

<b>Thesis Title</b>	Limitations in the Application of Control Measures during the First Avian Influenza Outbreaks in Thailand
<b>Author</b>	Ms. Sompiss Jullabutradee
<b>Degree</b>	Master of Science (Veterinary Public Health)
<b>Thesis Advisory Committee</b>	Prof. Dr. Karl Hans Zessin Chairperson(FU-Berlin) Assoc.Prof. Dr. Lertrak Srikitjakarn Chairperson(CMU)

#### ABSTRACT

By way of structured interviews carried out from December 2004 to April 2005 information was collected on-the-spot to validate kinds, sequence and timing of control measures against Avian Influenza (AI) during the first outbreak wave in Thailand, official declaration dates for that period start at 23 January 2004. The investigation covered 20 of the 42 outbreak provinces, one index (outbreak) farm within each province and 9 farms surrounding each index farm in a 5 km radius. A total of 21 index farms and 191 surrounding farms, 16 village chiefs and 19 provincial veterinary officers were interviewed at their locations on their recall or records of the chain of control measures executed and their dates after the first suspicion of an AI outbreak.

Strong suspicions of massive and area-wide AI outbreak much earlier than the first official declaration date, 23rd January 2004, were reported by all interviewee groups. These outbreaks were not acknowledged and responded to by central authorities. After AI was suspected, the measures specified in the official control policy included a veterinary visit, samples to be sent to a laboratory, the notification for depopulation, the depopulation and cleaning and disinfection. Disease control authorities failed to respond to and correct unduly delays in the execution of individual of these control measures. From the interviews delays in the confirmation of outbreaks with an average of 30 days were noted. Only 42% of the provinces did declare outbreaks within an average of 7 days starting from the suspicion of disease. For the index farms

the average time period spent between reporting and depopulation was 6 days, and 3 days for the 191 surrounding farms. Cleaning was delayed on average up to 11 days in surrounding farms, of which 60% kept backyard chicken, but took only 1.5 days on index farms. While measures were generally carried out timely in commercial broiler farms, less attention for individual measures was paid to layer and particularly backyard chicken farms. Depopulation was carried out by all index farms, in contrast, only 82% of the surrounding farms did depopulate their birds and on another 30% of farms depopulation was carried out only incompletely. Not all study farms also cleaned and disinfected their premises: 95% of the index farms did so but only 67% of the surrounding farms, disinfections in non-broiler farms took up to 12 days. The restocking guidelines of the Thai authority were not followed by 25% of the backyard farmers. While individual bio-security measures of commercial broiler farms statistically did reduce the risk of AI infection, the complete package of bio-security measures did not spare these farms from also experiencing AI outbreaks.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ข้อจำกัดในการใช้มาตรการควบคุมโรคในระยะแรกที่เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนก ในประเทศไทย
ผู้เขียน	นางสาวสมพิศ จุลลาบุตรดี
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สัตวแพทยศาสตรณสาข)
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ศ.ดร. Karl Hans Zessin ประธานกรรมการ(FU-Berlin) รศ.น.สพ.ดร.เลิศรัก ศรีกิจการ ประธานกรรมการ(CMU)

### บทคัดย่อ

จากการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลในพื้นที่ระหว่างเดือนธันวาคม 2546 ถึงเมษายน 2547 เพื่อค้นหาวิธีการปฏิบัติ ลำดับ และเวลาในการควบคุมโรคไข้หวัดนก ระหว่างการระบาดครั้งแรกในประเทศไทย ซึ่งมีรายงานการระบาดอย่างเป็นทางการครั้งแรกเมื่อวันที่ 23 มกราคม 2547 ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสุ่มสำรวจทั้งหมด 20 จังหวัด จาก 42 จังหวัด ที่เกิดการระบาด โดยในแต่ละจังหวัดได้ทำการสัมภาษณ์ฟาร์มที่เกิดโรคระบาดจำนวน 1 ฟาร์ม และฟาร์มในรัศมี 5 กิโลเมตร อีกเป็นจำนวน 9 ฟาร์ม รวมสัมภาษณ์ฟาร์มที่เกิดโรคระบาด 21 ฟาร์ม และฟาร์มข้างเคียง 191 ฟาร์ม นอกจากนั้นได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ใหญบ้านจาก 16 หมู่บ้าน และสัตวแพทย์ประจำจังหวัดอีก 19 คน เพื่อเก็บข้อมูลกระบวนการ และเวลาในการควบคุมโรค

