

งานวิจัยมุ่งเสนอระบบและกลไกการเฝ้าระวังและสื่อสารความเสี่ยงเพื่อจัดการโรคไข้หวัดนกในระดับท้องถิ่นในพื้นที่ทั่วไป โดยเลือกจังหวัดพิษณุโลก และเชียงใหม่เป็นตัวแทนของพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงและต่ำ จากนั้นเลือกพื้นที่ศึกษา ตามเขตเมือง และชนบท และตามขนาดขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(อปท.) ได้พื้นที่ศึกษา รวม 8 อปท./จังหวัด ศึกษาในช่วงเดือน พ.ค. 2549 – ก.ย. 2550

วิธีศึกษาได้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพเป็นหลัก โดยรวบรวมข้อมูลด้วยการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และได้ใช้การศึกษาเชิงปริมาณประกอบเพื่อช่วยยืนยันข้อสรุปสำคัญที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพ การสนทนากลุ่มๆ ละ 8 – 12 คน ทำรอบแรกเพื่อประมวลข้อมูลทั่วไป 4 กลุ่ม/จังหวัด รอบสองเพื่อทดสอบต้นแบบฯ ทำ 5 กลุ่ม ผู้ร่วมสนทนาประกอบด้วยข้าราชการส่วนภูมิภาคระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ฝ่ายปกครอง ทั้ง ฝ่ายปศุสัตว์ ฝ่ายสาธารณสุข ฝ่ายประชาสัมพันธ์ นักการสื่อสารมวลชน ฝ่ายท้องถิ่นได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน อสม. พาร์ม ชาวบ้านผู้เลี้ยงและไม่เลี้ยงสัตว์ปีก การสัมภาษณ์เจาะลึก ได้ทำเพื่อรวบรวมข้อมูลโดยละเอียด เลือกทำในกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ที่รวมสัตว์แพทย์เทศบาลด้วย รวม 34 คน การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ได้สุ่มเลือกตามสะดวกจาก ครั้วเรือนชนบท ร้อยละ 75 ในพื้นที่ศึกษา จังหวัดละ 200 ครั้วเรือน รวม 400 ครั้วเรือน เก็บข้อมูล โดยวิธีสัมภาษณ์แบบสอบถาม

กระบวนการสร้างต้นแบบ เริ่มจากการประมวลข้อมูลและความเห็นเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้อยู่ และที่พึงจะเป็นในความเห็นของชาวบ้าน และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเหล่านั้น มาสังเคราะห์ เป็นร่างต้นแบบที่ 1 จากนั้นนำร่างที่ 1 มาทดสอบการยอมรับ ความเป็นไปได้ สัมฤทธิ์ผลที่หวังได้ และความเหมาะสม โดยให้ตัวแทนที่เลือกจากฝ่ายต่างๆ มาวิพากษ์ และให้ความเห็นในการสนทนากลุ่ม จังหวัดละ 2 กลุ่ม (48 คน) นำความเห็นมาประกอบการปรับปรุงได้ร่างต้นแบบ ที่ 2 แล้ว จึงจัดให้มีการวิพากษ์ และให้ความเห็นอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง เป็นต้นแบบสุดท้ายที่ได้

**ผลการวิจัย** ความรู้เรื่องไข้หวัดนก และการเฝ้าระวัง พบว่า ประชาชนยังขาดความรู้รอบต.ไม่มีบทบาทในการเฝ้าระวัง และแสดงบทบาทไม่ชัดเจนในการควบคุมโรคไข้หวัดนก

**การสื่อสารเพื่อรายงานและจัดการความเสี่ยงของโรคไข้หวัดนก** วิธีการที่มีอยู่คือ หอกระจายข่าว หรือเสียงตามสาย สามารถใช้ได้ผลดี ที่ขาดคือการสื่อสารเพื่อแจ้งเตือนภัยระหว่างหมู่บ้าน การสื่อสารสู่สาธารณะในวงกว้างโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐผ่านทางโทรทัศน์ วิทยุ ก่อให้เกิดการรับรู้อย่างกว้างขวาง ปัญหาที่ทางสื่อมวลชนทั้งภาครัฐ และสื่ออิสระระบุถึง คือ การปกปิดข้อมูล การรายงานความเสี่ยง ควรกำหนดนิยามของความเสี่ยงที่จะต้องรายงานที่ปฏิบัติได้จริง

