



การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์  
อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ  
**THE BUDDHIST INTEGRATED LARGE ORGANIC RICE FARMING  
IN THE DISTRICT OF MUEANG CHAN, PHO SI SUWAN  
AND RASI SALAI, SISAKET PROVINCE**

พระมหาสำราญ สุเมธ (มะโนรัตน์)

ดุขฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุขฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาพระพุทธศาสนา

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
พุทธศักราช ๒๕๖๔



การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรี  
สุวรรณ อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

พระมหาสำราญ สุเมโธ (มะโนรัตน์)

คุณูปการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาพระพุทธศาสนา

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
พุทธศักราช ๒๕๖๔

(ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย)



**The Buddhist Integrated Large Organic Rice Farming  
in the District of Mueang Chan, Pho Si Suwan  
and Rasi Salai, Sisaket Province**

**Phramaha Samran Sumedho (Manorat)**

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of  
the Requirements for the Degree of  
Doctor of Philosophy  
(Buddhist Studies)

Graduate School  
Mahachulalongkornrajavidyalaya University

C.E. 2021

(Copyright by Mahachulalongkornrajavidyalaya University)



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเรื่อง  
“การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอ  
ราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาพระพุทธศาสนา

(พระมหาสมบูรณ วฑฒิกโร, รศ. ดร.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจสอบดุษฎีนิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร.ธีรโชติ เกิดแก้ว)

กรรมการ

(ผศ. ดร.มนตรี ศิริโรจนานันท์)

กรรมการ

(พระมหาพรชัย สิริโร, ผศ. ดร.)

กรรมการ

(พระมหาทวี มหาปญโญ, ผศ. ดร.)

กรรมการ

(รศ. ดร.สมิทธิพล เนตรนิมิตร)

คณะกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์

พระมหาทวี มหาปญโญ, ผศ. ดร.

ประธานกรรมการ

รศ. ดร. สมิทธิพล เนตรนิมิตร

กรรมการ

ชื่อผู้วิจัย

(พระมหาสาราญ สุเมโธ)

ชื่อคุณนิพนธ์ : การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอ  
โพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

ผู้วิจัย : พระมหาสำราญ สุเมธ (มะโนรัตน์)

ปริญญา : พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต (พระพุทธศาสนา)

กรรมการควบคุมคุณนิพนธ์

: พระมหาทวี มหาปัญญา, ผศ., ดร., ปธ.๙, พธ.บ. (ปรัชญา),  
ศน.ม. (พุทธศาสนศึกษา), M.Phil., Ph.D. (Buddhist Studies)

: รศ.ดร. สมิตีพล เนตรนิมิตร ป.ธ.๙, พธ.บ. (พระพุทธศาสนา),  
พธ.ม.พระพุทธศาสนา, PhD. (Pali & Buddhist Studies)

วันสำเร็จการศึกษา : ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๕

## บทคัดย่อ

คุณนิพนธ์ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ ๓ ประการ คือ ๑. เพื่อศึกษาหลักการทำนาเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ ๒. เพื่อศึกษาหลักกรรมสำหรับการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่จังหวัดศรีสะเกษ ๓. เพื่อวิเคราะห์ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

ผลการวิจัยพบว่า

การทำนาข้าวแปลงใหญ่ เป็นการทำนาร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการประชุมจัดบริหาร เป็นการทำนาตามวิถีธรรมชาติ ผสมผสานหลักวิชาการเกษตรสมัยใหม่ เป็นการทำนาตามธรรมชาติ เพื่อให้ได้ข้าวมารับประทาน เป็นอาหารและยา ให้ร่างกายเกิดการเจริญเติบโต และเสริมสร้างพลังงานทางกาย สมองและจิตใจ มนุษย์รู้จักการเอาตัวรอด จากสิ่งที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติ ที่ใช้ปุ๋ยหมักจากวัสดุธรรมชาติ ให้ได้คุณภาพปลอดจากสารเคมี จัดทำข้อมูลและคำแนะนำในการผลิต จัดทำทะเบียนสมาชิก และบันทึกข้อมูล ทีมผู้จัดการแปลงและการเกษตรกรสมาชิก จัดเวทีชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจของสมาชิกในชุมชน พัฒนาผู้จัดการแปลง ให้สามารถดำเนินการจัดเป็นกรกลุ่ม และเชิงธุรกิจด้านการเกษตร รวมทั้งติดตามให้คำปรึกษา

ข้าวอินทรีย์ หรือ Organic Rice เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นวิธีการผลิตข้าวที่หลีกเลี่ยง การใช้สารเคมี เป็นการควบคุมกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดแมลง และแมลงศัตรูข้าวในทุกขั้นตอนของการผลิต ทำให้ได้ผลิตข้าวที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากอันตรายของผลตกค้าง ส่งผลให้ผู้บริโภคมีสุขภาพดี และคุณภาพชีวิตที่ดี องค์การพัฒนาเอกชน (NGOs) ให้การสนับสนุน ข้าวอินทรีย์ นอกจากจะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูง และปลอดภัย การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมาคมชุมชน การใช้

ประโยชน์จากธรรมชาติ เป็นการทำตามธรรมชาติ อาศัยน้ำฝน และน้ำในลำคลองเป็น ใช้แรงคน และวัวควาย มิใช่การทำนาเพื่อการค้า แต่เป็นการทำนาไว้บริโภคในครัวเรือน เครื่องมือในการทำนา ก็ได้คิดค้นประดิษฐ์ทำขึ้นใช้กันเอง มีคันไถ หรือคราด เป็นต้น ซึ่งให้เห็นถึงหน้าที่ต้องทำ การทำนาปลูกข้าว อาศัยวัสดุจากธรรมชาติ ช่วยให้ข้าวเจริญเติบโต และรักษาที่ดินในนา การทำนาแปลงใหญ่ของชาวนา จะต้องรวมกลุ่มกัน มีความขยันอดทนในการประชุมปรึกษา ศึกษาวิทยาการสมัยใหม่ ๆ ที่นักวิชาการเกษตรออกไปอบรมให้ความรู้ ทั้ง ๓ อำเภอ พื้นที่ปลูกข้าวคิดเป็นจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่ง หากการทำนาแปลงใหญ่ขาดปุ๋ยบำรุงดิน หรือขาดน้ำซึ่งเลี้ยงต้นข้าวผลผลิตออกมาก็ไม่ได้ดี ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติควรได้รับการบำรุงให้ดี และร่วนซุยอยู่เสมอ ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว พุทธธรรมที่นำมาใช้ในการทำนาเกษตรอินทรีย์ มี (๑) นาถรณ์ธรรม หลักการพึ่งตนเอง (สันโดษ, ประหยัด) (๒) ไม่เบียดเบียน (ศีล ๕) (๓) แบ่งปันกันในชุมชน (สาธารณโภคิ) (๔) พรหมวิหาร (คุณธรรมในใจ) (๕) สัจปุริสธรรม ๗ (๖) สังคหัตถ์ ๔ และไตรสิกขา

**Dissertation Title** : The Buddhist Integrated Large Organic Rice Farming in the District of Mueang Chan, Pho Si Suwan and Rasi Salai, Sisaket Province

**Researcher** : Phramaha Samran Sumedho (Manorat)

**Degree** : Doctor of Philosophy (Buddhist Studies)

**Dissertation Supervisory Committee**

: Phramaha Tawee Mahapanyo, Assist. Prof. Dr. Pali ix, B.A., M.A., M.Phil, Ph.D. (Buddhist Studies)

: Asst. Prof. Dr. Samitthipol Netnimit, Pali ix, B.A.,M.A. (Buddhist Studies), Ph.D. (Buddhist Studies)

**Date of Graduation** : March 19, 2022

### **Abstract**

In this dissertation, three objectives were purposely made: 1) to study the principles in growing the big field organic rice, 2) to study the Buddhist teachings for growing the big field organic rice in Si Sa Ket province, and 3) to analyze the Buddhist growing big field organic rice in the District of Mueang Chan, Pho Si Suwan, and Rasi Salai, Si Sa Ket province.

The research results were found that:

The growing the big field organic rice basically refers to the people's groups who are together supposed to do the rice field through the mixture of modern agricultural sciences where the natural properties and ways are practically utilized in order to obtain the real quality of rice; this quality would be used as the food and medicine which energetically sustain the body growth including the brain and mind respectively. It is believed that man by nature can survive through the utilization of the natural materiality without resorting to the use of Chemical substances. In doing this, it needs the statical records of its members and important data while producing the rice. In order achieve the goal, the proper understanding among the members in the community should be provided by the team managers and agriculturists where

the whole processes in growing the big field organic rice can be successfully carried out.

The organic rice is the product which is produced through the organic processes where all kinds of Chemical substances in getting rid of Cankers are no longer utilized in any levels of the product. Consequently, the good quality of rice is obtained; it is without any harmful contamination resulting in providing the healthiness and quality of life to the consumers. It is said that this type of rice is supported by NGOS as well. It does not only give rise to the high quality of product and safety, but it also provides the natural preservation where the natural richness and balance can be sustained while utilizing its benefit because such growing the big field organic rice depends solely on the natural resources, rainwater, river, man and cattle, for instance. Furthermore, it is carried out by members of family for the sake of consumption not for commercial purposes, its tools, plough handle and harrow, are also made by hands. It can be claimed that all processes in growing the big field organic rice are naturally processed. To achieve the quality of product, it needs to be done by groups of people where modern sciences and management are applied. From the study of three districts, more than half of land is used to plan such rice. By virtue of the mentioned techniques, the whole processes are suitably provided to meet the requirement of the organic rice. As far as the Buddhist teachings are concerned, the agriculturists need to apply the following principles to the big field organic rice plantation: 1) *Nāthakaraṇadhamma*; the principle of self-dependence (the contentment, economic), 2) non-violence (five precepts), 3) *Sādhāraṇabhogī* (the principle of sharing in community), 4) *Brahmavihāra* (the principle of sublime state of mind), 5) seven kinds of *Sappurisaḍḍhamma*, and 6) Four kinds of social solidarity and Threefold training.

## กิตติกรรมประกาศ

ดุชฎินิพนธ์ฉบับนี้ ได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากบุคคลและองค์กร ตลอดถึงปัจจัยในหลายๆ ด้าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณพระมหาสมบุรณ์ วุฑฒิกโร, รศ. ดร. คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย พระมหาทวี มหาปัญญา, ผศ.ดร. ประธานกรรมการควบคุมดุชฎินิพนธ์ และ รศ. ดร.สมิทธิพล เนตรนิมิตร กรรมการควบคุมดุชฎินิพนธ์ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ และช่วยแก้ไขเนื้อหาให้มีความชัดเจน ถูกต้องและเป็นระบบยิ่งขึ้น ทั้งยังคอยกระตุ้นติดตาม ให้แรงเสริม จนทำให้ดุชฎินิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านทั้งหลายเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณพระอาจารย์ และขอขอบคุณคณาจารย์ในบัณฑิตวิทยาลัยทุกท่าน ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทำให้ผู้วิจัยมีความรู้ความสามารถศึกษาค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับดุชฎินิพนธ์นี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่านที่ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกและประสานงานต่างๆ ให้ดุชฎินิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตทุกๆ ท่านผู้เป็นกัลยาณมิตรที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลือ และขอขอบคุณท่านอาจารย์พระเมธีวิโรดม (ว.วชิรเมธี) ที่มอบทุนการศึกษาในขณะที่กำลังศึกษาอยู่

สุดท้ายนี้ คุณความดี บุญกุศล ความรู้ ความดีงามที่เป็นประโยชน์อันเกิดจากดุชฎินิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขออุทิศให้ผู้ให้กำเนิดและบูชาคุณครูอาจารย์ทุกๆ ท่าน มีส่วนแห่งกุศลนี้ด้วย เทอญๆ

พระมหาสำราญ สุเมโธ (มะโนรัตน์)

๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
คำอธิบายและสัญลักษณ์ย่อ	ญ
<b>บทที่ ๑ บทนำ</b>	<b>๑</b>
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
๑.๒ คำถามวิจัย	๓
๑.๓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
๑.๔ ขอบเขตของการวิจัย	๓
๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย	๖
๑.๖ ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ	๗
<b>บทที่ ๒ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>๘</b>
๒.๑ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการทำนา	๘
๒.๑.๑ ความหมายทฤษฎีการทำนาที่เกี่ยวข้อง	๘
๒.๑.๒ การส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ (organic Rice)	๑๐
๒.๒ ทฤษฎีเรื่องการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่สมัยใหม่	๑๔
๒.๒.๑ ขั้นตอนการผลิตข้าวเกษตรอินทรีย์ผ่านประเพณีพิธีกรรม	๑๕
๒.๒.๒ กระบวนการผลิตข้าวในระบบเกษตรอินทรีย์	๑๗
๒.๓ การทำนาแบบดั้งเดิม	๑๙
๒.๓.๑ การทำนาเป็นอาชีพสำคัญ	๑๙
๒.๓.๒ การทำนาข้าวมีความสำคัญต่อผู้บริโภค	๒๑
๒.๓.๓ วิธีชีวิตชาวนาในครึ่งพุทธกาล	๒๒
๒.๓.๔ ชาวนาในครึ่งพุทธกาล	๒๓
๒.๓.๕ พระพุทธองค์ทรงไล่ชีวิตชาวนาก่อนถูกประหาร	๒๕



<b>บทที่ ๓</b>	<b>วิธีดำเนินการวิจัย</b>	๗๗
๓.๑	รูปแบบการวิจัย	๗๗
๓.๒	การวิจัยเชิงคุณภาพ	๗๗
๓.๒.๑	กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	๗๗
๓.๒.๒	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๗๙
๓.๒.๓	ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล	๗๙
๓.๓	แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง	๗๙
๓.๔	การแจกแบบสัมภาษณ์	๘๐
๓.๔.๑	การวิเคราะห์ข้อมูล	๘๐
๓.๔.๒	ชั้นนำเสนอผลการการศึกษา	๘๐

<b>บทที่ ๔</b>	<b>การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ</b>	๘๑
๔.๑	หลักการทำนาแปลงใหญ่	๘๑
๔.๑.๑	หลักการจัดการทำนาแปลงใหญ่	๘๖
๔.๑.๒	โครงการส่งเสริมระบบการเกษตรทำนาแปลงใหญ่	๘๖
๔.๑.๓	หลักพัฒนาการทำนาแปลงใหญ่แบบยั่งยืน	๘๘
๔.๑.๔	การปลูกข้าวคุณภาพสายพันธุ์ใหม่	๘๙
๔.๑.๕	ส่งเสริมการทำนาเกษตรอินทรีย์	๙๑
๔.๒	การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์	๙๓
๔.๒.๑	การทำนาแปลงใหญ่ของอำเภอเมืองจันทร์	๙๓
๔.๒.๒	การทำนาแปลงใหญ่อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ	๑๐๐
๔.๒.๓	การทำนาแปลงใหญ่อำเภอราชไศล	๑๐๗
๔.๓	วิเคราะห์ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ	๑๑๒
๔.๓.๑	การทำนาเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ กับพระพุทธศาสนา	๑๑๒
๔.๓.๒	นาถรณ์ธรรม ที่พึ่งของตนเองตามวิถีพุทธ	๑๑๕
๔.๓.๓	พุทธธรรมเพื่อการเกษตรอินทรีย์	๑๑๗
๔.๓.๔	ฆราวาสธรรม ความสุขของผู้ครองเรือน	๑๒๑
๔.๓.๕	ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำนาเกษตรอินทรีย์	๑๒๒
๔.๔	จุดเด่น จุดด้อยของการทำนาแปลงใหญ่	๑๒๓

๔.๔.๑	วิเคราะห์ จุดเด่นของการทำนาแปลงใหญ่	๑๒๓
๔.๔.๒	จุดด้อยของการทำนาแปลงใหญ่	๑๒๔
๔.๕	ผลของการศึกษาวิจัยที่ได้รับ	๑๒๖
	สรุป	๑๒๗
<b>บทที่ ๕</b>	<b>สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ</b>	<b>๑๒๙</b>
๕.๑	สรุปผลการวิจัย	๑๒๙
๕.๒	อภิปรายผลการวิจัย	๑๓๑
๕.๓	ข้อเสนอแนะ	๑๓๔
๕.๓.๑	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	๑๓๔
๕.๓.๒	ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ	๑๓๕
๕.๓.๓	ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	๑๓๕
	บรรณานุกรม	๑๓๖
	ภาคผนวก	๑๔๒
	ภาคผนวก ก. รายนามผู้ให้สัมภาษณ์	๑๔๓
	ภาคผนวก ข. ภาพสัมภาษณ์	๑๔๘
	แบบสัมภาษณ์	๑๕๒
	ประวัติผู้วิจัย	๑๕๕

## คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

### ๑. คำย่อเกี่ยวกับพระไตรปิฎก

อักษรย่อชื่อคัมภีร์ในสารนิพนธ์นี้ ใช้อ้างอิงจากคัมภีร์พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พุทธศักราช ๒๕๓๙ การอ้างอิงใช้ระบบระบุ เล่ม/ข้อ/หน้า ตามชื่อย่อคัมภีร์ ตัวอย่าง เช่น วิ. มหา. (ไทย) ๑/๔๕/๓๐. หมายถึง พระวินัยปิฎก มหาวิภังค์ ฉบับภาษาไทย เล่มที่ ๑ ข้อที่ ๔๕ และหน้า ๓๐ ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พุทธศักราช ๒๕๓๙ ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### พระวินัยปิฎก

วิ.จ.	(ไทย)	= วินัยปิฎก	จุฬวรรค	(ภาษาไทย)
วิ.มหา.	(ไทย)	= วินัยปิฎก	มหาวิภังค์	(ภาษาไทย)
วิ.ม.	(ไทย)	= วินัยปิฎก	มหาวรรค	(ภาษาไทย)
วิ.ป.	(ไทย)	= วินัยปิฎก	ปริวาร	(ภาษาไทย)

#### สุตตันตปิฎก

ที. สี.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ทีฆนิกาย	สีลขันธวรรค	(ภาษาไทย)
ที. ม.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ทีฆนิกาย	มหาวรรค	(ภาษาไทย)
ที. ปา.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ทีฆนิกาย	ปาฏิวารค	(ภาษาไทย)
ม. ม.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	มัชฌิมนิกาย	มัชฌิมปิณณาสก	(ภาษาไทย)
ส. ส.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	สังยุตตนิกาย	สคาถวรรค	(ภาษาไทย)
ส. สฬา.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	สังยุตตนิกาย	สฬายตนวรรค	(ภาษาไทย)
อง.จตุกก.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	อังคุตตรนิกาย	จตุกกนิบาต	(ภาษาไทย)
ขุ. ฐ.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	ธรรมบท	(ภาษาไทย)
ขุ. อป.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	อปทาน	(ภาษาไทย)
ขุ. พุทธ.	(ไทย)	= สุตตันตปิฎก	ขุททกนิกาย	พุทธวงศ์	(ภาษาไทย)

## อรรถกถา

ขุ.ธ.อ. (ไทย) = สุตตันตปิฎก ขุททกนิกายธम्मบท อรรถกถา (ภาษาไทย)

## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การทำนาข้าว เป็นอาชีพที่ชาวนาได้ทำมานับล้าน ๆ ปี เป็นอาชีพที่บริสุทธิ์สุจริต และใช้เป็นอาหารเลี้ยงชาวโลก ในประเทศไทยบริโภคข้าวเป็นอาหารหลัก แสดงให้เห็นว่าการปลูกข้าวมีมานานแล้ว ข้าวจึงเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อสังคมไทย ไม่เพียงแต่เป็นแหล่งอาหารที่ให้การโภชนาการประจำวันเท่านั้น ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวในปี ๒๕๕๖/๒๕๕๗ ประมาณ ๗๗.๑ ล้านไร่ มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน ๓.๗๖ ล้านครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ ๖๕ ของเกษตรกรทั้งประเทศ อย่างไรก็ตามได้มีการตั้งข้อสังเกตว่าลักษณะชุมชนชนบท ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการทำนา มาตั้งแต่บรรพบุรุษ สมัยโบราณการทำนาเพื่อเลี้ยงครอบครัว แต่ในยุคปัจจุบันการทำนาเปลี่ยนแปลงไปเป็นการทำนาเพื่อการค้า เกษตรกรจึงมีการรวมตัวกันขึ้นเรียกว่า “การทำนาแปลงใหญ่” ซึ่งเป็นแนวนโยบายที่จะแก้ปัญหาเรื่องข้าวในระยะยาวให้กับชาวนา ให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น เกิดความมั่นคงในอาชีพและสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพข้าวของชาวนา เน้นการลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตคุณภาพข้าว ถ่ายทอดองค์ความรู้ การบริหารจัดการการผลิต สนับสนุนการวางแผนผลิตและส่งเสริมปัจจัยที่จำเป็น<sup>๑</sup>

ในแต่ละปีข้าวที่เหลือจากการบริโภค ถูกส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ ประเทศไทยครองความเป็นหนึ่งในการส่งข้าวไปเลี้ยงประชากร เกือบจะทั่วโลกจากการส่งออกข้าวสาร ๓ ล้านตันในปี พ.ศ. ๒๕๒๒ เป็นประมาณ ๖ ล้านตันในพ.ศ.๒๕๔๐ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพทางด้านการผลิตและการตลาดของประเทศไทย<sup>๒</sup> ส่งผลต่อการประกอบอาชีพหลักของชาวนานั้นด้วย เพราะลักษณะการประกอบอาชีพจะสะท้อนวัฒนธรรม ด้านต่าง ๆ ของสังคม การทำนาเกษตรอินทรีย์มีรากฐานจากวิถีเกษตรดั้งเดิมของบรรพบุรุษไทย ตั้งแต่เริ่มมีการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ ไม่ใช่สารเคมี โดยมีหลักการและเทคนิคเฉพาะที่แตกต่างจากทำเกษตรอื่น ๆ คือ เกษตรอินทรีย์เน้น “ความปลอดภัยของผู้บริโภค” การทำนาข้าวแปลงใหญ่ เป็นการทำนาแบบสมัยใหม่

---

<sup>๑</sup>เอกสารประกอบ, การประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมือง กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปี ๒๕๖๑, กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ๒๕๖๑, หน้า ๖.

<sup>๒</sup>บรรณาคูณิ ทศน์สองชั้น และ นพพร คล้ายพงษ์พันธุ์, พืชเศรษฐกิจ, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๗), หน้า ๒๕.

ประหยัดรายจ่าย เพิ่มรายรับที่รัฐบาลสนับสนุนให้ชาวนาได้เรียนรู้ มีนักการเกษตรให้คำแนะนำ เป็นการรวมกลุ่มของชาวนาหลาย ๆ คนมาช่วยกันคิดช่วยกันทำตามนโยบายของรัฐบาล การทำนาแปลงใหญ่รักษาสีเขียวตลอดปี และรักษาธรรมชาติ ไม่ใช่สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด ขณะเดียวกันยังมีการฟื้นฟูระบบนิเวศเกษตรด้วยการปรับปรุงบำรุงดินจากอินทรีย์วัตถุ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกปุ๋ยชีวภาพ พร้อมทั้งสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ใช่พันธุ์พืชและสัตว์ที่มีการตัดแปลงทางพันธุกรรม นอกจากนี้ลักษณะเด่นที่สำคัญอีกประการหนึ่งของเกษตรกรอินทรีย์ คือ เน้น “การจัดการบริหาร” ที่มีอยู่แล้วนำมาพัฒนาใหม่ ให้เกิดประสิทธิภาพดีขึ้น เพื่อขจัดปัญหาเก่าที่ค้างอยู่ให้หมดไป เช่น ลดการใช้ยาเคมี กลับมาใช้ปุ๋ยคอก งดการใช้ยาฆ่าแมลง มาใช้ยาสมุนไพรไล่แมลงแทน จัดตั้งกลุ่มชาวนาต่อรองราคาเครื่องมือการทำเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ทางด้านปัจจัยการผลิตและการสนองความต้องการของตลาดได้ และเป็นหลักประกันต่อผู้ผลิตและสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค โดยมีกระบวนการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ตลอดทั้ง การปรับโครงสร้างการผลิตข้าว ที่มีจุดประสงค์ที่จะแก้ไขปัญหา ข้าวในระยะยาวให้กับชาวนา

การทำนาแปลงใหญ่แบบสมัยใหม่ของพื้นที่ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอราษีไศล และอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ ทั้ง ๓ อำเภอที่ตั้งอยู่ในจังหวัดศรีสะเกษ เป็นพื้นที่นาดอนมากกว่านาลุ่ม การทำนาต้องอาศัยฝนที่ตกตามฤดูกาล การรวมตัวกันของเกษตรกรเป็นเรื่องที่ดีในด้านการต่อรองราคาสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น ปุ๋ย เครื่องมือทำการเกษตร การกู้เงินธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ก็ จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้พื้นฐาน และความรู้ใหม่จากนักการเกษตรหรือผู้ประกอบการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งเสริมสร้างทักษะให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในด้านการจัดการธุรกิจ

อย่างไรก็ตามสาเหตุที่ทำให้ชีวิตของชาวนามีความเป็นอยู่ที่ลำบากนั้น มาจากปัญหาหลากหลาย ในการประกอบอาชีพการทำนาปลูกข้าว เนื่องจากต้นทุนการผลิตข้าวสูง เช่น ราคา น้ำมันแพง ปุ๋ยราคาแพง ชาวนาบางส่วนยังต้องเช่าที่ดินคนอื่นทำนาอยู่ ปัญหาการเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง ต้นทุนการผลิตสูง ปัญหาภัยธรรมชาติ เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม การคุกคามจากศัตรูพืช เกษตรกรส่วนใหญ่จะจ้างแรงงานแทนการทำนาด้วยตนเอง เช่น จ้างหว่านปุ๋ย จ้างฉีดยา จ้างรถเกี่ยวข้าว เป็นต้น รัฐบาลร่วมกับกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตระหนักถึงความยากลำบากของชาวนาไทย จึงมีแนวคิดในการทำนาแผนใหม่ มีวิธีการจัดการดินและปุ๋ย เพื่อการเพิ่มผลผลิต ดินและน้ำจึงเปรียบเสมือนรากฐานของชีวิตเกษตรกร<sup>๓</sup> ความสำคัญของการ

<sup>๓</sup>กลุ่มพัฒนาระบบและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, **คู่มือองค์ความรู้และวิธีการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว ด้านการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยในนาข้าว**, ที่มา, (กรมพัฒนาที่ดินกองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, ๒๕๖๑), หน้า ๑.

ทำนาที่เกิดขึ้นในสังคมเกษตรกรรมยุคใหม่ การทำนาปลูกข้าวต้องสร้างความเชื่อมั่นให้ลูกค้า ที่ซื้อข้าวไปบริโภคปลอดภัยจากสารเคมี

ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ เพราะเป็นการสร้างอาหารหลักของประชาชนไทย และชาวโลกบริโภค การทำนาเกษตรอินทรีย์เป็นการนำเอาพืชที่เป็นธรรมชาติที่เปื่อยเน่า มูลสัตว์และวัสดุที่เหลือจากการใช้ มาทำเป็นปุ๋ยเพื่อลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตให้แก่ชาวนาไทย และเป็นการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่เป็นรากฐานชีวิตของข้าวให้มีคุณภาพที่ดีต่อผู้บริโภค และช่วยชาวนาให้มีความอยู่ดี มีสุขตามนโยบายรัฐบาล ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ศึกษาเรื่องการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ แปลงใหญ่วิถิปุทธ ในจังหวัดศรีสะเกษ ดังนี้

## ๑.๒ คำถามวิจัย

- ๑.๒.๑ หลักการทำนาแปลงใหญ่ เป็นอย่างไร
- ๑.๒.๒ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่จังหวัดศรีสะเกษ เป็นอย่างไร
- ๑.๒.๓ วิเคราะห์ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ เป็นอย่างไร

## ๑.๓ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- ๑.๓.๑ เพื่อศึกษาหลักการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่
- ๑.๓.๒ เพื่อศึกษาหลักธรรมสำหรับการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ จังหวัดศรีสะเกษ
- ๑.๓.๓ เพื่อวิเคราะห์การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

## ๑.๔ ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed-Method Research) ซึ่งมีทั้งการวิจัยภาคสนาม ได้กำหนดขอบเขตด้านต่าง ๆ ไว้ดังนี้

### ก. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- ๑) เอกสารชั้นปฐมภูมิ (Primary sources) ได้แก่ พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปีพุทธศักราช ๒๕๓๙
- ๒) เอกสารชั้นทุติยภูมิ (Secondary sources) ได้แก่เอกสารในการทำเกษตรกรรม การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ และเอกสารแนวใหม่ในการทำนาแบบสมัยใหม่ รายงานการวิจัย

บทความวิพากษ์วิจารณ์ บทสัมภาษณ์ และเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น งานวิจัย เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการทำนาปลูกข้าวนาแปลงใหญ่ เป็นต้น

## ข. ขอบเขตด้านพื้นที่

การทำนาแปลงใหญ่แบบสมัยใหม่ตามโครงการของรัฐบาล กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในพื้นที่เขตจังหวัดศรีสะเกษ ได้คัดเลือกจำนวน ๓ อำเภอ

### ๑.๔.๑ ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

๑) การศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาจากประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ เกษตรกรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้านการทำนาแปลงใหญ่ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีขอบเขตในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ และอำเภอราศีไศล ดังนี้

- ก. ฟังพาดตนเอง
- ข. คุณภาพชีวิต
- ค. ชยันและอดทน

### ๑.๔.๒ กลุ่มประชากรให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ จะสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน ๒๘ คน ประกอบด้วย

#### ๑) นักวิชาการเกษตรจากศูนย์วิจัยการทดลองข้าวจังหวัดสุรินทร์ จำนวน ๖ คน

(๑) นายธานี ชื่นบาน นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์

(๒) นายอภิชาติ สายยศ นักวิชาการปฏิบัติการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์

(๓) นางสาวธัญธิดา อินทร์ทัต นักวิชาการโรคพืช ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์

(๔)นางชนานาถ ชนากักษร นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์

(๕)นายสมนึก จงเสริมตระกูล นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์

(๖) นางสาวจินตนา อะสุรินทร์ นักกีฏวิทยา ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์

#### ๒) เกษตรประจำอำเภอ ๓ คน

(๑) นายแวน พรหมคุณ เกษตรอำเภอเมืองจันทร์

(๒) นายชัยเดช วงศ์ประสาน เกษตรอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ

(๓) นายประวิทย์ ขุนพรหม เกษตรอำเภอราศีไศล

#### ๓) เจ้าของแปลงนาข้าวจำนวน ๑๙ ท่าน

## ๔) ตารางรายชื่อ สถานที่ของการทำนาแปลงใหญ่จำนวน ๙ แปลง

## ๑) นาแปลงใหญ่ อำเภอเมืองจันทร์

ลำดับ เลขที่	ชื่อแปลงข้าว	กลุ่ม สินค้า	จำนวน เกษตรกร	พื้นที่	ชื่อ/นามสกุล ผู้จัดการ	ตำแหน่ง	โทรศัพท์
๑	หมู่ที่ ๒๑ ต.เมืองจันทร์ อ.เมือง จันทร์ จ.ศรีสะเกษ	ข้าว	๑๓๙ ราย	๑๐๖ ๔.๐๐ ไร่	นายแวน พรหมคุณ	เกษตรกร อำเภอ	0896265163
๒	หมู่ที่ ๑ ต.ตาโกน อ.เมือง จันทร์ จ.ศรีสะเกษ	ข้าว	๑๐๖ ราย	๑๐๕ ๖. ๐๐ ไร่	”	เกษตรกร อำเภอ	0896265163
๓	หมู่ที่ ๓ ต.หนองใหญ่ อ.เมือง จันทร์ จ.ศรีสะเกษ	ข้าว	๑๐๑ ราย	๑๓๘ ๓. ๐๐ ไร่	”	”	”

## ๒) นาแปลงใหญ่ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ

ลำดับ เลขที่	ชื่อแปลงข้าว	กลุ่ม สินค้า	จำนวน เกษตรกร	พื้นที่	ชื่อ/นามสกุล ผู้จัดการ	ตำแหน่ง	โทรศัพท์
๑	หมู่ที่ ๘,๑๒,๑๔ ต.โคด อ. โพธิ์ศรีสุวรรณ จ.ศรีสะเกษ	ข้าว	๓๐	๓๕๒. ๐๐ ไร่	นายชัยเดช วงศ์ประสาน	เกษตรกร อำเภอ	0637545352
๒	หมู่ที่ ๒ ต.หนองม้า อ.โพธิ์ ศรีสุวรรณ จ.ศรีสะเกษ	ข้าว	๒๐๒	๒๑๒๗ .๐๐ ไร่	”	”	”
๓	หมู่ที่ ๕ ต.อีเซ อ.โพธิ์ศรี สุวรรณ จ.ศรีสะเกษ	ข้าว	๒๐๓	๒๐๗๐. ๐๐ ไร่	”	”	”

## ๓) นาแปลงใหญ่ อำเภอราชไศล

ลำดับ เลขที่	ชื่อแปลงข้าว	กลุ่ม สินค้า	จำนวน เกษตรกร	พื้นที่	ชื่อ/นามสกุล ผู้จัดการ	ตำแหน่ง	โทรศัพท์
๑	หมู่ที่ ๕ ต.หนองแค อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ	ข้าว	๑๓๔ ราย	๑๘๔๒ .๐๐ ไร่	นายประวิทย์ ขุนพรหม	เกษตรกร อำเภอ	045681256
๒	หมู่ที่ ๕ ต.หนองอึ่ง อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ	ข้าว	๗๕ ราย	๖๕๖ .๐๐ ไร่	”	”	”
๓	หมู่ที่ ๙ ต.สัมปอ อ.ราชไศล จ.ศรีสะเกษ	ข้าว	๒๗๕ ราย	๓๐๐๐ .๐๐ ไร่	”	”	”

## รวมนาแปลงใหญ่ ๙ แปลง

๒) ผู้วิจัยได้กำหนดเวลาเก็บข้อมูลเป็นเวลา ๓ เดือน ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ถึง เดือน มกราคม ๒๕๖๒

## ๑.๕ นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

**การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์** หมายถึง การทำนาตามธรรมชาติ วิธีการเลี้ยงดิน โดยการสร้างอินทรีวัตถุให้กับดินเพื่อเพิ่มอินทรีวัตถุให้กับดิน ไม่ใช่สารเคมี ไม่ใช่ยาฆ่าวัชพืช การไถตะ เป็นการไถครั้งแรกตามแนวยาวของพื้นที่นา การไถตะจะช่วยพลิกดินเพื่อให้ดินชั้นล่างได้ขึ้นมาสัมผัสอากาศรับออกซิเจน และเป็นการตากดินเพื่อทำลายวัชพืช โรคพืชบางชนิด บางพื้นที่จะไถหลังฝนตกเมื่อดินเกิดความชุ่มชื้น หรือใช้วิธีวิดน้ำเข้ามาแทน

**นาแปลงใหญ่แบบสมัยใหม่** หมายถึง การรวมตัวกันของชาวนาให้เข้ามาเป็นกลุ่ม ๆ ตามนโยบายรัฐบาลร่วมกับกรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ให้ชาวนาได้ทำนาลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตรายได้ โดยรัฐบาลเป็นผู้ถ่ายทอดให้องค์ความรู้เรื่องพันธุ์ข้าวและการทำนาแบบใหม่สนับสนุนในด้านปัจจัยที่จำเป็น ผลประโยชน์การรวมกลุ่มของชาวนา

**พุทธบูรณาการแนวคิด** หมายถึง การนำเอาพุทธธรรมทางพระพุทธศาสนา มาผสมผสานกันเข้ากับแนวคิดการทำนาข้าวแปลงใหญ่ เป็นการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์มีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่ การบริโภค และการดำรงชีวิตของเกษตรกร

**การทำนาแบบใหม่** หมายถึง การทำนาแปลงใหญ่ที่มีการรวมกลุ่มของเกษตรกร ชาวนา ตามนโยบายของรัฐเพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต ตามปรัชญาการเกษตรพอเพียง โดยใช้ หลักกรรมทางพุทธศาสนาเป็นตัวประสาน คือ พอประมาณ พอเพียง พอดี

#### ๑.๖ ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ

- ๑.๖.๑ ได้รับทราบการหลักการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่
- ๑.๖.๒ ได้รับทราบหลักกรรมสำหรับการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ
- ๑.๖.๓ ได้ทราบการวิเคราะห์ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ใน อำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

## บทที่ ๒

### แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้าวเป็นอาหารที่ชาวโลกใช้รับประทาน เพื่อให้ร่างกายเจริญเติบโต และให้พลังงาน เสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรงโดยมีการแปรรูปไปต่าง ๆ ข้าวจึงเป็นอาหารที่สำคัญส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของมนุษย์ตลอดมา การปลูกข้าวจึงมีมาตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์ ก็ใช้ข้าวเป็นอาหาร เลี้ยงชีพมา ดังนั้นผู้วิจัยสนใจศึกษาการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล ดังนี้

๑. แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำนา
๒. แนวคิด ทฤษฎีเรื่องการทำนาเกษตรอินทรีย์ นาแปลงใหญ่
๓. การทำนาแบบดั้งเดิม
๔. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
๕. กรอบแนวคิด

#### ๒.๑ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการทำนา

##### ๒.๑.๑ ความหมายทฤษฎีการทำนาที่เกี่ยวข้องกับการทำนา

นักวิชาการได้ให้ความหมายของ “ทฤษฎีการทำนา” หลาย ๆ ทศนะ ดังนี้  
ราชบัณฑิตยสถานได้ให้คำจำกัดความว่า ทฤษฎีการทำนา หมายถึง การทำไร่ไถนา เพาะปลูก<sup>๑</sup> เป็นการกระทำด้วยกายและเห็นด้วยใจ ในการทำนาเพื่อส่งเสริมการเกษตรและรากฐานให้แก่ชาวนาในภาคปฏิบัติ ให้ดีขึ้น

การทำนาข้าว หมายถึง นาที่ใช้ถอนต้นกล้ามาปลูกข้าว ปรับพื้นที่ราบทำเป็นคันกั้นน้ำเป็นแปลง ๆ สำหรับปลูกข้าวเป็นต้น มีพื้นที่มีลักษณะคล้ายนาสำหรับทำประโยชน์อื่น ๆ เรียกตามสิ่งที่ทำ เช่น นาเกลือ นาทุ่ง เป็นต้น ในที่นี้หมายถึงการทำนาข้าว<sup>๒</sup>

---

<sup>๑</sup> ราชบัณฑิตยสถาน, พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.๒๕๕๔, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทนานมีบุ๊คส์พับลิเคชันส์ จำกัด (มหาชน),๒๕๕๖), หน้า ๘๗.

<sup>๒</sup> ณาจารย์ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร, พิษเศรษฐกิจ, พิมพ์ครั้งที่ ๒, (กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,๒๕๔๗), หน้า ๓๔.

**การทำนา หมายถึง** การปลูกข้าวและการดูแลรักษาต้นข้าวในนา ตั้งแต่ปลูกไปจนถึงเก็บเกี่ยว การปลูกข้าวในแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกันไปตามสภาพของดินฟ้าอากาศ และสังคมของท้องถิ่นนั้น ๆ ในแหล่งที่ต้องอาศัยน้ำจากฝนเพียงอย่างเดียว ก็ต้องกะระยะเวลาการปลูกข้าวให้เหมาะสมกับช่วงที่มีฝนตกสม่ำเสมอ และเก็บเกี่ยวในช่วงที่ฤดูฝนหมดพอดี เนื่องจากแต่ละท้องถิ่นมีสภาพดินฟ้าอากาศที่แตกต่างกัน สำหรับการทำนาในประเทศไทยมีปัจจัยหลัก ๒ ประการ เป็นพื้นฐานของการทำนาและเป็นตัวกำหนดวิธีการปลูกข้าว และพันธุ์ข้าวที่จะใช้ในการทำนาด้วยหลัก ๒ ประการ คือ (๑) สภาพพื้นที่ ( ลักษณะเป็นพื้นที่สูงหรือต่ำ ) และภูมิอากาศ (๒) สภาพน้ำสำหรับการทำนา<sup>๓</sup>

**การทำนา หมายถึง** การปลูกข้าวและการดูแลรักษาต้นข้าวในนา ตั้งแต่ปลูกไปจนถึงเก็บเกี่ยว การปลูกข้าวในแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกันไปตามสภาพของดินฟ้าอากาศ และสังคมของท้องถิ่นนั้น ๆ ในแหล่งที่ต้องอาศัยน้ำจากฝนเพียงอย่างเดียว ก็ต้องกะระยะเวลาการปลูกข้าวให้เหมาะสมกับช่วงที่มีฝนตกสม่ำเสมอ และเก็บเกี่ยวในช่วงที่ฤดูฝนหมดพอดี เนื่องจากแต่ละท้องถิ่นมีสภาพดินฟ้าอากาศที่แตกต่างกัน<sup>๔</sup>

**ข้าวอินทรีย์ หมายถึง** ข้าวอินทรีย์ (Organic Rice) เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูข้าวในทุกขั้นตอนการผลิตและในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต และสารสกัดจากพืชที่ไม่มีพิษต่อคนหรือไม่มีสารพิษตกค้างปนเปื้อนในผลผลิตในดินและในน้ำในขณะเดียวกันก็เป็นการรักษาสภาพแวดล้อมให้ได้ผลิตผลข้าวที่มีคุณภาพดี<sup>๕</sup>

**การผลิตข้าวอินทรีย์ หมายถึง** ขั้นตอนในการปฏิบัติเช่นเดียวกันกับการผลิตข้าวโดยทั่วไป จะแตกต่างกันที่ต้องหลีกเลี่ยง การใช้สารเคมีสังเคราะห์ ในทุกขั้นตอนของการผลิต จึงมีข้อปฏิบัติดังนี้ (๑) การเลือกพื้นที่ปลูก (๒) การเลือกใช้พันธุ์ข้าว (๓) การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว (๔) การเตรียมดิน (๕) วิธีการปลูก (๖) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน (๗) ระบบการปลูก (๘) การควบคุมวัชพืช (๙) การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช (๑๐) การจัดการน้ำ (๑๑) การ

<sup>๓</sup>มูลนิธิข้าวไทยในพระบรมราชูปถัมภ์,(ออนไลน์), แหล่งที่มา, [http://www.Thairice.org/html/aboutrice/about\\_rice1.htm](http://www.Thairice.org/html/aboutrice/about_rice1.htm). ( ๗ มกราคม ๒๕๖๒).

<sup>๔</sup> ดร.อรอนงค์ นัยวิกุล, ข้าว: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๖), หน้า ๙๓.

<sup>๕</sup> มงคล พวงบุญชู, “การศึกษาการผลิตข้าวระบบอินทรีย์ในเขตพื้นที่ทุ่งวังเวียง ตำบลสองพี่น้อง อำเภอบางแพ จังหวัดจันทบุรี,” วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร) จันทบุรี, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, ๒๕๕๔), หน้า ๔.

เก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น (๑๒) การเก็บรักษาข้าวเปลือก (๑๓) การสี (๑๔) การบรรจุหีบห่อเพื่อการค้า<sup>๖</sup>

**หลักการผลิตข้าวทั่วไปหรือข้าวอินทรีย์** คือ กระบวนการผลิตที่คล้ายกันแต่ต่างกันด้วยว่า หลักการผลิตข้าวอินทรีย์ ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีและสารที่ผ่านกระบวนการสังเคราะห์ทางเคมี ทุกชนิด ในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนการผลิต และการเก็บรักษา แต่ต้องมีการให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินจากอินทรีย์วัตถุ ในสภาพธรรมชาติ และเพิ่มวัสดุอินทรีย์ให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืชใช้แมลงศัตรูธรรมชาติควบคุมการระบาด ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทานโรครณี วิธีการปลูกและการป้องกันที่เหมาะสม เพื่อสร้างความสมดุลของธาตุอาหารในต้นข้าว ให้มีความแข็งแรงต้านทานโรคได้ดีและอาจใช้สารสกัดจากพืชในกรณีที่มีการระบาดรุนแรงในด้านสัตว์ศัตรูข้าว ให้ใช้วิธีธรรมชาติทั้งนี้จะต้องเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์แนวทางการ ผลิตข้าวอินทรีย์<sup>๗</sup>

อย่างไรก็ตาม การทำนามีมาตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์ เป็นล้าน ๆ ปีมาก็จริงแต่ชีวิตของชาวนาจัดว่าเป็นผู้ยากจนมาทุกยุคสมัย เพราะการทำนาต้องอาศัยปัจจัยหลาย ๆ อย่างจากธรรมชาติและธรรมชาติก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล เช่น ต้องอาศัยน้ำฝน การชลประทานขาดแคลนน้ำ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำนาเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นการทำนาจึงมีความสำคัญต่อประชากรชาวโลก

### ๒.๑.๒ การส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ (Organic Rice)

การส่งเสริมทำนาเกษตรอินทรีย์ และส่งเสริมบริการพัฒนาคุณภาพสินค้า ที่น่าเป็นประโยชน์แก่เกษตรกรเป็นอย่างมาก ในการทำนาเกษตรอินทรีย์ และการปลูกข้าวแบบออร์แกนิก ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของหลักการ ให้เนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร สามารถนำไปพัฒนาต่อยอด โดยมีหลักการผลิตข้าวอินทรีย์ ดังนี้

**ข้าวอินทรีย์** เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture หรือ Organic Farming) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่หลีกเลี่ยง การใช้สารเคมี หรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมีสารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดแมลง และแมลงศัตรูข้าวในทุกขั้นตอนของการผลิต ในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต และสารสกัดจากพืชที่ไม่มีพิษต่อคน หรือไม่มีพิษตกค้าง ปนเปื้อนในการผลิตผลในดินในน้ำ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการ

<sup>๖</sup> วิสันต์ ท้าวสูงเนิน, เทคนิคการปลูกข้าวไทย ข้าวอินทรีย์ อย่างมืออาชีพ, (นนทบุรี : บุตร – บอส บุ๊คเซ็นเตอร์, ๒๕๖๑), หน้า ๙-๑๐.

<sup>๗</sup> ผศ.ดร.ปราโมทย์ ยอดแก้ว และคณะ, “การพัฒนาการตลาดข้าวอินทรีย์ในสังคมไทย”, รายงานวิจัย, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, ๒๕๖๐.), หน้า ๑๒.

รักษาสภาพแวดล้อม ทำให้ได้ผลิตข้าวที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากอันตราย ของผล ตกค้ำง ส่งผลให้ผู้บริโภคมีสุขอนามัย และคุณภาพชีวิตที่ดี องค์การพัฒนาเอกชน (NGOs) ให้การสนับสนุนเกษตรกรในพื้นที่อื่น ๆ ผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งมีบริษัทเอกชนผลิต ข้าวอินทรีย์ จำหน่ายโดยตรงหลายแห่ง<sup>๘</sup>

**ตลาดและราคาข้าวอินทรีย์** ข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่ จะส่งไปจำหน่าย ยังตลาดใน ต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศแถบยุโรป ส่วนที่เหลือจะวางจำหน่ายในประเทศ ราคาข้าวเปลือก เกษตรอินทรีย์จะได้รับสูงกว่าราคาข้าวทั่วไป ร้อยละ ๑๐ แต่ในส่วนที่เป็นข้าวสาร บรรจுவาง จำหน่ายในประเทศไทย มีราคาสูงกว่าข้าวสารทั่วไป ประมาณร้อยละ ๒๐ สำหรับในตลาด ต่างประเทศ ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ อินทรีย์จะมีราคา ใกล้เคียงกับข้าวพันธุ์ปทุมมาดี หลักการ ผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมี ทางเกษตรทุกชนิด เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว<sup>๙</sup>

**การผลิตข้าวอินทรีย์** นอกจากจะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูง และปลอดภัย จากสารพิษ แล้วยังเป็น การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนด้วย การผลิต ข้าวอินทรีย์เป็นระบบผลิตทางการเกษตรที่เน้น เรื่องธรรมชาติเป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลธรรมชาติ การใช้ ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน<sup>๑๐</sup>

ดังนั้นการผลิตข้าวอินทรีย์ ไม่ใช้สารเคมีแต่ประการใด เน้นการปลอดภัยที่ตกค้ำง ในผลผลิต เป็นการผลิตข้าวที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดวัชพืช สารไล่แมลง เพื่อ ความปลอดภัย และมีสุขอนามัยที่แข็งแรง ของผู้บริโภค และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ และ พื้นดินด้วย เป็นการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ ให้คุ้มค่า เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค โดยเฉพาะข้าวไทย ได้ส่งไปขายทั่วโลก เนื่องจากดิน ฟ้า อากาศ ที่เหมาะต่อการเพาะปลูกข้าวขาว ดอกมะลิ เมื่อหุงสุกแล้วจะมีกลิ่นหอม ต่างจากข้าวชนิดอื่น ๆ โดยการเพาะปลูกในพื้นที่ภาคอีสาน จะเป็นพื้นที่ปลูกข้าวดอกหอมมะลิมากที่สุด และจังหวัดสุรินทร์ปลูกข้าวดอกหอมมะลิมากที่สุด

**สำนักพัฒนาการจัดการอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม** แนวคิดเกี่ยวกับ เกษตรอินทรีย์ คือ ปัจจุบันการทำนาเกษตรอินทรีย์ เป็นแนวทางใหม่ ในการพัฒนาการทำนาข้าว ที่เป็นอาหารเลี้ยงชาวโลก ให้เกิดความปลอดภัย แก่ผู้บริโภคระบบ การเกษตรที่ผลิตอาหารและ

<sup>๘</sup> อนุวัฏ ปิยโชติสกุลชัย และคณะ, “การบริหารจัดการนาแปลงใหญ่เพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าว” จังหวัดสุรินทร์, รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์, ปีงบประมาณ พุทธศักราช ๒๕๕๘, หน้า ๕.

<sup>๙</sup> กรมการข้าว, การผลิตข้าว GAP, กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กลุ่มวิชาการ เทคโนโลยีการผลิต, กองวิจัยและพัฒนาข้าว, ๒๕๕๙.

<sup>๑๐</sup> วิสันต์ ท้าวสูงเนิน, เทคนิคการปลูกข้าวไทย ข้าวอินทรีย์ อย่างมืออาชีพ, หน้า ๖.

เส้นใย ด้วยความยั่งยืนทั้งทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นหลักการปรับปรุงบำรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพ ทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์ ลดการใช้ ปัจจัยการผลิต จากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เกษตรอินทรีย์พยายาม ประยุกต์กลไก โดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ ที่เปื่อยเน่าแล้วนำมาหมักผสมมูลสัตว์ต่าง ๆ ให้เป็นปุ๋ยใน การเพิ่มผลผลิตและพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง<sup>๑๑</sup>

**สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ** การทำนาแปลงใหญ่ ต้องให้ความสำคัญในด้าน สิ่งแวดล้อม ที่เป็นปัญหาเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตของมนุษย์ ระบบการผลิตที่ให้ความสำคัญกับ ความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศน์ และผู้คน เกษตรอินทรีย์พึ่งพาอาศัยกระบวนการทาง นิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพและวงจรธรรมชาติ ที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ แทนที่จะใช้ปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบทางลบเกษตรอินทรีย์ผสมผสานองค์ความรู้พื้นบ้าน นวัตกรรมและความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็น ธรรมและคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีชีวิต ทั้งที่อาศัยอยู่ใน ภาคพื้นดิน เช่น ไส้เดือน แมลงต่าง ๆ ที่มีส่วนสร้างสรรค์ระบบนิเวศน์<sup>๑๒</sup>

**อภิชาติ ศรีสะอาด พืชไร่ สำโรงเย็น** กล่าวในหนังสือข้าวพันธุ์ใหม่ว่า เดิมทีพันธุ์ข้าว เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ หรือจากการที่เกษตรกรในท้องถิ่นปรับปรุงและพัฒนาขึ้นมาด้วยตนเอง โดยการนำพันธุ์ข้าวหลายพันธุ์มาปลูกรวมกันในแปลงนาเดียวกัน จนเกิดการผสมข้ามพันธุ์และ กลายเป็นพันธุ์ใหม่เกิดขึ้นเรียกว่า “ข้าวพื้นเมือง” หรือ “ข้าวพื้นบ้าน” ซึ่งวิธีการพัฒนาพันธุ์ข้าว พื้นเมืองของเกษตรกรเป็นกระบวนการที่อาศัยการสังเกตสภาพแวดล้อม เช่น พื้นที่ ดิน น้ำ อากาศ และเมื่อเกษตรกรได้พบพันธุ์ข้าวที่เจริญเติบโตได้ดี มีลำต้นแข็งแรง ต้านทานโรค มีเมล็ดงาม สมบูรณ์ให้ผลผลิตสูง หุงแล้วมีกลิ่นและรสชาติถูกปากก็จะเก็บไว้เป็นเชื้อพันธุ์ โดยความรู้เหล่านี้ ถือว่าเป็นภูมิปัญญาการเพาะปลูกของเกษตรกรที่สั่งสมมานาน และสืบทอดมาหลายชั่วอายุคน<sup>๑๓</sup>

**วัชรภรณ์ พวงแก้ว และคณะ** รัฐบาลโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวง พาณิชยและกระทรวงมหาดไทย ได้มีนโยบายในการรักษาเสถียรภาพราคาข้าว และรายได้ของ ชาวนาได้จัดทำ โครงสร้างภาคการเกษตรของไทย เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มี

<sup>๑๑</sup> สำนักพัฒนาการจัดการอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, **ความรู้ที่ไม่ลับ นำไปสู่การ เพิ่มศักยภาพทางธุรกิจ**, (กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, ๒๕๕๕), หน้า ๒๒.

<sup>๑๒</sup> สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ, (International Federation of Organic Agriculture Movement – IFOAM) มติที่ประชุมใหญ่ IFOAM, มิถุนายน ๒๕๕๑, อิตาลี [ออนไลน์], แหล่งที่มา ,<http://www.greenet.or.th> [๑๓ กันยายน ๒๕๖๑].

<sup>๑๓</sup> อภิชาติ ศรีสะอาด และพืชไร่ สำโรงเย็น, **สุดยอด นวัตกรรมข้าวพันธุ์ใหม่**, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด, ๒๕๕๗), หน้า ๗.

พื้นที่ถือครองทำการเกษตรขนาดเล็ก และเป็นการผลิตที่มีลักษณะต่างคนต่างทำ การดำเนินการลักษณะดังกล่าวทำให้ภาคเกษตรต้องเผชิญกับปัญหาและข้อจำกัดต่างๆ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกร เช่น ปัญหาด้านต้นทุนการผลิต ได้แก่ ค่าพันธุ์ข้าว ค่าปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ค่าใช้จ่ายของเครื่องจักรกลการเกษตร และค่าจ้างแรงงานด้านการเกษตร รวมทั้ง ปัญหาการขาดอำนาจการต่อรองของเกษตรกรตลอดกระบวนการผลิต (Production Process) การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) โดยวางแผนในการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการตลาดข้าวให้ครบวงจร เพื่อบริหารจัดการข้าว<sup>๑๔</sup>

**พันธกิจ สี่เหนียง** กล่าวถึงผู้คนที่ได้รับอิทธิพลจากความคิดเหล่านี้ และพยายามปรับเปลี่ยนการเกษตรของตนเป็นเกษตรอินทรีย์ก็เริ่มจากอุดมการณ์ และความเชื่อมากกว่าที่จะเห็นเกษตรอินทรีย์เป็นเรื่องของการรับรองมาตรฐานและการค้าทางเลือก ค่าประกาศและคำปฏิญาณตนของเกษตรกรคัดค้านแนวเกษตรเคมีก็เป็นหลักฐานเพียงพอในการ ที่จะยืนยันตัวเองว่าเป็นเกษตรอินทรีย์ โดยไม่ต้องมีการตรวจสอบรับรองแต่อย่างใดทั้งสิ้น หรือถ้ามีการตรวจก็เป็นเพียงการเยี่ยมเยียนกันอย่างไม่เป็นทางการของเกษตรกรสมาชิกด้วยกันเอง หรืออาจมีการจัดทำจรรยาบรรณ (Code of conduct) แบบง่ายๆ เพื่อเป็นแนวทางให้กับสมาชิกในการทำเกษตรอินทรีย์ ทั้งนี้เพราะกลุ่มเกษตรอินทรีย์ในยุคดังกล่าวเป็นเพียงกลุ่มเกษตรกรเล็กๆ และมีความเชื่อมโยงการตลาดกับผู้บริโภคโดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องขายผลผลิตผ่านช่องทางการตลาดอื่น<sup>๑๕</sup>

**วิริยะ คล้ายแดง** กล่าวว่าประเทศสหรัฐอเมริกา เกษตรอินทรีย์เข้ามามีบทบาทตั้งแต่ปี ๒๔๘๘ จากผลงานวิจัยของสถาบันโรเดล ที่กล่าวถึงการเปลี่ยนจากเกษตรทั่วไปเป็นการเกษตรพื้นฟู (เกษตรอินทรีย์) โดยมีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ควบคู่กันไป การใช้เครื่องมือทุ่นแรง ใช้พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ที่มีคุณภาพรวมทั้งการจัดการเรื่องน้ำ ดินอย่างมีระบบ และมีการวิเคราะห์ดินและน้ำอย่างจริงจัง ผลผลิตจากเกษตรพื้นฟูหรือเกษตรอินทรีย์ เริ่มออกจำหน่ายในตลาดของสหรัฐอเมริกา โดยผ่านกลุ่ม Livng Farm ซึ่งเป็นกลุ่มธุรกิจที่ดำเนินการรวบรวมผลผลิตผลจากเกษตรอินทรีย์กระจายสู่ตลาดทั่วประเทศ ผลิตภัณฑ์จาก Livng Farm เป็นอาหารที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยจากสารพิษปนเปื้อน<sup>๑๖</sup>

<sup>๑๔</sup> วัชรภรณ์ พวงแก้ว และคณะ, **คู่มือโครงการส่งเสริมระบบการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (นาแปลงใหญ่หลักเกณฑ์ใหม่)**, สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว,เกษตรกลางบางเขน จตุจักร กรุงเทพมหานคร, ปี ๒๕๖๐, หน้า ๑.

<sup>๑๕</sup> พันธกิจ สี่เหนียง, **“เกษตรอินทรีย์”** (เอกสารเผยแพร่ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์ เกษตรคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๕๕), หน้า ๒๔.

<sup>๑๖</sup> วิริยะ คล้ายแดง, **เกษตรอินทรีย์ นโยบายภาครัฐ**, (สำนักการพิมพ์ : สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ๒๕๕๙), หน้า ๓-๔.

