย์และสัตว์อื่นซึ่งลักษณะการเลี้ยงดังกล่าวเป็นการเลี้ยงสัตว์ที่ไม่มีระบบการป้องกันโรคทางชีวภาพ (Biosecurity) ไม่สามารถควบคุมบริเวณได้ จึงมีโอกาสรับเชื้อและแพร่กระจายเชื้อโรคได้มากที่สุด โดยเฉพาะลักษณะการเลี้ยงเปิดไล่ทุ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการรับและแพร่กระจายของเชื้อไข้หวัดนกเช่นเดียวกัน ทั้งจากการสัมผัสกับเชื้อโรคที่อาจนำมาจากนกตามธรรมชาติ วัสดุอุปกรณ์รวมทั้งสัตว์ปีกอื่นๆ อีกทั้งเป็ดจะไม่แสดงอาการป่วยใดๆ แม้ว่าจะติดเชื้ออยู่หรือมีอัตราป่วยไม่รุนแรง และจะปล่อยเชื้อไวรัสเป็นเวลา 7-10 วัน ก่อนจะแสดงอาการป่วยอย่างชัดเจน (Songserm *et al.*, 2005) ในขณะที่กลุ่มประชากรไก่เนื้อมีการจัดการการพบโรคในปี 2547 และ 2548 เพียงร้อยละ 6.39 และ 2.06 ตามลำดับ (ตารางที่ 4) เนื่องจากมีลักษณะการเลี้ยงเป็นฟาร์มในระบบอุตสาหกรรมครบวงจร หรือเป็นฟาร์มขนาดกลาง มีระบบการป้องกันโรคทั้งระบบอย่างเข้มงวด จึงมีโอกาการเกิดโรคได้น้อยกว่า และหากเกิดในกลุ่มนี้จะมีผลกระทบกับเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคคือลักษณะการเลี้ยงและระบบป้องกันโรค

สำหรับปัญหาทางด้านสาธารณสุข จากรายงานของทวิ (2548) พบว่า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไข้หวัดนกในประเทศไทยเกือบทุกราย มีประวัติการสัมผัสไก่ชนหรือไก่บ้านซึ่งเป็นไก่พื้นเมืองที่ป่วยและตายเป็นส่วนใหญ่ และยังไม่มียางานผู้ป่วยยืนยันในคนงานในฟาร์ม ผู้ทำลายสัตว์ปีก และบุคลากรทางการแพทย์ แสดงให้เห็นว่าหากมีการติดเชื้อในสัตว์ปีกพื้นเมืองมีโอกาเสี่ยงสูงที่จะติดสู่คน เนื่องจากลักษณะการเลี้ยงอยู่รวมและใกล้ชิดกันมาก เชื้อไวรัส influenza Type A มักพบมีการเปลี่ยนแปลงตัวเองอยู่เสมอ โดยมีคุณสมบัติทั้ง antigenic drift และ antigenic shift (Murphy and Webster, 1985) และหากมีการแลกเปลี่ยนส่วนพันธุกรรม (genetic reassortment) ระหว่างสายพันธุ์ของคนกับสัตว์ปีก อาจทำให้เกิดสายพันธุ์ใหม่ที่ก่อให้เกิดโรครุนแรงในคน และนำไปสู่การระบาดจากคนไปสู่คนได้ ทำให้เกิดสภาวะการระบาดที่รุนแรงและกว้างขวางทั่วโลกได้ (pandemic) (Webster and Laver, 1975) แต่จากการศึกษาของยงและคณะ (2548) โดยการติดตามการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมของเชื้อไข้หวัดนก H5N1 ในประเทศไทย พบว่า พันธุกรรมของเชื้อไวรัสไข้หวัดนกยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงในส่วนของการเกาะติดกับเซลล์ที่ H gene ยังจำเพาะกับสัตว์ปีก และไม่มีการแลกเปลี่ยนส่วนผสมให้เกิดสายพันธุ์ใหม่แต่อย่างใด นอกจากนั้นในส่วนของ N gene ก็ยังไม่พบการกลายพันธุ์ที่ทำให้คือต่อยา Tamiflu (Oseltamivir) ที่ใช้กันอยู่ในประเทศไทย

จากข้อมูลของการพบโรคที่มีแนวโน้มลดลง (ตารางที่ 1) เป็นผลเนื่องมาจากที่ทางภาครัฐได้ดำเนินการควบคุมโรคทันที ได้แก่ มาตรการการทำลายสัตว์ การฆ่าเชื้อโรค การจ่ายค่าชดเชย การควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีก การเฝ้าระวังเชิงรุกทางอาการและทางห้องปฏิบัติการ การเฝ้าระวังเชิงรับ และการค้นหาโรคไข้หวัดนกอย่างละเอียดทุกพื้นที่ ตลอดจนมาตรการเสริมต่างๆ เช่นการให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคไข้หวัดนก แก่เกษตรกรและประชาชนทั่วไป การรณรงค์การทำความสะอาด

และฆ่าเชื้อพร้อมกันทั้งประเทศ การปรับปรุงระบบการเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง โดยแบ่งโซนการเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง และจัดระบบการเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่งให้เข้าสู่ระบบฟาร์มหรือโรงเรือน เป็นต้น จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าการติดเชื้อในสัตว์ปีกแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ซึ่งไก่พื้นเมืองและเป็ดยังเป็นกลุ่มประชากรสัตว์ที่เป็นปัจจัยเสี่ยงในการรับเชื้อและแพร่กระจายโรค จึงควรให้ความสำคัญกับกลุ่มสัตว์ปีกเหล่านี้อย่างยิ่งในการปรับปรุงระบบการเลี้ยงให้มีระบบการป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพ จึงจะสามารถลดการสูญเสียจากการระบาดของโรคไข้หวัดนกได้ในอนาคต และถึงแม้ว่าอัตราการพบโรคมึแนวโน้มลดลงแต่การควบคุมโรคในประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพยังต้องดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่อง โดยการสำรวจสถานะโรคและความชุกของโรคเพื่อทราบสถานการณ์ที่แท้จริงของโรค ฝ้าระวังโรคในพื้นที่ที่เคยเกิดโรค พื้นที่เสี่ยง และพื้นที่ปลอดโรคอย่างต่อเนื่องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2547. สถานการณ์และการควบคุมโรคไข้หวัดนกในประเทศไทย. ไทย.
- วิลยา ชนิดดาวงศ์ และ มงคล ไชยภักดี. 2548. นกอพยพในประเทศไทย (Migratory Bird of Thailand) กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, กรุงเทพฯ หน้า 18.
- ทวี โชติพิทยสุนนท์. 2548. Clinical Features and Management of Avian Influenza (H5N1). เอกสารการสัมมนาวิชาการ Influenza Inter-Pandemic Preparedness. วันที่ 10-11 มีนาคม 2548 หน้า 4.
- ยง ภู่วรวรรณ วรรณุช จงศรีสวัสดิ์ อภิศรี เทียมบุญเลิศ กวีตาเบดี จิตติมาทองมี อรุมาแย้ม บางยาง นุชนาถ ดาวรสขุ ปิติรัตน์ บุญสุข สัญชัย พงษ์ภร สลิล ชุติณมิตรกุล ทวีศักดิ์ เชี่ยวชาญศิลป์ กนกกาญจน์ บาระมีชัย กมล สุวรรณการ ปรียา ภักดีวิโรจน์ ภัทรธิดา สงวนหมู่ วรดี ลือชาชัยวงศ์ ศรีนัยธร สุพันธ์ชัยการ อลงกร อมรศิลป์ จุฬาทิพย์ เขียวเจริญ อรุณี ชัยสิงห์ สุภารัตน์ ดำรงวัฒนโกสิน และ ฉันทนีย์ บุรณไทย. 2548. รายงานการศึกษาการถอดรหัสพันธุกรรมไข้หวัดนกในไก่ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กันยายน 2548. หน้า 43-45.
- สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์. 2547. โครงการรณรงค์ค้นหาโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกแบบบูรณาการ (X-ray) ครั้งที่ 1/2547 ระหว่างวันที่ 1-31 ตุลาคม 2547.
- สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ กรมปศุสัตว์. 2548. โครงการรณรงค์ค้นหาโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกแบบบูรณาการ (X-ray) ครั้งที่ 1/2548 (วันที่ 1-28 กุมภาพันธ์ 2548) และครั้งที่ 2/2548 (วันที่ 1-31 กรกฎาคม 2548).
- อลงกร อมรศิลป์ รุ่งโรจน์ ธนาวงษ์นุเวช สันนิภา สุรทัตต์ วิจิตร บรรณานาวา สมศักดิ์ ภักัญญ์ โยธรรณู ตันติเลิศเจริญ นวลอนงค์ ปรีโยธร ศุภสวัสดิ์ บุรณเวช ยง ภู่วรวรรณ อภิศรี เทียมบุญเลิศ สันชัย พงษ์ภร สลิล ชุติณมิตรกุล ปรียา ภักดีวิโรจน์ และ จิตติมาทองมี. 2548.

- รายงานโครงการเฝ้าระวังการกลายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดนกในไก่ในประเทศไทย คณะสัตวแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กันยายน 2548. หน้า 59-61.
- Alexander, D.J. 1987. Criteria for the definition of pathogenicity of avian influenza viruses. *In* :
Proceedings of the Second International Symposium on Avian Influenza. United States
Animal Health Association, Athens, GA. : 228-245.
- Easterday, B.C., Hinshaw, V.S. and Halvorson, D.A. 1997. Influenza. *In* : Diseases of Poultry,
Tenth edition, edited by Calnek B.W. Iowa State University Press Ames, Iowa, USA.
p. 583-605.
- Halvorson, D.A. 1987. Avian Influenza : A Minnesota cooperative control program. *In*
Proceedings of the Second International Symposium on Avian Influenza. United States
Animal Health Association, Athens, GA, pp. 327-336.
- Hinshaw, V.S., R.G. Webster, and B. Turner. 1979. Waterborne transmission of influenza A viruses.
Intervirology 11:66-68.
- Keawcharoen, J., Orveerakul, K, Kuilken, T., Fouchier, R.A.M., Amornsri, A., Payungporn.,
Noppornpanth, S., Wattanodorn., Theamboonlers, A., Tantilertcharoen, R.,
Pattanarangsarn, R., Arya, N., Ratanalorn, P., Osterhaus, A.D.M.E. and Pooworawan, Y.
2004. Avian influenza in Tiger and Leopards. *Emerging Infectious Diseases*. 10 : 2189-2191.
- Murphy, B.R. and R.G. Webster. 1985. Influenza Viruses. *In* B. Fields (ed.). *Virology*. Raven
Press. New York, pp. 1179-1240.
- Office International des Epizooties (OIE). 2006. Update on avian influenza in animals. Alerts-
Disease Information. (cites 2006 Feb 16). Available from
http://www.oie.int/downld/AVIAN%20INFLUENZA/A_Asia.htm.
- Rohm, C., Zhou, N., Suss, J., MacKenzie, J., and Webster, R.J. 1996. Characterization of a
novel influenza hemagglutini, H15 : Criteria for determination of influenza A subtypes.
Virology. 217 : 508-516.
- Songserm, T., Jam-on, R., Sae-Heng, N., and Meemak, N. 2005. Survival and stability of
HPAI H5N1 in different environments and susceptibility to disinfectants [abstract 73]. *In*:
Abstracts of the OIE/FAO International Conference on Avian Influenza. Paris; 2005 Apr 7-8.
- Songserm, T., Sae-Heng, N., Jam-on, R., Witoonsatien, K, Meemak, N. 2005. Clinical,
gross-histopathologic and immunohistochemical finding of grazing ducks affected with
HPAI H5N1 in Thailand [abstract 74]. *In*: Abstracts of the OIE/FAO International
Conference on Avian Influenza. Paris; 2005 April 7-8.

- Webster, R.G., and Laver, W.G. 1975. Antigenic variation of influenza viruses. *In* E.D. Kil-bourne (ed.). *The Influenza Virus and Influenza*. Academic Press, New York, pp 270- 314.
- World Health Organization (WHO).2006. Cumulative Number of Confirmed human cases of Avian Influenza A/ (H5N1).
http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/country/cases_table_2006_02_13/en/index.html.