

นุภาพ รักษานาม : รูปแบบการให้ความรู้แบบบูรณาการเพื่อความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตรกรรมของชาวนาในจังหวัดปทุมธานี (Multi-Approach Model for Improving Agrochemical Safety among Rice Farmers in Pathumthani, Thailand) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ.นพ.สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล, อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม: ศ.ดร.มาร์เกรเกอร์ รือบสัน, 221 หน้า.

วัตถุประสงค์ 1) เพื่อวัดระดับความรู้ ความเชื่อและพฤติกรรมการป้องกันตนเองของ ชาวนาในพื้นที่ ตำบลคลองเจ็ด อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการให้ความรู้แบบบูรณาการเพื่อความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตรกรรมของชาวนาในตำบลคลองเจ็ด อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการให้ความรู้แบบบูรณาการเพื่อความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตรของชาวนาในพื้นที่ ตำบลคลองเจ็ด อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยศึกษาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2552 ถึง เดือนมกราคม 2554

รูปแบบและวิธีการศึกษา การศึกษานี้มีการเก็บข้อมูลทั้งแบบเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ระยะ คือการศึกษาแบบภาคตัดขวางและกึ่งทดลอง ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเพื่อศึกษาสถานการณ์ทั่วไป ปัญหาและปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารเคมีทางการเกษตรโดยเก็บข้อมูลจากชาวนาในตำบลคลองเจ็ด 482 คน ส่วนระยะที่ 2 เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองโดยเก็บข้อมูลจากชาวนา 2 กลุ่ม คือ (1) ตำบลคลองเจ็ด (กลุ่มทดลอง) โดยการสุ่มเลือกชาวนา 50 คน จากชาวนา 482 คนในระยที่หนึ่ง และ (2) ตำบลบึงกาสาม (กลุ่มควบคุม) โดยการสุ่มเลือกชาวนา 51 คน แล้ววัดการเปลี่ยนแปลงคะแนนของ 4 ตัวแปรหลัก คือ ความรู้ ความเชื่อ พฤติกรรม ความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่บ้าน และความร่วมมือของชุมชน เรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตร ภายในระยะเวลา 6 เดือน รูปแบบการให้ความรู้แบบบูรณาการนี้ ประกอบด้วย การเยี่ยมบ้านและกิจกรรมการมีส่วนร่วมในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตร ผลการศึกษา การศึกษาระยะที่ 1 พบว่า ชาวนามีระดับความเชื่อเรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยที่ความเชื่อด้านโอกาสเสี่ยงต่ออันตราย ประโยชน์ และอุปสรรคในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรอยู่ระดับปานกลาง ในขณะที่ความเชื่อด้านความรุนแรงของสารเคมีทางการเกษตรอยู่ในระดับสูง(มีความเชื่อในเชิงบวก) พฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยที่พฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองอยู่ในระดับต่ำ ในขณะที่พฤติกรรมด้านการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีทางการเกษตรอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตรส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจาก การใช้สารเคมีทางการเกษตรไม่ถูกวิธี ขาดความรู้เรื่องความเป็นพิษและอันตรายจากการใช้สารเคมี การใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองไม่เหมาะสม ในขณะที่ปฏิบัติงาน และการดูแลหรือตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ไม่ต่อเนื่อง ส่วนผลการศึกษาในระยะที่ 2 หลังจากใช้รูปแบบการให้ความรู้แบบบูรณาการนี้เป็นเวลา 6 เดือน พบว่า ชาวนาในกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนรวมด้านความรู้ ความเชื่อ พฤติกรรม ความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรในบ้าน และความร่วมมือของชุมชนในเรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) การสรุปและอภิปรายผล โดยสรุปแล้วรูปแบบการให้ความรู้แบบบูรณาการเพื่อความปลอดภัยในการใช้สารเคมีทางการเกษตรนี้มีผลทำให้ชาวนามีความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการศึกษานี้ได้ดี ความยั่งยืนนี้จะยังคงอยู่ได้ต้องอาศัยความร่วมมือของชุมชนและองค์กรส่วนท้องถิ่นเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญ การศึกษานี้สามารถนำไปพัฒนาใช้กับพื้นที่อื่นได้ตามความเหมาะสม ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรพิจารณาเรื่องการตรวจหาตัวชี้วัดทางชีวภาพในสารตกค้างของสารเคมีทางการเกษตรร่วมด้วย

สาขาวิชา.....สาธาณสุขศาสตร์.....ลายมือชื่อนิติ..... *Bughrak* -
ปีการศึกษา.....2554.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก..... *Dr*
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม..... *Mark Ruan*

5179212353 : MAJOR PUBLIC HEALTH

KEYWORDS : FARMER / MULITI-APPROARCH MODEL / AGROCHEMICAL
SAFETY / COMMUNITY-BASED INTERVENTION / HEALTH BELIEF MODEL

BUPPHA RAKSANAM : MULTI-APPROACH MODEL FOR IMPROVING
AGROCHEMICAL SAFETY AMONG FARMERS IN PATHUMTHANI
PROVINCE, THAILAND. ADVISOR: PROF. SURASAK
TANEEPANICHSKUL,M.D., CO-ADVISOR : PROF. MARK GREGORY
ROBSON, Ph.D., 221 pp.

Objectives 1) To evaluate the knowledge, beliefs and behaviors regarding agrochemical safety among rice farmers 2) To develop a model for improving farmer's health and preventing them from agrochemical hazards. 3) To evaluate the effectiveness of the model of interventions associated with improving agrochemical safety among farmers in the Khlong Seven community in Pathumthani province, Thailand over the period October 2009 to January 2011.

Methods Quantitative and qualitative data collections were divided into two phases. Firstly, a cross-sectional study: 482 rice farmers were randomly recruited. Secondly, a quasi-experimental study: fifty rice farmers from Khlong Seven Community (study group) and fifty one rice farmers from Bueng Ka Sam community (control group) were randomly recruited. The mean change in scores of the four variables of knowledge, belief, behavior, home pesticide safety assessment, and community participation regarding agrochemical safety were measured. Intervention involved in a combination of home visits and community participatory activities regarding agrochemical safety.

Results Phase I: Farmers had a neutral level of total belief regarding agrochemical use. They had neutral levels of perceived susceptibility, benefits, and barriers on agrochemical safety. The belief concerning the perceived of severity of agrochemicals was high (positive belief). They had a moderate level of total behavior regarding agrochemical safety and a moderate level of healthy personal care behavior. However, the level of use of personal protective equipment was low. Health risk behaviors regarding agrochemical exposure in the study area were mainly caused by the misuse of pesticides including the erroneous beliefs of farmers concerning pesticide toxicity, lack of attention to safety precautions and the use of inappropriate protective gear. Phase 2: After six months of the intervention program, there were significant improvements in the overall scores on knowledge, belief, behavior, the home's pesticide safety assessment, and community participation regarding agrochemical safety in the study group ($p < 0.05$). There were no significant improvements in all total scores for the control group ($p > 0.05$).

Conclusion Therefore, this intervention model appeared to be effective in improving agrochemical safety among the Khlong Seven Community rice farmer participants. To sustain the intervention, it is necessary to work collaboratively with the community partners and local authorities. However, this model can be applied to other vulnerable groups, and variation across regions should be concerned. For further study, biomarker assessments in agrochemical residues should be concerned.

Field of Study : Public Health

Student's Signature *Buppha R.*

Academic Year : 2011

Advisor's Signature *Surasak*

Co-advisor's Signature *Mark Gregory Robson*