**มนตรี ล้วนศิริ** กล่าวถึงการทำเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย มีมานานตั้งแต่สมัยศึกดำบรรพ์ แต่ไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก ต่อมาได้มีการพัฒนาด้านการเกษตรมาเป็นลำดับ เริ่มแรกตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๓๒ ได้มีการเกษตรและองค์กรพัฒนาเอกชนได้พัฒนาเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้แก่ การทำเกษตรเชิงเดี่ยว หรือเกษตรเคมีทำให้เกษตรกรพึ่งปัจจัยจากภายนอกได้แก่ ปุ๋ยเคมียาปราบศัตรูพืชและสัตว์ ส่งผลให้เกษตรกรมีหนี้สินและสุขภาพเสื่อมโทรม เกิดปัญหาสารเคมีตกค้างในสิ่งแวดล้อมและสินค้าเกษตร ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภค จึงเกิดเครือข่ายการทำเกษตรผสมผสาน เกษตรกรรมยั่งยืน เกษตรธรรมชาติ เกษตรทฤษฎีใหม่ และเกษตรอินทรีย์ขึ้นปัจจุบัน<sup>๑๗</sup>

อย่างไรก็ตาม การทำนา ต้องอาศัยปัจจัยหลาย ๆ อย่างจากธรรมชาติและธรรมชาติ ก็มีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล เช่น ต้องอาศัยน้ำฝน การชลประทานขาดแคลนน้ำ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำนาเป็นอย่างยิ่ง การทำนาจึงมีความสำคัญต่อชาวประชากรชาวโลก ชาวนาต้องพึ่งพาตนเอง ขยันหมั่นศึกษาระบบการทำเกษตร หรือการทำนาข้าวแบบยั่งยืน แบบแผนใหม่ มีต้องรอทางการรัฐบาล ให้ความช่วยเหลือ อันดับแรกต้องยืนบนขา ของตนเองให้ได้ ในส่วนที่รัฐให้ความช่วยเหลือ เป็นอันดับรองลงมา พยายามหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางน้ำทางพื้นดิน และสารที่ตกค้างในผลผลิต

## ๒.๒ ทฤษฎีเรื่องการทำนาเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่สมัยใหม่

การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ” ดังนี้

การทำนาปลูกข้าว “ข้าว” เป็นอาหารหลักของชาวโลก จัดเป็นพืชสายพันธุ์เดียวกับหญ้าซึ่งนับได้ว่า เป็นหญ้าที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก สามารถปลูกขึ้นได้ง่ายมีความทนทานต่อทุกสภาพภูมิ ประเทศในโลกไม่ว่าจะเป็นถิ่นแห้งแล้งแบบทะเลทราย พื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง หรือแม้กระทั่ง บนเทือก เขาที่หนาวเย็น ข้าวก็ยังสามารถงอกงามขึ้นมาได้อย่างทรหดอดทน ข้าวชนิดแรกที่มนุษย์รู้จักนำมากินคือ ข้าวป่า ก่อนลงมือทำนามีความสำคัญด้านประเพณีกรรม ดังการศึกษา ต่อไป

### ๒.๒.๑ ขั้นตอนการผลิตข้าวเกษตรอินทรีย์ผ่านด้านประเพณีพิธีกรรม

ประเพณีของไทยเกิดจากการปฏิบัติตามความเชื่อมาตามบรรพชน แต่เป็นการสร้างเสริมกำลังใจให้เกิดพลังในด้านการงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นประเพณีก่อนที่จะลงมือ

<sup>๑๗</sup> มนตรี ล้วนศิริ, **หลักการเกษตรอินทรีย์**, เอกสารประกอบการเรียนหลักสูตรการศึกษานอกระบบ(สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๕๔), หน้า ๘.

ทำนาข้าวจึงเกิดขึ้น ประเพณีพิธีกรรม ความเชื่อ ความรู้ ภูมิปัญญา สภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นมาจากอดีต จนกลายเป็นเอกลักษณ์ทางสังคมของชาวนาข้าวไร่สืบทอดกันมา ทั้งนี้เนื่องจาก“ข้าว”มีบทบาทสำคัญต่อชาวไร่ชาวนาเป็นอย่างยิ่ง ประเพณีพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับข้าวและการทำนา ได้แบ่งประเภทของพิธีกรรม ดังนี้

๑) **พิธีกรรมเพื่อการเพาะปลูก** มีเป้าหมายเพื่อการปลูกข้าวโดยเฉพาะทำพิธีในช่วงเพาะปลูก เป็นการขอโอกาส ขออนุญาต บวงสรวง บนบาน บอกกล่าว ผักผีงเทพเจ้าสิ่งศักดิ์สิทธิ์ขอให้การเพาะปลูกในปีนั้นดำเนินไปด้วยดี ทั้งคน ข้าว สัตว์ การแสดงความอ่อนน้อมต่อข้าว เช่น พิธีแรกไถนา พิธีเลี้ยงตาแขก พิธีบูชาภูมินา พิธีตักกล้า พิธีแรกดำนา พิธีปักข้าวตาแขก พิธีปักกกแขก<sup>๑๘</sup> พิธีแรกหว่านข้าว พิธีเชิญแม่โพสพใส่ข้าวปลูก พิธีเชิญแม่โพสพลงนา พิธีบูชาแม่ธรณี และพิธีเอาฝุ่นใส่เนา เป็นต้น

๒) **พิธีเพื่อการเก็บเกี่ยว** มีเป้าหมายเพื่อการเก็บเกี่ยวและนวดข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตมากและแสดงความอ่อนน้อมต่อข้าว ทำในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว เช่น พิธีรวมข้าว พิธีแรกเกี่ยวข้าว เชิญขวัญข้าว (เก็บขวัญข้าว) พิธีวางข้าวต่างน้ำ ทำลาน ปลงข้าว ขนข้าวขึ้นยุ้ง ตั่งลอมข้าว เปิดยุ้ง ปิดยุ้ง เป็นต้น

๓) **พิธีกรรมเพื่อการเฉลิมฉลอง** มีเป้าหมายเพื่อเฉลิมฉลองผลผลิตที่ได้ แก่บนหรือ เช่นสังเวทยเทพอารักษ์ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่าง ๆ ที่ได้คุ้มครองปกป้องรักษา คน สัตว์ พืช ให้ได้ผลดี อยู่เย็นเป็นสุข ถ้าล่วงเกินทั้งกาย วาจา ใจ โดยเจตนาหรือไม่เจตนาที่ขอโทษกรรม มีการนิมนต์พระสงฆ์มาบำเพ็ญบุญ หรือไปร่วมทำบุญที่วัด อุทิศส่วนกุศลไปให้เทพเจ้า สิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่างๆ รวมแม่โพสพ พระฤๅษี ตายาย ผีปู่ย่า ผีตาแขก เจ้าที่ สรรพสัตว์ เป็นการตอบแทนบุญคุณ เช่น พิธีบุญคุณลาน สู่ขวัญข้าว เผาข้าว ขอพรบุญกุ่มข้าวใหญ่<sup>๑๙</sup> บุญข้าวจี กวนข้าวทิพย์ กวนข้าวยาคุ สู่ขวัญข้าวขึ้นเล้า สู่ขวัญเกวียน บุญพระเวส (แห่ข้าวพันก้อน) ลาซัง กองข้าว ขึ้นปีใหม่ สู่ขวัญวัวควายเป็นต้น

ประเพณีพิธีกรรมที่กล่าวมา เป็นการทำตามขั้นตอนของการลงมือทำนา ตั้งแต่การเพาะปลูกจะต้องมีการเตรียมปรับที่ดินในนา ซึ่งถ้าเป็นการปลูกข้าวนาดำต้องมีการหว่าน มีการไถดะ ไถแปร บางทีก็มีการไถคราดด้วย เมื่อปักดำแล้วก็ต้องรอจนกว่าจะเก็บเกี่ยวได้ เมื่อได้ข้าวแล้วต้องขนไปลานนวดข้าว มีการนวดข้าว ซึ่งปัจจุบันใช้เครื่องนวดข้าว จากนั้นขนข้าวขึ้นยุ้ง จากกระบวนการผลิตข้าวดังกล่าวนี้ก่อให้เกิดประเพณีพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวหลายอย่าง

<sup>๑๘</sup> พิธีปักข้าวตาแขก หมายถึง พิธีกรรมก่อนลงมือทำนาปักดำข้าว

<sup>๑๙</sup> รศ.ดร.งามพิศ สัตย์สงวน, “วัฒนธรรมข้าวในสังคมไทยการคงอยู่และการเปลี่ยนแปลง” (กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด, ๒๕๔๕), หน้า ๑๐๓.

พระพุทธศาสนามีความเชื่อด้านประเพณีส่วนใหญ่จากชุมชน ซึ่งประเพณีเหล่านี้เกิดขึ้นได้มาจากศาสนธรรม ศาสนบุคคล ศาสนพิธี ความเชื่อเกี่ยวกับเรื่องบุญกุศล เป็นประเพณีวัฒนธรรมข้าวมีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับระบบ รูปแบบ ความเชื่อ ประเพณี และพิธีกรรมบางอย่างด้วย เช่น ความเชื่อประเพณีพิธีกรรมการลากพระ ชุมชนรอบทะเลสาบสงขลาเชื่อว่าอานิสส์แห่งการลากพระ ทำให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล ชุมชนที่มีอาชีพเกษตรกรรมต้องการไโรนาที่อุดมสมบูรณ์ ดังนั้น การที่ฝนตกต้องตามฤดูกาลจึงเป็นเรื่องสำคัญ มีสัญลักษณ์พญานาคในการลากพระ เพราะเชื่อว่าให้น้ำและเชื่อกันว่าหากใครได้ลากพระในทุกปีจะเป็นผู้ได้รับบุญกุศลมาก และส่งผลให้ประสบความสำเร็จในชีวิต ยิ่งไปกว่านั้นยังเชื่อว่าหากลากเรือพระผ่านนาแปลงใดก็จะมิต้นข้าวเจริญงอกงามดีกว่าแปลงอื่น ๆ ความเชื่อประเพณีและพิธีกรรมลากพระช่วยเกื้อกูลวัฒนธรรมข้าว มีปรากฏหลักฐานในเอกสารทางราชการด้วยดังนี้

“วัฒนธรรมทางพุทธศาสนาบางอย่างเชื่อมโยงไปสู่ค่านิยม และโลกทัศน์หลายอย่าง และสืบต่อความคิดเนื่องไปหลายชั่วอายุคน เช่น ประเพณีการชักพระในเดือน ๑๑ ของทุกๆ ปีชาวภาคใต้ถือกันว่าทำให้ไโรนามีความสมบูรณ์”<sup>๒๐</sup>

ประชากรของชาวนาไทย มีลักษณะของผู้คนที่อยู่กระจายอยู่ทั่วภูมิภาค ฉะนั้นลักษณะของความเชื่อที่พบในสังคมไทย จะไม่มีลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แต่ละกลุ่มแต่ละภูมิภาคก็จะมีระบบความเชื่อของตัวเอง เช่น ภาคใต้มีวิธีการจัด หรือแก้ปัญหาเรื่องการทำนาของตัวเองแบบหนึ่ง ทางอีสานก็มีอีกแบบหนึ่ง ผู้ที่ปกครองบ้านเมืองจะทำอย่างไรจึงจะรวมให้ผู้คนเผ่าต่างๆ ที่หลากหลายนี้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้ ก็ต้องมีระบบความเชื่อที่มีประสิทธิภาพที่จะสร้างความยอมรับจากชนเผ่าต่างๆได้ เมื่อสังคมที่พัฒนากันเป็นบ้านเป็นเมือง จนกระทั่งทุกวันนี้มีลักษณะของพิธีกรรมที่ผสมผสานระหว่าง พิธีทางพุทธศาสนาซึ่งมีการนิมนต์พระสงฆ์มาสวดทำบุญให้ทาน และก็มีพิธีทางพราหมณ์ซึ่งเอาข้าวเข้ามาเพื่อสร้างความศักดิ์สิทธิ์ ความน่าเชื่อถือให้กับราชสำนัก และพิธีกรรมอันนี้เองที่ส่งผลอิทธิพลและสะท้อนกลับไปยังความเชื่อของชาวบ้านอีกต่อหนึ่ง จะเห็นว่าพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวในปัจจุบันนี้ จะเป็นเรื่องราวความเชื่อที่ค่อนข้างจะผสมผสานกันระหว่างความเชื่อในเรื่องของผี ความเชื่อท้องถิ่น ความเชื่อในเรื่องพระพุทธศาสนา และศาสนาอื่นด้วย

### ๒.๒.๒ กระบวนการผลิตข้าวในระบบเกษตรอินทรีย์

กรมการข้าว ได้กล่าวไว้ว่าขั้นตอนการผลิตข้าวในระบบอินทรีย์ โดยมีขั้นตอนการผลิตข้าวในระบบอินทรีย์การจัดการจัดทำแผนการเพาะปลูกข้าวอินทรีย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๔ เป็นต้นมานั้น

<sup>๒๐</sup> สุธีวงศ์ พงศ์ไพบูลย์, พระพุทธศาสนาแถบลุ่มทะเลสาบฝั่งตะวันออก, (กรุงเทพมหานคร: คลังวิทยา, ๒๕๔๗), หน้า ๗๗-๗๘.

ได้พิจารณาใช้เทคนิควิธีการเดิมที่ไม่ขัดกับระบบเกษตรอินทรีย์ แล้วพัฒนาวิธีการทดแทนการใช้สารเคมีเดิม โดยใช้ข้อมูลจากผลงานวิจัยการผลิตข้าวอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร ร่วมกับข้อคิดเห็นของหน่วยตรวจสอบรับรอง โดยมีหลักการให้หมุนเวียนใช้ทรัพยากรในพื้นที่ และจะต้องพิจารณาต้นทุนการผลิตประกอบด้วยทุกขั้นตอนการผลิต คือ

๑) พันธุ์ข้าวและเมล็ดพันธุ์ พันธุ์ข้าวที่ใช้ ตามความต้องการของตลาด คือ ข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ และ กข ๑๕ ช่วงหลังปี พ.ศ. ๒๕๔๕ -๒๕๖๔ มีพันธุ์ กข ๖ ร่วมด้วย ระยะเวลาใช้เมล็ดพันธุ์จากสถานีทดลองข้าว ในพื้นที่และฝึกอบรม การปลูกข้าวเพื่อทำเมล็ดพันธุ์ให้แก่เกษตรกรในโครงการ ปัจจุบันกลุ่มเกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ใช้เองและเหลือจำหน่ายบางส่วน

๒) การเตรียมดินและวิธีปลูก ใช้รถแทรกเตอร์ไถเตรียมดินช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ในนาหว่านข้าวแห้งซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกมากขึ้นมากกว่า ๕๐ % จะไถแปรโดยใช้รถไถเดินตามหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ ๑๕ กก./ไร่ แล้วคราดกลบ ในเดือนพฤษภาคม ส่วนนาดำที่ส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณที่ดอน จะตกลำในเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม แล้ว ไถแปร คราดน้ำซัง แล้วถอนกล้าข้าวมาปักดำในเดือนกรกฎาคม- สิงหาคม

๓) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในเบื้องต้นมีการไถกลบตอซังข้าวในนา นำฟางข้าวมาทำเป็นปุ๋ยหมักผสมกับปุ๋ยคอกแล้วนำกลับไปใส่ในนา มีการเลี้ยงวัวแล้วนำมูลวัวมาหมักปนแล้วอัดเม็ดนำไปใส่ในนาและเหลือจำหน่ายบางส่วน ด้านปุ๋ยพืชสด มีการพัฒนาการปลูกถั่วเขียว ต่อมามีการปลูกสับรอกและปอเทือง ซึ่งได้ผลดีในบางปีขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนต้นฤดู การจัดการดินและใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ดังกล่าว อยู่ภายใต้แนวคิด “รักษาสถานะความอุดมสมบูรณ์ของดินให้ยั่งยืน”

๔) การควบคุมน้ำและควบคุมวัชพืช การทำนาดำช่วยควบคุมวัชพืชได้เป็นอย่างดี แต่ในพื้นที่นาหลุ่มที่วัชพืชไม่รุนแรง สามารถทำนาหว่านข้าวแห้งร่วมกับถั่วเขียวสลับในบางปี ช่วยลดต้นทุนค่าแรงงานได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตามการดูแลคันนาเพื่อรักษาระดับน้ำซังในนาให้พอดีกับการเจริญเติบโตของข้าว ก็เป็นการควบคุมวัชพืชอย่างได้ผล รวมทั้งมีผลต่อความแข็งแรงของต้นข้าวด้วย

๕) การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ศัตรูข้าวที่สำคัญในพื้นที่นี้ คือ ในระยะแรกของการเจริญเติบโตของข้าว มีปู และหอยเชอรี่ ซึ่งเกษตรกรแก้ไข โดยการลดระดับน้ำในนา จับมาบริโภคหรือทำน้ำหมักชีวภาพ และใส่ต้นพืช เช่น โกล่ต้นหรือหางไหลกำจัด ในระยะข้าวแตกกอมีแมลงบั่วทำลายรุนแรงในบางปี ซึ่งยังไม่มีวิธีการป้องกันกำจัด รวมทั้งโรคไหม้ที่จะรุนแรงในบางปีและไม่ป้องกันกำจัดเช่นกัน อย่างไรก็ตาม จากการสังเกตพบว่า ต้นข้าวอินทรีย์ที่ไม่ได้รับปุ๋ยเคมี มีความแข็งแรงและทนทานต่อโรคไหม้ได้ดีกว่าข้าวที่ใส่ปุ๋ยเคมี ข้าวที่ปลูกแบบหว่านข้าวแห้งมีการทำลาย

ของแมลงบ้วนน้อยกว่าข้าวนาดำ รวมทั้งสังเกตเห็นการเพิ่มขึ้นของศัตรูธรรมชาติในนา เช่น แมลงปอ ตัวงเต่า แตนเปียน เป็นต้น

**๖) การจัดการก่อนและหลังเก็บเกี่ยว** คุณภาพของข้าวได้รับผลกระทบจากขั้นตอนนี้มาก โดยเฉพาะจากการตกของฝนช่วงก่อน หรือหลังการเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตาม การจัดการแบบดั้งเดิมก็ใช้ได้ผลดี คือ ระบายน้ำออกนาให้แห้งพอดีในช่วงที่ข้าวสุกแก่ ใช้คนเก็บเกี่ยวแล้วตากสุ่มซึ่ง ๓-๔ วัน หลังจากนั้นนำมารวมกองไว้รอคนนวดหรือใช้เครื่องนวด กองไว้ได้นานกว่า ๓๐ วันโดยข้าวยังคงมีคุณภาพดี การใช้เครื่องนวดข้าวจะต้องระวังกรณีที่เปลี่ยนจากข้าวเหนียวเป็นข้าวเจ้า เพราะจะเกิดการปนของข้าวที่ติดอยู่ในเครื่องนวด จึงต้องเป่าหรือล้างทำความสะอาดเครื่องนวดก่อน ข้าวเปลือกที่ได้จะมีความชื้นเฉลี่ย ๑๓-๑๕ % ตามมาตรฐาน นำไปเก็บรักษาในยุ้งฉางหรือใส่กระสอบป่านที่ทำความสะอาดและคัดขึ้นส่วนข้าวที่ติดมากับกระสอบเดิมแล้ว ทั้งนี้ จะต้องติดรหัสของนาข้าวหรือของเกษตรกรที่กระสอบข้าวด้วย

**๗) ระบบพืช/ระบบเกษตร** มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยเงื่อนไขเป็นพื้นที่นา น้ำฝน ทำให้การปลูกพืชฤดูแล้งทำได้ยาก จึงมีเพียงพืชก่อนนา คือ ถั่วเขียวและปัจจุบันกำลังพัฒนาการปลูกนาในนาข้าวด้วย พื้นที่นาหลังการเก็บเกี่ยวข้าวส่วนใหญ่จะปล่อยสัตว์เลี้ยง คือ วัวควาย เข้าไปกินหญ้าและฟางข้าวเป็นอาหาร ส่วนการพัฒนาการทำฟาร์มทั้งระบบให้เป็นเกษตรอินทรีย์นั้น อยู่ในแนวคิดของกลุ่มเกษตรกรที่จะทำต่อไป<sup>๒๑</sup>

ขั้นตอนการผลิตข้าวในระบบอินทรีย์ ต้องทำตามระบบ เตรียมดินช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ในนาหว่านข้าวแห้งซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกมากขึ้น การทำนาดำช่วยควบคุมวัชพืชได้เป็นอย่างดี แต่ในพื้นที่นาชุ่มที่วัชพืชไม่รุนแรง ศัตรูข้าวที่สำคัญในพื้นที่นี้ คือ ในระยะแรกของการเจริญเติบโตของข้าว มีปู และหอยเชอรี่ ซึ่งเกษตรกรแก้ไข โดยการลดระดับน้ำในนาเกษตรอินทรีย์นั้น อยู่ในแนวคิดของกลุ่มเกษตรกร

### ๒.๓ การทำนาแบบดั้งเดิม

เป็นการทำนาอาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติ การทำนาข้าวถือว่าเป็นอาชีพที่สำคัญมาทุกยุคสมัย เพราะการทำนาข้าวเป็นเรื่องที่ต้องอาศัยดินฟ้าอากาศ ที่น้ำฝนตกตามฤดูกาล หากบ้างปีน้ำฝนไม่ตกตามฤดูกาล การทำนาของชาวนาก็ตกอยู่ในสถานะลำบาก การทำนาข้าว ในสมัยโบราณเป็นการทำนาที่พึ่งอาศัยธรรมชาติ และอาศัยแรงควายที่เป็นสัตว์เลี้ยง ใช้วัสดุจากธรรมชาติ ปุ๋ยคอก ไม่มียาฆ่าแมลง การปลูกข้าวในพื้นที่ราบ หรือพื้นที่ดอนสามารถควบคุมปริมาณน้ำเข้า

<sup>๒๑</sup> วิสันต์ ท้าวสูงเนิน, เทคนิคการปลูกข้าวไทย ข้าวอินทรีย์ อย่างมีอาชีพ, ๒๕๖๒, หน้า ๒๘.

ออกได้ ทำเป็นคั่นกันน้ำแบ่งออกเป็นแปลง ๆ เรียกว่านา ใช้วิธีหว่าน และปักดำ ซึ่งมีการเพาะต้นกล้าในแปลงเพาะกล้าก่อน แล้วย้ายมาปักดำ ปัจจุบันมีการพัฒนาระบบชลประทาน สามารถจัดการน้ำ สำหรับการทำนานอกฤดูการ เรียกว่า ข้าวนาปรัง ส่วนการทำนาในฤดูฝน เป็นข้าวนาปี

### ๒.๓.๑ การทำนาเป็นอาชีพที่สำคัญ

ข้าวเป็นอาหารที่ชาวโลกนิยมรับประทาน ก็ต้องพึ่งพาดินฟ้าอากาศจะอำนวยให้หรือไม่ก็ตาม ชาวนาก็ต้องรอฝนให้ถึงฤดูการ หากมีชลประทานก็จะสะดวกมากขึ้น ความสำคัญในการทำนานั้น เป็นการทำตามฤดูกาล พระพุทธองค์ทรงให้พระสงฆ์หยุดจาริกในฤดูฝน เนื่องจากเป็นฤดูที่ชาวนาต้องลงดำนาปลูกข้าว ในพระไตรปิฎกวินัย มหาวรรคได้กล่าวเอาไว้ว่า

พวกภิกษุฉัพพัคคีย์เข้าจำพรรษาแล้วก็ยังเที่ยวจาริกไปในระหว่างพรรษา มนุษย์ทั้งหลายพากันตำหนิ ประณาม โพนทะนาว่า “ไฉนพระสมณะเชื้อสายศากยบุตร จึงได้เที่ยวจาริกไปทั้งฤดูหนาว ฤดูร้อน และฤดูฝน ย่ำดินชาติอันเขียวสด เบียดเบียนสิ่งมีชีวิตซึ่งมีอินทรีย์เดียว เหยียบสัตว์เล็กๆจำนวนมากให้ถึงความวอดวายเล่า พวกอัญเดียรฉัตรเหล่านี้ผู้สอนธรรมไม่ดียังพักอยู่ประจำที่ตลอดฤดูฝน อีกทั้งฝูงนกเหล่านี้เล่าก็ยังทำรังรังบนยอดไม้พักอยู่ประจำที่ในฤดูฝน ส่วนพระสมณะเชื้อสายศากยบุตรเหล่านี้เที่ยวจาริกไปทั้งฤดูหนาว ฤดูร้อนและฤดูฝน ย่ำดินชาติอันเขียวสด เบียดเบียนสิ่งมีชีวิตซึ่งมีอินทรีย์เดียว เหยียบสัตว์เล็กๆ ๆ จำนวนมากให้ถึงความวอดวาย”<sup>๒๒</sup>

อย่างไรก็ตาม เหตุที่พระพุทธเจ้าทรงห้าม พระสงฆ์ออกจาริกในฤดูการทำนา ก็เพราะพระพุทธองค์ทรงให้ความสำคัญต่อชาวนา ที่เป็นอาชีพปลูกข้าวเลี้ยงประชากรทั่วโลก ดังนั้นการที่พระสงฆ์เดินไปเหยียบข้าวกล้าที่ชาวบ้านปลูกย่อมถูกเขาตำหนิตีเดีย่น พระสงฆ์จึงควรพักการสัญจรไปทำการเผยแผ่พระพุทธศาสนาเป็นการชั่วคราว เป็นสาเหตุต้องให้พระสงฆ์สาวกจำพรรษาตลอด ๓ เดือน (วันปวารณา) ตรัสไว้ในวัสสูปนายิกานุชานนา ว่าด้วยทรงอนุญาตการเข้าจำพรรษา พระผู้มีพระภาครับสั่งว่า “ภิกษุทั้งหลาย เราอนุญาตให้เข้าจำพรรษาในฤดูฝน”<sup>๒๓</sup> และในช่วงที่หยุดจาริกนี้เป็นเวลาที่เหมาะที่พระสงฆ์พัฒนาตนเอง ดังคำกล่าวที่ว่า “ช่วงที่หยุดพักจำพรรษา พระสาวกที่เป็นเสขบุคคล มีหน้าที่พัฒนาตน ส่วนผู้พัฒนาตนแล้ว คอยให้คำปรึกษาแนะนำผู้กำลังพัฒนาตนเอง เมื่อพ้นเลยเขตการอยู่จำพรรษา พระสงฆ์สาวกต่างต้องแยกย้ายไปปฏิบัติหน้าที่สั่งสอน พระสาวกปฏิบัติอยู่เช่นนี้ หมุนเวียนตลอดทั้งปี”<sup>๒๔</sup> การจำพรรษาของ

<sup>๒๒</sup> วิ.ม. (ไทย) ๔/๑๘๕/๒๕๓.

<sup>๒๓</sup> วิ.ม. (ไทย) ๔/๑๘๔/๑๕๒.

<sup>๒๔</sup> สมิตธิพล เนตรนิมิต, รศ.ดร., “ภาพลักษณ์ของพระสงฆ์ในอริยวินัย วิถีชีวิตและบทบาทของพระสงฆ์”, รายงานวิจัย, (สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์ : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๓).

พระสงฆ์ระยะเวลา ๓ เดือนนี้เป็นการดีที่พระสงฆ์ต้องเร่งรีบพัฒนาตนเองให้ในด้านการศึกษา ปรัชญาธรรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ประสบการณ์ให้มาก

**มีความสำคัญต่อประเทศ** ต่างประเทศรู้จักข้าวพันธุ์ดีมีคุณภาพ คือ “ข้าวหอมมะลิ” ที่มีการทำนาปลูกข้าว ข้าวเป็นพืชอาหารหลักและเป็นพืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ในอันดับต้น ๆ ของประเทศ โดยในแต่ละปีทำรายได้ให้กับประเทศปีละประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ ล้านบาท<sup>๒๕</sup> พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงโปรดให้ปรับปรุงและพัฒนาพันธุ์ข้าว โดยการจัดประกวดพันธุ์ข้าวขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. ๒๔๕๐ เป็นการประกวดพันธุ์ข้าวจากทุ่งหลวงคลองรังสิต และทรงกำหนดวัตถุประสงค์ว่า “เพื่อเป็นการอุดหนุนและบำรุงหาพันธุ์ข้าวที่ดีมาไว้ทำพันธุ์ และเพื่อให้ข้าวของประเทศสยามเจริญดีมีราคาเท่าเทียมกับข้าวของประเทศอื่น” ในปีถัดมา พ.ศ. ๒๔๕๑ ได้มีการจัดประกวดครั้งที่ ๒ เป็นการประกวดพันธุ์ข้าวทั่วประเทศที่วัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร ส่วนในปี พ.ศ. ๒๔๕๓ ได้ทรงให้จัดงาน “การแสดงกลสิกรรมและพาณิชการ” ครั้งที่ ๑ ร่วมกับการประกวดพันธุ์ข้าวขึ้นที่สระปทุมวัน หรือวังสระปทุมในปัจจุบัน และในปี ๒๔๕๔ ได้มีการจัดงานแสดงกลสิกรรมและพาณิชการเป็นครั้งที่ ๒ ประกวดพันธุ์ข้าวที่ชนะเลิศ เป็นพันธุ์ข้าวจากอำเภอธัญบุรี ได้แก่ข้าวพันธุ์ปิ่นทอง พันธุ์ข้าวงาช้าง และพันธุ์ข้าวบายศรีเป็นต้น<sup>๒๖</sup>

สำหรับคนไทยวิถีชีวิตผูกพันอยู่กับข้าวมาแต่โบราณ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าข้าวเป็นพื้นฐานในการสร้างสรรค์เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเลือดเนื้อของคนไทยมาแต่โบราณ พิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวและการทำนา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพื้นฐานดังกล่าว จึงมีความสำคัญยิ่งต่อคนไทย เนื่องจากพิธีกรรมเหล่านั้นที่เกี่ยวกับข้าว และการทำนาถือเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตคนไทยหรือวัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมข้าวที่สังคมได้สร้างขึ้นเพื่อเป็นหลักให้เกิดความมั่นคงในการดำเนินชีวิต โดยมีแนวทาง มีวัตถุประสงค์เพื่อความอุดมสมบูรณ์พืชพันธุ์ธัญญาหาร และเพื่อความเป็นสิริมงคลตลอดถึงความอยู่เย็นเป็นสุขของคนและสิ่งที่เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ดี การทำนาปลูกข้าวและพัฒนาพันธุ์ข้าวของประเทศไทย มีการพัฒนาพันธุ์ข้าวมาตั้งแต่ยุค ของพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่พระองค์ท่านให้ความสำคัญต่อการทำนาปลูกข้าว ด้วยการจัดประกวดหาพันธุ์ข้าวที่ดีที่สุดมาให้ประชากรโลกได้รับประทาน เป็นอาหารหลักของมนุษย์และสร้างชื่อเสียง สร้างรายได้ให้แก่ประเทศไทยตลอดมา ดังนั้นการทำนาปลูกข้าวจึงมี

<sup>๒๕</sup> กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, เอกสารประกอบการประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมืองหนาว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปี ๒๕๖๑, หน้า ๓๐.

<sup>๒๖</sup> อภิชาติ ศรีสะอาด, **สุดยอด นวัตกรรมข้าวพันธุ์ใหม่**, (สมุทรสาคร : บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด, ๒๕๕๗), หน้า ๘ - ๙.

ความสำคัญต่อประเทศในหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะการสร้างรายได้ในแต่ละปีคิดเป็นจำนวนเงินมหาศาล และมีความสำคัญในด้าน เศรษฐกิจ และประเพณีวัฒนธรรมอีกมาก

**การทำนาข้าวเป็นการสร้างอาหารให้แก่ชาวโลก** การทำนามีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ทั้งโลก เพราะข้าวเป็นอาหารที่ใช้บริโภคประจำวัน เป็นระบบผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิด เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เพื่อให้ประชากรชาวโลกได้บริโภคข้าวที่มีคุณภาพ การทำนาข้าวจึงมีความสำคัญ

### ๒.๓.๒ การทำนามีความสำคัญต่อผู้บริโภค

ผู้บริโภคข้าวจะมีสุขภาพดีหรือไม่ดี ก็ขึ้นอยู่กับข้าวนาที่ปลูกข้าว การปลูกข้าวจึงต้องมีการพัฒนาในด้านการเพาะปลูก เพื่อให้ข้าวมีคุณภาพสูงบริโภคไปเพื่อเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรงเพิ่มพูนสติปัญญาและหายจากโรคร้าย หากไม่มีชาวนาทำการปลูกข้าวแล้ว ประชากรของโลกก็จะไม่มีข้าวไว้บริโภค ดังนั้นการทำนาจึงมีความสำคัญ ในพระวินัยปิฎกกล่าวถึงการทำนาเป็นอาชีพ และหน้าที่การงานชั้นสูงว่า “ที่ชื่อว่า หน้าที่การงานชั้นสูง ได้แก่ ทำนา ค้าขาย เลี้ยงโค อีกร้อยอย่างหนึ่งการงานที่เขาไม่เหยียดหยัน ไม่เหยียดหยาม ไม่เกลียดชัง ไม่ดูหมิ่น นับถือกันในห้องถ้ำนั้นๆ นี้จัดเป็นการงานชั้นสูง”<sup>๒๗</sup>

การทำนาเป็นสัมมาอาชีพะ คือการประกอบอาชีพที่สุจริตไม่ไปเบียดเบียนผู้ใด สามารถเลี้ยงดูครอบครัว และสร้างสังคมโดยส่วนรวมให้เกิดความสุขด้วย ดังนั้นจึงเกิดประเพณีในการทำนา การทำนานั้นมีขั้นตอนดำเนินการ ตั้งแต่การเพาะปลูกจะต้องมีการเตรียมปรับที่ดินในนา ซึ่งถ้าเป็นการปลูกข้าวนาดำต้องมีการหว่าน มีการไถตะ ไถแปร บางทีก็มีการไถคราดด้วย เพื่อปรับพื้นที่ให้เสมอและน้ำก็จะเสมอกันทั้งพื้นที่ปลูกข้าว เมื่อปักดำแล้ว การดูแลเรื่องน้ำวัชพืชเป็นเรื่องที่ชาวนาต้องหมั่นดูแลการเปิดน้ำเข้าให้หล่อเลี้ยงต้นข้าว และปล่อยน้ำออกจากพื้นที่ปลูกข้าวเวลาที่ต้นข้าวออกรวงแต่พอประมาณ เพื่อให้ต้นข้าวเติบโตได้ที่ ก็ต้องรองนกว่าจะเก็บเกี่ยวได้ เมื่อได้ข้าวแล้วต้องขนไปลานนวดข้าว ใช้กำลังคนนวดข้าว ซึ่งปัจจุบันใช้เครื่องนวดข้าว จากนั้นขนข้าวขึ้นยุ้งจากกระบวนการผลิตข้าวดังกล่าวนี้ก่อให้เกิดประเพณีพิธีกรรม และจากนั้นขนข้าวขึ้นยุ้งจากกระบวนการทำนาผลิตข้าวดังกล่าวนี้ ก่อให้เกิดประเพณีพิธีกรรม และความสำคัญเกี่ยวกับข้าวหลายอย่าง เพราะชาวนาไทย ถือว่าเป็นประเพณีก่อนลงมือทำนา และการเก็บเกี่ยวข้าวหลังการทำนาจึงมีประเพณีพิธีกรรมเอาข้าวเก็บไว้ในยุ้ง ต้องบอกกล่าวเจ้าที่ ให้คุ้มครองรักษาข้าว

### ๒.๓.๓ วิธีชีวิตชาวนาในครั้งพุทธกาล

<sup>๒๗</sup>วิ.ม.หา. (ไทย) ๒/ ๑๕/๒๐๓.

สังคมนาทำนาในครั้งพุทธกาล เป็นการทำนาตามฤดูฝน ไม่มีการใช้น้ำชลประทาน แต่เป็นการทำนาตามธรรมชาติ ของดินฟ้าอากาศ หากปีไหนฝนแล้งก็จะไม่ได้ข้าวเปลือก ไว้บริโภคถัดปีต่อไป เทวดาเห็นใจหรือฝนตกต้องตามฤดูกาล ปีนั้นก็จะอุดมสมบูรณ์ไปด้วยข้าวเปลือก ชาวนาที่มีความสุข เป็นวิถีชีวิตของชาวนาที่หมุนเวียนเปลี่ยนไป ความรู้พื้นฐานเรื่องข้าวนั้นมีแหล่งกำเนิดอยู่ ๒ แห่ง คือ กำเนิดในทวีปเอเชีย และแอฟริกา ส่วนข้าวที่มีอยู่ทั่วโลกแบ่งออกเป็น ๓ พวก คือ ชนิดที่ปลูกกันทั่วไป ปลูกเฉพาะในแอฟริกา และข้าวป่าที่เกิดขึ้นทั่วไป ข้าวเกิดมาจากภูเขาที่อุทยานพญานาคในชมพูทวีป เมล็ดข้าวโตเท่า ผลมะพร้าวหญิงหม้ายไปพบเมล็ดข้าวที่อุทยานจึงได้ใช้ไม้คานทุบเมล็ดข้าวให้แตกกระจาย ปลิวไปตกบน ภูเขาเป็นข้าวไร่ ปลิวไปตกในน้ำเกิดเป็นข้าวนาดำ ถึงแม้ตำนานข้าวจะมีประวัติความเป็นมาหลายตำนานก็ตาม แต่เนื้อหาโดยสรุปนั้น เป็นการอธิบายถึงที่มาของแม่โพสพ ซึ่งเป็นเทพธิดาผู้อุทิศร่างกายเลี้ยงคน ทั่วโลกให้อยู่รอด ผู้คนทั้งหลายจึงให้ความเคารพเทิดทูนพระคุณของข้าว จึงก่อให้เกิดพิธีบูชาแม่โพสพ การทำนาเป็นศิลปะที่ชาวนาต้องเรียนรู้ จากทุ่งนา เช่น การใช้บังคับวัว ควาย การไถ การหว่านกล้า การปักดำต้องฝึกฝนให้เกิดความทักษะ ความชำนาญ หากไม่แล้วการบังคับวัว ควายก็จะไม่ปฏิบัติตามชาวนาที่ออกคำสั่ง การหว่านไถ ปักดำ ดังที่พระพุทธเจ้าตรัสว่า

วาเสฏฐะ เธอจงรู้อย่างนี้ว่า ในหมู่มนุษย์ ใครก็ตามอาศัยโคจรกรรมเลี้ยงชีพ ผู้นั้นเรียกว่า ชาวนา ไม่เรียกว่า พราหมณ์' วาเสฏฐะ เธอจงรู้อย่างนี้ว่า ในหมู่มนุษย์ ใครก็ตามเลี้ยงชีพด้วยศิลปะหลายอย่าง ผู้นั้นเรียกว่า ช่างศิลปะ ไม่เรียกว่า พราหมณ์' วาเสฏฐะ เธอจงรู้อย่างนี้ว่าในหมู่มนุษย์ ใครก็ตามอาศัยการค้าขายเลี้ยงชีพ ผู้นั้นเรียกว่า พ่อค้า ไม่เรียกว่า พราหมณ์<sup>๒๘</sup>

เป็นคำสอนที่ตรัสให้ชาวนา มีความคิดในการทำนา ให้มีความอดทนต่อการตากแดดตากฝน และให้รักในอาชีพที่ทำอยู่ และประกอบอาชีพอะไรก็ตาม ก็จะทำให้ปรากฏผลขึ้นมาไม่มากนักน้อย หากทำอาชีพใด เขาก็จะเรียกตามอาชีพนั้น ๆ บุคคลใดชอบวาดเขียนภาพ หรือสร้างศิลปะลายไม้ใด ๆ ที่เป็นลวดลายก็ขนานนามว่า ช่างศิลปการเป็นชาวนาที่ดีต้องรู้จักพื้นที่ ที่จะปักดำข้าวจะเป็นข้าวนาดำ นาหว่าน นาไร่ก็ตามต้องเข้าใจภูมิประเทศ การปลูกข้าวจึงได้ผลดี ในสุดต้นตอปัญหา กล่าวไว้ว่า

ยัญที่ไม่มีการฆ่าไก่สุกร ๑ ยัญที่ไม่ทำให้สัตว์ต่าง ๆ ได้รับความเดือดร้อน ๑ และผู้รับก็เป็นผู้มีสัมมาทิฐิ มีสัมมาสังกัปปะ มีสัมมาวาจา มีสัมมากรรมันตะ มีสัมมาอาชีวะ มีสัมมาวายามะ มีสัมมาสติ มีสัมมาสมาธิเช่นนี้ย่อมมีผลมาก มีอานิสงส์มาก มีความเจริญรุ่งเรืองมาก มีความแพร่หลายมาก เปรียบเหมือนชาวนาถือเมล็ดพืชและไถไปป่าแล้วหว่านเมล็ดพืชที่ไม่หัก ไม่เนา ไม่ถูกลมแดดแผดเผา มีเมล็ดสุกดีลงในนาไร่ที่ตีมีพื้นที่เหมาะสม

<sup>๒๘</sup> ม.ม. (ไทย) ๑๓/๔๕๗/๕๗๖.

แผ้วถางต่อและหนามให้หมดไป ทั้งฝนก็ตกตามฤดูกาล พืชเหล่านั้นจะเจริญงอกงาม  
ไพบูลย์ หรือชาวนาจะได้รับผลอันไพบูลย์<sup>๒๙</sup>

ชาวนาจะได้รับผลประโยชน์จากการทำนา ต้องมีความขยันในเบื้องต้น เนื่องจากการ  
ทำนานั้นต้องมืองค์ประกอบที่สำคัญ ๔ ประการ

๑) ชาวนา ควรมีความรู้ในกระบวนการทำนาทุกประการเช่นการเลือกพันธุ์พืช เป็นต้น

๒) เมล็ดพันธุ์ข้าว ต้องมีความสมบูรณ์ ไม่หัก ไม่เนา และไม่มีเชื้อรา

๓) พื้นที่นา ต้องมีความเหมาะสมกับการเพาะปลูก ไม่มีสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการ  
เจริญเติบโตของข้าว เช่น ตอไม้ ไม่มีสิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายต่อชาวนา เช่น หนาม

๔) องค์ประกอบเสริม เช่น ฝนตกต้องตามฤดูกาล ไม่ขาดน้ำ มีน้ำชลประทานก็ทำให้  
การทำนาสะดวกต่อการเพาะปลูก<sup>๓๐</sup>

ชาวนาต้องศึกษาภูมิประเทศให้ดี ว่าลงข้าวชนิดใดในพื้นที่ลุ่ม พื้นที่สูงต้องลงข้าวสาย  
พันธุ์อะไร เพื่อข้าวกล้าที่ปักดำไปแล้ว ไม่ให้เสียหาย ได้ผลผลิตที่สมบูรณ์และคุ้มค่าในการลงทุนปัก  
ดำ หรือหว่าน ข้าวไร่ควรใช้ข้าวที่มีความคงทนต่อแดดลม การเตรียมดินเป็นเรื่องสำคัญ เช่นการ  
ปล่อยให้ดินแห้งสนิท หรือเอาน้ำเข้าไปแชไว้ เพื่อสะดวกในการปักดำ ในพุทธกาลต้องอาศัยแรง  
สัตว์ เช่น ควาย วัว ไถ หรือคราด แม้ในประเทศไทยก็ยังใช้แรงควายในการทำนา

### ๒.๓.๔ ชาวนาในครั้งพุทธกาล

อาชีพการทำนาเป็นอาชีพที่ต้องใช้ความอดทนเป็นอย่างมาก ในชมพูทวีป ประชาชน  
จึงมีอาชีพการทำนาเลี้ยงชีวิต และเป็นอาชีพทำมากกว่าอาชีพอย่างอื่น ๆ ดังที่ตรัสไว้ในปาจิตตีย์  
กัณฑ์ว่า “ในพระธรรมวินัยนี้ มีภิกษุบางพวกเป็นชาวนา เป็นพ่อค้าเป็นคนเลี้ยงโค ฯลฯ”<sup>๓๑</sup> จะ  
เห็นได้ว่าสังคมอินเดียในยุคพุทธกาล เป็นการทำนาข้าว เพื่อใช้บริโภคเป็นส่วนใหญ่ ดังข้อความใน  
พระวินัย กล่าวไว้ว่า

เรามีญาติมาก ซึ่งล้วนแต่เป็นครอบครัวมั่งคั่งมีทรัพย์มาก มีภรรยา มีเงินมีทองมาก  
มีเครื่องประดับมาก มีทรัพย์และข้าวเปลือกมาก อย่างไรก็ตามเลย เราควรจะไปอาศัยพวก  
ญาติอยู่ ถึงพวกญาติก็จะอาศัยเราทำบุญถวายทาน ภิกษุทั้งหลายจักมีลาภและเราก็ไม่  
เดือดร้อนเรื่องบิณฑบาต<sup>๓๒</sup>

<sup>๒๙</sup> ที.ม. (ไทย) ๑๐/๔๓๙/๓๖๙.

<sup>๓๐</sup> สมณีก พานิชกิจ, ข้าว, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทสุวีรียาสน์ จำกัด, ๒๕๕๘),  
หน้า ๓๒ -๓๓.

<sup>๓๑</sup> วิมहा. (ไทย) ๒/๒๗/๒๑๕.

<sup>๓๒</sup> วิมहा. (ไทย) ๑/๓๐/๒๐-๒๑.

ดังนั้นการทำนาในยุคพุทธกาล มิใช่การทำนาเพื่อการค้า แต่เป็นการทำนาไว้บริโภคในครัวเรือน เหมือนในประเทศไทยในสมัยกรุงศรีอยุธยา มาถึงกรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์ในตอนต้น ก็ทำนาไว้สำหรับการบริโภค ยังไม่มีการทำนาข้าวเพื่อธุรกิจ หรือทำนาข้าวเพื่อการค้า ในปัจจุบันการทำนาข้าวในประเทศไทย เป็นการทำนาข้าวในระบบเศรษฐกิจการค้ามากกว่าจะเก็บไว้บริโภค หรือทำพันธุ์ในปีต่อไป

**ข้าวที่เป็นผลผลิตของชาวนา** พระสงฆ์ในยุคพุทธกาลมีความเกี่ยวข้องกับการทำนาข้าว เนื่องจากพระสงฆ์ที่เข้ามาบวชในพระพุทธศาสนา เป็นสายเลือดของชาวนาเป็นส่วนใหญ่ ทั้งอดีตและปัจจุบัน การบริโภคข้าว ดังข้อความที่พระสุทินสนทนากับโยมบิดา มารดาว่า

“ถ้าโยมจะถวายโภชนะก็จงถวายอย่าทำให้อาตมาลำบากใจเลย” บิดาของท่านจึงนิมนต์ให้ฉัน จากนั้นมารดาบิดา ของท่านประเคนของเคี้ยวของฉันอันประณีต จนกระทั่งอิมหัน จากนั้นมารดาบอก พระสุทินผู้ฉันเสร็จว่า “ลูกสุทิน ตระกูลเรานี้มั่งคั่งมีทรัพย์มาก มีโภคะมาก มีเงินมีทองมาก มีเครื่องประดับมาก มีทรัพย์และข้าวเปลือกมาก ท่านควรกลับมาเป็นคฤหัสถ์จะได้ใช้สอยทรัพย์สมบัติและทำบุญ มาเกิดลูกสุทิน กลับมาเป็นคฤหัสถ์เกิด จะได้ใช้สอยทรัพย์สมบัติและทำบุญ”<sup>๓๓</sup>

อย่างไรก็ดี ตามข้อความกล่าวถึง การฉันอาหารที่มีข้าวเป็นอาหารหลัก ตามด้วยของขบเคี้ยว มารดาของพระสุทินยังกล่าวต่ออีกว่า ในบ้านของตนนั้น มีทรัพย์สมบัติและข้าวเปลือกอยู่เป็นจำนวนมาก กล่าวเชิญชวนให้พระสุทินลาสิกขา เพื่อจะให้เป็นผู้สืบสกุลในครอบครัว แต่พระสุทินก็ไม่รับปากว่าจะลาสิกขา แม้แต่ในสิกขาปาราชิกกัณฑ์ก็มีการกล่าวไว้เช่นกัน

“สมัยนั้น เมื่อเกิดข้าวอยากหมากแพง ภิกษुरुหนึ่งเข้าไปร้านขายข้าวสุก มีโถยจิตได้ลักข้าวสุกไปเต็มบาตร แล้วเกิดความกังวลใจว่า เราต้องอาบัติปาราชิกหรือหนอ จึงนำเรื่องนี้ไปกราบทูลพระผู้มีพระภาคให้ทรงทราบ พระองค์ตรัสว่า “ภิกษุ เธอต้องอาบัติปาราชิก”<sup>๓๔</sup>

พระสงฆ์จะมีความเกี่ยวข้อง กับอาหารการฉันอยู่เป็นประจำ เพราะข้าวที่ชาวนาได้เปลี่ยนจากข้าวเปลือก มาเป็นข้าวสาร และข้าวสุก เมื่อเกิดเหตุภิกษุภัยข้าวอยากหมากแพง ความลำบากในการออกบิณฑบาต ได้ข้าวสุกจากของพ่อค้าขายข้าวสุก เป็นอาการของการขโมย จึงบัญญัติพระวินัยมีโทษหนักถึงขั้นปาราชิก ขาดจากความเป็นพระสงฆ์ไป พระสงฆ์แบ่งข้าวให้พระผู้อาหาร เมื่อฉันข้าวไปแล้ว เกิดอาการจุกเสียดถึงแก่ภรรณาภพ ก็บัญญัติพระวินัยไว้ว่า

ภิกษुरुหนึ่งอาหาร ภิกษุทั้งหลายจึงช่วยกันให้ท่านฉันข้าว ท่านถึงแก่ภรรณาภพ ภิกษุเหล่านั้นเกิดความกังวลใจว่า พวกเราต้องอาบัติปาราชิกหรือหนอจึงนำเรื่องนี้ไปกราบทูล

<sup>๓๓</sup> วิ.มหา. (ไทย) ๑/๓๕/๒๓.

<sup>๓๔</sup> วิ. มหา. (ไทย) ๑/๑๔๒/๑๐๙.

พระผู้มีพระภาคให้ทรงทราบ พระองค์ตรัสถามว่า “ภิกษุทั้งหลาย พวกเธอคิดอย่างไร”  
 “พวกข้าพระพุทธเจ้าไม่มีความประสงค์จะฆ่าพระพุทธเจ้าข้า” “ภิกษุทั้งหลาย พวกเธอไม่มี  
 ความประสงค์จะฆ่า ไม่ต้องอาบัติ”<sup>๓๕</sup>

อย่างไรก็ตาม ข้าวสุกถือว่าเป็นยาชนิดหนึ่ง ที่ผู้บริโภคนั้นไปแล้ว มีผลกำลังขึ้นมา จากที่เป็นคนเคยอ่อนแอ กลับเป็นคนแข็งแรง แต่การบริโภคข้าวมากเกินไป ก็ทำให้ธาตุไฟแตกสลายได้ หรือสาลักข้าวตายได้ ดังนั้นพระพุทธเจ้าจึงแนะนำให้บริโภคแต่พอประมาณ เพื่อให้ชีวิตดำรงอยู่ได้ ชาวชาวไทยในยุคโบราณมีการทำนาแบบใช้แรงงานคน ควาย และวัว ไม่มีเครื่องจักรกลใด ๆ ทั้งสิ้น อาศัยแรงงานในการปลูกข้าว เกี่ยวข้าวก็มีการลงแขกช่วยเหลือกันสลับหมุนเวียนไป

### ๒.๓.๕ พระพุทธองค์ทรงไล่ชีวิตขวานาก่อนถูกประหาร

พระพุทธศาสนาได้เป็นศาสนาที่ช่วยเหลือเกื้อกูลสังคม ช่วยผู้ที่ลำบากกว่าใช้ความเมตตา กรุณาเป็นที่ตั้งด้วยการสงเคราะห์ผู้ที่ด้อยโอกาส เพื่อให้พ้นจากความทุกข์ที่เกิดจากทางกาย ทางใจ พบความสุขในการดำเนินชีวิต โดยนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาไปปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ ในอรรถกถาได้กล่าวว่า พระพุทธเจ้าทรงเห็นขวานา ผู้เข้าไปภายในข่ายคือพระญาณของพระองค์แล้ว ทรงใคร่ครวญอยู่ว่า “เหตุอะไรหนอแล จักมี” แล้วได้ทรงเห็นเหตุนี้ว่า

ขวานาคณินี้จักไปเพื่อไถนาแต่เข้าตรู แม้พวกเจ้าของภณณะก็ไปตามรอยเท้าของโจรทั้งหลาย เห็นถูงที่บรรจุทรัพย์ ๑,๐๐๐ ในนาของขวานาแล้วจักจับขวานานั้น เว้นเราเสีย คนอื่นชื่อว่าผู้เป็นพยานขวานานั้นจักไม่มี แม้อุณิสัยแห่งโสดาปัตติมรรคของขวานานั้นก็มีอยู่ เราไปในที่นั้นย่อมควร<sup>๓๖</sup>

อย่างไรก็ตามอาชีพขวานานั้นต้องตื่นนอนแต่เช้าตรูเพื่อไปไถนา พระพุทธเจ้าก็ออกบิณฑบาตตอนเช้ามีพระอานนท์เดินตามหลัง ทอดพระเนตรไปเห็นถูงบรรจุทรัพย์ ๑,๐๐๐ ตกอยู่ จึงตรัสแก่พระอานนท์ว่า “อานนท์เธอเห็นไหมอสรพิช” พระอานนท์ตอบว่า “เห็น พระพุทธเจ้าข้าอสรพิชร้าย” ขวานาได้ยินถ้อยคำนั้นแล้วคิดว่า “ที่นี่เป็นที่เที่ยวไปในเวลาหรือมิใช่เวลาแห่งเรา ได้ยินว่ามีอสรพิชมีอยู่ในที่นี่” จึงถือเอาด้ามปฏักเดินเข้าไปด้วยตั้งใจว่า “จักฆ่าอสรพิชนั้น” เห็นถูงบรรจุทรัพย์ ๑,๐๐๐ แล้วคิดว่า “คำนั้นจักเป็นคำอันพระศาสดาตรัสหมายเอาถูงบรรจุทรัพย์ ๑,๐๐๐ นี้ จึงหยิบเอามันไปซ่อนไว้ในที่อันสมควรแห่งหนึ่ง แล้วหลบด้วยฝุ่น และไถนาต่อไป

เมื่อราตรีสว่างแล้ว เจ้าทรัพย์เดินตามรอยเท้าไปถึงนานั้น เห็นรอยเท้าที่พวกโจรแบ่งทรัพย์นา ได้เห็นรอยเท้าของขวานา มนุษย์ผู้เป็นเจ้าของทรัพย์เหล่านั้นเดินไปตามแนวรอยเท้าของขวานา เห็นถูงทรัพย์ที่ขวานาเก็บเอาไว้ คู้ฝุ่นออกแล้วถือเอาถูงทรัพย์ และกล่าวคุกคามว่า “แก

<sup>๓๕</sup> วิ.มหา. (ไทย) ๑/๑๘๕/๑๖๔.

<sup>๓๖</sup> ขุ.ธ.อ. (ไทย) ๑/๔๔๙ - ๔๕๐.

ปล้นเรือนแล้วเที่ยวไปราวกับไถนาอยู่” กล่าวแล้วโดยด้วยท่อนไม้ นำไปให้พระราชชา เมื่อพระราชชา สดับความเป็นไปแล้ว จึงรับสั่งให้ประหารชีวิตชวานานั้น ชวานาถูกราชบุรุษเขียนตีด้วยหวาย ไม่ กล่าวคำอะไร ๆ อื่น นอกจากกล่าวคำว่า “เห็นไหม อานนท์ อาสรพิช, เห็นพระพุทเจ้าเข้า อสรพิชร้าย”เดินไปอยู่ ครั้นราชบุรุษถามว่า “กล่าวถ้อยคำของพระศาสดาและพระอานนทเถระ เท่านั้น นี้ชื่ออะไร ชวานาตอบว่า “เราเมื่อได้เฝ้าพระราชชาจึงจักบอก” ราชบุรุษจึงนำชวานาไปยัง สำนักของพระราชชา

พระราชชาตรัสถามชวานานี้ว่า “เพราะเหตุใดเจ้าจึงกล่าวดังนั้น” ชวานากราบทูลว่า “ข้าแต่สมมุติเทพ ข้าพระองค์ไม่ใช่โจร” แล้วกราบทูลเรื่องทั้งนั้นแต่พระราชชา ตั้งแต่เวลาที่ตน ออกไปเพื่อต้องการไถนา” พระราชาทรงสดับถ้อยคำของชวานาแล้วตรัสว่า “พนาย ชวานานี้อ้าง เอาพระศาสดาผู้เป็นบุคคลเลิศในโลกเป็นพยาน จักยกโทษแก่ชวานานี้ยังไม่สมควร เราจักรู้สิ่งที่ ควรทำในเรื่องนี้” แล้วทรงพาชวานานี้ไปยังสำนักของพระศาสดาในเวลาเย็น ทูลถามพระศาสดา ว่า “ข้าแต่พระผู้มีพระภาค พระองค์ได้เสด็จไปยังที่ไถนาของชวานานี้กับพระอานนทเถระแล หรือ”<sup>๓๗</sup>

พระศาสดา : ขอถวายพระพร มหาบพิตร

พระราชชา : พระองค์ทอดพระเนตรเห็นอะไรในเวลานั้น พระพุทเจ้าข้า

พระศาสดา : ถูบรจจุทรัพย์ ๑,๐๐๐ มหาบพิตร

พระราชชา : ทอดพระเนตรเห็นแล้ว ได้ตรัสคำอะไร พระพุทเจ้าข้า

พระศาสดา : คำชื่อนี้ มหาบพิตร

พระราชชา : พระพุทเจ้าข้า ถ้าบุรุษนี้จักไม่ได้ทำการอ้างบุคคลผู้เช่นกับพระองค์ เขาก็ไม่ได้ชีวิต แต่เขากล่าวคำที่พระองค์ตรัสแล้วจึงได้<sup>๓๘</sup>

ดังนั้นพระพุทศาสนา จึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับอาชีพทำนาตลอด ช่วยเหลือชวานา ด้วยการไถชีวิตจากการถูกประหารและตราบเท่าปัจจุบัน ดังข้อความที่พระพุทเจ้าได้เป็นพยานให้ ชวานาที่ไม่รู้เกี่ยวกับเก็บของโจร จึงถูกราชบุรุษเขียนตี ด้วยความไม่รู้ พระพุทเจ้ามองอาชีพ ชวานา เป็นอาชีพที่สุจริตไม่มีเล่ห์เพทุบายแต่อย่างใด เป็นเรื่องกรรมเก่า ทำกรรมโดยยอมได้รับ กรรมนั้น

**ศากยวงศ์มีอาชีพการทำนา** ในศากยวงศ์ของพระพุทเจ้า มีการทำนาเป็นอาชีพหลัก มีการทำไร่และทำสวน เป็นประเทศที่พระพุทศาสนามีความเจริญแพร่หลาย มาตั้งแต่ยุคพุททกาล จนถึงยุคปัจจุบัน ในสมัยพุททกาลกษัตริย์มีอาชีพทำนา แม้พระราชบิดาของเจ้าชายสิทธัตถะก็ทรง

<sup>๓๗</sup> พุ.ธ.อ. (ไทย) ๑/๔๕๐ - ๔๕๑.

<sup>๓๘</sup> พุ.ธ.อ. (ไทย) ๑/๔๕๑.

เป็นชวานา ถึงแม้ว่าเป็นกษัตริย์ชาตินักรบ เป็นผู้ปกครองประเทศ แต่ให้ความสำคัญต่ออาชีพทำนา จึงมีความหมายต่อราชตระกูลของเจ้าชายสิทธัตถะไม่น้อย เช่น เมื่อตอนเจ้าชายอนุรุทธจะออกบวช ยังตรัสถามพระเชษฐา เจ้าชายมหานามะถึงขั้นตอนการทำนาเลย เมื่อทรงทราบว่าการทำงานมีขั้นตอนยุ่งยากมากมาย พระองค์จึงตัดสินใจออกบวชแทนการเป็นชวานา แล้วให้เจ้าชายมหานามะเป็นผู้สืบทอดพระราชบัลลังก์เป็นกษัตริย์แทน ดังข้อความที่ปรากฏในพระวินัยปิฎก จุฬวรรค กล่าวถึง เจ้าศากยยะผู้มีชื่อเสียงออกบวชขณะที่พระผู้มีพระภาคประทับที่อนุปิยนครว่า

เจ้าอนุรุทธศากยยะผู้สุขุมลชาติไม่ปรารถนาจะทรงผนวช เจ้ามหานามะผู้พี่จึงสอนวิธีไถนาหว่านข้าว ไขน้ำเข้า ระบายน้ำออก ถอนหญ้า เกี่ยวข้าว ขนข้าว ตัดลอม นวดข้าว สางฟาง ฝัดข้าวลืบ ฝัดละอองออก ขนขึ้นฉาง เจ้าอนุรุทธะจึงตัดสินใจออกบวช เพราะทรงเห็นการงาน ไม่มีที่จับสิ้น แม้มารดาบิดา ปู่ย่าตายายจะตายไปหมด พระเจ้าภัททิยศากยยะ เจ้าอนุรุทธศากยยะ เจ้าอนนท์ เจ้าภคฺ เจ้ากิมพิละ ถือตัวว่าเป็นศากยวงศ์ เพื่อจะตัดมานะจึงยอมให้อุบาสิวบวชก่อน<sup>๓๙</sup>

ตระกูลศากยะวงศ์ มีการทำนามาตั้งแต่บรรพบุรุษ พระราชบิดาของเจ้าชายสิทธัตถะ ทรงพระนามว่า สุทโธทนะ (สุทธ+โธทนะ =ข้าวอันบริสุทธ์) พระราชวงศ์ท่านอื่น ๆ มีพระนามเกี่ยวเนื่องด้วยข้าวเป็นส่วนมาก เช่น โทโตทนะ อมิตโตทนะ สุกโกทนะ ฆนิโตทนะ เป็นต้น<sup>๔๐</sup> การที่ทรงตั้งพระนามว่า สุทโธทนะ แปลว่า ข้าวอันบริสุทธ์ ซึ่งถือเอาอาชีพที่ทำนาปลูกอยู่มาตั้งชื่อเรียกชานนาม เพราะว่าข้าวเป็นอาหารที่ทำให้ร่างกายความแข็งแรง และเจริญเติบโตมีสติปัญญาสามารถ พระเจ้าสุทโธทนะ เป็นพี่ชายคนโต ส่วนน้อง ๆ ก็มีการตั้งชื่อ ทนะ (โธทนะ)<sup>๔๑</sup>

“บรมกษัตริย์ให้ตกแต่งกรุงกบิลพัสดุ์ งามเหมือนดุงเทวนคร ให้ตกแต่งคันไถประมาณ ๑๐๗ ไถปะกุกเข็อกผูกกับทั้งเขาล้วนแต่หุ้มด้วยเงินทั้งสิ้น แลไถเอากันหนึ่งเป็นไถทรงนั้น ปะกุกเข็อกผูกโคล้วนหุ้มด้วยทอง ส่วนพระองค์ก็ทรงสรรพพาราณรัชาวิภูษิต แวดล้อมด้วยหมู่มาตย์ และพราหมณ์คหบดีเป็นอันมาก เสด็จไปสู่ภูมิเขตฐานที่ทำการวปมงคลแรกนาขวัญ ให้อัญเชิญพระมหาสัตว์เสด็จไป ณ ที่นั่นด้วย”<sup>๔๒</sup>

<sup>๓๙</sup> วิ.จ. (ไทย) ๗/๓๕๕/๒๒๐.

<sup>๔๐</sup>สายธารแห่งธรรม,(ออนไลน์),แหล่งที่มา, <https://th-th.facebook.com/cumluckdhamma/posts>. (๑๐ มกราคม ๒๕๖๒).

<sup>๔๑</sup> ทนะ แปลว่า ข้าวสุก

<sup>๔๒</sup>สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระปรมานุชิตชิโนรส, ปฐมสมโพธิกถา, จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติ ๘๔ พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช, (กรุงเทพมหานคร : ธรรมสภา สถาบันสันติธรรม, ๒๕๕๔), หน้า ๗๕.

อาชีพของตระกูลศากยวงศ์มีการทำนามาตั้งแต่บรรพชน การทำนาในยุคสมัยพุทธกาล สำคัญถึงขนาดว่า ราชาวงศ์ฝ่ายพุทธบิดา ตระกูลศากยวงศ์ แห่ง กรุงกบิลพัสดุ์ กับราชวงศ์ฝ่ายพุทธมารดา ตระกูลโกถียวงศ์ แห่งกรุงเทวทหะ เตรียมยกกำลังพลนักรบจะเข้าทำสงครามแย่งน้ำกันมาทำนา ถ้าพระพุทธเจ้าไม่เสด็จไปขัดขวาง มหาสงครามครั้งนั้นคงทำให้เลือดนองแผ่นดิน แม่น้ำกลายเป็นสีเลือด แต่พระพุทธเจ้าก็เสด็จไปประทานพระโอวาท ห้ามปรามบรรดาพระญาติทั้งสองฝ่าย ให้หันมาเห็นแก่ความสำคัญของชีวิต และยุติการแย่งชิงน้ำกัน ดังที่พระพุทธองค์ตรัสประกาศเอาไว้ว่า

ในหมู่มนุษย์ผู้มีเวร เราเป็นผู้ไม่มีเวร อยู่เป็นสุขจริงหนอ ในหมู่มนุษย์ผู้มีเวร เราอยู่อย่างไม่มีเวร ในหมู่มนุษย์ผู้เดือดร้อน เราเป็นผู้ไม่เดือดร้อน อยู่เป็นสุขจริงหนอ ในหมู่มนุษย์ผู้เดือดร้อน เราอยู่อย่างไม่เดือดร้อน ในหมู่มนุษย์ผู้ขวนขวาย เราเป็นผู้ไม่ขวนขวาย อยู่เป็นสุขจริงหนอ ในหมู่มนุษย์ผู้ขวนขวาย เราอยู่อย่างไม่ขวนขวาย<sup>๔๓</sup>

อย่างไรก็ดีการแย่งน้ำทำนาของพระญาติในตระกูลศากยวงศ์และโกถียวงศ์ ในยุคพุทธกาลนั้น แสดงให้เห็นว่า อาชีพการทำนามีมาก่อนที่พระพุทธเจ้าจะประสูตินับพันปี ถือว่าเป็นอาชีพที่อยู่คู่กับมนุษย์มาก่อนที่พระพุทธศาสนาจะอุบัติขึ้นมา ในพระไตรปิฎกกล่าวถึงการทำนา และแย่งน้ำกันเอน้ำเข้านาข้าว ของพระประยูรญาติ ดังนี้

### ๒.๓.๖ เหตุการณ์แย่งน้ำทำนาของพระประยูรญาติ

การทำนา ของพระประยูรญาติได้สืบเชื้อสายมาจากบรรพชนของพระพุทธเจ้า ที่มีการทำนามานาน แสดงให้เห็นถึงอาชีพของศากยวงศ์มีการทำนามาก่อน จึงมีเหตุการณ์แย่งน้ำ

สมัยหนึ่งเหล่ากษัตริย์ศากยวงศ์แห่งพระนครกบิลพัสดุ์อันเป็นพระญาติฝ่ายพุทธบิดา เกิดมีเรื่องผัดใจกับเหล่ากษัตริย์โกถียวงศ์ แห่งพระนครเทวทหะอันเป็นพระญาติฝ่ายพุทธมารดา จนถึงกับกรีธาทัพออกมาประชิดกัน สาเหตุเนื่องมาจากสองพระนครตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำโรหิณี ชาวนาผู้เป็นราษฎรอาศัยน้ำในแม่น้ำแห่งนี้ทำนาร่วมกันโดยปกติ ครั้งหนึ่งเกิดฝนตกน้อยทำให้น้ำในแม่น้ำโรหิณีไม่เพียงพอแก่การทำกสิกรรม จึงเกิดการแย่งน้ำกันทำนา แต่แรกเป็นการทะเลาะวิวาทแย่งชิงกันเฉพาะบุคคลต่อบุคคล ต่อมาได้เกิดลูกกลมจนกลายเป็นศึกใหญ่ระหว่างสองตระกูล ในอรรถกถากล่าวถึงการเสด็จไปห้ามพระประยูรญาติว่า “พระพุทธเจ้าประทับโดยบัลลังก์อากาศ ณ ท่ามกลางแม่น้ำโรหิณี พระญาติทั้งหลายเห็นพระศาสดาแล้วทิ้งอาวุธถวายเป็นอภิวาท ครั้งนั้นพระศาสดาตรัสกับพระญาติเหล่านั้นว่า “มหาบพิตร นี้ชื่อว่าทะเลาะอะไรกัน”

พระญาติ พวกข้าพระองค์ ไม่ทราบพระพุทธเจ้าข้า

<sup>๔๓</sup>พ.ธ. (ไทย) ๒๕/๑๙๗-๑๙๘/๙๔.

พระศาสดา “บัดนี้ ใครจักทราบเล่า” พระญาติเหล่านั้นถามตลอดถึงพวกทาสและกรรมกร โดยอุบายนี้ว่า “อุปราชจักทราบ เสนาบดีจักทราบ” เป็นต้น แล้วกราบทูลว่า “ทะเลาะกันเพราะน้ำ พระพุทธเจ้าข้า” ดังในวรรณกรรมทางพระพุทธศาสนา กล่าวเอาไว้ว่า

พระศาสดา น้ำตีราคาเท่าไร มหาบพิตร

พระญาติ มีราคาน้อย พระพุทธเจ้าข้า

พระศาสดา กษัตริย์ทั้งหลาย มีราคาเท่าไร มหาบพิตร

พวกพระญาติ ขึ้นชื่อว่ากษัตริย์ ประมาณค่ามิได้ พระพุทธเจ้าข้า

พระศาสดา ก็การทำนทั้งหลาย ยังพวกกษัตริย์ซึ่งประมาณค่ามิได้ให้ฉิบหาย เพราะอาศัยน้ำ ซึ่งมีประมานน้อย บรรดาพระญาติเหล่านั้นนิ่งแล้ว ลำดับนั้นพระศาสดาตรัสเตือนพระญาติว่า “มหาบพิตรเพราะเหตุใด พวกท่านจึงทำกรรมเห็นปานนี้ เมื่อเราไม่มีอยู่ในวันนี้ แม่น้ำเลือดจักไหลนอง ท่านทั้งหลายทำกรรมอันไม่สมควรแล้ว ท่านทั้งหลายมีเวรด้วยเวร ๕ ประการอยู่ ท่านทั้งหลายเป็นผู้มีความเดือดร้อนเพราะกิเลสอยู่ เราไม่มีความเดือดร้อนอยู่ ท่านทั้งหลายเป็นผู้มีความขวนขวายในอันแสวงหากามคุณอยู่<sup>๔๔</sup> และข้อความในพระไตรปิฎก กล่าวเรื่องพระผู้มีพระภาคตรัสพระคาถานี้แก่พระญาติฝ่ายศากยะและโกลิยะ ที่ทะเลาะกันเพราะแย่งน้ำทำนา พระพุทธเจ้าเสด็จไประงับความทะเลาะของหมู่พระญาติ

ที่พระพุทธเจ้าทรงเสด็จไปโปรดพระประยูรญาติ เป็นการบำเพ็ญพุทธจริยาใน ๓ ข้อ มีข้อที่กล่าวไว้ว่า ญาติตถจริยา คือ ทรงแสดงธรรมโปรดพระพุทธรูปิตา พระพุทธมารดา ตลอดจนพระประยูรญาติให้ได้รับรสพระสัทธรรมของพระองค์ท่าน ยังพระประยูรญาติให้เกิดความศรัทธา เลื่อมใส และก่อให้เกิดความรักความสามัคคีในหมู่พระประยูรญาติเพื่อไม่ให้ญาติทั้ง ๒ ฝ่าย คือ ศากยะ กับ โกลิยะ ทำสงครามแย่งน้ำทำนา เป็นการก่อเวรกรรมไม่หยุดทำเกิดจากเรื่องน้ำ ซึ่งมีราคาเพียงเล็กน้อย แต่ราคาของมนุษย์ประมาณค่ามิได้

### ๒.๓.๗ การทำนาในพระพุทธศาสนา

ประเทศที่นับถือพระพุทธศาสนา จึงมักจะมีพิธีแรกนาขวัญ ก่อนที่จะลงทำนา เพื่อเป็นขวัญกำลังใจในการทำนา และเพื่อบ่งบอกถึงการเริ่มต้นในฤดูการทำนา เจ้าชายสิทธัตถะธราชกุมาร เมื่อครั้งทรงพระเยาว์ก็เคยไปร่วมงานพิธีแรกนาขวัญ ได้ทอดพระเนตรเห็นฝูงสัตว์เล็กสัตว์น้อยที่ต้องมาตายลงในขณะที่กำลังไถนา แล้วได้เปลี่ยนจากการทำนาทางโลกมาเป็นการทำนาทางธรรม มีปรากฏในกสิกรรมทวารวสุตรว่า

<sup>๔๔</sup> ชุ.ธ.อ.(ไทย) ๒/๑๙๖/๒๔๓.

กสิการทวาชพราหมณ์กำลังเลี้ยงอาหาร มื้อเช้า พระผู้มีพระภาคเสด็จเข้าไปยังที่เลี้ยงอาหารของเขา ครั้นแล้วประทับยืนอยู่ ณ ที่ควรส่วนข้างหนึ่ง กสิการทวาชพราหมณ์ ได้เห็นพระผู้มีพระภาคประทับยืนบิดนขาอยู่ ครั้นแล้วได้กราบทูลพระผู้มีพระภาคว่า ข้าแต่พระสมณะ ข้าพเจ้าไถและหว่าน ครั้นไถและหว่านแล้ว ย่อมบริโภค ข้าแต่พระสมณะ แม้พระองค์ก็จงไถและหว่าน ครั้นไถและหว่านแล้ว จงบริโภคเถิด<sup>๔๕</sup>

ถ้อยคำดังกล่าวกสิการทวาชพราหมณ์ อาจจะกล่าวเสียตีสีกระທးທးທးโดยเจตนาหรือไม่ก็ตาม เพียงแต่ตรัสคำพูดออกมาไม่กี่คำ ที่ทำให้กสิการทวาชพราหมณ์ ได้ถูกคิดและหันมาสนใจคำตรัสของพระองค์ ด้วยคำตรัสเพียงสั้น “พราหมณ์ แม้เราก็ไถและหว่านเหมือนกัน ครั้นไถและหว่านแล้วก็บริโภค”<sup>๔๖</sup>

กสิการทวาชพราหมณ์ ที่อธิบายถึงวิธีการทำนาและวัตถุประสงค์ของตนเองให้พระผู้มีพระภาคทรงทราบนั้น ไม่ใช่ประเด็นที่เข้าใจยาก แต่สาระสำคัญก็คือพระผู้มีพระภาคกลับตอบกสิการทวาชพราหมณ์ว่า คือพระองค์ทรงตรัสกับกสิการทวาชพราหมณ์ว่า พระองค์ก็ทรงเป็นชวานาเหมือนกัน ดังข้อความในพระไตรปิฎกกล่าวไว้ว่า

พระองค์ยืนยันว่าเป็นชวานา แต่ข้าพระองค์ไม่เห็นการไถของพระองค์ พระองค์เป็นชวานา ข้าพระองค์ถามแล้วของจงตรัสบอก ข้าพระองค์จะรู้การไถของพระองค์นั้นได้อย่างไร พระผู้มีพระภาคตรัสว่า ศรัทธาเป็นพีช ความเพียรเป็นฝน ปัญญาของเราเป็นแอกและไถ หิริเป็นงอนไถ ใจเป็นเชือก สติของเราเป็นผลและประทัก เราคุ้มครองกาย คุ้มครองวาจา ได้แล้ว สำรวมในการบริโภคอาหาร เราตายหญ้า (คือวาจาสับปลับ) ด้วยคำสัตย์ โสรจจะของเราช่วยทำงานให้สำเร็จ ความเพียรของเราช่วยนำธูระไปถึงความเกษมจากโยคะ นำไปไม่ถอยหลัง นำไปถึงที่ ซึ่งบุคคลไปแล้วไม่เศร้าโศก เราทำนออย่างนี้ นานที่เรานั้นมีผลเป็นอมตะ บุคคลครั้นทำนออย่างนี้แล้ว ย่อมพ้นจากทุกข์ทั้งปวง<sup>๔๗</sup>

กสิการทวาชพราหมณ์เกิดความสงสัย และให้ความสนใจกับคำตรัสของพระองค์ทันที เมื่อพระองค์ทรงเปรียบเทียบการแสวงหาโมกขธรรมของพระองค์ เหมือนกับอาชีพทำนาของกสิการทวาชพราหมณ์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหลักคำสอนในพระพุทธศาสนามีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมใกล้ตัว พระองค์สามารถหยิบยกเรื่องเหล่านี้มาเป็นสื่อในการสอนได้ สาระสำคัญก็คือคำตรัสลักษณะอย่างนี้ พระองค์มีเจตนาสื่อสารอะไรกับกสิการทวาชพราหมณ์ ทั้งๆที่พระองค์สามารถหยิบยกหลักธรรมอะไรก็ได้มาแสดง เพราะว่ากสิการทวาชพราหมณ์ ก็มีอาชีพเป็นชวานา

<sup>๔๕</sup> ส.ส. (ไทย) ๑๕/๑๙๗/๒๘๓.

<sup>๔๖</sup> ส.ส. (ไทย) ๑๕/๑๙๗/๒๘๓.

<sup>๔๗</sup> ส.ส. (ไทย) ๑๕/๑๙๗/๒๘๓-๒๘๔.

อยู่แล้ว เขาย่อมรู้เรื่องการทำนามากกว่าพระองค์ ดังนั้นการทำนาของชาวนาในแต่ละพื้นที่ ย่อมมีความเข้าใจในวิธีการทำนาที่เป็นอาชีพของตน ดังในพระไตรปิฎกที่ขนิทายกล่าวไว้ว่า

“พระสงฆ์ สาวกของพระผู้มีพระภาค เป็นผู้ปฏิบัติดี ปฏิบัติตรง ปฏิบัติถูกต้อง ปฏิบัติสมควรได้แก่ อริยบุคคล ๔ คู่ คือ ๘ บุคคล พระสงฆ์สาวกของพระผู้มีพระภาคนี้ เป็นผู้ควรแก่ของที่เขานำมาถวาย ควรแก่ของต้อนรับ ควรแก่ทักษิณา ควรแก่การทำอัญชลี เป็นนาบุญอันยอดเยี่ยมของโลก”<sup>๔๘</sup>

การทำนาของพระพุทธเจ้า คือ สาวกของพระสงฆ์ปฏิบัติดีปฏิบัติชอบ ปฏิบัติตรงตามคำสอนของพระพุทธองค์ที่ทรงกล่าวเอาไว้ในพระไตรปิฎก ซึ่งเป็นคำสั่งเอาไว้ก่อนที่จะเสด็จปรินิพพาน พระธรรมวินัยจะเป็นบรรทัดฐานในการประพฤติปฏิบัติ เพื่อคู่ควรแก่การทำบุญสร้างกุศลให้ถึงพร้อมในภพนี้ และภพหน้า

ข้าวเป็นอาหารที่รับประทาน เพื่อให้ร่างกายเกิดการเจริญเติบโต และเสริมสร้างพลังงานทางร่างกาย สมองและจิตใจ ดังนั้นอาชีพการทำนาจึงเป็นอาชีพที่มีเกียรติ เพราะเป็นอาชีพสัมมาอาชีพะ ที่ได้เมล็ดข้าวในแต่ละเม็ดมาบริโภคที่เกิดจากพลังกำลังหยาดเหงื่อแรงงานจากชาวนาโดยตรง ในยุคสมัยหนึ่งเวลาที่ล่วงเลยมาช้านาน โลกเจริญขึ้น หรือกำลังเจริญ เหล่าสัตว์จุติมาจากพรหมโลกชั้นอภิสสระมาเกิดเป็นมนุษย์ นึกคิดสิ่งใดก็สำเร็จดังปรารถนา มีอาหารและน้ำสำหรับรับประทาน มีรัศมีแผ่ชานออกจากร่างกาย แล้วเที่ยวสัญจรไปในอากาศ อยู่ในสถานวิมานอันงดงาม

### ๒.๓.๘ การแสวงหาอาหารของมนุษย์

การปรากฏแห่งจันดริน ทัวทั้งวาลเป็นน้ำทั้งนั้น มีตมนอนธการ ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ ดวงดาวนักษัตรทั้งหลายยังไม่ปรากฏให้เห็น ปรากฏแต่กลางคืน กลางวันไม่มี เป็นวันเป็นเดือนก็ไม่ มี ฤดูและปีก็ยังไม่ปรากฏ ผู้ชายผู้หญิงก็ไม่ปรากฏ เกิดจันดรินลอยอยู่บนน้ำ ปรากฏแก่สัตว์เหล่านั้นสมบุรณ์ด้วยสี กลิ่น รส มีลักษณะสีเหมือนเนยใสหรือเนยข้นอย่างดี มีรสอร่อยเหมือนน้ำผึ้งซึ่งปราศจากโทษ ในกาลต่อมาสัตว์ผู้หนึ่งมีนิสัยโลกกล่าวว่า “ท่านผู้เจริญสิ่งนี้จะเป็นอย่างไร”<sup>๔๙</sup> แล้วนิ้วข้อนจันดรินขึ้นมาลุ่มดูลอยู่ รสจันดรินได้แผ่ชานไป เกิดความอยากในรส สัตว์เหล่าอื่นก็พากันถือแบบอย่างตัวนั้น คือ ลุ่มดูลอยู่ รสจันดรินก็แผ่ชานไปทั่วร่างกาย เกิดความอยากในรสขึ้นเช่นเดียวกัน<sup>๕๐</sup> ในเวลาต่อมาปรากฏดวงจันทร์และดวงอาทิตย์ สัตว์เหล่านั้นพากันใช้มือปั้นจันดรินให้เป็นคำ เพื่อจะบริโภค รัศมีที่ชานออกจากร่างกายของสัตว์เหล่านั้นก็หายไป ดวงจันทร์ ดวง

<sup>๔๘</sup> ที.ม. (ไทย) ๑๐/๑๖๐/๑๐๔.

<sup>๔๙</sup> สิ่งนี้จะเป็นอย่างไร หมายความว่า รสของจันดรินนี้จะเป็นอย่างไร

<sup>๕๐</sup> ที. ปา. ๑๑/๑๒๐/๘๙.

อาทิตย์ก็ปรากฏ ดวงดาวนักษัตรทั้งหลายก็ปรากฏ กลางคืน กลางวันก็ปรากฏ สัตว์เหล่านั้น บริโภคจันทรินเป็นอาหารอยู่นาน โดยบริโภคจันทรินเป็นอาหาร สัตว์เหล่านั้นจึงมีร่างกายหยาบขึ้น ผิวพรรณก็ปรากฏต่างกัน บางพวกมีผิวพรรณที่งดงาม บางพวกมีผิวพรรณทราม ก็เกิดดูหมิ่นซึ่งกัน ละครันว่า “พวกเราผิวพรรณงามกว่าสัตว์เหล่านั้น สัตว์เหล่านั้นมีผิวพรรณทรามกว่าเรา” เมื่อสัตว์ เหล่านั้นเกิดมีมานะถือตัวตน ด้วยการดูหมิ่นเรื่องผิวพรรณเป็นปัจจัย จันทรินจึงหายไป<sup>๕๑</sup>

สะเก็ดดินนั้นปรากฏลักษณะเหมือนดอกเห็ดสะเก็ดดินนั้นสมบูรณ์ด้วยสี กลิ่น รส มีสี เหมือนเนยใสหรือเนยข้นอย่างดี และมีรสอร่อยเหมือนน้ำผึ้งมีมซึ่งปราศจากโทษ สัตว์เหล่านั้นได้ พากันบริโภคสะเก็ดดินเป็นภักษา มีสะเก็ดดินนั้นเป็นอาหาร ได้ดำรงอยู่นานแสนนาน “สัตว์ เหล่านั้นจึงมีร่างกายหยาบขึ้น ทั้งผิวพรรณก็ปรากฏแตกต่างกันสัตว์บางพวกมีผิวพรรณงาม” เมื่อ สัตว์เหล่านั้นเกิดมีมานะถือตัว เพราะการดูหมิ่นเรื่องผิวพรรณเป็นปัจจัย สะเก็ดดินจึงหายไป

เครื่องดินก็ปรากฏเครื่องดินนั้นปรากฏคล้ายเถาผักบุ้ง เครื่องดินนั้นสมบูรณ์ด้วยสี กลิ่น รส มีสีเหมือนเนยใสหรือเนยข้นอย่างดี และมีรสอร่อยเหมือนน้ำผึ้งมีมซึ่งปราศจากโทษ สัตว์ เหล่านั้นได้พากันบริโภคเครื่องดิน เมื่อบริโภคเครื่องดินนั้น มีเครื่องดินนั้นเป็นภักษา มีเครื่องดินนั้น เป็นอาหาร ได้ดำรงอยู่นานแสนนาน เมื่อบริโภคเครื่องดิน “สัตว์เหล่านั้นจึงมีร่างกายหยาบขึ้น ทั้ง ผิวพรรณก็ปรากฏแตกต่างกันสัตว์บางพวกมีผิวพรรณงาม บางพวกมีผิวพรรณทราม” เมื่อสัตว์ เหล่านั้นเกิดมีมานะถือตัว เพราะการดูหมิ่นเรื่องผิวพรรณเป็นปัจจัย เครื่องดินจึงหายไป<sup>๕๒</sup>

เมื่อเครื่องดินหายไป จึงมีการประชุมกัน ต่างก็โหยหาว่า “พวกเราเคยมีเครื่องดิน บัดนี้ เครื่องดินของพวกเราพวกหายไปแล้ว” ในสมัยนี้ก็เหมือนพวกมนุษย์ ถูกความทุกข์กระทบเข้าก็พากันบ่นเพื่อว่า “เราเคยมีของสิ่งนี้ แต่เดี๋ยวนี้ของของเราหายไปแล้ว” เป็นทฤษฎีของโลกที่พวก พราหมณ์พากันนึกได้แต่คำโบราณที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีว่าด้วยต้นกำเนิดของโลกเท่านั้น หารู้ เนื้อความแห่งความจริงของค่านั่นไม่

ดังนั้น มนุษย์รู้จักการเอาตัวรอดจากสิ่งที่เป็นอยู่ตามธรรมชาติ คือ การกินจันทรินที่มี รส สี กลิ่น เหมือน เพื่อเป็นอาหารและดำรงชีวิตอยู่ได้ ทำให้เกิดผิวพรรณละเอียดและหยาบ ดวง จันทร์ ดวงอาทิตย์ก็ยังไม่ปรากฏมีแสงสว่าง มนุษย์ใช้นิ้วมือจิ้มจันทรินขึ้นมาลิ้มรสชาติของจันทริน และแผ่ชานรัศมีไปทั่วร่างกาย ในเวลาต่อมาปรากฏดวงจันทร์และดวงอาทิตย์ สัตว์เหล่านั้นพากัน ใช้นิ้วมือจิ้มจันทรินให้เป็นคำ เพื่อจะบริโภค รัศมีที่ชานออกจากร่างกายของสัตว์เหล่านั้น ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ก็ปรากฏ ดวงดาวนักษัตรก็ปรากฏ มีกลางคืน และกลางวันก็ปรากฏต่อมาเมื่อจันทริน หมดไปก็แสวงหาสิ่งอื่นเข้ามาแทน คือ สะเก็ดดิน และเครื่องดินตามกันมาคล้ายผักบุ้ง มีรส สี กลิ่น คล้ายเนยใส หลังจากบริโภคแล้ว บางพวกก็มีผิวยหยาบ บางพวกมีผิวที่มีผิวงาม และบางพวกผิว

<sup>๕๑</sup> ที. ปา. (ไทย) ๑๑/๑๒๓ - ๑๒๔ / ๙๑.

<sup>๕๒</sup> ที. ปา. (ไทย) ๑๑/๑๒๒/๙๐.

ทรมาน มนุษย์ก็เกิดมานะ ถือตัวตนขึ้น เป็นการเริ่มต้นของแยกสีผิวตั้งแต่บัดนั้น และเริ่มรู้จักการแสวงหาอาหารมาเพื่อบำรุงบำเรอตนเองให้กิเลสขึ้น

### ๒.๓.๙ ต้นกำเนิดข้าวสาลี

ข้าวที่บริโภคนั้นอยู่ทุกวันนี้ ต้นตระกูลของข้าวมาจากในป่าที่เกิดขึ้นเองโดยที่มนุษย์ไม่ได้เป็นคนปลูก หรือไถหว่านแต่อย่างใด แต่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่อยู่ในป่าเป็นพืชตระกูลหญ้า เมื่อมนุษย์มีความอยากในการบริโภคก็กระตุ้นตนเองให้ออกแสวงหาสิ่งที่ขาดหายไป ดังในพระไตรปิฎก ที่หมณิกาย ปาฎิกวรรค กล่าวว่า

เมื่อเครื่องดินของสัตว์เหล่านั้นหายไปแล้วข้าวสาลีอันผลผลิตในที่ที่ไม่ต้องไถ ไม่มีรำ ไม่มีแกลบบริสุทธิ์ มีกลิ่นหอม มีเมล็ดเป็นข้าวสารก็ปรากฏ ที่ที่พวกเขาเก็บเกี่ยวข้าวสาลีไปเพื่อเป็นอาหารเย็น ในตอนเย็นก็กลับมีข้าวสาลีงอกสุกขึ้นได้ในตอนเช้า ที่ที่พวกเขาเก็บเกี่ยวข้าวสาลีไปเพื่อเป็นอาหารเช้าในตอนเช้า ก็กลับมีข้าวสาลีงอกสุกขึ้นได้ในตอนเย็น ความพร้อมไม่ปรากฏเลย ครั้งนั้น สัตว์ทั้งหลายพากันบริโภคข้าวสาลีซึ่งเกิดสุกเองในที่ที่ไม่ต้องไถ มีข้าวสาลีนั้นเป็นภักษา มีข้าวสาลีนั้นเป็นอาหาร ได้ดำรงอยู่นานแสนนาน<sup>๕๓</sup>

ข้าวในยุคนั้นเป็นข้าวที่เกิดเองโดยธรรมชาติ มิได้ปลูกเองไม่ต้องไถหว่านข้าวกล้าหรือเพาะปลูกแต่อย่างใด ทุกอย่างเป็นทิพย์ ข้าวที่ปรากฏในอัครคัมภีร์วิวัฒนาการ เริ่มตั้งแต่การเกิดรสดิน (หรือเรียกว่าจวันดิน) สมบูรณ์ด้วยสีกลิ่น คล้ายๆ เนยใส เมื่อกินแล้วทำให้ผิวหยาบ ต่อมาเกิดกระบดินมีลักษณะคล้ายเห็ด กระบดินหายไปกลายเป็นเครื่องดิน และสุดท้ายก็เกิดข้าวสาลี จะเห็นได้ว่าข้าวสาลีนั้นเกิดบนผิวของโลกถือว่าข้าวสาลีนั้นเป็นพืชชนิดแรกที่อุบัติขึ้นมาในโลก การวิวัฒนาการของข้าว เมื่อมนุษย์รู้จักกินอาหารที่เป็นข้าวสาลีก็ทำให้เพิ่มพลังทางร่างกาย และตัณหาที่เกิดตามมาที่เกิดจากพลังกำลังในการบริโภคอาหารจากข้าวสาลี

การทำนาปลูกข้าว ข้าวที่รับประทานทุกเมล็ดที่ชาวนาเอาหยาดเหงื่อเข้าแลก เป็นเมล็ดข้าวที่ทรงคุณค่าด้านโภชนาการ ก่อให้เกิดพลังงาน พลังกำลังบำรุงร่างกายให้เกิดความสุขสบาย และเป็นภูมิป้องกันเชื้อโรคได้เป็นอย่างดี ดังนั้นชาวนาในสังคมเกษตรกรรมย่อมเกี่ยวข้องกับการทำนา เริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน เป็นต้น

### ๒.๓.๑๐ วิธีการทำนาแบบเก่า

เป็นการทำนาที่ไม่เป็นไปตามสภาพดินฟ้าอากาศ ใช้แรงงานคน แรงงานวัว ควายไถหว่านที่บรรพบุรุษได้ทำกันทำมา หลายทศวรรษ เพราะเป็นอาชีพที่เก่าแก่ และทำนาเลี้ยงครอบครัว ประเทศชาติที่เจริญทุกวันนี้ ก็คือทำนาข้าว ชายข้าวส่งออกยังต่างประเทศ ชาวนาก็ยังเป็นชาวนาที่ประกอบสัมมาอาชีพสุจริตอยู่เท่าทุกวันนี้ และมีวิธีการทำนา ดังนี้

<sup>๕๓</sup> ที.ปา. (ไทย) ๑๑/๑๒๕/๙๒.

**๑) การไถตะ** เป็นการไถครั้งแรกตามแนวยาวของพื้นที่กระถางนา (กรณีที่แปลงนาเป็นกระถางย่อย ๆ หลายกระถางในหนึ่งแปลงนา) เมื่อไถตะจะช่วยพลิกดินเพื่อให้ดินชั้นล่างได้ขึ้นมาสัมผัสผิ้อากาศ ออกซิเจน และเป็นการตากดินเพื่อทำลายวัชพืช โรคพืชบางชนิด การไถตะจะเริ่มทำเมื่อฝนตกครั้งแรกในปีฤดูกาลใหม่ หลังจากไถตะจะตากดินเอาไว้ประมาณ ๑-๒ สัปดาห์

**๒) การไถแปร** หลังจากทีตากดินเอาไว้พอสมควรแล้ว การไถแปรจะช่วยพลิกดินที่กลบเอาขึ้นการอีกครั้ง เพื่อทำลายวัชพืชที่ขึ้นใหม่ และเป็นการย่อยดินให้มีขนาดเล็กลง จำนวนครั้งของการไถแปรจึงขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของวัชพืช ลักษณะดินและระดับน้ำ ในพื้นที่ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนด้วย แต่โดยทั่วไปแล้วจะไถแปรเพียงครั้งเดียว และ

**๓) การคราด** เพื่อเอาเศษวัชพืชออกจากกระถางนา และย่อยดินให้มีขนาดเล็กลงอีก จนเหมาะแก่การเจริญของข้าว ทั้งยังเป็นการปรับระดับพื้นที่ให้มีความสม่ำเสมอ เพื่อสะดวกในการควบคุม ดูแลการให้น้ำ<sup>๕๔</sup> ต่อจากนั้น

การปลูก คือการหว่านหรือการตกลำและการปักดำ การเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว คือหลังจากที่ข้าวออกดอกหรือออกรวงประมาณ ๒๐ วัน ชาวนาจะเร่งระบายน้ำออก เพื่อเป็นการเร่งให้ข้าวสุกพร้อม ๆ กัน และทำให้เมล็ดมีความชื้นไม่สูงเกินไป จะสามารถเก็บเกี่ยวได้หลังจากระบายน้ำออกประมาณ ๑๐ วัน ระยะเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเก็บเกี่ยว เรียกว่า ระยะเวลาปลับปลิง คือสังเกตที่ปลายรวงจะมีสีเหลือง กลางรวงเป็นสีทองอ่อน การเก็บเกี่ยวในระยะนี้จะได้เมล็ดข้าวที่มีความแข็งแกร่ง มีน้ำหนัก และมีคุณภาพในการสี การนวดข้าว ตลอดจนการเก็บรักษาเมล็ดข้าวที่จะเก็บไว้ทำพันธุ์ ต้องแยกจากเมล็ดข้าวบริโภค โดยอาจบรรจุกระสอบ มีป้ายบอกวันบรรจุ และชื่อพันธุ์แยกไว้ส่วนใดส่วนหนึ่งในยุ้งฉาง เพื่อสะดวกในการขนย้ายไปปลูก แล้วก็มาเริ่มการเตรียมดิน ทำอย่างนี้ไม่มีสิ้นสุด

แสดงให้เห็นว่า การบริโภคข้าวมีมาตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ เพราะว่าข้าวเป็นอาหารในชีวิตประจำวันของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการข้าวมากขึ้น ก็มีการแสวงหาข้าวเก็บไว้บริโภคนาน ๆ ดังนั้นมนุษย์จึงแสวงหาวิธีการหาข้าวด้วยการปลูกข้าวทำนา เพื่อจะได้มีข้าวเอาไว้บริโภคให้มาก ๆ ในปีที่มีน้ำฝนอุดมสมบูรณ์การปลูกข้าวก็จะได้ผลผลิตที่สูง หากปีไหนฝนไม่ตกตามฤดูกาลการทำนาก็ได้ผลน้อย ในสมัยพุทธกาลปีไหนที่แล้ง สิ่งที่มาคือความอดอยากของมนุษย์ เนื่องจากการทำนาไม่ได้ข้าวพอความต้องการบริโภคปัญหาในการครองชีพก็ลำบากยิ่งขึ้น ชาวนาที่อาศัยอยู่ในเมืองหงสาวดีที่มีอาชีพทำนา และเลี้ยงดูบุตรภรรยาด้วยการทำนาให้มีความสุขได้ด้วยการรู้จักคุณค่าของข้าว ดังข้อความในสุจินติตเถราปาทานว่า

<sup>๕๔</sup> กลุ่มพัฒนาระบบและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, คู่มือ องค์ความรู้และวิธีการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว ดันการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยในนาข้าว, (ม.ป.ท), หน้า ๙.

ครั้งนั้น ข้าพเจ้าเป็นชวานาอยู่ในกรุงหงสาวดี เลี้ยงชีพด้วยกสิกรรม เลี้ยงดูบุตรภรรยา ด้วยกสิกรรมนั้น ครั้งนั้น นาของข้าพเจ้าสมบูรณ์ดี ข้าวของข้าพเจ้าออกรวงแล้ว เมื่อถึงเวลา ข้าวสุก บัดนั้น ข้าพเจ้าคิดอย่างนี้ว่า การที่เรารู้คุณโทษอยู่ ไม่ได้ถวายสงฆ์ บริโภคส่วนเล็ก ด้วยตนเอง เป็นการไม่เหมาะสม ไม่สมควร<sup>๕๕</sup>

พระพุทธเจ้าทรงบำเพ็ญโลกัตถจริยาคือการบำเพ็ญประโยชน์โปรดสัตว์โลก โดยไม่ เลือกว่าจะเป็นกษัตริย์ นักธุรกิจ นักบวช โจร ตลอดจนกระทั่งชวานา เมื่อชวานาได้ลงมือทำนา ปลุกข้าวเจริญงอกงามได้ผลผลิตดี และเปลี่ยนจากข้าวเปลือกเป็นข้าวสารหุงจนสุกแล้ว ก็นึกถึง คุณของพระรัตนไตรที่เป็นสรณะ จะบริโภคแต่เฉพาะตนเองก็ไม่เหมาะสม

การที่พระพุทธเจ้าทรงบำเพ็ญโลกัตถจริยา เพื่อประโยชน์แก่ชาวโลกไม่ได้ผลตอบแทน แต่อย่างใด แต่เป็นการบำเพ็ญประโยชน์ที่เกิดจากความมีเมตตาธรรมต่อชาวโลก บรรณานายก ให้ชาวโลกอยู่สงบร่มเย็น ภายใต้อำนาจเมตตาธรรม การทำนาของชาวอินเดียในครั้งพุทธกาลเป็น การทำนาที่อาศัยน้ำจากธรรมชาติ ไม่มีน้ำชลประทานแต่อย่างใด ใช้กำลังสัตว์และแรงงานของคน เป็นหลักสำคัญในการประกอบอาชีพทำนา จากการทำนาข้าวได้ผลผลิตเป็นเมล็ดข้าวสำหรับ รับประทาน และที่สำคัญในประวัติพระพุทธศาสนา ข้าวที่พระพุทธเจ้าทรงเสวยไปแล้วมีผลกำลั งทำให้การปฏิบัติสำเร็จเป็นพระโพธิญาณ คือ นางสุชาดาทูลถวายข้าวมธุปายาส หลังจากทรง บำเพ็ญเพียรทุกกริยา

### ๒.๓.๑๑ การบำเพ็ญความเพียร

การบำเพ็ญความเพียรของพระพุทธเจ้า ข้าวที่พระพุทธเจ้าทรงเสวย มีความสำคัญ อย่างยิ่ง ต่อการบำเพ็ญความเพียร เหล่าเทวดาจึงเข้ามาหาแล้วกล่าวว่า พระองค์อย่าได้อุดอาหาร โดยประการทั้งปวงเลย มิฉะนั้นพวกเทวดาจะแทรกทัญโฮซาลงตามขุมขนของพระองค์ พระองค์ จะได้เลี้ยงชีวิตไว้ด้วยข้าวทิพย์โชนั้น พระพุทธองค์ทรงห้ามเทวดาเหล่านั้นและบอกว่า พระองค์ กินอาหารผ่อนลงวันละน้อยๆ คือวันละพายมื่อ บัวเท่าเยื่อถั่วเขียว เยื่อถั่วพู เยื่อถั่วดำ หรือเยื่อใน เมล็ดบัว ภายจึงชูปผอมลงเพราะความเป็นอยู่มีอาหารน้อย อวัยวะน้อยใหญ่ของพระองค์เป็น เหมือนเถาวัลย์มีข้อมาก ฉะนั้น ตะโพกเป็นเหมือนดังเท้าอูฐ กระดูกสันหลังเปรียบเหมือนเถาวัลย์ ชื่อวิภูฏานาวสี ฉะนั้น ซีโครงขึ้นนูนเป็นร่องดังกลองศาลาเก่ามีเครื่องมุงอันหล่นโทรมอยู่ ดวงตาลึก เข้าไปในเบ้าตาปรากฏเหมือนดวงดาวในบ่อน้ำอันลึก ฉะนั้น ผิวศีรษะของพระองค์เหี่ยวแห้งราว กับผลน้ำเต้าที่คัดเต้ามาแต่ยังสด แต่ถูกลมและแสงแดดแผดเผาให้เหี่ยวแห้งไป จนคิดว่าถ้าจะลูบ ผิวหน้าท้องต้องจับถูกกระดูกสันหลังด้วย คิดว่าจับลูบกระดูกสันหลังได้จับถูกผิวหนังท้องด้วย เพราะการไม่ได้เสวยพระกระยาหาร

<sup>๕๕</sup> ขุ.อป. (ไทย) ๓๓/๑๐๗-๑๐๘/๔๗.

ความคิดว่าสมณะหรือพราหมณ์ในอดีต ได้เสวยทุกขเวทนาอันเผ็ดร้อนที่เกิดเพราะความเพียรอย่างยิ่งก็เพียงเท่านี้ ถึงสมณะหรือพราหมณ์ในบัดนี้ได้เสวยทุกขเวทนาอันกล้าเผ็ดร้อนที่เกิดเพราะความเพียรอย่างยิ่งเพียงเท่านี้ ถึงกระนั้นเรายังไม่ได้บรรลุญาณที่ชนะอันวิเศษของพระอริยะที่ยิ่งกว่าธรรมของมนุษย์ด้วยทุกุริยานี้ จะมีทางอื่นอีกเพื่อความตรัสรู้เราเกิดความคิดว่า ในงานของท้าวศากยะผู้เป็นบิดาเรานั่งอยู่ที่ร่มไม้หว่าสัจจากาม สัจจาก อกุศลธรรม บรรลุปฐมญาณอันมีวิตก วิจารณ์ ปิติ สุขเกิดแต่วิเวกอยู่ทางนี้น่าจะเป็นทางเพื่อความตรัสรู้ เรามีความคิดว่าเรากลัวความสุขที่เว้นจากกามและอกุศลธรรมทั้งหลาย หรือจึงเห็นว่าเราได้กลัวต่อสุขเช่นนั้นเลย

บุคคลมีกายชুবวมเช่นนี้จนบรรลุถึงความสุขนั้นไม่ใช่ทำได้ง่าย จึงกินอาหารหยาบ คือ ข้าวสุก สมัยนั้นมีภิกษุ ๕ รูป<sup>๕๖</sup> แต่เมื่อพระองค์กินอาหารหยาบ คือ ข้าวสุก แล้วนั้น พวกภิกษุ (ปัญญาวัคคีย์) ๕ รูป ก็หลีกหนีไปด้วยความเข้าใจว่าพระสมณโคตมเป็นผู้มีก้มมาก คลายความเพียรเวียนมาเพื่อความมั่งมาก ด้วยการเสวยพระกระยาหาร

**ข้าวมธุปายาส** มีนางกุลธิดานางหนึ่งชื่อว่า สุชาดาเป็นธิดาของเสนียกุลมพี ในตำบลอุรุเวลาเสนานิคม เมื่อเจริญวัยนางได้ทำพิธีบวงสรวงต่อเทวดาที่สิงสถิต ณ ต้นไทรต้นหนึ่งที่บ้านของนาง โดยได้ตั้ง ปณิธานความปรารถนา ๒ ประการ คือ (๑) ขอให้ข้าพเจ้าได้สามีที่มีบุญ มีทรัพย์สมบัติ และชาติสกุลเสมอกัน (๒) ขอให้ข้าพเจ้ามีบุตรคนแรกเป็นชาย ถ้าความปรารถนาขอข้าพเจ้าทั้ง ๒ ประการนี้สำเร็จสมบูรณ์แล้ว ข้าพเจ้าจะทำพิธีกรรมแก่ท่าน ด้วยของอันมีค่าหนึ่งแสนกหาปณะ ความปรารถนาของนางนั้นได้สำเร็จทั้งสองประการนางจึงได้ทำพิธีกรรมบวงสรวงสังเวทเทวดาด้วยการถวายข้าวมธุปายาส เล่ากันว่า ข้าวมธุปายาสเป็นอาหารที่ปรุงขึ้นมาจากเครื่องปรุงประเภทธัญพืชและผลไม้ทั้งหลายเท่าที่มีอยู่ในท้องถิ่นในสมัยนั้น ถ้าหาผลไม้ดิบได้ก็นำผลไม้ดิบมา แต่พยายามหามาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ธัญพืชคืออาหารประเภทข้าว ไม่ว่าจะเป็นข้าวเหนียว ข้าวเจ้า ข้าวฟ่าง ลูกเดือยทุกชนิด ผู้ทำข้าวมธุปายาสจะต้องพยายามหาให้ได้มากที่สุด เมื่อได้ผลไม้และธัญพืชมาอย่างครบถ้วนตามที่ต้องการแล้ว ก็นำเอาน้ำนมวัวบริสุทธิ์มาเป็นเครื่องปรุงหลักในการหุงต้มธัญพืช<sup>๕๗</sup>

นางสุชาดาในวัยสาวนางเคยอธิษฐานต่อเทวดาอันสิงสถิตอยู่ ณ ต้นไทรใหญ่ต้นหนึ่งว่า “ถ้าข้าพเจ้าได้สามีอันมีฐานะและชาติตระกูลเสมอกันกับได้บุตรคนแรกเป็นผู้ชายจะกระทำบวงสรวงต่อ รุกขเทวดา”<sup>๕๘</sup> ในเช้าวันขึ้น ๑๕ ค่ำ เดือน ๖ พระมหาบุรุษประทับนั่ง ภายใต้ออก

<sup>๕๖</sup> ม.ม. (ไทย) ๑๓/๓๓๔ - ๓๓๖/๔๐๓ - ๔๐๗.

<sup>๕๗</sup> พระครูกลุณยานิสิตวิวัฒน์, พุทธประวัติตามแนวปฐมสมโพธิ, พิมพ์ครั้งที่ ๙, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๗), หน้า ๗๑.

<sup>๕๘</sup> สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระปรมานุชิตชิโนรส, ปฐมสมโพธิกถา, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตธรรม, ๒๕๕๑), หน้า ๑๒๒.

पालนิโครธขณะนั้น นางสุชาดาธิดาของเศรษฐีแห่งอรุเวลาเสนานิคม นำถาดข้าวมธุปายาสถวาย พระมหาบุรุษพระองค์ ทรงรับด้วยพระพระหัตถ์แล้ว ทรงปั้นข้าวมธุปายาสได้ ๔๙ ก้อน ในขุททกนิกาย พุทธวงศ์ กล่าวไว้ว่า

บำเพ็ญทุกรกิริยา จักประทับนั่งที่โคนต้นอชปาลนิโครธ ทรงรับข้าวมธุปายาสในที่นั้นแล้ว เสด็จไปยังแม่น้ำเนรัญชรา พระชินเจ้าพระองค์นั้น จักเสวยข้าวปายาส ที่ริมฝั่งแม่น้ำเนรัญชรา แล้วเสด็จไปที่โคนต้นโพธิ์ ตามหนทางอันประเสริฐที่ตกแต่งไว้แล้ว จากนั้นพระองค์ผู้มีพระยศยิ่งใหญ่ จักทำประทักษิณโพธิมณฑลอันยอดเยี่ยมแล้ว ตรัสรู้ที่โคนต้นอัสสัถถพฤกษ์<sup>๕๙</sup>

ข้าวมธุปายาสเป็นอาหารอันประเสริฐยิ่ง ในบรรดาอาหารทั้งหลาย เพราะเป็นอาหารที่สำคัญเสวยก่อนที่พระพุทธเจ้าจะได้ตรัสรู้อนุตรสัมมาสัมพุทธเจ้า ซึ่งในครั้งนั้นพระพุทธองค์ก็ทรงเสวยจนหมดทั้ง ๔๙ ก้อน ในอรรถกถากล่าวถึงนางสุชาดาว่า

นางสุชาดาถวายข้าวมธุปายาส ครั้นถึงเช้าวันเพ็ญวิสาขะ พระองค์ทรงทำทุกรกิริยาครบปีที่ ๖ ในวันวิสาขปุณณมีหรือ วันขึ้น ๑๕ ค่ำเดือน ๖ อันเป็นวันครบรอบพระชันษา ๓๕ พรรษาของพระบรมโพธิสัตว์มหาบุรุษ ซึ่งในครั้งนี้นางสุชาดามีความประสงค์จะทำพิธีกรรมในวันเพ็ญเดือน ๖ นางจึงได้สั่งให้บ่าวไพร่ช่วยกันจัดแจงหุงข้าว มธุปายาส คือ หุงข้าวด้วยนมโค โดยวิธีการเตรียมทำข้าวมธุปายาสของนางมีดังนี้ ใส่น้ำนม และนำน้ำนมมาเคี่ยวจนข้นเป็นนมข้นหวาน ทำให้มีรสอร่อยมาก เรียกว่า "ชีรปริวรรต" และในวันที่นางให้รีดนมนั้น ลูกวัวไม่กล้าเข้าใกล้แม่วัวเหล่านั้นเลย พอนางสุชาดำเนินภาชนะเข้าไปรองใต้ท้องแม่โคเท่านั้น น้ำนมก็หลั่งออกมาจากเต้านมของแม่วัวเอง นางเห็นความอัศจรรย์ ดังนั้นก็เกิดความปีติยินดีอย่างยิ่ง จึงตักน้ำนมด้วยมือของตนเองใส่ลงในภาชนะใหม่ แล้วรีบก่อไฟด้วยมือของตนเอง<sup>๖๐</sup>

อย่างไรก็ดี ผลผลิตของข้าวที่กลายมาเป็น ข้าวมธุปายาสต้องผ่านขบวนการหลายอย่าง เพราะข้าวนั้นสามารถทำอะไรได้หลาย ๆ อย่าง ขนมทุกชนิดต้องมีแป้งมาผสมที่ทำจากข้าวสาร ข้าวยังสามารถทำได้อีกมากมาย ข้าวที่ได้มานี้เกิดการทำนาของชาวนา ที่ต้องมีความขยัน อดทนที่เป็นไปตามสภาพดินฟ้าอากาศ เพราะทำนาในที่กลางแจ้ง ต้องสู้แดด สู้ฝน สู้ลมทุกอย่างให้ได้เมล็ดข้าวมาให้ชาวโลกได้รับประทาน

#### ๒.๔. กระบวนการเตรียมพันธุ์ข้าว

<sup>๕๙</sup> ขุ.พุทธ. (ไทย) ๓๓/ ๑๗-๑๘/๖๐๙.

<sup>๖๐</sup> ปุตุตม์ บุญศรีตัน, *หลักพระพุทธศาสนา*, (กรุงเทพมหานคร: (ม.ป.ท.), ๒๕๔๙), หน้า ๑๑๒.

การทำนาปลอดสารพิษ หรือทำนาเกษตรอินทรีย์ มีรายละเอียดมากพอสมควร เพื่อให้จะได้ข้าวที่ปลอดจากสารพิษ ดังนั้นเกษตรกรควรมีความเข้าใจในหลักการตั้งแต่เริ่มต้นการลงทำนา ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต ดังนี้

#### ๒.๔.๑ กระบวนการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าว

๑) คัดเลือกพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่นา เช่น ข้าวพันธุ์ กข. ๖ จะชอบพื้นที่ในที่ลุ่มมีน้ำขังตลอด ตั้งแต่ปักดำจนถึงออกรวงและมีแฉ่ง จึงจะปล่อยน้ำออกจากคันนาได้และได้ผลผลิตดี แต่ถ้าเป็นข้าวหอมมะลิจะขึ้นได้ดีทุกพื้นที่ ขอแต่ให้มีน้ำขังเนื่องจากการทำนาสิ่งสำคัญคือต้องมีน้ำ

๒) การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าว คัดเลือกแปลง ข้าวที่มีต้นข้าว รวงข้าว เมล็ดข้าวที่โต แข็งแรง เมล็ดข้าวแก่จัด เมล็ดข้าวมีความสมบูรณ์ ถอนออกเป็นรวงๆ ที่สมบูรณ์ที่สุด เก็บไว้ต่างหาก แล้วนำมาแยกเมล็ดข้าวและฟางข้าว ออกจากกัน จากนั้นนำเมล็ดมาผัด เพื่อคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ ที่ไม่สมบูรณ์ออก แล้วนำเมล็ดข้าวที่คัดเลือกกว่าดีแล้วตากแห้ง แล้วเก็บไว้ทำพันธุ์ในปีต่อไป

๓) หลังจากฤดูกาลเก็บเกี่ยวเสร็จ พื้นที่นายังมีฟางข้าวมีหญ้า เราควรนำปุ๋ยหมัก จุลินทรีย์ หวานทั่วไป โดยคิดเฉลี่ย ๒๐๐ กิโลกรัม ต่อ ๑ ไร่ แล้วฉีดย่นด้วยน้ำยาจุลินทรีย์ ให้ทั่วแล้วไถกลบฟางข้าว จุลินทรีย์ จะช่วยย่อยสลายฟางข้าว ให้เน่าเปื่อย ทำให้ดินร่วนซุยเป็นอาหารของข้าวต่อไป สำหรับขั้น ตอนนี้ควรทำในช่วงเดือนธันวาคม เพราะในช่วงนี้เป็นหน้าหนาว มีหมอกลงเหมาะในการขยายตัวของ เชื้อจุลินทรีย์

๔) นำน้ำจุลินทรีย์มาหมักเมล็ดข้าว โดยให้น้ำจุลินทรีย์ ท่วมเมล็ดข้าว หากมีเมล็ดข้าวฟูน้ำ ให้เก็บออกให้หมด ควรแช่เมล็ดข้าวประมาณ ๒-๓ วัน แล้วนำขึ้นจากน้ำมาพักไว้สัก ๑ วัน แล้วนำมา หวานในแปลงที่เตรียมไว้

๕) การเตรียมพื้นที่สำหรับเพาะต้นข้าวพอลงฤดูการทำนา ถ้าหากปีไหนฝนดีคือฝนตกในช่วงเดือนมิถุนายน ควรเตรียมพื้นที่ สำหรับกล้าพันธุ์ข้าว<sup>๖๑</sup> คือเตรียมแปลงสำหรับเพาะพันธุ์ข้าว ซึ่งมีหลักพิจารณา ดังนี้

(๑) ที่ดินร่วนซุย

(๒) อยู่ใกล้แหล่งน้ำ เช่น สระน้ำ หนองน้ำ ถ้าหากฝนทิ้งช่วง จะได้อาศัยน้ำจากแหล่งน้ำไว้

#### วิธีเตรียมแปลงเพาะกล้าพันธุ์ข้าว

<sup>๖๑</sup> สมนึก พานิชกิจ, มหัทธจรย์พรรณพืชม พืช ข้าว, พิมพ์ครั้งที่ ๑, (กรุงเทพมหานคร : บริษัทสุวีริยาสาส์น จำกัด, ๒๕๕๘), หน้า ๓๒ - ๓๓.

๑) ที่มีน้ำขังพอที่จะหว่านกล้า เราก็กไถและคราดดินให้ร่วนซุย และระดับพื้นเสมอกัน ปล่อยให้แห้งไว้ประมาณ ๒-๓ ชั่วโมง แล้วนำเมล็ดข้าวที่เตรียมไว้มาหว่าน อย่าให้หนาหรือห่างจนเกินไป

๒) ประมาณ ๑๐-๑๕ วัน ต้นกล้าตั้งหน่อได้แข็ง นำน้ำจุลินทรีย์ ผสมน้ำพ่นต้นกล้า โดยผสมน้ำจุลินทรีย์ ๓ ช้อนโต๊ะ ผสมน้ำ ๒๐ ลิตร พ่นให้ทั่วแปลงกล้า

๓) ชังน้ำใส่ต้นกล้า อย่าให้น้ำขาดจากแปลงกล้า

๔) ก่อนจะถอนกล้า ๕ วัน ให้นำน้ำจุลินทรีย์ พ่นอีกเพื่อจะได้ถอนง่าย เพราะรากจะฟู

#### การปักดำ

ในช่วงก่อนการปักดำ เราควรชังน้ำ ไว้ในนา เพื่อจะทำให้ดินนิ่ม ดินไม่แข็ง ง่ายในการไถดำ เราควรจะกักน้ำเอาไว้

๑) พอถึงเวลาดำนา เราควรปล่อยน้ำที่ขังออก จากคันนา ให้เหลือไว้ประมาณ ๑๐-๑๕ เซนติเมตร อย่าให้น้ำมาก หรือน้อยจนเกินไป ถ้าน้ำมากจะทำให้ข้าวเปียก ถ้าน้ำน้อยหากฝนขาดช่วงจะทำให้ข้าวขาดน้ำ เพราะการ ดำนา ยังอาศัยน้ำฝน จากธรรมชาติจึงเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน

๒) ไถนาและคราดที่นาให้ดินร่วนซุย และนำต้นกล้ามาปักดำ ซึ่งกะความห่างระหว่างต้นให้ห่างประมาณ ๔๐ เซนติเมตร เพื่อให้แตกกอได้ดีและใส่ต้นกล้ากอละประมาณ ๒-๓ ต้นกล้า

๓) เมื่อปักดำประมาณ ๑๕ วัน นำจุลินทรีย์ไปผสมน้ำพ่นต้นข้าวในนา เพื่อกระตุ้นเชื้อจุลินทรีย์ที่หว่านตอนเตรียมที่ดิน และจะทำให้ต้นข้าวแข็งแรงเติบโต และทนต่อศัตรูข้าว

๔) คอยหมั่นดูแลต้นข้าว และดูแลระดับน้ำอย่าให้ขาดในนาข้าวหมั่นรักษาไม่ให้วัชพืชขึ้นในนาข้าว และพ่นจุลินทรีย์ในทุกๆ ๒๐ วัน จนถึงข้าวตั้งท้องแล้วจึงงดการพ่นจุลินทรีย์ แต่ยังคงรักษา ระดับน้ำในคันนาอย่าให้ขาด

๕) พอข้าวแก่พอสมควรก็ปล่อยน้ำออกจากคันนา และเตรียมเก็บเกี่ยวต่อไป<sup>๖๒</sup>

ดังนั้นการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ ที่ปลอดภัยจึงมีกระบวนการ ขั้นตอนที่มา แต่ ก็ทำให้ผู้ทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์มีความสุข ในผลผลิตที่ได้มา ทั้งผู้บริโภคก็ปลอดภัยที่ไม่มีสารพิษตกค้างอยู่ การปลูกข้าวอินทรีย์เป็นการทำนาในมิติใหม่ ที่ทางรัฐบาลสนับสนุนโครงการทำนาข้าวนาแปลงใหญ่ ที่รัฐบาลจัดให้เกษตรกรอำเภอมาอบรมให้ความรู้แก่ชาวนา ที่การทำนาข้าว

#### ๒.๔.๒ วิธีการทำปุ๋ยหมักจากวัสดุธรรมชาติ

<sup>๖๒</sup> ช้วนารู้// การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์, (ออนไลน์),แหล่งที่มา, <http://www.vigotech.in.th/>. ๑๘ เมษายน ๒๕๖๔.

การทำปุ๋ยหมักโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ เป็นการลดการใช้จ่าย เพิ่มรายได้ของเกษตรกร ไม่ต้องกลับไปใช้ปุ๋ยเคมี หรือสารเคมีใด ๆ โดยเฉพาะการทำนาเกษตรอินทรีย์ แบบสมัยใหม่ที่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค และเพิ่มมูลค่าของข้าวให้ได้ราคาสูงยิ่งขึ้น โดยมีวิธีการ ดังนี้

**๑) วิธีทำปุ๋ยน้ำหมักจากซากสัตว์** เก็บหอยเชอร์รี่ หรือปูนา นำมาล้างน้ำให้สะอาด ไม่มีซีโคลนติด ใส่ถุงปุ๋ยประมาณครึ่งถุง ใช้ไม้ตี หรือทุบให้เปลือกแตก อาจใช้ครกไม้ หรือครกหินขนาดใหญ่ตำก็ได้ เพื่อเวลาหมักกับกากน้ำตาลจะได้สัมผัสเนื้อหอย หรือเนื้อปูโดยตรง ชั่งน้ำหนักวัสดุที่ใช้เทใส่ภาชนะหรือถังหมัก ซึ่งกากน้ำตาล (Mollas)หนักเท่าวัสดุที่ใช้ หรืออัตราส่วนระหว่างหอยเชอร์รี่ หรือปูนา กากน้ำตาล = ๑ : ๑ โดยน้ำหนัก คนให้เข้ากันดีปิดฝาไม่ต้องแน่น เพื่อให้แก๊สที่เกิดจากการหมักมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกหมักไว้ ๑ เดือน เติมน้ำสะอาดเพิ่มอีก ๑ เท่า หรือให้ท่วมวัสดุ คนให้เข้ากันดี หมักต่ออีก ๑ เดือน จึงเติมน้ำสะอาดอีก ๑ เท่า หรือให้ท่วมวัสดุ คนให้เข้ากันดี หมักต่ออีก ๑ เดือน จึงนำน้ำหมักมากรองโดยใช้ตาข่ายสีฟ้า หรือมุ้งลวด นำของเหลวที่ได้จากการกรองมาใช้ประโยชน์ต่อไป

**๒) น้ำหมักจากพืชหรือเศษวัสดุจากพืช** นำเศษวัสดุจากพืช เช่น พืช ผัก วัชพืช (หญ้า) สับหยาบ ๆ ชั่งน้ำหนักแล้วเทใส่ภาชนะ หรือถังหมัก ซึ่งกากน้ำตาล ๑ ใน ๓ ของน้ำหนักวัสดุ หรืออัตราส่วนระหว่าง ผัก : กากน้ำตาล = ๓ : ๑ โดยน้ำหนัก เติมน้ำสะอาด ใช้ไม้คนให้เข้ากัน ปิดฝาไม่ต้องแน่น เพื่อให้แก๊สที่เกิดระหว่างการหมักถ่ายเทได้สะดวก หมักไว้ประมาณ ๑ เดือน เติมน้ำสะอาดให้ท่วมวัสดุ หรือ ๑ เท่าตัวของน้ำในถัง หมักต่ออีก ๑ เดือน จึงนำน้ำหมักที่ได้มากรอง โดยใช้ตาข่ายสีฟ้า หรือมุ้งลวด นำของเหลวที่ได้จากการกรองมาใช้ประโยชน์ น้ำหมักผลไม้ (เช่น เปลือกสับปะรด มะละกอสุก กล้วยสุก มะม่วงสุก ฟักทอง) เป็นต้น

มีวิธีทำเช่นเดียวกับน้ำสกัดจากพืช เศษผลไม้ ต้องไม่บูดเน่า เสียหาย หรือสกปรก อัตราส่วนของวัสดุ : กากน้ำตาล = ๓ : ๑ โดยน้ำหนัก คนให้เข้ากันดี ปิดฝา หมักไว้ ๑ เดือน เติมน้ำให้ท่วมวัสดุ หรือ ๑ เท่าตัวของเหลวในถัง หมักต่ออีก ๑ เดือน จึงนำน้ำหมักมากรองโดยใช้วัสดุที่เป็นตาข่าย หรือมุ้งลวด นำของเหลวที่กรองได้มาใช้ประโยชน์ต่อไป

**๓) วิธีใช้น้ำหมักในนาข้าว** ครั้งที่ ๑ หลังทำเทือก ปั่นคั้นน่าย่อยอุดรยัวร์ หรือรอยแตกกระแหง ป้องกันการรั่วซึมของน้ำหมัก แล้วนำน้ำหมัก (แนะนำให้ใช้น้ำหมักพืช) ที่ทำขึ้น อัตรา ๕ ลิตรต่อไร่ผสมน้ำเปล่า ๑๐ เท่า ราดให้ทั่วจึงปักดำ

ครั้งที่ ๒ ระยะข้าวแตกกอ หรือหลังจากปักดำข้าวไปแล้ว ๓๐ วัน ใช้น้ำหมัก (แนะนำให้ใช้น้ำหมักหมักจากเนื้อ) อัตรา ๕ ลิตรต่อไร่ผสมน้ำเปล่าเท่ากันกับครั้งที่ ๑ ราดให้ทั่ว

ครั้งที่ ๓ ระยะข้าวเริ่มตั้งท้อง (แนะนำให้ใช้น้ำหมักผลไม้) อัตรา ๒๕๐ ซีซีต่อไร่ผสมน้ำเปล่า ๕๐ เท่าพ่นทั่วแปลง

ครั้งที่ ๔ และ ๕ ฉีดพ่นด้วยน้ำหมักจากผลไม้ หลังจากครั้งที่ ๓ เป็นเวลา ๑๕ และ ๓๐ วัน หรือใช้ร่วมกับการไถกลบปุ๋ยพืชสด หรือใส่ปุ๋ยคอก<sup>๖๓</sup>

สภาพนาหมู่บ้าน พบว่า การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ของดิน ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงที่สุด ๔๖๙ กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ การใส่ปุ๋ยตามวิธีใหม่และการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ ของกรมการข้าวที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๔๓๓ และ ๔๒๘ กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการใส่ปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุดคือ ๔๑๗ กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างกรรมวิธี

สภาพนาดอน พบว่า การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ของดิน ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด ๔๓๘ กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา คือ การใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมการข้าว และการใส่ปุ๋ยตามวิธีแบบใหม่ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๔๓๓ และ ๔๒๘ กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการใส่ปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกรให้ผลผลิตต่ำสุด คือ ๔๑๗ กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติระหว่างกรรมวิธี<sup>๖๔</sup>

ผลผลิตข้าวจะได้สูงขึ้นนั้น ขึ้นอยู่กับเกษตรกรขยันเรียนรู้วิชา การทางการเกษตรที่เกี่ยวกับข้าว ที่มีการเตรียมดินอย่างดี การคัดเลือกสายพันธุ์ข้าว การทำปุ๋ยหมักใช้วัสดุตามธรรมชาติ หรือการใส่ปุ๋ยคอก ดังคำให้สัมภาษณ์ของนักวิชาการโรคพืชว่า “ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก น้ำหมัก สารชีวภาพ เชื้อราไตรโคเดอร์มา ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเหล่านี้ล้วนแต่ทำให้ข้าวเจริญเติบโต เพราะเป็นวัสดุจากธรรมชาติ มูลสัตว์วัว ควาย ที่กินหญ้าลงไป เป็นพืชที่เกิดจากธรรมชาติ หรือถั่วพำที่ปลูกเพื่อให้ดินได้รับสารอาหารที่มีคุณภาพ”<sup>๖๕</sup>

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคที่มีอากาศร้อน ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ต้องมีการเตรียมพร้อมพื้นที่นาป้องกันไว้ เมื่อฝนมาก็จะได้ลงทำนาได้ทันการ การทำนาในยุคปัจจุบัน ทำตามหลักนักวิชาการ การเกษตรที่ออกไปแนะนำวิธีการทำนาให้ได้ผลผลิตที่สูง เกษตรกรควรไปฟังเอาความรู้ที่เขาถ่ายทอดมาให้ แล้วนำมาปฏิบัติในผืนนาของตน ผลผลิตออกมาก็จะได้ผลที่สูงตามคำแนะนำ ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับดินฟ้า อากาศเช่นกัน เพราะประเทศไทยอาศัยน้ำฝนเป็นส่วนมาก น้ำชลประทานมีไม่พอในการทำเกษตรกรรม โดยส่วนมากมีไว้ใช้บริโภค ประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น ต้องใช้น้ำเพิ่มตามมาด้วย ดังนั้นชาวนาไม่มีทางเลือก นอกจากอาศัยน้ำตามธรรมชาติ

### ๒.๔.๓ การจัดการดินให้มีความอุดมสมบูรณ์

<sup>๖๓</sup> วิสันต์ ท้าวสูงเนิน และคณะ, เทคนิคการปลูกข้าวไทย ข้าวอินทรีย์, หน้า ๑๔ - ๑๕.

<sup>๖๔</sup> กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, เอกสารประกอบการประชุมวิชาการข้าว และธัญพืชเมืองหนาว, กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปี ๒๕๖๑, หน้า ๘๗.

<sup>๖๕</sup> สัมภาษณ์ นางสาว ธนัฐดา อินทร์ถัด, นักวิชาการโรคพืช ศูนย์วิจัยข้าวสุรินทร์, ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๒.

ดินเป็นส่วนสำคัญในการทำนาปลูกข้าวอินทรีย์ ดินและน้ำที่อุดมสมบูรณ์ ก็จะทำให้ผลผลิตที่สูง หากเป็นดินเปรี้ยวหรือดินเค็ม ดินกระด้างที่ใช้ทำนาข้าว เมื่อทำนาลงไปแล้ว ผลผลิตก็จะตกต่ำ ไม่คุ้มกับการลงทุนทำนาปลูกข้าว ซึ่งเป็นสัญญาณอันตรายต่อการเลิกทำนาปลูกข้าว ที่ทำมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ดังนั้นการจัดการดินก่อนที่จะลงมือปักดำ จึงเป็นเรื่องสำคัญของชาวเกษตรกรอย่างยิ่ง การจัดการดิน ดังนี้

**๑) การจัดการดิน** การจัดการเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ให้เหมาะสมกับการใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ ดังนี้

- การเผาฟางเป็นสิ่งต้องห้าม
- ปุ๋ยเคมีและสารเคมีสังเคราะห์เป็นสิ่งต้องห้าม
- ไม่เผาตอซัง ฟางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา เพราะเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุ และจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์
- ไม่นำขี้ของพืชที่ไม่ใช่ประโยชน์ โดยตรงออกจากแปลงนา แต่ควรนำวัสดุอินทรีย์จากแหล่งใกล้เคียงใส่แปลงนา ให้สม่ำเสมอที่ละเล็กละน้อย
- เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน โดยการปลูกพืชโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว ในที่ว่างบริเวณพื้นที่นาตามความเหมาะสม แล้วใช้อินทรีย์วัตถุที่เกิดขึ้น ให้เกิดประโยชน์ ต่อการปลูกข้าว
- ไม่ควรปล่อยที่ดินให้ว่างเปล่าก่อนการปลูกข้าว และหลังเก็บเกี่ยวข้าว แต่ควรปลูกพืชบำรุงดินโดยเฉพาะตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ถั่วพรี้า โสน เป็นต้น
- ควรวิเคราะห์ดินนาทุกปี แล้วแก้ไขภาวะความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว (ประมาณ ๕.๕ – ๖.๕) ถ้าพบว่าดินมีความเป็นกรดสูง แนะนำให้ใช้ปูนมาร์ล ปูนขาว หรือขี้เถ้าไม้ปรับปรุงสภาพดิน

**๒) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์** ใส่ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ แทบทุกชนิดมีความเข้มข้นของธาตุอาหาร จึงใช้ในปริมาณที่สูงมาก และอาจมีไม่พอเพียงสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์ และถ้าหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสม ก็จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต จึงแนะนำให้ใช้หลักธรรมชาติที่ว่า “สร้างให้เกิดขึ้นในพื้นที่ ใสที่ละเล็กละน้อยสม่ำเสมอเป็นประจำ” ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติ ที่ควรใช้ได้แก่ ทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ที่ได้จากมูลสัตว์เลี้ยงในไร่นา ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย ต่อชีวิตสัตว์เล็กสัตว์น้อย เช่น ปู หอย กบ เขียดและปลา

- ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ได้แก่ มูลสัตว์ต่าง ๆ ซึ่งอาจนำมาจากภายนอก หรือจัดการผลิตขึ้นในบริเวณไร่นา นอกจากนี้ท้องนาในชนบทหลังจากการเก็บเกี่ยวแล้ว มักจะปล่อยให้เป็นที่เลี้ยงสัตว์ โดยให้แพะเล็มตอซังและหญ้าต่าง ๆ มูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาปะปนกับเศษซากพืช ก็จะเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในนาอีกทางหนึ่ง

- ปุ๋ยหมัก ควรจัดทำในพื้นที่นา หรือบริเวณที่อยู่ห่างจากแปลงนาไม่มากนัก เพื่อความสะดวกในการใช้ ควรใช้เชื้อจุลินทรีย์ ในการทำปุ๋ยหมัก เพื่อช่วยการย่อยสลายได้เร็วขึ้น และเก็บรักษาให้ถูกต้อง เพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหาร

- ปุ๋ยพืชสด ควรเลือกชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ควรปลูกก่อนการปักดำข้าว ในระยะเวลาพอสมควร เพื่อให้ต้นปุ๋ยพืชสดมีช่วงการเจริญเติบโต มีความเข้มข้นของธาตุไนโตรเจนสูง และไถกลบต้นปุ๋ยพืชสดก่อนการปลูกข้าวตามกำหนดเวลา เช่น โสนอัฟริกัน (*Sesbania rostrata*) ควรปลูกก่อนปักดำประมาณ ๗๐ วัน โดยใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ประมาณ ๗ กิโลกรัมต่อไร่ หากจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัส ช่วยการเร่งการเจริญเติบโต แนะนำให้ใช้หินฟอสเฟต บดละเอียด ใส่ตอนเตรียมดินปลูก แล้วไถกลบต้นโสนขณะมีอายุประมาณ ๕๐ – ๕๕ วัน

หรือก่อนการปักดำข้าวประมาณ ๑๕ วัน

- น้ำหมักชีวภาพ หรือน้ำสกัดชีวภาพ (Bio Extract) ควรให้ทำใช้เองจากวัสดุเหลือใช้ในไร่นา ในครัวเรือน นำมาหมักร่วมกับกากน้ำตาล (Mollass) หรือน้ำทรายแดงละลายน้ำ แบ่งได้ ๓ ประเภท ตามวัสดุที่นำมาใช้ ได้แก่ วัสดุและอุปกรณ์การทำน้ำหมัก น้ำสกัดจากพืชได้แก่ มะม่วง สับปะรด กลัวย มะละกอ พักทอง เป็นต้น<sup>๖๖</sup>

จะเห็นได้ว่าการทำปุ๋ยหมักแบบธรรมชาติ มาใช้ในนาข้าว เริ่มจากวัสดุที่อยู่ท้องนา ต่อซึ่งข้าว หญ้าที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ไถกลบให้เป็นปุ๋ย และการนำเอาพืชมาปลูกในระยะสั้น ปอเทือง โสน ถั่วพรี เป็นต้น นำมาปลูกเจริญเติบโตเร็ว พืชในตระกูลนี้ และการนำวัสดุต่าง ๆ ที่เหลือจากการบริโภค หรือเลิกใช้สอยแล้ว นำมาหมักกับเชื้อน้ำหมักชีวภาพ ดังคำให้สัมภาษณ์ของคุณจินตนา อะสุรินทร์ว่า

การปลูกพืชบำรุงดินที่ย่อยสลายง่าย และระยะอายุเจริญเติบโตสั้น ช่วยให้ข้าวเจริญเติบโตสวยงามได้เหมือนกัน เช่น ปอเทือง ถั่วพรี และหากปลูกข้าวแล้ว ในนามีແຫນແຫງก็ทำให้นาข้าวสวยงามได้เช่นกัน เพราะແຫນແຫງช่วยคุมหญ้า และเพิ่มไนโตรเจนให้นาข้าวด้วย<sup>๖๗</sup>

การทำนาปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ ที่อาศัยวัสดุจากธรรมชาติ ช่วยให้ข้าวเจริญเติบโต และให้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ และรักษาที่ดินในนา สิ่งแวดล้อมไม่เสียหาย แต่กลับทำให้ดินในนามีคุณภาพ และปุ๋ยเพิ่มโดยไม่ต้องลงทุนอะไรมาก ลงเพียงกำลังร่างกาย และเป็นการทำตามพระราชดำรัสในหลวง ร.๙ ในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงอีกด้วย

#### ๒.๔.๔ หลักธรรมกับการทำนา

<sup>๖๖</sup> วิสันต์ ท้าวสูงเนิน และคณะ, เทคนิคการปลูกข้าวไทย ข้าวอินทรีย์, หน้า ๑๓ – ๑๔.

<sup>๖๗</sup> สัมภาษณ์ นางสาวจินตนา อะสุรินทร์, นักกีฏวิทยา, ศูนย์วิจัยข้าวสุรินทร์, ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๒.

การทำนาในพระพุทธศาสนา ครั้งที่พระพุทธเจ้าประทับที่หมู่บ้านพราหมณ์ชื่อ เอกนาลาทักขิมาคีรีชนบท แคว้นมคธ พอดีกสิการทวาชพราหมณ์ ประกอบไถจำนวน ๕๐๐ ในฤดู หวานข้าว เวลาเช้าพระพุทธเจ้าทรงครองอันตราวาสก ถือบาตรและจีวร เสด็จผ่านไปที่ทำงานของ พราหมณ์ และได้สนทนาธรรมกับกสิการทวาชพราหมณ์ว่า

“ข้าแต่พระสมณะ ข้าพระองค์ไถและหวาน ครั้นไถและหวานแล้ว จึงบริโภคน้ำ ข้าแต่ พระสมณะ แม้พระองค์ก็ไถและหวาน ครั้นไถและหวานแล้ว จึงบริโภคน้ำ” พระพุทธเจ้าตรัส ว่า “พราหมณ์ แม้เราก็คไถและหวานเหมือนกัน ครั้นไถและหวานแล้วก็บริโภคน้ำ”<sup>๖๘</sup> เป็นการสนทนา ที่เต็มไปด้วยเหตุผล และมีการเปรียบเทียบการทำนา ทางโลกกับทางธรรม พระพุทธเจ้าทรงยืนยัน ว่าพระองค์เป็นชาวนา ในกสิการทวาชสูตรได้กล่าวไว้ ดังนี้

๑) **ศรัทธา** ที่พระผู้มีพระภาคทรงยกขึ้นแสดงกับกสิการทวาชพราหมณ์นี้ พระองค์ หมายถึงผู้ที่มีความเชื่อในเรื่องของทาน ผลของการบริจาคทาน พระองค์ทรงเปรียบเทียบกับบุคคล ที่หวานเมล็ดพืชลงในนาชั้นดี

๒) **ความเพียร** ที่พระผู้มีพระภาคทรงยกขึ้นแสดงกับกสิการทวาชพราหมณ์นี้ พระองค์หมายถึง บุคคลผู้มีความเพียรพยายามเพื่อแสวงหาปัญญา น้ำฝนที่ตกลงในนาข้าวแล้วทำให้ ข้าวอุดมสมบูรณ์ มีหลักฐานที่ปรากฏชัด<sup>๖๙</sup>

๓) **ปัญญา** ที่พระผู้มีพระภาคทรงยกขึ้นแสดงกับกสิการทวาชพราหมณ์นี้ พระองค์ หมายถึง “...วิปัสสนาและปัญญา ๒ อย่าง ใน ๒ อย่างนั้น แยกเป็นที่อาศัยของใจ ข้างหน้าติดด้วย ฆอนใจ เป็นที่อาศัยของเข็อก ช่วยให้ใจงานเดินไปพร้อมกัน ฉันทใจ ปัญญาที่ฉันทนั้น..”

๔) **หิริ** ที่พระผู้มีพระภาคทรงยกขึ้นแสดงกับกสิการทวาชพราหมณ์นี้ พระองค์ หมายถึง “การละอายต่อบาปธรรม อกุศลธรรมทั้งหลาย แม้โอดตปปะที่ไม่ประกอบด้วยหิรินั้น ก็ เป็นอันท่านระบุงถึงแล้วด้วยหิริศัพทนั้น คำว่า เป็นฆอนใจ ได้แก่ ท่อนไม้สำหรับทรงตัวแอกและไถ ฆอนใจของพราหมณ์ย่อมทรงไว้ซึ่งแอกและไถ ฉันทใจ แม้หิริของพระผู้มีพระภาคก็ฉันทนั้น ย่อมทรง ไว้ซึ่งแอกและไถกล่าวคือโลกียปัญญาและโลกุตตรปัญญา”<sup>๗๐</sup>

๕) **ใจ** ที่พระผู้มีพระภาคทรงยกขึ้นแสดงกับกสิการทวาชพราหมณ์นี้ พระองค์หมายถึง สภาพความรู้ที่พระองค์ทรงมุ่งอธิบายถึงเรื่องของสมาธิ คือ “..สมาธิของพระผู้มีพระภาค ย่อมผูก ธรรมคือหิริ ปัญญาและวิริยะเหล่านั้นทั้งหมดไว้ในอารมณ์เดียวกัน โดยสภาวะคือไม่ขัดส่าย ให้ ปฏิบัติในหน้าที่ของตน

<sup>๖๘</sup> ส.ส. (ไทย) ๑๕/๑๙๗/๒๘๓.

<sup>๖๙</sup> ส.ส.อ. (ไทย) ๑/๑๙๗/๓๗๐-๓๗๒.

<sup>๗๐</sup> ส.ส.อ. (ไทย) ๑/๑๙๗/๓๗๓-๓๗๔.

๖) สติ ที่พระผู้มีพระภาคทรงยกขึ้นแสดงกับกสิการทวาชพราหมณ์นี้ พระองค์หมายถึง “..การค้นหาคติของกุตลธรรมทั้งหลาย หรือทำให้ปรากฏในอารมณ์ ย่อมรักษาใดคือปัญญา เปรียบเหมือนผาลรักษาใด และไปข้างหน้าได้นั้น ด้วยเหตุนี้แล สตินั้นท่านจึงกล่าวว่าเป็นเครื่องรักษา

๗) คຸ່ມครองกาย ที่พระผู้มีพระภาคทรงยกขึ้นแสดงกับกสิการทวาชพราหมณ์นี้ พระองค์หมายถึง รั้วที่คຸ່มครองกาย วาจา ของพระองค์เอง

“หวานพีชแล้ว ล้อมด้วยรั้วหนาม รั้วต้นไม้หรือกำแพง เพื่อรักษาข้าวกล้า ด้วยการล้อมรั้วนั้น ผุ่โค กระบือและเนื้อทั้งหลาย เข้าไปไม่ได้ แ่งกินข้าวกล้าไม่ได้ ฉนใด ตถาคต ก็ฉนนั้น หวานพีชคือศรัทธาเป็นอันมากแล้ว ล้อมรั้ว ๓ ชั้น ได้แก่ คຸ່มครองกาย วาจา และควบคุมอาหาร เพื่อรักษา กุตลธรรมนานาประการ ด้วยการล้อมรั้วนั้น ผุ่โค กระบือและเนื้อกล่าวคือ กุตลธรรมมีรากะเป็นต้น เข้าไปไม่ได้ แ่งกินข้าวกล้าคือ กุตลธรรมนานาประการของเราไปไม่ได้” <sup>๗๑</sup>

๘) คำสัตย์ ที่พระผู้มีพระภาคทรงยกขึ้นแสดงกับกสิการทวาชพราหมณ์นี้ พระองค์ทรงเปรียบเทียบกับ การ คำสั่งของกสิการทวาชพราหมณ์คือ “..การสั่งทาสหรือกรรมกรให้ตาย คือทำการตัด เกี่ยว ถอนหญ้าทั้งหลาย ด้วยคำว่า จงตายหญ้าทั้งหลาย ฉนใด เราก็ฉนนั้นใช้สัจจะตายหญ้า..”

๙) โสรจจะ ที่พระผู้มีพระภาคทรงยกขึ้นแสดงกับกสิการทวาชพราหมณ์นี้ พระองค์หมายถึงการปลดเปลื้องของกสิการทวาชพราหมณ์นั้น ย่อมไม่เป็นการปลดเปลื้องเลย เพราะต้องประกอบอีกในเวลาเย็น ในวันรุ่งขึ้น หรือในปีหน้า ฉนใด

“การปลดเปลื้องของเราหาเป็นฉนนั้นไม่ เพราะขึ้นชื่อว่า การปลดเปลื้องในระหว่างของเราหาไม่จริงอยู่ เราเทียมโศงานคือวิริยะที่ใดคือปัญญา จำเดิมแต่ครั้งพระทสพลพระนามว่าที่ปึงกรแล้วได้เป็นการใหญ่สิ้น ๔ อสงขัย ๑๐๐,๐๐๐ กับ ก็ยังไม่พ้น トラบเท่าที่ยังไม่บรรลุสัมมาสัมโพธิญาณ แต่เมื่อใดเราใช้เวลาทั้งหมดนั่งเหนืออปราชิตบัลลังก์ ณ โคนโพธิพฤกษ์ อรหัตผลที่มีคุณทั้งปวงเป็นบวรารจึงเกิดขึ้น เมื่อนั้น เราปล่อยวางอรหัตผลนั้นด้วยการระงับความชวนชวยทุกอย่าง” <sup>๗๒</sup>

เมื่อมีศรัทธาเกิดขึ้นแล้ว อะไรก็ทำได้ เพียงแต่จะทำการทำงานหน้าที่ใด เป็นการชี้ให้เห็นถึงหน้าที่ และส่วนประกอบของอาชีพของแต่ละฝ่าย เมื่อฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งบกพร่องต่อหน้าที่ หรืออุปกรณ์เครื่องมือในการเลี้ยงชีพขาดตกบกพร่องไป กิจการต่างๆ ก็ไม่สามารถที่จะสำเร็จลงได้ พระองค์พยายามชี้ให้กสิการทวาชพราหมณ์เห็นว่า การตรัสรู้เข้าถึงหลักธรรมของพระองค์ ไม่ได้แตกต่างกับอาชีพของพราหมณ์เลย

<sup>๗๑</sup> ส.ส.อ. (ไทย) ๑/๑๙๗/๓๗๕-๓๗๖.

<sup>๗๒</sup> ส.ส.อ. (ไทย) ๑/๑๙๗/๓๗๖-๓๗๘.

### ๒.๔.๕ หลักพุทธธรรมสำหรับการทำนา

หลักพุทธธรรมมีความสำคัญต่อผู้ประกอบอาชีพทุกสาขาอาชีพ เพราะการประกอบอาชีพไหนก็ตาม ไม่ว่าจะประกอบอาชีพการเกษตร ประมง ทำธุรกิจ ครูอาจารย์ ทำงานด้านไหนก็ตามต้องมีหลักธรรมสำหรับใช้เป็นหลักในการประกอบอาชีพนั้น ๆ ดังที่บัณฑิตชาวพุทธท่านกล่าวว่า การทำงานคือการปฏิบัติธรรม

การทำนา เป็นอาชีพที่สุจริต อาชีพดั้งเดิมของมนุษยชาติ ผู้ประกอบอาชีพทำนาต้องมีจิตเมตตา ขยันอดทน ศึกษาปัญหาที่เกี่ยวกับอาชีพของตน ดังหลักพุทธธรรมที่สำคัญต่อการทำนา คือ อปริหานิยธรรม ๗ สังคหัตถุ ๔ อิทธิบาท ๔ ธรรมทำงาน ๒ ไตรสิกขา ๓ ญาณธัมมิกัตถประโยชน์ ๔ ดังนี้

#### ๑) อปริหานิยธรรม ๗

หลักธรรมที่ทำให้มีความเจริญก้าวหน้า ในชีวิตและการทำงาน สำหรับผู้ที่นำไปปฏิบัติตาม มีดังนี้

(๑) ฝึกขุพึงหวังได้แต่ความเจริญอย่างเดียว ไม่มีความเสื่อมเลย トラบเท่าที่ฝึกขุยังหมั่นประชุมกันเนื่องนิตย์ ประชุมกันมากครั้ง

(๒) ฝึกขุพึงหวังได้แต่ความเจริญอย่างเดียว ไม่มีความเสื่อมเลย トラบเท่าที่ฝึกขุยังพร้อมกันประชุม พร้อมเพรียงกันเลิกประชุม และพร้อมกันทำกิจที่สงฆ์จะพึงทำ

(๓) ฝึกขุพึงหวังได้แต่ความเจริญอย่างเดียวไม่มีความเสื่อมเลย トラบเท่าที่ฝึกขุยังไม่บัญญัติสิ่งที่เรามีได้บัญญัติไว้ ไม่ล้มล้างสิ่งที่เราได้บัญญัติไว้แล้ว ถือปฏิบัติมันตามสิกขาบทที่เราบัญญัติไว้แล้ว

(๔) ฝึกขุพึงหวังได้แต่ความเจริญอย่างเดียว ไม่มีความเสื่อมเลย トラบเท่าที่ฝึกขุยังสักการะ เคารพ นับถือ บูชาฝึกขุผู้เป็นเถระ เป็นรัตติกัญญ บวชมานาน เป็นสังฆบิดร เป็นสังฆปริณายก และสำคัญถ้อยคำของท่านเหล่านั้นว่าเป็นสิ่งควรรับฟัง

(๕) ฝึกขุพึงหวังได้ แต่ความเจริญอย่างเดียว ไม่มีความเสื่อมเลย トラบเท่าที่ฝึกขุยังไม่ตกอยู่ในอำนาจแห่งตัณหา ก่อให้เกิดภพใหม่ที่เกิดขึ้นแล้ว

(๖) ฝึกขุพึงหวังได้แต่ความเจริญอย่างเดียว ไม่มีความเสื่อมเลย トラบเท่าที่ฝึกขุยังเป็นผู้มุ่งหวังเสนาสนะป่า

(๗) ฝึกขุพึงหวังได้แต่ความเจริญอย่างเดียว ไม่มีความเสื่อมเลย トラบเท่าที่ฝึกขุยังตั้งสติไว้ในภายในว่า ทำอย่างไร เพื่อน พรหมจารีทั้งหลายผู้มีศีลงามที่ยังไม่มา พึงมา ท่านที่มาแล้วพึงอยู่อย่างผาสุก<sup>๗๓</sup>

<sup>๗๓</sup> ที.ม. (ไทย) ๑๐/๑๓๖/๘๒.

หลักอภิธานิธรรม เป็นหลักธรรมเมื่อผู้นำไปปฏิบัติแล้ว จะมีแต่ความก้าวหน้าใน อาชีพ และการงานที่ปฏิบัติ เพราะการขยันประชุมปรึกษาปัญหา ที่เกิดจากการทำงานได้รับแก้ไข ที่ถูกต้อง งานก็จะดำเนินไปได้ด้วยดี

## ๒) สังคหวัตถุ ๔

เป็นหลักธรรมที่ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน สังคมจะอยู่ร่วมกัน อย่างมีความสุขได้ ก็ด้วยการ สงเคราะห์กัน เอื้อเฟื้อ จุนเจือกัน ไม่เอาเปรียบ หรืออิจฉาริษยาคนอื่น มีดังนี้

(๑) ทาน (การให้) (๒) เปยยวัชชะ (วาจาเป็นที่รัก) (๓) อตถจริยา (การ ประพฤติประโยชน์) (๔) สมานัตตตา (การวางตนสม่ำเสมอ)

ภิกษุทั้งหลาย สังคหวัตถุ ๔ ประการนี้แล ทาน เปยยวัชชะ อตถจริยาในโลกนี้ และ สมานัตตตาในธรรมนั้น ๆ ตามสมควร สังคหธรรมเหล่านี้แลช่วยอุ้มชูโลก เหมือนลิ่มสลักที่ ยึดคุมรถซึ่งแล่นไปไว้ได้ฉะนั้น ถ้าไม่พืงมีธรรมเหล่านี้ มารดาหรือบิดา ก็ไม่พืงได้การนับถือ หรือการบูชาเพราะบุตรเป็นเหตุ แต่เพราะบัณฑิตเล็งเห็น ความสำคัญของสังคหธรรม เหล่านี้ ฉะนั้น บัณฑิตเหล่านั้นจึงถึงความยิ่งใหญ่ และเป็นผู้นำสรรเสริญ<sup>๗๔</sup>

มนุษย์เมื่อมาอยู่ร่วมกัน การให้ความช่วยเหลือกัน เป็นกิจกรรมอย่างหนึ่ง ที่ผดุงสังคม ให้น่าอยู่ ลดการขัดแย้งลงได้ไม่ก่อให้เกิดความเกลียดชัง อยู่ด้วยความสงบสุข มีอะไรก็แบ่งปัน พุดจาด้วยเหตุผล รู้ประโยชน์ตนประโยชน์คนอื่น และทำอย่างสม่ำเสมอ โลกก็ร่มเย็นสุขสบาย

## ๓) อิทธิบาท ๔

การทำงานจะสำเร็จลุล่วงไปได้ ควรมีหลักธรรมที่ช่วยให้สำเร็จ นับแต่รักในการทำา ดั่งใจปรารถนา การงานจะลำบาก หรือยากเพียงใดหากมีหลักธรรมอิทธิบาท ๔ ประจำใจ งานใด ๆ ก็สำเร็จ มี ๔ อย่าง ดังนี้

(๑) ฉันทะ ความพอใจ ได้แก่ ความมีใจรักสิ่งที่ทำ และพอใจรักในจุดหมายสิ่งที่ ทำนั้น อยากทำสิ่งนั้น ๆ ให้สำเร็จ อยากให้งานนั้นหรือสิ่งนั้นบรรลุเป้าหมาย เข้าใจง่าย ๆ ว่ารัก งานและรักจุดหมายของงาน ในทางธรรมกล่าวถึง ความรักความใฝ่ใจปรารถนาต่อภาวะดีงามเต็ม เปี่ยม

(๒) วิริยะ ความเพียร ได้แก่ ความอดทน อดกลั้น อดทนบากบั่นใจสู้ ไม่หวั่นต่อ อุปสรรคและความยากลำบาก เมื่อคนรู้ว่าสิ่งใดมีคุณค่าควรแก่การบรรลุถึง ถ้าวิริยะเกิดขึ้นแล้ว จะ มีอุปสรรคมากเพียงใด หรือใช้เวลานานเท่าใดก็ตาม ก็ไม่ท้อถอย กลับมองว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายที่เขา จะเอาชนะให้ได้ ทำให้สำเร็จ

<sup>๗๔</sup> วจ.จตุกก. (ไทย) ๒๑/๓๓/๕๑.

(๓) จิตตะ ความคิดจดจ่อ หรือเอาใจฝักใฝ่มีจิตที่ผูกพัน ถ้าจิตเป็นไปอย่างแรงกล้าในเรื่องใด หรืองานอย่างหนึ่ง ความมีใจจดจ่อฝักใฝ่ ย่อมทำให้สมาธิเกิดขึ้น จิตจะแน่วแน่ มีพลังกำลังมากสำหรับกิจการนั้น เรียกว่าจิตตสมาธิ

(๔) วิมังสา ความสอบสวนไตร่ตรอง ได้แก่ การใช้ปัญญาพิจารณาหมั่นใคร่ครวญ ตรวจตราหาเหตุผล หรือหาข้อบกพร่องของงาน มีการทดลองและคิดค้นหาทางแก้ไขปรับปรุง เป็นเหตุให้จิตแน่วแน่ ไม่ฟุ้งซ่าน และมีกำลังเรียกว่าเป็นวิมังสาสมาธิ<sup>๗๕</sup>

อิทธิบาทธรรม เป็นหลักธรรมที่ช่วยให้ ประกอบการงานได้สำเร็จ เมื่อมีใจรักในสิ่งใด ต้องขยันทำในสิ่งนั้น มีจิตใจที่จดจ่อทำให้สำเร็จได้ และพิจารณาไตร่ตรองคุณค่าของงานที่ทำนั้น สำเร็จตามเป้าหมาย หากมีการขัดข้อง ก็ควรนำมาปรับปรุงแก้ไขใหม่ให้ดีขึ้น ไม่ควรปล่อยทิ้งไป นำเอาหลักอิทธิบาท มาใช้ให้เกิดผลสำเร็จ ตามที่ใจตั้งไว้แน่วแน่

#### ๔) ธรรมทำให้งาม ๒

การเป็นชวานาต้องมีความอดทน ต่อความยากลำบาก เพราะชวานาต้องทำงานกลางแจ้ง แดด แดด สายลม และตากฝน ต้องมีขันติธรรมเป็นหลักสำคัญ มีความสงบเสงี่ยม เจียมในอาชีพทำนา ดังที่ตรัสไว้ในจกัถวัตติสูตรว่า

พราหมณ์และคหบดี ชาวนิคมและชาวชนบท สมณพราหมณ์ สัตว์จำพวกเนื้อ และนกโดยธรรม การกระทำสิ่งที่ผิดแบบแผน อย่าได้เป็นไปในแวนแคว้นของลูก อนึ่ง บุคคลเหล่าใดในแวนแคว้นของลูก ไม่มีทรัพย์ ลูกพึงให้ทรัพย์แก่บุคคลเหล่านั้น ด้วย อนึ่ง สมณพราหมณ์เหล่าใดในแวนแคว้นของลูก เว้นขาดจากความมัวเมา และความประมาท ๓ ตั้งมั่นอยู่ในขันติ (ความอดทน) และโสรจจะ (ความเสงี่ยม) ฝีกตนสงบตน ให้ตนดับกิเลสอยู่แต่ผู้เดียว<sup>๗๖</sup>

๑) ขันติ คือ ความอดทน หมายถึงอดทนต่อความยากลำบากทั้งกาย และใจ เช่นมีการเจ็บป่วยด้วยโรคร้ายไข้เจ็บต่าง ๆ ก็ไม่แสดงอาการทรมนทรมาย อดทนต่ออากาศที่หนาว อากาศที่ร้อน อดทนต่อความเหนื่อยยากลำบากในการทำงาน อดทนต่อความอดอยากยากจน เพราะขาดปัจจัย ๔ ขาดอาหาร ขาดเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ขาดที่อยู่อาศัย ขาดยารักษาโรค เป็นต้น นี่คืออดทนทางกาย อดทนต่อคำพูดของผู้อื่นที่ดูถูกเหยียดหยาม ประณามให้เสื่อมเสียชื่อเสียง อดทนต่อคำพูดที่ไม่สุภาพ คำพูดที่ส่อเสียดให้เจ็บช้ำน้ำใจ อดทนต่อสายตาที่ดูถูกเหยียดหยาม อดทนต่อการถูกกดดันจิตใจในการทำงาน ก็ไม่แสดงอาการโกรธ ไม่ได้ตอบแต่ประการใด เพราะมีความ

<sup>๗๕</sup> พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต), พุทธธรรม (ฉบับปรับปรุงและขยายความ), พิมพ์ครั้งที่ ๙, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๓), หน้า ๘๔๒ - ๘๔๕.

<sup>๗๖</sup> ที.ปา. (ไทย) ๑๑/๘๔/๖๒.

อดทนสูง มีสติปัญญา รู้ว่า ถ้าแสดงความโกรธออกไป จะเกิดการทะเลาะวิวาทกันขึ้น เป็นการสร้างศัตรู จะเดือดร้อนกันทั้งสองฝ่าย นี่คือความอดทนทางใจ

๒) โสรัจจะ คือความสงบเสงี่ยม หมายถึงการสำรวมทางกาย วาจา ใจ เมื่อเกิดความลำบากตรากตรำทางกาย ด้วยการทำงานหนักก็ไม่แสดงกิริยาวาจาที่น่ารังเกียจออกมาให้ผู้อื่นเห็น ไม่ไว้วายหรือหลีกเลี่ยงงาน มีความอดทนต่อสื่อกับงานนั้นจนสำเร็จ หรือถูกติฉินนินทาเหยียดหยามประณาม และส่อเสียดจากผู้อื่นให้เสียชื่อเสียง ก็ไม่แสดงกิริยาวาจาที่น่ารังเกียจ เพราะมีคุณธรรมในข้อนี้ คือความสงบเสงี่ยม<sup>๗๗</sup>

### ๕) ไตรสิกขา ๓

ไตรสิกขา ๓ เมื่อมองจากแง่ของสิกขา ๓ จะเห็นความหมายของสิกขาแต่ละอย่างดังนี้

๑) ศีล คือ สิกขาหรือการศึกษาที่ฝึกในด้านการสัมพันธ์ติดต่อปฏิบัติ จัดการกับสิ่งแวดล้อม ทั้งทางวัตถุและทางสังคม ทั้งด้วยอินทรีย์ต่างๆ และด้วยพฤติกรรมทางกาย-วาจา พูดอีกอย่างหนึ่งว่า การมีวิถีชีวิตที่ปลอดเวรภัยไร้การเบียดเบียน หรือการดำเนินชีวิตที่เกื้อกูลแก่สังคมและแก่โลก

๒) สมาธิ คือ สิกขาหรือการศึกษาที่ฝึกในด้านจิต หรือระดับจิตใจ ได้แก่การพัฒนาคุณสมบัติต่างๆ ของจิต ทั้งในด้านคุณธรรม เช่น เมตตา กรุณา ความมีเมตตา ความเห็นอกเห็นใจ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความสุภาพอ่อนโยน ความเคารพ ความซื่อสัตย์ ความกตัญญูในด้านความสามารถของจิต เช่น ความเข้มแข็งมั่นคง ความเพียรพยายาม ความกล้าหาญ ความขยัน ความอดทน ความรับผิดชอบ ความมุ่งมั่นแน่วแน่ ความมีสติ สมาธิ และในด้านความสุข เช่น ความมีปีติอิ่มใจ ความมีปราโมทย์ร่าเริงเบิกบานใจ ความสดชื่นผ่องใส ความรู้สึกพอใจพูดสั้นๆ ว่า พัฒนาคูณภาพ สมรรถภาพ และสุขภาพของจิต

๓) ปัญญา<sup>๗๘</sup> คือ สิกขาหรือการศึกษาที่ฝึกหรือพัฒนาในด้านการรู้ความจริง เริ่มตั้งแต่ความเชื่อที่มีเหตุผล ความเห็นที่เข้าสู่แนวทางของความเป็นจริง การรู้จักหาความรู้ การรู้จักคิดพิจารณา การรู้จักวินิจฉัย ไตรตรอง ทดลอง ตรวจสอบ ความรู้เข้าใจ ความหยั่งรู้เหตุผล การเข้าถึงความจริง การนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหา และคิดการต่างๆ ในทางเกื้อกูลสร้างสรรค์เฉพาะอย่างยิ่ง เน้นการรู้ตรงตามความเป็นจริง หรือรู้เห็นตามที่เป็นจริง ตลอดจนรู้แจ้งความจริงที่เป็นสากลของสิ่งทั้งปวง จนถึงขั้นรู้เท่าทันธรรมดาของโลกและชีวิต ที่ทำให้มีจิตใจเป็นอิสระ ปลอดปัญหา ไร้ทุกข์ เข้าถึงอิสรภาพโดยสมบูรณ์

<sup>๗๗</sup> พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตโต), *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม*, พิมพ์ครั้งที่ ๑๒, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๖), หน้า ๖๕.

<sup>๗๘</sup> อัง.ติก. (ไทย) ๒๐/๘๗/๓๗๒.

หลักทั้ง ๓ ประการแห่งไตรสิกขา ที่กล่าวมานี้ เป็นการศึกษาที่ฝึกคนให้เจริญพัฒนาขึ้นไปในองค์ประกอบทั้ง ๓ ด้าน คือสิ่งแวดล้อม จิตใจ และความรู้เท่าทันความเป็นจริงของธรรมชาติที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

### ๖) ทิฏฐธัมมิกัตถประโยชน์

หลักทิฏฐธัมมิกัตถประโยชน์ ซึ่งหมายถึง หลักธรรมที่เป็นไปเพื่อประโยชน์ในปัจจุบัน หรือหลักธรรมอันอำนวยประโยชน์สุขขั้นต้น อันได้แก่

๑) อุฏฐานสัมปทา คือ ถึงพร้อมด้วยความหมั่นความขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่การงาน ประกอบอาชีพอันสุจริตมีความชำนาญรู้จักใช้ปัญญาสอดส่องตรวจตราหาอุปายสามารถจัดดำเนินการให้ได้ผลดี

๒) อารักขสัมปทา คือ ถึงพร้อมด้วยการรักษารูจักคุ้มครองเก็บรักษาโภคทรัพย์และผลงานอันตนได้ทำไว้ด้วยความขยันหมั่นเพียรโดยชอบธรรม ด้วยกำลังงาน ของตน ไม่ให้เป็นอันตรายหรือเสื่อมเสีย

๓) กัลยาณมิตรตา คือ คบคนดีเป็นมิตร รู้จักกำหนดบุคคลในถิ่นที่อาศัย เลือกเสวนา สำเนียงศึกษาเยี่ยงอย่างท่านผู้ทรงคุณมีศรัทธา ศีล จาคะ ปัญญา

๔) สมชีวิตา คือ มีความเป็นอยู่เหมาะสม คือ รู้จักกำหนดรายได้และรายจ่ายเลี้ยงชีวิต แต่พอดี มิให้ผิดเคืองพุ่มพวย ให้รายได้เหนือรายจ่าย มีประหยัดเก็บไว้ หลักธรรมหมวดนี้ เรียกกันสั้นๆว่า ทิฏฐธัมมิกัตถะหลักทิฏฐธัมมิกัตถประโยชน์ที่ปรากฏในพระพุทธานุศาสนานี้ คือ ธรรมที่เป็นไปเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ในปัจจุบัน หมายถึง ประโยชน์อันพึงได้รับจากการประกอบกิจการหรืออาชีพที่สุจริต ถูกต้องทั้งทางกฎหมายและศีลธรรม ผลประโยชน์ที่ได้จากการประกอบกิจการนั้น

ดังนั้นหลักธรรมทิฏฐธัมมิกัตถประโยชน์ในพุทธศาสนา เป็นคุณประโยชน์ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตในสังคมไทย หากคนในสังคมไทยมีความเข้าใจในหลักธรรมทิฏฐธัมมิกัตถประโยชน์แล้ว ยังสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

ธรรมอันทำให้งามนี้มีประโยชน์มาก ผู้ใดมีคุณธรรมทั้ง ๒ ประการนี้แล้ว คือมีความอดทนและมีความสงบเสงี่ยม จงรักษาสร้างเสริมให้มีมากยิ่งขึ้น ๆ ขึ้นไป ท่านจะได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่งามทั้งกาย วาจา ใจ แต่ถ้าผู้ใดยังไม่มีก็ยังไม่สายที่จะสร้างคุณธรรมทั้ง ๒ ประการนี้ ให้เกิดกับตนเอง เมื่อท่านมีความอดทนและมีความสงบเสงี่ยมแล้ว ท่านเองจะเป็นผู้รู้ก่อนผู้อื่นว่า ท่านเป็นผู้ที่งามทั้งกาย วาจา ใจ เพราะมีไตรสิกขา ศีล สมาธิ ปัญญา และยึดหลักธรรมทิฏฐธัมมิกัตถประโยชน์ในการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข

### ๒.๕ การใส่ปุ๋ยในนาข้าวแปลงใหญ่อย่างเหมาะสม

ปุ๋ย คือ สิ่งที่ลงไปดิน หรือฉีดพ่นต้นพืช เพื่อจะเพิ่มธาตุอาหารให้แก่พืช ซึ่งจะเป็นสารอินทรีย์ หรืออินทรีย์สังเคราะห์ อนินทรีย์ หรือจุลินทรีย์ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือทำ

ขึ้นเอง สำหรับใช้เป็นธาตุอาหารแก่พืชได้ไม่ว่าโดยวิธีใด หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี ภายภาพ หรือชีวภาพในดิน เพื่อบำรุงความเติบโตของพืช เพื่อให้พืชมีธาตุอาหารในปริมาณที่เพียงพอ สมดุลกันตามที่พืชต้องการและให้ ได้ผลผลิตสูงขึ้น ทั้งนี้ธาตุอาหารที่พืชทั่วไป

### ๒.๕.๑ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในนาข้าว

หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากพืชหรือมูลสัตว์ หรือทำจากวัสดุอินทรีย์ ซึ่งอาจจะสามารถนำมาใช้ได้ทันที หรือต้องปรับสภาพบ้าง เช่น ปล่อยให้เน่าเปื่อยผุพังเสียก่อน หรือผลิตด้วยกรรมวิธี ทำให้ขึ้น สับ หมัก บด ร่อน สกัดหรือวิธีการอื่น และวัสดุอินทรีย์ถูกย่อยสลายสมบูรณ์ด้วยจุลินทรีย์ แต่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีวภาพ

ปุ๋ยอินทรีย์โดยมากจะมีธาตุอาหารอยู่ในปริมาณที่ไม่มากนัก แต่มักจะมีธาตุอาหารหลาย ๆ ธาตุ ปุ๋ยอินทรีย์มีประโยชน์ คือ ช่วยปรับปรุงคุณสมบัติของดินให้ดีขึ้น ช่วยดูดซับธาตุอาหารให้แก่พืชโดยเฉพาะ การทำปุ๋ยไว้ใช้เองโดยที่ไม่พึ่งพาสารเคมี ทำให้เรามั่นใจได้ว่าปุ๋ย ที่เราใส่บำรุงพืชผักที่เราปลูกจะปลอดภัยแน่นอน ซึ่งการทำปุ๋ยนี้นอกจากจะได้ปุ๋ยอินทรีย์ ที่ปลอดภัยแล้วเรายังสามารถนำมาใช้เป็นกิจกรรมยามว่างร่วมกัน ภายในครอบครัว หรือ ในชุมชนได้อีกด้วยการทำปุ๋ยโดยมีหลักการคือ เลี้ยงดิน ให้ดินเลี้ยงพืช และ ให้พืชเลี้ยงเราปุ๋ยเคมี ช่วยปรับความเป็นกรด เป็นด่างของดิน ให้เป็นกลางเหมาะแก่การเจริญเติบโตของพืช ปุ๋ยอินทรีย์มี ๓ ชนิด คือ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด

(๑) **ปุ๋ยคอก** ไม่ว่าจะ เป็น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยขี้ไก่ ปุ๋ยขี้หมู หรือแม้กระทั่งปุ๋ยน้ำที่หมักจากเศษใบไม้ เศษพืชผักผลไม้ และปุ๋ยที่หมักจากเศษปลาหรือหอยเชอร์รี่ แต่ปุ๋ยที่หาได้ง่ายในชุมชนของเราคือ ปุ๋ยคอก(ปุ๋ยขี้วัว) นี้เองและหลายคนอาจจะเข้าใจผิดว่า เมื่อได้ปุ๋ยคอกมาแล้ว ก็นำไปใส่พืชเลย ทั้งที่ยังเปียกหรือสดอยู่ ไม่ผิดครับ แต่กว่าที่ปุ๋ยคอก จะย่อยสลายต้องใช้เวลานาน กว่าที่พืชจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ก็ไม่รู้ว่าต้องใช้เวลากี่วันทั้งนี้ปุ๋ยคอกสด ๆ ที่นำไปใช้โดยที่ยังไม่ผ่านกระบวนการย่อยสลาย มีธาตุอาหารมากก็จริง แต่พืชจะยังไม่สามารถนำไปใช้ได้ เนื่องจากจุลินทรีย์ ในดินจะดึงไนโตรเจนจากพืช มาช่วยในการย่อยสลายปุ๋ยคอก จึงทำให้พืชขาดไนโตรเจนในช่วงนั้น จนเป็นสาเหตุให้ใบเหลืองซีดครับ

(๒) **ปุ๋ยหมัก** ได้แก่ ปุ๋ยที่ทำจากเศษวัสดุ ปุ๋ยหมัก คือ ปุ๋ยอินทรีย์ หรือปุ๋ยธรรมชาติ ชนิดหนึ่งที่ได้มาจากการ นำเอาเศษซากพืช เช่น ฟางข้าว ชังข้าวโพด ต้นถั่วต่าง ๆ หญ้าแห้ง ผักตบชวา ของเหลือทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนขยะมูลฝอยตามบ้านเรือนมาหมักร่วมกับมูลสัตว์ ปุ๋ยเคมีหรือสารเร่งจุลินทรีย์ เมื่อหมักโดยใช้ระยะเวลาหนึ่งแล้ว เศษพืชจะเปลี่ยนสภาพจากของเดิมเป็นผงเปื่อยยุ่ยสีน้ำตาลปนดำนำไปใส่ในไร่ นาหรือพืชสวน เช่น ไม้ผล พืชผักหรือไม้ดอกไม้ประดับได้

(๓) **ปุ๋ยพืชสด** เป็นปุ๋ยที่ได้จากการปลูกพืชและไถกลบ ปุ๋ยพืชสดเดิมธาตุอาหารดี ๆ ลงดิน ในการทำเกษตร จะมีขยะเหลือทิ้ง จากการทำเกษตรกรรมอยู่อย่างมากมาย หลายคนมองเป็นแค่สิ่งไร้ค่า ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ อาทิเช่น ฟางข้าว ใบอ้อย ก้านมันสัมปะหลัง ตอซังข้าว ต้นข้าวโพด ต้นถั่วและเปลือกถั่วลิสง ฯ จึงลงเอยด้วยการนำไปเผาทิ้งอย่างไร้ค่า แต่หารู้ไม่ว่าต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้ที่หลายคนมองว่าเป็นขยะทางการเกษตรเป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ต่อผืนแผ่นดินของเราอย่างมหาศาล เพียงแค่ไถกลบเราก็ จะได้ปุ๋ยพืชสดที่ทำให้ดินของเรา ร่วนซุยและอุดมสมบูรณ์ไปด้วยปุ๋ยดี ๆ มากมาย ทำให้มีธาตุอาหาร ให้กับดินและพืชที่เราจะปลูกในรอบต่อไป เราควรจะดูแลผืนดินของเราเอง ที่ได้รับมาตั้งแต่บรรพบุรุษที่สืบทอดมารุ่นสู่รุ่น ให้มีความอุดมสมบูรณ์ ไปจนถึงรุ่นลูกรุ่นหลาน ก็ไม่ใช่ผืนดินผืนนี้เองหรือที่ทำให้เราหลายคนล้มตาอ้าปากได้ แล้วเรายังจะใช้ปุ๋ยเคมีดูเอาแร่ธาตุในดิน และเผาปุ๋ยพืชสดที่เหลือจากพืชตระกูลถั่ว เป็นการเพิ่มไนโตรเจนให้กับดิน นอกจากนี้ธาตุอาหารอื่น ๆ ที่ถั่วดูดกินจากดิน และสะสมอยู่ในลำต้นนั้น เมื่อไถกลบแล้วธาตุอาหาร ในต้นถั่วจะถูกปล่อยให้พืชที่ปลูกตามมาใช้ได้ง่ายขึ้น<sup>๗๙</sup>

การทำนาข้าวแปลงใหญ่ ที่จะให้ผลผลิตสูง เกษตรกร ควรมีความเข้าใจเรื่องปุ๋ยเป็นอย่างดี เพราะว่าปุ๋ยทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตและสวยงาม หากการทำนาแปลงใหญ่ขาดปุ๋ยบำรุงดิน หรือน้ำกักขังเลี้ยงต้นข้าวแล้ว ต้นข้าวมีโอกาสที่จะแคระแกลน ให้ผลผลิตที่ต่ำกว่าปกติ หรือไม่คุ้มในการลงทุนทำนาแปลงใหญ่ พลอยทำให้เสียผลประโยชน์อันพึงจะได้

### ๒.๕.๒ การจัดการดินและปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าว

การจัด ดิน (Soil) หมายถึง เป็นเทหวัตถุธรรมชาติ ซึ่งเกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกเป็นวัตถุที่ ค้ำจุนการเจริญเติบโตและการทรงตัวของต้นไม้ ประกอบด้วยแร่ธาตุ และอินทรีย์วัตถุต่างๆและมีลักษณะชั้นแตกต่างกัน ซึ่งแต่ละชั้นที่อยู่ต่อเนื่องกันจะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตามขบวนการกำเนิดดินที่เป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำร่วมกันของภูมิอากาศ, พืชพรรณ, วัตถุต้นกำเนิดดิน, ตลอดทั้งระยะเวลา และความต่างระดับของพื้นที่ในบริเวณนั้น สีของดินจะทำให้เราทราบถึงความอุดมสมบูรณ์ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ที่ปะปนอยู่และแปรสภาพเป็น ฮิวมัสในดินทำให้สีของดินต่างกัน ถ้ามีฮิวมัสน้อยสีจะจางลง มีความอุดมสมบูรณ์น้อย

ความสำคัญของดิน ดินเกิดจากการผุพังสลายตัวของหินและแร่ ผสมกับซากพืชซากสัตว์ ทับถมกันเป็นเวลาหลายล้านปี เมื่อปลูกพืชลงไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารพืชหมดไป ดินจะแน่นทึบ นอกพันธุ์พืช น้ำ ความชื้น (ลม) แสงแดด อุณหภูมิ และการจัดการไร่นาของเกษตรกรแล้ว คุณภาพของดินยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มี ความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อ

<sup>๗๙</sup> กลุ่มวิทยาการเทคโนโลยีการผลิตข้าว กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, การผลิตข้าว GPA, (กรุงเทพมหานคร : กรมการข้าวกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, ๒๕๕๙), หน้า ๒๗ – ๒๘.

ความสำเร็จของการปลูกพืช ดินจึงเปรียบเสมือนรากฐานของชีวิตเกษตรกรส่วนประกอบของดิน มีดังนี้

(๑) **อินทรีย์วัตถุ** เป็นส่วนที่ได้จากการผุพังสลายตัวของแร่และหิน เป็นแหล่งธาตุอาหารพืชที่สำคัญ เป็นส่วนประกอบร้อยละ ๙๗ - ๙๙ ของน้ำดิน

(๒) **อินทรีย์วัตถุ** เป็นส่วนที่ได้มาจากการเน่าเปื่อยผุพังสลาย ที่เป็นซากพืชซากสัตว์ทุกชนิดสลายตัวด้วยจุลินทรีย์ สารอินทรีย์ที่ได้จากการย่อยสลาย และส่วนที่ถูกสังเคราะห์ขึ้นมาใหม่จากกระบวนการย่อยสลาย มีปริมาณธาตุอาหารพืชอยู่น้อย แต่ช่วยให้ดินโปร่งร่วนซุยระบายน้ำและถ่ายเทอากาศได้ดี ทั้งเป็นแหล่งพลังงาน ของจุลินทรีย์ดิน ดินเพาะปลูกในประเทศไทยมีอินทรีย์วัตถุอยู่เพียงร้อยละ ๑ - ๓ ของน้ำหนักดิน

(๓) **น้ำในดิน** เป็นส่วนประกอบที่อยู่ในดิน ซึ่งดินแต่ละชนิดก็จะมีน้ำในอัตราส่วนที่แตกต่างกันไป ทำหน้าที่ช่วยละลายธาตุอาหารพืช และสิ่งจำเป็นในการเคลื่อนย้ายธาตุอาหารและสารประกอบต่าง ๆ ในต้นพืช

(๔) **อากาศในดิน** อากาศจะแทรกอยู่ระหว่างเม็ดดิน ตามช่องว่างดินทำให้ดินโปร่งมีรูพรุนมาก การบุกรุกพื้นที่ทำกิน ด้วยการตัดไม้ทำลายป่า ซึ่งเป็นแหล่งต้นน้ำและเป็นตัวช่วยปรับอุณหภูมิให้อากาศเหมาะสม พอเหมาะไม่หนาวไม่ร้อนจนเกินไป แต่ผลที่ได้มาจากการบุกรุกป่าตัวอย่างเช่นในฤดูฝน น้ำในจะชะเอาอาหารพืชบริเวณหน้าดิน ลงสู่แม่น้ำลำคลองดินที่เหลืออยู่ก็จะกลายเป็นดินชั้นเลวที่ให้ผลผลิตต่ำ<sup>๕๐</sup>

ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติอย่างหนึ่งที่มีชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งมนุษย์เราใช้กันมากที่สุด เช่นเอาดินมาทำสิ่งก่อสร้าง เพาะปลูกพืชผักต่าง ๆ เป็นต้น แต่ของใดก็ตาม ถ้าเรามุ่งแต่จะใช้อย่างเดียวแต่ไม่มีการบำรุงรักษา ไม่ซ้ของนั้นจะต้องเสื่อมเสียไป ไร้คุณค่าทางธาตุอาหาร ดินก็เช่นกันถ้าขาดการปรับปรุง หรือบำรุงรักษาไว้ดินก็จะเสื่อม กล่าวคือให้ผลผลิตต่ำลงทุกทีในขณะที่ความต้องการผลิตผลสูงขึ้น เพราะจำนวนมนุษย์เพิ่มขึ้นทุกวัน ปัญหานี้คนส่วนใหญ่มักจะไปแก้ด้วยการเพิ่มเนื้อที่ ในการผลิตโดยการถากถางทำลายป่า อันเป็นต้นน้ำลำธารและเป็นตัวช่วยลดหรือปรับอุณหภูมิ ของอากาศให้พอเหมาะ ไม่หนาวหรือร้อนเกินไป สิ่งที่มาตามได้แก่การพังทลายของหน้าดินในฤดูฝนน้ำฝน จะชะเอาอาหารพืชบริเวณหน้าดิน ลงสู่แม่น้ำลำคลองหมด ดินที่เหลืออยู่จะกลายเป็นดินที่เสีย ให้ผลผลิตต่ำปัจจุบันนี้ ความต้องการผลิตผลสูงขึ้น

<sup>๕๐</sup> กลุ่มพัฒนาระบบและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, **คู่มือองค์ความรู้และวิธีการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว**, (กรุงเทพมหานคร : กรมพัฒนาที่ดิน กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ม.ป.ป.), หน้า ๑ - ๒.

พื้นที่เกษตรกรรมมีจำกัด จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคิดค้นหาวิธีต่าง ๆ มาทำให้ดินดีขึ้น โดยทั่ว ๆ ไปแล้วเกษตรกรมักจะคิดถึงด้านปุ๋ยน้อยคนนัก ที่จะคิดถึงโครงสร้างของดิน ซึ่งเป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นได้ เพราะอิทธิพลของมัน ไม่เพียงแต่จะทำให้การระบายอากาศหรือน้ำดีขึ้นเท่านั้น มันยังทำให้แร่ธาตุ และอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในดินนั้นสลายตัว ให้ธาตุตัวที่เป็นอาหารและประโยชน์แก่พืชโดยตรง ทำให้ผลผลิตสูงขึ้นตามมาด้วย นอกจากนี้โครงสร้างของดินยังมีผล ต่อการพังทลายของดินด้วย ดินดีมี ๔ องค์ประกอบหลัก ดังนี้ (๑) ธาตุอาหาร (๒)ไม่เป็นกรด ต่าง ไม่เค็ม (๓) โปรง ร่วนซุย (๔) มีจุลินทรีย์ ที่เป็นประโยชน์

อนุภาคของดินจะรวมกันเข้าเกิดเป็นเม็ดดิน อนุภาคเหล่านี้จะมีขนาดไม่เท่ากัน ขนาดเล็กสุด คือ อนุภาคดินเหนียว อนุภาคขนาดกลางเรียกอนุภาคทรายแป้ง อนุภาคขนาดใหญ่เรียกว่าอนุภาคทราย เนื้อดินจะมีอนุภาคทั้ง ๓ กลุ่มนี้ ผสมกันเข้าอยู่ในสัดส่วน ที่ไม่เท่ากันทำให้เกิดลักษณะของดิน ๓ ชนิดใหญ่ ๆ คือ ดินเหนียว ดินทราย และดินร่วน ดังนี้

(๑) **ดินเหนียว** เป็นดินที่มีเนื้อละเอียด ในสภาพดินแห้งจะแตกออกเป็นก้อนแข็งมาก เมื่อเปียกน้ำแล้วจะมีความยืดหยุ่น สามารถปั้นเป็นก้อนหรือคลึงเป็นเส้นยาวได้ เหนียวเหนอะหนะติดมือ เป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศไม่ดี แต่สามารถอุ้มน้ำ ดูดยึด และแลกเปลี่ยนธาตุอาหารพืชได้ดี เหมาะที่จะใช้ทำนาปลูกข้าวเพราะเก็บน้ำได้นาน ติดมือง่าย

(๒) **ดินทราย** เป็นดินที่มีอนุภาคขนาดทรายเป็นองค์ประกอบอยู่มากกว่าร้อยละ ๘๕ เนื้อดินมีการเกาะตัวกันหลวมๆ มองเห็นเป็นเม็ดเดี่ยวๆ ได้ ถ้าสัมผัสดินที่อยู่ในสภาพแห้งจะรู้สึกสากมือ เมื่อลองกำดินที่แห้งนี้ไว้ในอุ้งมือแล้ว คลายมือออกดินก็จะแตกออกจากกันได้ แต่ถ้ากำดินที่อยู่ในสภาพชื้น จะสามารถทำให้เป็นก้อนหลวมๆ ได้ แต่พอสัมผัสจะแตกออกจากกันทันที

(๓) **ดินร่วน** เป็นดินที่เนื้อดินค่อนข้างละเอียดนุ่มมือ ในสภาพดินแห้งจะจับกันเป็นก้อนแข็งพอประมาณ ในสภาพดินชื้นจะยืดหยุ่นได้บ้าง เมื่อสัมผัสหรือคลึงดินจะรู้สึกนุ่มมือแต่อาจจะรู้สึกสากมืออยู่บ้างเล็กน้อย เมื่อกำดินให้แน่นในฝ่ามือแล้วคลายมือออก ดินจะจับกันเป็นก้อนไม่แตกออกจากกัน เป็นดินที่มีการระบายน้ำได้ดีปานกลาง จัดเป็นเนื้อดินที่มีความเหมาะสมสำหรับการเพาะปลูก<sup>๘๑</sup>

การทำนาแปลงใหญ่ หลัก ๆ แล้วดินจะเป็นส่วนที่สำคัญกว่าวัสดุอื่น ๆ เพราะดินเป็นหัวใจในการเพาะปลูก ดินที่กล่าวมานั้น เป็นดินที่ให้คุณประโยชน์ต่อเกษตรกร การเพาะปลูกจะได้ผลผลิตสูงก็ขึ้นอยู่กับดินดี หรือดินไม่ดี ดังนั้นดินจึงเป็นทรัพยากรที่สำคัญ ดังนี้

**ดินมีประโยชน์มหาศาลต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ คือ**

<sup>๘๑</sup> อ้างแล้ว หน้า ๑๑๘.

(๑) **ประโยชน์ต่อการเกษตรกรรม** เพราะดินเป็นต้นกำเนิดของการเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตอาหารของมนุษย์ ในดินจะมีอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารรวมทั้งน้ำที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช อาหารที่คนเราบริโภคในทุกวันนี้มาจากการเกษตรกรรมถึง 90%

(๒) **การเลี้ยงสัตว์** ดินเป็นแหล่งอาหารสัตว์ทั้งพวกพืชและหญ้าที่ขึ้นอยู่ตลอดจนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์บางชนิด เช่น หนู แมลง นาก ฯลฯ

(๓) **เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย** แผ่นดินเป็นที่ตั้งของเมือง บ้านเรือน ทำให้เกิดวัฒนธรรมและอารยธรรมของชุมชนต่าง ๆ มากมาย

(๔) **เป็นแหล่งเก็บกักน้ำ** เนื้อดินจะมีส่วนประกอบสำคัญ ๆ คือ ส่วนที่เป็นของแข็ง ได้แก่ กรวด หายย ตะกอน และส่วนที่เป็นของเหลว คือ น้ำซึ่งอยู่ในรูปของความชื้นในดิน ซึ่งถ้ามีอยู่มาก ๆ ก็จะกลายเป็นน้ำซึมอยู่คือน้ำใต้ดิน น้ำเหล่านี้จะค่อย ๆ ซึมลงที่ต่ำ เช่น แม่น้ำลำคลองทำให้เรามีน้ำใช้ได้ตลอดปี<sup>๔๒</sup>

มีความสำคัญของดินที่มีต่อการทำเกษตรกรรม ในการทำนาแปลงใหญ่การปรับสภาพดินให้ได้ระดับ การปรับปรุงดินไม่ให้เสื่อมคุณภาพ ล้วนแต่เป็นการพัฒนาดินในการเพาะปลูก เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูง ดังนั้นเกษตรกรต้องให้ความสำคัญต่อดินที่ใช้เพาะปลูก และปรุงดินให้มีคุณภาพดีอยู่เสมอ และควรเรียนรู้ปัญหาของดินเปรี้ยว ดินเค็ม เนื่องจากพื้นที่การปลูกข้าว จะมีลักษณะของดินไม่เหมือนกัน บางที่อาจเป็นดินร่วนปนทราย หรือเป็นดินเหนียว ดินดาน กระจ่าง ดังนั้น ดินต้องได้รับการฟื้นฟู จากดินเปรี้ยวให้เป็นดินที่มีคุณภาพ ใช้ปลูกข้าวได้ดี ดังนี้

### ๒.๕.๓ ปัญหาของดิน

ดินคือส่วนประกอบที่สำคัญ ของการเพาะปลูก วัตถุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติจากการสลายตัวทางกายภาพ และทางเคมีของหินและแร่ ร่วมกับสารอินทรีย์ ที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืชซากสัตว์เป็นผิวชั้นบนที่ห่อหุ้มโลก ซึ่งดินจะมีลักษณะและคุณสมบัติต่างกันไปในที่ต่างๆ ตามสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ วัตถุต้นกำเนิด สิ่งมีชีวิตและระยะเวลาการสร้างตัวของดิน

๑) **ดินเปรี้ยว** จะมีความเป็นกรดอย่างรุนแรงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การเจริญเติบโตของพืช และผลผลิตของพืชตกต่ำ เพราะทำให้ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารหลักของพืชลดลง หรือมีไม่พอเพียงต่อความต้องการของพืช ธาตุอาหารของพืชที่มีอยู่ในระดับต่ำคือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส ส่วนธาตุอาหารของพืชบางชนิด มีเกินความจำเป็นซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของพืชที่ปลูก เช่น อลูมิเนียม เหล็ก แมงกานีส และความเป็นกรดจัดยังมีผลต่อกิจกรรมของจุลินทรีย์ ที่อาศัยอยู่ในดินและมีประโยชน์ต่อพืชมีปริมาณที่ลดลง

<sup>๔๒</sup> สัมภาษณ์ นางลดาวัลย์ เย็นใจ, บ้านชมพูทอง ตำบลโดด อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๓.

**การปรับปรุงดินเปรี้ยว** การปรับปรุงดินเปรี้ยว มีวัตถุประสงค์เพื่อลดความเป็นกรด และปริมาณสารที่เป็นพิษ ในดินรวมทั้งป้องกันการเกิดกรด เพิ่มขึ้นควบคู่กันไป กับการเพิ่มเติมธาตุอาหารพืชลงไปดิน เพื่อให้สามารถปลูกพืชได้ผลดี การปรับปรุงดินเปรี้ยวมีหลายวิธีการที่จะเลือกใช้วิธีใดหรือใช้หลายวิธีร่วมกันนั้น ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ความจำเป็น และความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่วิธีการปรับปรุงดินเปรี้ยว มีดังนี้

(๑) การล้างดินเป็นการใช้น้ำล้างกรด และสารที่เป็นพิษอื่นๆออกไปจากดินวิธีนี้สามารถใช้ได้ผลดีในบริเวณที่มีน้ำเพียงพอ

(๒) การควบคุมระดับน้ำใต้ดินวิธีนี้เหมาะสำหรับ พื้นที่ดินเปรี้ยวที่เกิดใหม่หรือดินเปรี้ยวแฝงโดยการควบคุมระดับน้ำใต้ดิน ให้อยู่ในระดับน้ำที่เหมาะสม (หรือไม่ระบายน้ำออกจากดินจนถึงระดับที่มีแร่ไพไรต์สะสมอยู่) ซึ่งจะทำให้เกิดการขาดออกซิเจน เป็นการป้องกันไม่ให้แร่ไพไรต์ที่อยู่ในดินถูกเปลี่ยนเป็นกรด รวมทั้งลดความเป็นพิษของเหล็กด้วย

(๓) การใส่วัสดุลดความเป็นกรดของดิน เช่น ปูนขาว ปูนมาร์ล เปลือกหอยเผา หินปูนบดนอกจากจะช่วย ลดความเป็นกรดของดินแล้ว ยังมีผลต่อเนื่องในการลดปริมาณสารเป็นพิษที่ละลายออกมามากเกินไป จนเป็นอันตรายต่อพืชอีกด้วย ในทางปฏิบัตินิยมใช้ปูนมาร์ลเพราะมีราคาถูกที่สุด และใส่เพียงครั้งเดียวก็สามารถ แก้ความเป็นกรดของดินได้นาน ๓ – ๕ ปีโดยอัตราการใส่ปูนมาร์ล เพื่อปรับปรุงดินเปรี้ยว<sup>๔๓</sup>

**๒) ดินเค็ม** หมายถึง ดินที่มีปริมาณเกลือละลาย อยู่ในสารละลาย ดินมากเกินไปจนมีผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโต และผลผลิตของพืช เนื่องจากทำให้พืชเกิดอาการขาดน้ำ และมีการสะสมไอออนที่เป็นพิษในพืชมากเกินไป นอกจากนี้ยังทำให้เกิดความไม่สมดุล ของธาตุอาหารพืชด้วย ดินเค็มที่พบในประเทศไทย สามารถจำแนกตามลักษณะการเกิด และสัณฐานภูมิประเทศ

**การเกิดปัญหาดินเค็ม** ปลูกพืชไม่ได้ผล หรือผลผลิตลดลง และมีคุณภาพต่ำ เนื่องจากมีปริมาณเกลือที่ละลายได้ในน้ำมากเกินไป จนเป็นอันตรายต่อพืช พืชเกิดอาการขาดน้ำ และได้รับพิษจากธาตุที่เป็นส่วนประกอบของเกลือที่ละลายออกมา การปรับปรุงแก้ไขดินเค็ม มีดังนี้

ขั้นที่ ๑ ทำการพรวนหน้าดินให้มีความร่วนซุย อากาศและน้ำถ่ายเทได้สะดวก

ขั้นที่ ๒ ป้องกันและรักษาความชื้นในดิน โดยการโรยเมล็ดถั่วเขียวลงไปดินเพื่อช่วยรักษาระบบนิเวศ

<sup>๔๓</sup> กลุ่มพัฒนาระบบและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, **คู่มือองค์ความรู้และวิธีการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว**, (กรุงเทพมหานคร : กรมพัฒนาที่ดิน กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ม.ป.ป.), หน้า ๔ .

ขั้นที่ ๓ หลังจากโรยถั่วเขียวเสร็จแล้ว ให้พืชพันธุ์ที่มีความทนเค็ม เช่น ข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ ข้าวแดงน้อย ถั่ว แคน หรือซี รอยผสมลงไปกับถั่วเขียว

ขั้นที่ ๔ นำเศษหญ้า ใบไม้ ฟางข้าว หรือวัสดุธรรมชาติอื่นๆ แต่ถ้าเป็นฟางข้าวจะให้ผลดีที่สุด นำมาปกคลุมดินไว้ เพื่อรักษาความชื้นในดินไม่ให้ระเหยออกไป

ขั้นที่ ๕ ให้อาหารดินโดยการโรยปุ๋ยอินทรีย์ แบบแห้งและแบบน้ำลงบนฟางข้าวที่คลุมดินไว้ หรือสามารถใช้น้ำหมักชีวภาพรสจืด (ปุ๋ยน้ำรสจืด) โดยมีอัตราส่วน ปุ๋ยน้ำ 1 ลิตร ต่อน้ำ ๑๐๐ ส่วน รดให้ทั่วฟางข้าวที่คลุมไว้

การปลูกถั่วเขียวเจริญเติบโตขึ้น จะทำให้มีการปกคลุมดิน อีกชั้นรวมถึงฟางข้าว ทำให้แสงแดด ไม่สามารถส่องไปถึงพื้นดินได้ ดินที่อยู่ใต้ฟางข้าว และถั่วเขียวจึงมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งธาตุอาหาร และความชื้น และไม่ดูความเค็มขึ้นมานั่นเอง

**๓) ดินทรายจัด** หมายถึง ดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินทราย หรือดินทรายปนร่วน มีอนุภาคขนาดทรายเป็นองค์ประกอบ มากกว่าร้อยละ ๘๕ มีความหนามากกว่า ๕๐ เซนติเมตร ดินมีการระบายน้ำดี จนถึงตีเกินไป ไม่อุ้มน้ำ ทำให้ดินเก็บน้ำไว้ไม่อยู่ และเกิดการกร่อนได้ง่าย มักเกิดจากวัตถุ ต้นกำเนิดดินที่เป็นตะกอนเนื้อหยาบ หรือตะกอนทรายฝั่งทะเล พบได้ทั้งในพื้นที่ลุ่ม และพื้นที่ดอน

ปัญหาดินทราย ดินระบายน้ำดีเกินไป อุ้มน้ำได้น้อย มีความสามารถในการจับหรือแลกเปลี่ยน ประจุธาตุอาหารต่ำ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก มีธาตุอาหารน้อย เกิดการชะล้างพังทลายได้ง่าย การปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

การปรับปรุงแก้ไขบำรุงดิน และเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยการใช้ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปลูกพืชปุ๋ยสดแล้วไถกลบ เพื่อความสามารถในการอุ้มน้ำ ส่วนดินที่มีทรายละเอียดเป็นส่วน ประกอบอยู่มาก และอยู่ในพื้นที่ลุ่มโดยเฉพาะดินนาจะพบมากทำให้เป็นอุปสรรคต่อการซอนไชของรากพืชพืชมีการเจริญเติบโตไม่ดีของดิน และปริมาณธาตุอาหารให้เพียงพอแก่ความต้องการของพืช และควรมีระบบการอนุรักษ์ดิน และน้ำอย่างเหมาะสม<sup>๘๔</sup>

การจัดการดินทรายเพื่อปลูกข้าว ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน สามารถปลูกข้าวได้โดยมีการปรับปรุงและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก การไถกลบพืชปุ๋ยสด ไถกลบตอซัง

<sup>๘๔</sup> กลุ่มพัฒนาระบบและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, **คู่มือองค์ความรู้และวิธีการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว**, (กรุงเทพมหานคร : กรมพัฒนาที่ดิน กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ม.ป.ป.), หน้า ๕.

ฟางข้าว วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอื่นๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการอุ้มน้ำ การดูดซับธาตุอาหาร และทำให้ดินมีการเกาะยึดตัวกันดีขึ้น รวมทั้งการใช้น้ำหมักชีวภาพ และปุ๋ยเคมีร่วมด้วย โดยเลือกใช้สูตร และอัตราที่เหมาะสมกับชนิดของข้าว ที่ปลูกหรือใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

#### ๒.๕.๔ การอนุรักษ์ดิน

การอนุรักษ์ดิน เป็นการใช้ประโยชน์จากดินอย่างชาญฉลาด คุ่มค่า และถูกต้องตามหลักวิชาการเกษตรกรรมสมัยใหม่ โดยมุ่งเน้นการพังทลายของดิน การรักษาคุณภาพของดิน เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุด การใช้พื้นที่ถูกต้องตามศักยภาพของ ดินในแต่ละพื้นที่ การอนุรักษ์ดินทำได้หลายวิธี ดังนี้

๑) การปลูกพืชคลุมดินจะเป็นการช่วยยึดดิน ลดแรงปะทะของลม ฝน ควรเลือกพืชที่จะนำมาปลูกคลุมดินเป็นใบหนา มีรากมากและลึก เช่น พืชตระกูลถั่ว ซึ่งนอกจากจะช่วยยึดดินแล้วยังช่วยตรึงไนโตรเจน ในอากาศ ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น

๒) การปลูกพืชหมุนเวียนเป็นการปลูกพืชมากกว่าสองชนิดสลับเปลี่ยนลงที่ดินแปลงเดียวกัน เนื่องจากการปลูกพืชชนิดเดียวกันซ้ำหลาย ๆ ครั้งจะทำให้ขาดแร่ธาตุและสารอาหารบางชนิด ช่วยลดโรคระบาดของพืช ช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และช่วยเพิ่มผลผลิต

๓) การปรับปรุงดิน เป็นการใส่ปุ๋ยลงในดินทั้งปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยสด หลังจากทีปลูกพืชบนที่ดินแล้วหลายๆ ครั้ง เพื่อเพิ่มแร่ธาตุ สารอาหารในดิน ทำให้ดินระบายน้ำและอากาศได้ดีขึ้น

๔) การปลูกพืชแบบวนเกษตร หรือไร่นาสวนผสมสามารถทำได้ ๓ แบบ คือ การปลูกไม้ยืนต้นควบคู่กับพืชเกษตร การปลูกไม้ยืนต้นควบคู่กับพืชอาหารสัตว์และเลี้ยงสัตว์ และการปลูกไม้ยืนต้นควบคู่กับพืชเกษตรและเลี้ยงสัตว์ ซึ่งจะช่วยลดการพังทลายของดิน ช่วยรักษาสมดุลของธาตุอาหารในดิน และช่วยเก็บความชุ่มชื้นในดิน

๕) การปลูกพืชแบบขั้นบันได เป็นการสร้างคันดินให้มีลักษณะเหมือนขั้นบันได เพื่อปลูกพืช จะช่วยลดความลาดเทของพื้นที่ ลดอัตราการไหลบ่าของน้ำบนผิวดิน ลดการพังทลายของดิน สามารถเก็บกักความชื้นไว้ได้ ทำให้ดินมีสภาพโครงสร้างที่ดีพืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ ลดปริมาณการสูญเสียเนื้อดินน้อยลง ช่วยให้ดินเก็บความชื้นได้มากขึ้น

๖) การป้องกันการพังทลายของหน้าดิน หน้าดินจะเป็นดิน ที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก ดินจะเสื่อมถ้าหากว่าหน้าดินถูกชะพาไป เพราะดินชั้นล่างไม่สมบูรณ์

๗) การเลือกใช้ประโยชน์จากดินให้เหมาะสมกับลักษณะของดิน ควรเลือกใช้ประโยชน์จากที่ดินให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่จะทำ เช่น การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ ที่อยู่อาศัย และต้องได้สัดส่วนสมดุลเหมาะสมกันเพื่อรักษาระบบนิเวศตาม ธรรมชาติและคุณภาพ ของสิ่งแวดล้อมที่ให้คุณประโยชน์อย่างมาก และเพิ่มวิธีการรักษาความสมบูรณ์ของดิน ดังนี้

๑) การปลูกพืชคลุมดิน เป็นการป้องกันการชะของน้ำฝนพาเอาหน้าดินซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ไปที่อื่น พืชที่ปลูกคลุมดินควรเป็นพืช ที่แผ่กิ่งก้านและใบไปตามผิวดินได้ดี และรากที่ขึ้นพืชคลุมดินจะช่วยลดอัตราการชะล้างพังทลาย ของหน้าดินได้ดี

๒) การใช้วัสดุธรรมชาติคลุมดิน ในช่วงเวลาที่หยุดพักการปลูกพืชไม่ควรปล่อยให้ดินว่างเปล่าควรหาวัสดุมาคลุมดินไว้ วัสดุที่เหมาะสมสำหรับคลุมดินคือ หญ้าและฟาง นอกจากจะสลายกลายเป็นปุ๋ยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินอีกด้วย

๓) การปลูกพืชหมุนเวียน เป็นการปลูกพืชสลับชนิดกันในพืชที่เดียวกัน เช่น การปลูกถั่วสลับกับพืชที่เราต้องการผลผลิต ซึ่งนอกจากจะช่วยป้องกันพังทลายของดิน แล้วยังเป็น การเพิ่มรายได้ และยังช่วยบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ด้วย

๔) การปลูกพืชแซม เป็นการปลูกพืชที่ให้ผลผลิตในพืช ที่ว่างระหว่างแถวของพืชหลัก ในพื้นที่ที่ปลูกหลัก เป็นการป้องกันไม่ให้พื้นที่ว่างนั้นพังทลายลงและ ป้องกันการเจริญของวัชพืชได้อีกด้วย

๕) การปลูกพืชตามแนวระดับ เป็นวิธีการไถพรวน หว่าน ปลูกและเกี่ยวพืชขนานไประดับเดียวกัน ขวางความลาดเอียงของพืชที่ เป็นวิธีที่ช่วยอนุรักษ์ดินที่มีลักษณะเป็นเนินไปตามแนวระดับเดียวกัน

๖) การปลูกพืชแบบขั้นบันได เป็นวิธีสำหรับการอนุรักษ์ดินที่มีลักษณะเป็นเนิน หรือไหล่เขาทำได้โดยสร้างคันดินหรือแนวหินขวาง ความลาดเอียงของพื้นที่ แล้วปลูกบนขั้นบันได

๗) การเติมปุ๋ย การเติมปุ๋ยจะช่วยให้ดินอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ ปุ๋ยที่ใช้ อาจจะเป็นปุ๋ยเคมี หรือปุ๋ยอินทรีย์ก็ได้

๘) การปลูกป่า ป่าไม้จะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดี เพราะป่าไม้จะช่วยชะลอการไหลของน้ำ ทำให้น้ำซึมเข้าสู่ดินได้มากขึ้น และหน้าดินไม่พังทลาย และยังช่วยให้ฝนตกตามฤดูกาล ไม่เกิดความแห้งแล้งแก่ดิน ไม่เกิดน้ำท่วม เป็นต้น<sup>๔๕</sup>

การอนุรักษ์และพัฒนาที่ดิน มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่จะทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ให้ดินอยู่ในสภาพ ที่จะใช้ปลูกพืชได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งมีหลายวิธีดังนี้ ดิน เป็นทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ของมนุษย์เป็นอย่างยิ่งโดยมนุษย์ได้อาศัย

<sup>๔๕</sup> กลุ่มพัฒนาระบบและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, **คู่มือองค์ความรู้และวิธีการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว**, (กรุงเทพมหานคร : กรมพัฒนาที่ดิน กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ม.ป.ป.), หน้า ๖.

พื้นดินในการทำประโยชน์ด้านการเกษตร การป่าไม้ และการปศุสัตว์ การเกิดดินโดยกระบวนการตามธรรมชาติ ต้องใช้ระยะเวลาอันยาวนาน ประกอบกับเนื้อดิน บางส่วนถูกชะล้างพังทลายอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นมนุษย์จึงต้องทำการอนุรักษ์ และพัฒนาที่ดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ตลอดไป โดยการใช้ดินอย่างถูกวิธี และมีการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน จะทำให้มนุษย์สามารถใช้ประโยชน์ จากพื้นดินได้อย่างยาวนานต่อไป

## ๒.๖ การพัฒนาและอนุรักษ์ดินเป็นสิ่งสำคัญ

การพัฒนาดิน คือ การไม่ปล่อยให้ดินวางเปล่า ต้องมีการปลูกพืชหมุนเวียนให้ดินมีอาหารบำรุงดิน หรือหาเศษใบไม้ เศษวัสดุหรือเศษอาหารที่เหลือใช้แล้ว นำมาดัดแปลงให้เป็นอาหารของดิน

### ๒.๖.๑ การพัฒนาดิน

ดินเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อการเกษตร เนื่องจากดินเป็นปัจจัยขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิตของพืช โดยทั่วไปดินที่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ ดินที่อุดมสมบูรณ์ มีแร่ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตของพืช ขณะเดียวกันก็มีสมบัติทางกายภาพที่เหมาะสมสำหรับเป็นที่ยึดเกาะของรากพืช ช่วยยึดลำต้นให้แน่น ไม่ให้ล้มเอียง และยังทำหน้าที่เก็บกักน้ำเพื่อการเจริญเติบโตของพืช ให้อากาศแก่รากพืชเพื่อการหายใจ ดินในธรรมชาติมีการเรียงตัวเป็นชั้นต่อเนื่องกันอย่างกลมกลืน โดยชั้นดินบนเป็นชั้นที่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกอย่างยิ่ง องค์ประกอบและสัดส่วนของดินในอุดมคติต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ อินทรีย์วัตถุ อินทรีย์วัตถุ น้ำหรือสารละลาย และอากาศ ซึ่งมีสัดส่วนเท่ากับ ๔๕ ๕ ๒๕ และ ๒๕ เปอร์เซ็นต์<sup>๘๖</sup>

การพัฒนาให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ เหมาะแก่การเพาะปลูกพืชทางการเกษตร ทุกอย่าง เป็นสิ่งที่เกษตรกรควรรักษาและปฏิบัติ เพราะว่าดินเป็นส่วนสำคัญของการเพาะปลูกพืชทุกชนิด และให้ผลผลิตที่คุ้มค่า แก่การเพาะปลูก ดินเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อการเกษตร เนื่องจากดินเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตของพืช โดยทั่วไปดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช จะต้องมีธาตุอาหาร ที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตของพืช ขณะเดียวกันก็ต้องมีคุณสมบัติทางกายภาพ ที่เหมาะสมสำหรับเป็นที่เกาะของรากพืช ช่วยยึดลำต้นให้แน่น ไม่ให้ล้มเอียง และยังทำหน้าที่ เก็บกักน้ำเพื่อการเจริญเติบโตของพืช

การทำเกษตรติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน โดยขาดการปรับปรุงบำรุงดิน จะส่งผลต่อคุณสมบัติ ของดินทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ ทำให้ไม่เหมาะสม ต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยเฉพาะการทำเกษตรแบบตัดและเผาที่เปิดหน้าดินโล่งรับแรงปะทะกับเม็ดฝนโดยตรง

<sup>๘๖</sup> วิสันต์ ท้าวสูงเนิน, เทคนิคการปลูกข้าวไทย ข้าวอินทรีย์, (นนทบุรี : บ.ก.ผู้พิมพ์โฆษณา ตลิ่งชัน -สุพรรณบุรี ,๒๕๓๗), หน้า ๒๕ - ๒๕.

ส่งผลให้หน้าดินถูกชะล้างไปทุกปีทำให้พื้นที่เกษตรเหลือแต่ดิน ชั้นล่างที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และเป็นดินปนหิน ไม่สามารถทำการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

### ๒.๖.๒ การจัดการทรัพยากรและอนุรักษ์ดิน

การปรับปรุงดินทางกายภาพ คือ การปรับสภาพโครงสร้างของดินให้อ่อนนุ่มต่อการเจริญเติบโตของรากพืช ทำให้มีช่องว่างสำหรับการระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศได้ โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูง เพื่อเพิ่มหรือรักษาระดับของอินทรีย์วัตถุในดินให้อยู่ในสัดส่วนที่เหมาะสม

การจัดการทรัพยากรดิน การจัดการและ การแก้ปัญหาหมลพิษทางดินและปัญหาเสื่อมโทรมของดินการอนุรักษ์ดิน เป็นการใช้ประโยชน์จากดิน อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นการจัดการและแก้ปัญหาหมลพิษ ทางดินและการเสื่อมโทรมของดิน การป้องกันการพังทลายของหน้าดิน ทำโดยการปลูกต้นไม้และสงวนรักษาป่า เพื่อให้มีสิ่งปกคลุมดินชะลอความรุนแรงของกระแสน้ำและกระแสน้ำที่มาปะทะผิวดิน ซึ่งมีแนวทางในการจัดการ ดังนี้

๑) การวางแผน ใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสมรรถนะที่ดิน สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาวะแวดล้อม เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหา ให้เป็นไปอย่างประหยัด โดยให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยพื้นที่สูงสุด และสามารถรักษาความอุดมสมบูรณ์ ของดินให้ตลอดไป ซึ่งป้องกันและลดปริมาณการชะล้างหน้าดิน ให้เกิดการพังทลายของดินลดลงไป

๒) ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจกรรมและจัดทำแผนที่แสดงขอบเขตการใช้ดิน ประเภทต่าง ๆ ในระดับจังหวัดทั่วประเทศ ให้เป็นไปอย่างเหมาะสมตามหลักวิชาการ เช่น เขตอุตสาหกรรม เขตเกษตรกรรม เขตชุมชนเมือง และเขตสถานที่ราชการ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมและควบคุมการใช้ที่ดิน แต่ละประเภทให้สอดคล้องกับการกำหนดเขต โดยเฉพาะจะช่วยคุ้มครองพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม

๓) การอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยเฉพาะในพื้นที่สูง หรือพื้นที่ ที่มีความลาดชันให้ เป็นไป ตามหลักวิชาการ ตลอดจนสงวนและคุ้มครองบำรุงรักษาที่ดิน ที่เหมาะสมทางการเกษตรให้เพิ่ม ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทำโดยการปลูกพืชหมุนเวียน เพราะการปลูกพืชชนิดไม่ทำลายความ อุดมสมบูรณ์ของดิน และไม่เอื้อต่อการระบาดของโรค และศัตรูพืชอีกด้วย แต่การสมบูรณ์ของดิน ตลอดไปนั้น ต้องมีการปลูกพืชคลุมดิน เช่น การปลูกพืชคลุมดิน เช่น หญ้าแฝก และพืชช่วย ปรับปรุงดิน เช่นพืชวงศ์ถั่วช่วยเพิ่มธาตุอาหาร และเพิ่มความชื้นในดิน เป็นต้น<sup>๘๗</sup>

<sup>๘๗</sup> กลุ่มพัฒนาระบบและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, **คู่มือองค์ ความรู้และวิธีการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว**, (กรุงเทพมหานคร : กรมพัฒนาที่ดิน กองวิจัย และพัฒนาข้าว กรมการข้าว, ม.ป.ป.), หน้า ๗.

ตัวอย่างของการจัดการทรัพยากรดิน ด้วยการอนุรักษ์ดินและฟื้นฟูพื้นที่ ที่เสื่อมสภาพ โดยการป้องกันการเสื่อมโทรม และการชะล้างพังทลายของดิน ด้วยการปลูก “หญ้าแฝก” พืชจากพระราชดำริที่ทำหน้าที่เป็นกำแพง ที่มีชีวิตในการอนุรักษ์ และคืนธรรมชาติสู่แผ่นดิน โครงการพัฒนาหญ้าแฝกในโครงการพัฒนาออยตุง เพื่อให้เกษตรกรได้รับทราบและนำไปปฏิบัติให้บังเกิดผลดีแก่ตัวเกษตรกรเอง และสังคมโดยรวม การทำปุ๋ยชีวภาพ ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีคุณสมบัติพิเศษสามารถสังเคราะห์สาร ประกอบธาตุอาหารให้แก่พืชได้ ดังนั้นการทำนาแปลงใหญ่จึงมีจุดเด่น และจุดด้อยในการทำนา เพราะการทำนาในประเทศไทยอาศัยน้ำจากธรรมชาติการทำน่าน้ำชลประทานมีน้อย เนื่องจากน้ำมีไม่เพียงพอต่อการทำเกษตรกรรม

## ๒.๗ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ งานวิจัยที่มีเนื้อหา ในการทำนาเกษตรอินทรีย์ปลอดภัยเคมี ที่เกษตรกรต้องเข้าใจในระบบนิเวศ ที่เกี่ยวกับพื้นที่ แหล่งน้ำ การใช้ปุ๋ยคอก การคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สมบูรณ์ ใช้วัสดุจากธรรมชาติมาทำเป็นปุ๋ย เช่น มูลสัตว์เลี้ยง เศษวัชพืช หญ้าหรือใบไม้ที่ตายแล้ว นำมาหมักรวมกันให้เปื่อยเน่า จึงนำไปใส่ต้นข้าวและพืชต่าง ๆ

### ๒.๗.๑ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการทำในวรรณกรรมทางพระพุทธศาสนา

หทัยชนก นันทพานิช ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลกระทบด้านระบบนิเวศวิทยา และสิ่งแวดล้อมจากวัฒนธรรมการปลูกข้าวสมัยใหม่” การทำนาปลูกเป็นวัฒนธรรมของคนไทยทั่วทุกภาค มีลักษณะทางกายภาพ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือเครื่องใช้ ประเพณีพิธีกรรม ความเชื่อ ความรู้ ภูมิปัญญา สภาพแวดล้อม จนกลายเป็นเอกลักษณ์ทางสังคมของชาวนาชาวไร่สืบมา ทั้งนี้เนื่องจาก “ข้าว” มีบทบาทสำคัญต่อชาวไร่ชาวนาเป็นอย่างยิ่ง ชาวไร่ชาวนาเห็นว่าข้าวเป็นองค์รวมของธรรมชาติ (ดินน้ำลมไฟ) ที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับมนุษย์ทั้งร่างกายและจิตใจ ด้านร่างกาย ข้าวเป็นอาหารหล่อเลี้ยงให้เจริญเติบโต อยู่เย็นเป็นสุข ได้บรรลุธรรมสูงสุดอันเป็นเป้าหมายของชีวิตได้ก็เพราะได้อาศัยข้าวหล่อ เลี้ยงร่างกายเปสำคัญ ด้านจิตใจ ข้าวเป็นสายใยร้อยรัดความสัมพันธ์ถึงกันอย่างลึกซึ้ง ทำให้มนุษย์อยู่ร่วมกันอย่างสันติ<sup>๘๘</sup>

ทองดี งามสง่า ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แบบยั่งยืนนาหนองไผ่ บ้านบ่อแก ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์”, ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แบบยั่งยืนนาหนองไผ่ บ้านบ่อแก

<sup>๘๘</sup> หทัยชนก นันทพานิช, “การศึกษาผลกระทบด้านระบบนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมจากวัฒนธรรมการปลูกข้าวสมัยใหม่”, รายงานวิจัย, (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, ๒๕๔๗), หน้า ๑-๓.

ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์ ๑) การดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แบบยั่งยืนนาหนองไผ่มีการจัดตั้งกลุ่มโดยทำเป็นวิสาหกิจชุมชน มีประธาน กรรมการ และสมาชิกกลุ่มที่ชัดเจน เพื่อจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ และจัดสร้างโรงเรือน ผลจากการจัดตั้งกลุ่มทำให้สมาชิกมีรายได้เพิ่มขึ้น ๒) ปัจจัยที่ทำให้กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แบบยั่งยืนนาหนองไผ่ประสบผลสำเร็จ ได้แก่ (๑) ปัจจัยด้านผู้นำ เป็นผู้ที่มีความประพฤติดี มีวิสัยทัศน์ดี มีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์เป็นอย่างดี (๒) ปัจจัยด้านสมาชิก สมาชิกในกลุ่มมีความสามัคคีเป็นจุดเด่น ทุ่มเททบทวนหน้าที่ของตน ไม่ขัดแย้งกัน ตั้งใจทำงาน (๓) ปัจจัยด้านทุนและทรัพยากร ซึ่งกลุ่มนี้มีการระดมทุนของกลุ่มสมาชิก (๔) ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน (๕) ปัจจัยด้านสภาพภูมิประเทศสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบกว้างใหญ่ (๖) ปัจจัยด้านนโยบายของรัฐ ได้แก่การส่งเสริมด้านเกษตรกรอินทรีย์<sup>๘๙</sup>

**พระพัฒนพิสุทธิ์ อินทวิโร (วงเวียน),** ศึกษาการทำนาอินทรีย์ เป็นลักษณะการทำเกษตรอินทรีย์โดยทั่วไป เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารสังเคราะห์ สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดโรคกำจัดแมลง และสัตว์ศัตรูข้าว ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพการทำนาอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิตภาคเกษตรกรรม โดยการนำหลักการวิธีการต่างๆที่พระองค์ทรงให้แนวทางไว้มาปรับใช้ให้เข้ากับสังคมเกษตรที่มีวิถีชีวิตวัฒนธรรมสังคมศาสนาเป็นต้นทุนเดิมอยู่แล้ว ทำให้เกษตรกรสามารถเข้าใจและรู้ถึงปัญหาการทำนาแบบเคมี รวมถึงการเข้าใจถึงการอยู่รวมกันกับธรรมชาติในแบบที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน และการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน<sup>๙๐</sup>

**ไกรเลิศ ทวีกุล และคณะ** ได้ศึกษาโครงการวิจัยและพัฒนาการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยผ่านกระบวนการโรงเรียนชาวนา ข้าวอินทรีย์พบว่าใน ๙จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีโรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์ จำนวน ๑๕๑ แห่ง มีหลักสูตรที่ใช้ฝึกอบรม ๑๔๗ แห่ง มีวิทยากรบรรยายและพาฝึก ๑๕๐ แห่ง มีเอกสารประกอบการฝึกอบรม ๑๔๗ แห่ง และมีสมาชิกของโรงเรียน ๓,๔๕๘ คนพบว่า รายได้ และรายจ่ายในการผลิตข้าวอินทรีย์ เกษตรกรในโรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์ได้ผลิตข้าวอินทรีย์เปรียบเทียบกันระหว่างจังหวัดยโสธร และจังหวัด

<sup>๘๙</sup> ทองดี งามสง่า, “การดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แบบยั่งยืนนาหนองไผ่ บ้านบ่อแก ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์”, รายงานการศึกษาอิสระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, (สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น: วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่นมหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๒), หน้า ๑๕.

<sup>๙๐</sup> พระพัฒนพิสุทธิ์ อินทวิโร (วงเวียน), “การทำนาข้าวอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนชาวนา จังหวัดสุพรรณบุรี”, ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖), หน้า บทคัดย่อ.

นครพนม เกษตรกรในโรงเรียนเกษตรอินทรีย์จังหวัดยโสธรผลิตข้าวได้ ๓๒๐ กิโลกรัมต่อไร่ ลงทุน ๖๖๐ บาทต่อไร่ มีรายได้ ๒,๗๒๐ บาทต่อไร่ มีขั้นต้นกำไร ๒,๐๖๐ บาทต่อไร่ ขณะที่เกษตรกรโรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์สุขเกษมจังหวัดนครพนม ผลิตข้าวอินทรีย์ได้ ๖๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ลงทุน ๑,๓๓๐ บาทต่อไร่ มีรายได้ ๕,๔๐๐ บาทต่อไร่ มีขั้นต้นกำไร ๔,๐๗๐ บาทต่อไร่ เกษตรกรทำนาข้าวอินทรีย์จังหวัดนครพนมรายได้สูงกว่า เกษตรกรในจังหวัดยโสธร ๒ เท่าได้ผลผลิตสูงกว่า ๒ เท่า และต้นทุนการผลิตสูงกว่าอีก ๒ เท่า<sup>๙๑</sup>

**พระมหามิตร ฐิตปณฺโญ (วันยาว)** ศึกษาเรื่อง “ ความรู้จักพอประมาณในพระพุทธศาสนาเถรวาทกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงในพระราชดำริ ” ว่าแนวคิดทฤษฎีใหม่จึงเป็นพื้นฐานและแนวทางการปฏิบัติแบบองค์รวม ที่ไม่ได้เป็นแนวคิดแบบแยกส่วนเป็นพหุนิยม (Plurality) แต่เป็นแนวคิดทำทีละเล็กทีละน้อยแบบค่อยเป็นค่อยไปดังพระราชดำรัสที่พระองค์พระราชทานแก่พสกนิกรชาวไทยว่า “ เกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรกรต้องสามารถพึ่งตนเองได้...และเกษตรกรควรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการเกษตร นอกเหนือจากการเกษตร เช่น การส่งเสริมอุตสาหกรรมในครัวเรือน..” แต่ยังคงเกี่ยวเนื่องกับชุมชน วิถีชีวิต วิถีวัฒนธรรม เกี่ยวเนื่องกับการปกครอง เกี่ยวกับวิถีคิดและจิตสำนึกของคน และที่สำคัญที่สุด คือ เป็นหลักทฤษฎีที่ยึดหลักการพึ่งตนเองอย่างมีอิสรภาพ มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน ตั้งแต่การพัฒนาในระดับความอยู่รอดไปจนถึงระดับพัฒนา คุณภาพชีวิต มีการใช้การคำนวณตามหลักวิชาและมีการเน้นถึงความสามัคคี การร่วมมือร่วมใจช่วยเหลือกัน รวมทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม<sup>๙๒</sup>

**พระมหาประทีป พรหมสิทธิ์** ได้กล่าวถึงเศรษฐกิจพอเพียงไว้ในวิทยานิพนธ์เรื่อง การศึกษาวิเคราะห์เชิงปรัชญาเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงว่า เศรษฐกิจพอเพียงการพึ่งตนเองและอยู่บนพื้นฐานความเข้มแข็งของตนเอง ตามหลักของพระพุทธศาสนา โดยมุ่งเน้นการผลิตพืชผลให้เพียงพอกับความต้องการบริโภคในครัวเรือนเป็นอันดับแรกเมื่อเหลือจากการบริโภคแล้วจึงคำนึงการผลิตเพื่อการค้าเป็นอันดับรองลงมา ผลิตผลส่วนเกินที่ออกสู่ตลาดจะเป็นกำไรของการเกษตร ในสภาพการณ์เช่นนี้ เกษตรกรจะกลายเป็นผู้กำหนดหรือผู้กระทำต่อตลาดแทนที่ตลาดจะเป็นตัว

<sup>๙๑</sup> ไกรเลิศ ทวีกุล (และคณะ), “โครงการวิจัยและพัฒนาการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์โดยผ่านกระบวนการโรงเรียนชานาข้าวอินทรีย์”, รายงานวิจัย, (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๐), หน้า ๗๔-๘๕.

<sup>๙๒</sup> พระมหามิตร ฐิตปณฺโญ (วันยาว), “ ความรู้จักพอประมาณในพระพุทธศาสนาเถรวาทกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงในพระราชดำริ”, ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๗), หน้า ๗๕.

ทำหรือเป็นตัวกำหนด เกษตรที่ดำเนินการเช่นนี้จะเป็นการลดค่าใช้จ่าย โดยการสร้างสิ่งอุปโภคบริโภคในที่ดินของตนเอง<sup>๙๓</sup>

**นางสาวดลพัฒน์ ยศธร** ศึกษา “การศึกษาวิเคราะห์เชิงปรัชญาเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง” เพราะเศรษฐกิจของชาวบ้านล่มสลายโดยสิ้นเชิง ดังนั้น การพัฒนาเน้นไปที่วัตถุประสงค์ให้คนเกิดความโลภไปตามกระแสที่ครอบงำอยู่ในปัจจุบัน คือ ระบบทุนนิยม บริโภคนิยม และอุตสาหกรรมนิยม การปฏิบัติตาม “หลักเศรษฐกิจพอเพียง” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวคือ “การพออยู่ พอกิน และมีไม่ตรีจิตต่อกัน” และพระราชกระแสรับสั่ง “การถอยหลังเข้าคลอง” เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งก็คือ การกลับไปใช้ชีวิตวิถีชีวิตเกษตรกรรมมีความเพียงพอ และพออยู่พอกิน ในครอบครัวชุมชน ใช้ชีวิตสันโดษ ลดความฟุ้งเฟ้อ กินอยู่เรียบง่าย อนุรักษ์และถนอมธรรมชาติและปฏิบัติตามหลักธรรมในพระพุทธศาสนา ซึ่งก็คือหัวใจของเศรษฐกิจพอเพียง เศรษฐกิจวัฒนธรรมหรือธรรมเศรษฐกิจ<sup>๙๔</sup>

**วรรณภา รัตนประเสริฐ และวิชัย เทียนน้อย** ศึกษาประเพณี “การทำขวัญข้าว” สรุปได้ว่าเกิดจากตำนานการกำเนิดข้าว โดยเชื่อว่ามีขวัญ คือ “เจ้าแม่โพสพ” ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงพิธีขวัญใหม่ เนื่องจาก หมอขวัญหายาก และต้องเสียค่าหมอขวัญแพง แทนที่จะทำบ้านใครบ้านมัน ก็จะมาทำรวมกันที่วัด โดยกำหนดเอาเดือนขึ้น ๓ ค่ำ เป็นวันสู่ขวัญ ชาวนาจะนำข้าวเปลือกที่ผลิตได้มาร่วมพิธีคนละ ๑ - ๒ ถ้านำมากองรวมกัน จากนั้นก็ทำพิธีสู่ขวัญข้าวตามวิธีการ เสร็จแล้วก็ให้เอาข้าวไปขายเพื่อนำไปบำรุงวัดต่อไปส่วนชาวบ้านก็จะเอาข้าวเปลือกเพียงเล็กน้อยนำกลับไปรวมกับข้าวในยุ้งฉางหรือรวมกับข้าวพันธุ์ที่จะใช้หว่านในฤดูกาลหน้าเพื่อความ เป็นสิริมงคล<sup>๙๕</sup>

**พระมหาจุลศักดิ์ จิรวทฺตโน (ธนน้อย)** กล่าวถึง “แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหา เศรษฐกิจแนวพุทธของปราชญ์อีสาน” จากการศึกษาทราบว่า ปัจจุบันนี้ได้มีปราชญ์ชาวบ้านอีสาน ในท้องที่ต่าง ๆ หลายจังหวัดต่างก็ทำนาข้าวอินทรีย์ ต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงที่ผลักดันจากอำนาจภายนอกด้วยการใช้ความรู้ ใช้ปัญญา นำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา มาผสมผสานกับแนวความคิดที่ว่า “เอาธรรมะเป็นฐาน เอางานเป็นที่ตั้ง” และตั้งอยู่ในศีลธรรมอันดีงาม ปฏิบัติตน

<sup>๙๓</sup> พระมหาประทีป พรหมสิทธิ์, “การศึกษาวิเคราะห์เชิงปรัชญาเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง”, *วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ภาคปรัชญา*, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๔), หน้า ๕๘.

<sup>๙๔</sup> นางสาวดลพัฒน์ ยศธร, “รูปแบบการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวพุทธศาสตร์”, *ครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๒), หน้า ๖๕.

<sup>๙๕</sup> วรรณภา รัตนประเสริฐ และวิชัย เทียนน้อย, “การทำขวัญข้าว ในชีวิตคนไทย”, *ชุดบรรพบุรุษของเรา*, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, ๒๕๔๐), หน้า ๒๙ - ๓๙.

แบบผู้สันโดษ คือ การเป็นอยู่ที่ง่ายรู้จักกำหนดรายได้เหนือรายจ่าย มีเงินเก็บสะสมอดคล้องหลักพุทธธรรม คือ ทิฏฐธัมมิกัตถประโยชน์ ๔ ประการ อันเป็นหลักดำเนินชีวิตให้เกิดความพอเพียง ตั้งอยู่บนพื้นฐานของศีลธรรม อันเป็นหลักธรรมที่ดั่งงามเป็นลักษณะของการอยู่ด้วยลำแข้งของนักปราชญ์ ในรูปของการเกษตรผสมผสาน เกษตรกรมีที่ดินพอเพียงสำหรับ หลากหลายรูปแบบและวิธีการกลับมาใช้อย่างได้ผล<sup>๔๖</sup>

**บุญถม ศรีแจ่ม** ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับ การประกอบอาชีพเกษตรกรรม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ของประชาชนตำบลหนองแห่น อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร ผลการศึกษาปัญหาในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในภาพรวมมีปัญหาในระดับพอสมควร มีมากที่สุด (ร้อยละ ๔๖.๒) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ ส่วนใหญ่มีปัญหาพอสมควร ได้แก่ ทุน(ร้อยละ ๔๗.๙) ที่ดิน (ร้อยละ ๔๗.๓) การบริหารจัดการ ที่มีประสิทธิภาพ (ร้อยละ ๔๖.๔) และตลาด(ร้อยละ ๔๖.๒) ส่วนที่ไม่ค่อยมีปัญหาคือ แรงงาน (ร้อยละ ๒๑.๒)ความต้องการในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของประชาชนตำบลหนองแห่น อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร (ร้อยละ ๕๗.๓) รองลงมาคือ ให้มีแหล่งน้ำในพื้นที่การเกษตรอย่างเพียงพอ<sup>๔๗</sup>

**มณูญ มุขประดิษฐ์** ศึกษาวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริกับหลักธรรมในพระพุทธศาสนา ” ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตที่ดีงาม ที่สามารถนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับยุคบริโภคนิยมในปัจจุบันได้ ทำให้คนในทุกสังคม ทุกอาชีพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีตามศักยภาพของตนเองพึ่งพาตนเองได้ เพราะมีความพออยู่พอกิน ไม่ฟุ้งเฟ้อ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนและสิ่งแวดล้อมรอบข้างทำให้มีความสุขกายและสุขใจ<sup>๔๘</sup>

**พระพัฒนพิสุทธิ์ อินทวิโร (วงเวียน)ศึกษาเรื่อง** “การทำนาข้าวอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนชานา จังหวัดสุพรรณบุรี” ในประเทศไทยอาจจำแนก ๒

<sup>๔๖</sup> พระมหาจุลศักดิ์ จีรวฑฒโน (รณน้อย), “แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาเศรษฐกิจแนวพุทธของปราชญ์อีสาน”, วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๒), หน้า บทนำ.

<sup>๔๗</sup> บุญถม ศรีแจ่ม, “การประกอบอาชีพเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของประชาชนตำบลหนองแห่น อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร” รายงานการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการศึกษาอสิระรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น, (วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๑), หน้า ๑๑.

<sup>๔๘</sup> มณูญ มุขประดิษฐ์, “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริกับหลักธรรมในพระพุทธศาสนา ”, วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๘), หน้า ๑๓.

รูปแบบ คือ (๑) เกษตรอินทรีย์แบบพื้นบ้าน เป็นรูปแบบการทำเกษตร ที่เกิดจากจิตสำนึก จากความมุ่งมั่นของผู้ผลิต ซึ่งต้องการทำการเกษตรแบบดั้งเดิม ใช้ปัจจัยภายในให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำเกษตรผสมผสาน มีผลผลิตหลากหลายชนิด ไม่ใช่สารเคมีใดๆ ในการกระบวนการผลิต และมีกระบวนการผลิตตรง ตามหลักการเกษตรอินทรีย์ อาจเนื่องจากความเหมาะสมของพื้นที่ และผลิตเพื่อการบริโภค ในครัวเรือนเป็นหลัก นอกจากนั้นผลผลิตบางส่วนสามารถนำไปจำหน่ายค้าขายในชุมชน มีผู้บริโภคในชุมชนมาซื้อตลอด โดยผู้ผลิตไม่ประสงค์ขอรับการตรวจรับรอง เนื่องจากผู้บริโภคมั่นใจ ในกระบวนการผลิตซึ่งรู้จักกันดี (๒) เกษตรอินทรีย์แบบมีการตรวจรับรอง เป็นรูปแบบเกษตรอินทรีย์ ที่อาจพัฒนาจากกระบวนการกลุ่ม ซึ่งสมาชิกมีรูปแบบการผลิต ที่ใกล้เคียงกัน หรือมีช่องทางตลาดเฉพาะ จึงรวมกลุ่มกันเพื่อให้ได้รับการรับรอง สามารถติดเครื่องหมาย “อินทรีย์ หรือ Organic”<sup>๙๙</sup> ให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค สินค้าเหล่านี้เป็นสินค้าคุณภาพ (Premium grade) ความต้องการของตลาดจะเป็นตัวขับเคลื่อนการผลิตถือได้ว่าเป็นการรับรองโดยบุคคลที่สาม

**บุญกอง อินตา** ได้ศึกษาเรื่อง “ขวัญข้าว” พบว่าพิธีกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับข้าวจะเกี่ยวข้องกับความเชื่อเรื่องแม่โพสพ ซึ่งถือเป็นเทพที่คอยดูแลรักษาพืชพันธุ์ธัญญาหารต่างๆ ให้อุดมสมบูรณ์ แม่โพสพก็เหมือนมนุษย์ ที่ต้องการความเอาใจใส่เหมือนบุคคลทั่วๆ ไป มนุษย์ต้องดูแลและแม่โพสพเหมือนดูแลตัวเอง ต้องกตัญญู เคารพนับถือ ต้องใช้ความสุภาพอ่อนโยน จะดำนาหรือไถนาต้องเชิญแม่โพสพก่อน เมื่อข้าวตั้งท้องก็ต้องเอาอกเอาใจขวัญของข้าว ไม่ให้หนีหายไปไหน โดยมีแม่โพสพเป็นตัวแทน<sup>๑๐๐</sup>

**นางศิริพรรณ สุทธิพนธ์** ศึกษาเรื่อง “วัฒนธรรมข้าว : กระบวนการผลิตและการบริโภคตามวิถีพุทธ”, ส่วนมากจะหมายถึง พืช ที่ใช้เป็นมูลแห่งโภชนะ เป็น ๒ ชนิด เรียกว่า บุปผชาติและอปรินชา บุปผชาติ ได้แก่ ธัญญาชาติ คือ พืชที่กำเนิดเป็นข้าวทุกชนิดเป็นของที่จะพึงบริโภคก่อน แสดงไว้ ๗ ชนิด คือ สาลี ข้าวสาลี วิหิ ข้าวเปลือก ยวไว ข้าวเหนียว โคซุม ข้าวละมาน กงคู ข้าวฟ่าง วรโก ลูกเดือย กุทสุโก หล้ากับแก๊ ส่วนอปรินชาติ ได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วราชมาส งา พืชผักที่บริโภคหลังอาหาร ข้าวเป็นอาหารประเภทหนึ่ง ที่เลี้ยงชีวิตให้ดำรงอยู่ ข้าวและพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวมีมาตั้งแต่ก่อนพุทธกาลแล้ว จะเห็นได้จากพระนาม ของกษัตริย์ศากยะที่

<sup>๙๙</sup> พระพัฒนพิสุทธิ์ อินทวิโร (วงเวียน) “การทำนาข้าวอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนชานา จังหวัดสุพรรณบุรี”, **พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖), หน้า ๒๘.

<sup>๑๐๐</sup> บุญกอง อินตา, “ขวัญข้าว”, **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๘), หน้า ๙.

มักมีคำต่อท้ายว่า “โอหนะ” แปลว่าข้าว ข้าวมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะการบรรลุลัทธิ จึงกลับมาเสวยพระกระยาหารและได้ตรัสรู้ในที่สุด<sup>๑๐๑</sup>

**สกล พรหมสิน** ได้ทำวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนิน ชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง กับคุณภาพชีวิตของประชาชน ตำบลหงส์เจริญ อำเภอกำแพง จังหัดชุมพร” ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มครัวเรือนตัวอย่างส่วนใหญ่การดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ ๕๐.๘ ๔๘.๗ ๐.๕ เปอร์เซนต์ ตามลำดับ มีคุณภาพชีวิต ระดับปานกลาง และระดับสูง คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๖ และ ๓๕.๔ ตามลำดับ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ทั้ง ๔ ด้าน กับคะแนนคุณภาพชีวิตของประชาชนตำบลหงส์เจริญ และมีสุขภาพร่างกายที่ปลอดจากโรคภัยไข้เจ็บ เบียดเบียน ประชาชนก็มีรายได้เพิ่ม<sup>๑๐๒</sup>

**อโนทัย ไชยแสนชมพู** ศึกษาวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการผลิตข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ แบบอินทรีย์และแบบใช้สารเคมีในพื้นที่โครงการ “การผลิตข้าวอินทรีย์” เขตภาคเหนือตอนบน ฤดูกาลผลิต ๒๕๔๓/๔๔ จากผลการศึกษาฟังก์ชัน การผลิตแบบคอปป์-ดักลาส พบว่า สมการการผลิตข้าวอินทรีย์มีการใช้ปัจจัยการผลิต คือ แรงงานคน ทุนค่าปุ๋ยอินทรีย์ และสารกำจัดวัชพืชชีวภาพ ต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าว สามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงของผลการผลิตได้อย่างนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการผลิตข้าวแบบใช้สารเคมี มีการใช้ปัจจัยการผลิต ได้แก่แรงงานคน ทุนค่าปุ๋ย และสารกำจัดศัตรูพืช และต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าว สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลการผลิตได้อย่างนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบอินทรีย์ ควรใช้ปัจจัยการผลิตทั้ง ๓ ชนิดเพิ่มขึ้น และเกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบใช้สารเคมีและสารกำจัดวัชพืชลดลง เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด เมื่อพิจารณาผลตอบแทนต่อขนาดการผลิตข้าวอินทรีย์ และแบบใช้สารเคมีอยู่ในระยะผลตอบแทนลดลง โดยมีผลรวมความยืดหยุ่นเท่ากับ ๐.๖๒๓๒ และ ๐.๗๑๖๗ ตามลำดับ<sup>๑๐๓</sup>

**พระมหาศิริวัฒน์ อริยมณี (จันตะ)** ได้ศึกษาเรื่อง “การศึกษาเชิงวิเคราะห์แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงจากมุมมองของพระพุทธศาสนา” พบว่า แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับหลัก

<sup>๑๐๑</sup> นางศิริพรรณ สุทธิพันธ์, “วัฒนธรรมข้าว : กระบวนการผลิตและการบริโภคตามวิถีพุทธ”, **ดุสิตนิพนธ์บัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๖๐), หน้า ๑๒ - ๑๓.

<sup>๑๐๒</sup> สกล พรหมสิน, “ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงกับคุณภาพชีวิตของประชาชน ตำบลหงส์เจริญ อำเภอกำแพง จังหัดชุมพร”, **วิทยานิพนธ์ (ศศ.ม.)**, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๖), หน้า ๗๒.

<sup>๑๐๓</sup> อโนทัย ไชยแสนชมพู, “การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการผลิตข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ แบบอินทรีย์และแบบใช้สารเคมี ในโครงการ “การผลิตข้าวอินทรีย์” เขตภาคเหนือตอนบนฤดูกาลผลิต ๒๕๔๓/๔๔”, **วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต**, สาขาเศรษฐศาสตร์การเกษตร, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๔๖), หน้า ๔๗.

พุทธธรรมมีความสัมพันธ์กันในด้านต่าง ๆ คือ ด้านปรัชญา ด้านโครงสร้าง และด้านกระบวนการ กล่าวคือ พระพุทธศาสนาในส่วนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับ เศรษฐกิจที่เรียกว่าเศรษฐกิจแนวพุทธและ เศรษฐกิจพอเพียงต่างมีปรัชญา อันประกอบด้วยหลักการและอุดมการณ์ ด้านเศรษฐกิจที่เป็นไป ด้วยกันได้อย่างกลมกลืนประสานเชื่อมโยงกัน คือ เป็นระบบเศรษฐกิจที่มีความเป็นธรรมสูง คำนึงถึงประโยชน์ตน และประโยชน์ของส่วนรวมอย่างเป็นธรรม เป็นระบบเศรษฐกิจที่เป็นองค์ รวมไม่มองเรื่อง ของเศรษฐกิจแบบแยกเป็นส่วน ๆ ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ตามหลัก มัชฌิมาปฏิปทาโดยเริ่มจากสัมมาทิฐิ<sup>๑๐๔</sup> มีความเห็นถูกต้อง สัมมาวาจา วชิสุจริต สัมมากัมมันตะ ภายสุจริต สัมมาอาชีวะ เลี้ยงชีพชอบ ไม่ประมาท ยึดหลักความสมดุล ๓ ประการ คือ ความสมดุล ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ มนุษย์กับมนุษย์ และวัตถุกับจิตใจ และการดำรงชีวิตแบบสันโดษ

**พระวิทยา ญาณสาโร (คัมภราชภูร์)** ศึกษาเรื่อง “ศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่ สอดคล้องกับหลักพุทธธรรม ที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท” หลักแนวคิดเศรษฐกิจ พอเพียงมี ความสอดคล้องกับพุทธธรรม ที่ปรากฏในคัมภีร์ พระพุทธศาสนาเถรวาท กล่าวคือ มี ความขยันหมั่นเพียร ในการปฏิบัติหน้าที่ การงานและการประกอบอาชีพที่สุจริต ฝึกฝนให้มีความ ขำขันชำนาญและรู้จัก รู้จักใช้ปัญญาสอดส่องตรวจตรา ด้วยกำลังงานของตน ไม่ให้เป็นอันตราย หรือเสื่อมเสีย คบหาคนดีเป็นมิตร ไม่คบไม่เอาอย่างผู้ที่ซุกงูไปในทางเสื่อมเสีย เลี่ยงเสวนาศึกษา เยี่ยงอย่างท่านผู้รู้ผู้ทรงคุณ ผู้มีความสามารถ ผู้นำเคารพนับถือและมีคุณสมบัติเกื้อกูล แก่อาชีพ ทางการงาน รู้จักกำหนดรายได้และรายจ่าย เป็นอยู่พอดีสมรายได้ มิให้ฝืดเคืองหรือฟุ่มเฟือย ให้ รายได้เหนือรายจ่าย มีประหยัดเก็บไว้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักพุทธธรรม คือ หลักทฤษฎีธรรมมีกัตถ ประโยชน์ ๔ ประการ ในคัมภีร์พระพุทธศาสนา อันเป็นหลักการดำเนินชีวิตให้เกิดความพอเพียง อยู่บนพื้นฐานของศีลธรรมอันเป็นหลักจริยธรรมที่ดั่งงาม สอนให้รู้จักความพอดี พออยู่ พอกิน<sup>๑๐๕</sup>

**ทนายชนก นันทพานิช** ได้ศึกษาเรื่อง “การศึกษาผลกระทบด้านระบบนิเวศวิทยาและ สิ่งแวดล้อมจากวัฒนธรรมการปลูกข้าวสมัยใหม่” วัฒนธรรมข้าว หมายถึง ลักษณะทางกายภาพ รูปแบบ วิธีการ กระบวนการ เครื่องมือเครื่องใช้ ประเพณีพิธีกรรม ความเชื่อ ความรู้ ภูมิปัญญา สภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นมาจากรากอดีต จนกลายเป็นเอกลักษณ์ ทางสังคมของชาวนาชาวไร่สืบมา ทั้งนี้เนื่องจาก “ข้าว” มีบทบาทสำคัญต่อชาวไร่ชาวนาเป็นอย่าง

<sup>๑๐๔</sup> พระมหาศิริวัฒน์ อริยมณี (จันต๊ะ), “การศึกษาเชิงวิเคราะห์แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงจาก มุมมองของพระพุทธศาสนา”, **พุทธศาสนคัมภีร์ สาขาวิชาพระพุทธศาสนา**, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๖) หน้า ๘.

<sup>๑๐๕</sup> พระวิทยา ญาณสาโร (คัมภราชภูร์) “ศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดคล้องกับหลักพุทธ ธรรม ที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท” **พุทธศาสนคัมภีร์ สาขาวิชาพระพุทธศาสนา**, (บัณฑิต วิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๔), หน้า ก.-ข..

ยิ่ง ชาวไร่ชาวนาเห็นว่า ข้าวเป็นองค์รวมของธรรมชาติ (ดิน น้ำ ลม ไฟ) ที่สัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกับมนุษย์ทั้งร่างกายและจิตใจ ด้านร่างกาย ข้าวเป็นอาหารหล่อเลี้ยงให้เจริญเติบโต อยู่เย็นเป็นสุข จะหาสิ่งใดอื่นมาหล่อเลี้ยงร่างกายให้เหมือนข้าวไม่มีมนุษย์ได้ปฏิบัติธรรม ได้บรรลุธรรมสูงสุดอันเป็นเป้าหมายของชีวิตได้ก็เพราะได้อาศัยข้าวหล่อ เลี้ยงร่างกายเป็นสำคัญ <sup>๑๐๖</sup>

**นายอุดมศักดิ์ วงศ์พิศาล** ได้ศึกษาเรื่อง “การถ่ายภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ ของชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย” สภาพการของชาวนาอินทรีย์ตามระบบการจัดการทำนาข้าวอินทรีย์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ประกอบด้วยการจัดการผลิตได้แก่ (๑) การเตรียมพื้นดิน (๒) การคัดเลือกพันธุ์ข้าว (๓) วิธีการปลูกข้าวด้วยการจัดการปักดำและหว่าน (๔) การรักษาดูแล ด้วยการบำรุงดินและการจัดการศัตรูข้าว และการจัดการผลผลิตได้แก่ การเกี่ยว การนวด การสี การบรรจุหีบห่อ การบรรจุภัณฑ์ และการขอการรับรองมาตรฐาน ของชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ได้แก่ ระดับปัจเจกบุคคล คือ ภูมิปัญญาชาวบ้าน ระดับกลุ่ม/ชุมชน คือ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและระดับสังคม คือ ภูมิปัญญาไทย เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง <sup>๑๐๗</sup>

**กิตติชาติ ขาติยานนท์** ได้ศึกษาเรื่อง “การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรให้ได้มาตรฐาน ตามโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในอำเภอสรรพพยา จังหวัดชัยนาท” ข้าวเป็นอาหารหลักที่คนไทยรับประทานกันเป็นประจำ เป็นพืชที่สำคัญยิ่งต่อชีวิตของคนไทยทุก ๆ คน อาจกล่าวได้ว่า วัฒนธรรมไทยพื้นฐานอยู่ที่การทำนาปลูกข้าว เนื่องด้วยความผูกพันที่ข้าวกับสังคมที่มีให้แก่กัน โดยเฉพาะความสัมพันธ์ด้านการดำรงชีพ การประกอบอาชีพ การปลูกข้าว และการบริโภคติดต่อกันมายาวนาน ข้าวจึงมีบทบาทที่สำคัญ ในการสร้างวัฒนธรรมที่ดีงาม กล่าวได้ว่า “สังคมไทยเป็นสังคมกสิกรรม ที่ประชากรส่วนใหญ่นิยมเพาะปลูก ข้าวเป็นหลักมาแต่โบราณ ข้าวเป็นทั้งพืชอาหารหลัก และเป็นพืชเศรษฐกิจหลักที่สำคัญที่สุด ข้าวจึงมีความผูกพันกับประชาชนไทยอย่างใกล้ชิด ข้าวเป็นปัจจัยพื้นฐาน กำหนดลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของคนไทย” <sup>๑๐๘</sup>

<sup>๑๐๖</sup> หทัยชนก นันทพานิช, “การศึกษาผลกระทบด้านระบบนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมจากวัฒนธรรมการปลูกข้าวสมัยใหม่”, **รายงานวิจัย**, (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, ๒๕๕๗), หน้า ๑-๓.

<sup>๑๐๗</sup> นายอุดมศักดิ์ วงศ์พิศาล, “การถ่ายภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ ของชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย”, **วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์, ๒๕๕๙), หน้า ก.

<sup>๑๐๘</sup> กิตติชาติ ขาติยานนท์, “การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรให้ได้มาตรฐาน ตามโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในอำเภอสรรพพยา จังหวัดชัยนาท”, **เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, ๒๕๕๐), หน้า ๘.

**พระมหาอาณนัท ขวนาภิภู (แสนแป้)** ได้ศึกษาเรื่อง “การศึกษาเรื่องทานในพระไตรปิฎกที่มีอิทธิพลต่อสังคมไทย” ร่างกายของคนเรานั้นจะดำรงอยู่ได้ก็ต้องอาศัยอาหาร แม้บุคคลมีรูปร่างใหญ่แข็งแรงมีกำลังมาก หากไม่ได้รับประทานมาหลายวันอาจหมดกำลังได้ ส่วนบุคคลผู้มีกำลังน้อยถ้าได้รับประทานอาหารบริบูรณ์แล้วย่อมมีกำลังขึ้นมาได้ ข้าวจัดเป็นอาหารประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดสำหรับสัตว์โลกในการหล่อเลี้ยงบำรุงร่างกาย ขเมื่อกกล่าวถึงการให้ข้าวเป็นทานก็มักจะพูดถึงผู้ให้ทาน (ทายก) และผู้รับทาน (ปฎิคาหก) ด้วยเสมอ เพราะมีความสัมพันธ์กันระหว่างผู้ให้ทานและผู้รับทาน และยังขึ้นอยู่กับผู้รับทานอีกด้วย ซึ่งมี ๓ ประการ คือ (๑) ทายก คือ ผู้ให้ทาน (๒) ปฎิคาหก คือ ผู้รับทาน และ (๓) ไทยธรรม คือ วัตถุที่ผู้ให้ทาน<sup>๑๐๙</sup>

**ศศิวรรณ กำลิ่งสินเสริม** กล่าวถึง “พุทธกระบวนทัศน์ในการดำเนินชีวิตยุคบริโภคนิยม” จากการศึกษาทราบว่า ในส่วนของธรรมชาติที่พยายามจะรักษาสมดุลคืนสู่โลก พบว่าขณะที่เราบริโภคธรรมชาติ ๓ ส่วน ธรรมชาติสามารถคืนกลับมาได้เพียงส่วนเดียวเท่านั้น ซึ่งหากว่าเราไม่หยุดยั้งการบริโภคในอัตราส่วนนี้ โลกคงไปสู่ความหายนะด้วยน้ำมือของมนุษย์ จะโดยรู้ตัวหรือไม่ก็ตาม เรียกว่า มนุษย์เป็นศูนย์กลางแห่งการทำลายธรรมชาติโดยแท้ การบริโภคข้าวเป็นการบริโภค เพื่อเป็นการดำรงชีวิตให้เป็นอยู่ มิใช่บริโภคเพื่อความอึดหน้าสำราญ สวยงาม หรือเพื่อสนุก แต่เป็นการบริโภคให้ร่างกายทำงานได้<sup>๑๑๐</sup>

**ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์ และคณะ** ได้ศึกษา “การจัดการความรู้การทำนาข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ กรณีศึกษาบ้านโชคชัยพัฒนา” กระบวนการเรียนรู้การทำนาข้าวเหนียวเขาวงกาฬสินธุ์ของชุมชน เป็นการเรียนรู้การทำนาด้วยการทำตามบรรพบุรุษ ปู่ย่าตายาย ที่สืบทอดและปฏิบัติกันมาตั้งแต่อดีต และมีการปรับใช้เทคโนโลยีบ้าง เช่น รถไถนาเดินตาม และการใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อเตรียมดินก่อนการปักดำ โดยผู้ที่ทำนาส่วนใหญ่จะมีช่วงอายุประมาณ ๔๐ ปี จากผลการจัดเวทีการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วม ของประชาชนในชุมชนบ้านโชคชัยพัฒนา หมู่ที่ ๑๒ ตำบลสงเปลือย อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน ๕๐ คน เพื่อการวิเคราะห์สภาพปัญหา และกำหนดแนวทางในการส่งเสริมศักยภาพของชุมชน พบว่า ชุมชนเน้นทำการเกษตร เน้นความมั่นคงทางอาหาร เป็นการสร้างความมั่นคงให้เป็นระบบเศรษฐกิจในระดับหนึ่ง จึงเป็นระบบเศรษฐกิจที่ช่วยลดความเสี่ยง หรือความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจในระยะยาวได้ เศรษฐกิจพอเพียง สามารถประยุกต์ใช้ได้ในทุกกระดับ ทุกสาขา ทุกภาคของเศรษฐกิจ ไม่จำเป็น

<sup>๑๐๙</sup> พระมหาอาณนัท ขวนาภิภู (แสนแป้), “การศึกษาเรื่องทานในพระไตรปิฎกที่มีอิทธิพลต่อสังคมไทย” *วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๙), หน้า ๑๘.

<sup>๑๑๐</sup> ศศิวรรณ กำลิ่งสินเสริม, “พุทธกระบวนทัศน์ในการดำเนินชีวิตยุคบริโภคนิยม”, *วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต*, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๐), หน้า ๑.

จะต้องจำกัดเฉพาะแต่ภาคการเกษตร หรือภาคชนบท ที่ตั้งของโรงสีพระราชทาน และกลุ่มเกษตรกรผลิตข้าวเหนียวเขาวงกาศสินธุ์<sup>๑๑๑</sup>

### ๒.๗.๒ งานวิจัย เกี่ยวกับการทำนาแปลงใหญ่เกษตรอินทรีย์

การทำนาแปลงใหญ่ที่เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ เป็นการทำนาที่อาศัยวัตถุดิบตามธรรมชาติ เพื่อไม่ให้ปนกับยาที่ปราบศัตรูพืชหรือแมลงต่าง ๆ ที่มาทำลายต้นข้าว หลักการพื้นฐานของระบบเกษตรกรรมอินทรีย์ก็คือ การปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติด้วยอินทรีย์วัตถุ และสิ่งมีชีวิตในดินเพื่อเป็นพื้นฐานรองรับสิ่งมีชีวิตชั้นสูงไป ตามลำดับ เช่น พืช สัตว์ และมนุษย์ นอกจากนี้ยังหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี ซึ่งสังเคราะห์ขึ้นโดยมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี หรือยากำจัดศัตรูพืชชนิดต่าง ๆ การบำรุงดินนิยมใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด เป็นต้น ส่วนการควบคุมศัตรูพืชนิยมใช้วิธี ชีววิธี (biological control) เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน ต่างๆ และใช้สารธรรมชาติ เช่น สะเดาหรือยาสูบ เป็นต้น

นายไพโรจน์ ศรีทานนท์ ศึกษาเรื่อง “ลักษณะพื้นฐานและความยั่งยืนการทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรกรณีศึกษาอำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี”, การปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ด้วยอินทรีย์วัตถุและสิ่งมีชีวิตในดิน เพื่อเป็นพื้นฐานรองรับสิ่งมีชีวิตชั้นสูงขึ้นไปตามลำดับ เช่น พืช สัตว์ และมนุษย์ นอกจากนี้ยังหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีที่สังเคราะห์ขึ้น การควบคุมศัตรูพืชโดยใช้วิธีชีววิธี (biological control) และใช้สารธรรมชาติเกษตรอินทรีย์เป็นระบบการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี การเกษตรทุกชนิดคำนึงถึงการสงวนรักษาอินทรีย์วัตถุในดินด้วยการปลูกพืชหมุนเวียนการปลูกพืชคลุมดินใช้ปุ๋ยคอก และปุ๋ยหมักใช้อินทรีย์ในไร่นาหรือนอกไร่นา ใช้วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วย การสร้างความแข็งแรงให้แก่พืชโดยการบำรุงดินให้อุดมสมบูรณ์ผลผลิตที่ได้ก็กลับมาหล่อเลี้ยงในรูปของพืชที่มีธาตุอาหารครบถ้วนปราศจากสารพิษ หลักการสำคัญของระบบเกษตรอินทรีย์ อยู่ที่ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพของมนุษย์กับสัตว์ และพืช ซึ่งมนุษย์ใช้เป็นอาหารหรือพืชก็ขึ้นอยู่กับดินซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดอาหารชั้นพื้นฐานด้วยกันทั้งสิ้น หากดินมีความอุดมสมบูรณ์ก็จะส่งผลต่อเนื่องเป็น

<sup>๑๑๑</sup> ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์ และคณะ, “การจัดการความรู้การทำนาข้าวเหนียวเขาวงกาศสินธุ์กรณีศึกษาบ้านโชคชัยพัฒนา”, งานวิจัย, (โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายบริหารกาวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๕๔- กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖), หน้า ๒๗.

ลูกโซ่ผ่าน สิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ในดินไปสู่พืช สัตว์และมนุษย์ ตามลำดับ หากดินขาดความอุดมสมบูรณ์ หรือเสื่อมโทรมลง ก็จะมีผลทำให้สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ มีสุขภาพเสื่อมโทรมไปด้วยตามลำดับ<sup>๑๒</sup>

ความยั่งยืนของการทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกร มีปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องหลายประการ อาทิ เช่น การรวมกลุ่มและเครือข่าย การขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นต่อไป การแปรรูปผลผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ แม้ว่า “ความยั่งยืน” จะเป็นสิ่งที่พลวัต และปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของมนุษย์ แต่มนุษย์จะต้องจดจำไว้เสมอว่าพลังการผลิตของระบบการเกษตรมีข้อจำกัดที่ถูกควบคุมตามหลักการพื้นฐานของธรรมชาติ การทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์นั้นถือเป็นการทำการเกษตรยั่งยืนรูปแบบหนึ่ง

### ๒.๗.๓ หลักการทำเกษตรอินทรีย์

การทำเกษตรอินทรีย์เป็นการทำนาที่แบบไม่มียาฆ่าแมลงเจือปน เกษตรกรรมอินทรีย์ให้ความสำคัญสูงสุดต่อ “ดิน” เนื่องจากดินเป็นรากฐานของทุกสิ่งและหลักการเกี่ยวกับเกษตรกรรมแบบอินทรีย์มีหลักสำคัญอยู่ ๓ ประการ คือ

๑) การหมุนเวียนของธาตุอาหาร เกษตรอินทรีย์ให้ความสำคัญกับการป้องกันการสูญเสียธาตุอาหารที่เกิดจากระบบการผลิต โดยมีเป้าหมายเพื่อลดการพึ่งพาแหล่งธาตุอาหารในแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญคือ การใช้ปุ๋ยหมัก การคลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การปลูกพืชเป็นปุ๋ยสด และการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น

๒) ความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดิน คือ ความสมบูรณ์ของดิน” ถือว่าเป็นหัวใจของเกษตรอินทรีย์ ดังนั้นเกษตรกรต้องหาอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ มาคลุมหน้าดินอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นฟาง ใบไม้ ซึ่งอินทรีย์วัตถุเหล่านี้จะกลายเป็นอาหาร ของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ทำให้ดินฟื้นกลับมามีชีวิตอีกครั้ง นอกจากการไม่ใช้สารเคมีต่าง ๆ เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ยังเป็นการช่วยให้ดินสามารถฟื้นความสมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้พืชที่ปลูกมีความแข็งแรง ต้านทานต่อโรคและแมลงรวมทั้งให้ผลผลิตสูง

๓) ความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ โดยการปลูกพืชร่วมหลายชนิด ในเวลาเดียวกัน หรือเหลื่อมเวลากัน การปลูกพืชหมุนเวียนต่างชนิดกัน รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งนับว่าป็นประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และยังเป็นการลดความเสี่ยงจากปัญหา

<sup>๑๒</sup> นายไพโรจน์ ศรีทานนท์, “ลักษณะพื้นฐานและความยั่งยืนการทำนาข้าวหอมมะลิอินทรีย์ของเกษตรกรกรณีศึกษาอำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี”, วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, ๒๕๕๕), หน้า ๑๓

โรคและแมลงศัตรูระบาดอีกด้วย นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมีส่วนช่วยให้ศัตรูธรรมชาติสามารถควบคุมศัตรูพืชซึ่งเป็นการสร้างสมดุลนิเวศ การเกษตรอีกรูปแบบหนึ่ง

**แนวทางในการทำเกษตรอินทรีย์** ในการทำเกษตรอินทรีย์มีหลายแนวทางที่จะทำให้การทำเกษตรอินทรีย์ มีความสมดุลทางธรรมชาติ ที่เป็นการทำในลักษณะที่ปลอดจากสารเคมี ขึ้นอยู่กับเกษตรกรจะใช้วิธีไหน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงสารเคมีและอนุรักษ์นิเวศ ดังนี้

๑) การอนุรักษ์นิเวศการเกษตร ด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด เพราะปัจจัยการผลิตที่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ ทำลายสมดุลของนิเวศการเกษตร ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีผลต่อสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อยู่ในฟาร์มทั้งที่อยู่บนดินและใต้ดิน

๒) การฟื้นฟูรูปแบบนิเวศเกษตร แนวทางที่ทำให้เกษตรอินทรีย์มีความแตกต่างอย่างมากจากระบบเกษตรปลอดสารเคมีที่รู้จักกันในประเทศไทย แนวทางหลักในการฟื้นฟูนิเวศการเกษตร คือ การปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ และการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ การเพิ่มความหลากหลายในไร่นาก็เป็นสิ่งจำเป็น ด้วยการปลูกพืชร่วม พืชแซม พืชหมุนเวียน ไม้ยืนต้น หรือการฟื้นฟูแหล่งนิเวศธรรมชาติในไร่นา หรือบริเวณใกล้เคียง

๓) การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตร กลไกในธรรมชาติที่สำคัญต่อการทำเกษตรอินทรีย์ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนของธาตุอาหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงจรไนโตรเจน และคาร์บอน วงจรการหมุนเวียนของน้ำ พลวัตของภูมิอากาศและแสงอาทิตย์ ทั้งในเชิงของการกักเก็บ การพึ่งพาและห่วงโซ่อาหาร

๔) การควบคุมป้องกันมลพิษ เกษตรกรที่ทำการเกษตรอินทรีย์ ต้องพยายามอย่างเต็มที่ในการป้องกันมลพิษต่าง ๆ จากภายนอกมิให้ปนเปื้อนผลผลิต ซึ่งอาจทำได้โดยการจัดทำแนวกันชนและแนวป้องกันบริเวณริมฟาร์ม นอกจากนี้แนวทางการทำเกษตรอินทรีย์ยังกำหนดให้ต้องชะลอและป้องกันมลพิษที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของฟาร์มเองด้วย เช่น มีการจัดระบบขยะและน้ำเสีย ก่อนที่ปล่อยลงออกนอกฟาร์ม หรือการไม่ใช้วัสดุบรรจุผลผลิตที่มีสารปนเปื้อนได้

๕) การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต เกษตรอินทรีย์มีแนวทางที่มุ่งให้เกษตรกรพยายามผลิตปัจจัยของการผลิตต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ เป็นต้น ด้วยตนเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด แต่ในกรณีเกษตรกรไม่สามารถผลิตเองได้ ก็สามารถซื้อหาปัจจัยในการผลิตจากฟาร์มภายนอกได้ แต่ควรเป็นปัจจัยการผลิตที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้มแข็งและความเป็นอิสระของเกษตรกร และองค์การการเกษตร<sup>๑๑๓</sup>

<sup>๑๑๓</sup> นางสาวชลกานร์ดา นาคทิม, “บทบาทของผู้นำในการจัดการความรู้ของเกษตรกรทำนาอินทรีย์ : กรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรธรรมชาติตำบลหมอ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์”, **หลักสูตรพัฒนาชุมชนมหาบัณฑิต**, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ๒๕๕๑), หน้า ๒๐ – ๒๑.

อย่างไรก็ดี การทำเกษตรอินทรีย์เป็นทำการเกษตรที่ต้องพึ่งอาศัยธรรมชาติเป็นหลักสำคัญ การปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่เสมอ การใส่ปุ๋ยคอก ที่ไม่มีปุ๋ยสารเคมีเจือปน น้ำที่ใช้หล่อเลี้ยงพืชต่าง ๆ ก็ปลอดจากสารพิษ เมล็ดพันธุ์ก็คัดเลือกแต่เมล็ดที่สมบูรณ์ ผลการผลิตก็จะงอกงามตามมา และผู้ที่บริโภคก็ปลอดภัยจากสารเคมี

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ มีความปลอดภัยจากบริโภคอาหารที่ปราศจากปนเปื้อนสารเคมี เป็นการส่งเสริมด้านการทำเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและมีนักวิชาการเกษตรเข้ามาอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับการปรับปรุงพื้นที่ ดิน น้ำ อากาศ และคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สมบูรณ์ เจริญเติบโตได้ดี มีลำต้นแข็งแรง ต้านทานโรค มีเมล็ดที่สวยงามสมบูรณ์ให้ผลผลิตสูง เมื่อรับประทานแล้วจะมีกลิ่นหอมและรสชาติอร่อย เกษตรกรสามารถเก็บไว้เพาะพันธุ์ในปีต่อไปได้ นอกจากการทำเกษตรเพื่อลดต้นทุนต่ำ เพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น และคงสภาพแวดล้อมให้สมบูรณ์ทั้งระบบนิเวศที่เป็นต้นทางน้ำรักษาหนองน้ำ ลำคลองไม่เกิดมลภาวะในการใช้อุปโภค บริโภคได้ ซึ่งเป็นการปฏิเสธการใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิด หลักการทำเกษตรอินทรีย์ต้องมีการปรับพื้นที่ ในปัจจุบันมีเครือข่ายการทำเกษตรผสมผสาน เกษตรกรรมยั่งยืน เกษตรธรรมชาติ เกษตรทฤษฎีใหม่ และเกษตรอินทรีย์ขึ้นปัจจุบัน พัฒนาในระดับความอยู่รอดไปจนถึงระดับพัฒนา คุณภาพชีวิต รวมทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม ความต้องการบริโภคในครัวเรือนเป็นอันดับแรกเมื่อเหลือจากการบริโภคแล้วจึงคำนึงการผลิตเพื่อการค้าเป็นอันดับรองลงมา ผลิตผลส่วนเกินที่ออกสู่ตลาดจะเป็นกำไรของชาวนา

## ๒.๘ กรอบแนวคิด

## ตัวแปรต้น

**หลักการจัดการทำนาแปลงใหญ่**

๑. แนวคิดทฤษฎีการทำนา
๒. รวมกันเป็นกลุ่ม
๓. ประชุมปรึกษา
๔. ต่อยอด

**การทำนาแปลงใหญ่**

๑. รั้งดิน
๒. รักษาธรรมชาติ
๓. รั้งชีวิต
๔. รั้งบ้านเกิด

**พุทธธรรม**

๑. คุณภาพของชีวิต-สัตว์-พืช
๒. มีความสามัคคีธรรม (สามัคคี)
๓. ชื่อสัตย์ สุจริต (สัจจะ)
๔. มีความอดทน (ขันติ)
๕. มีความขยัน (วิริยะ)

## ตัวแปรตาม

**การตลาด**

- ๑) การผลิตที่มีคุณภาพ
- ๒) เจ้าหน้าที่ของรัฐจัดการซื้อผลผลิต
- ๓) ติดต่อพ่อค้าคนกลาง
- ๔) ราคายุติธรรม

**การทำเกษตรอินทรีย์**

๑. ปรับปรุงดิน
๒. กำจัดวัชพืช
๓. ปรับระดับน้ำ
๔. คัดเลือกสายพันธุ์ข้าวที่ดี
๕. ใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก

## บทที่ ๓

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการศึกษาข้อมูลจาก พระไตรปิฎกฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ปี ๒๕๓๙ เอกสาร ตำรา ข้อมูล สถิติ รายงานการวิจัย รายงานของหน่วยงานต่าง ๆ บทความทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยศึกษาความเห็นของผู้บริหารการดำเนินงานขนาดใหญ่ ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารงานวิชาการ การทำนาค้าวเกษตรอินทรีย์ แปลงใหญ่ เชียงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ และอำเภอรามายี่สิบ จังหวัดศรีสะเกษ มีลำดับข้อมูลการวิจัย ดังนี้

- ๑) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๒) ลำดับในการวิจัย
- ๓) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๔) การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
- ๕) การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๖) การวิเคราะห์ข้อมูล
- ๗) การนำเสนอผลการวิเคราะห์

#### ๓.๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ

##### ๓.๒.๑ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

##### ๑) นักวิชาการการเกษตร ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์ จำนวน ๖ ท่าน

- นายธานี ชื่นบาน นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์
- นายอภิชาติ สายยศ นักวิชาการปฏิบัติการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์
- นางสาวธนัฐดา อินทร์ทัด นักวิชาการโรคพืช ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์

สุรินทร์

- นางชนานาถ ชนาอักษร นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าว

สุรินทร์

- นายสมนึก จงเสริมตระกูล นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าว

- นางสาวจินตนา อະสุรินทร์ นักกีฏวิทยา ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์<sup>๑๑๔</sup>

**๒) เกษตรประจำอำเภอ ๓ คน**

(๑) นายแวน พรหมคุณ เกษตรอำเภอเมืองจันทร์

(๒) นายชัยเดช วงศ์ประสาน เกษตรอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ

(๓) นายประวิทย์ ขุนพรหม เกษตรอำเภอราษีไศล

**๓) เจ้าของแปลงนาข้าวเขตอำเภอเมืองจันทร์ จำนวน ๗ คน**

(๑) นายแก้ว สนโสม

(๒) นายไพโรจน์ มโนรัตน์

(๓) นายคำมี พรหมศิริ

(๔) นายแสง ไชโย

(๕) นายมุ่ม ไชโย

(๖) นายมานิต ชะนะงาม

(๗) นายบุญเพ็ง บุญเสริม

**๔) เจ้าของแปลงนาข้าวเขตอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จำนวน ๖ คน**

(๑) นายเชิด สายหล้า

(๒) นายก่าน เศรษฐศรี

(๓) นายสมเกียรติ เข้มมา

(๔) นายอรรถวิทย์ พิมพันธ์

(๕) นางศรีจันทร์ น้อยดำ

(๖) นางดาวัลย์ เย็นใจ

(๖) นางสาวลำพวน พันธุ์งาม

**๕) เจ้าของแปลงนาข้าวเขตอำเภอราษีไศล จำนวน ๖ คน**

(๑) นายชัยเดช วงศ์ประสาน

(๒) นางสมใจ วิบูลย์

(๓) นางอรรรณ พิลารัตน์

<sup>๑๑๔</sup> ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าว กรมทดลองข้าว จังหวัดสุรินทร์ ๑ มกราคม ๒๕๖๓.

(๔) นายสุวรรณ หอมกลิ่น

(๕) นายสุพิศ บุญมานัส

(๖) นายอาคม สมคะเนย์

รวมผู้ที่ให้ข้อมูลทั้งหมดจำนวน ๒๘ คน

### ๓.๒.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed – Method Research) ซึ่งใช้วิธีออกภาคสนาม และเชิงคุณภาพ มีเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

๑) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)

ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) และสัมภาษณ์จนเกิดการอิ่มตัวของข้อมูล จาก นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยข้าวสุรินทร์ นักวิชาการเกษตรชำนาญ นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากข้อมูลเอกสารมาสร้างเครื่องมือรูปแบบสัมภาษณ์เชิงลึก และหลังจากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรูปแบบสัมภาษณ์ ดังมีรายนามต่อไปนี้และผู้เชี่ยวชาญทรงคุณวุฒิด้านหลักพุทธธรรม ๓ ท่าน

(๑) พระมหาอดิเดช สติวโร ดร.

(๒) ดร. บุญเลิศ โอธสุ

(๓) ผศ.ดร. แม่ชีกฤษณา รักษาโฉม

เมื่อตรวจแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้วนำมาแก้ไขให้ถูกต้อง แล้วจึงนำไปใช้สัมภาษณ์จริง

### ๓.๒.๓ ชั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลภาคสนามในแหล่งนำพื้นที่ศึกษาที่กำหนดด้วยวิธีการสัมภาษณ์โดยใช้วิธีวิธีการบันทึกลงในเครื่องบันทึกเสียง และจดบันทึกตามความเหมาะสม มีการเก็บภาพประกอบ

โดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

๑) กล้องถ่ายรูปบันทึกภาพนิ่ง

๒) เทปบันทึกเสียงสนทนา

๓) แบบสัมภาษณ์

๓.๓ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เป็นแบบสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์ร่างรูปแบบ การจัดทำนาแปลงใหญ่ ๔ ขั้นตอน

๑) ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม

๒) ข้อมูลสัมภาษณ์ “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมือง จันท์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ”

๓) สัมภาษณ์นักวิชาการทางการเกษตร ทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าว สุรินทร์ จำนวน ๖ คน

๔) สัมภาษณ์เกษตรกรอำเภอ จำนวน ๓ คน

๕) สัมภาษณ์เจ้าของนาแปลงใหญ่ จำนวน ๑๙ คน

๖) สัมภาษณ์ทั้งหมด ๒๘ คน

๗) คำถามในแบบสัมภาษณ์การวิจัย “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันท์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ” ดังนี้

### ๓.๔ การแจกแบบสัมภาษณ์ (In-Depth Interview)

ข้อมูลงานวิจัยเรื่อง “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันท์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ” ที่ได้จากการสัมภาษณ์ นักวิชาการทางการเกษตรกรรม ที่เกี่ยวกับการปลูกข้าวเกษตรอินทรีย์ และการทำนาแปลงใหญ่ เกษตรอำเภอทั้งสามอำเภอ และเจ้าของนาแปลงใหญ่ ซึ่งมีการวิเคราะห์ตามลำดับ ดังนี้

#### ๓.๔.๑ การวิเคราะห์ข้อมูล

๑) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารปฐมภูมิและเอกสารทุติยภูมิต่างๆ ที่เกี่ยวกับนาข้าวแปลงใหญ่ มาประมวลสังเคราะห์ให้ได้สาระสำคัญตามวัตถุประสงค์

๒) นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การจดบันทึกและการบันทึกเสียงถอดความแล้ววิเคราะห์เพื่อประมวลให้ได้สาระสำคัญที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์

๓) นำบทวิเคราะห์ทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์และเรียบเรียงประเด็นต่างๆ ที่เสนอไว้ในสารบัญ

๔) เรียบเรียงและจัดลำดับข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการข้าวตามหลักพระพุทธศาสนา และภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทยที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูล

๓.๔.๒ **ชั้นนำเสนอผลการศึกษา** ค้นคว้าการศึกษาด้วยวิธีวิเคราะห์แบบพรรณนา ให้ที่ปรึกษาได้ตรวจสอบข้อมูลและแนะนำข้อบกพร่อง และนำข้อมูลแก้ไขต่อไป

## บทที่ ๔

### ผลการวิจัย

วิเคราะห์ “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ”

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ และภาคสนาม โดยมีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาหลักการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ ๒) เพื่อศึกษาหลักธรรมสำหรับการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ จังหวัดศรีสะเกษ ๓) เพื่อวิเคราะห์การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ มีลำดับหัวข้อการศึกษา ดังนี้

๑. หลักการทำนาแปลงใหญ่
๒. การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์
๓. การทำนาแปลงใหญ่ของอำเภอเมืองจันทร์
๔. การทำนาแปลงใหญ่ของอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ
๕. การทำนาแปลงใหญ่ของอำเภอราชไศล
๖. วิเคราะห์การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
๗. จุดเด่น จุดด้อยของการทำนาแปลงใหญ่
๘. ผลของการศึกษาวิจัยที่ได้รับ

#### ๔.๑ หลักการทำนาแปลงใหญ่

การทำนาแปลงใหญ่ เป็นความคิดนโยบายการทำนาของรัฐบาล ที่พยายามจะให้เกษตรกรพัฒนาการทำนา เป็นกลุ่มเพื่อจะได้ต่อรองวัสดุในการทำนาข้าว เช่น ปุ๋ย ราคาข้าว รถแทรกเตอร์ไถนา หรือสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำนา เป็นการทำนาแบบสมัยใหม่ที่ชาวนาต้องรวมตัวกัน และก็เป็นการทำนาข้าวอินทรีย์ ที่ไม่ใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมีแต่อย่างใด เน้นหนักไปทางปุ๋ยที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติ ยาไล่แมลงก็ใช้น้ำหมักตะไคร้หอม หรือนำเอาใบสะเดามาหมักให้เกิดจุลินทรีย์ขึ้นมา นำไปฉีดพ่นไล่แมลงที่เป็นศัตรูของข้าว ดังนั้นการทำนาแปลงใหญ่ เป็นการทำนาที่ใช้หลักสามัคคีธรรม ของชาวนาที่เป็นสมาชิกของกลุ่ม ที่เข้ามาร่วมแรงร่วมใจกัน

#### ๔.๑.๑ หลักการจัดการทำนาแปลงใหญ่

การทำนาแปลงใหญ่ เป็นการทำนาตามวิถีธรรมชาติ ผสมผสานหลักวิชาการเกษตรสมัยใหม่ เพื่อให้เกษตรกรลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และจัดการบริหารด้านเครื่องมือการเกษตร ถูกต้อง ตลอดจนการผลิตข้าวอินทรีย์ ที่ใช้ปุ๋ยหมักจากวัสดุธรรมชาติ ให้ได้คุณภาพปลอดจากสารเคมี ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ไม่มีสารที่เป็นพิษเจือปน ดังนี้

##### ๑) การบริหารจัดการชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

(๑) จัดทำข้อมูลและคำแนะนำในการผลิต จัดทำทะเบียนสมาชิก และบันทึกข้อมูล ทีมผู้จัดการแปลงและการเกษตรกรรมสมาชิก จัดทำข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกให้สอดคล้องกับข้อมูลทะเบียนเกษตรกร (ทบก.) ข้อมูลการผลิต การตลาดของเกษตรกร และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องของระบบการเกษตรแปลงใหญ่ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผน การผลิตรายบุคคล (Individual Farm Production Plan: IFPP) ทั้งนี้ให้บันทึกข้อมูลในระบบออนไลน์ [bigfam60.doae.go.th](http://bigfam60.doae.go.th)

(๒) จัดเวทีชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจของสมาชิกในชุมชน และร่วมกันกำหนดกฎระเบียบของกลุ่ม เลือกตั้งคณะกรรมการ และรวมพิจารณาแผนการผลิต และกำหนดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว ตั้งแต่การเตรียมดิน การปรับปรุงบำรุงดิน การเลือกเมล็ดพันธุ์คุณภาพดี การปลูก การดูแลรักษา จนถึงการเก็บเกี่ยว รวมทั้งเชื่อมโยงและบริหารจัดการ เรื่องการตลาดกำหนดจัดแปลง ๑ ครั้ง เพื่อสร้างความเข้าใจในชุมชน โดยผู้นำเข้าร่วมเวทีชุมชนประกอบด้วย

(๓) จัดการประชุมผู้นำกลุ่มระดับจังหวัด เพื่อสร้างเครือข่าย แสดงความคิดเห็นในการดำเนินงานในระดับจังหวัด หาพันธมิตรในการผลิต และการตลาดข้าวในแต่ละชุมชน และจัดทำข้อเสนอ ในการขอความสนับสนุน ดำเนินงานโครงการในปีต่อไป

(๔) ประชุมหน่วยงานภาคี ในระดับอำเภอและจังหวัด เพื่อทราบผลความก้าวหน้าการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรค ของหน่วยงานภาคีเครือข่าย ผู้เข้าร่วมประชุมได้แก่เจ้าหน้าที่ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ

(๕) การพัฒนาทีมผู้จัดการแปลง จ้างสถาบันการศึกษา ภาคเอกชนที่มีประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญด้านบริหารจัดการ และการพัฒนาผู้นำ โดยพัฒนาผู้จัดการแปลง ให้สามารถดำเนินการบริหารจัดการกลุ่ม และบริหารเชิงธุรกิจด้านการเกษตร รวมทั้งติดตามให้คำปรึกษาการทำงาน ของทีมผู้จัดการแปลง โดยพัฒนาเกษตรกรให้เป็นผู้จัดการแปลง รวมทั้งพัฒนาเกษตรกรอำเภอ และนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร ข้าราชการพิเศษ ไปพร้อมกันด้วย นักวิชามีส่วนช่วยเกษตรกรทำนาเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีประสบการณ์ในด้านการเกษตรอินทรีย์

ชาวนาก็พร้อมที่จะลงมือทำนาแปลงใหญ่ เพราะเป็นการทำนาแบบใหม่ สิ่งที่สำคัญต้องมีความอดทน และความขยันเป็นอันดับแรก<sup>๑</sup>

## ๒) การพัฒนาด้านการผลิต

(๑) วิเคราะห์ข้อมูลแปลงนา ทีมผู้จัดการแปลงและเจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดเวทีเพื่อทบทวนและปรับปรุงแผน และเป้าหมายการพัฒนาของกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลแผนการผลิตรายบุคคล (IFPP) เป็นการวิเคราะห์ และจัดการทำแผนพัฒนาแปลง เพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนา ๕ ด้าน ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิต, การเพิ่มผลผลิต, การเพิ่มพัฒนาคุณภาพ, การตลาด, และการบริหารจัดการ โดยมีกรอบแนวทางการพัฒนา ๙ ประเด็น ดังนี้

- พัฒนาและสนับสนุนในโครงสร้างพื้นฐาน
- พัฒนาการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่
- ส่งเสริมการบริหารจัดการองค์กรเกษตรกรในแต่ละแปลงให้มีความเข้มแข็ง
- พัฒนาการบริหารจัดการตลาด เชื่อมโยงการตลาด
- บริหารจัดการโครงการ การพัฒนาผู้จัดการแปลง
- เพิ่มคุณภาพได้รับการรับรองคุณภาพ (GAP)
- การเกษตรผสมผสาน อาชีพเสริมสำหรับครัวเรือน
- จัดระบบการปลูกพืชอายุสั้น เช่น การปลูกพืชใช้น้ำน้อยในฤดูนาปรัง ฯลฯ
- การเกษตรที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

(๒) ส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ และการผลิตข้าวคุณภาพดี ให้กลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อส่งเสริมผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยสนับสนุนจำนวน ๓ ปี ดังนี้ ปีที่ ๑ และปีที่ ๒ สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน ๒๐ % ของพื้นที่ ส่วนปีที่ ๓ สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน ๑๐ % ของพื้นที่เป็นการส่งเสริม ให้มีการจัดทำแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อให้บริการแก่สมาชิกและเกษตรกรในชุมชนใกล้เคียง

(๓) สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ให้กลุ่มผู้ผลิตข้าวคุณภาพดี เพื่อส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ดีในการเพาะปลูก ๓๐% ของพื้นที่ ที่เหลือจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ โดยภาครัฐสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวในปีแรกแก่สมาชิกทุกคน ส่วนปีต่อไปให้ใช้บริการเมล็ดพันธุ์จากกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ภายในกลุ่ม

## ๓) ส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มเครื่องจักรกลการเกษตร

- (๑) สนับสนุนชุดเครื่องปลูก สำหรับให้กลุ่มเกษตรกรยืมไปใช้ เพื่อใช้ส่งเสริมและ

<sup>๑</sup> วัชรภรณ์ พวงแก้ว และคณะ, คู่มือโครงการส่งเสริมระบบการเกษตร แบบแปลงใหญ่ (นาแปลงใหญ่หลักเกณฑ์ใหม่) ปี ๒๕๖๐, (กรมการข้าว สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว), (ป.ป.ป.) หน้า ๒ - ๓.

สาธิตการปลูกข้าวแบบประณีตเป็นแถว ทำให้ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ลดลง สามารถลดต้นทุน และดูแลรักษาข้าวได้สะดวก

(๒) สนับสนุนเครื่องตัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าว ให้กลุ่มเกษตรกรยืมไปใช้ในการตัด และทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับปรับปรุง สภาพเมล็ดพันธุ์ ให้ได้คุณภาพมาตรฐาน เพื่อกระจาย ในกลุ่มผู้ผลิตข้าวคุณภาพดีและในชุมชน

๔) **ปรับระดับพื้นที่นา (Land leveling)** มีการปรับพื้นที่นาสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถควบคุมและรักษาระดับน้ำได้ดี เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น ส่งเสริมในเขตพื้นที่ผลิตข้าวคุณภาพ (Premium) โดยให้การสนับสนุนในพื้นที่ของเกษตรกร ที่มีความพร้อมในการปรับพื้นที่นา มีเป้าหมาย ๓ % ของพื้นที่เป้าหมายทั้งหมด มีการดำเนินการนำร่องในปีแรก จำนวน ๖๐๐ ไร่

๕) **ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และทำปุ๋ยชีวภาพ** เพื่อส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยชีวภาพในชุมชนทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งสามารถดำเนินการ ตามรูปแบบของธนาคารปุ๋ยอินทรีย์หรือกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามเหมาะสมของแต่ละกลุ่ม ในการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสดและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้ในไร่นา ครั้วเรือน นากลับมาใช้ประโยชน์ เป็นวัตถุดิบผลิตปุ๋ยดังกล่าว

ในกรณีดำเนินการตามรูปแบบธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ ให้สมาชิกกลุ่มเกษตรกรนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้ในไร่นา ในครั้วเรือนมาฝากไว้ที่ธนาคาร เพื่อให้ธนาคารผลิตปุ๋ยให้เกษตรกรมาเบิกถอนเอาไปใช้ประโยชน์ เมื่อวัสดุนั้นย่อยสลายเป็นปุ๋ยแล้ว การกั๊ยืมปุ๋ยจากธนาคารไปใช้ แล้วใช้วัสดุที่เหลือใช้จากไร่นา หรือปุ๋ยคอก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการผลิตและมีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องและปุ๋ยที่มีราคาถูก โดยมีคณะกรรมการบริหารงาน มีการกำหนดระเบียบ วิธีการกู้ ฝาก ถอน การส่งใช้คืน และดอกเบี้ยของธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและการให้บริการ

๖) **ส่งเสริมการบริหารจัดการศัตรูข้าว** เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการศัตรูข้าวในชุมชน โดยจัดตั้งเป็นศูนย์บริหารจัดการศัตรูข้าวชุมชน (ศจช.) ส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้ในการผลิตสารชีวภัณฑ์ ในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวทดแทนการใช้สารเคมี รวมทั้งทำหน้าที่สำรวจและเตือนภัยการระบาดของศัตรูข้าว และให้คำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในชุมชน

๗) **การถ่ายทอดความรู้** จัดให้มีการถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาการผลิต และการบริหารจัดการแปลง ดังนี้

(๑) จัดเวทีเรียนรู้ ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร สำหรับผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ด้านการผลิตและการบริหารจัดการแปลงผลิตข้าว วัตถุประสงค์เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในการ

ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว การเพิ่มมูลค่าข้าว การบริหารจัดการ และการตลาด เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของกลุ่ม รวมทั้งเป็นการเรียนรู้ วิธีการดำเนินงาน เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กลุ่มตั้งไว้ กำหนดจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้จำนวน ๕ ครั้ง

(๒) พัฒนาส่งเสริมระบบควบคุมภายใน (GAP) แบบกลุ่ม โดยการจัดการเวทีเรียนรู้ด้านการผลิตตามมาตรฐาน GAP ด้าน ICS และการผลิต วัตถุประสงค์เพื่อเตรียมการพัฒนาเกษตรกร เข้าสู่การตรวจรับรองเพิ่มมูลค่าสินค้าข้าว โดยการยกระดับมาตรฐานการผลิตข้าวคุณภาพ การฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการผลิตให้ได้ตามมาตรฐาน GAP การยื่นขอรับรองมาตรฐาน GAP โดยการรับสมัครเกษตรกรผู้สนใจ เข้าร่วมผลิตข้าวให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน ในระบบกลุ่ม ๆ ละประมาณ ๓๐ คน

๘) **การจัดทำแปลงสาธิตและเรียนรู้** ดำเนิน ๑๐ ไร่ต่อแปลง โดยเน้นพื้นที่ ที่ติดถนนสายหลักของชุมชน เพื่อให้สามารถเดินทางมาศึกษาดูงานได้สะดวก และเป็นจุดศูนย์กลางของชุมชน เพื่อสาธิตและถ่ายทอดความรู้ด้านการลดต้นทุน การผลิตข้าวแบบประณีต และทดสอบชุดเทคโนโลยีการลดต้นทุน การผลิตข้าวที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ได้แก่ กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี การปฏิบัติดูแลรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม ได้แก่ วิธีปลูก การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวแบบผสมผสาน การจัดการน้ำแบบประหยัด และการเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่เหมาะสม เป็นต้น

๙) **จัดทำสื่อเรียนรู้** และเผยแพร่ด้านการผลิตข้าว และคู่มือปฏิบัติงานโครงการจัดทำสื่อและชุดองค์ความรู้ ในการลดต้นทุนการผลิต เพื่อประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพข้าว ได้แก่ ป้ายประชาสัมพันธ์ วิดีโอ สปอตวิทยุ แผ่นพับ แผ่นปลิวโปสเตอร์ บทความ นำสื่อมวลชนดูงาน ข่าวหนังสือพิมพ์ รวมทั้งการเผยแพร่ผ่านองค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล หอกระจายข่าว ในชุมชน โทรทัศน์ เว็บไซต์ และสถานีวิทยุชุมชน เป็นต้น

๑๐) **การพัฒนาด้านการตลาด** เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ในการทำนาแบบสมัยใหม่ เพราะเป็นการธุรกิจในด้านการค้าข้าวที่มีคุณภาพสูงต่อผู้บริโภค

(๑) **สำรวจความต้องการซื้อข้าวในแต่ละพื้นที่** เพื่อหาความต้องการของชนิดพันธุ์ และคุณภาพข้าว ที่ผู้ประกอบการต้องการ โดยจัดประชุมผู้ประกอบการในแต่ละจังหวัด ได้แก่ โรงสี สหกรณ์การเกษตร ร้านค้า ร้านอาหาร และโรงพยาบาล เป็นต้น

(๒) **จัดกิจกรรมเชื่อมโยง และจัดกิจกรรมจับคู่ธุรกิจนาแปลงใหญ่** เพื่อสร้างข้อตกลงด้านการตลาด

๑๑) **การบริหารจัดการโครงการ** เป็นการบริหารโครงการให้เป็นไปในทิศทางที่ดี

(๑) **ค่าใช้จ่ายในการติดตามให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงาน** ซึ่งเป็นการติดตามให้คำแนะนำแก่กลุ่มนาแปลงใหญ่ อย่างน้อย ๕ ครั้ง โดยมีการจัดทำแผนการติดตาม ที่

ชัดเจนและแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ มรการดำเนินการรวบรวมปัญหา อุปสรรค เพื่อนำเสนอผู้เกี่ยวข้องทราบ และดำเนินการแก้ไข ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของกรมการข้าว และส่งเสริมการเกษตร

(๒) จ้างเหมาเจ้าหน้าที่ช่วยปฏิบัติงาน เพื่อเป็นผู้ช่วยในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โดยสนับสนุนให้สำหรับศูนย์วิจัยข้าว ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวและสำนักงานเกษตรจังหวัด

(๓) การจัดสัมมนาชี้แจงโครงการฯ เพื่อชี้แนวทางการดำเนินงานโครงการให้กับเจ้าหน้าที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจนถูกต้อง<sup>๒</sup> และจัดระบบการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ กำหนดบทบาทเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาเข้าใจขั้นตอน การดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานโครงการฯ และเพื่อวางแผนการปฏิบัติงานโครงการ

หลักการดำเนินงานแปลงใหญ่ เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตให้ได้คุณภาพที่ดี ในลักษณะที่เป็นรูปธรรม และการส่งเสริมเกษตรกรให้มีรายได้ คຸ້ມกับการลงทุนโดยวัสดุที่ใช้ในการปลูกข้าวนาแปลงใหญ่ เป็นการใช่วัสดุตามธรรมชาติ ที่เหลือใช้ จำพวกเศษฝัก ผลไม้ ใบไม้แห้ง นำมาหมักให้เกิดจุลินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพเพื่อไล่แมลงที่เป็นศัตรูข้าว ทำปุ๋ยใช้เอง โดยเอาปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชตระกูลถั่ว ปอเทือง ไถกลบให้เปื่อยเน่าตามธรรมชาติ ใช้แรงจักรกลเข้ามาช่วย รวมตัวกันเป็นกลุ่ม ทำตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ออกมาอบรมให้ความรู้หลักการดำเนินงานแปลงใหญ่ รวมพื้นที่ทำนาอย่างน้อย ประมาณ ๑๐ ไร่ขึ้นไป เพิ่มคุณค่าให้แก่ข้าวอินทรีย์ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และมีสุขภาพที่แข็งแรง ปรารถนาจากการปลูกหรือสารเคมีใด ๆ ทั้งสิ้น

#### ๔.๑.๒ โครงการส่งเสริมระบบการเกษตรทำนาแปลงใหญ่

รัฐบาลโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดทำโครงการปรับโครงสร้างการผลิตข้าว ซึ่งเป็นแนวนโยบายที่มีเป้าหมาย ประสงค์ที่แก้ปัญหาเรื่องข้าว ในระยะยาวให้กับชาวนาทั้งประเทศ เพื่อให้มีรายได้เพิ่มมากขึ้น เกิดความมั่นคงในอาชีพ และสามารถพึ่งพาตัวเองได้อย่างยั่งยืนในที่สุด โดยขับเคลื่อนการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพข้าวของชาวนา ซึ่งมีสมาชิกเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก โดยมีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

##### ๑) ส่งเสริมการผลิตและกระจายพันธุ์

- จัดทำแปลงส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว
- จัดทำแปลงส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี

##### ๒) เพิ่มผลผลิต โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้เหมาะสมแต่ละพื้นที่ไปสู่ชาวนา

<sup>๒</sup> วัชรารักษ์ พวงแก้ว และคณะ, คู่มือโครงการส่งเสริมระบบการเกษตร แบบแปลงใหญ่ (นาแปลงใหญ่หลักเกณฑ์ใหม่) ปี ๒๕๖๐, (กรมการข้าว สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว), (ป.ป.), หน้า ๔-๖.

- จัดทำแปลงเรียนรู้การทำนาข้าวอินทรีย์

### ๓) การจัดการด้านการตลาด

#### ๔) การบริหารจัดการชุมชน

- ตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการกลุ่ม
- จัดเวทีเสวนาของชุมชน
- จัดประชุมผู้นำกลุ่มนาแปลงใหญ่และประธานศูนย์ข้าวชุมชน ทั่วประเทศเพื่อ

สร้างเครือข่ายระดับจังหวัด

- จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาคณะกรรมการกลุ่ม หลักสูตร การบริหารจัดการกลุ่ม และการตลาด

- จัดสัมมนาผู้นำกลุ่มนาแปลงใหญ่ และเจ้าหน้าที่เพื่อสร้างเครือข่ายและพัฒนา

#### ๕) การบริหารจัดการโครงการ

- จัดสัมมนาเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในโครงการ
- จัดทำคู่มือปฏิบัติงานของกิจกรรมของโครงการ
- จ้างเหมาเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยปฏิบัติงาน
- อบรมเจ้าหน้าที่จ้างเหมาบริการด้านวิชาการข้าวและการเป็นวิทยากร
- ติดตามงานและนิเทศงาน และประเมินผลโครงการ

การสนับสนุนโครงการทำนาแปลงใหญ่ เป็นงานใหม่ที่เกษตรกรยังไม่เข้าใจ ในวิธีการทำนาแปลงใหญ่ ต้องอาศัยเกษตรกรอำเภอหรือจังหวัดมาอบรมให้ความรู้ ทางด้านการไถนากลบฟาง การทำปุ๋ยหมัก น้ำชีวภาพใช้เอง ใช้วัสดุจากธรรมชาติเพื่อทำน้ำยาไล่แมลงและศัตรูข้าว ซึ่งผลการอบรม ลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตให้เกษตรกร และการต่อรองราคาข้าวที่เหมาะสม ดังคำให้สัมภาษณ์ของนายอภิชาติ สายยศกล่าวว่า

การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ เป็นกระบวนการทำนาแปลงใหญ่ เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม บริหารจัดการรวมกันจำหน่ายข้าวอินทรีย์ โดยมีตลาดรองรับทำแน่นอน ให้เกษตรกรลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตข้าวได้ และทำให้ข้าวที่ผลิตได้คุณภาพได้มาตรฐาน โดยมีการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว จากหน่วยงานราชการ เครื่องทางการเกษตร เครื่องจักรสมัยใหม่ ปรับใช้ให้ตรงต่อพื้นที่ของเกษตรกร<sup>๓</sup>

การทำนาแปลงใหญ่ ต้องมีการร่วมมือรวมใจกันทั้งเกษตรกรและหน่วยของรัฐ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกษตรโดยตรง เพื่อที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับการทำทำนาเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่

<sup>๓</sup> สัมภาษณ์ นายอภิชาติ สายยศ, นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ ศูนย์วิจัยข้าวสุรินทร์, ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๒.

และช่วยสนับสนุนทางด้านการตลาด หรือการต่อรองราคาข้าวที่เหมาะสม ให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่ม ปลอดภัยด้านวิชาการเกษตรและสหกรณ์ ยืนอยู่บนขาตัวเองได้ และเป็นการทำนาข้าวที่ยั่งยืน ชาวนาจึงจะพ้นจากความยากจน ชาวนาในภาคอีสานโดยส่วนมาก เป็นหนี้ทั้งในระบบและนอกระบบ เพราะการทำนาในแต่ละปี หากเฉลี่ยแล้วมีกำไรน้อยมาก ทุกอย่างใช้เงินทั้งนา เริ่มต้นไถ หว่าน เก็บเกี่ยว เอาขึ้นยุ้งฉาง ล้วนแต่ใช้เงินจ้าง ไม่มีระบบการช่วยเหลือกันเหมือนแต่ก่อน

#### ๔.๑.๓ หลักพัฒนาการทำนาแปลงใหญ่แบบยั่งยืน

การทำนาแปลงใหญ่ และการผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบผลิตข้าว ที่ไม่ใช่สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิด นอกจากจะทำให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพสูง และปลอดภัยจากสารพิษแล้วยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นการพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืนอีกด้วย การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ ในการผลิตพืชอินทรีย์นั้น มีหลักการพื้นฐานที่สำคัญ และยอมรับกันโดยทั่วไป แบ่งออกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑) **เกณฑ์กำหนดที่ต้องปฏิบัติ** ซึ่งได้กำหนดเอาไว้ให้เกษตรกรได้ปฏิบัติ เพื่อการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต

- หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ และการตัดแต่งพันธุกรรม (GMO)
- จะต้องมีข้อกำหนดขอบเขต ควบคุมและป้องกันพื้นที่จากการปนเปื้อน จากสารเคมีทุกชนิด
- จะต้องมีจัดการอย่างเป็นองค์รวม มีการตรวจสอบเพื่อการรับรองแนะนำและตรวจสอบ

๒) **คำแนะนำให้ปฏิบัติ** ที่นักวิชาการเกษตร อบรมให้ความรู้เกษตรกรได้นำไปปฏิบัติ

- ใช้และหมุนเวียนใช้ทรัพยากรท้องถิ่น ทั้งในและระหว่างทำกิจกรรมในฟาร์ม
- ผสมผสานระบบพึ่งพาตนเอง มุ่งสู่ความยั่งยืน ของเกษตรกรทั่วประเทศ
- การจัดการให้เกิดความหลากหลาย ทางชีวภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความแข็งแรงและสมดุลของต้นพืช
- จักการสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และใช้เครื่องจักรกลได้อย่างเหมาะสม

๓) **ผลตอบแทนของการปฏิบัติ**<sup>๔</sup> จากที่ปฏิบัติตามข้อ ๑ - ๒ ก่อให้เกิดผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า

- เป็นการลงทุนทางการค้า เพื่อผลิตสินค้า คุณภาพดีด้วยวิธีการโดยเฉพาะ
- แต่มีผลกระทบในด้านดีต่อสุขอนามัย และสภาพแวดล้อม
- ปัจจุบันผู้ปฏิบัติยังคงได้รับผลตอบแทน จากทางผลผลิต ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าเท่านั้น

<sup>๔</sup> สันต์ ท้าวสูงเนิน และคณะ, เทคนิคการปลูกข้าวไทย ข้าวอินทรีย์, หน้า ๒๔ - ๒๕.

- ควรได้รับผลตอบแทนจากด้านสุขอนามัย และสภาพแวดล้อมด้วย จึงจะเกิดแรงจูงใจ  
ในด้านการปฏิบัติ และมีความยั่งยืนสูง

การทำนาข้าวอินทรีย์ ทำนาแปลงใหญ่เป็นการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกร  
ที่เป็นนโยบายของรัฐบาล ที่สำคัญจะได้จำหน่ายข้าว ที่ได้ราคาสูง แต่การทำนาอินทรีย์เป็นการ  
รักษาสีเขียวและสิ่งแวดล้อม และวัสดุธรรมชาติ ไม่มีการเผาตอซังข้าว ปลูกพืชประเภทยั่งยืน เช่น  
ปอเทือง ถั่วพริ้ว เป็นต้นที่ย่อยสลายง่าย และทำให้คุณภาพดินดีอยู่เสมอ ดังคำให้สัมภาษณ์ของ  
คุณสมนึก จงเสริมตระกูล แสดงความคิดเห็นว่า “การทำนาเกษตรแบบสมัยใหม่ ตามวิถีพุทธ เป็น  
การร่วมมือ ร่วมใจกันช่วยกันทำนา แบบใช้วัสดุจากธรรมชาติ ใช้ปุ๋ยคอกที่มีมูลสัตว์ เลี้ยงเอาฟาง  
ใบไม้ที่ตากแห้งหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ในครัวเรือน เช่น เศษผักอาหาร มาชุกกันเข้าและหมักเอาไว้  
จนเกิดการย่อยสลายในที่สุด จึงนำมาลงไว้ในนาข้าว แล้วไถกลบในขั้นต่อมา”<sup>๕</sup>

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การทำนาเกษตรอินทรีย์ ลดต้นทุนในการผลิตตั้งแต่เริ่มต้น การดูแล  
รักษาน้ำ ใส่ปุ๋ย กำจัดวัชพืช เช่นแมลงกัดกินต้นข้าว หอยเชอรี่ เรื่อยมาจนถึงฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิต

#### ๔.๑.๔ การปลูกข้าวคุณภาพสายพันธุ์ใหม่

ข้าวสายพันธุ์ใหม่ เป็นลักษณะเฉพาะของข้าว พันธุ์ขาวดอกมะลิ ๑๐๕ และกข ๑๕ ซึ่ง  
เป็นข้าวที่มีคุณภาพสูง แต่ทั้งนี้ต้องมีคัดเอาข้าวที่ปะปนมาออกให้หมด มิฉะนั้นแล้วข้าวที่โตขึ้นและ  
เก็บเกี่ยวผลผลิตก็จะมีข้าวสายพันธุ์ผสมเข้ามาด้วย ทำให้ข้าวด้อยคุณภาพ โดยมีวิธีการ ดังนี้

๑) **ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕** เป็นข้าวเจ้าที่ไวต่อช่วงแสง เก็บเกี่ยวประมาณวันที่ ๒๕  
พฤศจิกายน กอตั้ง ปล้อง กาบใบและใบสีเขียวอ่อน เป็นสายพันธุ์ข้าวที่มีถิ่นกำเนิดในไทย มี  
ลักษณะกลิ่นหอมคล้ายใบเตย เป็นพันธุ์ข้าวที่ปลูกที่ไหนในโลกไม่ได้คุณภาพดีเท่ากับปลูกในไทย  
และเป็นพันธุ์ข้าวที่ทำให้ข้าวไทยเป็นสินค้าส่งออกที่รู้จักไปทั่วโลก มีประวัติความเป็นมาว่า

เมื่อปี พ.ศ. ๒๔๙๗ นายสุนทร สีหเนิน พนักงานข้าว จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รวบรวม  
พันธุ์ข้าวหอมในเขตอำเภอบางคล้า ได้จำนวน ๑๙๙ รวงแล้ว ดร.ครุฑ บุญยสิงห์ (ผู้อำนวยการกอง  
บำรุงพันธุ์ข้าวในขณะนั้น) ได้ส่งไปปลูกคัดพันธุ์บริสุทธิ์และเปรียบเทียบพันธุ์ที่สถานีทดลองข้าว  
โคกสำโรง (ขณะนี้เปลี่ยนชื่อเป็นสถานีข้าวลพบุรี) ดำเนินการคัดพันธุ์ โดยนักวิชาการเกษตรชื่อนายมังกร จู  
มทอง ภายใต้การดูแลของนายโอภาส พลศิลป์ หัวหน้าสถานีทดลองข้าวโคกสำโรงจนกระทั่งปี  
พ.ศ. ๒๕๐๒ ได้พันธุ์บริสุทธิ์ข้าวขาวดอกมะลิ ๔-๒ ๑๐๕๑๐๕ (หมายเลข ๔ หมายถึงอำเภอที่เก็บ  
มาอำเภอบางคล้า หมายเลข ๒ หมายถึง ชื่อพันธุ์ข้าวที่เก็บในอำเภอนั้น คือ พันธุ์หอมมะลิ และ  
หมายเลข ๑๐๕ คือ รวงที่ ๑๐๕) และคณะกรรมการพิจารณาพันธุ์ ข้าวได้อนุมัติให้เป็นพันธุ์

<sup>๕</sup> สัมภาษณ์ นายสมนึก จงเสริมตระกูล นักวิชาการชำนาญการ ศูนย์วิจัยข้าวสุรินทร์, ๒๖ สิงหาคม  
๒๕๖๒.

ส่งเสริมแก่เกษตรกร เมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๐๒ โดยเกษตรกรทั่วไปเรียกว่า “ชาวดอกมะลิ ๑๐๕” ต่อมาได้มีการปรับปรุงพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ จนได้ข้าวพันธุ์ กข ๑๕ ซึ่งกระทรวงพาณิชย์ประกาศให้ ข้าวทั้ง ๒ พันธุ์เป็นข้าวหอมมะลิไทย”<sup>๖</sup>

ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ มีลักษณะกอดี ปล้อง กาบใบและใบสีเขียวอ่อน ปลายยอดดอกสีฟาง กลีบรองดอกสีฟาง ยอดเกสรตัวเมียสีขาว ต้นข้าวอ่อนลุ่มง่าย รวงข้าวค่อนข้างยาวแน่น คอรวงยาว ระแงะถี่ ก้านรวงอ่อน เปลือกเมล็ดและยอดเมล็ดสีฟาง มีขนที่เปลือกเมล็ด กลีบรองดอกสั้น ใบตรงตั้งตรง ใบแก่ช้ำปานกลาง ระยะพักตัวของเมล็ดประมาณ ๘ สัปดาห์ ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ ๕๑๕ กิโลกรัมต่อไร่

**ข้อดี** เป็นข้าวเจ้าที่มีคุณภาพเมล็ดดีมาก เมล็ดข้าวสารใส แข็งแกร่ง คุณภาพด้านชดสีดี ข้าวสุกมีกลิ่นหอมและอ่อนนุ่ม อายุค่อนข้างเบา เก็บเกี่ยวได้เร็ว ทนต่อสภาพดินเปรี้ยวและดินมีกรด มีความทนแล้งได้ดีพอสมควร ปลูกในพื้นที่ที่ตอนสภาพข้าวไร่ได้

**ข้อจำกัด** ไม่ต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูข้าวทุกชนิด

**แหล่งแนะนำ** พื้นที่น้ำฝนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**๒) ลักษณะประจำพันธุ์** เป็นข้าวเจ้าที่ไวต่อแสง เก็บเกี่ยวประมาณวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน เป็นต้นสูง แตกกอดีทรงกอเบะ ลำต้นอ่อนง่าย ปล้องสีเขียว กาบใบและใบมีสีเขียว มีขนบนใบ ใบแก่ช้ำปานกลาง ข้อต่อระหว่างใบและกาบใบสีเขียวอ่อน มุมของยอดแผ่นใบตก ลิ่นใบรูปร่างแหลมมี ๒ ยอดสีขาว หูใบสีเขียวอ่อน ยอดเกสรตัวเมียสีขาวใบตรงตั้งทำมุม ๔๕° c กับแนวตั้งรวงยาวปานกลาง คอรวงยาวเมล็ดข้าวเปลือก กลีบรวงดอกสั้น เมล็ดข้าวกล้องรูปร่างเรียวยาว ข้าวสุกนุ่มหอม ระยะพักตัวเมล็ดประมาณ ๗ สัปดาห์ ผลผลิตประมาณ ๕๖๐ กิโลกรัมต่อไร่

ข้าวไวต่อช่วงแสง คือ ข้าวที่จะออกรวงเมื่อแสงแดดน้อยลงจากช่วงเวลาปกติ ที่ต้องปลูกข้าวไวแสงเพราะข้าวหลายสายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติเด่นๆ หรือพันธุกรรมที่ตกค้างมาจากพันธุ์ป่าหรือพันธุ์ดั้งเดิมที่เกิดจากการปรับตัวตามธรรมชาติ เพื่อให้ดำรงเผ่าพันธุ์ตนเองไว้ได้ เช่น ข้าวขาวดอกมะลิ ๑๐๕ และข้าว กข ๑๕ ซึ่งเป็นข้าวที่มีคุณสมบัติ นุ่มหอม ผิวโลกของประเทศไทยเราคิดคำนวณที่ ๑๒ ชั่วโมง ส่วนข้าวไวต่อช่วงแสง คือข้าวที่จะออกดอกเมื่อได้รับแสงน้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง โดยข้าวไวต่อช่วงแสงมี ๒ แบบ ข้าวไวน้อยต่อช่วงแสง จะออกดอกเมื่อความยาวกลางวันประมาณ ๑๑ ชั่วโมง ๔๐ – ๕๐ นาที และข้าวไวมากต่อช่วงแสง (Strongly Sensitive to Photoperiod) จะออกดอกเมื่อความยาวกลางวันประมาณ ๑๑ ชั่วโมง ๑๐ – ๒๐ นาที<sup>๗</sup>

<sup>๖</sup> ข้าวขาวดอกมะลิ,(ออนไลน์),แหล่งที่มา, <https://www.kubotasolutions.com/knowledge/rice/detail/37>, (๑๕ เมษายน ๒๕๖๓)..

<sup>๗</sup> สันต์ ทำสูงเนิน และคณะ, เทคนิคการปลูกข้าวไทย ข้าวอินทรีย์, หน้า ๒๘ – ๒๙.

**ข้อดี** ผลผลิตและคุณภาพเมล็ด และการลงทุนต้นเหมือนข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ แต่เบา กว่า ทนแล้ง

**ข้อจำกัด** ไม่เหมาะสมกับนาลุ่มมาก เพราะจะทำให้ข้าวสุกในระยะที่ยังมีน้ำขังอยู่ใน นา ไม่ต้านต่อโรคและแมลงศัตรูข้าวที่สำคัญทุกชนิด ในปัจจุบันได้มีการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ธรรมชาติต่าง ๆ เกิดการเปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาการระบาดของโรค และแมลงศัตรูข้าวต่าง ๆ เพิ่มสูงขึ้น เช่น โรคไหม้ โรคเน่าคอรวง นอกจากนี้ชานาบางพื้นที่ได้มีการปลูกข้าวพันธุ์เดียวเป็นบริเวณกว้าง ซึ่งถ้าหากเกิดการระบาดของโรคและแมลง จะทำให้เกิดการเสียหายเป็นจำนวนมาก เช่น ข้าวข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ ที่มีการปลูกในทุ่งกุลาร้องไห้ เพียงสายพันธุ์เดียวเป็นบริเวณกว้าง หากมีการระบาดของโรคไหม้ จะทำให้เกิดความเสียหายเป็นวงกว้าง ยากต่อการยับยั้ง ดังนั้นเกษตรกรควรรวมตัวกันศึกษาหาข้อมูล ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการทำนาแปลงใหญ่ ไม่ว่าจะปลูกโรค หรือแมลงที่เป็นศัตรูกับต้นข้าว ต้องหาทางกำจัดให้หมดไป เป็นการรวมตัว เพื่อผลผลิตที่จะได้รวมกัน หาไม่แล้วการทำนาแปลงใหญ่ที่ลงทุนไปแล้ว จะได้ผลไม่พอกับต้นทุนที่ลงทุนกำลังกาย กำลังทรัพย์และเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ ดังคำให้สัมภาษณ์ของนางชนานาถ ชนะอักษร กล่าวว่

“กระบวนการทำนาแปลงใหญ่ คือ การรวมกลุ่มของเกษตรกร ที่มีสมาชิก ๕ รายขึ้นไป เพื่อให้เหมาะสมในการจัดการทำระบบ ควบคุมภายใน แบบกลุ่มและการบริหารจัดการ เป็นการรวมตัวผลิตข้าวอินทรีย์ ให้ได้ตามมาตรฐานของกรมการข้าวที่ตั้งเอาไว้”<sup>๘</sup>

อย่างไรก็ตาม การทำนาแปลงใหญ่ที่ทำตามคำแนะนำ ของนักวิชาการเกษตร ที่ให้ชานาลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตของข้าวอินทรีย์ มีผลดีในด้านการต่อราคาข้าว ด้านเครื่องมือ การเกษตร รวมทั้งการทำให้สุขภาพของชานาและสิ่งแวดล้อมดีขึ้นด้วย ดังได้ศึกษาการส่งเสริมการทำนาเกษตรอินทรีย์ ดังนี้

#### ๔.๑.๕ ส่งเสริมการทำนาเกษตรอินทรีย์

การทำนาเป็นอาชีพ ที่ต้องมีความมานะอดทน สำหรับวิสัยทัศน์ในการพัฒนาประเทศ เนื่องจากประเทศไทยประชากรส่วนใหญ่ มีอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมการผลิตของระบบเศรษฐกิจ ในการทำนาแปลงใหญ่แบบสมัยใหม่ การปลูกข้าวอินทรีย์ หรือ การทำนาข้าวปลอดสารพิษ เป็นการปลูกข้าวแนวใหม่โดยยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ได้มาซึ่งข้าวที่ปลอดภัย ไร้สารพิษ รักษาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ปลอดภัย ถูกสุขลักษณะ แข็งแรง ปราศจากหรือมีโรคน้อยที่สุด

<sup>๘</sup> สัมภาษณ์ ชานาถ ชนะอักษร, นักวิชาการเกษตรชำนาญการ, ศูนย์วิจัยข้าวสุรินทร์ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๒.

ในอดีตประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของทั้งดินและน้ำเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางที่เป็นแหล่งอยู่อาศัยหลักของประเทศ ดังคำกล่าวที่ว่า “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว” การเพาะปลูกก็เป็นในรูปแบบการผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือน มีการเพาะปลูกพืชที่หลากหลาย แต่เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้น เริ่มมีการแลกเปลี่ยนซื้อขาย การตลาดเริ่มเปิดกว้างมากขึ้น การเพาะปลูกเปลี่ยนเป็นแบบเพื่อการพาณิชย์และการส่งออก เริ่มมีการปลูกพืชเชิงเดี่ยวและนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ รวมไปถึงการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อใช้ในการเพิ่มผลผลิต จริงอยู่การใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีสามารถช่วยเพิ่มผลผลิตได้ในระยะเริ่มแรก แต่เมื่อทำการปลูกพืชชนิดเดียวและใช้สารเคมีในพื้นที่หนึ่งไปนานๆ จะเริ่มเกิดปัญหา มีสารเคมีตกค้างในดิน ดินในพื้นที่นั้นๆ จะเริ่มเกิดภาวะเสื่อมโทรมลง ความอุดมสมบูรณ์และแร่ธาตุในดินลดลง จึงเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำลง

หลักการของการผลิตข้าวอินทรีย์ การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติ เป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลธรรมชาติ และการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน เป็นระบบการผลิตข้าวที่ไม่ใช้สารเคมีทางการเกษตรทุกชนิดเป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรค แมลง และศัตรูศัตรูข้าว ตลอดจนสารเคมีที่ใช้รมเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในโรงเก็บ

เทคโนโลยี การผลิตข้าวอินทรีย์ มีขั้นตอนการปฏิบัติ เช่นเดียวกับการผลิตข้าว โดยทั่วไปจะแตกต่างกัน ตรงที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่การเลือกพื้นที่ปลูก ควรจะเลือกพื้นที่ที่ไม่เคยมีการใช้สารเคมีมาก่อน ไม่ควรเลือกพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน เพราะจะมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูงพื้นที่ที่เลือกปลูกควรมีความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูก พันธุ์ข้าวที่ใช้ ก็ควรเลือกพันธุ์ข้าวที่ทนต่อโรคและแมลงที่สำคัญ และสามารถให้ผลผลิตสูงแม้ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ต้องเลือกใช้เมล็ดที่ได้มาตรฐานการผลิตจากแปลงผลิตพันธุ์ข้าวที่ได้รับการดูแลอย่างดี มีการเตรียมดินให้เหมาะสมก่อนปลูก

ส่วนการปลูกข้าวที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์ คือ การปลูกข้าวแบบปักดำ เพราะการเตรียมดิน ทำเทือก การรักษาระดับน้ำขังในนาจะช่วยควบคุมวัชพืชได้ และการปลูกข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ส่วนการดูแลรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินควรมีการดูแลอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่เผาตอซัง ฟางข้าวและเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา เพราะเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุและจุลินทรีย์ในดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดินโดยการปลูกพืชตระกูลถั่วในที่ว่างในพื้นที่นาตามความเหมาะสม ป้องกันการสูญเสียหน้าดินโดยการใช้วัสดุคลุมดิน พืชคลุมดิน

และควรมีการไถพรวนอย่างถูกวิธี ควรมีการวิเคราะห์ดินนาทุกปี ตรวจสอบเช็คความเป็นกรดต่างของดินให้อยู่ในช่วง ๕.๕ – ๖.๕ ซึ่งเป็นสภาวะที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของข้าวมากที่สุด ถ้าจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยก็ให้หลีกเลี่ยงปุ๋ยเคมี แต่ให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติแทน เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด เป็นต้น และการปลูกข้าวอินทรีย์นั้น ควรปลูกเพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์ และปลูกพืชหมุนเวียนโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังการปลูกข้าว เพื่อเป็นการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทำให้การปลูกในปีต่อไปมีผลผลิตต่อไร่สูง สำหรับปัญหาเรื่องวัชพืชนั้น จะใช้วิธีการ เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ ส่วนปัญหาเรื่องโรค แมลงและสัตว์ศัตรูพืช ก็เช่นกันจะไม่มีการใช้สารเคมีใดๆ แต่จะใช้วิธีทางธรรมชาติ เช่น ใช้วิธีการ เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก ใช้ยางเหนียว หรือใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม ใบแคฝรั่ง เป็นต้น หลังเก็บเกี่ยวควรลดความชื้นให้ต่ำกว่า ๑๔ เปอร์เซ็นต์แล้วจัดเก็บรักษาด้วยวิธีจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมปราศจากการใช้สารเคมีจะเห็นได้ว่าการผลิตข้าวอินทรีย์นี้ทุกขั้นตอนจะลดการใช้สารเคมี นอกจากจะทำให้ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพสูงและปลอดภัยจาก สารพิษแล้วยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบ ยั่งยืนอีกด้วย<sup>๙</sup>

การทำนาเกษตรอินทรีย์เป็นการทำนาที่ปลอดจากสารเคมีใด ๆ ทั้งสิ้น เพราะเป็นการทำนาตามธรรมชาติ อาศัยเศษวัสดุที่เหลือจากการใช้สอย การนำเศษผัก เศษอาหารใบไม้ หญ้ามาหมักรวมกัน ให้อยู่สลายกลายเป็นปุ๋ย การไล่แมลงก็ใช้ใบสะเดา ข่า ตะไคร้หอม หรือสารสกัดจากวัชพืช มาหมักรวมกันเติมน้ำ และกรองเอาน้ำไปฉีดไล่แมลงที่มากัดกินต้นข้าว

## ๔.๒ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์

การทำนาเกษตรอินทรีย์ ถือว่าเป็นการทำนาแบบสมัยใหม่ ที่มีการใช้เทคโนโลยีเข้าไปช่วย เช่น การใช้เครื่องจักรกล เครื่องพ่นเมล็ดข้าว การรวมกลุ่มอย่างน้อย ๕ คนขึ้นไป

### ๔.๒.๑ การทำนาแปลงใหญ่ของอำเภอเมืองจันทร์

การทำนาที่อำเภอเมืองจันทร์ เป็นการทำนาแบบโบราณ หมายถึงการทำนาดำที่ใช้สัตว์เลี้ยงเป็นกำลังไถนา ทำโดยไม่มีหลักการในด้านการเกษตร เช่น การใช้ปุ๋ยสารเคมี ใช้สารกำจัดแมลงศัตรูพืช ที่ทำให้ดินที่เป็นดินร่วนกลับเป็นดินที่แข็งกระด้าง การเผาตอซังข้าว ที่ทำให้ กบหอยปู ปลา พลอยตายไปด้วย ทำนาในปีต่อ ๆ มาข้าวก็ไม่ผลผลิตที่ดี เพราะดินขาดสารการเจริญเติบโตของต้นข้าว ดังนั้นควรหันมาทำนาข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ ที่ใช้วัสดุจากธรรมชาติ มาหมัก ใช้ใบสะเดาหมักไล่แมลง การทำนาข้าวก็จะมีที่ยั่งยืน คนก็เจ็บไข ล้มป่วยน้อยลง

<sup>๙</sup> นโยบายส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์,(ออนไลน์),แหล่งที่มา, <http://prp.trf.or.th/trf-policy-brief/%> , (๒๗ มีนาคม ๒๕๖๔).

ปัจจุบันใช้ปุ๋ยมูลสัตว์อัดเม็ด หรือมูลสุกรอัดเม็ด ในการทำนา ๒๐ ไร่ ซึ่งต้นทุนค่าปุ๋ยตลอดฤดู จากเริ่มปักดำไปจนถึงเก็บเกี่ยวตกไร่ละเพียงแค่ ๓๐๐ บาทเท่านั้น โดยปุ๋ยมูลสัตว์อัดเม็ดปัจจุบันมีผู้ผลิตออกมาขายแล้วหาสั่งซื้อได้ไม่ยาก และหากเกษตรกรรายใดที่ต้องการปรับเปลี่ยนวิธีการเกษตรมาเป็นเกษตรอินทรีย์ ต้องการทำปุ๋ยมูลสัตว์อัดเม็ดไว้ใช้เองก็สามารถทำได้ โดยขอคำปรึกษาได้ที่สำนักงานเกษตรอำเภอและเกษตรจังหวัดได้ทุกแห่ง นอกจากการใช้ปุ๋ยมูลสัตว์แล้วยังมีวิธีการลดต้นทุนการผลิตอีกอย่างหนึ่งคือการกำจัดวัชพืชโดยไม่พึ่งพายาปราบศัตรูพืชที่เป็นสารเคมี โดยการใช้วิธีควบคุมระดับน้ำไม่ให้วัชพืชเติบโต บางส่วนที่มีก็จะใช้กำลังคนในการกำจัดด้วยการตัดถอนและเผาทำลาย ซึ่งเป็นการกำจัดวัชพืชที่เป็นศัตรูข้าวอย่างหญ้าลิเก และข้าวตืดได้อย่างถาวรไม่มีปัญหาการแพร่ระบาดกลับมา ถึงแม้ว่าจะลดปริมาณลงอย่างมากผิดกับการใช้ยาฉีดที่ถูกลัดไปหญ้าในนา ก็จะกลับ มาแตกยอดงอกขึ้นมาได้อีกแม้ผลผลิตของนาอินทรีย์จะได้น้อยกว่านาเคมี แต่เรื่องต้นทุนที่ต่างกันแบบครึ่งต่อครึ่ง หรือไม่เกิน ๓,๐๐๐ บาท/ไร่ จากการให้สัมภาษณ์ของ นายไพโรจน์ มโนรัตน์ กล่าวว่

“ข้าวปลอดภัยราคาตลาดจะรับซื้อตันละ ๒๐,๐๐๐ บาท ทำให้รายได้จากการทำเกษตรอินทรีย์มีมากกว่าเกษตรแบบพึ่งพาเคมีเมื่อเทียบกัน ไร่ต่อไร่ โดยนาข้าวแบบเกษตรอินทรีย์จะมีรายได้ขั้นต่ำไร่ละ ๑๐,๐๐๐ บาท เมื่อเปรียบเทียบแล้ว ชาวนาข้าวแบบเคมีจะมีรายได้เพียงไร่ละไม่เกิน ๗,๐๐๐ บาทเท่านั้น และสิ่งที่ได้มากกว่ากำไรจากการทำนา คือสุขภาพที่ดีขึ้นของเกษตรกรเอง เพราะไม่ต้องไปสัมผัสกับสารเคมีตกค้าง ทำให้การเจ็บไข้ได้ป่วยไม่มี เมื่อไม่เจ็บไข้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลก็ไม่เกิด เมื่อรายได้ที่มีมากขึ้น รายจ่ายน้อยลง ชาวนาก็สามารถเก็บออมได้เป็นกอบเป็นกำ หรือที่เรียกว่า คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของชาวนาที่ไม่พึ่งพาสารเคมี”<sup>๙๐</sup>

ดังคำให้สัมภาษณ์รองประธานกลุ่มเกษตรกรว่า “หลังการเก็บเกี่ยวมีการไถกลบตอซึ่งข้าว หวานพืชบำรุงดิน ประเภทถั่วพริ้ว ปอเทือง ปุ๋ยสด ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ฉีดน้ำหมัก ทำให้วัชพืชเปื่อยเน่า น้ำหมักประเภทเนื้อ เช่น น้ำหมักหอยเชอรี่ น้ำหมักเศษปลา เศษอาหาร เศษผลไม้ นำมาหมัก ได้ตามกำหนดวัน แล้วฉีดบำรุงเมล็ดข้าวจะสวยงาม”<sup>๙๑</sup>

อย่างไรก็ดี การทำนาเป็นอาชีพที่หลังสู้ฟ้า หน้าสู้ดิน ต้องใช้ความขยันและอดทนสูง เพราะเป็นการต่อสู้กับสภาพดินฟ้าอากาศ ปีไหนฝนตกตามฤดูกาล ชาวนาก็สบายอกสบายใจ หากปีนั้นฝนแล้ง ฝนไม่ตกตามฤดูกาล แนนอนชาวนาต้องมีหนี้สินรุงรัง ข้าวก็ไม่จะกรอกหม้อ คือ

<sup>๙๐</sup> สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มโนรัตน์, ผู้ประสานงานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์, บ้านแกงเลี้ยว ตำบลหนองใหญ่ อำเภอมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓.

<sup>๙๑</sup> สัมภาษณ์ นายคำมี พรหมศิริ, รองประธานกลุ่มเกษตรกร, บ้านอะกลาง ตำบลหนองใหญ่ อำเภอมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๒.

ความทุกข์ของชาวนา ชาวนาเป็นอาชีพที่ต้องรอดินฟ้าอากาศ จะสบายก็ต่อเมื่อผลผลิตในนาข้าวที่สมบูรณ์ถ้วนเมล็ดธัญพืช

๑) ข้อมูลทั่วไปของการทำนาข้าวแบบโบราณอำเภอเมืองจันทร์ เนื่องจากอำเภอเมืองจันทร์เป็นอำเภอขนาดเล็ก การทำนาแบบโบราณก็ยังมีให้เห็นแบบประปราย เพราะบรรพบุรุษสอนการทำนามาตั้งแต่เกิด จึงมีอาชีพทำนา ทำสวนโดยตรง ข้อมูลพื้นฐานของเทศบาลตำบลเมืองจันทร์

(๑) สภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน กระทรวงมหาดไทยประกาศจัดตั้งเป็นสภาตำบลเมืองจันทร์ เมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๗ และอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔๐ และมาตรา ๔๑ แห่งพระราชบัญญัติสภาตำบลและเทศบาลตำบล พ.ศ.๒๕๓๗ ยกฐานะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจันทร์ เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ปีพ.ศ.๒๕๔๐ และได้รับการยกฐานะตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเป็นเทศบาลตำบลเมืองจันทร์ วันที่ ๕ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๖ และให้โอนบรรดางบประมาณ ทรัพย์สิน สิทธิเรียกร้อง หนี้สินต่างๆ และเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลเมืองจันทร์ไปเป็นของเทศบาลตำบลเมืองจันทร์ มีเขตตามเขตตำบลตามกฎหมายลักษณะปกครองท้องที่

(๒) ที่ตั้ง อำเภอเมืองจันทร์ ตั้งอยู่ เลขที่ ๗๐ หมู่ ๖ ตำบลเมืองจันทร์ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของอำเภอเมืองจันทร์ ระยะห่างจากอำเภอเมืองจันทร์ ประมาณ ๖ กิโลเมตร อยู่ห่างจากจังหวัดศรีสะเกษ ประมาณ ๔๐ กิโลเมตร และมีอาณาเขตติดต่อกับตำบลใกล้เคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อบ้านหนองใหญ่ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ
- ทิศใต้ ติดต่อบ้านปราสาท อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ
- ทิศตะวันออก ติดต่อบ้านหนองไฮ อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
- ทิศตะวันตก ติดต่อบ้านกระอ่อม อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์

๓) เนื้อที่ เทศบาลตำบลเมืองจันทร์ มีเนื้อที่ประมาณ ๓๘.๔ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๒๓,๘๗๕ ไร่

(๓) จำนวนหมู่บ้าน ประชากร <sup>๑๒</sup>เทศบาลตำบลเมืองจันทร์ มีประชากร ๗,๘๖๑ คน จำนวนครัวเรือน ๑,๗๑๕ ครัวเรือน แยกเป็นชายจำนวน ๔,๐๖๔ คน หญิง จำนวน ๓,๗๖๗ คนการประกอบอาชีพของคนในชุมชนส่วนใหญ่ อาชีพหลักคือ เกษตรกรรม อาชีพรองคือ ประกอบธุรกิจพานิชยกรรม รับจ้างทั่วไป และรวมกลุ่มผลิตสินค้าท้องถิ่น

<sup>๑๒</sup> สภาพทั่วไปของอำเภอเมืองจันทร์, (ออนไลน์), แหล่งที่มา, [http://muangchan.go.th/data.php?content\\_id=2](http://muangchan.go.th/data.php?content_id=2), (๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๓).

เป็นอำเภอที่ประกอบการเกษตรแบบโบราณเป็นจำนวนมากของอำเภอ ดังการให้สัมภาษณ์เกษตรกร อำเภอเมืองจันทร์ว่า

“เป็นการทำนาแบบธรรมชาติ คือ เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้เอง ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน และใช้วิธีการหว่านกล้าปักดำ ปั่นคันนาโดยใช้แรงงานคน แรงงานสัตว์เลี้ยงการเตรียมดินและการเพาะปลูก มีการทำคันนากักเก็บน้ำ ก่อนถึงต้นฤดูฝนชาวนาจะมีประเพณีการขอฝน เช่น การแห่นางแมว การจุดบังไฟ และทำบุญคุณเทวดาในการขอฝน และมีการลงแขกการลงดำนา”<sup>๑๓</sup>

การทำนาแบบโบราณ ในอำเภอเมืองจันทร์ยังมีให้เห็นกลิ่นไอ ของบรรดาชาวนารุ่นคุณปู่ คุณย่า คุณตา คุณยาย หากพิจารณาดูให้ดีแล้ว ความเป็นสายเลือดส่วยที่ทำนาเพื่อการเลี้ยงชีพ มิใช่ทำเพื่อการค้าขาย เป็นการอนุรักษ์การทำนา ด้วยการใช้แรงควายที่เป็นสัตว์เลี้ยงคู่บ้าน คู่เมืองมานาน ที่สำคัญยังมีการช่วยเหลือกันและกัน เรียกว่า “ลงแขกดำนา” ให้เห็นในฤดูปักดำ

**๒) การทำนาแปลงใหญ่ของอำเภอเมืองจันทร์** การทำนาแปลงใหญ่ เป็นการทำนาแบบสมัยใหม่ ซึ่งเกษตรกรต้องเรียนรู้ศึกษาในเรื่องการทำนาแบบใหม่ด้วย เพื่อให้มีความรู้ เข้าถึง และพัฒนาการทำนา โดยทางกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์และกระทรวงมหาดไทย มีนโยบายในการรักษาเสถียรภาพราคาข้าว รายได้ของชาวนา จัดทำแผนการผลิต และการตลาดข้าวครบวงจร เพื่อบริหารจัดการข้าวตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยวางแผนในการผลิตให้สอดคล้อง กับความต้องการของตลาด ดังคำให้สัมภาษณ์ของเกษตรกร ในเขตอำเภอเมืองจันทร์ว่า

“ต้องมีการรวมกลุ่มรายย่อยประมาณ ๕ คนขึ้นไป ให้มีสิทธิ์ในการต่อรองราคาสินค้าทางการเกษตร และสามารถลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตรวมกลุ่มให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ มุ่งสู่การทำเกษตรอินทรีย์ ที่ตลาดกำลังต้องการข้าว ที่ปลอดจากสารเคมี และเพื่อการบริโภคที่ถูกต้องตามสุขอนามัย”<sup>๑๔</sup>

ในหลายปีที่ผ่านมาการทำนาแปลงใหญ่ ที่รัฐบาลช่วยชาวนาในเขตอำเภอเมืองจันทร์ ในด้านราคาผลผลิตให้มีราคาสูงกว่าท้องตลาด ทำให้ชาวนาไม่ทราบราคาที่แท้จริง ส่งผลให้มีการเพิ่มพื้นที่การผลิตมากขึ้น ขณะเดียวกันความเอาใจใส่ ในการพัฒนาคุณภาพข้าวน้อยลง ทำให้ไม่สามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ในด้านการตลาดต่างประเทศอื่น ๆ ได้

<sup>๑๓</sup> สัมภาษณ์ นายแก้ว สนโสม, เกษตรอำเภอเมืองจันทร์, ตำบลหนองใหญ่ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ, ๑๖ กันยายน ๒๕๖๒.

<sup>๑๔</sup> สัมภาษณ์ นายมูม ไชโย, ประธานเกษตรกรชาวนาบ้านตาโกน, ตำบลตาโกน อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๒.

โครงการส่งเสริมการทำนาเชิงอุตสาหกรรม (นาแปลงใหญ่) คือ การส่งเสริมเกษตรกรให้รวมกลุ่มกันเพื่อผลิต ทำให้มีอำนาจในการต่อรอง และสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้ โดยไม่ได้รวมทุกแปลงเข้าด้วยกัน เพียงแต่เป็นการรวมกลุ่มกันเท่านั้น โดยภาครัฐจะเข้ามาส่งเสริมการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต เพิ่มคุณภาพข้าว และกิจกรรมการเกษตรอื่นๆ พัฒนาให้เป็นจุดเรียนรู้ การบริหารจัดการเชิงอุตสาหกรรมครบวงจร ด้วยการถ่ายทอด เทคโนโลยีการผลิตข้าวที่ประณีตและเหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกรในชุมชน โดยวางเป้าหมายในระยะแรก ๕๐ กลุ่ม<sup>๑๕</sup> การทำนาผลิตข้าวนาแปลงใหญ่ ต้องอาศัยเทคโนโลยีเข้าช่วย และเพิ่มทักษะด้วยในการเข้าอบรม ที่นักวิชาการเกษตรมาให้ความรู้ เกี่ยวกับการทำนาแปลงใหญ่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในสินค้าการเกษตรถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีความปลอดภัยในชีวิต ไม่เสี่ยงต่อการใช้ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้าและวัชพืช การทำนาแปลงใหญ่มีหลายกระบวนการ ดังคำสัมภาษณ์นายไพโรจน์ มະโนรัตน์กล่าวว่า

กระบวนการทำนาแปลงใหญ่ สิ่งแรกต้องตั้งกลุ่ม ชื่อกลุ่ม รับสมาชิก เลือกคณะกรรมการ การบริหารจัดการ มีการตั้งข้อตกลง บทลงโทษที่ไม่ปฏิบัติตามระเบียบที่ทางกลุ่มตั้งกฎขึ้น มีการกำหนดคุณสมบัติของสมาชิก เชิญวิทยากรจากศูนย์พันธุ์ข้าวมาอบรมสมาชิก กำหนดขั้นตอน ของการทำงาน วิธีการใช้เอกสารทางการ เพื่อตรวจสอบ ประเมินคุณภาพของการทำนา ตรวจสอบประเมินแปลงนาข้าวของสมาชิก ที่ทำผลงานออกดีได้ผลผลิตมาตรฐาน ตามที่กรมการข้าวตกลงไว้ มีหนังสือรับรองมาตรฐานและวิธีการทำนาแปลงใหญ่ ควรเตรียมแปลงก่อนเพาะปลูกพืชตระกูลถั่ว ใส่ปุ๋ยคอก ไกลบตอซัง ก่อนไถตะ<sup>๑๖</sup> จัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐาน คัดสายพันธุ์ที่ดีเอาไว้ หลังไถแปร พร้อมหว่านหรือหว่านกล้า โตอายุได้ ๓๐ วันก่อนใช้ปักดำ ใช้น้ำหมักชีวภาพบำรุงรักษาต้นข้าว<sup>๑๗</sup>

ในกระบวนการทำนาแปลงใหญ่ เป็นการดำเนินงานที่ผสมผสานภูมิปัญญาชาวบ้าน กับวิชาการสมัย ซึ่งในด้านการทำนาแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน คือ การนำเอาวัสดุจากธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยคอก เศษใบไม้ หญ้าที่ขึ้นอยู่คั่นนา นำมาหมักให้เปื่อยเน่า ส่วนทางการให้วิชาความรู้ด้านราคาข้าว ด้านสายพันธุ์ข้าว เครื่องจักรกล รถไถ เครื่องพ่นเมล็ดข้าว เป็นต้น

<sup>๑๕</sup> โครงการส่งเสริมการทำนาเชิงอุตสาหกรรม (นาแปลงใหญ่) (ออนไลน์), แหล่งที่มา, <https://www.kubotasolutions.com/knowledge/rice/detail/27> ๑๙ เมษายน ๒๕๖๓.

<sup>๑๖</sup> สัมภาษณ์ นายบุญเพ็ง บุญเสริม, ประธานกลุ่ม บ้านห้อง ตำบลตาโกน อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓.

<sup>๑๗</sup> สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มโนรัตน์, ผู้ประสานงานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์หนองใหญ่, หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ, ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓.

๓) **คุณภาพการทำนาแปลงใหญ่** ประสิทธิภาพการทำนาแปลงใหญ่ ของชาวอำเภอเมืองจันทร์ หมายถึง การทำนาที่มีกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงขั้นสุดท้าย ในการนำผลผลิตเข้าสู่ท้องตลาด คุณภาพข้าวได้มาตรฐาน ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และราคาข้าวตามที่ทางการกำหนดการ ดำเนินนโยบายด้านข้าวของรัฐบาลเพื่อช่วยเหลือชาวนา ในด้านราคาผลผลิตให้มีราคาสูงกว่าราคาตลาด ทำให้ชาวนาไม่ทราบราคา ที่แท้จริงส่งผลให้มีการเพิ่ม พื้นที่การผลิตและผลผลิตเพิ่มจำนวนมาก ขณะเดียวกันความใส่ใจในการพัฒนาคุณภาพข้าวน้อยลง ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันได้ ในด้านการตลาดต่างประเทศ กับประเทศอื่นๆ เป็นผลให้การส่งออกลดลงจำนวนมาก และส่งผลให้มีปริมาณข้าว คงเหลือในประเทศจำนวนมาก เนื่องจากผลผลิตข้าวของประเทศมี การบริโภคภายในเพียงครึ่งเดียว ส่วนที่เหลือจะต้องส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศและในสภาพของข้าวที่ส่งออกไปนั้น ต้องมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ดังคำให้สัมภาษณ์ กล่าวว่า

คุณภาพการทำนาแปลงใหญ่ เมื่อสมาชิกมีจุดประสงค์รวมกันในการทำนาข้าว อินทรีย์ที่มีคุณภาพดี การรวมกลุ่มกันแล้วย่อมมีข้อต่อราคาข้าว และมีการพัฒนาต่อยอดได้ การตั้งโรงสีข้าวของกลุ่ม ตั้งทุนสำรอง และรับซื้อข้าวจากสมาชิกแปรรูปจำหน่าย แบ่งปันผลผลิตให้สมาชิก ก่อให้เกิดความร่วมมือ รักใคร่สามัคคี เป็นชุมชนที่เข้มแข็ง สร้างมูลค่าเพิ่มให้สูงขึ้น ประสิทธิภาพ เมื่อชาวนามีการรวมตัวกันเกิดขึ้นแล้ว และได้รับการอบรมวิชาการทางเกษตร ที่เป็นวิทยาการสมัยใหม่ ๆ นำมาใช้ในการพัฒนาการทำนา อีกทั้งเมื่อข้าวได้มาตรฐานตามลักษณะข้าวอินทรีย์แล้ว คิดราคาข้าวหนึ่งกิโลกรัมมีราคาสูงกว่าท้องตลาด ผู้ที่ซื้อไปบริโภคมีความมั่นใจปลอดภัยสูงในข้าวอินทรีย์ ของนาแปลงใหญ่<sup>๑๘</sup>

อย่างไรก็ดี การทำนาแปลงใหญ่ชาวนาจะต้องรวมกลุ่มกันให้ได้ ต้องขยันประชุมปรึกษา ศึกษาวิทยาการสมัยใหม่ ๆ ที่นักวิชาการเกษตรออกไปอบรมให้ความรู้ แล้วนำไปปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำนาแปลงใหญ่ เพื่อให้ระบบทางการเกษตรมีความมั่นคง เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างถาวรได้

๔) **วิเคราะห์การทำนาแปลงใหญ่อำเภอเมืองจันทร์** การทำนาแปลงใหญ่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการรวมกลุ่ม ของเกษตรกรอินทรีย์ เพราะเป็นการทำนาที่ใช้พื้นที่ในการดำนาเป็นจำนวนมาก การส่งเสริมเกษตรกรให้รวมกลุ่มกันเพื่อผลิต ทำให้มีอำนาจในการต่อรอง และสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้ โดยไม่ได้รวมทุกแปลงเข้าด้วยกัน เพียงแต่เป็นการรวมกลุ่มกัน

<sup>๑๘</sup> สัมภาษณ์ นายไพโรจน์ มโนรัตน์ ,ผู้ประสานงานกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์หนองใหญ่, หมู่ที่ ๖ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ, ๒๔ เมษายน ๒๕๖๓.

เท่านั้น โดยภาครัฐจะเข้ามาส่งเสริมการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต เพิ่มคุณภาพข้าว และกิจกรรมการเกษตรอื่นๆ พัฒนาให้เป็นจุดเรียนรู้ การบริหารจัดการ เชิงอุตสาหกรรมครบวงจร ด้วยการถ่ายทอด เทคโนโลยีการผลิตข้าวที่ประณีตและเหมาะสมกับพื้นที่สู่เกษตรกรในชุมชน

เป็นหนึ่งในกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ โดยในขณะนี้ทางกลุ่มได้เปลี่ยนรูปแบบการทำนาในหลายๆ อย่างตามคำแนะนำจากนักวิชาการของกรมการข้าวที่เข้ามาดูแลกลุ่ม มีการวางรูปแบบการดำเนินงานของกลุ่มที่เข้มแข็งขึ้น มีหน้าที่ของสมาชิกแต่ละคนชัดเจน โดยทำให้เห็นผลของการพัฒนาค่อยข้างดีในระยะเริ่มแรกนี้ โดยทางกลุ่มมีการดำเนินงานดังนี้

(๑) ต้องมีการประชุมกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ เพื่อทำความเข้าใจและวางแผนร่วมกันในกลุ่มอย่างน้อยเดือนละ ๒ ครั้ง

(๒) จะมีเจ้าหน้าที่ทางการเข้ามาอบรม และเก็บข้อมูลแปลงนาจากกรมการข้าวอย่างต่อเนื่อง ทั้งการตัดพันธุ์ปน การเก็บและประเมินความสมบูรณ์ของข้าว

(๓) มีการจัดสรรเครื่องจักรกลการเกษตรภายในกลุ่มให้ทั่วถึง เป็นธรรม และมีระเบียบ โดยจะมีการทำบัญชีเครื่องจักรกลในกลุ่ม และจัดสรรการใช้งานแก่สมาชิก

(๔) มีการจัดหาสถานที่จำหน่ายผลผลิตทั้งในรูปแบบ เมล็ดพันธุ์ การเก็บสต็อก การแปรรูป และช่องทางเพิ่มมูลค่าด้านอื่นๆ โดยปัจจุบัน ส่งขายเป็นข้าวเปลือกให้แก่โรงสีของสหกรณ์เพื่อการเกษตรพิมาย แต่อนาคตเมื่อโรงสีในชุมชนเปิดทำงานจะหาช่องทางส่งขายในรูปแบบข้าวกล้อง

(๕) ร่วมกันหาแนวทางการลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิต ทั้งการใช้นาหยอด (๑๐ กก./ไร่) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และการงดใช้เงินสามารถผ่านมาตรฐาน GAP โดยจากการดำเนินงานในฤดูกาลเพาะปลูกนี้ ทำให้เห็นถึงต้นทุนที่ลดลงได้อย่างชัดเจน ทั้งในเรื่องของต้นทุนเมล็ดพันธุ์ที่จากเดิมใช้ ๓๐ กก./ไร่ เมื่อทำนาหลอดก็ใช้เพียง ๑๐ กก./ไร่ ต้นทุนค่าไถดิน ค่าเก็บเกี่ยวก็จ้างเครื่องจักรกลการเกษตรได้ราคาที่ถูกลง จากการให้สัมภาษณ์ของ นายมานิต ชะนะงาม กล่าวว่า “จากที่ไม่ต้องเสียค่าขนย้ายเครื่องจักร ค่าการดูแลรักษาวัชพืช โรค และแมลงก็ลดลง เนื่องจากต้นข้าวไม่ล้มสะดวกต่อการจัดการดูแล นอกจากนี้จากการประเมินตัวอย่างของกรมการข้าว ยังชี้ให้เห็นว่าผลผลิตข้าวของปีนี้เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วมาก คือจากเดิมได้ข้าวเปลือกประมาณ ๔๐๐กก./ไร่ ปีนี้คาดการณ์แล้วน่าจะได้อีก ๕๐๐-๖๐๐ กก./ไร่ ทำให้เกษตรกรเห็นความเปลี่ยนแปลงชัดเจน และยังรักษาประเพณีการลงแขกดำนาช่วยกัน โดนไม่มีการคิดค่าจ้าง ช่วยกันสับเปลี่ยนหมุนเวียนไป”

๑๙

อย่างไรก็ดี การทำนาแปลงใหญ่ของชาวนาเกษตรอินทรีย์ในอำเภอเมืองจันทร์ อาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติ ไม่มีน้ำชลประทาน ดังนั้นการทำนาจึงเป็นไปตามฤดูฝน ตามสภาพของที่นา นาหลุ่มก็จะได้ผลผลิตที่สูง นาตอนผลผลิตก็ลดลงมา เกษตรอำเภอจัดเวทีวิเคราะห์ อบรมให้ความรู้ เรื่องเกี่ยวกับการทำเกษตรธรรมชาติและให้กลุ่มเกษตรกรจัดตั้งกลุ่ม โดยจัดตั้งชื่อกลุ่มของตนเองว่า “กลุ่มเกษตรธรรมชาติอำเภอเมืองจันทร์ และใช้ชื่อย่อของแต่ละพื้นที่ จัดตั้งกลุ่มตามชื่อของหมู่บ้าน” เป็นการสะดวกในเวลาเรียกประชุมที่วิทยากรมาให้ความรู้เกี่ยวกับการทำนาแปลงใหญ่

#### ๔.๒.๒ การทำนาแปลงใหญ่อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ

อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดศรีสะเกษ ที่มีการทำนาแปลงใหญ่นโยบายของรัฐบาล เกษตรกรให้ความร่วมมือกับทางการเป็นอย่างดี เพราะเป็นนโยบายใหม่ที่ทางการต้องการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตของการทำนาแบบสมัยใหม่ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพราะเป็นการทำนาใช้วัสดุจากธรรมชาติ ใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก เป็นเรื่องที่ดีของชาวนาไทย วิธีการดำเนินงาน หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียดที่ทำให้บรรลุเป้าหมายสำหรับแปลงต่อเนื่อง จำนวน ๓๖๓ แปลง ให้ดำเนินการต่อเนื่องโดยจะมีการประเมินความพร้อมและความก้าวหน้าของชุมชนก่อนการวางแผนการดำเนินงาน ส่วนแปลงใหม่ให้พิจารณาคัดเลือกพื้นที่ดำเนินการโดยเป็น พื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิต ไม่เสี่ยงต่อฝนแล้ง/น้ำท่วมชาวนามีความพร้อมและสมัครใจที่จะร่วมโครงการ สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของโครงการ และเป็นชุมชนที่ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ได้แก่ศูนย์ข้าวชุมชนที่มีความพร้อม/หรือกลุ่มวิสาหกิจชุมชน/สหกรณ์การเกษตร ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมและกลุ่มผู้ใช้น้ำ เป็นต้น โดยมีแนวทางการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน ให้เป็นการส่งเสริมในลักษณะพื้นที่ขนาดใหญ่ใช้พื้นที่และชาวนาเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา เพื่อให้เกิดชุมชนเข้มแข็ง ดังนั้นการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานในแต่ละชุมชนจะมีการดำเนินงาน 3 ปี ต่อเนื่อง ซึ่งมีกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ ดังนี้

- การลดต้นทุนการผลิต โดยการลดปัจจัยการผลิต (เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมี ฯ และใช้ในอัตราที่เหมาะสม มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อผลิตปัจจัยการผลิตใช้เอง ดังนี้

(๑) จัดทำแปลงส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยพิจารณาคัดเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการจัดทำแปลง ไม่เสี่ยงต่อสภาวะฝนแล้งหรือน้ำท่วม ขนาด ๒๐๐ ไร่ โดยคัดเลือกจากสมาชิกที่มีความสนใจ สมัครใจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ สามารถปฏิบัติตามกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตามคำแนะนำของโครงการเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีกระจายสู่ชุมชน จำนวน ประมาณ ๒๐ ราย โดยภาครัฐสนับสนุน เมล็ดพันธุ์ ชุดเครื่องปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ พลาสติกรองตากข้าว กระจกบรจุ และการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์

(๒) จัดทำแปลงส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี โดยคัดเลือกพื้นที่และสมาชิก ชาวนาในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงภายในชุมชน จำนวน ๑๐๐ - ๑๘๐ คน พื้นที่ ๑,๘๐๐ - ๒,๘๐๐ ไร่ โดยส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี และให้มีการจัดทำแปลงผลิตผลิตข้าวคุณภาพดี โดยภาครัฐ สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับแปลงที่ดำเนินการใหม่ในปี ๒๕๖๐ เท่านั้น เพื่อจัดทำแปลงส่งเสริม การผลิตข้าวคุณภาพดีประมาณ ๑ ใน ๓ ของพื้นที่ปลูกข้าว เพื่อให้ชาวนาได้เรียนรู้ประโยชน์ของ การนำเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีไปใช้ในการเพาะปลูก แล้วยินดีใช้บริการเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีที่ มีการผลิตภายในกลุ่มในฤดูต่อไป รวมทั้งได้นำความรู้ในการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตไปทดลอง ปฏิบัติในแปลงนาของตนเองด้วย เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีเป็นเทคโนโลยีเริ่มต้นในการลด ต้นทุนและเพิ่มผลผลิต ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญมากนักเนื่องจากมีความเชื่อว่า สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ของตนเองไว้ใช้ได้

- **จัดตั้งกลุ่มชาวนาผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ** จำนวน ๑ กลุ่มต่อชุมชนทำการ ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ปุ๋ยชีวภาพ หรือปุ๋ยพืชสด เพื่อส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในชุมชนทดแทนการใช้ ปุ๋ยเคมี โดยดำเนินการตามรูปแบบของธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อผลิตปุ๋ยอินทรีย์สูตรพระราชทาน และกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรนำเอาเศษวัสดุเหลือใช้ไถ่นา ในครัวเรือน มาฝากไว้ที่ธนาคาร เพื่อให้ธนาคารผลิตปุ๋ยให้เกษตรกรมาเบิกถอน เอาไปใช้ประโยชน์เมื่อวัสดุนั้น ย่อยสลายเป็นปุ๋ยแล้ว หรือให้เกษตรกร กู้ยืมปุ๋ยจากธนาคารไปใช้แล้วใช้หนี้ด้วยวัสดุเหลือใช้จากไร่ นา หรือปุ๋ยคอก ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการผลิตและมีการนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่องและมีราคาถูก โดยมีคณะกรรมการบริหารงาน มีการกำหนดระเบียบ วิธีการกู้ยืมฝาก ถอน การส่งใช้คืน ดอกเบี้ย ของธนาคารปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและให้บริการ งบประมาณ สำหรับกิจกรรมนี้ สนับสนุนโดยกรมพัฒนาที่ดิน

- **จัดตั้งกลุ่มชาวนาผู้บริหารจัดการศัตรูข้าว** จำนวน ๑ กลุ่มต่อชุมชน เพื่อทำหน้าที่ ในการบริหารจัดการแก้ปัญหาศัตรูข้าวในชุมชน โดยส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ในการผลิตสารชีว ภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวทดแทนการใช้สารเคมี (หรือการจัดทำแปลงส่งเสริม จัดระบบนิเวศในนาข้าวปลูกพืชชนิดต่างๆ เช่น ไม้ดอกสีเหลือง/สีขาหรือพืชผักสวนครัวบริเวณ รอบๆ แปลงนาเพื่อลดการระบาดของศัตรูข้าว) รวมทั้งทำหน้าที่สำรวจและเตือนภัยการระบาดของ ศัตรูข้าวและให้คำแนะนำในการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าวในชุมชน

- **จัดตั้งกลุ่มชาวนาผู้ใช้เครื่องจักรกลการเกษตร** เพื่อบริหารจัดการเครื่องจักรกล การเกษตรในชุมชนและประสานงานกับกลุ่มผู้ประกอบการรับจ้างให้บริการในชุมชน ทั้งในเรื่อง การไถเตรียมดิน การปลูก และการเก็บเกี่ยวมาให้บริการแก่สมาชิกในราคาที่เป็นธรรมและถูกต้อง ตามหลักวิชาการโดยมีการประชุมหารือร่วมกับผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องและผู้รับจ้างทำนาเพื่อ สร้างเครือข่ายในการให้บริการ จำนวน ๑ ครั้ง ให้การสนับสนุนเครื่องปลูกข้าว (เครื่องหยอดข้าว

หรือเครื่องโรยข้าว) ให้กลุ่มที่จัดตั้งใหม่ ๕๔ กลุ่มในการบริหารจัดการใช้สาริตและให้บริการกับสมาชิกของกลุ่มๆ ละ ๑ ชุด ประกอบด้วย เครื่องจักรกลที่เหมาะสมแต่ละพื้นที่ ได้แก่ เครื่องหยอดข้าวแห้ง ขนาด ๘ แฉว หรือเครื่องหยอดข้าวแห้ง ขนาด ๔ แฉว (พ่วงรถไถเดินตามสำหรับแปลงนาขนาดเล็กในเขตอาศัยน้ำฝน) หรือเครื่องโรยข้าววงอก ขนาด ๒๐ แฉว (สำหรับนาชลประทาน) ทั้งนี้กลุ่มจะต้องกำหนดระเบียบข้อบังคับ ในการให้บริการและจัดการ ให้เกิดกองทุนเพื่อจัดหาเครื่องจักรกลไว้ใช้เพิ่มเติมต่อไป<sup>๒๐</sup>

### ๑) ข้อมูลประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ของอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ

อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ เป็นอีกอำเภอหนึ่งที่มีการทำนาแปลงใหญ่ตามนโยบายของรัฐบาล เกษตรกรมีความสนใจในการทำนาแบบสมัยใหม่ ตามข้อมูลพื้นฐานของอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ ดังนี้

อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณเป็นถิ่นที่อยู่ของชนสองเผ่า ได้แก่ ลาวและส่วย ซึ่งในปัจจุบันยังคงมีราษฎรรุ่นปู่ ย่า ตา ยาย และคนในรุ่นปัจจุบันที่ยังคงใช้ภาษาส่วยเป็นภาษาถิ่น ในการติดต่อสื่อสารกันระหว่างหมู่บ้านแต่ก็เป็นส่วนน้อย พื้นที่ที่ยังคงมีราษฎรใช้ภาษาส่วยเป็นภาษาถิ่น โดยมากพบในเขตตำบล ผือใหญ่ โดยเฉพาะที่บ้านสร้างทอง หมู่ที่ ๒ บ้านเดื่อหมู่ที่ ๔ บ้านผือ หมู่ที่ ๑ บ้านก่อ หมู่ที่ ๕ บ้านอะโพน หมู่ที่ ๗ บ้านหนองผือ หมู่ที่ ๘ ที่ตำบลเสียวมีราษฎรใช้ภาษาส่วยอยู่บ้างประปราย ได้แก่ ที่บ้านหนองผือ หมู่ที่ ๘ บ้านหนองผือ หมู่ที่ ๑๒ บ้านหนองผือบุรพา หมู่ที่ ๑๔ และที่ตำบลหนองม้า ที่บ้านหนองม้า หมู่ที่ ๒ และบ้านหนองม้าใต้ หมู่ที่ ๘ และในส่วนที่เหลือราษฎรส่วนใหญ่ของอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณจะใช้ภาษาลาวเป็นภาษาถิ่น ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน

### ๑) แบ่งการปกครองออกเป็น ๕ ตำบล ๘๐ หมู่บ้าน ดังนี้

- (๑) ตำบลโดด จำนวน ๒๕ หมู่บ้าน
- (๒) ตำบลเสียว จำนวน ๑๗ หมู่บ้าน
- (๓) ตำบลฮีเซ จำนวน ๑๒ หมู่บ้าน
- (๔) ตำบลหนองม้า จำนวน ๑๒ หมู่บ้าน
- (๖) ตำบลผือใหญ่ จำนวน ๑๔ หมู่บ้าน

### บริบทอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ

<sup>๒๐</sup> โครงการย่อยที่ ๑ : โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (นาแปลงใหญ่), ปีงบประมาณ (ออนไลน์), แหล่งที่มา, <http://brpe.ricethailand.go.th/index.php/2560/77-2560>, (๖ มิถุนายน ๒๕๖๔)

- ทิศเหนือ ติดตำบลเปี๊ยะ อำเภอบึงบูรพ์ จังหวัดศรีสะเกษ
- ทิศใต้ ติดตำบลหนองใหญ่ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ
- ทิศตะวันออก ติดตำบลโดด ตำบลแหม ตำบลสำโรง อำเภออุทุมพรพิสัย
- ทิศตะวันตก ติดตำบลอิเซ ลำห้วยทับทันเขตต่ออำเภอรัตนบุรี

**๒) กิจกรรมเด่นของอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ (๑) อำเภอปลอดเหล้า** โดยการขับเคลื่อนการดำเนินงานของคณะกรรมการเครือข่าย สุขภาวะอำเภอร่วมกับส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การปกครองท้องถิ่น และภาคประชาสังคม จนได้รับการยกย่องว่า “อำเภอปลอดเหล้าในงานศพ งานบุญประเพณี” และได้ประกาศเจตนารมณ์เป็นอำเภอปลอดเหล้าในวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๕๐ และได้ถือเอาวันที่ ๑๔ ธันวาคม ของทุกปี เป็นวันจัดงานคืนปลอดเหล้าของอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ

(๒) งานวันผู้สูงอายุ “सानใจ สองวัย ใจอยู่สุข” ซึ่งได้จัดขึ้นเป็นประจำทุกปี เพื่อสืบสานวัฒนธรรมและประเพณีวันสงกรานต์ซึ่งเป็นวันขึ้นปีใหม่ของไทย และแสดงออกถึงความรัก ความสามัคคี และความกตัญญู กตเวทิตา ต่อบุพการี และผู้มีพระคุณ ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ อันใกล้ชิดระหว่างสมาชิกในครอบครัว โดยได้มีการละเล่นในกิจกรรมร่วมกัน ร่วมรณรงค์ขอพรผู้ใหญ่ เพื่อความเป็นสิริมงคลต่อชีวิต ซึ่งได้ถือเอาวันที่ ๘ เมษายนของทุกปี เป็นวันวันผู้สูงอายุ “सानใจ สองวัย ใจอยู่สุข”

(๓) หมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียงต้นแบบบ้านหนองกอง ตำบลโดด ได้รับรางวัลระดับประเทศ รองชนะเลิศอันดับที่ ๑ บ้านสวย เมืองสุข ประจำปี ๒๕๕๙<sup>๒๑</sup>

อย่างไรก็ตาม อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ไม่มาก ตามจำนวนประชากร แต่มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ประชาชนงดอบายมุข อย่างได้ผล ปรากฏว่าประชาชนชวนกันเลิกเสพสุรา ได้มากพอสมควร และส่งเสริมหลักกตัญญูกตเวทิตา ให้ผู้สูงวัยอบอุ่นอยู่กับลูกหลาน เป็นอำเภอที่ปฏิบัติตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงของพ่อหลวง ร.๙

**๒) การทำนาแบบดั้งเดิม ของอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ** วิถีชาวนาสมัยโบราณจะปักดำถอนกล้า ส่วนใหญ่สมัยโบราณนั้นจะช่วยกันหรือที่เรียกว่า ลงแขกดำนา สมัยนี้มีให้เห็นน้อยมากในยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีก้าวกระโดด ทำให้วิถีชาวนาเปลี่ยนไป กลายเป็นระบบทุนนิยม การใช้เทคโนโลยีมาช่วย ปัญหาที่ตามมาคือ ระบบนายทุน ทำนาขาดทุน หรือแม้แต่การใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช ดังคำให้สัมภาษณ์กล่าวว่า “สมาชิกแต่ละคนส่วนใหญ่จะมีอาชีพเกษตรกรรม จึงต้องให้มีคณะกรรมการหาวิทยากรมาอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับการทำนาเกษตร

<sup>๒๑</sup> ประวัติความเป็นมา อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ, (ออนไลน์), แหล่งที่มา, <http://district.cdd.go.th/phosi/about-us/>, ( ๑๙ เมษายน ๒๕๖๓).

