

**การจัดการข้าววัชพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว  
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร**

**LIMKLONGLUMPLATIW FARMER PARTICIPATION IN WEEDY RICE  
MANAGEMENT, LADKRABANG DISTRICT, BANGKOK**

**สุปรียา วรเวชวัฒนา**

**SUPREEYA WORAWETWATTANA**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**

**สาขาวิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร**

**คณะเทคโนโลยีการเกษตร**

**สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**

**พ.ศ. 2562**

**KMITL-2019-AG-M-091-303**

การจัดการข้าววัชพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว  
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

LIMKLONGLUMPLATIW FARMER PARTICIPATION IN WEEDY RICE  
MANAGEMENT, LADKRABANG DISTRICT, BANGKOK

สุปรียา วรเวชวัฒนา

SUPREEYA WORAWETWATTANA

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2562

KMITL-2019-AG-M-091-303

**LIMKLONGLUMPLATIW FARMER PARTICIPATION IN WEEDY RICE  
MANAGEMENT, LADKRABANG DISTRICT, BANGKOK**

**SUPREEYA WORAWETWATTANA**

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE PROGRAM  
IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT AND RESOURCE MANAGEMENT  
FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2019**

**KMITL-2019-AG-M-091-303**

**COPYRIGHT 2019**

**FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการข้าววัชพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร ชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
นักศึกษา	นางสาวสุปรียา วรเวชวัฒนา
รหัสประจำตัว	60604021
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	พัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร
พ.ศ.	2562
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ดร.ดวงกมล ปานรศทิพ ชรรมาธิวัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	รศ. ดร.สมศักดิ์ กุหาสวรรค์เวช

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสาเหตุของปัญหาข้าววัชพืช 2) เพื่อหาแนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่เหมาะสมของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมระหว่างเกษตรกรที่ประสบปัญหาข้าววัชพืชในชุมชน จำนวน 10 ราย นักวิชาการด้านวัชพืช เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และผู้วิจัย โดยเริ่มกระบวนการจากการศึกษาปัญหาข้าววัชพืชของชุมชน ออกแบบการเก็บข้อมูลและดำเนินการเก็บข้อมูลสภาพปัญหาข้าววัชพืชในพื้นที่ วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาข้าววัชพืช ค้นข้อมูลผู้ชุมชนเพื่อร่วมกันระดมความคิดเห็นหาแนวทางการแก้ปัญหาข้าววัชพืช นำแนวทางที่ได้จากการระดมความคิดเห็นมาทดลองใช้ และร่วมกันสรุปผลการดำเนินการ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation)

ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุการเกิดข้าววัชพืชมาจาก 1) การใช้พันธุ์ข้าวจากแหล่งไม่มีคุณภาพ 2) ข้าววัชพืชติดมากับอุปกรณ์ในการทำงาน เช่น เครื่องมือเตรียมดินและรถเกี่ยวข้าว 3) การปลูกข้าวต่อเนื่องเป็นเวลานาน แนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่เหมาะสมของชุมชนริมคลองลำปลาทิว คือ 1) ทำความสะอาดอุปกรณ์ในการทำงาน 2) ล่อข้าววัชพืชในหังอก 1 ครั้งก่อนการทำงาน 3) การเลี้ยงเปิดไล่ทุ่ง 4) เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานการรับรองจากกรมการข้าว 5) การถอนและตัดรวงข้าววัชพืช ซึ่งจากการทดลองปฏิบัติตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่ได้ พบว่า ปริมาณข้าววัชพืชลดลงจากเดิมมีข้าววัชพืชอยู่ ร้อยละ 50 ลดลงเหลือร้อยละ 20 ของพื้นที่ปลูกข้าว

<b>Thesis</b>	Limklonglumplatiw farmer participation in weedy rice management, Ladkrabang district, Bangkok
<b>Student</b>	Miss. Supreeya Worawetwattana
<b>Student ID.</b>	60604021
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Agricultural Development and Resource Management
<b>Year</b>	2019
<b>Thesis Advisor</b>	Dr. Duangkamol Panrostip Thunmathiwat
<b>Co - Thesis Advisor</b>	Associate Professor Dr. Somsak Kuhasawanwech

## **ABSTRACT**

The objectives of this research were to investigate: 1) the causes of weedy rice; and 2) to find the proper solutions to manage the weedy rice problem for the farmers in Limklonglumplatiw. This research was a participatory action research and there were 10 farmers who were affected by the weedy rice problem, weed specialist, agricultural extensionist, and the researcher. The process of the research started from examine the weedy rice problem in the community, designed the data collection methods and collected the data in the area, analyzed the cause of the weedy rice problem and return the analyzation to the community to find the solution to the weedy rice problem by brainstorming. The solutions from brainstorming were tested and the participations summarized the result of the process. There were 3 research instruments used in this research which were focus group, semi-structured interview and non-participant observation.

The results of the study revealed that the causes of weedy rice outbreaks included 1) the use of rice seeds from low-quality sources; 2) weedy rice carried by the rice farming tools preparation and the rice harvesting machines; and 3) continually planting only rice for too long. The proper solutions to the weedy rice problem for the farmers in Limklonglumplatiw were: 1) to clean their agricultural tools; 2) to lure the weedy rice to grow first before planting the rice; 3) to raise ducks in the paddy field; 4) to use the seeds that were certified by the Rice Department; and 5) to pluck and cut the weedy rice. The result from testing the solution to the weedy rice management shown that the amount of weedy rice decreased from 50 percent to 20 percent in the paddy field.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร.ดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คูหาสวรรค์เวช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ซึ่งได้ให้ความช่วยเหลือ คำแนะนำ การแก้ไขปัญหา และข้อชี้แนะต่างๆ แก่ผู้วิจัย รวมไปถึงกำลังใจตลอดช่วงระยะเวลาในการศึกษาจนถึงการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งและถือเป็นพระคุณอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธำรงค์ เมฆโหรา และรองศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ ลิ้มงูร ที่ได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ที่สละเวลาให้ข้อมูล และการต้อนรับอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคุณแม่ คุณพ่อ ครอบครัวของผู้วิจัยทุกๆ ท่านที่สนับสนุน ให้กำลังใจ และเปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียน ขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ รวมไปถึงน้องๆ นักศึกษาปริญญาโทที่ให้คำปรึกษาและความช่วยเหลือ ตลอดจนเป็นกำลังใจที่ดีตลอดระยะเวลาการศึกษา

สุปรียา วรเวชวัฒนา

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับข้าวป่าและข้าววัชพืช.....	4
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน.....	9
2.3 ข้อมูลทั่วไปของชุมชนริมคลองลำปลาทิว.....	12
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	21
3.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ.....	21
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	22
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	25

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	26
4.1 การศึกษาปัญหาของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว .....	26
4.2 การออกแบบการเก็บข้อมูลและดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย .....	26
4.3 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาข้าววัชพืช .....	35
4.4 นำข้อมูลที่ได้มาปรึกษานักวิชาการ .....	35
4.5 คัดเลือกข้อมูลสู่ชุมชน และระดมความคิดเพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหาข้าววัชพืช .....	36
4.6 นำแนวทางที่ได้จากการระดมความคิดมาทดลองใช้ในชุมชน .....	38
4.7 สรุปผลการดำเนินการ .....	44
4.8 แนวทางการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว .....	47
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	48
5.1 สรุปผลการวิจัย .....	48
5.2 อภิปรายผล .....	50
5.3 ข้อเสนอแนะ .....	52
บรรณานุกรม.....	54
ภาคผนวก ก ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ .....	59
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม .....	71
ประวัติผู้เขียน .....	74

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	ปฏิทินการทำนาของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว.....17
4.1	ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร .....28
4.2	การประสบปัญหาข้าววัชพืช .....29
4.3	ปริมาณข้าววัชพืชของเกษตรกร .....29
4.4	ข้าววัชพืชที่พบในแปลงนาของเกษตรกร.....31
4.5	วิธีการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกร .....34
4.6	ปฏิทินการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิว.....43

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย .....3
2.1	การจัดการข้าววัชพืชแบบผสมผสานของกรมการข้าว .....8
3.1	การจัดประชุมกลุ่มเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว.....22
3.2	สัมภาษณ์เกษตรกร .....23
3.3	เดินสำรวจแปลงนาร่วมกับเกษตรกร.....23
4.1	ข้าวหนทางม้าที่พบในชุมชนริมคลองลำปลาทิว .....30
4.2	ข้าวแดงหรือข้าวลายที่พบในชุมชนริมคลองลำปลาทิว .....31
4.3	ข้าวดีดที่พบในชุมชนริมคลองลำปลาทิว .....31
4.4	การใช้สิ่วเกี่ยวข้าวในการตัดรวงข้าววัชพืช .....33
4.5	แปลงนารายบุญทรัพย์ สว่างพระศรีอารย์.....34
4.6	การคืนข้อมูลสู่ชุมชนและการระดมความคิดกับเกษตรกร .....37
4.7	ทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าว .....38
4.8	ลักษณะของตัวถังเก็บข้าวเปลือกที่มีข้าวเปลือกตกค้าง .....38
4.9	ขังน้ำในนา 15 วัน .....39
4.10	การล่อข้าววัชพืชแล้วไถกลบ .....39
4.11	การเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง .....40
4.12	การไถดิน ตีดินเพื่อเตรียมการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว .....40
4.13	การทำความสะอาดลูกทูปดินและรถไถนา.....40
4.14	เมล็ดพันธุ์ข้าวที่งอกหลังจากแช่น้ำเป็นเวลา 1 วัน 1 คืน.....41
4.15	การหว่านข้าวด้วยเครื่องหว่านข้าว .....41
4.16	ความแตกต่างของข้าวปลูกปกติกับข้าววัชพืช .....42
4.17	นายเสถียรทำการถอนต้นข้าววัชพืชทิ้ง .....42
4.18	การใช้เครื่องตัดข้าววัชพืชพร้อมกับข้าวปลูก .....42
4.19	การสนทนากลุ่มของเกษตรกรร่วมกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร .....44
4.20	นายเสถียรเล่าอุปสรรคในการทดลอง .....45

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเพาะปลูกข้าวเป็นการเกษตรหลักที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งมีพื้นที่ปลูกทั่วประเทศประมาณ 70 ล้านไร่ คิดเป็นผลผลิตรวมกว่า 30 ล้านตัน และคิดเป็นผลผลิตเฉลี่ย 541 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2559) ซึ่งความต้องการบริโภคข้าวมีความต้องการเพิ่มขึ้นตลอดเวลา แต่การปลูกข้าวติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยไม่มีการจัดการที่เหมาะสม ไม่เว้นระยะการปลูกข้าว ละเลยการทำนาแบบดั้งเดิม ทำให้ผลผลิตข้าวลดลงและเกิดปัญหาพบข้าววัชพืช

เกษตรกรในเขตภาคกลางจนถึงภาคเหนือตอนล่าง กำลังประสบกับวัชพืชร้ายแรงที่เรียกว่า ข้าววัชพืช ที่เกิดจากการผสมข้ามระหว่างข้าวปลูกและข้าวป่าสามัญ ข้าววัชพืชจึงมีลักษณะเหมือนต้นข้าวจนแยกไม่ออกในระยะต้นกล้า (สงกรานต์ จิตรกร และคณะ. 2538) มีชื่อเรียกต่างๆ กันในแต่ละท้องถิ่นว่า “ข้าวหาง ข้าวนก ข้าวดีด ข้าวแดง ข้าวลาย หรือ ข้าวแดง” (จรรยา มณีโชติ. 2548) ข้าวหางและข้าวดีดเป็นข้าววัชพืชชนิดที่เมล็ดร่วงก่อนเก็บเกี่ยวข้าว ทำให้ผลผลิตข้าวลดลงตั้งแต่ร้อยละ 10-100 ขึ้นอยู่กับความหนาแน่น (Maneechote et al. 2004) ในระยะเริ่มระบาด จะพบข้าววัชพืชในนาข้าวเพียงไม่กี่ต้น หากไม่มีการกำจัดเพียง 2 – 3 ฤดู ข้าววัชพืชจะเพิ่มปริมาณอย่างรวดเร็วขึ้นปกคลุมต้นข้าวจนมองไม่เห็นต้นข้าวปลูก พื้นที่การระบาดของข้าววัชพืชมีแนวโน้มจะขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ปัจจุบันข้าววัชพืชกลายเป็นปัญหาร้ายแรงในพื้นที่ทำนา ทั้งในเขตภาคกลางจนถึงภาคเหนือตอนล่าง (จรรยา มณีโชติ. 2548)

กรุงเทพมหานคร เป็นจังหวัดหนึ่งในเขตภาคกลางที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้ความสำคัญกำหนดให้เป็นพื้นที่ดำเนิน โครงการการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม โดยได้ประกาศให้พื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 5 เขต 25 แขวง ซึ่งอยู่ทางด้านตะวันออกของพื้นที่ คือ เขตสายไหม หนองจอก คลองสามวา ลาดกระบัง และมีนบุรี เป็นเขตพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 119,891 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 97 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งกรุงเทพมหานคร ส่วนเขตลาดกระบัง แขวงลำปลาทิวนั้นมีพื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวจริงทั้งหมดประมาณ 4,770 ไร่ (คณะกรรมการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรม ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. 2557) โดยที่การปลูกข้าวในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ประสบปัญหาข้าววัชพืชเป็นอย่างมาก เกษตรกรนิยมปฏิบัติด้วยวิธีการตัดรวงข้าววัชพืชทิ้งไป ซึ่งเป็นวิธีที่สิ้นเปลืองเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายตัดข้าววัชพืชมาก อีกวิธีคือการล่อข้าววัชพืช แต่สามารถทำได้เพียง 1 ครั้งเพราะต้องเร่งเวลาในการปลูกข้าวก่อนที่จะถึงฤดูน้ำ จึงทำให้ข้าว

วัชพืชยังหลงเหลืออยู่ในแปลงนาอีกมาก ประกอบกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในชุมชนได้ร่วมกันพิจารณาและเห็นว่าปัญหาข้าววัชพืชเป็นปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไข

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิจัยแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมกันหาแนวทางวิธีการจัดการข้าววัชพืชที่เหมาะสม ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการข้าววัชพืชและเป็นแนวทางในการส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรมีการจัดการข้าววัชพืชที่ดี มีความเหมาะสม สอดคล้องกับวิธีการทำนาของเกษตรกรในพื้นที่ และสามารถปฏิบัติได้จริง

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสาเหตุของปัญหาข้าววัชพืชของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อหาแนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่เหมาะสมของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษารั้งนี้เป็นการศึกษาแนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่เหมาะสม โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวนทั้งสิ้น 10 ราย ในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ร่วมกับนักวิชาการด้านวัชพืช และนักส่งเสริมการเกษตร

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่เหมาะสมของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
2. สามารถนำแนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาในกลุ่มเกษตรกรอื่นๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
3. จากกระบวนการวิจัยเพื่อหาแนวทางการจัดการข้าววัชพืชในนาข้าวของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร เกษตรกรที่ร่วมกระบวนการวิจัยสามารถนำกระบวนการในการแก้ไขปัญหาไปประยุกต์ใช้ในการจัดการปัญหาด้านอื่นๆ ในอนาคตต่อไป

## 1.5 นิยามศัพท์ปฏิบัติการที่ใช้ในการวิจัย

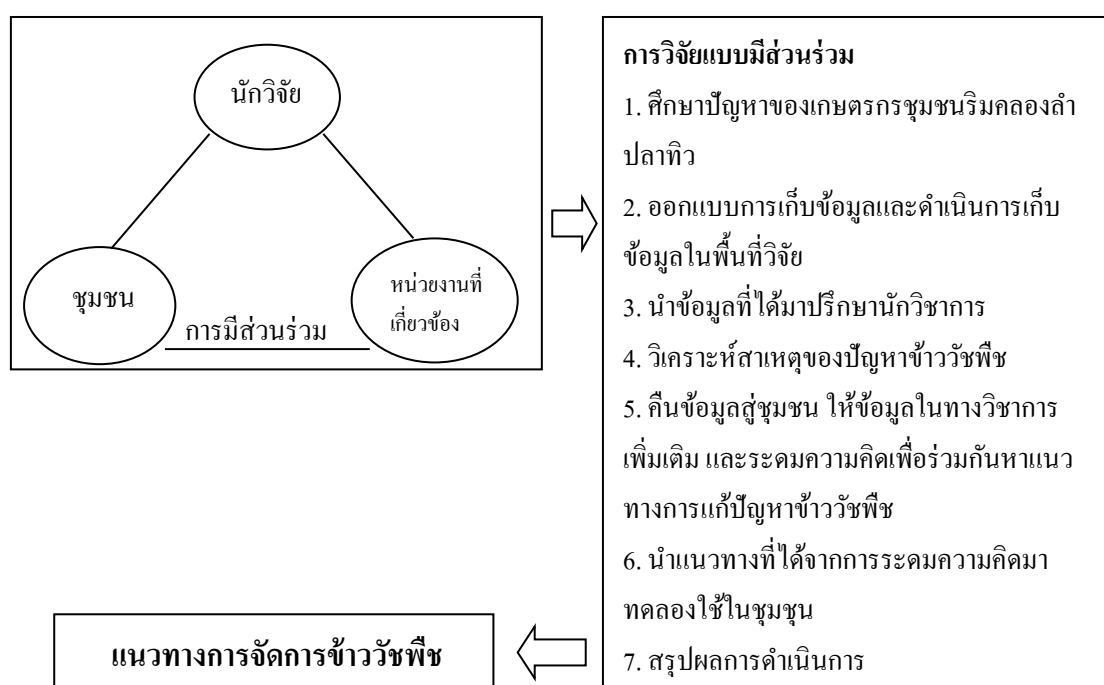
เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัย

**ข้าววัชพืช** หมายถึง วัชพืชที่มีลักษณะต้นและเมล็ดคล้ายข้าว เมล็ดร่วงง่ายและมีกรงก่อนเก็บเกี่ยวข้าว หรือที่เรียกว่า ข้าวนก ข้าวดีด ข้าวแดง ข้าวหาง ข้าวแดง ข้าวลาย

**การจัดการข้าววัชพืชในนาข้าว** หมายถึง การกระทำไม่ให้มีข้าววัชพืชมารบกวนการเจริญเติบโตของข้าวปลูกในนา

**การมีส่วนร่วมของชุมชน** หมายถึง การที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในชุมชนริมคลองลำปลาทิวเป็นผู้มีส่วนร่วมในการศึกษา ได้มีส่วนร่วมในการศึกษาสาเหตุของข้าววัชพืช ร่วมกำหนดแนวทางการจัดการข้าววัชพืช ร่วมดำเนินการทดลองตามแนวทางการจัดการที่ได้ ตลอดจนร่วมกันประเมินผลแนวทางการจัดการข้าววัชพืช

## 1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## บทที่ 2

# แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การจัดการข้าววัชพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อมาใช้เป็นพื้นฐานในการวิจัย ซึ่งได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับข้าวป่าและข้าววัชพืช
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน
- 2.3 ข้อมูลทั่วไปของชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับข้าวป่าและข้าววัชพืช

#### 2.1.1 ข้าวป่า

ข้าวป่า (*Oryza rufipogon* Griff) แบ่งเป็น 2 ชนิด ได้แก่ ข้าวป่าชนิดปีเดียว (Annual) และข้าวป่าชนิดข้ามปี (Perennial) เทอดศักดิ์ อณาภาส และคณะ (2548) ทำการศึกษาพันธุกรรมของข้าวป่าสามัญ จาก 3 แหล่ง ได้แก่ 1.ธนาคารข้าว ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี 2.ในคลองส่งน้ำชลประทานในบ้านป่าขาม ตำบลอุโมงค์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน และ 3.ในคลองส่งน้ำชลประทานแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าต้นข้าวป่ามีลักษณะข้อและปล้องมีสีม่วง เกสรตัวเมียมีสีม่วงดำ ซึ่งเป็นลักษณะส่วนใหญ่ของข้าวป่า การออกดอกขึ้นกับช่วงแสงจะออกดอกได้ 1 ครั้งเท่านั้น โดยจะเริ่มออกดอกในช่วงปลายเดือนตุลาคม ข้าวป่าส่วนใหญ่มีการผสมเกสรแบบผสมข้าม (Morishima et al. 1996) ในประเทศไทยมีการศึกษาการผสมข้ามพบว่าข้าวป่าสามัญชนิดข้ามปี (Perennial) ผสมข้าม 50 เปอร์เซ็นต์ ส่วนข้าวป่าชนิดปีเดียว (Annual) จะมีการผสมข้ามเพียง 7 เปอร์เซ็นต์ ยอดดอกมีสีแดง ดิคมลัดน้อยและมีเมล็ดลีบต่อรวงมาก มีหางยาวทุกเมล็ด หางมีสีขาวและสีแดง เมื่อเมล็ดสุกแก่เปลือกเมล็ดมีสีดำและเมล็ดจะร่วงจากกระจังได้ง่าย การขยายพันธุ์ของข้าวป่ามีการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ดและบางชนิดมีการแตกหน่อออกมาตามข้อ

#### 2.1.2 ข้าววัชพืช

ข้าววัชพืชเป็นข้าวที่มีลักษณะอยู่ระหว่างข้าวป่าและข้าวปลูก ข้าววัชพืชอาจเกิดจากการผสมข้ามระหว่างข้าวป่าในธรรมชาติกับข้าวปลูก ซึ่งสามารถผสมข้ามพันธุ์กันได้เป็นปกติ (ธีระศักดิ์ สันธูเจียว, 2547) ลูกผสมมีหลายลักษณะและกระจายตัวแพร่พันธุ์ หรืออาจเกิดจากการปะปนกันของข้าวปลูกต่างพันธุ์กัน โดยเป็นผลมาจากการใช้เมล็ดพันธุ์ไม่บริสุทธิ์หรือการใช้รดเกี่ยวนวดข้าวพามาเมล็ดข้าวต่างพันธุ์กันไปแพร่กระจายในพื้นที่อื่น ลักษณะส่วนใหญ่ของข้าววัชพืชที่

ชวานาไม่ต้องการ คือ เปลือกเมล็ดมีสีดำหรือลายน้ำตาลแดง ปลายเมล็ดมีหาง เมล็ดข้าวสารมีสีแดง และเมล็ดจะร่วงหมดก่อนเก็บเกี่ยวข้าว (Oka, 1988; Jamjod et al. 2005) การกำจัดข้าววัชพืชไม่สามารถกำจัดโดยใช้สารเคมีเหมือนวัชพืชทั่วไปได้ เพราะมีพันธุกรรมใกล้เคียงกับข้าวปลูกมาก มีการยืนยันว่าข้าวป่าสามัญ (*Oryza rufipogon* Griff) เป็นบรรพบุรุษของข้าวปลูกปัจจุบัน ประเทศไทยมีข้าวป่าแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในแหล่งปลูกข้าว Chitrakon (1995) และ Morishima (1998) รายงานว่าพบข้าวลูกผสม (Spontanea form) ที่เกิดจากการผสมข้ามระหว่างข้าวป่าในธรรมชาติ (*Oryza rufipogon* Griff) กับข้าวปลูก (*O. sativa* L.) กระจายตัวเป็นหลายลักษณะในรุ่นลูกหลาน ปัจจุบันพบว่าข้าวลูกผสม (ข้าววัชพืช) เหล่านี้เป็นวัชพืชร้ายแรงในนาข้าวโดยเฉพาะการปลูกข้าว โดยวิธีการหว่านเมล็ด (นาหว่านน้ำตม) ซึ่งเป็นวิธีที่ชวานาภาคกลางนิยมใช้กัน การระบาดของข้าววัชพืช ทำให้ผลผลิตข้าวลดลงทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

เชิงปริมาณ ข้าววัชพืชชนิดข้าวหางและข้าวดีดจะร่วงก่อนเก็บเกี่ยว ถ้าพบแพร่ระบาด 40-50 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ผลผลิตของข้าวลดลงมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ หากระบาดรุนแรง เกษตรกรไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

เชิงคุณภาพ ข้าววัชพืชประเภทข้าวลายหรือข้าวแดง (ไม่ร่วง) จะมีเชื้อหุ้มเมล็ดสีแดง ทำให้เกษตรกรถูกโรงสีตัดราคาเกวียนละ 200 – 800 บาท

ผลการศึกษาพบว่าการระบาดของข้าววัชพืชทำให้ผลผลิตข้าวปลูกลดลงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับแปลงที่ไม่มีการระบาดของข้าววัชพืช แปลงที่มีการระบาด 30 – 40% จะทำให้ผลผลิตข้าวลดลงครึ่งหนึ่ง หากมีการระบาด 80 – 90% ทำให้แทบไม่ได้ผลผลิต

ลูกผสมระหว่างข้าวป่ากับข้าวปลูก ยังคงลักษณะบางอย่างของข้าวป่าโดยเฉพาะการร่วงของเมล็ดเมื่อสุกแก่ ลักษณะเมล็ดร่วงถูกควบคุมด้วยพันธุกรรมอย่างง่าย มียีนที่เกี่ยวข้องเพียง 2 คู่ (ธีรศักดิ์ สันธูเขียว และคณะ. 2548) ลักษณะเมล็ดร่วงเป็นลักษณะเด่นชนิดข้ามบูรณต์ต่อลักษณะเมล็ดไม่ร่วง ลูกผสมจะมีความสามารถในการแตกกอมากกว่าข้าวปลูก และมีต้นสูงกว่าข้าวปลูก ลูกผสมที่ได้หากมีการผสมตัวเองต่อไป จะได้ต้นข้าวที่มีความหลากหลาย มีสัดส่วนของลักษณะต่างๆ ของข้าวป่าและข้าวปลูกในแต่ละต้นแตกต่างกันไป ทำให้มีการปรับตัวและแพร่พันธุ์ได้สูงมาก ทำให้เพิ่มลักษณะที่ได้เปรียบแก่ข้าวปลูกได้มากขึ้น ทำให้การกำจัดข้าววัชพืชยากขึ้นตามไปด้วย

### 2.1.3 การจำแนกชนิดของข้าววัชพืช

เยาวลักษณ์ ทองสิมา และจิรา ณ หนองคาย (2551) ได้รายงานไว้ว่า ข้าววัชพืชจำแนกเป็น 3 ชนิดตามความแตกต่างทางลักษณะภายนอก ได้แก่

1) ข้าวหางหรือข้าวนก ชาวบ้านเรียกว่า ข้าวหาง เนื่องจากที่ปลายเมล็ดมีหางยาวสีขาว หรือสีแดง ต้นข้าวหางมีความสูงมากกว่าต้นข้าวปลูกและออกรวงก่อนข้าวปลูกประมาณ 10–15 วัน เมื่อเมล็ดสุกแก่เปลือกมีสีดำ เมล็ดมีทั้งร่วงและไม่ร่วง จากการที่เมล็ดร่วงเหลือแต่ระแง้เกษตรกรคิดว่าเกิดจากนกมาจิกเมล็ดกิน จึงเรียกว่าข้าวนก รวงมีขนาดใหญ่ มีจำนวนระแง้และเมล็ดต่อรวงมากกว่าข้าวปลูก เมล็ดมีทั้งสั้นป้อมและยาวเรียวยาว เปลือกเมล็ดมีทั้งสีฟางจนถึงสีดำ เมล็ดข้าวสารมีทั้งสีขาวเขียว และแดง มีทั้งเมล็ดขุ่นและใส

2) ข้าวติดหรือข้าวเต็ง ข้าวติดมีลำต้นคล้ายข้าวหางแต่เมล็ดจะมีหางสั้นกว่าข้าวหางหรือไม่มีหางเลย ข้าวติดจะออกรวงก่อนข้าวปลูกประมาณ 15 วัน ในระยะเริ่มแก่ เมล็ดจะติดหรือเต็งหนีจากรวงเมื่อได้รับการกระทบกระเทือน เช่น ลมพัด เมล็ดมักจะร่วงลงพื้นนาเป็นปัญหาในฤดูต่อไป เมล็ดข้าวติดเริ่มร่วงได้ตั้งแต่ระยะน้ำนมซึ่งสามารถงอกเป็นวัชพืชได้ในฤดูต่อไป ในปัจจุบันการระบาดของข้าวติดอยู่ในระดับรุนแรงมากในบางพื้นที่และกำลังกระจายไปสู่แปลงในบริเวณข้างเคียงอย่างรวดเร็ว ข้าววัชพืชชนิดหาง มีลักษณะบางอย่างเหมือนข้าวป่าจากสภาพธรรมชาติ แต่ออกดอกได้ทั้งนาปีและนาปรัง (ไม่ไวแสง) อับละอองเรณูมีทั้งลักษณะเหมือนข้าวป่าและข้าวปลูก เปลือกหุ้มเมล็ดมีตั้งแต่สีดำเหมือนข้าวป่า สีฟางและสีฟางเข้มเหมือนพันธุ์ข้าวปลูก เมล็ดมีทั้งร่วงและไม่ร่วง

3) ข้าวแดงหรือข้าวลาย เมล็ดข้าวลายจะมีสีน้ำตาลแดงทั้งเมล็ดหรือเป็นริ้วแดง จึงเรียกว่า ข้าวลายหรือข้าวแดง ข้าวแดงเป็นข้าววัชพืชชนิดไม่ร่วง และร่วง ลักษณะทางสัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาส่วนใหญ่เหมือนกับข้าวปลูก มีลักษณะบางลักษณะเหมือนข้าวป่า ได้แก่ อับละอองเรณูมีขนาดยาวเกือบเท่าขนาดเมล็ด เกสรตัวเมียสีขาว โผล่ออกมามาก (มีโอกาสผสมข้ามมาก)

#### 2.1.4. ลักษณะที่ไม่ดีของข้าววัชพืช

จรรยา มณีโชติ (2548) ได้รายงานไว้ว่า ลักษณะที่ไม่ดีของข้าววัชพืชมี 6 ประการ ดังนี้

1) เจริญเติบโตได้เร็ว ข้าวป่าทุกประชากรมีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยเร็วกว่าข้าวปลูก ในระยะออกดอก ต้นข้าววัชพืชส่วนใหญ่จะสูงกว่าข้าวปลูกประมาณ 30-50 เซนติเมตร ทำให้ต้นข้าวปลูกได้รับแสงสำหรับการสังเคราะห์อาหารลดน้อยลง ข้าวปลูกจึงไม่สมบูรณ์และต้นข้าววัชพืชมักจะล้มทับต้นข้าวในระยะใกล้เก็บเกี่ยว

2) มีอายุออกดอกเฉลี่ยและสุกแก่เร็วกว่าข้าวปลูก

3) เมล็ดหลุดร่วง ข้าววัชพืชประเภทร่วง เมล็ดจะร่วงในระยะพลับพลึง เมื่อได้รับการกระทบกระเทือน เช่น ลมพัด เมล็ดจะหลุดร่วงเป็นข้าวเรืออยู่ในแปลงนา การหลุดร่วงของเมล็ดเป็นผลของยีนเด่นแบบข้ามสมบูรณ์ ฉะนั้นลูกผสม (ข้าววัชพืช) จะหลุดร่วงทั้งหมด

4) เมล็ดข้าวลายหรือสีแดง เป็นลักษณะที่ตลาดไม่ต้องการ (มีคุณภาพไม่ตรงตามพันธุ์) ทำให้เกษตรกรถูกตัดราคา ข้าวลายหรือข้าวแดงรวมทั้งข้าวดีดที่เหลือติดรวงเล็กน้อยจะถูกเก็บเกี่ยวไปพร้อมกับข้าวปลูก หากนำข้าวชุนนี้ไปทำเป็นพันธุ์ข้าวปลูก ก็จะทำให้ข้าววัชพืชแพร่กระจายขยายเพิ่มพื้นที่การระบาดมากขึ้น

5) เมล็ดข้าววัชพืชสามารถมีชีวิตอยู่ในดินได้นานตั้งแต่ 2-12 ปี เมล็ดที่หล่นลงบนดิน ไม่ได้งอกขึ้นมาพร้อมกันทีเดียวทั้งหมด การกำจัดข้าววัชพืชจึงต้องกระทำอย่างต่อเนื่องและติดต่อกันอย่างน้อย 3 ปี

6) เมล็ดมีความแข็งแรง สามารถงอกจากใต้ดินลึกถึง 15 เซนติเมตร แชน้ำไม่ตาย (พักตัวอยู่) ข้าวแดงที่ยังมีการพักตัว สามารถรอดชีวิตในสภาพน้ำขัง เมื่ออยู่ในสภาพน้ำขังนาน 49 วัน จะมีเมล็ดข้าวตาย 50 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดที่เหลือยังคงมีการพักตัว 20 เปอร์เซ็นต์ อีกประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์สามารถพัฒนาเป็นต้นสมบูรณ์ได้หากอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ส่วนเมล็ดข้าวปลูกจะงอกได้เฉพาะบริเวณผิวดิน ถ้าน้ำท่วมในระยะหวานข้าว เมล็ดมักจะเน่าเสียหาย

### 2.1.5 สาเหตุการแพร่ระบาดของข้าววัชพืช

กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2551) รายงานไว้ว่า การแพร่ระบาดของข้าววัชพืชมาจากสาเหตุ 5 ประการ คือ

1) ติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวเนื่องจากเกษตรกรใช้พันธุ์ข้าวจากแหล่งไม่มีคุณภาพ ในรอบ 1 ปี ชาวนามีความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณกว่า 1 ล้านตัน แต่หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานที่เชื่อถือได้ ผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีได้มาตรฐานได้ไม่เกิน 15% ของความต้องการของชาวนาเท่านั้น อีก 85% ชาวนาจำเป็นต้องเสี่ยงในการหาซื้อเมล็ดพันธุ์เองตามร้านค้าและแหล่งผลิตเอกชน ซึ่งอาจจะไม่ได้มาตรฐาน และมีเมล็ดข้าววัชพืชติดมาด้วย

2) ติดมากับอุปกรณ์ในการทำนา เครื่องมือเตรียมดิน เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุข้าว โดยเฉพาะรถเกี่ยวนวดข้าว เมื่อไปเกี่ยวข้าวในแปลงที่มีการระบาดของข้าววัชพืชรุนแรง เมล็ดข้าวที่ติดมากับรถเกี่ยวนวดมีจำนวนประมาณ 2-5 ถัง ซึ่งมีโอกาสที่เมล็ดข้าววัชพืชติดมาด้วย และมาร่วงหล่นในนาแปลงใหม่ที่รถเกี่ยวนวดข้าวลงทำงาน

3) ติดมากับปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ ที่ผลิตจากวัสดุที่ได้มาจากนาข้าว เช่น ฟาง แกลบ ขี้เถ้าแกลบ หน้าดินผสม จากท้องนา ซึ่งเมล็ดข้าววัชพืชมีคุณสมบัติอยู่ได้นานในสภาพต่างๆ

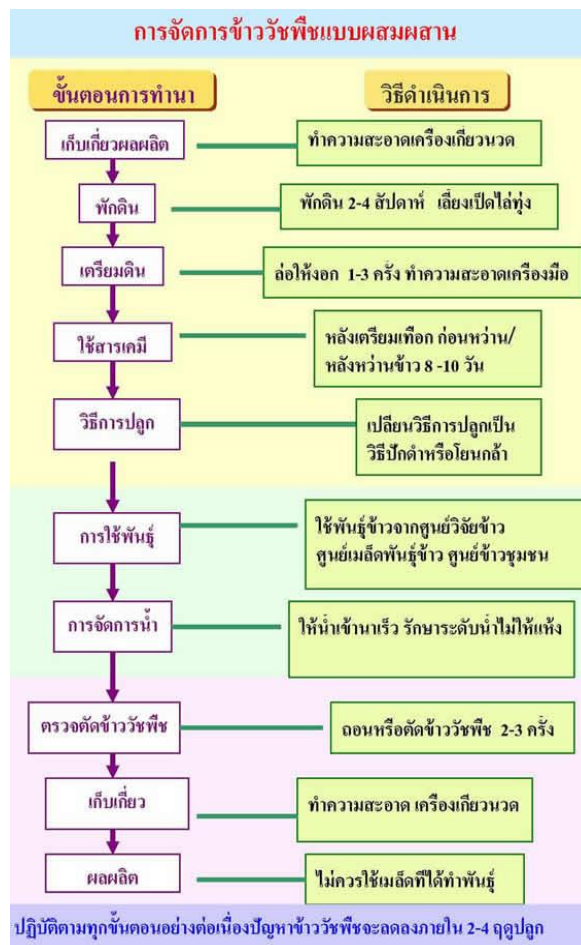
4) แพร่มากับน้ำในระบบชลประทาน ข้าววัชพืชประเภทข้าวหาง ข้าวครึ่งเมล็ดสามารถลอยไปกับน้ำลงสู่แปลงนาได้

5) ติดมากับอาหารเสริมของเป็ดที่ปล่อยในนาข้าว ส่วนใหญ่เป็นข้าวเปลือกที่มีราคาถูก อาจมีเมล็ดข้าววัชพืชปะปนมาด้วย

### 2.1.6 การจัดการข้าววัชพืชแบบผสมผสาน

กรมการข้าว (2551) ระบุว่า การป้องกันปัญหาข้าววัชพืช ต้องใช้การกำจัดโดยวิธีเกษตรกรรมและการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เกษตรกรจะต้องใช้หลายวิธีการผสมผสานช่วยกัน จึงจะทำให้การป้องกันกำจัดได้ผล โดยสามารถสรุปเป็นภาพ ดังภาพที่ 2.1 และเนื่องจากเมล็ดข้าววัชพืชมีการพักตัวหลากหลาย ตั้งแต่ไม่พักตัวเลยไปจนถึงพักตัวนานหลายปี จึงงอกไม่พร้อมกัน หากมีการระบาดของข้าววัชพืชเพียงฤดูเดียวแล้วทำการป้องกันกำจัดอย่างถูกต้อง ข้าววัชพืชจะไม่เป็นปัญหาในช่วงนั้น แต่เกษตรกรไม่ควรวางเฉย เพราะข้าววัชพืชที่เหลือเมล็ดลอยไปได้ในฤดูถัดไปเพียงต้นเดียวก็อาจผลิตเมล็ดได้มากกว่า 1,500 เมล็ด หมายความว่า ในไม่ช้าข้าววัชพืชจะสามารถเพิ่มปริมาณและสร้างปัญหาได้ในอนาคต

แม้การป้องกันกำจัดจะได้ผลดีเพียงใด เกษตรกรยังจะต้องหมั่นตรวจแปลงนาทุกระยะการเจริญเติบโตของข้าว เพื่อทำการป้องกันกำจัดตามขั้นตอนที่ได้กล่าวไว้ตามภาพที่ 2.1 แต่เกษตรกรมักจะละเลยการตรวจตราแปลงนาอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องจากความไม่เข้าใจถึงปัญหาข้าววัชพืชน้อยอย่างลึกซึ้ง แล้วข้าววัชพืชก็กลับมาเป็นปัญหาระบาดในนาอีก



ภาพที่ 2.1 การจัดการข้าววัชพืชแบบผสมผสานของกรมการข้าว (2551)

## 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน

สุธี วรประดิษฐ (2555) ได้รวบรวมแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนไว้ดังนี้ แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community's Participation) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาชนบท ทั้งนี้ ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ที่มุ่งเน้นคนเป็นสำคัญมากกว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้พยายามเปลี่ยนแปลงแนวทางการพัฒนาจากระดับบนลงล่าง (Top - down) มาเป็นจากระดับล่างขึ้นบน (Bottom - up) แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Oakley and Marsden (1984) ได้กล่าวว่า แนวทางจากระดับล่างขึ้นบนนี้ เกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งเป็นสิ่งที่ขาดหาย (Missing Ingredient) ในกระบวนการพัฒนา การมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น มีนักวิชาการได้อธิบายและให้ความหมาย ปัจจัย ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชน รูปแบบของชุมชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาไว้มากมาย ดังนี้

### 2.2.1. ความหมายของการมีส่วนร่วมของชุมชน

การมีส่วนร่วมของชุมชนนั้นนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ดังนี้ Cohen and Uphoff (1981) ได้ให้ความหมาย การมีส่วนร่วมของชุมชนว่า สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่

- 1) การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร
- 2) การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา รวมทั้งลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ
- 3) การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน
- 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ

โดยสร้างโอกาสให้สมาชิกทุกคนของชุมชน ได้เข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลือและเข้ามามีอิทธิพลต่อกระบวนการดำเนินกิจกรรมในการพัฒนา รวมถึงได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนานั้นอย่างเสมอภาค United Nation (1981) และ Reeder (1974) ได้ให้ความหมายเจาะจงถึงการมีส่วนร่วมว่าการมีส่วนร่วมเป็นการปะทะสังสรรค์ทางสังคม ทั้งในลักษณะการมีส่วนร่วมของปัจเจกบุคคล และการมีส่วนร่วมของกลุ่ม

นอกจากนี้ สุชาติ จักรพิสุทธ์ (2547) ศึกษาเรื่องชุมชนกับการมีส่วนร่วมจัดการศึกษาสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของชุมชน แบ่งได้ออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

- 1) ลักษณะการมีส่วนร่วมจากความเกี่ยวข้องทางด้านเหตุผล โดยการเปิดโอกาสให้สังคม องค์กรต่างๆ ในชุมชน ประชาชนมีบทบาทหลักตามสิทธิ หน้าที่ในการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ตั้งแต่การคิดริเริ่ม การพิจารณาตัดสินใจ วางแผน การร่วมปฏิบัติและการรับผิดชอบในผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งส่งเสริม ชักนำ สนับสนุนให้การดำเนินงานเกิดผลประโยชน์ต่อชุมชนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดด้วยความสมัครใจ

2) ลักษณะการมีส่วนร่วมจากความเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ เป็นการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ อารมณ์ รวมทั้ง ค่านิยมของประชาชนเป็นเครื่องชี้นำตนเองให้เข้ามามีส่วนร่วม แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การกระทำที่บรรลุมัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ทำให้ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม เกิดความผูกพัน มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อกิจกรรมที่ดำเนินงานด้วยความสมัครใจ

จากแนวคิดและทัศนะที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมด สามารถแยกประเด็นสรุปได้ว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนเกิดขึ้นจากเป้าหมายที่ต้องการ ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรมประเพณี ความผูกพัน การเสริมแรง โอกาส ความสามารถ การสนับสนุน ความคาดหวังในสิ่งที่ต้องการ โดยมีพื้นฐานของการมีส่วนร่วม ดังนี้

- 1) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของเหตุผล
- 2) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของค่านิยม
- 3) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของประเพณี
- 4) การมีส่วนร่วมบนพื้นฐานของความผูกพัน ความเสนาหา

โดยสรุป การมีส่วนร่วมของชุมชนนั้น เกิดจากจิตใจที่ต้องการเข้าร่วมในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของกลุ่มคนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตทางสังคม ซึ่งการจะทำให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมนั้น ผู้ดำเนินงานจะต้องมีความเข้าใจในวิถีการดำเนินชีวิต ค่านิยม ประเพณี ทัศนคติของบุคคล เพื่อให้เกิดความสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม

### 2.2.2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม

การที่ชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมนั้น มีปัจจัยที่ส่งผลให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่ง มีนักวิชาการได้เสนอแนวคิด ดังนี้

Koufman (1949) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนในชนบท พบว่า อายุ เพศ การศึกษา ขนาดของครอบครัว อาชีพ รายได้และระยะเวลาการอยู่อาศัยในท้องถิ่น มีความสัมพันธ์กับระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

นอกจากนี้ ประยูร ศรีประสาธน์ (2542) ได้นำเสนอปัจจัยของการมีส่วนร่วม ว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม มีด้วยกัน 3 ปัจจัย คือ

- 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ
- 2) ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ การศึกษา อาชีพ รายได้ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 3) ปัจจัยด้านการสื่อสาร ได้แก่ การรับข่าวสารจากสื่อมวลชนและสื่อบุคคล

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปปัจจัยต่อการมีส่วนร่วมทำกิจกรรมได้ ดังนี้

- 1) ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ต่างๆ

2) ลักษณะทางเศรษฐกิจ ได้แก่ อาชีพ รายได้

3) การได้รับข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ ความถี่ในการรับรู้ข่าวสาร และแหล่งที่มาของข่าวสาร

### 2.2.3 ขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชน

การเข้ามามีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน เพื่อการกระทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชนนั้น มีนักวิชาการได้เสนอแนวคิดถึงขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังนี้

Fornaroff (1980) เสนอว่ากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน มีขั้นตอนการมีส่วนร่วม ดังนี้

1) การวางแผน รวมถึงการตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมาย กลวิธี ทรัพยากรที่ต้องใช้ ตลอดจนการติดตามประเมินผล

2) การดำเนินงาน

3) การใช้บริการจากโครงการ

4) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์

นอกจากนี้ อภิญา กังสนารักษ์ (2544) ได้นำเสนอขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชนว่า ชุมชนต้องมีส่วนร่วมใน 4 ขั้นตอน คือ

1) การมีส่วนร่วมในการริเริ่มโครงการ ร่วมค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ร่วมตัดสินใจกำหนดความต้องการและร่วมลำดับความสำคัญของความต้องการ

2) การมีส่วนร่วมในขั้นการวางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ แนวทาง การดำเนินงาน รวมถึงทรัพยากรและแหล่งวิทยากรที่จะใช้ในโครงการ

3) การมีส่วนร่วมในขั้นตอนการดำเนินโครงการ ทำประโยชน์ให้แก่โครงการ โดยร่วมช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์ วัสดุอุปกรณ์ และแรงงาน

4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ เพื่อให้รู้ว่าผลจากการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยสามารถกำหนดการประเมินผลเป็นระยะต่อเนื่องหรือประเมินผลรวมทั้งโครงการในคราวเดียวกันก็ได้

ส่วน อคิน รพีพัฒน์ (2547) ได้แบ่งขั้นตอนการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1) การกำหนดปัญหา สาเหตุของปัญหา ตลอดจนแนวทางแก้ไข

2) การตัดสินใจเลือกแนวทาง และวางแผนพัฒนา แก้ไขปัญหา

3) การปฏิบัติงานในกิจกรรมการพัฒนาตามแผน

4) การประเมินผลงานกิจกรรมการพัฒนา

ขั้นตอนการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชน วิรัช วิรัชนิภาวรรณ (2547) ได้สรุปและนำเสนอ ขั้นตอนการมีส่วนร่วมใน 2 ลักษณะ ได้แก่

ลักษณะที่ 1 มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) การคิด
- 2) การตัดสินใจ
- 3) การวางแผน
- 4) การลงมือปฏิบัติ

ลักษณะที่ 2 มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) การกำหนดปัญหา
- 2) การวางแผน
- 3) การดำเนินงาน
- 4) การประเมินผล
- 5) การบำรุงรักษา และพัฒนาให้คงไว้

จากแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนการมีส่วนร่วมของชุมชนทั้งหมดสรุปได้ว่า ขั้นตอนของการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนนั้นมี 6 ขั้นตอน ได้แก่

- 1) การค้นหาปัญหา สาเหตุของปัญหา และแนวทางแก้ไข
- 2) ตัดสินใจกำหนดความต้องการ
- 3) ลำดับความสำคัญ
- 4) วางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ วิธีการ แนวทางการดำเนินงาน ทรัพยากร
- 5) ดำเนินงานตามโครงการ และ/หรือ สนับสนุนการดำเนินงาน
- 6) ประเมินผล

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้จัดกระบวนการในการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาข้าววัชพืชของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว โดยให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมกันหาแนวทางในการจัดการข้าววัชพืช ซึ่งเป็นแนวทางของชุมชนเองและยึดวัฒนธรรมประเพณี ค่านิยมของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว

## 2.3 ข้อมูลทั่วไปของชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

### 2.3.1 ประวัติและความเป็นมาของชุมชน

ในอดีตก่อนที่จะมีความเจริญจะเข้ามาถึง พื้นที่บริเวณนี้จะเป็นพื้นที่ว่างเปล่า ซึ่งทางราชการได้ให้ชาวมอญกลุ่มหนึ่งที่อพยพมาจากเมืองมอญเข้ามาครอบครองที่ดิน (ราวต้นรัชกาลที่ 4)

เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพซึ่งสมัยนั้นจะมีประชากรไม่มากนักใครขยันก็จะตากถางที่ดิน เพื่อแสดงความเป็นเจ้าของ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วครอบครัวหนึ่งจะสามารถจับจองพื้นที่ได้เป็นจำนวนมาก และจะจับจองทั้งสองฝั่งคลอง และที่ดินเหล่านี้จะตกทอดสู่ลูกหลานมาหลายชั่วอายุคน เดิมพื้นที่แห่งนี้ขึ้นกับตำบล เกษระดับ อำเภอหนองจอก และได้มาขึ้นกับเขตหนองจอกเมื่อประมาณ 60 ปีที่แล้ว ในสมัยที่ผู้ใหญ่แก้ว จำเริญ เป็นผู้ใหญ่บ้าน และประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลักและจับปลาในลำคลองเป็นอาหาร เพราะในสมัยก่อนนั้นในลำคลองและในท้องนาจะมีปลาเป็นจำนวนมาก ซึ่งเดากันว่าอาจจะเป็นที่มาของคำว่า คลองลำปลาทิว วิถีชีวิตของชาวบ้านจะอาศัยลำคลองเป็นหลัก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการทำมาหากินและการคมนาคม ต่อมาเมื่อมีความเจริญเข้ามาสู่ชุมชน จะมีนายทุนเข้ามากว้านซื้อที่ดินเพื่อหวังกำไร มีชาวบ้านบางส่วนได้ขายให้นายทุนเหล่านั้น และจะเก็บที่อยู่ไว้ จากนั้นจะเช่าพื้นที่ที่นายทุนซื้อทำนาต่อไป ชาวบ้านน้อยรายมากที่จะย้ายออกจากพื้นที่ เพราะฉะนั้นชาวบ้านส่วนใหญ่ที่อยู่ในชุมชนจะเป็นชาวไทยเชื้อสายมอญ นับถือศาสนาพุทธ และเป็นครอบครัวขนาดกลาง มีพ่อ แม่ ลูก บางครอบครัวอาจจะมีปู่ ย่า ตา ยาย แต่น้อยมากเมื่อมีครอบครัวจะแยกบ้าน แต่จะอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน ชาวบ้านจะดำรงชีวิตอยู่สองริมฝั่งคลองลำปลาทิว ประกอบอาชีพทำนา และรับจ้างเป็นพนักงานของบริษัทหรือรับราชการ รัฐวิสาหกิจ จะทำทั้งนาและทำงานนอกบ้านด้วย เพื่อรักษาวิถีชีวิตของชุมชนตั้งแต่บรรพบุรุษไว้ และเมื่อมีการยกเลิกการปกครองแบบมีผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้ดูแลชุมชน ทำให้ชาวบ้านกลุ่มที่อาศัยริมคลองบางครั้งการติดต่อกับหน่วยราชการ หรือมิได้รับข่าวสาร ความช่วยเหลือจากหน่วยราชการ พวกเราจึงได้รวมตัวกันเพื่อก่อตั้งชุมชน “ริมคลองลำปลาทิว” ขึ้น (ไพรัตน์ สอิ่งทอง, สัมภาษณ์)

### 2.3.2 ที่ตั้งชุมชน

หมู่ 8 ซอยฉลองกรุง 54 (ซอยศรีพฤกษ์) แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

ทิศเหนือ ติดเขตหนองจอก

ทิศใต้ ติดชุมชนหมู่บ้านพัฒนาหมู่ 12 (ลำปลาทิว)

ทิศตะวันตก ติดชุมชนทิวไผ่พัฒนา และชุมชนหมู่บ้านพัฒนาทิพพาวาส

ทิศตะวันออก ติดชุมชนหมู่บ้านพัฒนาหมู่ 13 (ลำคูเวียง) และชุมชนหมู่บ้านพัฒนาหมู่ 11 (คลองเจ๊ก)

### 2.3.3 การเดินทางไปชุมชน

ประชากรในชุมชนเดินทางโดยใช้ถนนฉลองกรุงเป็นหลัก โดยสามารถเดินทางได้ 3 ทาง

1) เดินทางผ่านถนนสุขุมวิท 77 หรือ ถนนอ่อนนุช มุ่งหน้าตลาดหัวตะเข้ เลี้ยวเข้าถนนฉลองกรุง ผ่านหน้าสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มุ่งหน้าผ่าน

ทางเข้านิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และไปกลับรถใต้สะพานลำมะขามเดี่ยวชอยคลองกรุง 54 ระยะทางที่ตั้งของชุมชนอยู่ห่างจากที่ทำการเขตลาดกระบังประมาณ 7 กม.

2) เดินทางด้วยถนนร่มเกล้า เลี้ยวเข้าถนนเจ้าคุณทหาร จนสุดถนน เลี้ยวเข้าถนนคลองกรุง มุ่งหน้าผ่านทางเข้านิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และไปกลับรถใต้สะพานลำมะขามเดี่ยวชอยคลองกรุง 54

3) เดินทางด้วยถนนสุวินทวงศ์ เลี้ยวเข้าถนนคลองกรุงตรงแยกหนองจอก เลี้ยวซ้ายเข้าชอยคลองกรุง 54

### 2.3.4 สภาพทั่วไปของชุมชน

ชุมชนริมคลองลำปลาทิวเป็นชุมชนขนาดเล็ก มีพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่คิดเป็น 1.62 ตารางกิโลเมตร สมาชิกในชุมชนจำนวนครัวเรือน 119 ครัวเรือน จำนวนประชากร 492 คน เพศชาย 232 คน เพศหญิง 260 คน

สมาชิกของชุมชนส่วนใหญ่เป็นคนดั้งเดิมของพื้นที่ และเป็นคนไทยเชื้อสายรามัญ ซึ่งได้ย้ายถิ่นฐานมาจากอำเภอพระประแดง (ปากลัด)

พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการทำการเกษตร คือการปลูกข้าว มีทั้งปลูกข้าวนาปรังและนาปี พื้นที่ที่ใช้ในการทำการเกษตรส่วนใหญ่เป็นของนายทุน และสมาชิกในชุมชนได้ทำการเช่าจากนายทุนเหล่านั้น แต่ในปัจจุบันมีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวนทั้งสิ้น 10 ราย

การคมนาคมภายในชุมชน คนส่วนใหญ่ใช้ถนนคลองกรุง และเดินทางโดยเรือในคลองลำปลาทิว การมีคลองเช่นนี้จึงมีผลต่อชุมชน คือ อุทกภัย เช่น ปี พ.ศ. 2549 ได้เกิดภาวะอุทกภัยครั้งใหญ่ เพราะได้เกิดน้ำท่วมขังในระดับที่สูงมาก และเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดความเสียหายแก่สมาชิกริมคลองลำปลาทิวอย่างมาก และชาวบ้านไม่ได้รับความช่วยเหลือจากทางราชการเท่าที่ควร ทางชาวบ้านจึงร่วมตัวกันจัดตั้งชุมชนได้สำเร็จเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2551 มีคณะกรรมการชุดแรกจำนวน 7 คน

สภาพโดยทั่วไปของบ้านเรือน แบ่งเป็น

1. บ้านไม้สองชั้น
2. บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้ 2 ชั้น
3. บ้านไม้ชั้นเดียว
4. บ้านตึกชั้นเดียว

ชุมชนลำปลาทิวเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ มักจะถูกน้ำท่วมขังเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะในฤดูฝน เนื่องจากคลองลำปลาทิวเป็นจุดระบายน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาออกสู่อ่าวไทย เมื่อน้ำเหนือไหลมา พื้นที่แห่งนี้จะได้รับผลกระทบเป็นแห่งแรกของกรุงเทพมหานคร

(ดำรงเกียรติ มาลา. 2553) และสืบเนื่องจากปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นในปี 2554 พบว่าแม่น้ำเจ้าพระยามีความกว้างและใหญ่ เป็นพื้นที่ราบทำให้การระบายน้ำไม่ทันในกรณีที่มีฝนตกจำนวนมาก ดังนั้นจำเป็นต้องมีคลองผันน้ำมาช่วยเพิ่มอัตราการไหลของน้ำที่มาจากแม่น้ำเจ้าพระยาตอนเหนือ ไปสู่พื้นที่ จ.พระนครศรีอยุธยา เพื่อให้เกิดการส่งน้ำไปที่คลองผันน้ำก่อนที่จะไหลลงสู่อ่าวไทย โดยแนวเส้นทางถนนวงแหวนรอบที่ 3 เริ่มต้นจากที่บริเวณทางหลวงหมายเลข 32 ถนนสายเอเชีย กม.ที่ 13+790 ต.บ้านกรด ต.คู่งลาน อ.บางปะอิน ตัดตรงก่อนยกระดับข้ามมอเตอร์เวย์สายบางปะอิน-นครราชสีมา แล้วตัดผ่าน ต.หันตะเภา ถ.พหลโยธิน ทางหลวงหมายเลข 1 อ.วังน้อย ผ่าน ต.หันตะเภา ถ.พหลโยธิน อ.หนองเสือ อ.คลองหลวง-คลองสีย จ.ปทุมธานี แล้วไปตัดเชื่อมกับถนนหมายเลข 305 (รังสิต-นครนายก) บริเวณ กม.25+850 หรือใกล้ชุมชนคลองสีย จากนั้นแนวเส้นทางจะผ่านสนามกอล์ฟลำลูกกา ยกระดับข้ามถนนลำลูกกาผ่านเขตหนองจอก แขวงโคกแฝด สนามกอล์ฟปัญญา ปาร์ค ตัดข้ามถนนสาย 304 แขวงลำผักชี แขวงลำปลาทิว พื้นที่เขตลาดกระบัง และคู่ขนานไปกับรั้วสนามบินสุวรรณภูมิ ก่อนที่จะไปตัดกับมอเตอร์เวย์สายกรุงเทพฯ-ชลบุรี บริเวณ กม.23+900 จากนั้นตัดตรงกับ-ถ. บางนา-ตราด กม. ที่ 24 ทางด้านตะวันตกของชุมชนในพื้นที่ อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ (Terrabkk. 2560) เนื่องด้วยสาเหตุนี้ การทำนาของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว จึงต้องรีบทำนาก่อนที่จะถึงฤดูฝน เพื่อหลีกเลี่ยงน้ำท่วมขังในแปลงนา

### 2.3.5 ลักษณะทางกายภาพ

- 1) ชาวบ้านที่อาศัยริมคลองด้านฝั่งตะวันออก จะมีถนนเล็กๆ ในการเดินทางเข้าออก และมีทางเท้าในการเดินทางเข้าออกในการดำรงชีวิต โดยทางเท้านี้จะเชื่อมต่อกับพื้นที่หมู่ 9 และจะมีสะพานขนาดใหญ่ตรงซอยศรีพฤกษ์ ที่สามารถเป็นจุดเข้าออกกับถนนคลองกรุง ชาวบ้านส่วนใหญ่จะใช้จักรยาน มอเตอร์ไซด์ และเดินเท้า
- 2) ชาวบ้านที่อาศัยริมคลองด้านฝั่งตะวันตก จะสามารถใช้เส้นทางเข้าออกสู่ถนนคลองกรุงได้ ส่วนอีกด้านติดกับคลองลำปลาทิว

### 2.3.6 อาชีพ

- 1) อาชีพเกษตรกรรม (ทำนาและประมง) โดยจะทำนาปรังเป็นส่วนใหญ่เพราะสามารถทำได้มากกว่า 1 ครั้งใน 1 ปี และพื้นที่ในการทำนาส่วนใหญ่เป็นนาเช่า การถือครองที่ดิน ส่วนใหญ่มีที่ดินปลูกข้าวของตนเอง โดยได้รับมรดก อีกส่วนประมาณร้อยละ 20 เซ้าที่อื่น ส่วนการทำนาโดยส่วนใหญ่เช่าจากนายทุน
- 2) รับจ้าง ส่วนใหญ่จะทำงานเอกชน เช่น ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม, บริษัท, สถาบันการศึกษา และรับราชการเป็นส่วนน้อย เป็นต้น

### 2.3.7 ด้านการศึกษา

ประชากรของชุมชนในสมัยก่อนมีบางส่วนที่ได้รับการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 แต่ปัจจุบันผู้ปกครองสนับสนุนให้บุตรหลานได้มีการศึกษามากขึ้นจนถึงระดับปริญญาตรี หรือ ปริญญาโท

### 2.3.8 การทำนาของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว

เกษตรกรทำนาปรังแบบหว่าน นาปรัง คือ นาข้าวที่ต้องทำนอกฤดูทำนาเพราะในฤดูทำนาน้ำมักจะมากเกินไป ข้าวที่ใช้ทำนาปรังจะเป็นข้าวที่แสงไม่มีอิทธิพลต่อการออกดอก เรียกว่า “ข้าวนาปรัง” หรือ “ข้าวไม่ไวแสง” เป็นข้าวที่ออกตามอายุ ไม่ว่าจะปลูกเมื่อใด พอครบอายุจะเก็บเกี่ยวได้ (กนกวรรณ ทองตะโก. 2552) มีวิธีการทำดังนี้

- 1) ไถครั้งแรก เป็นการไถเพื่อกลบตอซังข้าวและวัชพืชต่างๆ
- 2) ไถครั้งที่สอง เป็นการไถตามแนวขวางของการไถครั้งแรก (หลังจากการไถครั้งแรกประมาณ 2-4 สัปดาห์) เพื่อย่อยดินให้เหมาะสมต่อการงอกของเมล็ดข้าว ควรเก็บหญ้าออกจากแปลงนาให้สะอาดเท่าที่จะทำได้ เพื่อลดปัญหาเรื่องหญ้าที่จะขึ้นมาแข่งกับต้นข้าว
- 3) ไถครั้งที่สาม เพื่อปรับระดับดินนาให้ราบเรียบสม่ำเสมอ ปัจจุบันเกษตรกรนิยมใช้เครื่องมือเตรียมดินที่สามารถไถพรวนดินนาในครั้งเดียว
- 4) ทำร่องเป็นระยะๆ เพื่อเป็นทางระบายน้ำ และเป็นทางเดินสำหรับปฏิบัติงาน
- 5) หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เตรียมไว้แล้ว โดยการนำเมล็ดข้าวบรรจุในภาชนะ เช่น กระสอบป่าน เป็นต้น ไปแช่ในน้ำสะอาด นานประมาณ 12-24 ชั่วโมง จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์มาวางบนพื้นที่น้ำไม่ขัง และมีอากาศถ่ายเทได้ดี นำกระสอบป่านชุบน้ำจนชุ่มมาหุ้มเมล็ดพันธุ์โดยรอบ รดน้ำทุกเช้าเย็น เพื่อรักษาความชุ่มชื้น หุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้นานประมาณ 30-48 ชั่วโมง เมล็ดข้าวจะงอกขนาด “ตุ่มตา” พร้อมทั้งจะนำไปหว่านได้ โดยใช้อัตรา 10-20 กิโลกรัมต่อไร่ ถ้าเตรียมดินดี ปรับพื้นที่ได้สม่ำเสมอและไม่มีการทำลายของนก หนู ให้ใช้เมล็ดพันธุ์อัตราต่ำ แต่ถ้าเตรียมดินไม่ดี จะใช้อัตราการหว่านมากกว่า 30 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ในปัจจุบันมีเครื่องหว่านข้าวมาช่วยทุ่นแรง
- 6) การควบคุมวัชพืชในระยะกล้า อาจทำโดยการควบคุมระดับน้ำ 3-5 เซนติเมตร หรือใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช
- 7) การใส่ปุ๋ยเคมีทั้งหมด 2 ครั้ง คือ
  - ครั้งที่ 1 : ข้าวไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟตสูตรต่างๆ เช่น 16-20-0, 18-22-0, 20-20-0 และ 18-46-0 อัตรา 20-25 กิโลกรัมต่อไร่ ประมาณ 20-30 วันหลังหว่านข้าว
  - ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมฟอสเฟตสูตรต่างๆ เช่น 16-20-0, 18-22-0, 20-20-0 และ 18-46-0 อัตรา 30-35 กิโลกรัมต่อไร่ ประมาณ 20-30 วันหลังหว่านข้าว

ครั้งที่ 2 : ข้าวไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก หรือ 30 วันก่อนข้าวออกดอก

ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) อัตรา 40 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ระยะกำเนิดช่อดอก หรือ 30 วันก่อนข้าวออกดอก

#### 8) การปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว

ตรวจแปลงนาระยะข้าวเริ่มออกรวง หากพบรวงโผล่พ้นจากใบธงร้อยละ 80 ของแปลง ให้ระบายน้ำออกจากแปลงนา และ 21 วันหลังออกดอก ให้กำหนดเป็นวันเก็บเกี่ยว โดยจะเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด ซึ่งสามารถทำได้รวดเร็ว แต่มีข้อเสีย คือ จะได้ข้าวที่มีความชื้นสูง และมีปัญหาเมล็ดข้าววัชพืชที่ติดมากับเครื่องเกี่ยวนวด หากร่วงหล่นในนาจะทำให้เกิดข้าววัชพืชในฤดูต่อมา

### 2.3.9 ปฏิทินการทำนาของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว

ในปัจจุบันเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิวมีการทำนา 2 รอบ ต่อ 1 ปี เป็นการทำนาปรังแบบหว่าน มีปฏิทินการทำนาดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ปฏิทินการทำนาของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว

ฤดูกาลทำนา	ปีปฏิทิน		ปีปฏิทิน											
	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ครั้งที่ 1														
ครั้งที่ 2														

### 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธนศ แดงสาตร์ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการป่าชุมชนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นบ้านโคกประคู้ ตำบลมหาโพธิ์ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี โดยศึกษารวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามครอบครัวต่างๆ ในชุมชน จำนวน 53 คน ผลการวิจัยพบว่า องค์กรผู้นำชุมชน มีแนวคิดเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชน ว่ามีความสำคัญต่อการจัดการป่าชุมชนเป็นอย่างมาก เนื่องจากการจัดการโดยกลุ่มผู้นำและองค์กรชุมชนนั้นไม่สามารถที่จะปกป้องพื้นที่ป่าไว้ได้ จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันดูแลรักษาป่าชุมชน เพื่อการดำรงชีวิตของประชาชนในชุมชนและช่วยเป็นแนวกำแพงธรรมชาติในการป้องกันภัยจากธรรมชาติที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา และประชากรส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในการจัดการป่าชุมชน และมีความคิดเห็นในการ

อนุรักษ์ป่าชุมชนในระดับเห็นด้วยมาก และประชากรที่มีรายได้ต่างกัน มีส่วนร่วมในการจัดการป่าต่างกัน

เยาวลักษณ์ ทองสิมา และจิรา ณ หนองคาย (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการข้าว แปลกปลอมอย่างมีส่วนร่วมในนาข้าวของเกษตรกร ได้แบ่งการทดลองเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาของพื้นที่เป้าหมาย โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานการทำนา พบว่าชาวนานิยมซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากร้านค้าใกล้บ้าน การทำนามีการกำจัดข้าววัชพืชโดยการไถล่อทำลายข้าวเรือ ขั้นตอนที่ 2 เพิ่มพูนความรู้ ระดมความคิดเพื่อหาวิธีกำจัดข้าววัชพืช และทำการทดสอบเบื้องต้น ได้ข้อสรุปว่าใช้เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์จากศูนย์วิจัยฯ เปรียบเทียบวิธีการทดลอง 4 วิธี จากการทดลองพบว่าวิธีกลและวิธีการสูบใบข้าววัชพืชด้วยสาร Glufosinate Ammonium (ปาสต้า-เอ็กซ์) มีแนวโน้มดีที่สุด มีข้าววัชพืชเพิ่มขึ้น 0 และ 5 เปอร์เซ็นต์ ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบซ้ำ โดยคัดเลือกวิธีที่ดีที่สุดจากการศึกษาชุดที่ 2 ชาวนาเลือกทดลองไถทำลายข้าวเรือ 2 ครั้ง หว่านด้วยเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ ด้านผลผลิตพบว่า ได้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน

อริศ แสงอาทิตย์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการน้ำของชุมชนแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาบ้านสวนกล้วย ตำบลกกทอง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย พบว่า ชุมชนบ้านสวนกล้วยเป็นชุมชนต้นน้ำ สามารถจัดการหาน้ำได้จากลำห้วย และตาน้ำธรรมชาติ นำมาผลิตน้ำประปาภูเขาใช้ในหมู่บ้าน มีการบุกรุกแผ้วถางพื้นที่ป่าต้นน้ำ ทำให้ปริมาณน้ำตามธรรมชาติในลำห้วยลดลง มีการใช้สารเคมีปนเปื้อนจากการทำเกษตร ทำให้น้ำไม่สะอาด น้ำไม่มีคุณภาพ ไม่สามารถนำมาบริโภคได้ การศึกษาพบว่า ชุมชนเข้าใจถึงปัญหา มีการระดมสมองในเรื่องการจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โดยดำเนินกิจกรรมโครงการปลูกต้นสัก จำนวน 300 ต้น เพื่อเป็นแนวเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำไม่ให้เกิดการบุกรุก และปลูกหญ้าแฝกจำนวน 1,500 กอ ป้องกันการพังทลายของดินรอบสระน้ำ เพื่อใช้อุปโภคบริโภค

วนัสพงษ์ ใจอินผล และคณะ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหาต้นทุนการทำนาอย่างมีส่วนร่วมของ กลุ่มเกษตรกรทำนาบ้านใหม่ร่องแกลบและบ้านกอเปา ตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน พบว่า ต้นทุนการทำนาปี เท่ากับ 3,700 บาท นาปรังมี 2 แบบ แบบนาหว่านมีต้นทุนเท่ากับ 3,670 และแบบนาดำ เท่ากับ 4,370 บาท ปัญหาต้นทุนการทำนามีสาเหตุมาจาก ค่าปุ๋ย ค่าแรงงานปลูก ค่าจ้างเก็บเกี่ยว (เครื่องจักร) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับไถนาและสูบน้ำ ค่าจ้างไถนา ค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ทำนา ค่ายาปราบศัตรูพืช ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว ค่าฮอร์โมนบำรุงพืช ค่าขนส่ง ค่าเมล็ดพันธุ์ และค่าเช่าที่นา ตามลำดับ แนวทางการแก้ไขปัญหาต้นทุนการทำนาอย่างมีส่วนร่วมของเกษตรกร มีดังนี้ ทำปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพใช้เอง การแลกเปลี่ยนแรงงาน ใช้แรงงานตนเองหรือภายในครอบครัว การรวมกลุ่มเพื่อต่อรองค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยว การเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานนานและทนทาน และใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและการขนส่งเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น

วุฒิกัทร สมัตถะ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและปลอดภัย: กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยบ้านหินกอง ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ ผลการศึกษาพบว่า มีผู้เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจจำนวน 49 คน เก็บข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ข้อมูลทั่วไป พบว่า ประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศชาย นอกจากปลูกอ้อยแล้วยังประกอบอาชีพเกษตรกรรม เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยมีความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนดำเนินการอยู่ในระดับมาก หลังดำเนินการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและปลอดภัยก่อนดำเนินการอยู่ในระดับดี หลังดำเนินการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ผลการจัดประชุมวางแผนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้เทคนิคกระบวนการ A-I-C ได้โครงการเพื่อแก้ไขปัญหาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชน จำนวน 6 โครงการ

จิตร คลังช่อง และคณะ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางจัดการป่าชายเลนแบบมีส่วนร่วมบ้านวังตง หมู่ที่ 4 ตำบลนาทอน อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล พบว่า ความหลากหลายของพันธุ์พืชที่คนในชุมชนรู้จัก แบ่งออกเป็น ไม้ยืนต้น ไม้เนื้อแข็ง ไม้เนื้ออ่อน พืชชั้นล่าง และพันธุ์สัตว์ จากการรวบรวมข้อมูลบริบทชุมชน ข้อมูลทรัพยากรป่าชายเลน โดยการเชิญชวนคนในชุมชน เยาวชนรุ่นใหม่ และทีมวิจัย กำหนดแผนงานร่วมกับคณะกรรมการดูแลจัดการป่าชายเลน ได้ดังนี้ (1) ผลักดันป่าเป็นป่าชุมชน (2) มีกลุ่มเยาวชน (ยุวชน) (3) มีเครือข่ายอนุรักษ์ป่าชายเลน ต.นาทอน (4) โรงเรียนเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อถิ่น ให้เด็กได้รู้จักตนเอง ชุมชน (5) นำผลที่ได้จากการเรียนรู้เสนอผู้ส่วนท้องถิ่น รัฐ (6) สร้างเครือข่ายท่องเที่ยวโดยชุมชน ขยายชุมชนอีก 4 หมู่บ้าน ใช้ชุมชนบึงวังตงเป็นแบบ

จรรยา มณีโชติ และคณะ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาวิธีการแบบผสมผสานเพื่อกำจัดข้าววัชพืชในนาข้าวชลประทานแบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วม พบว่า การจัดการข้าววัชพืชโดยการใช้เมล็ดพันธุ์ที่สะอาดร่วมกับการตัดรวงข้าววัชพืชนั้น ต้องกระทำอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี จึงสามารถใช้เป็นแหล่งเมล็ดพันธุ์ที่สะอาดได้ ในกรณีที่ข้าววัชพืชระบาดรุนแรง การใช้สารกำจัดวัชพืชสามารถกำจัดข้าววัชพืชได้ตั้งแต่ระยะที่ข้าววัชพืชเริ่มงอก แต่ปรับเทคนิคการใช้เพื่อลดความเป็นพิษต่อข้าว โดยใช้สารกำจัดวัชพืช Dimethenamid อัตรา 45 กรัม สารออกฤทธิ์ต่อไร่ในระยะทำเทือก และใช้สารกำจัดวัชพืช Oxadiargyl อัตรา 40 กรัม เมื่อข้าววัชพืชเริ่มแตกเกสร สามารถใช้สารกำจัดวัชพืช Glufosinate Ammonium อัตรา 15 และ 30 กรัม สารออกฤทธิ์ต่อ น้ำ 1 ลิตร ทำให้รวงข้าววัชพืชลีบได้มากกว่า 96 เปอร์เซ็นต์ โดยไม่เป็นอันตรายต่อข้าวปลูก จากข้อมูลทั้งหมดสรุปได้ว่าไม่มีวิธีการเดี่ยวๆ ที่จะกำจัดข้าววัชพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ การควบคุมข้าววัชพืชที่ได้ผลนั้นต้องใช้หลายวิธีการผสมผสานกัน ไม่ว่าจะเป็นเขตกรรมหรือสารเคมี โดยต้องเริ่มต้นด้วยการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่สะอาด

อุดม คุณพรม และคณะ (2559) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการจัดการน้ำเพื่อเกษตรกรรมแบบมีส่วนร่วมพื้นที่ดงบ้านอ้น ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ในพื้นที่แห่งนี้มีแหล่งทรัพยากรน้ำ คือ น้ำฝนตามฤดูกาล และน้ำจากคลองส่งน้ำของสถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านโนนสว่าง เกษตรกรส่วนใหญ่ 81% ใช้น้ำจากคลองส่งน้ำทำการเกษตรในพื้นที่ตลอดทั้งปี แต่ถ้าปีใดฝนไม่ตกตามฤดูกาล ส่งผลให้เกษตรกรไม่มีน้ำใช้เพียงพอต่อการทำเกษตร ด้วยสภาพพื้นที่ที่แตกต่างกันของ 3 ชุมชนในดงบ้านอ้น การจัดการน้ำที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และการเกษตร มี 3 รูปแบบใหญ่ๆ ดังนี้ (1) รูปแบบการจัดการน้ำในพื้นที่สูงเนิน ควรมีการเจาะบาดาล หรือขุดสระให้มีความลึก 3-4 เมตร เพื่อให้มีน้ำขังตลอดปี ควรปลูกพืชแบบผสมผสาน (2) รูปแบบการจัดการน้ำพื้นที่สูงๆ ต่ำๆ ควรขุดบ่อและขุดสระทำเป็นแก้มลิง พื้นที่สูงควรปลูกพืชผสมผสานใช้น้ำน้อย และพื้นที่น้ำขังควรปลูกพืชเชิงเดี่ยว (3) รูปแบบการจัดการน้ำพื้นที่ลาดเอียง ควรปรับพื้นที่ให้เสมอกัน หรือทำคันกั้นน้ำ การจัดการน้ำควรมีการขุดสระ เพื่อสำรองน้ำจากคลองส่งน้ำ พื้นที่สูงควรปลูกพืชไร่ พื้นที่ลุ่ม มีน้ำขังตลอดควรทำนาปลูกข้าว

อริยา เฒ่าเครื่อง (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินค่าการสูญเสียกำไรของเกษตรกรจากการรุกรานของข้าววัชพืชในจังหวัดกาญจนบุรี โดยใช้วิธีประมาณ Stochastic Profit Frontier พบว่า เกษตรกรที่ประสบปัญหาการรุกรานข้าววัชพืช คิดเป็นร้อยละ 71 ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และส่วนใหญ่จะประสบปัญหาในระดับความรุนแรงไม่เกินร้อยละ 40 ของพื้นที่นาทั้งหมด ฤดูกาลเพาะปลูกนาปรังจะมีปัญหารุนแรงกว่าฤดูกาลเพาะปลูกนาปี เกษตรกรจะมีวิธีการจัดการปัญหาโดยการใช้แรงงานในการเกี่ยวข้าววัชพืชออกจากแปลงนา และยังมีวิธีอื่นๆ เช่น การไถกลบ การฉีดยาฆ่า และการทิ้งแปลงนา เกษตรกรที่ประสบปัญหาการรุกรานในระดับความรุนแรงสูงมีความสูญเสียกำไร เมื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสูญเสียกำไร เนื่องมาจากการรุกรานของข้าววัชพืชพบว่า การใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเอง เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญ ที่ทำให้เกิดความสูญเสียกำไร ดังนั้น การเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์จึงเป็นวิธีการสำคัญในการจัดการปัญหาดังกล่าว

อินทรา ชาร์งยี (2560) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการแก้ไขปัญหการกำจัดวัชพืชในนาข้าวของเกษตรกรบ้านปิ่น หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านปิ่น อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรบ้านปิ่น จำนวน 10 คน จากการศึกษาพบว่า แนวทางการแก้ไขปัญหการกำจัดวัชพืชในนาข้าวของเกษตรกร ได้แก่ (1) ควรคัดแยกสิ่งแปลกปลอมที่ปนมากับเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยใช้การสีฟัด และการแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวให้สิ่งแปลกปลอมปนมา ลอยน้ำและคัดแยกก่อนการหว่านข้าวในนาข้าวทุกครั้ง (2) ควรไถเตรียมดิน 2 ครั้ง เพื่อปรับพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอ หมักเทือกทิ้งไว้อย่างน้อย 7 วัน เพื่อให้วัชพืชเน่าตายทั้งหมดที่อยู่ในดินเป็นการตัดการเจริญเติบโต (3) ควรใช้เมล็ดข้าวจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ซื้อจากศูนย์พันธุ์ข้าวของทางราชการ เป็นต้น (4) ควรอ่านสลากสารเคมีข้างขวดให้เข้าใจก่อนจะนำสารเคมีไปใช้เพื่อให้ใช้สารเคมีได้ถูกต้องตามอัตราการใช้ และใช้ให้ถูกต้องกับวัชพืชที่จะกำจัด

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินงานวิจัย

การจัดการข้าววัชพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชน และเพื่อให้การศึกษาค้นคว้าบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการศึกษา ตามระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนี้

3.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานและการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งผู้ให้ข้อมูลสำคัญและมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้านี้ ประกอบไปด้วย

##### 3.1.1 เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ประสบปัญหาข้าววัชพืชในนาของชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร คือ

- (1) นายสมศักดิ์ พราวศรี
- (2) นายบุญนาค และแพง
- (3) นายวรุฒิ สว่างพระศรีอารย์
- (4) นางสมจิตร และแพง
- (5) นายประสิทธิ์ ทองลอย
- (6) นายเสถียร ประจงจัด
- (7) นายบุญทรัพย์ สว่างพระศรีอารย์
- (8) นายวิเชียร ชวนแพ
- (9) นายอุดม และแพง
- (10) นายประสิทธิ์ สว่างการ

โดยเกษตรกรทั้ง 10 ราย เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญถึงสภาพปัญหาและสถานการณ์การผลิตข้าว และร่วมกำหนดแนวทางในการป้องกันและกำจัดข้าววัชพืช บางส่วนอาสาร่วมดำเนินการทดลองตามแนวทางที่ได้ร่วมกันวางไว้ และร่วมกันสรุปประเมินผลการดำเนินงานตามหาแนวทางการจัดการข้าววัชพืช โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม

### 3.1.2 นักวิชาการทางด้านวิจัยพืช

นักวิชาการทางด้านวิจัยพืช คือ รศ.ดร.จำรุณ เล้าสินวัฒนา คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีส่วนร่วมในการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่เกษตรกรร่วมกันสำรวจ และชี้แนะแนวทางการจัดการข้าววิจัยพืชตามหลักวิชาการ

### 3.1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ มีส่วนร่วมในการเป็นผู้ให้ข้อมูล และคำแนะนำในการจัดการข้าววิจัยพืชกับเกษตรกร และมีส่วนร่วมในเวทีการประเมินสรุปผลแนวทางการจัดการข้าววิจัยพืชในชุมชน

## 3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินงานวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยดำเนินการตามกรอบแนวคิดการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ตามขั้นตอนดังนี้

### 3.2.1 ขั้นตอนการศึกษาปัญหาของชุมชน

ผู้วิจัยลงพื้นที่เป้าหมาย ครั้งที่ 1 เพื่อทำความรู้จัก ชี้แจงทำความเข้าใจโครงการวิจัยให้กับเกษตรกรในชุมชน สร้างความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการดำเนินการวิจัย อันนำไปสู่การสร้างความร่วมมือในการร่วมดำเนินการวิจัยร่วมกับผู้วิจัย โดยมีเวทีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ดังภาพที่ 3.1 เพื่อพูดคุยถึงปัญหาในการทำนาของเกษตรกรในปัจจุบัน ซึ่งเกษตรกรเป็นผู้มีบทบาทในการค้นหาปัญหา ด้วยวิธีการบอกเล่าและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรกำลังประสบ คือ เรื่องวิจัยพืช ราคาข้าวตกต่ำ แต่ปัญหาหลักที่เกษตรกรกำลังเผชิญ คือ การเกิดข้าววิจัยพืชในแปลงนา ที่จากการสนทนากลุ่มพบว่าเป็นปัญหาร่วมที่พบทุกแปลงที่มีการทำนาของเกษตรกรในชุมชน



ภาพที่ 3.1 การจัดประชุมกลุ่มเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว

### 3.2.2 ขั้นตอนการออกแบบการเก็บข้อมูลและดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย

ผู้วิจัยนำปัญหาข้าววัชพืชของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิวที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่ม มากำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ออกแบบการเก็บข้อมูล และดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย โดยการรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) โดยมีแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เป็นเครื่องมือประกอบในการศึกษาข้อมูล โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ เกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 รายที่ประสบปัญหาข้าววัชพืช ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการข้าววัชพืช และเพื่อทบทวนวิธีการจัดการข้าววัชพืชที่ผ่านมา ของเกษตรกรทั้ง 10 ราย ตลอดไปจนถึงการศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกร

โดยผู้วิจัยลงพื้นที่เป้าหมาย ครั้งที่ 2 เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) ในเรื่องข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร ดังภาพที่ 3.2 พร้อมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) และเดินสำรวจแปลงนา ร่วมกับเกษตรกรดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.2 สัมภาษณ์เกษตรกร



ภาพที่ 3.3 เดินสำรวจแปลงนา ร่วมกับเกษตรกร

### 3.2.3 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาข้าววัชพืช

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) และเดินสำรวจแปลงนาพร้อมกับเกษตรกร มาวิเคราะห์เพื่อให้ได้สาเหตุของปัญหาข้าววัชพืชของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว

### 3.2.4 นำข้อมูลที่ได้มาปรึกษานักวิชาการ

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการลงพื้นที่ มาตรวจสอบความถูกต้อง และปรึกษาร่วมกันกับนักวิชาการด้านวัชพืช คือ รศ.ดร.จัญญ์ เล่าสินวัฒนา นักวิชาการคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสถานการณ์การระบาดของข้าววัชพืชในพื้นที่ และแนวทางการป้องกันข้าววัชพืชที่ถูกต้องกับหลักวิชาการ เพื่อเป็นข้อมูลให้กับเกษตรกร

### 3.2.5 ค้นข้อมูลผู้ชุมชน และระดมความคิดเพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหาข้าววัชพืช

ลงพื้นที่ครั้งที่ 3 เพื่อค้นข้อมูลผู้ชุมชนในเรื่องสาเหตุการเกิดปัญหาข้าววัชพืชที่เกษตรกรกำลังประสบปัญหา และระดมความคิดกับเกษตรกรเพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหาข้าววัชพืช โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

### 3.2.6 นำแนวทางที่ได้จากการระดมความคิดมาทดลองใช้ในชุมชน

นำแนวทางการแก้ปัญหาข้าววัชพืชที่ได้จากการระดมความคิดกับเกษตรกรมาทดลองใช้ในชุมชน จากการระดมความคิดกับเกษตรกรทั้ง 10 ราย มีเกษตรกร 1 รายที่ประสบปัญหาข้าววัชพืชมากที่สุดร้อยละ 50 คือ นายเสถียร ประจงจักดิ์ จึงทำการทดลองแปลงนี้ เป็นแปลงที่มีความเหมาะสมในการใช้เป็นแปลงทดลอง เพราะนายเสถียรทำนาในฤดูกาลนี้เร็วกว่าเกษตรกรรายอื่นๆ และเป็นแปลงนาของเกษตรกรเอง ไม่คิดปัญหาเรื่องการเช่าพื้นที่ โดยระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยลงพื้นที่ทำงานและเก็บข้อมูลกับเกษตรกร คือ นายเสถียร ประจงจักดิ์ จำนวน 7 ครั้ง เพื่อเก็บข้อมูลผลการทดลองตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืช โดยนายเสถียร ประจงจักดิ์ เริ่มตั้งแต่การเก็บเกี่ยวข้าวในฤดูก่อน การเริ่มทำนาใหม่ ไปจนถึงข้าวปลูกมีอายุ 2 เดือน เพื่อดูปริมาณข้าววัชพืชในแปลงนา และเกษตรกรอีก 9 ราย มีการเรียนรู้ร่วมกัน

### 3.2.7 สรุปผลการดำเนินการ

หลังจากดำเนินการทดลองตามแนวทางในระยะหนึ่งที่สามารถประเมินสถานการณ์การเกิดข้าววัชพืชได้ จึงจัดเวทีสรุปผลการดำเนินการ ซึ่งแจ้งถึง ผลการทดลองและอุปสรรคในการทดลอง เพื่อให้เกิดการเข้าใจสภาพปัญหา ข้อจำกัด ความต้องการและศักยภาพในการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืช โดยมีเจ้าที่ส่งเสริมการเกษตรมาร่วมกันสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

กับเกษตรกร เพื่อช่วยให้คำแนะนำ และให้ข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องการจัดการข้าววัชพืช พร้อมกับนำเสนอแนวทางการจัดการข้าววัชพืชสำหรับฤดูกาลใหม่ที่จะมาถึง

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ สังเคราะห์จัดกลุ่มข้อมูลตามประเด็นปัญหาสำคัญ นำมาวิเคราะห์เรียบเรียงสรุปข้อมูล และนำมาเขียนในลักษณะบรรยายหรือพรรณนาตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประกอบกับการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร และข้อมูลสถานการณ์การเกิดปัญหาข้าววัชพืช

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการจัดการข้าววัชพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร สามารถนำเสนอผลการศึกษา และสิ่งที่ได้จากกระบวนการศึกษาโดยใช้การมีส่วนร่วมดังนี้ คือ

#### 4.1 การศึกษาปัญหาของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว

ผู้วิจัยลงพื้นที่เป้าหมาย ครั้งที่ 1 เพื่อทำความรู้จัก ชี้แจงทำความเข้าใจโครงการวิจัยให้กับเกษตรกรในชุมชน สร้างความเข้าใจและเห็นความสำคัญของการดำเนินการวิจัย อันนำไปสู่การสร้างความร่วมมือในการร่วมดำเนินการวิจัยร่วมกับผู้วิจัย โดยมีการจัดการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อพูดคุยถึงปัญหาในการทำงานของเกษตรกรในปัจจุบัน ซึ่งเกษตรกรเป็นผู้มีบทบาทในการค้นหาปัญหา ด้วยวิธีการบอกเล่าและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรกำลังประสบ คือ เรื่องวัชพืช ราคาข้าวตกต่ำ แต่ปัญหาหลักที่เกษตรกรกำลังเผชิญ คือ การเกิดข้าววัชพืชในแปลงนา ที่จากการสนทนากลุ่มพบว่าเป็นปัญหาร่วมที่พบทุกแปลงที่มีการทำนาของเกษตรกรในชุมชน

สิ่งที่เกษตรกรได้เรียนรู้จากขั้นตอนการศึกษาปัญหาในครั้งนี้ คือ การได้ทบทวนปัญหาที่กำลังเผชิญ ทั้งในเรื่องของวัชพืช ราคาข้าวตกต่ำ และข้าววัชพืช เกษตรกรได้ตระหนักถึงความสำคัญในแต่ละปัญหา แนวทางการแก้ไขที่กระทำอยู่ในปัจจุบัน รวมไปถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และที่สำคัญคือ เกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการเลือกปัญหาที่ต้องดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วนด้วยตนเอง

#### 4.2 การออกแบบการเก็บข้อมูลและดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย

ผู้วิจัยนำปัญหาข้าววัชพืชของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิวที่ได้จากการจัดประชุมกลุ่ม มากำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ออกแบบการเก็บข้อมูล และดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย โดยการรวบรวมข้อมูลใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เป็นเครื่องมือประกอบในการศึกษาข้อมูล โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ เกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร จำนวน 10 ราย ที่ประสบปัญหาข้าววัชพืช ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร และข้อมูลเบื้องต้น

เกี่ยวกับปัญหาการจัดการข้าววัชพืช พร้อมทั้งเป็นการทบทวนวิธีการจัดการข้าววัชพืชที่ผ่านมาตลอดไปจนถึงการศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกร

โดยผู้วิจัยลงพื้นที่เป้าหมาย ครั้งที่ 2 เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ด้วยแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) ในเรื่องข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร พร้อมกับการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) และเดินสำรวจแปลงนาพร้อมกับเกษตรกร ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

#### 4.2.1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว

การศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.00 เป็นเพศชาย ร้อยละ 50.00 มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี รองลงมาเป็นช่วงอายุ 61 ปีขึ้นไป และช่วงอายุ 21-40 ปี ร้อยละ 40.00 และ 10.00 ตามลำดับ โดยมีอายุเฉลี่ย 57 ปี เกษตรกรร้อยละ 80.00 มีสถานภาพสมรส ส่วนที่เหลือร้อยละ 20.00 เป็น โสด จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 50.00 เท่ากัน เกษตรกรร้อยละ 90.00 มีรายได้จากการทำนาต่อเดือน 5,000 – 10,000 บาท ส่วนที่เหลือร้อยละ 10.00 มีรายได้ 10,001 บาทขึ้นไป โดยมีรายได้จากการทำนาต่อเดือนเฉลี่ย 7,500 บาท

ด้านการจัดหาพันธุ์ข้าวเพื่อนำไปปลูกในแปลงนา จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 40.00 มีการซื้อพันธุ์ข้าวจากร้านค้าในชุมชนมากที่สุด รองลงมาเป็นร้านค้านอกชุมชน เก็บพันธุ์ไว้ปลูกเอง และซื้อจากญาติในแปลงข้างๆ กัน คิดเป็นร้อยละ 30.00, 20.00 และ 10.00 ตามลำดับ สาเหตุที่เกษตรกรเลือกซื้อพันธุ์ข้าวจากร้านค้าในชุมชน ร้านค้านอกชุมชน และซื้อจากญาติในแปลงข้างๆ เป็นเพราะมีราคาถูกกว่าพันธุ์ข้าวของรัฐบาล และหาซื้อได้สะดวกกว่า เกษตรกรร้อยละ 80.00 ปลูกข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 รองลงมาเป็นพันธุ์ กข 47 และ กข 51 คิดเป็นร้อยละ 10.00 เท่ากัน (ตารางที่ 4.1) สาเหตุที่เกษตรกรเลือกใช้ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 เป็นเพราะได้ราคาขายสูงกว่าข้าวพันธุ์อื่นๆ ในท้องตลาด และสาเหตุที่เกษตรกรเลือกใช้ข้าวพันธุ์ กข 47 และ กข 51 เนื่องจากในฤดูกาลปลูกครั้งที่ 1 ของปี เป็นช่วงฤดูหนาว ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ไม่ทนต่ออากาศเย็นและทำให้เกิดเชื้อราใบข้าว สร้างความเสียหายให้เกษตรกร เกษตรกรจึงเลือกใช้ข้าวพันธุ์ กข 47 และ กข 51 เพราะทนต่ออากาศเย็น

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร

รายการ	จำนวน (n = 10)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	9	90.00
- หญิง	1	10.00
2. อายุ (ปี)		
- 21-40	1	10.00
- 41-60	5	50.00
- 61 ปีขึ้นไป	4	40.00
<b>เฉลี่ย 57 ปี (S.D. =12.93)</b>		
3. สถานภาพการสมรส		
- สมรส	8	80.00
- โสด	2	20.00
4. ระดับการศึกษา		
- ประถมศึกษาตอนปลาย	5	50.00
- มัธยมศึกษาตอนต้น	5	50.00
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
- 5,000 – 10,000	9	90.00
- 10,001 บาทขึ้นไป	1	10.00
<b>เฉลี่ย 7,500 บาท (S.D. =2592.72)</b>		
6. แหล่งซื้อพันธุ์ข้าวปลูก		
- ร้านค้าในชุมชน	4	40.00
- ร้านค้านอกชุมชน	3	30.00
- เก็บพันธุ์ไว้ปลูกเอง	2	20.00
- ของญาติในแปลงข้างๆ กัน	1	10.00
7. พันธุ์ข้าวปลูก		
- ปทุมธานี 1	8	80.00
- กข 47	1	10.00
- กข 51	1	10.00

#### 4.2.2 ปัญหาข้าววัชพืชของเกษตรกร

เกษตรกรมีพื้นที่ในการทำนาเฉลี่ย 26.6 ไร่ต่อครัวเรือน ระยะเวลาในการประสบปัญหาข้าววัชพืชเฉลี่ย 5.2 ปี ปริมาณข้าวที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวก่อนเกิดการระบาดของข้าววัชพืช มีปริมาณเฉลี่ย 955 กิโลกรัมต่อไร่ และหลังเกิดการระบาดของข้าววัชพืชปริมาณข้าวเฉลี่ยที่เก็บได้ลดลงเหลือเฉลี่ย 780 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 4.2) เมื่อเกษตรกรประสบปัญหาข้าววัชพืชส่งผลทำให้ปริมาณผลผลิตข้าวลดลงอย่างเห็นได้ชัด อีกทั้งยังส่งผลให้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บเกี่ยวมีเมล็ดข้าววัชพืชปะปนอยู่ด้วย จึงต้องเพิ่มต้นทุนในการจ้างแรงงานกำจัดข้าววัชพืช

ตารางที่ 4.2 การประสบปัญหาข้าววัชพืช

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	(n=10)	
			สูงสุด	ต่ำสุด
1. พื้นที่ในการทำนา (ไร่)	26.6	13.13	45	10
2. ระยะเวลาในการประสบปัญหาข้าววัชพืช (ปี)	5.2	2.52	10	2
3. ปริมาณข้าวที่เก็บเกี่ยวก่อนเกิดการระบาดของข้าววัชพืช	955.0	89.59	1,100	800
4. ปริมาณข้าวที่เก็บเกี่ยวหลังเกิดการระบาดของข้าววัชพืช	780.0	103.27	900	600

#### 4.2.3 การประเมินปริมาณข้าววัชพืช

เกษตรกรทั้ง 10 ราย ได้ประเมินปริมาณข้าววัชพืชในแปลงนาของตนเองที่กำลังประสบปัญหาข้าววัชพืช โดยคิดเป็นร้อยละ จากจำนวนพื้นที่แปลงนาทั้งหมด (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ปริมาณข้าววัชพืชของเกษตรกร

รายชื่อเกษตรกร	ปริมาณข้าววัชพืช (ร้อยละ)
1. นายบุญทรัพย์ สว่างพระศรีอารย์	10
2. นายสมศักดิ์ พราวลี	20
3. นางสมจิตร และแฝง	20
4. นายวรวุฒิ สว่างพระศรีอารย์	20
5. นายประสิทธิ์ สว่างการ	30
6. นายบุญนาค และแฝง	30
7. นายประสิทธิ์ ทองลอย	30

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายชื่อเกษตรกร	ปริมาณข้าววัชพืช (ร้อยละ)
8. นายวิเชียร ชวนแพ	30
9. นายอุดม และแพง	30
10. นายเสถียร ประจงจักดี	50
<b>เฉลี่ย</b>	<b>27</b>

จากข้อมูลในตารางที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าปริมาณข้าววัชพืชของนายเสถียร ประจงจักดี มีมากที่สุด คือ ร้อยละ 50 เพราะในอดีตนายเสถียรไม่ได้มีการดูแล หรือจัดการข้าววัชพืชมานัก รวมทั้งไม่ได้คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะนำมาปลูก จึงทำให้เกิดการระบาดเป็นจำนวนมาก

“ข้าวรก ข้าวคืดในรุ่นหลังๆ มีเยอะมาก ลุงไม่ได้จ้างเขาถอน หรือตัดเลย ลุงทำเอง แต่มันก็จัดการได้ไม่หมดอยู่ดี ทำคนเดียว” (เสถียร ประจงจักดี. สัมภาษณ์)

#### 4.2.4 ข้าววัชพืชที่พบในชุมชนริมคลองลำปลาทิว

จากการสำรวจแปลงนาของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาข้าววัชพืชอยู่ 3 ลักษณะ ดังนี้

1) ปลายเมล็ดมีหางยาวสีขาว หรือสีแดง ลำต้นมีความสูงมากกว่าต้นข้าวปลูกและออกรวงก่อนข้าวปลูกประมาณ 10 - 15 วัน ดังภาพที่ 4.1 ซึ่งเกษตรกรในชุมชนเรียกว่า “ข้าวหาง หรือ ข้าวรกหางม้า”



ภาพที่ 4.1 ข้าวรกหางม้าที่พบในชุมชนริมคลองลำปลาทิว

2) เมล็ดข้าวจะมีสีน้ำตาลแดงทั้งเมล็ดหรือเป็นริ้วแดง ลำต้นเหมือนกับข้าวปลูก ดังภาพที่ 4.2 เกษตรกรในชุมชนเรียกว่า “ข้าวแดง หรือ ข้าวลาย”



ภาพที่ 4.2 ข้าวแดงหรือข้าวลายที่พบในชุมชนริมคลองลำปลาทิว

3) มีลำต้นคล้ายข้าวหางแต่เมล็ดจะมีหางสั้นกว่าข้าวหางหรือไม่มีหางเลย ออกรวงก่อนข้าวปลูกประมาณ 15 วัน ต้นสูงกว่าต้นข้าวปกติ และรวงข้าวติดกันเป็นแพมากกว่าต้นข้าวปกติ ดังภาพที่ 4.3 เกษตรกรในชุมชนเรียกว่า “ข้าวติด หรือ ข้าวเต็ง”



ภาพที่ 4.3 ข้าวติดที่พบในชุมชนริมคลองลำปลาทิว

ข้าววัชพืชที่พบในชุมชนริมคลองลำปลาทิวมี 3 ลักษณะ ตามที่กล่าวมาข้างต้น แต่อย่างไรก็ตาม ในแปลงนาของเกษตรกรแต่ละราย พบการระบาดของข้าววัชพืชแตกต่างกัน พบทั้ง 3 ลักษณะ บางรายพบเพียง 1-2 ลักษณะ โดยพบข้าวนกหางม้า และข้าวติดมากที่สุด ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ข้าววัชพืชที่พบในแปลงนาของเกษตรกร

รายชื่อเกษตรกร	ลักษณะของข้าววัชพืช		
	ข้าวหาง หรือ ข้าวนกหางม้า	ข้าวแดง หรือ ข้าวลาย	ข้าวติด หรือ ข้าวเต็ง
1. นายบุญทรัพย์ สว่างพระศรีอารย์			✓
2. นายสมศักดิ์ พราวลี	✓	✓	
3. นางสมจิตร และแพง			✓

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

รายชื่อเกษตรกร	ลักษณะของข้าววัชพืช		
	ข้าวหาง หรือ ข้าวหนทางม้า	ข้าวแดง หรือ ข้าวลาย	ข้าวดีด หรือ ข้าวแดง
4. นายวรวิติ สว่างพระศรีอารย์	✓		✓
5. นายประสิทธิ์ สว่างการ	✓	✓	
6. นายบุญนาถ และแพง	✓	✓	✓
7. นายประสิทธิ์ ทองลอย	✓	✓	✓
8. นายวิเชียร ชวนแพ	✓	✓	✓
9. นายอุดม และแพง	✓	✓	✓
10. นายเสถียร ประจงจกดี	✓	✓	✓

#### 4.2.5 แนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่เกษตรกรดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรในชุมชนมีการจัดการข้าววัชพืชในแปลงนาแตกต่างกัน มีการจัดการข้าววัชพืชทั้งหมด 3 วิธี คือ (ตารางที่ 4.5)

1) การตัดรวงข้าววัชพืช ตัดเมื่อข้าววัชพืชออกรวงใหญ่ๆ ตัดก่อนที่เมล็ดข้าววัชพืชจะสุกแก่ เพื่อไม่ให้เมล็ดข้าววัชพืชร่วงลงในดิน มีทั้งการใช้เกี่ยวเกี่ยวข้าวในการตัด เป็นการตัดเฉพาะรวงข้าววัชพืช ดังภาพที่ 4.4 มีการจ้างแรงงานตัดคนละ 300 - 350 บาท เป็นราคาต่อคนต่อวัน ในแต่ละแปลงนาจะจ้าง 1 - 3 คน ใช้เวลา 2 - 3 วัน ต่อการทำนา 1 ฤดูกาลผลิต ทั้งนี้จำนวนการจ้างแรงงานขึ้นอยู่กับจำนวนไร่ของแปลงนา และใช้เครื่องตัดข้าววัชพืช ตัดข้าวปลูกพร้อมข้าววัชพืช เป็นการตัดทั้งแปลงพร้อมกัน ตัดออกประมาณ 1 คืบ เพื่อให้ใบข้าวปลูกแตกใบใหม่ และทำให้เห็นความแตกต่างของต้นข้าววัชพืชอย่างชัดเจน การจัดการข้าววัชพืชในรอบต่อไปจะทำได้สะดวกมากยิ่งขึ้น มีการจ้างตัดแบบเหมาคิดราคาเป็นไร่ ไร่ละ 150 บาท และเกษตรกรทำการตัดรวงข้าววัชพืชเองอีกด้วย การจ้างตัดรวงข้าววัชพืชนั้นเป็นการสิ้นเปลืองเวลา สิ้นเปลืองเงินทุน เพราะถ้าเกษตรกรมีพื้นที่ในการทำนาเป็นจำนวนมาก ก็ต้องจ้างแรงงานเป็นจำนวนมากเช่นกัน ซึ่งไม่สามารถใช้สารเคมีกำจัดข้าววัชพืชได้ เพราะข้าววัชพืชกับข้าวปลูกมีลักษณะทางพันธุกรรมใกล้เคียงกันมาก จะส่งผลให้ข้าวปลูกได้รับความเสียหาย



ภาพที่ 4.4 การใช้เลี้ยวเกี่ยวข้าวในการตัดรวงข้าววัชพืช

2) การล่อข้าววัชพืช โดยทำการเตรียมดินก่อนการปลูกข้าวตามปกติ โดยการไถ พรวน หรือคราดทำเทือก ควรเว้นช่วง 15-25 วัน เพื่อเว้นระยะเวลาให้ข้าววัชพืชที่ยังเหลืออยู่ในดินได้มีโอกาสฟื้นระยะพักตัวมากขึ้น โดยมีขั้นตอนดังนี้ คือ ปล่อยให้แปลงแห้งก่อนการเก็บเกี่ยวข้าวประมาณ 10 วัน หลังเก็บเกี่ยวข้าวแล้วปล่อยให้แห้งต่ออีก อย่างน้อย 1 สัปดาห์ แล้วเอาน้ำเข้าแปลงพอชื้น เพื่อให้ข้าววัชพืชงอก แล้วไถกลับ จากนั้นก็ทำการปลูกข้าวตามปกติ ซึ่งวิธีการนี้ช่วยให้ข้าววัชพืชลดลงได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ยังคงมีเมล็ดข้าววัชพืชหลงเหลืออยู่ในนาอีกเป็นจำนวนมาก เพราะทำการล่อเพียง 1 ครั้งก่อนการทำนาตามปกติ

“ล่อข้าว คือ ต้องล่อให้มันขึ้นมาก่อน เหมือนหลอกว่าเราทำนา ล่อประมาณ 1 เดือน หรือ 25 วัน พอมันขึ้นมา เราก็ไถกลับ ก็พอจะช่วยให้พวกข้าวรก ข้าวตืดลดลงได้” (สมศักดิ์ พราวสี, สัมภาษณ์)

“ล่อให้มันขึ้นมา โดยที่เตรียมดินเหมือนปลูกข้าวปกติเลยแต่แค่ไม่หว่านข้าว ใช้เวลาล่อมันประมาณ 15 วัน แล้วก็ไถกลับ หลังจากนั้นค่อยปลูกข้าวตามปกติ” (วิเชียร ชวนแพ, สัมภาษณ์)

3) การพักนา เป็นการหยุดการทำงานระยะเวลาหนึ่ง โดยปล่อยให้ดินแห้งไปเพื่อให้ข้าววัชพืชเจริญเติบโตเต็มที่จนเมล็ดของข้าววัชพืชฝ่อ และแห้งตายไปในที่สุด ซึ่งมีนายบุญทรัพย์ สว่างพระศรีอารีย์ ทำเพียง 1 คนในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เป็นเพราะเกษตรกรคนอื่นๆ ไม่สามารถพักนาได้เป็นระยะเวลานาน เนื่องจากการพักนาเป็นเวลานานจะทำให้รายได้หลักจากการทำนาหายไป โดยในปัจจุบันแปลงนาของนายบุญทรัพย์แทบจะไม่มีข้าววัชพืชหลงเหลืออยู่เลย (ภาพที่ 4.5) และหลังจากการทำนาจะมีการพักนาเป็นระยะๆ

“ตอนนั้นมีความจำเป็นต้องพักนา เพื่อไปสร้างบ้าน เลยพักนาไป 8-9 เดือน ปล่อยให้ว่าง

ดินแห้ง แล้วถึงกลับมาทำนาใหม่ อาจจะเป็นไปได้ที่เมล็ดข้าวดีคมันแห้งผ่อไปเอง จนตอนนี้ในนาแทบจะไม่มีพวกข้าวดีคอยู่เลย แต่หลังจากนั้นก็มีการปักนาอยู่บ้าง” (บุญทรัพย์ สว่างพระศรีอารย์. สัมภาษณ์)



ภาพที่ 4.5 แปลงนายนายบุญทรัพย์ สว่างพระศรีอารย์

#### ตารางที่ 4.5 วิธีการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกร

รายชื่อเกษตรกร	วิธีการจัดการข้าววัชพืช			การตัดรวงข้าววัชพืช	
	การพักนา	การล่อข้าววัชพืช	การตัดรวงข้าววัชพืช	ตัดเอง	จ้างตัด
1. นายบุญทรัพย์ สว่างพระศรีอารย์	✓				
2. นายสมศักดิ์ พราวลี		✓	✓		✓
3. นางสมจิตร และแพง			✓	✓	
4. นายวรวุฒิ สว่างพระศรีอารย์			✓	✓	✓
5. นายประสิทธิ์ สว่างการ		✓	✓		✓
6. นายบุญนาค และแพง			✓	✓	✓
7. นายประสิทธิ์ ทองลอย		✓	✓		✓
8. นายวิเชียร ชวนแพ		✓	✓		✓
9. นายอุดม และแพง		✓	✓	✓	
10. นายเสถียร ประจงจักดิ์		✓	✓	✓	

แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า การจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิวไม่มีการใช้สารเคมีกำจัดข้าววัชพืช เพราะเกษตรกรได้มีการทดลองใช้แล้วแต่ไม่ได้ผล เนื่องจากข้าววัชพืชมีความต้านทานต่อสารเคมี สิ้นเปลืองเงิน และข้าววัชพืชกับข้าวปลูกมีลักษณะทางพันธุกรรมใกล้เคียงกันมาก จะส่งผลให้ข้าวปลูกได้รับความเสียหาย

สิ่งที่เกษตรกรได้เรียนรู้จากขั้นตอนการออกแบบการเก็บข้อมูลและดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่วิจัย คือ นอกจากเกษตรกรได้รับทราบปัญหาของตัวเองแล้ว ยังได้รับฟังปัญหาของเพื่อนบ้าน ซึ่งจะเกิดประโยชน์ในการเรียนรู้ร่วมกัน

#### 4.3 วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาข้าววัชพืช

จากการศึกษาพบว่า สาเหตุของการเกิดข้าววัชพืชในชุมชนริมคลองลำปลาทิว มีดังนี้

1) เกษตรกรใช้พันธุ์ข้าวจากแหล่งไม่มีคุณภาพ หาซื้อพันธุ์ข้าวเองตามร้านค้าบริเวณชุมชน เก็บพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองบ้าง และซื้อมาจากแปลงของญาติข้างๆ กัน ซึ่งอาจจะไม่ได้มาตรฐานและมีเมล็ดข้าววัชพืชติดมาด้วย

2) คิดมากับอุปกรณ์ในการทำนา คือ เครื่องมือเตรียมดิน และรถเกี่ยวข้าว เมื่อไปเกี่ยวข้าวในแปลงที่มีการระบาดของข้าววัชพืชรุนแรง เมล็ดข้าวที่ติดมากับรถเกี่ยวข้าว มีจำนวนประมาณ 2-5 ถัง ซึ่งมีโอกาสที่เมล็ดข้าววัชพืชจะติดมาด้วย และมาร่วงหล่นในนาแปลงใหม่ที่รถเกี่ยวข้าวลงทำงาน

3) ปลูกข้าวต่อเนื่องเป็นเวลานาน ไม่มีการพักนาเพื่อกำจัดข้าววัชพืช เพราะถ้าเกษตรกรทำการพักนาเป็นระยะเวลาต่างๆ จะทำให้เกษตรกรขาดรายได้ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาเป็นอาชีพหลัก

สิ่งที่เกษตรกรได้เรียนรู้จากขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน คือ เกษตรกรสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาของตนเอง ประเมินปริมาณข้าววัชพืชในแปลงนา รวมไปถึงการวิเคราะห์วิธีการจัดการข้าววัชพืชของตนเองที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบันและคาดว่าได้ผลดีที่สุด และมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นร่วมกันในการจัดการปัญหาข้าววัชพืช

#### 4.4 นำข้อมูลที่ได้มาปรึกษานักวิชาการ

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการลงพื้นที่ มาตรวจสอบความถูกต้อง และปรึกษาร่วมกันกับนักวิชาการด้านวัชพืช คือ รศ.ดร.จำรูญ เล้าสินวัฒนา นักวิชาการคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อให้ได้แนวทางการป้องกันข้าววัชพืชตามหลักวิชาการ และนำไปเป็นข้อมูลให้กับเกษตรกร มีรายละเอียดดังนี้

สาเหตุการเกิดปัญหาข้าววัชพืชที่นักวิชาการได้ให้เพิ่มเติม คือ

- 1) เมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกมีการปนเปื้อนกับเมล็ดข้าววัชพืช
- 2) เมล็ดข้าววัชพืชปนเปื้อนมากับรถไถนาที่เกษตรกรใช้ในการเตรียมดิน
- 3) การใช้สารเคมีในปริมาณที่มากเกินไป และใช้สารเคมีในการคุมวัชพืชมากเกินไป ข้าววัชพืชจึงเจริญเติบโตได้เต็มที่

#### 4) ปลุกข้าวติดต่อกันเป็นเวลานาน

แนวทางการจัดการข้าววัชพืช คือ

- 1) การล่อข้าววัชพืชให้ได้อย่างน้อย 2 ครั้งขึ้นไป เป็นวิธีที่ไม่เพิ่มความรุนแรงในการทำงาน
- 2) การใช้สารเคมีลอบฆ่าข้าววัชพืช มี 2 ชนิด คือ ไกลโฟเซต (Glyphosate) และกลูโฟซิเนต-แอมโมเนียม (Glufosinate-Ammonium) เป็นสารเคมีที่ดูดซึมทางใบ และต้องระมัดระวังวิธีการใช้เป็นอย่างมาก ห้ามโค่นต้นข้าวปลูก เพราะจะทำให้ต้นข้าวปลูกได้รับความเสียหาย

3) ถ้าหากข้าววัชพืชมีปริมาณมากกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณข้าวปลูกในแปลงนา ให้ไถนาทิ้ง และจำยอมพักนา 1 ฤดูกาลปลูก

และแนะนำข้อมูลเพิ่มเติม เรื่องการปลูกพืชหลังนา สามารถปลูกพืชได้ใน 3 ประเภทหลักๆ ดังนี้

- 1) พืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วลิสง ถั่วเขียว ถั่วเหลือง เป็นต้น
- 2) พืชตระกูลแตง เช่น แตงโม แตงกวา พัก เป็นต้น
- 3) พืชตระกูลข้าวโพด เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวาน เป็นต้น

จากการปรึกษานักวิชาการด้านวัชพืช ทำให้ผู้วิจัยได้ทราบถึงสถานการณ์ข้าววัชพืชที่เกิดขึ้น และได้ทบทวนข้อมูลตามหลักวิชาการที่จะมีผลต่อแนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชน

#### 4.5 คืบข้อมูลสู่ชุมชน และระดมความคิดเพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหาข้าววัชพืช

ผู้วิจัยลงพื้นที่ครั้งที่ 3 เพื่อคืบข้อมูลสู่ชุมชนในเรื่องสาเหตุการเกิดปัญหาข้าววัชพืชที่เกษตรกรกำลังประสบปัญหา และระดมความคิดกับเกษตรกรเพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหาข้าววัชพืช โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ภายหลังจากการรวบรวมข้อมูลจนได้สาเหตุของปัญหาการเกิดข้าววัชพืชแล้ว และให้ข้อมูลที่ได้จากการปรึกษานักวิชาการกับเกษตรกร โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และเมื่อเกษตรกรได้ข้อมูลที่ชัดเจนแล้ว ได้จัดให้มีการระดมความคิดเห็น เพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหาข้าววัชพืชของชุมชนเอง ดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 การคืนข้อมูลสู่ชุมชนและการระดมความคิดกับเกษตรกร

ผลจากการระดมความคิดเห็นเรื่องแนวทางการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว ได้แนวทางที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ดังนี้

- 1) ทำความสะอาดอุปกรณ์ในการทำนา เช่น รถไถนา รถเกี่ยวข้าว เป็นต้น เพื่อไม่ให้เมล็ดข้าววัชพืชที่ติดอยู่กับอุปกรณ์ในการทำนา ลงไปในแปลงนาซ้ำอีก
  - 2) ล่อข้าววัชพืชในหังอก 1 ครั้งก่อนการทำนา โดยทำการเตรียมดินก่อนการปลูกข้าวตามปกติ โดยการไถ พรวน หรือคราดทำเทือก ควรเว้นช่วง 15-25 วัน เพื่อเว้นระยะเวลาให้ข้าววัชพืชที่ยังเหลืออยู่ในดิน ไค้งอกขึ้นมาแล้วไถกลับ จากนั้นทำการปลูกข้าวตามปกติ และสาเหตุที่เกษตรกรสามารถล่อข้าววัชพืชได้เพียง 1 ครั้ง เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ต้องรีบทำการปลูกข้าวเพื่อให้ทันก่อนฤดูฝนและการปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน เพราะพื้นที่ในชุมชนริมคลองลำปลาทิวเป็นพื้นที่ลุ่มและเป็นพื้นที่รับน้ำที่มาจากนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง
  - 3) เลือกลใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานการรับรองจากกรมการข้าว เพื่อไม่ให้มีข้าววัชพืชปลอมปน
  - 4) การถอนและตัดรวงข้าววัชพืช ถอนเมื่อสังเกตเห็นต้นข้าววัชพืชในระยะที่ข้าวมีอายุ 1 เดือน และตัดเมื่อข้าววัชพืชออกรวงใหญ่ๆ ตัดก่อนที่เมล็ดข้าววัชพืชจะสุกแก่ เพื่อไม่ให้เมล็ดข้าววัชพืชร่วงลงในดิน มีทั้งการใช้เกี่ยวเกี่ยวข้าวในการตัดและใช้เครื่องตัดข้าววัชพืช
- สิ่งที่เกษตรกรได้เรียนรู้จากการเรียนรู้จากเวทีคืนข้อมูล คือ เกษตรกรได้ทราบความรู้จากข้อมูลของนักวิชาการด้านวัชพืชถึงสาเหตุของการเกิดข้าววัชพืช ว่ามีสาเหตุมาจากสิ่งใดบ้าง เป็นการทบทวนการปฏิบัติของตนเอง และเกษตรกรได้ทราบแนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่เป็นข้อมูลจากนักวิชาการด้านวัชพืชเพิ่มเติม แต่เกษตรกรชี้แจงว่า ไม่สามารถใช้สารเคมีตามที่นักวิชาการด้านวัชพืชแนะนำมาได้ เนื่องจากเคยใช้สารเคมีดูฆ่าวัชพืชแล้วเกิดผลกระทบต่อข้าวปลูก ทำให้ต้นข้าวปลูกเหี่ยวเฉา และมีผลกระทบต่อเกษตรกรทางด้านการสูดดมเข้าไปในร่างกาย

#### 4.6 นำแนวทางที่ได้จากการระดมความคิดมาทดลองใช้ในชุมชน

ในขั้นตอนการทดลองทำนาตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่ได้จากการระดมความคิดจากเกษตรกรในชุมชน การพิจารณาเลือกแปลงทดลองของชุมชนมาจากเหตุผล คือ จากเกษตรกรทั้ง 10 ราย มีเกษตรกร 1 รายที่ประสบปัญหาข้าววัชพืชมากที่สุดร้อยละ 50 คือ นายเสถียร ประจงจักษ์ จึงได้ขอสรุปมาว่า ใช้แปลงนี้เป็นแปลงเรียนรู้ร่วมกัน

นายเสถียร ประจงจักษ์ มีพื้นที่ในการปลูกข้าวจำนวน 20 ไร่ ปลูกข้าวพันธุ์ ปทุมธานี 1 ได้ดำเนินการปลูกข้าวตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชตามที่ได้ระดมความคิดไว้ดังนี้

1) เริ่มจากการเก็บเกี่ยวข้าวในฤดูกาลผลิตก่อนหน้าที่จะทำการทดลอง โดยทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าวก่อนที่รถเกี่ยวข้าวจะลงไปปฏิบัติในพื้นที่แปลงนาดังภาพที่ 4.7 แต่มีข้อจำกัดก็คือ ในส่วนตัวถังเก็บข้าวของรถเกี่ยวข้าวมีลักษณะเป็นสามเหลี่ยมคว่ำดังภาพที่ 4.8 ทำให้ในส่วนนี้ทำความสะอาดได้ยาก มีข้าวเปลือกตกค้างอยู่ การทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าวจึงทำความสะอาดได้ไม่ทั้งหมด



ภาพที่ 4.7 ทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าว



ภาพที่ 4.8 ลักษณะของตัวถังเก็บข้าวเปลือกที่มีข้าวเปลือกตกค้าง

เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวเรียบร้อยแล้ว จึงขังน้ำในนา 15 วันเพื่อให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินและน้ำตามธรรมชาติย่อยสลายฟางข้าวให้เน่าเปื่อยดังภาพที่ 4.9 แล้วปล่อยน้ำออกจากแปลงนา เป็นการกระตุ้นการงอกของข้าววัชพืชอีกด้วย



ภาพที่ 4.9 ขังน้ำในนา 15 วัน

2) ล่อข้าววัชพืช โดยทำการไถพรวนดิน แล้วเอาน้ำเข้าแปลงพอชื้น เป็นระยะเวลาประมาณ 15 วันเพื่อให้ข้าววัชพืชงอก แล้วไถกลับดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 การล่อข้าววัชพืชแล้วไถกลับ

3) ในระหว่างที่ล่อให้ข้าววัชพืชงอก มีเกษตรกรที่เลี้ยงเป็ดมาขอพื้นที่นาเพื่อเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่งจำนวน 1,000 กว่าตัว ในแปลงนา ให้เป็ดหาอาหารกินเองตามธรรมชาติ ซึ่งวิธีการนี้นอกจากจะสามารถกำจัดเมล็ดข้าววัชพืชที่อยู่ในแปลงนาแล้ว ยังสามารถกำจัดหอยเชอร์รี่ที่เป็นอีกหนึ่งศัตรูสำคัญของต้นข้าวอีกด้วย เป็นการได้ผลประโยชน์ร่วมกันทั้งเกษตรกรที่ทำนาและเกษตรกรที่เลี้ยงเป็ดดังภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 การเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง

4) เมื่อครบกำหนดการล่อข้าววัชพืช 15 วันแล้ว จึงทำการไถดิน ตีดิน โดยใช้ลูกทูปดิน และทำเทือกดังภาพที่ 4.12 เพื่อเตรียมการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยที่อุปกรณ์ทำนา เช่น รถไถนา ลูกทูปดิน เป็นต้น มีการทำความสะอาดก่อนลงไปปฏิบัติในแปลงนาดังภาพที่ 4.13



ภาพที่ 4.12 การไถดิน ตีดินเพื่อเตรียมการหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว



ภาพที่ 4.13 การทำความสะอาดลูกทูปดินและรถไถนา

5) ขั้นตอนการเตรียมเมล็ดพันธุ์ ได้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 มาจากเพื่อนบ้าน เพราะแปลงนาของเพื่อนบ้านมีข้าววัชพืชน้อย ซื้อมาจำนวน 600 กิโลกรัม ในราคา กิโลกรัมละ 9 บาท และแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวในน้ำก่อนปลูกเป็นเวลา 1 วัน 1 คืน เพื่อให้เมล็ดข้าวเริ่มงอกดังภาพที่ 4.14 แต่

ในช่วงที่นายเสถียรกำลังเริ่มเตรียมการทำนา ผู้วิจัยช่วยติดต่อประสานงานกับทางศูนย์วิจัยข้าวในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อติดต่อซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 แต่ทางศูนย์วิจัยข้าวจังหวัดปทุมธานี, จังหวัดฉะเชิงเทรา, จังหวัดชลบุรี และจังหวัดราชบุรี รวมไปถึงกองเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 คงเหลืออยู่เลย จะมีจำหน่ายอีกครั้งในเดือนพฤษภาคม ซึ่งไม่ทันฤดูกาลทำนาของนายเสถียร เป็นเหตุให้นายเสถียรต้องไปหาซื้อพันธุ์ข้าวจากเพื่อนบ้าน แต่เลือกแปลงนาที่มีข้าววัชพืชน้อยที่สุด มีการดูแลใส่ใจเรื่องข้าววัชพืชมากกว่าคนอื่น



ภาพที่ 4.14 เมล็ดพันธุ์ข้าวที่งอกหลังจากแช่น้ำเป็นเวลา 1 วัน 1 คืน

ขั้นตอนการหว่านข้าว หว่านข้าวด้วยเครื่องหว่านข้าว โดยนายเสถียร เป็นผู้หว่านเอง และมีเพื่อนบ้านมาช่วยหว่านอีก 1 ราย ดังภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 การหว่านข้าวด้วยเครื่องหว่านข้าว

6) หลังจากที่ดินข้าวมีอายุครบ 1 เดือน จะเริ่มสังเกตเห็นได้ว่าต้นข้าววัชพืชมียลักษณะของลำต้นสูงกว่าต้นข้าวปลูก และสีของต้นข้าววัชพืชมียสีอ่อนกว่าต้นข้าวปลูก ดังภาพที่ 4.16 นายเสถียรจึงทำการถอนต้นข้าววัชพืชทั้งดั่งภาพที่ 4.17



ภาพที่ 4.16 ความแตกต่างของข้าวปลูกปกติกับข้าววัชพืช



ภาพที่ 4.17 นายเสถียรทำการถอนต้นข้าววัชพืชทิ้ง

7) เมื่อต้นข้าวมีอายุครบ 2 เดือน นายเสถียรจะทำการตัดใบข้าววัชพืชพร้อมกับใบข้าวปลูกทิ้งด้วยเครื่องตัด (ภาพที่ 4.18) เพื่อให้ใบข้าวปลูกแตกใบใหม่ และทำให้เห็นความแตกต่างของต้นข้าววัชพืชอย่างชัดเจน การจัดการข้าววัชพืชในรอบต่อไปจะทำได้สะดวกมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 4.18 การใช้เครื่องตัดข้าววัชพืชพร้อมกับข้าวปลูก

จากการประเมินปริมาณข้าววัชพืชเบื้องต้นด้วยสายตาของเกษตรกร พบว่า ในช่วงอายุข้าวที่เท่ากันในฤดูกาลปลูกครั้งนี้ ที่ได้ปฏิบัติตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชจากการระดมความคิดเห็น มีข้าววัชพืชน้อยกว่าฤดูกาลปลูกรอบก่อน

จากการทดลองตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิว ได้ประเมินปริมาณข้าววัชพืชถึงในช่วงที่ข้าวมีอายุ 2 เดือน เนื่องจากข้าววัชพืชสามารถสังเกตเห็นได้ตั้งแต่ข้าวมีอายุ 1 เดือน และสามารถสรุปเป็นปฏิทินการจัดการข้าววัชพืชตามแนวทางในฤดูกาลปลูกนี้ได้ ดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ปฏิทินการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิว

ขั้นตอนการจัดการ ข้าววัชพืช	ระยะเวลา		
	เดือนมีนาคม	เดือนเมษายน	เดือนพฤษภาคม
1. ทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าว	(1 วัน)		
2. ชังน้ำในนาเพื่อย่อยฟางข้าว	(15 วัน)		
3. ลอข้าววัชพืช	(15 วัน)		
4. เลี้ยงเปิดไล่ทุ่ง	(15 วัน)		
5. หว่านข้าว		(1 วัน)	
6. ถอนต้นข้าววัชพืช		(5-6 วัน)	
7. ตัดต้นข้าววัชพืช			(5-6 วัน)

โดยระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยลงพื้นที่ทำงานและเก็บข้อมูลกับเกษตรกร คือ นายเสถียร ประจงจักษ์ จำนวน 7 ครั้ง เพื่อเก็บข้อมูลผลการทดลองตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืช โดยนายเสถียร ประจงจักษ์ เริ่มตั้งแต่การเก็บเกี่ยวข้าวในฤดูก่อน การเริ่มทำนารอบใหม่ ไปจนถึงข้าวปลูกมีอายุ 2 เดือน เพื่อดูปริมาณข้าววัชพืชในแปลงนา

นอกเหนือจากการมีข้าววัชพืชที่ลดลงในแปลงแล้ว จากขั้นตอนการทดลองนี้ สิ่งที่เกษตรกรได้เรียนรู้ร่วมกัน คือ การจัดการข้าววัชพืชต้องใช้วิธีการผสมผสานหลายวิธีเข้าด้วยกัน จึงจะได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าการใช้วิธีการจัดการข้าววัชพืชเพียงวิธีใดวิธีหนึ่ง รวมไปถึงได้เรียนรู้อุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการทดลอง จะได้เตรียมตัวรับมือในครั้งต่อไป และได้มีส่วนร่วมกันในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทดลอง จึงถือได้ว่าเป็นการสร้างพลัง (Empowerment) ให้กับเกษตรกร

## 4.7 สรุปผลการดำเนินการ

หลังจากดำเนินการทดลองตามแนวทางในระยะหนึ่งที่สามารถประเมินสถานการณ์การเกิดข้าววัชพืชได้ จึงจัดเวทีสรุปผลการดำเนินการ ซึ่งเจงถึง ผลการทดลองและอุปสรรคในการทดลอง เพื่อให้เกิดการเข้าใจสภาพปัญหา ข้อจำกัด ความต้องการและศักยภาพในการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืช โดยมีเจ้าที่ส่งเสริมการเกษตรมาร่วมกันสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับเกษตรกร เพื่อช่วยให้คำแนะนำ และให้ข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องการจัดการข้าววัชพืช

### 4.7.1 การประเมินผลการปลูกข้าวโดยใช้แนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิว

หลังจากการทดลองวิธีการตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิว ได้มีการจัดเวทีสนทนากลุ่มกับเกษตรกรทั้ง 10 ราย ร่วมกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรพื้นที่ 2 (เขตลาดกระบัง) คือ นางสาวอังคนาง หงษาพล เพื่อหาข้อสรุปและแนวทางแก้ไขในปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ดังภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 การสนทนากลุ่มของเกษตรกรร่วมกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

ผลการทดลองตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชในครั้งนี้ พบว่า ข้าววัชพืชในแปลงนาของนายเสถียรลดปริมาณลง จากเดิมมีข้าววัชพืชร้อยละ 50 ลดลงเหลือร้อยละ 20 ดังที่กล่าวมาแล้ว

“รอบนี้ของแกลลดลงนะ ดูบางตาขึ้น ไม่หนาเท่ารอบก่อนนี้ แต่ก็ยังมีอยู่บ้าง ไม่มากเท่าไร ข้าวพวกนี้มันคงต้องใช้เวลา กว่าจะหมด” (สมจิตร และแพง, สัมภาษณ์)

การทดลองปฏิบัติตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิวในครั้งนี้ นายเสถียรได้เล่าถึงอุปสรรค 2 ประการ ในการทดลองปฏิบัติตามแนวทาง (ภาพที่ 4.20) ดังนี้



ภาพที่ 4.20 นายเสถียรเล่าอุปสรรคในการทดลอง

#### 1) การทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าว

รถเกี่ยวข้าวไม่สามารถทำความสะอาดเมล็ดข้าวที่หลงเหลืออยู่ที่รถออกไปได้ทั้งหมด เนื่องจากทางผู้ประกอบการรถเกี่ยวข้าวต้องทำงานแข่งกับเวลา เพื่อเกี่ยวข้าวในแปลงนาของผู้อื่นต่อไปอีก รวมไปถึงถ้าหากต้องการทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าวทั้งคัน ต้องมีค่าใช้จ่ายและเวลาเพิ่มขึ้น จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการรถเกี่ยวข้าว กล่าวว่า “ถ้าจะล้างรถเกี่ยวข้าวต้องใช้เวลาประมาณ 1 วัน ใช้แรงงานอีก 2-3 คน เลยล้างไม่บ่อยเท่าไร แต่มันก็ล้างออกได้ไม่หมด จะเหลือเมล็ดข้าวที่ติดอยู่ตามกะพ้อของรถอีกหน่อย” (สมพงษ์ สาทสุทธิ, สัมภาษณ์)

“รถเกี่ยวข้าวมันทำความสะอาดได้ไม่หมด แต่เราก็ทำเท่าที่เราทำได้ พยายามเอาข้าวที่ติดมาออกไป พวกข้าวที่อยู่ตามล้อรถเกี่ยว หรือรอบๆ คันรถ ก็ใช้ไม้กวาดทางมะพร้าวกวาดออก เราก็ต้องรีบทำเพราะถ้าใช้เวลานานมาก เดี่ยวรถเกี่ยวเขาจะไม่เกี่ยวให้เรา เพราะเขารีบไปเกี่ยวข้าวที่อื่นต่ออีก” (เสถียร ประจงจักษ์, สัมภาษณ์)

#### 2) การซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก

เกษตรกรไม่สามารถซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกจากศูนย์วิจัยข้าวในพื้นที่ใกล้เคียงได้ เนื่องจากศูนย์วิจัยข้าวมีปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่เพียงพอต่อเกษตรกร อีกทั้งยังมีราคาสูงมาก เกษตรกรต้องซื้อจากเพื่อนบ้าน จึงมีความเสี่ยงในการมีเมล็ดข้าววัชพืชปลอมปนกับเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกอยู่บ้าง

“เมล็ดพันธุ์ตามศูนย์วิจัยมันแพงมาก เราสู้ราคาไม่ไหวแล้วก็หายาก แต่เราก็เลือกซื้อจากแปลงของคนที่เขาทำนาดีๆ ข้าวทนน้อยๆ เพราะเราสังเกตเห็นการทำนาของเขาตลอด แล้วราคาก็ไม่สูง” (เสถียร ประจงจักษ์, สัมภาษณ์)

นางสาวอังคนาง หงษาพล นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร สำนักงานเกษตรพื้นที่ 2 (เขตลาดกระบัง) ได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคของการทดลองปฏิบัติตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิวและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ไว้ดังนี้

### 1) การทำความสะอาดเถาเครือเกี่ยวข้าว

การทำความสะอาดเถาเครือเกี่ยวข้าว เป็นข้อจำกัดที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทางรัฐเองก็ไม่สามารถควบคุมได้เช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาระของทางเกษตรกรกับผู้ประกอบการเกี่ยวข้าว อาจใช้ความสนิทสนมในการเจรจาต่อรองได้ เพราะการทำความสะอาดเถาเครือเกี่ยวข้าวต้องมีค่าเสียเวลา ทำให้เกษตรกรต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

### 2) การซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก

การหาแหล่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก ถ้าหากต้องการซื้อในชุมชน แนะนำให้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของผู้ที่ผ่านการอบรมการปลูกข้าวและการดูแลข้าววัชพืชจากกรมการข้าวมาแล้ว ซึ่งในบริเวณใกล้ๆ ชุมชนนี้มีอยู่ 1 ราย ขายในราคาถูกกว่าร้านค้าในชุมชนบางแห่ง เป็นการขายพันธุ์ข้าวปลูกที่เรียกว่า พันธุ์ขยาย โดยการซื้อพันธุ์ข้าวที่เป็นพันธุ์หลักมาจากศูนย์วิจัยมาเพาะปลูก เพื่อขยายจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มีปริมาณมากขึ้น และดูแลใส่ใจเรื่องข้าววัชพืชเป็นพิเศษ

หากเกษตรกรต้องการพันธุ์ข้าวปลูกจากศูนย์วิจัยในพื้นที่ใกล้เคียง หรือจากกรมการข้าว ต้องมีการจองล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ปี และมีราคาสูงกว่าร้านค้าอื่นๆ ในชุมชน

### 3) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือ การปลูกพืชหลังนา

การปลูกพืชหลังนาถือเป็นการพักดิน สามารถปลูกพืชระยะสั้นได้ เช่น แตงโม แตงกวา เป็นต้น และทางรัฐบาลมีเงินประกันให้ แต่ข้อจำกัดคือ รัฐบาลไม่มีตลาดมารับ เกษตรกรต้องหาตลาดเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์เอง หรือถ้าหากเกษตรกรต้องการปลูกพืชบำรุงดินไปพร้อมกับการพักนา แนะนำให้ปลูกปอเทือง เพราะเป็นพืชตระกูลถั่วที่มีธาตุอาหารไนโตรเจนสูง เป็นปุ๋ยพืชสด เพิ่มปริมาณธาตุอาหารให้กับดิน เกษตรกรสามารถแจ้งความประสงค์มาได้ ทางเจ้าหน้าที่จะดำเนินการขอเมล็ดพันธุ์ปอเทืองกับกรมพัฒนาที่ดินให้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

แต่เกษตรกรยังไม่พร้อมที่จะทดลองปลูกพืชหลังนา เนื่องจากเกษตรกรยังไม่มีประสบการณ์ และเกรงว่าไม่มีตลาดมารับผลผลิต จะทำให้ขาดทุน

การทดลองปฏิบัติตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิว แปลงนาของนายเสถียรมีข้าววัชพืชลดลง ก่อนการทดลองมีปริมาณข้าววัชพืชร้อยละ 50 ของแปลงนาทั้งหมด และหลังการทดลองมีปริมาณข้าววัชพืชร้อยละ 20 ของแปลงนาทั้งหมด เป็นการประเมินปริมาณข้าววัชพืชด้วยสายตาของเกษตรกรเอง ซึ่งในการทดลองมีอุปสรรคอยู่บ้าง จึงทำให้ไม่สามารถจัดการข้าววัชพืชให้หมดไปได้ แต่ปริมาณข้าววัชพืชก็ลดลงไปจากเดิม เป็นที่น่าพอใจของเกษตรกร

สิ่งที่เกษตรกรได้เรียนรู้จากการสรุปผลการดำเนินงานในครั้งนี้ คือ เกษตรกรได้เรียนรู้ว่าแนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่ได้ระดมความคิดกันไว้ ได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่าแนวทางที่เกษตรกรทำอยู่

ในปัจจุบัน ทำให้ข้าววัชพืชลดลงได้จริง และเกษตรกรได้ความรู้เพิ่มเติมจากคำแนะนำของนักส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ เรื่องวิธีการแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้น เป็นแนวทางที่เกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติในครั้งต่อไปได้

#### 4.8 แนวทางการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว

ทั้งนี้จากกระบวนการศึกษาโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิวที่ประสบปัญหาข้าววัชพืช ทำให้ได้แนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่เหมาะสมกับชุมชนดังต่อไปนี้

1) ทำความสะอาดอุปกรณ์ในการทำนา คือ รถไถนาที่ใช้ในการเตรียมดินทั้งหมด ส่วนรถเกี่ยวข้าว เกษตรกรในชุมชนควรรวมกลุ่มกันเพื่อให้มีอำนาจต่อรองในการให้ผู้ประกอบการรถเกี่ยวข้าวทำความสะอาดเกี่ยวข้าวก่อนที่จะเข้ามาเกี่ยวข้าวในชุมชน เพื่อไม่ให้เมล็ดข้าววัชพืชที่ติดอยู่กับอุปกรณ์ในการทำนา ลงไปในแปลงนาซ้ำอีก

2) ลอข้าววัชพืชในทุ่ง 1 ครั้งก่อนการทำนา โดยทำการเตรียมดินก่อนการปลูกข้าวตามปกติ โดยการไถ พรวน หรือคราดทำเทือก ควรเว้นช่วง 15-25 วัน เพื่อเว้นระยะเวลาให้ข้าววัชพืชที่ยังเหลืออยู่ในดิน ใด้งอกขึ้นมาแล้วไถกลับ จากนั้นทำการปลูกข้าวตามปกติ และสาเหตุที่เกษตรกรสามารถลอคข้าววัชพืชได้เพียง 1 ครั้ง เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ต้องรีบทำการปลูกข้าวเพื่อให้ทันก่อนฤดูฝนและการปล่อยน้ำจากคลองชลประทาน เพราะพื้นที่ในชุมชนริมคลองลำปลาทิวเป็นพื้นที่ลุ่มและเป็นพื้นที่รับน้ำที่มาจากนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง

3) การเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง เป็นการเลี้ยงเป็ดแบบระบบเปิด ให้เป็ดไปหากินตามทุ่งนาหลังจากการเก็บเกี่ยวแล้ว เป็ดจะหากินอาหารตามธรรมชาติด้วยตัวเอง รวมไปถึงกินเมล็ดข้าววัชพืชที่ตกค้างอยู่ในแปลงนาด้วย

4) เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานการรับรองจากกรมการข้าว เพื่อไม่ให้มีข้าววัชพืชปลอมปน หรือเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากผู้ที่ผ่านการอบรมการปลูกข้าวและการดูแลข้าววัชพืชจากกรมการข้าวมาแล้ว

5) การถอนและตัดรวงข้าววัชพืช ถอนเมื่อสังเกตเห็นต้นข้าววัชพืชในระยะที่ข้าวมีอายุ 1 เดือน และตัดเมื่อข้าววัชพืชออกรวงใหญ่ๆ ตัดก่อนที่เมล็ดข้าววัชพืชจะสุกแก่ เพื่อไม่ให้เมล็ดข้าววัชพืชร่วงลงในดิน มีทั้งการใช้เกี่ยวเกี่ยวข้าวในการตัดและใช้เครื่องตัดข้าววัชพืช

นอกเหนือจากแนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนที่ได้จากกระบวนการศึกษาในครั้งนี้ เกษตรกรผู้เข้าร่วมกระบวนการในการวิจัยสามารถเรียนรู้วิธีการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนอย่างเป็นระบบ ซึ่งสามารถนำวิธีการแก้ปัญหาเหล่านี้ไปใช้ในการจัดการปัญหาอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชน อันจะก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การจัดการข้าววัชพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขต  
ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปเป็น 3 ส่วนที่สำคัญ ดังนี้

- 5.1) สรุปผลการวิจัย
- 5.2) อภิปรายผล
- 5.3) ข้อเสนอแนะ

โดยมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

##### 5.1.1 สาเหตุของปัญหาข้าววัชพืชของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว

- 1) เกษตรกรใช้พันธุ์ข้าวจากแหล่งไม่มีคุณภาพ หาซื้อพันธุ์ข้าวเองตามร้านค้าบริเวณ  
ชุมชน เก็บพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองบ้าง และซื้อมาจากแปลงของญาติข้างๆ กัน ซึ่งอาจจะไม่ได้มาตรฐาน  
และมีเมล็ดข้าววัชพืชติดมาด้วย
- 2) ติดมากับอุปกรณ์ในการทำนา คือ เครื่องมือเตรียมดิน และรถเกี่ยวข้าว เมื่อไปเกี่ยวข้าว  
ในแปลงที่มีการระบาดของข้าววัชพืชรุนแรง เมล็ดข้าวที่ติดมากับรถเกี่ยวข้าว มีจำนวนประมาณ 2-  
5 ถัง ซึ่งมีโอกาสที่เมล็ดข้าววัชพืชติดมาด้วย และมาร่วงหล่นในนาแปลงใหม่ที่รถเกี่ยวข้าวลงทำงาน
- 3) ปลูกข้าวต่อเนื่องเป็นเวลานาน ไม่มีการพักนาเพื่อกำจัดข้าววัชพืช เพราะถ้าเกษตรกรทำ  
การพักนาเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกษตรกรขาดรายได้ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาเป็นอาชีพ  
หลัก

##### 5.1.2 แนวทางการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว

- 1) ทำความสะอาดอุปกรณ์ในการทำนา คือ รถไถนาที่ใช้ในการเตรียมดินทั้งหมด ส่วนรถ  
เกี่ยวข้าว เกษตรกรในชุมชนควรรวมกลุ่มกันเพื่อให้มีอำนาจต่อรองในการให้ผู้ประกอบการรถเกี่ยว  
ข้าวทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าวก่อนที่จะเข้ามาเกี่ยวข้าวในชุมชน เพื่อไม่ให้เมล็ดข้าววัชพืชที่ติดอยู่  
กับอุปกรณ์ในการทำนา ลงไปในแปลงนาซ้ำอีก
- 2) ล่อข้าววัชพืชในห้วง 1 ครั้งก่อนการทำนา โดยทำการเตรียมดินก่อนการปลูกข้าว  
ตามปกติ โดยการไถ พรวน หรือคราดทำเทือก ควรเว้นช่วง 15-25 วัน เพื่อเว้นระยะเวลาให้ข้าว  
วัชพืชที่ยังเหลืออยู่ในดินไต่อกขึ้นมาแล้วไถกลบ จากนั้นทำการปลูกข้าวตามปกติ

3) การเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง เป็นการเลี้ยงเป็ดแบบระบบเปิด ให้เปิดไปหากินตามทุ่งนาหลังจากการเก็บเกี่ยวแล้ว เป็ดจะหากินอาหารตามธรรมชาติด้วยตัวเอง รวมไปถึงกินเมล็ดข้าววัชพืชที่ตกค้างอยู่ในแปลงนาด้วย

4) เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานการรับรองจากกรมการข้าว เพื่อไม่ให้มีข้าววัชพืชปลอมปน หรือเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากผู้ที่มีการอบรมการปลูกข้าวและการดูแลข้าววัชพืชจากกรมการข้าวมาแล้ว

5) การถอนและตัดรวงข้าววัชพืช ถอนเมื่อสังเกตเห็นต้นข้าววัชพืชในระยะที่ข้าวมีอายุ 1 เดือน และตัดเมื่อข้าววัชพืชออกรวงใหญ่ๆ ตัดก่อนที่เมล็ดข้าววัชพืชจะสุกแก่ เพื่อไม่ให้เมล็ดข้าววัชพืชร่วงลงในดิน มีทั้งการใช้เคียวเกี่ยวข้าวในการตัดและใช้เครื่องตัดข้าววัชพืช

### 5.1.3 การประเมินผลการปลูกข้าวโดยใช้แนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิว

ผลการทดลองตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชในครั้งนี้ พบว่า ข้าววัชพืชในแปลงนาทดลองลดปริมาณลงจากเดิม

### 5.1.4 อุปสรรคและการแก้ไขอุปสรรคในการทดลองปฏิบัติตามแนวทางทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชนริมคลองลำปลาทิว

#### 1) อุปสรรคในการทดลอง มีดังนี้

##### 1.1 การทำความสะอาดเกี่ยวข้าว

รถเกี่ยวข้าวไม่สามารถทำความสะอาดเมล็ดข้าวที่หลงเหลืออยู่ที่รถออกไปได้ทั้งหมด เนื่องจากทางผู้ประกอบการรถเกี่ยวข้าวต้องทำงานแข่งกับเวลา เพื่อเกี่ยวข้าวในแปลงนาของผู้อื่นต่อไปอีก รวมไปถึงถ้าหากต้องการทำความสะอาดเกี่ยวข้าวทั้งคัน ต้องมีค่าใช้จ่ายและเวลาเพิ่มขึ้น

##### 1.2 การซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก

เกษตรกรไม่สามารถซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกจากศูนย์วิจัยข้าวในพื้นที่ใกล้เคียงได้ เนื่องจากศูนย์วิจัยข้าวมีปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่เพียงพอต่อเกษตรกร อีกทั้งยังมีราคาสูงมาก จึงมีความเสี่ยงในการมีเมล็ดข้าววัชพืชปลอมปนกับเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกอยู่บ้าง

## 2) คำแนะนำในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคของการทดลอง มีดังนี้

### 1.1 การทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อจำกัด

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อจำกัด เป็นข้อจำกัดที่ไม่สามารถควบคุมได้ ทางรัฐเองก็ไม่สามารถควบคุมได้เช่นกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับภาระของทางเกษตรกรกับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้อง อาจใช้ความสนิทสนมในการเจรจาต่อรองได้ เพราะการทำความเข้าใจเกี่ยวกับข้อจำกัดต้องมีค่าใช้จ่าย ทำให้เกษตรกรต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่ม

### 1.2 การซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก

การหาแหล่งซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูก ถ้าหากต้องการซื้อในชุมชน แนะนำให้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปลูกของผู้ที่ผ่านการอบรมการปลูกข้าว การดูแลข้าววัชพืชจากกรมการข้าวมาแล้ว ซึ่งในบริเวณใกล้ๆ ชุมชนนี้มีอยู่ 1 ราย ขายในราคาถูกกว่าร้านค้าในชุมชนบางแห่ง เป็นการขายพันธุ์ข้าวปลูกที่เรียกว่า พันธุ์ขยาย โดยการซื้อพันธุ์ข้าวที่เป็นพันธุ์หลักมาจากศูนย์วิจัยมาเพาะปลูก เพื่อขยายจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้มีปริมาณมากขึ้น และดูแลใส่ใจเรื่องข้าววัชพืชเป็นพิเศษ

หากเกษตรกรต้องการพันธุ์ข้าวปลูกจากศูนย์วิจัยในพื้นที่ใกล้เคียง หรือจากกรมการข้าว ต้องมีการจองล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ปี และมีราคาสูงกว่าร้านค้าอื่นๆ ในชุมชน

## 5.2 อภิปรายผล

ข้าววัชพืชเป็นปัญหาหลักที่สำคัญของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสาเหตุการระบาดของข้าววัชพืชมากจากการที่เกษตรกรเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ได้มาตรฐาน ซื้อจากแหล่งที่ไม่มีคุณภาพ ส่วนใหญ่จะซื้อตามร้านค้าในชุมชน และซื้อมาจากแปลงของญาติข้างๆ กัน ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานของกรมการข้าว อีกทั้งข้าววัชพืชยังติดมากับอุปกรณ์ในการทำนา เช่น เครื่องมือเตรียมดิน และรถเกี่ยวข้าว เมื่อไปเกี่ยวข้าวในแปลงที่มีการระบาดของข้าววัชพืชรุนแรง เมล็ดข้าวที่ติดมากับรถเกี่ยวข้าวมีโอกาสมันที่เมล็ดข้าววัชพืชติดมาด้วย และมาร่วงหล่นในนาแปลงใหม่ที่รถเกี่ยวข้าวลงทำงาน และอีกหนึ่งสาเหตุสำคัญ คือ ปลูกข้าวต่อเนื่องเป็นเวลานาน ไม่มีการพักนา เพราะถ้าเกษตรกรทำการพักนาเป็นเวลานาน จะทำให้เกษตรกรขาดรายได้ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาเป็นอาชีพหลัก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเยาวลักษณ์ ทองสิมา และจิรา ฌ หนองคาย (2551) ที่กล่าวว่า ประเด็นปัญหาของพื้นที่เป้าหมาย โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานการทำนาของชาวนาในพื้นที่ พบว่าชาวนาเลือกใช้พันธุ์ข้าวตามความคิดของตนเอง ซึ่งมีปัจจัยพิจารณาได้แก่ฤดูกาลและความนิยมของเพื่อนบ้านทั่วไป โดยทั่วไปเลือกซื้อเมล็ดพันธุ์ จากร้านค้าหรือเพื่อนบ้านเพื่อความสะดวก ไม่มีการตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์

แนวทางการจัดการข้าววัชพืชของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เป็นแนวทางที่ใกล้เคียงกับการจัดการข้าววัชพืชแบบผสมผสานของกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2551) สามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ในขั้นตอนของการทำนาข้อแรกคือ การเก็บเกี่ยวผลผลิต ให้ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด หรือเครื่องเกี่ยวข้าว เกษตรกรได้ทำความสะอาดรถเกี่ยวข้าวก่อนลงไปเกี่ยวข้าวในแปลงนาของตน

2) การพักดิน ให้พักดิน 2-4 สัปดาห์ และเลี้ยงเปิดไถ่ทุ่ง เกษตรกรพักดินไปพร้อมกับการหมักฟางข้าว เป็นเวลา 2 สัปดาห์ หรือประมาณ 15 วัน และมีการเลี้ยงเปิดไถ่ทุ่งอีก 1,000 กว่าตัว

3) การเตรียมดิน ล่อให้ข้าววัชพืชงอก 1-3 ครั้ง และทำความสะอาดเครื่องมือ เกษตรกรทำการล่อข้าววัชพืชเพียง 1 ครั้ง ไม่สามารถทำครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ได้ เนื่องจากเกรงว่าจะไม่ทันฤดูน้ำที่จะมาถึง และทำความสะอาดเครื่องมือในการเตรียมดิน ทั้งรถไถนา และลูกทูปดิน

4) ใช้สารเคมี หลังเตรียมเทือกก่อนหว่าน/หลังหว่านข้าว 8-10 วัน ไม่มีการใช้สารเคมีในการกำจัดข้าววัชพืชทั้งก่อนหว่านและหลังหว่านข้าว เพราะเกษตรกรแจ้งว่า ข้าววัชพืชต้านทานต่อสารเคมีมาก และสารเคมียังส่งผลต่อข้าวปลูกอีกด้วย

5) วิธีการปลูก เปลี่ยนวิธีการปลูกเป็นวิธีปักดำหรือ โยนกล้า เกษตรกรไม่สามารถเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าวได้ เนื่องจากวิธีปักดำใช้เวลาค่อนข้างมาก รวมไปถึงแรงงานคนในการดำนา หรือโยนกล้า

6) การใช้พันธุ์ ใช้พันธุ์ข้าวจากศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน แต่ในช่วงที่นายเสถียรกำลังเริ่มเตรียมการทำนา ผู้วิจัยช่วยติดต่อประสานงานกับทางศูนย์วิจัยข้าวในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อติดต่อซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 แต่ทางศูนย์วิจัยข้าวจังหวัดปทุมธานี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดราชบุรี รวมไปถึงกองเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว ก็ไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 หลงเหลืออยู่เลย จะมีจำหน่ายอีกทีในเดือนพฤษภาคม ซึ่งไม่ทันฤดูการทำนาของนายเสถียร เป็นเหตุให้นายเสถียรต้องไปหาซื้อพันธุ์ข้าวจากเพื่อนบ้าน แต่เลือกแปลงนาที่มีข้าววัชพืชน้อยที่สุด

7) การจัดการน้ำ ให้น้ำเข้านาเร็ว รักษาระดับน้ำไม่ให้แห้ง นายเสถียรคอยหมั่นตรวจตราระดับน้ำอยู่เสมอ เพื่อรักษาระดับน้ำในแปลงนา ให้น้ำแห้ง

8) การตรวจตัดข้าววัชพืช ถอนหรือตัดข้าววัชพืช 2-3 ครั้ง ในระยะที่ต้นข้าวมีอายุ 1 เดือน สามารถเห็นต้นข้าววัชพืชได้ นายเสถียรจะทำการถอนต้นข้าววัชพืชทิ้ง และเมื่อต้นข้าวมีอายุครบ 2 เดือน ก็จะใช้เครื่องตัดต้นข้าววัชพืชที่ยังหลงเหลืออยู่อีก 2-3 ครั้ง

9) เก็บเกี่ยว ทำความสะอาดเครื่องเกี่ยวนวด ซึ่งทำเหมือนในข้อที่ 1

10) ผลผลิต ไม่ควรใช้เมล็ดที่ได้ทำพันธุ์ นายเสถียรไม่เก็บเมล็ดพันธุ์ในแปลงนาของตนเอง ไว้ใช้ทำพันธุ์ในการปลูกข้าวรอบต่อไป

ดังนั้นแนวทางการจัดการข้าววัชพืชนี้ เป็นแนวทางที่เหมาะสมกับชุมชนริมคลองลำปลาทิว อย่างไรก็ตามในฤดูกาลปลูกครั้งต่อไป หากมีการเตรียมการและดำเนินการได้เข้มงวดขึ้น แนวโน้มการเกิดข้าววัชพืชจะลดน้อยลง

โดยแนวทางการจัดการข้าววัชพืชที่ได้ทำการวิจัยในครั้งนี้มีหลายวิธีการ เกษตรกรต้องใช้วิธีการทำความสะอาดอุปกรณ์ในการทำนา ล่อข้าววัชพืช การเลี้ยงเป็ดไล่ทุ่ง การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานการรับรองจากกรมการข้าว และการถอน การตัดรวงข้าววัชพืช ในการจัดการข้าววัชพืชทุกฤดูกาลปลูกข้าว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จรรยา มณีโชติ และคณะ (2558) ที่กล่าวว่าไม่มีวิธีการเดียว ที่จะกำจัดข้าววัชพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ การควบคุมข้าววัชพืชที่ได้ผลนั้นต้องใช้หลายวิธีการผสมผสานกัน ไม่ว่าจะเป็นเขตกรรมหรือสารเคมี โดยต้องเริ่มต้นด้วยการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่สะอาด

การล่อข้าววัชพืชเป็นแนวทางการจัดการข้าววัชพืชวิธีหนึ่ง ที่ทางนักวิชาการแนะนำให้ทำการล่อข้าววัชพืช 1-3 ครั้งต่อหนึ่งฤดูกาลปลูกข้าว เพื่อที่จะสามารถลดจำนวนข้าววัชพืชในแปลงนาได้เป็นจำนวนมาก เพราะเมล็ดข้าววัชพืชฝังอยู่ในแปลงนา ต้องทำการพลิกดินและล่อข้าววัชพืชหลายครั้ง ข้าววัชพืชจึงจะลดน้อยลงไป แต่เนื่องด้วยพื้นที่ของชุมชนริมคลองลำปลาทิวเป็นพื้นที่รับน้ำในฤดูฝน เกษตรกรจึงไม่สามารถใช้เวลานาน ในการล่อข้าววัชพืชได้ เพราะการล่อข้าววัชพืช 1 ครั้งใช้เวลา 15 วัน จะส่งผลให้ไม่ทันฤดูน้ำที่จะมาถึง ซึ่งสอดคล้องกับที่ ดำรงเกียรติ มาลา (2553) กล่าวว่า ชุมชนลำปลาทิวเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะ มักจะถูกน้ำท่วมขังเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะในฤดูฝน เนื่องจากคลองลำปลาทิวเป็นจุดระบายน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาออกสู่อ่าวไทย เมื่อน้ำเหนือไหลมา พื้นที่แห่งนี้จะได้รับผลกระทบเป็นแห่งแรกของกรุงเทพมหานคร

ในประเด็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมที่พบว่าเกษตรกรสามารถเรียนรู้กระบวนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดประโยชน์กับชุมชนในเรื่องของการนำวิธีการจัดการอย่างมีส่วนร่วม ไปใช้ในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต และทำให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งสอดคล้องกับบทความวิชาการของ ภาวิตา เจริญจินดารัตน์ และดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์ (2561) กล่าวว่า เมื่อชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นของตนเอง ทำให้ชุมชนเกิดการเปลี่ยนแปลง มีการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ จนทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็งเกิดขึ้น

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1) การวิจัยในครั้งนี้ มีแหล่งที่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากร้านค้าในชุมชน จากแปลงของญาติๆ ซึ่งไม่ได้รับรองมาตรฐานจากกรมการข้าว หากเกษตรกรต้องการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว หรือศูนย์วิจัยในพื้นที่ใกล้เคียง ต้องมีการจองล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ปี และมีราคาสูงกว่า

ร้านค้าอื่นๆ ในชุมชน ส่งผลให้เกษตรกรยังคงซื้อจากร้านค้าในชุมชน หรือจากแปลงนาญาติๆ ต่อไป ทางกรมการข้าว หรือศูนย์วิจัยข้าว ควรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร เพื่อป้องกันปัญหาข้าววัชพืชปลอมปน

2) ด้านการทำความสะอาดเกี่ยวข้าว เกษตรกรไม่สามารถแจ้งให้ผู้ประกอบการทำความสะอาดก่อนที่จะมาปฏิบัติลงพื้นที่ในแปลงนาของตนเองได้ ทำได้เพียงขอทำความสะอาดในเบื้องต้นได้เล็กน้อย ซึ่งการทำความสะอาดเกี่ยวข้าวนี้เป็นข้อจำกัด ทางรัฐบาลก็ไม่สามารถควบคุมได้ เกษตรกรควรรวมกลุ่มกัน เพื่อให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็ง มีอำนาจในการต่อรองกับผู้ประกอบการรถเกี่ยวข้าว และในเรื่องอื่นๆ ได้

3) จากการศึกษาพบว่า ถ้าเกษตรกรมีการปลูกพืชหลังนา จะสามารถช่วยลดปัญหาข้าววัชพืชได้ แต่เกษตรกรไม่มีประสบการณ์ จึงอยากให้นักวิชาการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้ามาให้ความรู้ คำแนะนำในเรื่องการปลูกพืชหลังนาให้กับเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิวแห่งนี้

### 5.3.2 ข้อเสนอแนะต่อการวิจัยครั้งต่อไป

1) เพื่อให้เกิดความชัดเจนของประสิทธิภาพในแนวทางการจัดการข้าววัชพืช ควรมีการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรที่ได้ดำเนินตามแนวทางการจัดการข้าววัชพืชของชุมชน กับเกษตรกรที่ดำเนินตามวิธีการดั้งเดิม

2) การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาความรู้ ความเข้าใจในทำนา ทั้งในเรื่องของการปลูกพืชหลังนา การตลาดของผลผลิตที่นอกเหนือไปจากข้าว การทำปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น เพื่อช่วยเพิ่มองค์ความรู้ให้กับเกษตรกรในชุมชน

3) การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาหรือผลักดันให้เกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิว เพื่อสร้างความเข้มแข็ง อำนาจการต่อรอง และผลประโยชน์ของคนในชุมชน อีกทั้งเพื่อผลักดันให้เกษตรกรในชุมชนริมคลองลำปลาทิวเป็นกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างอีกแห่งของกรุงเทพมหานคร

## บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ทองตะโก. 2552. **นาปี-นาปรีง**. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.royin.go.th/?knowledges=นาปี-นาปรีง-๑-ชั้นวาคม-๒๕๕๕>. [27 มิถุนายน 2561]
- กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2551. **การจัดการข้าววัชพืชแบบผสมผสานในระบบการผลิตแบบเกษตรดีที่เหมาะสม**. นครนายก : ภูมิภาศ.
- คณะกรรมการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรม ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. 2557. **มาตรการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม กรุงเทพมหานคร (Zoning)**. กรุงเทพฯ : คณะกรรมการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรม ในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร.
- จรรยา มณีโชติ, พนมวัน บุญช่วย, อริยา เผ่าเครื่อง และศันสนีย์ จำจด. 2558. “การพัฒนาวิธีการแบบผสมผสานเพื่อกำจัดข้าววัชพืชในนาข้าวชลประทานแบบเกษตรกรรมมีส่วนร่วม.” **คลังผลงานวิจัย กรมวิชาการเกษตร**. 2553 : 2768-2796.
- จรรยา มณีโชติ. 2548. **ข้าววัชพืช : ปัญหาและการจัดการ**. กรุงเทพฯ : อีว่น้ำพรีนติ้ง.
- จิตร คลังช่อง, มณี เหมหิม, ดวงสิทธิ์ พันหาม, ฮาหมัด แสงขาว, นุศรอหมาน ทึ่งทอง, อับดุลลอฮ์ หมัดคีรี, อิศริส เวชสิทธิ์, อนุเชษฐ์ ปานแขวง, สนิท อาดำ และวิริติ ปานแขวง. 2554. **รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการแนวทางการจัดการป่าชายเลน แบบมีส่วนร่วม บ้านวังตง หมู่ที่ 4 ตำบลนาทอน อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล**. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น.
- ดำรงเกียรติ มาลา. 2553. **ครอบครัวที่ถูกลิ้มแห่งชุมชนล้าปลาทิว**. [Online]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.posttoday.com/politic/report/57140>. [2 กรกฎาคม 2562]
- เทอดศักดิ์ อนาคต, จรรยา มณีโชติ, เบญจวรรณ ฤกษ์เกษม และศันสนีย์ จำจด. 2548. “ความหลากหลายทางพันธุกรรมของข้าวป่าและข้าววัชพืช.” หน้า 35-42. ใน **การประชุมวิชาการข้าววัชพืช**. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร.
- ชเนศ แดงสาตร์. 2550. “การจัดการป่าชุมชนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นบ้านโคกประคู้ ตำบล มหาโพธิ์ อำเภอสระโบสถ์ จังหวัดลพบุรี.” วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ธีระศักดิ์ สินธุเขียว, อมينا พรหมมินทร์, เบญจวรรณ ฤกษ์เกษม และศันสนีย์ จำจด. 2548. “การประเมินลักษณะลูกผสมชั่วที่ 1 และชั่วที่ 2 ระหว่างข้าวปลูกและข้าวป่าสามัญ.” หน้า 25-34. ใน **การประชุมวิชาการข้าววัชพืช**. กรุงเทพฯ : สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร.

- ธีระศักดิ์ สินธุเขียว. 2547. “การผสมพันธุ์ข้ามชนิดระหว่างข้าวพันธุ์ปลูก และข้าวพันธุ์ป่า.” วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญทรัพย์ สว่างพระศรีอารีย์ ให้สัมภาษณ์, 31 กรกฎาคม 2561. สุปรียา วรเวชวัฒนา ผู้สัมภาษณ์. **ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร.** ชุมชนริมคลองลำปลาทิว.
- ประยูร ศรีประสาน. 2542. รายงานการวิจัย เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของคณะกรรมการการศึกษาประจำโรงเรียนประถมศึกษา. ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไพรัตน์ สอิ่งทอง ให้สัมภาษณ์, 10 กรกฎาคม 2561. สุปรียา วรเวชวัฒนา ผู้สัมภาษณ์. **แผนแม่บทชุมชนริมคลองปลาทิว.** ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านชุมชนริมคลองลำปลาทิว.
- ภาวिका เจริญจินดารัตน์ และดวงกมล ปานรศทิพ ธรรมาธิวัฒน์. 2516. “งานวิจัยท้องถิ่นเพื่อความเข้มแข็งของชุมชน.” วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 36(2) : 152-161.
- เยาวลักษณ์ ทองสิมา และจิรา ณหนองคาย. 2551. การจัดการข้าวแปลงปลอมอย่างมีส่วนร่วมในนาข้าวของเกษตรกร. กรุงเทพฯ : สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ.
- วันสพงษ์ ใจอินผล, เดชา เศรษฐกิจ, นิกร โทะทองชีว, วิชาส เมืองมูล, สว่าง ราชศักดิ์, เสวก พรหมเสพศักดิ์, วาริส ศรีวิชัย, ชำนาญ พรหมเสพศักดิ์, สวัสดิ์ นึกได้, อุปลัมภ ราชศักดิ์, อัครวิน ราชศักดิ์, ณรงค์ สมณบัตติ, ชันคำ โทะทองชีว แก้ว นึกได้, แสงจันทร์ พรหมเสพศักดิ์ และจันรงค์ บุญมาถึง. 2553. รายงานวิจัยท้องถิ่นฉบับสมบูรณ์ โครงการ “แนวทางการแก้ไขปัญหาต้นทุนการทำนาอย่างมีส่วนร่วมของ กลุ่มเกษตรกรทำนาบ้านใหม่ร่องแกลบและบ้านกอเปา ตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน”. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น.
- วิเชียร ชวนแพ ให้สัมภาษณ์, 31 กรกฎาคม 2561. สุปรียา วรเวชวัฒนา ผู้สัมภาษณ์. **ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร.** ชุมชนริมคลองลำปลาทิว.
- วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. 2547. การบริหารและการเทศบาลในยุคปฏิรูปการเมือง. กรุงเทพฯ : โฟร์เฟซ.
- วุฒิกัทร สมัดละ. 2554. “ผลของการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและปลอดภัย : กรณีศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยบ้านหินกอง ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ.” สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สงกรานต์ จิตรากร, ฉวีวรรณ วุฒินาโณ, ผลการวรรณ ภูสุวรรณ และกัมปนาท มุขดี. 2538. “การบันทึกลักษณะและวิเคราะห์ลักษณะข้าวป่าในประเทศไทย.” วารสารวิชาการเกษตร. 13(3) : 197-218.

- สมจิตร และแพง ให้สัมภาษณ์, 20 มิถุนายน 2562. สุปรียา วรเวชวัฒนา ผู้สัมภาษณ์. **ความคิดเห็นเรื่องข้าววัชพืชในแปลงนาของนายเสถียร ประจงจักดี. ชุมชนริมคลองลำปลาทิว.**
- สมพงษ์ สาทสุทธิ ให้สัมภาษณ์, 21 มิถุนายน 2562. สุปรียา วรเวชวัฒนา ผู้สัมภาษณ์. **การทำความเข้าใจความสะอาดรถเกี่ยวข้าว. ชุมชนริมคลองลำปลาทิว.**
- สมศักดิ์ พราวสี ให้สัมภาษณ์, 31 กรกฎาคม 2561. สุปรียา วรเวชวัฒนา ผู้สัมภาษณ์. **ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร. ชุมชนริมคลองลำปลาทิว.**
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2559. **ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร.** [Online]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.oae.go.th/view/1ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร/TH-TH>. [13 พฤษภาคม 2561]
- สุชาดา จักรพิสูทธิ์. 2547. “การศึกษาทางเลือกของชุมชน.” **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.** 27(4) : 18-23.
- สุธี วรประดิษฐ์. 2555. **การมีส่วนร่วมของชุมชน.** [Online]. เข้าถึงได้จาก : [http://52011310474.blogspot.com/2012/04/blog-post\\_30.html](http://52011310474.blogspot.com/2012/04/blog-post_30.html). [27 มิถุนายน 2561]
- เสถียร ประจงจักดี ให้สัมภาษณ์, 31 กรกฎาคม 2561. สุปรียา วรเวชวัฒนา ผู้สัมภาษณ์. **ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร. ชุมชนริมคลองลำปลาทิว.**
- อकिन รพีพัฒน์. 2547. **การมีส่วนร่วมของประชาชนในงานพัฒนา.** กรุงเทพฯ : ศูนย์การศึกษานโยบายสาธารณะสุข.
- อริศ แสงอาทิตย์. 2552. “การจัดการน้ำของชุมชนแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาน้ำสวนกล้วย ตำบลกกทอง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย.” **ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.**
- อภิญา กังสนารักษ์. 2544. **รูปแบบการบริหารแบบมีส่วนร่วมในองค์กรที่มีประสิทธิผลระดับคณะของสถาบันอุดมศึกษา.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อริยา เผ่าเครื่อง. 2547. “การประเมินค่าการสูญเสียกำไรของเกษตรกรจากการระบาดของข้าววัชพืชในจังหวัดกาญจนบุรี.” **เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- อินทรา ยารังษี. 2560. “แนวทางการแก้ไขปัญหาการกำจัดวัชพืชในนาข้าวของเกษตรกรบ้านปิ่นหมูที่ 2 ตำบลบ้านปิ่น อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา.” **รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ, มหาวิทยาลัยพะเยา.**
- อุดม คุณพรม, นงลักษณ์ คุณพรม, แสงทอง ปลั่งกลาง, ลิจิต ชันประกอบ, ปรีชา กล้าขยัน, สมัย ไชยอำนาจ, ประไพ ไชยอำนาจ, จักรพันธ์ วันชุงค์, นิคม กุศวิพา, วัฒนา โสตร์ตัน, ปราณี วิเศษชู, มงคล ไสยเรือง, เกรียงไกร มาตทองจันทร์, ไพวัลย์ วรรณรัตน์ และประสาท ชันประกอบ. 2559. **รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการวิจัย “รูปแบบการ**

จัดการน้ำเพื่อเกษตรกรรมแบบมีส่วนร่วมพื้นที่ดงบ้านอ้น ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์”. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น.

- Chitrakon, S. 1995. “Characterization, Evaluation and Utilization of Wild Rice Germplasm in Thailand.” Ph.D. Thesis, Hokkaido University.
- Cohen, J. M. and Uphoff, N. T. 1981. **Rural Development Participation : Concept and Measures for Project Design Implementation and Evaluation.** New York : Cornell University.
- Fornaroff, A. 1980. **Community Involvement in Health System for Primary Health Care.** Geneva : World Health Organization.
- Jamjod, S., Maneechote, C., Nirantrayakul, S., and Rerkasem, B. 2005. “The Good and Bad Gene Flow in the Rice Landscape.” 97-105. In **The International Symposium on Diversity, Management, Protection and Utilization of Local Rice Germplasm.** Chiang Mai.
- Kaufman, H. F. 1949. **Participation in Organized Activities in Selected Kentucky Localities.** Kentucky : The Free Press.
- Maneechote, C., Jamjod, S. and Rerkasem, B. 2004. “Invasion of Weedy Rice in the Fields in Thailand.” **Rice Genet. Newsl.** 29(2) : 20-22.
- Morishima, H. O. 1998. “Genetic Difference between Wild and Cultivated Rice.” **Agricultural Archaeology.** 49(1) : 30-35.
- Morishima, H., Shimamoto, Y., Sato, Y. I., Chitrakon, S., Sano, Y., Barbier, P., Sato, T. and Yamagishi, H. 1996. “Monitoring Wild Rice Populations in Permanent Study Sites in Thailand.” **In Rice Genetics III (In 2 Parts).** 3(2) : 377-380.
- Oakley, P. and Marsden, D. 1984. **Approaches to Participation in Rural Development.** Geneva : International Labour Office.
- Oka. 1988. **Origin of Cultivated Rice.** Tokyo : Japan Scientific Societies Press.
- Reeder, W. W. 1974. **Some Aspects of The Information Social Participation of Farm Families in New York State.** New York : Cornell University.
- Terrabkk. 2560. คลองผันน้ำคูขนานวงแหวนรอบที่ 3 โปรงเจ็ดหมื่นล้าน รับมือน้ำท่วมกรุงเทพฯ-ปริมณฑล. [Online]. เข้าถึงได้จาก : [https://www.terrabkk.com/news/191320/คลองผันน้ำคูขนานวงแหวนรอบที่3\\_โปรงเจ็ดหมื่นล้าน\\_รับมือน้ำท่วมกรุงเทพฯ-ปริมณฑล](https://www.terrabkk.com/news/191320/คลองผันน้ำคูขนานวงแหวนรอบที่3_โปรงเจ็ดหมื่นล้าน_รับมือน้ำท่วมกรุงเทพฯ-ปริมณฑล).

น้ำคูล่งนนวนวงแหวนรอบที่-3-โปรเจ็คต์หมิ่นส้าน-รับมือน้ำท่วมกรุงเทพฯ-ปริมณฑล. [2  
กรกฎาคม 2562]

United Nation. 1981. **Popular Participation as a Strategy for Promoting Community Action  
and National Development.** New York : United Nation.

ภาคผนวก ก  
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

## International Journal of Agricultural Technology



**AATSEA**

- Home
- Overview
- Publication Ethics and Malpractice
- Editorial Board
- Current Issue
- Past Issues
- Instruction to Authors
- Submit Paper
- Join IJAT
- Contact us

### International Journal of Agricultural Technology

Volume 14, Number 7, December 2018 Special issue

**Table of contents**

**Vareeket, R., Soyong, K., Kanokmedhakul, S. and Kanokmedhakul, K.** - 2207-2214  
Nano-particles from *Cheatomium brasiliense* against brown spot of rice.

**Wiangsamut, B. and Koolpluksee, M.** - Effect of various ethephon concentrations on flowering, yield, costs and returns of productions of four pineapple varieties. 2215-2228

**Wongpa, J. and Thongsanitgarn, P.** - Effect of Para rubber latex and coir on compressive strength, water absorption and volumetric change of adobe brick. 2229-2240

**Worawetwattana, S., Kuhawonvetch, S. and Thunmathiwat, D. P.** - Study on the causes and weedy rice management of farmers in Lumplatiw community, Ladkrabang district, Bangkok Metropolitan, Thailand. 2241-2250

**Yosukyingataporn, S. and Detpiratmongkol, S.** - Effects of sulfometuron-methyl as chemical ripener on growth and yield of three sweet sorghum cultivars. 2251-2260

**Yoshida, A. K. and Tomooka, N.** - Fine mapping of quantitative trait loci for seed-related traits in yardlong bean. 2261-2270

**Soyong, P., Janchidfa, K., Phengphit, N. and Chayhard, S.** - Monitoring urban heat island in the Eastern region of Thailand and its mitigating through greening city and urban agriculture. 2271-2294







### Volume 14, Number 7, December 2018

ISSN: 2630-0613 (Print) 2630-0192 (Online)



## International Journal of Agricultural Technology

Volume 14, No. 7, December 2018

The special issue of conference publication from International Conference on Integration of Science and Technology for Sustainable Development (ICIST), the 7<sup>th</sup> ICIST2018 in Bali, Indonesia



<http://www.ijat-aatsea.com>

---

## Study on the causes and weedy rice management of farmers in Lumplatiw community, Ladkrabang district, Bangkok Metropolitan, Thailand

---

**Worawetwattana, S. <sup>\*</sup>, Kuhaswonvetch, S. and Thunmathiwat, D. P.**

Department of Agricultural Development and Resource Management, Faculty of Agricultural Technology, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520 Thailand.

Worawetwattana, S., Kuhaswonvetch, S. and Thunmathiwat, D. P. (2018). Study on the causes and weedy rice management of farmers in Lumplatiw community, Ladkrabang district, Bangkok Metropolitan, Thailand. *International Journal of Agricultural Technology* 14(7): 2241-2250.

**Abstract** Results showed that the most farmers were males, and averaged age was 57 years old. The majority of marital status were married. 50% which educated from primary school. Their average income was 7,000 baht per month. 40% of them purchased rice seeds from local shops. 80% of them cultivated Pathum Thani 1 jasmin rice. The average farm area was 26.6 Rai. The average length of time with weedy rice problem was faced for 5.2 years. Farmers estimated that weedy rice penetrated 27% of their cultivated fields. Their expected to produce prior of spread of weedy rice was 955 Kg./Rai, and 780 Kg./Rai. Major causes for weedy rice included the rice seed source from local shops may be not reliable. The weedy rice might be encountered at farming equipment. By repeatedly cultivation, the same type of production was done time to time. Farmers currently solved the problem by cut weedy rice before it matures, lured the weedy rice for plowing, let the weedy rice wilt, and avoid continuously restarted by rapidly planting. Farmers were tried these techniques. There seemed to be not improved the weedy rice problem. Thus, there should be collaborated among farmers, agents and local researchers to formulate an effective action plan that would be logical and proper for this community.

**Keywords:** Weedy Rice Management, Weedy Rice

### Introduction

Rice has always been cultivated a major agriculture in Thailand. The size of the rice field in Thailand is approximated to be 70 million Rais and produce 30 million tons of rice. This equals to an average of 541 Kg./Rai (Office of agricultural economics, 2016). With the demand on rice keep rising and without proper knowledge to manage rice cultivation, traditional cultivation is ignored. Land has been repeated cultivated over and over to keep up with the demand. As the result, the yield per Rai has fallen. There comes weedy rice problem.

---

<sup>\*</sup> **Corresponding Author:** Supreeya Worawetwattana; **Email:** [sk54040715@hotmail.com](mailto:sk54040715@hotmail.com)

Farmers in Central region up to the Southern part of Northern region have been facing with a serious weed called weedy rice. Weedy rice is variation of rice between farmers' featured rice and local rice. Thus, it looks alike to featured rice during sprout period (Jitrakorn *et al.*, 1995). It has different names at different part of the country for example "Khaw Harng, Khaw Nok, Khaw Deed, Khaw Deng, Khaw Lai or Khaw Dang" (Maneechote, 2005). Khaw Harng or Khaw Deed are a special kind of weedy rice. It has special characteristic. The grains will loose from the weedy rice resulting losing feature grains from 10 – 100% depending on its density (Maneechote *et al.*, 2004). Early stage of the problem, there would be only a few weedy rice. Within a few season of cultivation, weedy rice will outgrow featured rice such that farmer see none of featured rice. The outbreak area shows trend of expansion and become a serious threat to rice cultivation from Central region to lower Northern region (Maneechote, 2005).

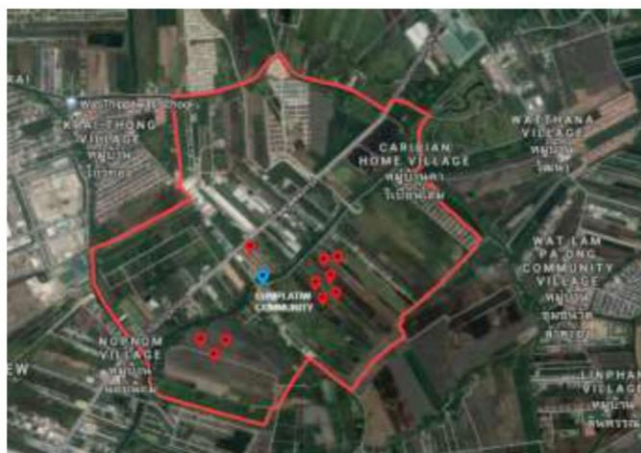
Bangkok has been regulated by Ministry of Agriculture and Cooperatives for agriculture space. MOAC announced particular area on the East side of Bangkok for rice cultivation in 25 sub districts in 5 districts namely Saimai, Nongjork, Klongsamwa, Ladkrabang, and Minburi. The area location is suitable for rice cultivation and covers 119,891 Rais. The size accounts for 97% of rice cultivation in Bangkok. Lamplatiw in Ladkrabang rice cultivation covers 4,770 Rais (Bangkok agricultural extension office, 2014). Lamplatiw rice cultivation fields harshly suffer from weedy rice. Farmers' produce severely decreased compared to prior to the weedy rice problem. Farmers often just cut the weedy rice grains and throw away. Obviously, this is not good enough action. It waste time, labor, and cost of the labor.

It is, thus, important to properly study the cause of the problem as well as a plan to manage the weedy rice problem in Lamplatiw cannel area, Ladkrabang, Bangkok. The information gained from this study would lead to a solid analyze process to develop a model to manage weedy rice for this area. The model could be adapted to other area.

### **Materials and methods**

This study was began with a qualitative data collection by focus group and in-depth interviews from key informants. Specific samples were 10 farmers with the weedy rice problem in the area as shown in figure 1.

The steps for data collection were done as follows:-\_to obtain information from documents during initiation, to obtain information from the locals. A focus group was conducted (Figure 2) and the weedy rice problem was identified.



**Figure 1.** locations of sample rice fields



**Figure 2.** Focus group with the locals in Lamplatiw area

The general background information was obtained into detail problem for causing and the informant's handling method of weedy rice problem via in depth interview (semi-structure interview), and non-participant observation as well as a survey to the field with the informant (Figure 3).



**Figure 3.** In depth interview and an a survey

Descriptive statistic techniques such as percentage or average value are processed on basic information. Triangulation technique is used for analyzing causes and identify plan for handling the weedy rice problem.

## Results

The cause and identify a plan to manage weedy rice for farmers in Lamplatiw area was identified.

**Basic Information on farmers :** 90% of informants are male, 50 % of informants' age are between 41-60 years old, 40% and 10% for age 61 or up and 21 – 40 years old respectively. The average age of informants was 57 years old, 80% of the informants marital status was married, the others 20% was single, 50% of informants educated in primary schools. The other 50% stated as junior high level. 90% of the informants stated their income of 5,000 – 10,000 baht per month. The other 10% stated higher than 10,000 baht per month and the average income was 7,500 baht per month.

The seeds source were as follows:- 40% of informants bought seeds from local shops, other shops, self collection, and bought from a relatives with the percentage of 30, 20, and 10% respectively. 80% of the farmers who cultivated Pathumtani 1 variety, the others varieties included RD 47 (Rice Department 47) and RD 51 of 10% (Table 1).

**Table 1.** Basic informant data

Item	Count (n = 10)	Percentage
1. Gender		
- Male	9	90.00
- Female	1	10.00
2. Age (years)		
- 21-40	1	10.00
- 41-60	5	50.00
- 61 or up	4	40.00
<b>average 57 (S.D. =12.93)</b>		
3. Marital Status		
- Married	8	80.00
- Single	2	20.00
4. Education Level		
- primary school	5	50.00
- junior high school	5	50.00
5. income per month (baht)		
- 5,000 – 10,000	9	90.00
- 10,001 or up	1	10.00
<b>average 7,500 (S.D. =2592.72)</b>		
6. Rice seeds source		
- local shops	4	40.00
- other shops	3	30.00
- self collection	2	20.00
- from relative	1	10.00
7. Rice breed		
- Pathumtani 1	8	80.00
- RD 47	1	10.00
- RD 51	1	10.00

### *The weedy rice problem in Lamplatiw*

Informants cultivated rice averaged 26.6 rai per person. The averaged time had encountered the problem for 5.2 years. The estimated amount of weedy rice in one field was 27%. The harvested time prior to weedy rice outbreak yielded averaged 955 kg./rai. The averaged yield was lost to 780 kg/rai. (Table 2).

**Table 2.** Facts on weedy rice problem in Lamplatiw (n=10)

Item	Average	S.D.	Max	Min
1. Field size (rai)	26.6	13.13	45	10
2. Time encountered weedy rice problem (years)	5.2	2.52	10	2
3. Estimated amount of weedy rice (%)	27.0	10.59	50	10
4. Rice yield harvested prior to weedy rice outbreak	955.0	89.59	1,100	800
5. Rice yield harvested after weedy rice outbreak	780.0	103.27	900	600

### *Types of weedy rice in Lamplatiw*

There were 3 types of weedy rice in Lamplatiw as follows:-the seed tip is long hair in white or red. The weedy rice stem is taller than normal rice. It produces ear of grain 10 – 15 days before normal rice does which the locals called “Khaw Harng or Khaw Nok Harng Ma” (Figure 4). The seeds appearance are brown sugar color in whole or stripped. It is similar to normal rice. The locals called “Khaw Dang or Khaw Lai” (Figure 5). The stem is similar to Khaw Harng, but the seeds are is shorter than the normal rice. The seed’s tail is short or none. It produces ear of grain 10 – 15 days before before normal rice does. Its ear of grain is dense. The locals called “Khaw Deed or Khaw Deng” (Figure 6).

### *Growing Rice in Lamplatiw*

Farmers in Lamplatiw Ladkrabang Bangkok preferred on sowing seed technique. Farmers are cultivated twice a year. Each planting season takes 4 months. Typical steps of growing rice were as follows:- 1) Farmers acquired their seeds whether via local shops, other shops, self collections, or purchase from relative. 2) Level the ground, a tiny waterway at the paddle ridge allows the farmer to control the amount of water level for sowing seeds. Three kinds of plowings are commonly done. First plowing is to get rid of stalks. The second plowing does after the first plowing for 2-4 weeks to prepare the soil proper to planting. The grasses were removed. The third plowing is to adjust soil level. 3) The prepared seeds for sowing, the seeds were soaked in clean water for 12 – 24 hours brought out and kept moisture for 30-48 hours before sowing into the rice field. 4) Control pests and weed were done by water flooding and chemical pesticides. 5) Apply chemical fertilizers included ammonia phosphate fertilizer e.g. 16-20-0, 18-20=0, 20-

20-0 or 18-46-0 at 30 – 35 kg./rai after 20 – 30 days from sowing, urea fertilizer (46-0-0) at 40 kg./rai. during panicle initiation stage or 30 days before panicle stage 6) Harvesting time was done at 105 days after planting. The combine harvester could result to get the weedy rice seeds from another paddle to cause problem for next cultivation.



**Figure 4.** Khaw Nok Harng Ma in Lamplatiw



**Figure 5.** Khaw Dang, Khaw Lai (stripped) in Lamplatiw



**Figure 6.** Khaw Deed in Lamplatiw

### ***Causes the weedy rice problem***

Based from growing rice in Lamplatiw in the previous section, the investigation was identified the causes of the problem as follows:-

1) Farmers obtained the rice seeds with low quality sources. Weedy rice seeds could come from any of the 4 sources – local shops, other shops, self collection, and buying from relatives. 2) the weedy rice seeds could come with farming equipments. 3) the field is continuously cultivated rice planting. The resting field before planting could cause weedy rice seeds wilt.

### *Present methods handling weedy rice problem in Lamplatiw*

How the farmers controlled the weedy rice problem was shown in Table 3.

**Table 3.** How farmers in Lamplatiw handle weedy rice problem

No.	Name	Methods to remove weedy rice				Num ber hired	Expense (baht)	
		Cut the ear of grain Self	Hire	Lure the weedy	Rest the paddle		@person	@rai
1.	Prasit Tongloi	-	√	√	-	5	300	-
2.	Somsak Prawsee	-	√	√	-	3	350	-
3.	Prasit Sawangkarn	-	√	√	-	-	-	150
4.	Boonnak Laefang	√	√	-	-	1	350	-
5.	Somjit Laefang	√	-	-	-	-	-	-
6.	Boonsap Sawangprasriarray	-	-	-	√	-	-	-
7.	Satien Prajongjak	√	-	√	-	-	-	-
8.	Wichean Chuanpae	-	√	√	-	5	300	-
9.	Udom Laefang	√	-	√	-	-	-	-
10.	Worawoot Sawangprasriarray	√	√	-	-	-	-	150



**Figure 7.** cutting ear of weedy rice with rice sickle

From this study, there were 3 methods to get rid of weedy rice by the farmers in the community as 1) cutting the ear of rice to prevent the ripe seeds fall to the paddy field. This method is performed either cut them by rice sickle (see Figure 7) or weedy rice cutting tool. It is common that the farmer hired labor to do which averaged 150 baht per rai.

The paddle was prepared for new cultivation, after plowing, leaved the paddle for 15 – 25 days to allow weedy rice and pest to grow. A trick for this technique was to keep the paddle day for 10 days prior to harvest and let the paddle continued to dry at least 1 week after harvest then let the water got into the paddle. Weedy rice and pest plants will grow and plowing again. This technique can remove only part of weedy rice. Luring is usually performed only once before cultivation. “Lure rice means we trick the weedy rice that the cultivation had already started. It takes 1 month or 25 days. Once the pest grew, then plowing. This helps to decrease the number of Khaw Nok and Khaw Deed” (Somsak Prawsee, interview). “Lure them to raise, preparing the soil as starting to plant but no sowing. Lure them for 15 days then plow, then starting to plant” (Wichean Chuanpae, interview).

Resting, the paddle, let the soil dry, weedy rice grain would be wilt. Boonsap Sawangprasriarray performed this technique I in Lamplatiw.. Boonsap’s paddle rarely contains weedy rice (Figure 8). He stated that it was necessary to rest the paddle. Thus, the paddle is rest for 8 – 9 months then the weedy seeds were wilted before cultivation. The paddle soil is hardly contained any weedy rice” (Boonsap Sawangprasriarray, interview).



**Figure 8.** Boonsap Sawangprasriarray’s field

Farmers in Lamplatiw have never used the chemicals to kill weedy rice because it was never success due to weedy rice is resistant to chemicals.

## Discussion

From our study, weedy rice in Lamplatiw is caused by the following.

- 1) Farmers purchase rice seeds from low quality shops. This include local shops, self-collecting, buy from relatives. Purchasing from more reliable source could help the problem.
- 2) From planting equipments such as plowing tools, combine harvesters. Combine harvesters could carry weedy rice grains if they have just harvested from outbreak fields. The seeds from harvesters are likely to cause outbreak in destination field during threshing.
- 3) Repeatedly cultivation produces without resting the soil also explains the cause of weedy rice problem because there was no opportunity to remove pests. The situation is consistent to Tubtawee (2007) which confirmed the similar situation for the problem origin. The cause of the weedy rice in Baandonkwang was caused by weedy rice grains were with featured rice grains. Less than 7 days after harvesting, farmers started sowing. This commercial style cultivation prevented the farmers to remove foreign grains. Farmers do not aware that cleaning their tools is a way to prevent weedy rice. In this study, 3 methods that local farmers implement to manage weedy rice. 1) cut the young ear of grain to prevent the ripe grain fall onto the ground. 2) lure the weedy rice was done by let the weedy rice grew before plowing and starting normal planting process. The result of this method is consistent with Na Nongkhai and Thongsima (2008). In the study, the farmers who managed weedy rice with only luring method, still loss yield of rice and 3) resting the rice field to dry by destroying the weedy rice.

It is concluded that farmers in Lamplatiw have been managed the weedy rice problem on their way. There is no proper method to solve the problem. Collaboration among farmers and community should be initiated to find a logical solution.

## References

- Bangkok agricultural extension office (2014). Management of agricultural areas Bangkok (Zoning). The Board of Agricultural Land Use in Bangkok Area, Bangkok.
- Jitrakorn, S., Wuttiyano, C., Phusuwan, P. and Mukdee, K. (1995). Characteristics and analysis of wild rice in Thailand. *Thai Agricultural Research Journal*. 3:197-218.
- Maneechote, C. (2005). Weedy rice: Problem and Management. Academic Documents, Weed Research Group, Department Of Agriculture. 1st Edition. Huay Nam Printing Co., Ltd. Bangkok. pp. 24.
- Maneechote, C., Jamjod, S. and Rerkasem, B. (2004). Invasion of weedy rice in the fields in Thailand. *International Rice Research Notes*. 29:14-16.
- Na Nongkhai, J. and Thongsima Y. (2008). The Collaborative Management of Invasive Rice in the Rice Field of Farmers. The Thailand Research Fund (TRF.).
- Office of agricultural economics (2016). Agricultural production information. Bangkok. Retrieved from: <http://www.oae.go.th/>.
- Tubtawee, A. (2007). Guidelines for weed management in the rice fields for farmers in Ban Donkhwang Moo 7, Kaotan Sub District, Khanuworalaksaburi District, Kamphaengphet Province. Development strategy.

- Chuanpac, W. (2018). Farmers in Lumplatiw community, Ladkrabang district, Bangkok. Interview.
- Prawsee, S. (2018). Farmers in Lumplatiw community, Ladkrabang district, Bangkok. Interview.
- Sawangprasriarray, B. (2018). Farmers in Lumplatiw community, Ladkrabang district, Bangkok. Interview.

(Received: 10 September 2018, accepted: 3 November 2018)

**ภาคผนวก ข**

**แบบสอบถาม**



วันที่สอบถาม .....

**แบบสัมภาษณ์**

**การจัดการข้าววัชพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรชุมชนริมคลองลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร**

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำข้อมูลไปประกอบการทำวิทยานิพนธ์ของนางสาวสุปรียา วรเวชวัฒนา นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตรและการจัดการทรัพยากร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทั้งนี้กรุณาตอบแบบสอบถามนี้ตามความเห็นของท่าน ข้อมูลที่ท่านตอบทั้งหมดถือเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น

**ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร**

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  หน้าข้อความที่เป็นจริง และเติมคำลงในช่องว่าง

1. ชื่อ-นามสกุล.....เบอร์โทรศัพท์.....
2. อายุ.....ปี
3. เพศ  ชาย  หญิง
4. สถานภาพสมรส  โสด  สมรส  หย่าร้าง  แยกกันอยู่
5. ระดับการศึกษา  ประถมศึกษาตอนต้น  ประถมศึกษาตอนปลาย  มัธยมศึกษาตอนต้น  มัธยมศึกษาตอนปลาย  ปริญญาตรี  สูงกว่าระดับปริญญาตรี
6. อาชีพหลัก.....อาชีพรอง (ถ้ามี).....
7. รายได้จากการทำงานต่อเดือน.....บาท
8. แหล่งซื้อพันธุ์ข้าว.....
9. พื้นที่ในการทำนา.....ไร่ พันธุ์ข้าวปลูก.....
10. ระยะเวลาในการปลูกข้าว
  - เดือน..... ถึง เดือน.....
  - ปีละ.....ครั้ง
11. ปริมาณผลผลิตก่อนมีข้าววัชพืช.....กก./ไร่ ปริมาณผลผลิตหลังมีข้าววัชพืช.....กก./ไร่
12. มีปัญหาข้าววัชพืชมากี่ฤดู.....
13. ประเมินข้าววัชพืชที่มีเป็นกี่เปอร์เซ็นต์.....

## 14. เป็นข่าววิฆเนศประเภทไหนบ้าง

- (1) .....
- (2) .....
- (3) .....
- (4) .....
- (5) .....

## 15. ปัจจุบันมีวิธีการจัดการอย่างไร (มีกี่วิธี อะไรบ้าง)

- (1) .....
- (2) .....
- (3) .....
- (4) .....
- (5) .....

- จำนวนตัดครั้งละ.....คน เป็นเงิน.....บาท

- ใช้สารกำจัดเชื้ออะไร เป็นเงินกี่บาท

- (1) .....เป็นเงิน.....บาท
- (2) .....เป็นเงิน.....บาท
- (3) .....เป็นเงิน.....บาท
- (4) .....เป็นเงิน.....บาท
- (5) .....เป็นเงิน.....บาท

\*\*\*\*\*ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ\*\*\*\*\*

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวสุปรียา วรเวชวัฒนา
วัน เดือน ปีเกิด	27 กรกฎาคม พ.ศ. 2536 ที่กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่	บ้านเลขที่ 1000 ถนนจลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2553 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่วมเกล้า แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2558 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร (เกียรตินิยมอันดับ 2) คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	ปีพ.ศ. 2558 - พ.ศ. 2560 ตำแหน่ง ผู้ช่วยเลขานุการ และลูกค้าสัมพันธ์ บริษัท อินเทอร์เน็ตประเทศไทย จำกัด (มหาชน) 1768 อาคารไทยซัมมิท ทาวเวอร์ ชั้น 10-12 และชั้น IT ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310