มาตรการควบคุมป้องกันโรค การให้รายงานทุกครั้งเมื่อเกิดไก่อตาย บ่อยครั้งแจ้งแล้วเจ้าหน้าที่ไม่ออกไปสอบสวนโรค ชาวบ้านจึงไม่เห็นประโยชน์ที่จะแจ้ง จึงไม่ควรให้รายงานทุกกรณีเมื่อมีสัตว์ปีกป่วยตาย แต่ควรกำหนดให้รายงานเมื่อเกิดโรคระบาดทำให้ออกมา การจัดการซากไก่ หรือเป็ด พบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่จะฝัง แต่ยังคงการป้องกันตนเองมิให้ติดเชื้อ จึงควรประชาสัมพันธ์ให้กำจัดซากอย่างถูกวิธีต่อไปอย่างต่อเนื่อง ชาวบ้านพึงพอใจต่อมาตรการการพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรค ส่วนใหญ่เห็นว่าป้องกันการแพร่ระบาดของโรคได้ แต่ในทางปฏิบัติพบว่าไม่มีการระบุพื้นที่ และเวลา ตลอดจนไม่มีวิธีดำเนินการตามขั้นตอนและไม่สอดคล้องกับหลักการฆ่าเชื้อโรคด้วยสารเคมี การควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ พบว่า ปัจจัยที่อาจมีผลต่อความล้มเหลวในระดับหมู่บ้าน คือ มีลักษณะล้อมฆ่ามากกว่าควบคุมการเคลื่อนย้าย ในขณะที่ชาวบ้านไม่ต้องการให้ฆ่าสัตว์ของตน จึงนำสัตว์หลบหนี โดยทั่วไปชาวบ้านหลีกเลี่ยงไม่ให้ความร่วมมือในการทำลายสัตว์ปีก เพราะไม่เชื่อว่าไก่อของตนป่วยเป็นโรค การใช้อำนาจทางกฎหมายบังคับอย่างเดียวโดยไม่มีความเห็นร่วม จึงยากจะสำเร็จ ชาวบ้านต้องการให้ตรวจชันสูตรโรคทางห้องปฏิบัติการให้ชัดเจนก่อนฆ่าทำลายสัตว์ และต้องการให้ใช้เวลาชันสูตรสั้นลง จึงไม่ควรฆ่าไก่โดยไม่มีการชันสูตร หรืออย่างน้อยควรกำหนดให้มีการสอบสวนยืนยันจากสัตวแพทย์ และควรจำกัดวงฆ่าทำลายสัตว์ให้แคบที่สุด โดยใช้การห้ามเคลื่อนย้ายพร้อมกับติดตามเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดแทน มาตรการจ่ายค่าชดเชยสัตว์ที่ถูกทำลายช่วยให้เกิดการยอมรับ และร่วมมือในการทำลายไก่ออย่างเห็นได้ชัด แต่ชาวบ้านเห็นว่าได้รับค่าชดเชยไม่คุ้ม ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เห็นด้วยกับ มาตรการให้เลี้ยงสัตว์ปีกในระบบปิด แต่ไก่อหลังบ้านไม่สามารถเลี้ยงในระบบปิดได้ ไม่คุ้มค่า ต้องมีต้นทุนอาหารเพิ่มทั้งภาระและค่าใช้จ่าย ผู้เลี้ยงเปิดไล่ทุ่งก็ไม่สามารถแบกรับต้นทุนค่าอาหารได้หากต้องเลี้ยงขัง ปัจจุบันรัฐยังไม่สามารถบังคับให้การเลี้ยงเปิดไล่ทุ่งเข้าระบบการเลี้ยงในโรงเรือนปิดได้สำเร็จ จึงควรให้เลี้ยงขังแบบชั่วคราวในช่วงโรคระบาด ระหว่างดำเนินการกำจัดไก่อเฉพาะจุดที่เกิดและสัมผัสโรค จะได้รับความร่วมมือจากชาวบ้าน และน่าจะมีความเป็นไปได้มากกว่า ซึ่งชาวบ้านปฏิบัติได้โดยใช้ไม้ไผ่ทำเล้าชั่วคราวหรือล้อมด้วยตาข่าย

การจัดองค์กร และวัฒนธรรมองค์กร พบหลายหน่วยงานมีหน้าที่เกี่ยวข้อง ทั้งในเรื่องการสื่อสาร ส่งการ และการประสานงาน จึงทำให้เกิดความไม่ชัดเจนในบทบาท เมื่อใช้วัฒนธรรมระดับ อบต.ต้องรอการร้องขอ ไม่ตัดสินใจป้องกันหรือแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าใดๆ ด้วยตนเอง ในระดับอบต.อัตรากำลังรับผิดชอบโรคใช้หัวหน้าไม่เพียงพอ มีความไม่คล่องตัวในการบริหาร อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ และตำแหน่งนายสัตวแพทย์มีน้อยมากในระดับจังหวัดและอำเภอ ในระดับท้องถิ่นมีแต่กำลังอาสาสมัคร อบต.ส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำแผนกลยุทธ์หรือยุทธศาสตร์ แผนงาน และการจัดสรรงบประมาณ เฉพาะต่อเหตุการณ์ อบต.มีบทบาทมากกว่ากำนันผู้ใหญ่บ้านในด้านการบริหารจัดการป้องกันและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น เนื่องจากอบต. มีงบประมาณและบุคลากร ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินงาน แต่ในขณะเดียวกัน กำนันผู้ใหญ่บ้านก็ยังมีบทบาท



ติดต่อสื่อสารกับประชาชน ชาวบ้านส่วนใหญ่ยังคงเกรงกลัวและศรัทธาในตัวกำนันผู้ใหญ่บ้าน การถ่ายโอนภารกิจใช้หวัดนกให้อปท. เมื่อพิจารณาโดยหลักการ ควรเร่งสนับสนุนให้การถ่ายโอนอำนาจการจัดการโรคใช้หวัดนก ไปสู่ท้องถิ่น ด้วยการเสริมความพร้อมทั้งด้านงบประมาณ ตลอดจนบุคลากรด้านสาธารณสุขและด้านสัตวแพทย์สาธารณสุข

#### ต้นแบบ การเฝ้าระวัง สื่อสาร และจัดการความเสี่ยงใช้หวัดนก สำหรับการเลี้ยงสัตว์ปีก

ในชุมชน หลักการของต้นแบบที่ได้ กำหนดให้หมู่บ้านและตำบลเป็นสองหน่วยสำคัญ ทำหน้าที่เฝ้าระวังทางอาหาร รายงานและสื่อสารความเสี่ยง จนถึงจัดการควบคุมโรคเองได้ตามแผนฉุกเฉิน ด้วยการสนับสนุนจากหน่วยราชการส่วนภูมิภาค มีผู้ใหญ่บ้าน นายกอบต. กรรมการระดับหมู่บ้าน และตำบล เป็นผู้นำ และองค์คณะผู้ตัดสินใจ สั่งดำเนินแผนควบคุมและกวดล้างโรค เพื่อให้ได้รับข้อมูลการรายงานโรคที่ครบถ้วน เป็นระบบเฝ้าระวังที่มีความไวสูง และควบคุมโรคระบาดได้ทันอื่น ๆ จึงเสนอให้ทำการเฝ้าระวังโรคห่าไก่ อันจะครอบคลุมโรคใช้หวัดนกไปด้วย สาขารายงานเพื่อความรวดเร็วและชัดเจน ให้เป็นแบบคู่ขนาน แบบเป็นและไม่เป็นทางการ เป็นลำดับขั้นที่มีผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอน การปฏิบัติ เริ่มจาก เมื่อชาวบ้านพบสัตว์ปีก ป่วย หรือ ตายผิดปกติ ลักษณะอาการคล้ายโรคห่าไก่ ให้ชาวบ้านแจ้งทันทีต่ออสม. หลังจากนั้น อสม. จะรายงานการเกิดโรคแบบเป็นทางการต่อประธาน อสม.ระดับหมู่บ้าน และรายงานแบบไม่เป็นทางการต่อผู้ใหญ่บ้าน ในขณะเดียวกัน อสม.ก็สามารถจัดการเบื้องต้นทันที หลังจากประธาน อสม. ระดับหมู่บ้าน ได้รับแจ้งแล้วก็จะรายงานการเกิดโรคแบบเป็นทางการต่อผู้ใหญ่บ้าน และรายงานแบบไม่เป็นทางการไปยังอนามัยตำบล เมื่อผู้ใหญ่บ้านได้รับรายงานการเกิดโรคทั้งแบบเป็นทางการ และแบบไม่เป็นทางการแล้ว ผู้ใหญ่บ้านรายงานการเกิดโรคแบบเป็นทางการต่อ อบต. และรายงานแบบไม่เป็นทางการต่อปศุสัตว์อำเภอหรือศูนย์ปฏิบัติการใช้หวัดนกระดับอำเภอ พร้อมนำเรื่องเข้าหารือกับกรรมการใช้หวัดนกระดับหมู่บ้าน เพื่อประชุมตัดสินใจใช้แผนฉุกเฉินระดับหมู่บ้าน ขณะเดียวกันก็รอกการสั่งแผนปฏิบัติการในระดับตำบลด้วย เมื่ออบต.ได้รับการรายงานการเกิดโรคแบบเป็นทางการจากผู้ใหญ่บ้านแล้ว อบต.ทำหน้าที่ รายงานการเกิดโรคแบบเป็นทางการต่ออำเภอ และ นำเรื่องเข้าหารือในกรรมการใช้หวัดนกระดับตำบล เพื่อประชุมตัดสินใจใช้แผนฉุกเฉินระดับตำบล เตรียมการชดเชย พร้อมกับสั่งเริ่มแผนปฏิบัติการระดับตำบล โดยไม่ต้องรอให้ปศุสัตว์หรืออำเภอสั่งการ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายลูกกลามออกไปจนยากต่อการควบคุม หรือกันมิให้เสียหายมากเกินไป หน่วยงานส่วนภูมิภาคที่เคยเป็นผู้รับผิดชอบหลัก ไม่ว่าจะเป็น นายอำเภอ ปศุสัตว์หรือสาธารณสุขอำเภอ ให้มีหน้าที่เป็นหน่วยสนับสนุน ส่งเสริม ด้านเทคนิค การตรวจยืนยันโรค สื่อสารความเสี่ยงของโรคในระดับอำเภอ และสื่อสารขึ้นไปยังจังหวัด และทำหน้าที่ประสานนโยบายจากระดับชาติ ที่อาจรวมหน้าที่ควบคุมตรวจสอบการดำเนินการเฝ้าระวังและควบคุมโรคของอปท.

**ผลดีเมื่อนำต้นแบบไปปฏิบัติ** การให้ชาวบ้านด้วยกันดูแลปัญหา มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ โดยมติของกรรมการหมู่บ้าน จะป้องกันและลด การหลีกเลี่ยงไม่ร่วมมือแจ้งรายงานเหตุ เกิดกระบวนการตรวจสอบทางสังคม เกิดความเชื่อถือ เพราะขั้นตอนโปร่งใสรับรู้กันทั่วไป การปฏิบัติงานตามระบบนี้ เป็นการสนับสนุนส่งเสริมให้ชุมชนรับผิดชอบดูแลตนเองสามารถพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ที่ชาวบ้านมีอยู่แล้ว เกิดความภูมิใจ และพึ่งพาตนเองได้มากยิ่งขึ้น จะส่งผลให้หมู่บ้าน และองค์กรชุมชนมีความเข้มแข็งมากขึ้น ทำให้การเฝ้าระวัง สื่อสาร และจัดการความเสี่ยงใช้หัวคนในชุมชนครอบคลุม เป็นระบบ เนื่องจากการกำหนดหน้าที่ ขั้นตอน และแนวปฏิบัติเฉพาะให้แต่ละบุคคล และคณะกรรมการ เกิดความชัดเจนในการทำงาน และการตรวจสอบ มีผู้รับผิดชอบทุกพื้นที่อย่างเหมาะสมพอเพียง แก้ปัญหาความไม่สมดุลระหว่างจำนวนข้าราชการปศุสัตว์อำเภอ ซึ่งมีน้อย กับจำนวนหมู่บ้านที่ต้องดูแล ด้านเศรษฐกิจ เมื่อโรคระบาดสำคัญในไก่ถูกควบคุมและกำจัดหมดไป จะส่งผลให้ไก่พื้นเมืองของชาวบ้านเพิ่มขึ้น และทำให้การรับรองมาตรฐานความปลอดภัยเป็นไปได้ เพราะมีระบบจัดการรูปธรรม ที่ตรวจพิสูจน์ได้ ผลกระทบจากไก่บ้านจะเป็นผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้นทุนต่ำ แต่ราคาสูง ไก่บ้านปลอดโรคจึงเป็นสินทรัพย์ที่มีมูลค่าและคุณค่าสูงสำหรับชาวบ้าน ด้านสุขภาพ จะสามารถป้องกันโรคไข้หวัดนกมิให้ติดต่อถึงคนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะโรคระบาดไก่จะถูกควบคุมกำจัดโดยทันที ระบบจะป้องกันไม่ให้โรค หลุดรอดจากการเฝ้าระวัง และเกิดการตัดสินใจสนับสนุนจากอปท. ภายใน 3 ชั่วโมง เมื่อปัญหาได้รับการดูแลจัดการโดยทันที การควบคุมโรคจะง่าย สิ้นเปลืองน้อย และเมื่อไม่มีแหล่งของเชื้อโรค คนก็จะปลอดภัยจากการติดเชื้อ นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้ต้นแบบฯกับการเฝ้าระวังและรายงานโรคสัตว์ติดคนหรือ อื่นๆได้อีกในท้องถิ่นได้

This study aims to formulate participatory surveillance and risk communication model for avian influenza control suited for village condition in rural area, where backyard poultry domestication prevails. A high and low risk areas represented by Pitsanulok and Chiang Mai provinces were study sites. From each of these 2 provinces 8 Local Governments(LG)s were purposively selected by their size and urbanization stage.

A qualitative research was mainly used in this study, whereas quantitative data by questionnaire survey was supplementary to verify and quantify the remarkable findings of qualitative result. Qualitative data were collected by focus group discussion, then by in depth interview of stakeholders in avian influenza control. They were people from regional governmental authorities at all level (provincial, district, and tambon) involving interior, livestock, public health and public relation division; as well as representatives from LG (politician and civil officer), village headman, volunteer and villagers. Private mass media representatives and municipal veterinarians were also included. For questionnaire survey, 400 households were proportional conveniently selected from both provinces. 75% of questionnaires were predetermined for rural area.

Model-Draft 1 was formulated; by analysis of strong and weak points of practicing surveillance and risk communication method, and by adoption opinion of villagers about what would be best suited to their conditions. Draft 1 then was tested for acceptance, practicability, expected effectiveness and appropriateness by criticism and discussion within stakeholders focus groups; 2 groups from each province. Opinion and idea were again collected and analysed for design of Model-Draft 2. Then the Model-Draft 2 was subjected to be scrutinized again within the last focus group, comprising of all stakeholders from both study provinces. The opinion and idea were considered and used for improvement of the second draft, resulting in the final proposed Model.

Study results revealed that people were lack of **knowledge** in Avian Influenza; and LG played no role in surveillance and passive role in disease control.



**Risk communication** was well done in distributing information and awareness within villages through the existing announcing amplifier from village headmen or from tambon administrations (LG)s. There were however lack of communication to neighboring villages in order to stimulate preparedness for outbreak response and prevention. Conventional mass media such as radio and television were very effective in widely distributing news from central government to villagers. Mass media professionals both from private and public sectors revealed that transparency in public relation will create more confidence and compliance of disease control measures. Reportable risk should be practicably defined.