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ คาดว่าอาจมีการระบาดของโรคไข้หวัดนก ก่อนการรายงานอย่างเป็นทางการครั้งแรก ซึ่งในขณะนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบยังไม่ให้ความสนใจและตอบสนองมากนัก ขั้นตอนการปฏิบัติเริ่มจากเมื่อหน่วยงานที่รับผิดชอบได้รับรายงานสงสัยการเกิดโรคไข้หวัดนกระบาด สัตวแพทย์ได้เข้าไปตรวจสอบและทำการเก็บตัวอย่างจากฟาร์มเพื่อส่งตรวจยืนยันผลทางห้องปฏิบัติการ จากนั้นได้เข้าทำลายสัตว์ปีก และทำความสะอาดฆ่าเชื้อเป็นอันดับสุดท้าย นอกจากนั้นยังพบว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบมีความล่าช้า และไม่สามารถตอบสนองเพื่อเข้าควบคุมโรคได้อย่างทันท่วงที โดยพบว่ามีความล่าช้าในการยืนยันผลอย่างเป็นทางการถึง 30 วัน จากวันที่เริ่มสงสัย จากจังหวัดตัวอย่างทั้งหมด มีเพียง 42 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้นที่สามารถยืนยันโรคอย่างเป็นทางการได้ ภายใน 7 วัน และจากข้อมูลที่ได้ จากฟาร์มที่เกิดโรคพบว่า ช่วงเวลาระหว่างการรายงานถึงการทำลายสัตว์เป็นระยะเวลาโดยเฉลี่ย 6 วัน และจากฟาร์มรอบข้างเป็นระยะเวลา 3 วัน และพบความล่าช้าในการเข้าทำการฆ่าเชื้อของฟาร์มรอบข้างซึ่ง 60 เปอร์เซ็นต์เป็นไก่พื้นบ้าน หลัง

จากทำลายสัตว์แล้วนานถึง 11 วัน ขณะที่ฟาร์มที่เกิดโรคระบาดใช้เวลาเพียง 1.5 วัน ขณะที่มาตรการโดยทั่วไปถูกนำไปใช้ควบคุมโรคอย่างรวดเร็วในฟาร์มไก่เนื้อ แต่ในฟาร์มไก่ไข่และโดยเฉพาะในไก่พื้นเมืองได้รับความใส่ใจน้อยกว่า พบว่ามีการทำลายสัตว์ปีกในทุกฟาร์มที่เกิดโรค ในทางตรงกันข้ามมีเพียง 82 เปอร์เซ็นต์ของฟาร์มในบริเวณข้างเคียงทำลายสัตว์ปีก และในจำนวนนี้ 30 เปอร์เซ็นต์ไม่ได้ทำลายสัตว์ทั้งหมด พบว่า 95 เปอร์เซ็นต์ของฟาร์มที่เกิดโรคระบาด และ 67 เปอร์เซ็นต์ของฟาร์มข้างเคียงที่ได้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ เล้าแต่พบว่าฟาร์มที่ไม่ใช่ฟาร์มไก่เนื้อใช้ระยะเวลาถึง 12 วันระหว่างการทำลายและการฆ่าเชื้อเล้ามีฟาร์มไก่พื้นบ้านเพียง 25 เปอร์เซ็นต์เท่านั้นที่ทำตามข้อปฏิบัติสำหรับการเริ่มนำสัตว์เข้าเลี้ยงใหม่ จากการศึกษาที่สรุปได้ว่าถึงแม้ฟาร์มไก่เนื้อซึ่งมีระบบในการควบคุมและป้องกันโรคอย่างเข้มงวด ก็ยังไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากการเกิดของโรคไข้หวัดนก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved