

ชื่อเรื่อง	กระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหากลิ่นจากฟาร์มไก่ไข่ ของชุมชนแม่แฝก จังหวัดเชียงใหม่
ผู้วิจัย	นรินทร์ทิพย์ ฟองมูล
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กณิตา ธนเจริญชนภาส
กรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์พัฒนา ราชวงศ์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.ม. สาขาวิชาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2555
คำสำคัญ	ฟาร์มไก่ไข่, ปัญหากลิ่น, กระบวนการมีส่วนร่วม

#### บทคัดย่อ

ตำบลแม่แฝกเป็นตำบลหนึ่งในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีการประกอบกิจการฟาร์มไก่ไข่มากที่สุด ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะอย่างยิ่งมลพิษทางกลิ่นกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลปัญหากลิ่นจากฟาร์มไก่ไข่ และจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหากลิ่นจากฟาร์มไก่ไข่ของชุมชนแม่แฝก จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการสำรวจภาคสนามและรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2554 ถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 ในการศึกษาได้กำหนดให้ก๊าซแอมโมเนียและไฮโดรเจนซัลไฟด์เป็นดัชนีชี้วัดกลิ่นและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างประชาชนจำนวน 80 คน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยรวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรบางประการด้วยวิธีไคสแควร์ (Chi-Square test)

ผลการศึกษาพบว่า ตรวจไม่พบก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ในทุก ๆ จุด แต่กลับตรวจพบความเข้มข้นของก๊าซแอมโมเนียเฉลี่ยสูงสุด 4.4 ppm ที่จุด D3 ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของตำบลแม่แฝก อย่างไรก็ตามระดับความเข้มข้นนี้มีค่าไม่เกินมาตรฐานฟาร์มของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2546 และค่าขีดจำกัดในการสัมผัสสารเคมีเฉลี่ยตลอดเวลาทำงานปกติ 8 ชั่วโมงต่อวันหรือ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (TLV-TWA) โดยพบแหล่งกำเนิดกลิ่นสำคัญคือ สถานที่เก็บมูล พื้นที่นำมูลไปใช้ประโยชน์ สถานที่กำจัดมูล และบริเวณพื้นที่โล่งภายในฟาร์ม ส่วนปัจจัยหลักของการเกิดกลิ่นคือการจัดการมูลไก่หรือของเสียในฟาร์มอย่างไม่ถูกสุขลักษณะ ส่วนการทดสอบข้อมูลด้านทัศนคติพบว่าประชาชนเห็นด้วยในระดับปานกลางว่าการประกอบกิจการฟาร์มไก่ไข่ในชุมชนช่วยสร้างรายได้และสร้างความมั่นคงทางอาหารให้ท้องถิ่น อย่างไรก็ตามการประกอบกิจการดังกล่าวกลับส่งผลให้มีแมลงวันแพร่ระบาดรบกวนมากขึ้นและเกี่ยวข้องกับความวิตกกังวลด้านโรคระบบทางเดินหายใจ

และโรคไข้หวัดนกของประชาชนในชุมชน นอกจากนี้พบปัจจัยอิสระบางกลุ่มที่แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ระหว่างปัจจัยด้านตัวแปรระดับการศึกษา อาชีพ และระยะห่างของที่อยู่อาศัยกับฟาร์มกับความวิตกกังวลด้านโรคในไก่และโรคระบาด แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับปัญหากลิ่นที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผู้ศึกษานำข้อมูลจากการศึกษามาจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วม 3 ขั้นตอนคือ การวิเคราะห์ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การออกแบบกระบวนการมีส่วนร่วม และการจัดทำกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งทำให้พบกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3 กลุ่มคือ ประชาชน ผู้นำชุมชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ประกอบการ ภายใต้ขั้นตอนของกระบวนการมีส่วนร่วมทั้งสามขั้นตอนผลจากการศึกษาทั้งหมดได้นำไปสู่การค้นพบการจัดการปัญหากลิ่นจากฟาร์มไก่ไข่ แบ่งเป็น 2 รูปแบบคือ รูปแบบแรกปัญหาจะถูกร้องเรียนโดยของประชาชนโดยตรง รูปแบบที่สองเป็นการร้องเรียนปัญหาโดยผู้ประกอบการด้วยกันเอง





**Title** PUBLIC PARTICIPATORY PROCESS FOR CHICKEN EGG FARMS ODER MANAGEMENT OF MAEFK COMMUNITY, CHIANG MAI

**Author** Narinthip Fongmul

**Advisor** Assistant professor Kanita Thanacharoenchanaphas, Ph.D.

**Co Advisor** Associate professor Pathana Rachavong

**Academic Paper** Thesis M.S. in Natural Resources and Environmental Management, Naresuan University, 2012

**Keywords** Chicken egg farms, Odor problems, Public Participatory Process

#### ABSTRACT

Maefak is one of districts in Amphoe Sansai, Chiang Mai, Thailand. It has the largest number of chicken egg farm business, which has caused environmental problems, especially odor pollution, affecting to the people who live in this area. Therefore, this study aims to investigate and analyze the odor pollution from chicken egg farm and to use community participation process for solving odor pollution from chicken farm in Maefak district, Chiang Mai Province. The field survey and data collection were carried out over the period April 2011 to July 2012. In the study, the selected gases; ammonia and hydrogen sulfide; were used as indicators for odor monitoring whereas questionnaire from 80 populations were used as a tool to survey public attitudes. The general data was analyzed through statistic methods: percentage and means as well as Chi-Square test just to find a relationship between some variables.

The results show that hydrogen sulfide was not found in all sampling sites. In contrast, the highest level of ammonia concentration by 4.4 ppm could be detected in D3 sampling site, which located on south of Maefak sub district. However, this concentration did not exceed the standards of the Department of Livestock Development 2003 and TLV-TWA Threshold limit value, average exposure on the basis of a 8h/day, 40h/week work schedule. The specific odor sources in the study area are the manure storage facilities,

manure useful area, manure disposal and open areas in the chicken egg farm. The main factors for odor emission are unhygienic handling of manure and farm waste. According to the attitudes assessment, the results show the moderate agreement that chicken farms business in their community has induced revenue and local food security. However, this activity has resulted in flies spreading, concern in the respiratory disease and avian influenza in community. In addition, the results reveal the statistic significance relationship at 0.05 between the attitude of the public in the odor problems and the anxiety in chicken's diseases and its spreading. Although the statistically significant relationship ( $p < 0.05$ ) between the levels of education, occupations, the distance of the farm and the anxiety in chicken diseases were found in this study, the relationship of attitudes and the odor problem was not found.

According to the results, the collected data were analyzed to make the three-step participants process consist of stakeholder analysis, public participation design, and public participation implementation. The stakeholders were categorized into three groups; people, community leaders with local government and entrepreneurs; under three-step participants process. The results of the study led to the ways for odor problem mitigation in chicken farm area. The first way, the problems will be directly complained by the people themselves. The latter, the farm operators received the information themselves such as the attitudes and the opinions from stakeholders then solve the problem in this area.