**Control measures:** In existing system in some area, farmers were told to report any chicken death. After reporting there were many times no response, which led to no more report from farmer. Therefore the definition of reportable case should be not in every death chicken, but when there were occurrence of chicken plague. People managed to dispose chicken or duck carcass by burial; but they did not well protect themselves from being contracted the virus. Public campaign on this issue should continue. Villagers were satisfied with the disinfection measure and believed it could prevent outbreak. Anyhow there was obviously no practical plan where, when and how disinfection procedure should be followed. The practicing measures did not comply with general principle of disinfection. The failure determinants of animal movement control laid on its objective which was depopulation of the whole poultry in the area rather than a real movement control. Farmers in general disagreed that their chickens were sick and should be culled, resulting in avoidance of the measure. To use only law enforcement without acceptance from villagers in this regard, the expected achievement could hardly be reached. Villagers demanded laboratory diagnosis before applying culling measure; and would like to shorten the diagnosis time. At least veterinary investigation should be conducted before culling animals. If necessary the depopulation radius should be most limited. This could be substituted by closely monitoring and cooperative movement control. Compensation for culled poultry was obviously helpful and supportive to getting cooperation from villagers with the measure, even they felt compensation was lower than real price. Commercial farm owners were fully agreed with closed rearing system. The backyard chicken and ducks could in contrary not use that system. Workload and feeding cost were major factors. It was obviously seen that government could not achieve its goal to prohibit raising ducks in rice field. In deed the temporally "closed" during an outbreak should be adopted and would be acceptable as well as practicable. Villagers could perform stable with bamboo or nylon net.

**Organization and working culture:** There were several official organizations involving in various aspects of disease control, which mixed up their roles. When outbreak occurred LGs were reluctant to work and waited for request. They had also not enough qualified personnels. There was almost no veterinarian working at field level. Only villager volunteers were available. No liquidity in human resource management. LGs did not have strategic plan, action plan and budgeting plan preparing for AI control. In comparison, LG could play more roles in managing to solve immediate problem than village headman could do. This due to LG has its own budget and manpower as well as materials and equipment. Anyway village headman plays an important role in communicating with villagers. They were respective to villagers. Avian influenza control mission should be now transferred to LG. Central government shall support them with budget, public health and veterinary public health personnel.

**Model for participatory surveillance, risk communication and emergency management for avian influenza in village:** Principle of the proposed model laid to 2 key community organs namely Moobaan and Tambon, which should have duty to perform clinical surveillance, report disease and do risk communication as well as conduct emergency response to halt disease outbreak and spreading with full support from former regional governmental authorities. Village headman and LG president are key persons at Moobaan and Tambon respectively; they should be assisted by an AI committee at each level, which has an authority to decide to deploy emergency response as planned for countering disease outbreak. To increase sensitivity of this surveillance system the definition of reportable clinical cases is any form of poultry plague, which is familiar to villagers. To accelerate the reporting and counter check with clear responsibility, the report chain comprises of 2 parallel channels, a formal and informal up report to 2 superiors in the chain. In action - when there is an outbreak fitted to definition, villager should immediately report to Moobann Volunteer (MV). MV formally reports to MV leader and informally to Village headman, as well as take immediate action at the outbreak spot. MV leader reports formally to Village headman and informally to Tambon Public Health Officer. Village headman formally reports to LG and informally to District Livestock Officer, and call for emergency meeting to decide whether to use MooBann Contingency Plan. Simultaneously Moo Baan is alerted waiting Tambon order of emergency response complying with Tambon Contingency Plan. Immediately after getting report from Moo Baan the president of LG shall report to AI Center at District Office, and call a meeting of Tambon AI committee to decide to use Tambon Poultry Plague Contingency Plan. Tambon has full authority to take action

independently without any delay to stop outbreak and communicate risk to adjacent villages. This model changes key actors from district office to LG. Regional governmental offices shall have duty to technically support LGs, laboratory diagnosis, risk communication at district level, report to province, monitoring effectiveness of epizootic surveillance schemes practicing by LGs and transferring central government policy to LGs.

**Model's outcome:** This participatory approach brings villagers to manage their own interest, preventing loss of their poultry from contagious diseases. Acceptance and cooperation with their own emergency response including culling and temporally raising poultry in closed system can be expected. Community responsibility and development can be strengthened with self reliance. AI surveillance, risk communication and risk management are systemically implemented with clear duty, responsibility, timely action and completely area coverage. Economic impact can be expected from growth in village poultry population. The backyard system can be strengthened with possibility to verify its organic pathogen free product. Backyard chicken is then high value product for rural people, because it needs low investment but gives high income. Human AI can be efficiently prevented when source of infection in poultry is immediately eliminated. The model ensures sensitive surveillance with rapid response supported from LG, who can decide to implement emergency action within 3 hours after outbreak occurs. This will prevent high loss in economic with very low cost. The model can be modified to monitor other zoonoses as well as agricultural hazards in rural area.