อินทรีย์แปลงใหญ่ แบบสมัยใหม่ เพื่อให้สมาชิกกลุ่มมีความเข้มแข็ง และสร้างรายได้ แก่สมาชิก จากการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์” ทำให้ชาวนาลดการขาดทุน ไม่ผ่านระบบนายทุน เป็นการเปลี่ยนแปลงสังคมของชาวนา”<sup>๒๒</sup> อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเชื่อว่าชาวนาจะยึดติดการทำสมัยใหม่ แต่ก็มีชาวนาหลายกลุ่มหลายหมู่บ้าน ยังเห็นคุณค่าการทำนาแบบดั้งเดิม ดังคำให้สัมภาษณ์ของ เกษตรอำเภโพนธิ์ศรีสุวรรณกล่าวว่า

“การทำนาส่วนใหญ่ คือ การทำนาค้า ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีการลงแขก ดำนาช่วยกัน ไม่มีการใช้สารเคมี ใช้ปุ๋ยมูลสัตว์อย่างเดียว ใช้แรงงานคนและสัตว์เป็นหลักในการลงมือทำนา ซึ่งการทำนาของคนโบราณ ทำให้มองเห็นความสามัคคีในหมู่บ้าน หรือชุมชนในแต่ละชุมชน ใช้หลักสามัคคีธรรมทางพระพุทธศาสนา เป็นตัวเชื่อมโยง ห่วงใยเหมือนพี่เหมือนน้อง”<sup>๒๓</sup>

สังเกตได้ว่า การทำนาแบบโบราณเป็นการลงทุนน้อย เพราะกว่าวัสดุที่ใช้ทำนาเป็นของ มาจากธรรมชาติทั้งนั้น ไม่มีเครื่องมือจักรกลแต่อย่างใด ดังคำให้สัมภาษณ์ กล่าวว่า “ทุกอย่าง ชาวนาสรางขึ้นเอง เช่น ไถ คราด เกวียน ใช้ควายลากไถ มีวัวใช้เทียมเกวียน ใช้แรงงานคน สัตว์ เลี้ยง ได้มูลสัตว์ทำปุ๋ย ในการบำรุงต้นข้าว ไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมีแต่อย่างใด มีการลงแขกดำนา เกียว ข้าว ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน”<sup>๒๔</sup> ซึ่งเป็นวิถีชีวิตที่ง่าย ในยุคปัจจุบันจึงพยายามจะทำย้อนยุค เพื่อให้ ข้าวปลอดสารเคมี ที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพคนและสัตว์

**๓) การทำนาเกษตรอินทรีย์ของอำเภโพนธิ์ศรีสุวรรณ** การทำนาเกษตรอินทรีย์ ในเขต อำเภโพนธิ์ศรีสุวรรณ เป็นผลสำเร็จที่เกิดจากผู้สูงวัยได้มองเห็นการในภายภาคหน้า หากคนรุ่นเก่า ไม่ทำไม่สร้างเอาไว้ วิถีแนวเกษตรพอเพียงก็พลอยจะหมดไปด้วย ดังนั้นคนรุ่นปัจจุบันจึงรวมกำลัง รวมใจไปศึกษาดูงานต่างถิ่น นำความรู้มาพัฒนาเกษตรอินทรีย์ในอำเภโพนธิ์ศรีสุวรรณ และงาน ฝีมือหลาย ๆ อย่างให้เกิดขึ้น นายบุญเส็ง ชนะงามผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๓ เป็นบุคคลต้นแบบ ดังนี้

จุดเรียนรู้เกษตรอินทรีย์นั้นก่อเกิดขึ้น จากปัญหาผลกระทบจากเกษตรเคมี รายจ่ายมากขึ้นขณะที่รายรับไม่เพียงพอ และสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลงทุกวันจากการ ใช้สารเคมี ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เองทำให้เกษตรกรจำนวนไม่น้อยหันมาทำเกษตร อินทรีย์ ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเป็นเกษตรกรอินทรีย์ ปลูกอยู่ปลูกกินปลอดสาร ปลอดโรค

<sup>๒๒</sup> สัมภาษณ์ นางศรีจันทร์ น้อยดำ, กรรมการกลุ่มเกษตรอินทรีย์ บ้านหนองหว้า ตำบลโดด อำเภโพนธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ, ๒๕ เมษายน ๒๕๖๓.

<sup>๒๓</sup> สัมภาษณ์ นายเชิด สายกล้า, เกษตรอำเภโพนธิ์ศรีสุวรรณ ตำบลโพนธิ์ศรีสุวรรณ อำเภโพนธิ์ศรี สุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ, ๑๘ กันยายน ๒๕๖๒.

<sup>๒๔</sup> นางสาวลำพวน พันธงาม, บ้านหนองบวบ ตำบลโดด อำเภโพนธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๓.

และมีความสุขแบบวิถีพอเพียงตามแบบฉบับของแต่ละคน การทำเกษตรอินทรีย์ต้องมาจากจิตใจ ใจเราต้องเปลี่ยน ใจเราต้องเป็นอินทรีย์ก่อน ถึงจะทำแล้วยั่งยืน วิธีคิดแนวคิดเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องเปลี่ยน และเราต้องสร้างแนวร่วมในการทำ เพื่อเสริมพลังระหว่างกัน<sup>๒๕</sup>

จะเห็นได้ว่า การทำเกษตรอินทรีย์เกิดขึ้นได้ เกิดจากผลกระทบจากการใช้สารเคมี ที่มีการใช้อย่างแพร่หลาย บุคคลที่เป็นผู้นำในชุมชน มองเห็นความสำคัญ ในการดำเนินชีวิตของลูกหลาน ต่อไปในภายภาคหน้า จะมีผลกระทบอย่างใหญ่หลวง จึงช่วยกันสร้างการทำเกษตรอินทรีย์ แนวใหม่ไม่ใช้สารเคมีแต่อย่างใด ดังคำให้สัมภาษณ์ของผู้ใหญ่บ้านว่า

การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ ต้องทำคัมน้ำให้สูง เพื่อป้องกันน้ำจากที่อื่นไหลเข้าที่นาของตน เตรียมดิน หว่านปุ๋ยพืชสด เพื่อบำรุงดิน ที่เป็นพืชตระกูลถั่ว ทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ที่เป็นวัสดุต่าง ๆ ย่อยสลายง่าย เช่น ซากสัตว์ที่ตายแล้ว ใบไม้ หญ้า วัชพืชที่ขึ้นอยู่ตามหัวไร่ปลายนา เศษอาหารต่าง ๆ<sup>๒๖</sup>

ชาวนาที่ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้ที่ผสมผสาน ความรู้เก่าที่ชุมชน ได้พัฒนามาก่อน และความรู้ใหม่ที่ได้รับการหนุนเสริมจากโครงการ ทำให้เห็นประเด็นการเรียนรู้ จากประสบการณ์ ความพอเพียง ของคนตำบลเสียวทั้งจุดการเรียนรู้ต่างๆ และคนต้นแบบวิถีพอเพียง พร้อมทั้งให้เป็นแนวทาง ในการปรับเปลี่ยนแนวความคิด เทคนิค วิธีการปฏิบัติตนที่จะนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง และด้วยการทำนาที่อาศัยสิ่งที่เป็นธรรมชาติ ดังคำให้สัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๒ ว่า

“การทำนาเกษตรอินทรีย์ ก่อนเตรียมลงมือปักดำ ต้องไถตะ ไถแปรและคราด จึงเอาปุ๋ยคอกที่มูลสัตว์ใส่ลงไป เก็บวัชพืชออกจากพื้นที่นาจะดำให้หมด เพื่อไม่ให้หญ้า งอกขึ้นมาแทนข้าว หว่านกล้าเอาไว้มีอายุอย่างน้อย ๓๐ วันเพื่อให้ต้นกล้าข้าว แข็งแรง ข้าวที่ปักดำลงไปก็งอกขึ้นสวยงาม”

การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ ต้องอาศัยน้ำฝน เนื่องจากไม่มีชลประทาน เกษตรกรต้องมีความพร้อม ก่อนฤดูฝนจะมาถึง เช่นคันไถ คราด จอบ เสียม และวัวควาย อุปกรณ์ในการทำนาแปลงใหญ่ ดังคำให้สัมภาษณ์ผู้ใหญ่บ้านหนองม้า หมู่ที่ ๒ ว่า

“การทำนาแปลงใหญ่ เป็นการรวมกลุ่มของชาวนา การรวมกลุ่มการผลิต โดยมีความประสงค์ เพื่อลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต มีโอกาสในการต่อรองปัจจัยการผลิต และ

<sup>๒๕</sup> จันท์ โต้ะสิงห์ และคณะ, **พอเพียง ฉบับเสียว**, ตำบลเสียว อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ, (กรุงเทพมหานคร : โครงการรักษ์ป่า สร้างคน ๘๔ ตำบล วิถีพอเพียง บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ๕๕๕ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร, ๒๕๕๔), หน้า ๖๘ – ๖๙.

<sup>๒๖</sup> สัมภาษณ์ นายกำน เศรษฐศรี, ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๕ ตำบลอีเข อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ, ๑๙ กันยายน ๒๕๖๒.

ราคาการจำหน่ายผลผลิต ชาวนาควรรวมกลุ่มในกิจกรรมที่จัดมาอบรมให้ความรู้ด้านการเกษตรที่เหมือนกัน และการใช้เครื่องมือจักรกลร่วมกัน จึงจะสามารถลดต้นทุนได้ การผลิตได้ และมีคุณภาพ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ต่อรองกับผู้ซื้อได้ รวมกลุ่มไปในทิศทางเดียวกัน มุ่งสู่คุณภาพ และได้มาตรฐานตามเกษตรอินทรีย์<sup>๒๗</sup>

การบริหารจัดการทำนาเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ ผลผลิตตลอดห่วงโซ่อุปทาน ในเขตพื้นที่นาที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าว “ การเตรียมพร้อมดินก่อนลงมือปักดำนาข้าว ไถนา หวานถั่วพรี ปลูกพืชคลุมดิน ไถกลบให้ปุ๋ยพืชสดเน่าเปื่อย และหวานกล้า ” โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรมีโอกาสเข้าสู่การส่งเสริม ในระบบเกษตรแปลงใหญ่ให้มากขึ้น เพราะการทำนาเกษตรอินทรีย์ ส่งผลให้เกษตรกร มีความมั่นคงในการทำนา ได้อย่างยั่งยืน ได้ผลผลิตและราคาเป็นที่น่าพอใจของชาวนา และสามารถต่อยอดในปีต่อไปได้

**๔) การทำนาแปลงใหญ่อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ** การทำนาแปลงใหญ่ต้องอาศัยทางรัฐบาลยื่นมือเข้าไปช่วย ในด้านความรู้การเกษตร ด้านเครื่องมือจักรกลที่เป็นอาวุธสำคัญ ในการทำนาแปลงใหญ่ เกษตรอำเภอเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับชาวนาย่อมเข้าใจในปัญหาดี โดยมีธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเป็นผู้สนับสนุนให้กู้ในด้านการเงิน

การส่งเสริมทำนาแปลงใหญ่เป็นนโยบายสำคัญของรัฐบาล ที่ช่วยให้ชาวนามีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ด้วยการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตจากคนเดี่ยวสู่การรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้ชาวนาได้ร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ผลที่ได้คือให้ต้นทุนด้านการผลิตลดลง ผลผลิตเพิ่มขึ้น รวมกันเป็นกลุ่มเพื่อขายสินค้าที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด สร้างรายได้และอาชีพที่มั่นคง นอกจากนี้ด้วยการรวมตัวเป็นนาแปลงใหญ่นี้เอง ที่ทำให้เกิดการนำเทคโนโลยีใหม่จนได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณภาพมากกว่าเดิมออกสู่ตลาดในส่วนของการปลูกข้าว นั้น กรมการข้าวได้คัดเลือกกลุ่มนาแปลงใหญ่ที่ประสบความสำเร็จของแต่ละจังหวัดเพื่อนำมาเป็นต้นแบบ ขยายผลสู่พี่น้องชาวนาให้เกิดความตระหนักและเปลี่ยนแปลงจากการทำนาแบบเก่ามาสู่การทำนายุค ๔.๐ ที่เน้นการรวมกลุ่มใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพิ่มศักยภาพการผลิตและมีตลาดรองรับที่แน่นอน อย่างเช่นกลุ่มนาแปลงใหญ่ในต่างอำเภอเป็นต้นแบบความสำเร็จ รวมผลิต รวมจำหน่าย ลดต้นทุน เพิ่มรายได้ ชาวนามีรายได้เพิ่มเฉลี่ย ๑ พันบาทต่อไร่

ชาวนาอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณได้หันมาทำนาแปลงใหญ่ เพราะว่าเป็นการลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตให้กับชาวนา ในระยะแรกของการส่งเสริมการผลิตข้าวการเกษตรผสมผสาน ได้มีการอบรมด้านเทคนิคในการผลิต เช่น การทำปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยพืชสด จนเกิดเป็นรูปธรรมของ

<sup>๒๗</sup> สัมภาษณ์ นายอรรถวิทย์ พิมพันธ์, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๒ บ้านหนองม้า ตำบลหนองม้า อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ, ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒.

การเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ เกษตรกรเริ่มเปลี่ยนอาชีพจากการทำเกษตรกรรม เป็นอาชีพรับจ้างมากขึ้น เพราะมีรายได้ไม่เพียงพอในการยังชีพ ปัญหาส่วนมากเรื่องที่ดินติดจำนองกับนายทุน การทำเกษตรอินทรีย์อย่างเดียวไม่สามารถไถ่ถอนที่ดิน หนี้สินจึงมากเกินไปกว่าผลผลิต ที่เกษตรกรจะผลิตจำหน่ายได้ ดังนั้นในปี ๒๕๓๖ - ๒๕๔๐ เกษตรกรทำอาชีพเกษตรกรรมควบคู่ไปกับอาชีพรับจ้าง จึงให้เกษตรกรพอที่จะช่วยเหลือตนเองได้<sup>๒๘</sup>

ดังนั้นการทำเกษตรอินทรีย์ในนาแปลงใหญ่ เกษตรกรควรปลอดหนี้สิน จึงจะสามารถลดรายจ่าย เพิ่มรายได้แก่ชาวนา การรวมตัวของเกษตรกรเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยให้หลุดจากการเป็นหนี้สิน และเดินตามรอยพระบาทพระเจ้าอยู่หัว ร.๙ คือการเกษตรพอเพียง ที่เป็นการทำเกษตรลักษณะแบบธรรมชาติ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น การทำปุ๋ยหมัก ใช้เศษวัสดุจากธรรมชาติ ที่เป็นใบไม้ หญ้า มูลวัว ควาย เป็นต้น นำมาผสมหมักให้เปื่อยเป็นปุ๋ยได้

#### ๔.๒.๓ การทำนาแปลงใหญ่อำเภอราศีไศล

อำเภอราศีไศล เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดศรีสะเกษ และเป็นอำเภอที่มีการเกษตรกรรมมากกว่าอำเภออื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้ว การทำนาแปลงใหญ่จึงมีสมาชิกมาก เป็นอำเภอที่ประชากรมาพอสมควร โดยส่วนมากก็จะประกอบอาชีพการทำนาเป็นส่วนใหญ่ พื้นที่ก็เหมาะในการทำนาเกษตรอินทรีย์ ดังนี้

การทำนาแปลงใหญ่ของอำเภอราศีไศลรัฐบาลได้มีแนวทาง การจัดการภาคการเกษตร โดยใช้แนวนโยบายที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่มการผลิต ในรูปแบบแปลงใหญ่ และใช้ศูนย์การเรียนรู้ เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เป็นศูนย์ของเกษตรกรต้นแบบ ที่สามารถให้ความรู้ในเชิงวิชาการเพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกร มีการบริหารจัดการร่วมกัน ตั้งแต่การผลิต จนถึงการตลาด สามารถลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตมีการบริหารจัดการที่ดี ภายใต้การสนับสนุน และบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งภาคเอกชน ทั้งนี้การสนับสนุนทั้งด้านความรู้ โดยการจ้างงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยี และการบริหารจัดการ เข้าไปช่วยพัฒนาเพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในด้านต่าง ๆ รวมทั้งยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มมูลค่าให้สินค้าเกษตร ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาส การแข่งขันของสินค้าเกษตรไทย สำหรับเงินทุนรัฐบาลได้สนับสนุนโครงการสินเชื่อระบบ ส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ซึ่งเป็นสินเชื่อที่มีอัตรา ดอกเบี้ยต่ำให้กับกลุ่มเกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ นำไปใช้ในการดำเนินงาน ด้วยข้าวเป็นสินค้าสำคัญของประเทศไทยมาช้านาน เกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำนามีสัดส่วนมากที่สุด เมื่อเทียบกับอาชีพด้านการเกษตรอื่นๆ รัฐบาลไทยจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต และ

<sup>๒๘</sup> สัมภาษณ์ นายสมเกียรติ เข้มขา, ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๒ บ้านหนองกาตา ตำบลโดด อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ, ๑๙ กันยายน ๒๕๖๒.

ศักยภาพในการผลิตของชาวนาอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมให้เกษตรกรได้รวมกลุ่มกันพัฒนาคุณภาพสินค้า และการจัดการด้านการตลาด โดยมุ่งหวังให้ชาวนาไทยมีรายได้ที่เหมาะสม สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี จึงได้เดินทางไปเป็นประธานในพิธีเปิดโรงอบความชื้นข้าวและทดสอบระบบการคัดคุณภาพข้าว ในวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ ณ วิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชนบ้านอุ่มแสง หมู่ ๗ ตำบลคู่อำเภอรามาศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ โดยหวังจะผลักดันให้เป็นพื้นที่ต้นแบบสำหรับเกษตรกรในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และพัฒนาเครือข่าย เกษตรกรแปลงใหญ่ และขยายผลสู่พื้นที่อื่นๆ ต่อไปในอนาคตในการนี้ นายกรัฐมนตรี ยังได้พบปะเยี่ยมเยียนเกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่จากจังหวัดศรีสะเกษและจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ทำให้เกษตรกรไทยสามารถเลี้ยงดูตัวเองได้ นอกจากนี้ยังได้มอบพันธุ์พืชผักให้เกษตรกรผู้ประสบอุทกภัย

(๑) นิทรรศการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จัดแสดงผลการดำเนินงานและสินค้าพรีเมียมของ ๒๐ จังหวัดภาคอีสาน โดยแบ่งตามกลุ่มสินค้าออกเป็น ๙ กลุ่มสินค้า ได้แก่ กลุ่มข้าว กลุ่มพืชไร่ กลุ่มไม้ดอกไม้ประดับ กลุ่มพืชผัก/ สมุนไพร กลุ่มไม้ผล กลุ่มหม่อนไหม กลุ่มไม้ยืนต้น กลุ่มประมง กลุ่มปศุสัตว์ และกลุ่มแมลงเศรษฐกิจ

(๒) นิทรรศการ Young Smart Farmer เป็นการแสดงผลการดำเนินงานและสินค้าพรีเมียมของเกษตรกร Young Smart Farmer ของแต่ละจังหวัด และกิจกรรมการจัดทำบันทึกข้อตกลง MOU ระหว่าง YSF ศรีสะเกษ กับ ห้าง บิ๊กซี ศรีสะเกษ

(๓) นิทรรศการด้านการส่งเสริมพืชทางเลือกใหม่ และการแปรรูป (กาแฟ)

(๔) นิทรรศการยุวเกษตรกรโรงเรียนบ้านกระเดาอุ่มแสง และ

(๕) นิทรรศการ Fair Trade (การค้าที่เป็นธรรม) โดยกลุ่มเครือข่าย Fair Trade ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนศูนย์ข้าวชุมชนบ้านอุ่มแสง<sup>๒๙</sup>

การทำนาเกษตรแปลงใหญ่ ในอำเภอรามาศีไศล เป็นการทำแบบอาศัยธรรมชาติเหมือนอำเภอทั่ว ๆ ไปของการทำการเกษตร และน้ำชลประทานมีน้อยดั่งคำให้สัมภาษณ์ของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรว่า

“ เป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกร อย่างน้อย ๓๐ ราย โดยมีพื้นที่ตั้งแต่ ๓๐๐ ไร่ขึ้นไป และช่วยกันวางแผนการผลิต การจำหน่าย ให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ ด้วย

<sup>๒๙</sup> สยามรัฐ, (ออนไลน์), แหล่งที่มา, <https://siamrath.co.th/n/113766>, (๒๖ เมษายน ๒๕๖๓.)

การลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตต่อไร่ ผลิตข้าวอินทรีย์ให้ได้คุณภาพ ปลอดภัย และได้มาตรฐานตามกรมการข้าวได้กำหนดไว้”<sup>๓๐</sup>

การทำนาแปลงใหญ่ จำนวนพื้นที่ ๓๐๐ ไร่ขึ้นถือว่าเป็นที่นาแปลงใหญ่ ตามนโยบาย ผลผลิตที่ได้รับก็จะมีจำนวนสูงตามมาด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกษตรกรจะมีความพร้อมเพียงในการดูแล ไร่นาเพียงใด ควรต้องจัดเวรให้แต่ละบุคคลทำหน้าที่ให้เป็นแผนก ดูแลน้ำ กำจัดวัชพืช กำจัดแมลงที่เป็นศัตรูกับกักดินต้นข้าว ร่วมแรงร่วมใจ ทำนาแปลงใหญ่เพื่อผลผลิตที่งดงาม

**๑) ข้อมูลทางประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์** พุทธศักราช ๒๔๒๑ พระยาวิเศษภักดี (บุญจันทร์) เจ้าเมืองศรีสะเกษ ตั้งกองนอกฝ่ายเหนือขึ้น ตั้งท้าวจันศรีบุตรหลวงอภัย เป็นพระพลราชวงศา นาย กอง ให้รวบรวมตัวเลขและปรับปรุงบ้านเมืองเพื่อขอยกฐานะเป็นเมืองต่อไป พระพลราชวงศา ได้ไปตั้งรวมตัวเลขอยู่ ณ บ้านโนนหินกอง ในปีนี้ พระยาวิเศษภักดี (บุญจันทร์) เจ้าเมือง ไปไร่ซึ่งอยู่ข้างบ้านโนนจาน ได้ลงอาบน้ำที่แม่น้ำมูลจนน้ำตาย บ่าวไพร่ช่วยเหลือไม่ทัน ครั้นรุ่งขึ้นจึงพบศพ ครองเมืองอยู่ ๕๔ ปี พุทธศักราช ๒๔๒๓ พระพรหมภักดี (โท) ยกกระบัตร์เมือง บุตรพระยาวิเศษภักดีกับท้าวคำปานผู้ช่วยราชการเมือง ลงไปเฝ้าทูลละอองธุลีพระบาท แยกกันขอเป็นเจ้าเมือง แต่พอไปถึงกรุงเทพมหานคร ท้าวคำปานก็ถึงแก่กรรมเสีย

พุทธศักราช ๒๔๒๔ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมตั้งพระพรหมภักดี (โท) ยกกระบัตร์เมืองเป็นพระยาวิเศษภักดี เจ้าเมือง ถือศักดินา ๓,๐๐๐ ให้ท้าวเหง้าบุตรพระยาวิเศษภักดี (บุญจันทร์) เป็น พระภักดีโยธา ปลัดเมือง ถือศักดินา ๖๐๐ ให้ราชวงศ์ปัญญาบุตรหลวงไชย (สุก) เป็น พระพรหมภักดี ยกกระบัตร์เมือง ถือศักดินา ๕๐๐ และท้าววิเศษบุตรพระยาวิเศษภักดี (โท) ได้เป็นผู้ช่วยราชการเมือง ที่ตั้งอำเภอราศีไศลตั้งอยู่ตอนบนของจังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังนี้

#### บริบทพื้นที่อำเภอราศีไศล

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอนาทาย (จังหวัดร้อยเอ็ด) อำเภอกีลาลาด และอำเภอมหาชนะชัย (จังหวัดยโสธร)
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอก้อวัง (จังหวัดยโสธร) และอำเภอยางชุมน้อย
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอยางชุมน้อย อำเภอเมืองศรีสะเกษ และอำเภออุทุมพรพิสัย
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอบึงบูรพ์ และอำเภอรัตนบุรี (จังหวัดสุรินทร์)<sup>๓๑</sup>

<sup>๓๐</sup> สัมภาษณ์ นายอาคม สมคะเนย์, นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ, สนง.เกษตรอำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ, ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒.

<sup>๓๑</sup> ภูมิศาสตร์, อำเภอราศีไศล, (ออนไลน์) แหล่งที่มา, <https://th.wikipedia.org/wiki>, (๒๑ เมษายน ๒๕๖๓).

เมืองราชสีไศล โดยฐานะ แล้วถือว่าเป็นเมืองขนาดเล็ก แต่อาณาเขตกว้างขวางพอสมควร ขึ้นแก่ เมืองศรีสะเกษ โดยธรรมเนียมการปกครองในขณะนั้นเรียกว่า "ระบบหัวเมือง" หัวเมืองหนึ่ง จะประกอบด้วยเมืองเล็กๆหลายเมือง อาณาเขตของเมืองเดิมนั้นได้แก่ อาณาเขตอำเภอราชสีไศล รวมถึงอำเภอศีลาลาด และอาณาเขตอำเภอยางชุมน้อย ประชาชนประกอบด้วยเผ่าลาว เผ่าส่วย เผ่ากวย เผ่าเยอ แยกเป็นพวกที่อยู่มาแต่ดั้งเดิม ซึ่งพงศาวดารเรียกว่า "พวกป่าดง" สืบประวัติมิได้พวกหนึ่งอีกพวกหนึ่ง อพยพมาจากนครจำปาศักดิ์ เมื่อราว พ.ศ.๒๒๖๗ มาตั้งอยู่เมืองทุ่ง(เมืองสุวรรณภูมิ) แต่ทั้ง สองพวกนี้มิได้ปรับปรุงเพื่อจะตั้งเป็นเมืองแต่ประการใดอีก พวกหนึ่งอพยพมาจากเมืองศรีสะเกษ เพื่อเตรียมการตั้งเมืองโดยตรง บรรพบุรุษของชนเหล่านี้ต่างก็มีอาชีพทำนา ทำสวน ทำไร่ ดังนั้นอาชีพกสิกรรมจึงตกมาถึงรุ่น ลูก หลานต่อมาถึงปัจจุบัน มีการพัฒนาทางด้านเกษตรหลายด้าน โดยเฉพาะการทำนาแปลงใหญ่ ที่เป็นนโยบายของรัฐบาลปัจจุบัน ชาวนาอำเภอราชสีไศลก็ได้รวมกลุ่มกัน ปฏิบัติตามนโยบาย

**๒) ตลาดข้าวเกษตรอินทรีย์ อำเภอราชสีไศล** อาชีพเกษตรกรรมในอดีต มีการเปลี่ยนแปลงด้วยวิทยาการทางเคมีสมัยใหม่ ส่งผลกระทบต่อ การทำลายความสมดุลทางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และสร้างมลพิษเพิ่มขึ้น จึงทำให้ผลผลิตมีส่วน ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย เป็นมหันตภัยเงียบที่คุกคามการดำรงชีวิตต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค ดังคำกล่าวที่ว่า “ตายผ่อนส่ง” ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องค่าใช้จ่ายการรักษาสุขภาพหรือ สาธารณสุขของสังคม และปัญหาด้านเศรษฐกิจในเรื่องต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นตามราคาของสารเคมี แต่ผลผลิตราคายังตกต่ำ ทำให้เกิดปัญหาทางด้านสังคมต่างกับการผลิตในประเทศที่พัฒนาแล้ว ที่เริ่มตระหนักถึงการดูแลสุขภาพของตนเอง และผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น

เมื่อข้าวเป็นอาหารสำคัญของชาวโลก และเป็นอาหารหลักของคนไทย การเกษตรของไทยมี การปลูกข้าว และจำหน่ายเป็นสินค้าหลัก ที่มีปัญหาทางการแข่งขัน เช่น ด้านราคาข้าวไทย จะสู้คู่แข่งทางการค้าอย่างเวียดนามไม่ได้ เพราะต้นทุนการทำนาสูง จากกระบวนการดำเนินงานที่ใช้ปุ๋ยเคมี ยาคุมหญ้า ยาฆ่าหญ้า ยาฆ่าแมลง และยาป้องกันแมลง รวมถึงฮอร์โมนบำรุงพืช เมื่อรวมกับค่าแรงงานที่สูง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงมาก จึงเป็นความยากลำบากของชาวนาที่ทำนาทั่วไปแบบเดิม ที่

ในการพัฒนาการตลาดข้าวอินทรีย์ ผู้ผลิตก็ยังขาดความพร้อม เพราะยังกระจัดกระจายไม่เป็นไปในทิศเดียวกัน และผู้บริโภคยังขาดความรู้ความเข้าใจ จึงต้องจัดกลุ่มผู้บริโภค ให้ถูกต้อง ในเรื่องความรู้ ความต้องการ ดังนั้นการพัฒนาการตลาดจึงต้องสร้างความเข้าใจให้กับผู้บริโภค ในสิ่งที่ควรรู้ เช่น การเก็บรักษา การเลือกซื้อ ประโยชน์จากคุณสมบัติโดดเด่นของข้าวที่แตกต่างกัน การนำข้าวอินทรีย์ไปให้คนในตลาดทดลอง เป็นสิ่งสำคัญมาก จึงต้องค่อยๆ พัฒนา ไม่ให้เกิดการมองเพียงแค่ว่ารายได้อย่างเดียว ดังคำให้สัมภาษณ์กล่าวว่า

การตลาดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชาวนา ในการทำนาแปลงใหญ่ เพราะเป็นที่มาของรายได้เกษตรกร หากการตลาดดีรัฐบาลจัดการบริหารถูกต้อง การจำหน่ายข้าวอินทรีย์ ก็จะได้ในราคาที่สูง และเหมาะสมกับต้นทุน ที่เกษตรกรได้ลงไปแล้วหลายอย่าง เช่น ค่าแรง ค่าทำปุ๋ยหมัก ค่าไถ การดูแลรักษา ค่าเกี่ยวข้าว การทำนาแปลงใหญ่ ถึงแม้ว่าจะเป็นกรรวมกลุ่มก็จริง หากฝนฟ้าไม่อำนวย ผลผลิตก็ได้ไม่คุ้มกับการลงทุน ต้องอาศัยทางรัฐบาลให้การสนับสนุนในโครงการต่าง ๆ ด้านสวัสดิการทำปุ๋ยหมัก น้ำชีวภาพ อบรมให้ความรู้ในหลาย ๆ ด้าน เพื่อให้ชาวนามีความเข้าใจ การทำนาแปลงใหญ่ก็จะเป็นทางเลือกของชาวนา<sup>๓๒</sup>

การทำนาที่อาศัยน้ำจากธรรมชาติ บางปีก็ได้ผลผลิตที่ดี ชาวนาก็ล้มตาอ้าปากได้ ปีไหนฝนแล้ง ชาวนาก็ตกเป็นหนี้ธนาคารการเกษตรและสหกรณ์ เป็นการสร้างหนี้ที่เกิดจากการทำนาแปลงใหญ่ หากรัฐบาลลดผ่อนการชำระหนี้ ชาวนาก็จะสบายใจขึ้นมา แต่ก็ต้องส่งหนี้ในปีถัดไป

(๓) วิเคราะห์การทำนาแปลงใหญ่ อำเภอราชไศล อำเภอราชไศลเป็นอีกอำเภอหนึ่งที่มีการรวมตัวของเกษตรกร ทำนาแปลงใหญ่ตามนโยบายของรัฐบาล และมีพื้นที่ในการทำที่ใหญ่พอสมควร รัฐบาลได้มีแนวทางการจัดการภาคการเกษตรโดยใช้แนวนโยบายที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกลุ่ม การผลิตในรูปแบบแปลงใหญ่ และใช้ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เป็นศูนย์ของเกษตรกรต้นแบบที่สามารถให้ความรู้ในเชิงวิชาการ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกร มีการบริหารจัดการร่วมกัน ตั้งแต่การผลิต จนถึงการตลาด สามารถลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตมีการบริหารจัดการที่ดี ภายใต้การสนับสนุนและบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งภาคเอกชน ทั้งนี้การสนับสนุนทั้งด้านความรู้โดยการใช้งานวิจัย นวัตกรรมเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ เข้าไปช่วยพัฒนา เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในด้านต่าง ๆ รวมทั้งยกระดับมาตรฐานและเพิ่มมูลค่าให้สินค้าเกษตร ซึ่งจะเป็นการเพิ่มโอกาสการแข่งขันของสินค้าเกษตรไทย สำหรับเงินทุนรัฐบาลได้สนับสนุนโครงการสินเชื่อระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ซึ่งเป็นสินเชื่อที่มีอัตราดอกเบี้ยต่ำให้กับกลุ่มเกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ นำไปใช้ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และพัฒนาการผลิตของกลุ่ม จากการให้สัมภาษณ์ของนางอรรพรรณ พิลารัตน์ กล่าวว่า

ประสิทธิภาพการทำนาแปลงใหญ่ คือ การลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มผลผลิตที่ได้ให้มีคุณภาพ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม ให้ผลผลิตจากการทำนาเกษตรอินทรีย์ดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง จัดเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้

<sup>๓๒</sup> สัมภาษณ์ นางสมใจ วิบูลย์, ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๖ บ้านทาม ตำบลหนองอิง อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒.

เกิดการปฏิบัติที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง ความคิดและพฤติกรรมของเกษตรกร ผู้นำหลายรายที่ได้เปลี่ยนการผลิตจากการทำเกษตรเคมี มาเป็นเกษตรอินทรีย์<sup>๓๓</sup>

แนวทางและการเรียนรู้ตามหลักพุทธธรรม จากอดีตและปัจจุบัน เรียกปรีดิ์ อัจฉริยภาพที่เหมาะสมเป็นการเฉพาะกับขั้นตอนวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เป็นปฏิบัติ หรือการคิดทบทวนถึงสิ่งที่ได้ดำเนินการมา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้นเป็นปฏิเวธ การเรียนรู้ด้วยการสังเกตแปลงนาข้างเคียง การสังเกตเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ โดยจะทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการทำการเกษตรอินทรีย์

#### ๔.๓ วิเคราะห์ “ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอรามัน จังหวัดศรีสะเกษ ”

ภาคการเกษตรมีบทบาทความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเกี่ยวข้องกับคนจำนวนมาก เป็นแหล่งผลิตอาหารเลี้ยงชาวโลก ก่อให้เกิดความมั่นคงด้านอาหาร เป็นฐานวัตถุดิบให้กับภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ สร้างรายได้ให้กับประเทศ รวมทั้งยังเป็นวิถีชีวิต แหล่งภูมิปัญญาและวัฒนธรรมที่สืบทอดยาวนาน การพัฒนาภาคเกษตรให้ยั่งยืนจึงถือเป็นหัวใจของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อย่างไรก็ตามในระยะเวลา ๑๕ ปีที่ผ่านมา ภาคการเกษตรประสบกับกระแสการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจและสภาพภูมิอากาศส่งผลต่อโอกาสการพัฒนาโดยรวม

##### ๔.๓.๑ การทำนาเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ กับพระพุทธศาสนา

หลักธรรมที่เป็นคำสั่งสอนของพระพุทธเจ้า รวมทั้งข้อประพฤติ ปฏิบัติหรือหลักคำสอนอันเป็นแนวทางที่จะทำให้มนุษย์พ้นทุกข์ มีความประพฤติดี ปฏิบัติชอบเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสงบสุขและมีความสุข เป็นคำสอนที่เป็นกลาง ปฏิบัติสายกลาง หรือลักษณะที่เป็นสายกลาง ไม่สุดโต่ง ในทางความคิดหรือสุดโต่งในการปฏิบัติตน เห็นความสำคัญทางด้านจิตใจและทางด้านร่างกาย มีหลักการเป็นสากล หรือ สอนหลักตามความจริงที่เป็นสากล ความจริงเป็นสิ่งที่มิอยู่ตามธรรมชาติ

ความสำคัญของการพึ่งตนเองตามหลักพุทธธรรมเน้นเรื่องการพึ่งพาตนเองหรือชุมชนดั้งเดิมที่มีการสั่งสมมาหรือเกิดจากการคิดค้นของชุมชนเองซึ่งถือเป็นทุนทางสังคมในการพัฒนาชุมชน โดยถือเอาธรรมเป็นที่พึ่งในด้านจิตใจ คุณธรรมที่เป็นที่พึ่งแก่เราได้ ประโยชน์ของการประยุกต์หลักพุทธธรรมกับการพึ่งตนเองด้านการพัฒนาตนเอง รู้จักการประมาณตน พออยู่ พอกิน

<sup>๓๓</sup> สัมภาษณ์ นางอรรณพ พิลารัตน์ ๓๖ บ้านบึงนอก ตำบลสัมปอ อำเภอรามัน จังหวัดศรีสะเกษ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒.

และพึ่งพาตนเองได้ ด้านการพัฒนาอาชีพ ส่งเสริมให้มีอาชีพที่ยั่งยืน ไม่ลุ่มหลงต่อวัตถุนิยมและบริโภคนิยม มีรายได้พอเลี้ยงตนเองบรรเทาความยากจน สามารถมีอาหารและที่อยู่อาศัยพอพึ่งพาตนเองได้ ด้านการพัฒนาสังคม ให้รู้จักแบ่งปันเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ไม่เบียดเบียนผู้อื่นไม่ว่าจะเป็นสัตว์หรือธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้คนในสังคมมีจริยธรรม คุณธรรม

๑) **นาถกรณธรรมการพึ่งพาตนเองตามวิถีพุทธ** คือ การสร้างที่พึ่งแก่ตนเองได้แก่ ข้อศีล ช่วยให้พึ่งตนเองในด้านความประพฤติ ทางกาย และวาจาที่ติงามเป็นสุภาพชน เป็นมิตรต่อสาธารณะชนได้ทุกชนชั้น พากุสัจจะ การศึกษาทรงจำไว้มาก เป็นที่พึ่งแก่ตนเอง ในด้านความคิด เซวาร์ปัญญาเพื่อเป็นข้อมูลนำมาประกอบสำหรับการแก้ปัญหาต่างๆ โสวจัสสตา ช่วยให้เป็นคนอ่อนโยนมีมารยาทผู้ดี วิริยารัมภะ ช่วยให้เป็นคนมุมานะเป็นนักต่อสู้กับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดแก่ตนเอง และการทำงานที่มุ่งมั่นด้วยใจเด็ดเดี่ยวกล้าหาญ สันตุภฺฐี ช่วยให้เรามีสภาพจิตที่ปกติไม่ยินดียินร้าย ต่อทรัพย์สินสมบัติและหน้าที่การงานของคนอื่น แต่เป็นกำลังใจให้ตนเองมีพลังต่อสู้โดยสันติวิธีในการได้มาซึ่งหน้าที่การงานตำแหน่งทางสังคม ไม่ใช่แย่งมาหรือใช้อำนาจที่ไม่ชอบธรรม ส่วนสติช่วยให้ทำงานด้วยความไม่ประมาทและปัญญา ช่วยให้พิจารณาสิ่งต่างๆ โดยรอบคอบมีเหตุผลที่ควรแก่งานชนิดนั้นๆ “การสร้างที่พึ่งที่เกี่ยวกับคนอื่น” คือข้อกัลยาณมิตตตตการคบเพื่อนที่ดียอมนำประโยชน์สุขมาให้ และข้อกิงกรณียะสุทักขตา

สงครามหลังในการพึ่งพากันและทางสังคม เนื่องจากต้องคอยช่วยเหลือเกื้อกูลส่งเสริมให้การสนับสนุนในด้านมนุษยธรรมต่อเพื่อนมนุษย์ เช่น ช่วยผู้ประสบภัยจากรถยนต์ท้องถนนช่วยเหลือเพื่อนบ้าน ช่วยเหลือนักเรียนด้วยกัน เป็นต้น<sup>๓๔</sup>

๒) **การทำเกษตรอินทรีย์ (Organic Farming)** เป็นรูปแบบการทำเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีโดยใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นชีวภัณฑ์และสารอินทรีย์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตรวมทั้งสารอินทรีย์ที่เกิดขึ้นตาม ธรรมชาติมีความสำคัญต่อสุขภาพของผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม มีประโยชน์คือ ลดต้นทุนการผลิต ฟื้นฟูระบบนิเวศน์ รักษาต้นน้ำลำธาร พึ่งพาตนเอง รักษาป่า เกิดความยั่งยืนต่ออาชีพการเกษตรและประโยชน์ต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค หลักการเกษตรอินทรีย์มี ๔ ด้าน คือ ด้านสุขภาพ (Health) ด้านนิเวศวิทยา (Ecology) ด้านความเป็นธรรม (Fairness) และด้านการดูแลเอาใจใส่ (Care) ได้มาตรฐานและการตรวจรับรองของเกษตรอินทรีย์ การทำเกษตรกรรมอินทรีย์แบบพุทธเป็นการทำเกษตรกรรมโดยนำเอาหลักหรือทฤษฎีในทางพุทธศาสนาไปใช้ในการปฏิบัติการเน้นการทำบุญหรือความสุข จึงจะพบสถานที่สวยงามคือสวรรค์ จากปัญหา

<sup>๓๔</sup> การทำนาเกษตรอินทรีย์ แบบพึ่งตนเอง, (ออนไลน์), แหล่งที่มา, <https://www.google.com/search?>, (๖ พฤษภาคม ๒๕๖๔).

การทำการเกษตรที่ขาดความละเอียดรอบคอบ การเห็นแก่ตัวส่งผลทำให้พืชผักที่ผลิตออกมา  
ปะปนไปด้วยสารพิษ จึงทำให้มีการตื่นตัวหาวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ด้วย มัชฌิมาปฏิปทานี้  
ตลาคตรัสรู้แล้ว ทำให้เห็นประจักษ์ทำให้รู้ชัด ย่อมเป็นไปเพื่อความสงบ เพื่อความรู้ยิ่ง<sup>๓๕</sup>

๓) **สภาพวิถีชีวิตชุมชน** ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์อำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรี  
สุวรรณ และอำเภอราศีไศล เป็นชุมชนที่มีอาชีพทำเกษตรกรรมเป็นหลักการนำเอาสารเคมีหรือ  
ปุ๋ยเคมีเข้ามาใช้อย่างแพร่หลายซึ่งก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาอย่างไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้จาก  
การทำการเกษตรโดยใช้สารเคมี ปุ๋ยเคมี ของเกษตรกร ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรได้รวมกลุ่มกัน  
ในการจัดการเกษตรอินทรีย์ปลอดสารพิษ เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ตัวเกษตรกรเองที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว  
หรือลดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีที่ผ่านมา จึงทำให้เกิดเป็นกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ทั้ง ๓  
อำเภอขึ้นมาในปัจจุบัน

๑) มีความสามารถด้านการตลาดสามารถลงมือและติดต่อประสานงานด้วยตนเองได้  
ทั้งการผลิต การบริโภค การกระจายสินค้า ด้านการบริหารจัดการมีภูมิปัญญาความรู้และ  
ประสบการณ์ในด้านการบริหารจัดการกิจการด้วยตนเองและครัวเรือนตนเองด้านการเงิน มี  
หลักการ วิธีการและอุดมการณ์ดูแลปัจจัยการเงินได้ ด้านการผลิตมีประสบการณ์ทั้งที่เคยเห็นและ  
ได้เรียนรู้มาก่อนในด้านการผลิต ด้านการวิจัยและพัฒนาการลงมือทำเองทั้งทางด้านการตลาดการ  
บริหาร การเงินและการผลิต ย่อมเป็นได้ทั้งผู้ผลิตและนักวิจัยชั้นดีเยี่ยม

๒) การดำเนินชีวิต มีทุนน้อย กำลังน้อยขนาดเล็กตามฐานะครอบครัวมีจุดอ่อนไม่  
ระมัดระวังและมองข้ามทรัพยากรธรรมชาติที่ดีมีอยู่แล้วแต่ดั้งเดิมทำให้เกิดปัญหาแกดินและน้ำ  
ขาดความเข้าใจในการทำการเกษตรที่เหมาะสม ขาดความรู้ในการบริหารทรัพยากรที่ดีเน้นปลูก  
พืชเชิงเดี่ยวละทิ้งรูปแบบ และวิธีการดั้งเดิมในการผลิตและการสำรองอาหารของครัวเรือนมีความ  
เสี่ยงด้านรายได้ การผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดที่ตลาดเป็นตัวตั้งจนเกินไปอาจจะ  
ทำให้ความหลากหลายของชนิดพืชลดลง ไม่ได้เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตอย่างแท้จริงพื้นที่  
เกษตรกรรมที่มีแนวโน้มเป็นแปลงเล็กกลาง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่ารูปแบบการผลิตของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ทั้ง ๓ อำเภอเกิดจากการ  
เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นแก่เกษตรกร จึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว ที่เกิดขึ้นแก่  
เกษตรกรในพื้นที่ จึงได้รวบรวมปัญหา ความต้องการและวิธีการตลอดจนแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว  
ว่าจะจะเป็นปัญหาด้านเศรษฐกิจ ที่มีรายได้จากการขายไม่เพียงพอต่อการลงทุน ปัญหาคุณภาพชีวิต  
สุขภาพร่างกายทรุดโทรมจากการใช้สารเคมีเกิดสารพิษตกค้างในกระแสเลือดมาก

<sup>๓๕</sup> ชุ.ปฏิ. (ไทย) ๓๑/๓๐/๔๘๓.

### ๔.๓.๒ นาถกรรมธรรม ที่พึ่งของตนเองตามวิถีพุทธ

นาถกรรมธรรม<sup>๓๖</sup> อันกระทำที่พึ่ง คุณธรรมที่ทำให้ตนเป็นที่พึ่งของตนได้ การพึ่งตนเอง กลุ่มเกษตรอินทรีย์ที่ได้กล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้นำหลักนาถกรรมธรรม มาเป็นกรอบในการ วิเคราะห์ประเด็นหลักๆ กล่าวคือ

หลักธรรม	การพึ่งตนเอง
นาถกรรมธรรม	ธรรมอันกระทำที่พึ่ง ธรรมสร้างที่พึ่ง คุณธรรมที่ทำให้ตนเป็นที่พึ่งของตนได้
๑) ศิล	- มีการจัดทำข้อกำหนด กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับ เพื่อให้สมาชิกภายใน กลุ่มได้ยึดถือปฏิบัติกันตามหน้าที่ของตนเอง  - ศิลนั้นกล่าวได้ว่าการรักษาศิลปะได้ในบางข้อเท่านั้นยังไม่สามารถรักษาได้ ครบถ้วน อาทิเช่นยังคงมีการเลี้ยงปลาไว้ในกรบริโภคในครัวเรือนและ จำหน่าย
๒) พาหุสัจจะ	- มีการส่งเสริมให้มีการศึกษาดูงานและยังใช้กลุ่มสมาชิกเป็นทุนในการ แลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิชาการ การได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้าน ต่างๆ จากนักวิชาการของสถาบันต่างๆ
๓) กัลยาณมิตต ตา	- การรวมกลุ่มกันผู้นำได้เกิดแนวคิดในการที่จะก่อให้เกิดการปลูกผักปลอด สารพิษขึ้นในตำบลพันเสาประกอบกับการเห็นความทุกข์ยากลำบากของพื้ น้องที่ไม่มีที่ดิน
๔) โสวัสสตา	- มีการแบ่งหน้าที่ทำกันซึ่งกันและกันในแต่ละคนต่างก็มีบทบาทของตนเองกัน อย่างชัดเจนโดยพร้อมในการที่จะรับรู้ในข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ
๕) กิงกรณีเยสุ ทักขตา	- ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ช่วยเหลือกิจการงานคนอื่นด้วยความมีเมตตาต่อกัน

<sup>๓๖</sup> ที.ปา. (ไทย) ๑๑/๓๖๐.

หลักการธรรม	การพึ่งตนเอง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ความรู้แก่สมาชิกและที่ไม่ใช่สมาชิกที่เข้ามาศึกษาดูงานทั้งความรู้ในการประกอบอาชีพและหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาแก่สมาชิกและเพื่อนร่วมอาชีพ</li> <li>- มีความปรารถนาดี เอื้อเฟื้อ แบ่งปันไว้วางใจในการจัดการบริหารแก่กลุ่มสมาชิก</li> <li>- ผลกำไรจากการขายผลผลิตส่วนหนึ่งได้หักเป็นทุนในการดำเนินงานของกลุ่ม</li> <li>- มีความคิดเห็นที่สอดคล้องต้องกัน มีปัญหาก็จะใ้การประชุมและมติในที่ประชุมอย่างเมตตาธรรมและลงไปถึงพื้นที่</li> </ul>
๖) ธัมมกามตา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการศึกษาดูงานในการทำงานทางการเกษตรอินทรีย์ในรูปแบบต่างๆ</li> <li>- ศึกษาดูงานในระบบของการบริหารจัดการของทั้งในและต่างจังหวัด</li> </ul>
๗) วิริยารัมภะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความวิริยะอุตสาหะในการที่จะร่วมกันจัดตั้งกลุ่ม “การทำเกษตรสมัยนี้ ยิ่งทำยิ่งเป็นหนี้ ยิ่งทำยิ่งสุขภาพแย่ ยิ่งทำยิ่งจนลงๆ เราจะต้องร่วมกันแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าที่เป็นอยู่</li> </ul>
๘) สันตุฎฐี	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความพอใจในสิ่งที่ตนมี ตนได้ ตนเป็น มีหน่วยงานต่างๆ ได้มีการชักชวนให้กลุ่มผลิตสินค้าที่ตนเองมีความต้องการเพื่อป้อนเข้าสู่ระบบของการทำการเกษตรที่เป็นการผูกขาดให้แก่บริษัทใดบริษัทหนึ่ง แต่กลุ่มเกษตรอินทรีย์เห็นว่าการดำเนินการเพาะปลูกดังกล่าวไม่เป็นไปตามวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชาวบ้านและการทำการเกษตรของชาวบ้านนั้นไม่เป็นไปตามวิถีแห่งชุมชนไม่สอดคล้องกับชีวิตความเป็นอยู่ที่จะสามารถพึ่งพาตนเองได้ ทำให้กลุ่มเกษตรอินทรีย์ปฏิเสธการเข้าร่วมการผลิตตามที่บริษัทมีความต้องการ</li> </ul>
หลักการธรรม	การพึ่งตนเองกลุ่มเกษตรอินทรีย์

หลักการธรรม	การพึ่งตนเอง
๙) สติ	- ตัวอย่างที่เห็นได้อย่างชัดเจนคือ การแก้ไขปัญหาในการทำการเกษตรของตนเองได้ เช่น รู้ช่วงเวลาของการปลูกผักในแต่ละชนิดได้ ในแต่ละฤดูจะสามารถปลูกอะไรได้ดี
๑๐) ปัญญา	- การรู้จักพิจารณาว่าในการทำการเกษตรแบบใช้สารเคมีดั้งเดิมนั้นไม่สามารถช่วยทำให้ตนเองพ้นจากความทุกข์ยากได้ จึงได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตรมาเป็นการทำการเกษตรแบบอินทรีย์ปลอดภัย เช่น เลิกใช้ปุ๋ยใช้ยาฆ่าแมลงมาเป็นการ ใช้วัสดุคอกที่ตนเองมีมาแทนที่ นั่นก็คือ มูลสัตว์ วัชพืชของที่ตนเองมีมาเป็นแกนหลักในการทำการเกษตรเป็นไปตามหลักพุทธธรรมในส่วนของปัญญา

การศึกษาหลักพุทธธรรมในการพึ่งตนเองของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์อำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ และอำเภอราศีไศล โดยสรุปเป็นรูปแบบการพึ่งตนเองตามหลักนาถกรรมธรรม กล่าวคือ ดังจะเห็นได้ว่ารูปแบบการผลิตของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ จากการมองเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นแก่เกษตรกรจึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นแก่เกษตรกรในพื้นที่ ทั้ง ๓ อำเภอจึงได้รวบรวมปัญหา ความต้องการและวิธีการตลอดจนแนวทางแก้ไขปัญหาไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านเศรษฐกิจ ที่รายได้จากการขายไม่เพียงพอต่อการลงทุน ปัญหาคุณภาพชีวิต สุขภาพร่างกายทรุดโทรมจากการใช้สารเคมีเกิดสารพิษตกค้างในกระแสเลือดมากถึง ๘๐ % ของเกษตรกรบ้านพันเสา สิ่งที่เกิดขึ้นทำให้เกษตรกรมีความต้องการในการที่จะลดต้นทุนการผลิตและสามารถพึ่งตนเองได้โดยที่ไม่เดือนร้อนทั้งต่อตนเองและบุคคลรอบข้าง ประกอบกับมีความต้องการบริโภคสินค้าที่ผลิตอย่างปลอดภัยทำให้เกิดการรวบรวมสมาชิกจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์และได้รับการจัดสรรที่ดินเพื่อทำการเกษตรจำนวน ๒๕ ไร่ ทุนในการจัดตั้งกลุ่มและการติดต่อประสานงานรวบรวม แสวงหาองค์ความรู้ในการดำเนินงาน

#### ๔.๓.๓ พุทธธรรมเพื่อการเกษตรอินทรีย์

เมื่อความเจริญทางด้านวัตถุเข้ามามากขึ้น วิถีชีวิตของเกษตรกรในปัจจุบันจึงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม แตกต่างจากในอดีตที่มุ่งเน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือกัน โดยผ่านกิจกรรมทางการเกษตร เช่น มีการลงแขก ช่วยเหลือกันเก็บผลผลิตทางการเกษตร หรือเมื่อเก็บผลผลิต พออยู่ พอกิน พอใช้ ก็จะนำไปแจกจ่าย ทำบุญ แบ่งปัน ให้กับผู้อื่น นับว่าเป็นวิธีการ

อันชาญฉลาด ที่จะสร้างความสุข ความสามัคคี ความไว้วางใจ แสดงมิตรไมตรีจิตที่ดีต่อกัน ตามสุภาษิตที่ว่า น้ำพึ่งเรือ เสือพึ่งป่าทุกคนต่างช่วยเหลือกัน นั่นคือสังคมเกษตรในอดีต ที่ผูกพันไปด้วยหลักธรรมมากมายในการดำเนินชีวิต

สัมภาษณ์นายสุวรรณ หอมกลิ่นกล่าวว่า เมื่อสังคมเปลี่ยนไป สังคมเมืองเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในชีวิต ทำให้ทุกคนต้องการความสะดวกสบาย ต้องการเงิน การร่ำรวย และต้องการงานที่ทำให้ได้เงินได้มาก โดยไม่ต้องทำงานตากแดดทั้งวัน เหมือนบรรพบุรุษ คือ แนวคิดของคนรุ่นใหม่ ในขณะที่วิถีชีวิตของคนในชนบทต้องเผชิญชะตากรรม เพราะต้องประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานในครอบครัว ไม่มีใครช่วยสานต่อการทำเกษตร พ่อแม่ลูกไม่ได้อยู่ด้วยกัน เหลือไว้เพียงผู้สูงอายุและเด็กที่อยู่ในชนบท นี่คือนโยบายสำคัญในยุคปัจจุบัน<sup>๓๗</sup> เกษตรกรต้องมี “ขันติ คือ ความอดทน” ในการประกอบอาชีพทำนา

ในขณะที่เกษตรกรที่อยู่ในแถบชนบท ก็ต่างคน ต่างทำ ไม่ได้พึ่งพาอาศัยกันเหมือนแต่ก่อน เนื่องจากปัญหาขาดแคลนแรงงาน ตนเองก็ต้องประสบปัญหาที่ไม่สามารถแก้คนเดียวได้ ทำให้บางคนต้องเลิกทำเกษตรไปก็มี เอาที่นาไปขายให้คนอื่น แต่สุดท้ายก็ทำในสิ่งที่ตนเองไม่ถนัด ทำให้ขาดทุน ล้มละลายติดหนี้สิน นำไปสู่ความยากจนในที่สุด

หลักธรรมที่จะต้องนำมาบูรณาการให้เกิดความรัก ความสามัคคีของคนในชุมชนนั้นคือหลักของสังคหวัตถุ ๔ ได้แก่ ทาน เปยยวัชชะ อตถจริยา สมานัตต<sup>๓๘</sup> ซึ่งหลักธรรมดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยได้นำมาบูรณาการกับเกษตรทฤษฎีใหม่ ในขั้นของการรวมพลัง เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์กัน หลักธรรมดังกล่าวนี้ สามารถเชื่อมโยงการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และส่งเสริมความสามัคคีในชุมชน ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์และสรุปประเด็นหลักสำคัญ เพื่อความเข้าใจง่าย และนำไปใช้ได้จริงดังต่อไปนี้

**๑) โอบอ้อมอารีย์ (ทาน)** การแบ่งปันให้ผู้อื่น ในการบูรณาการเกษตรทฤษฎีใหม่ของศาสตร์พระราชากับหลักทาน ทำได้โดยเกษตรกรหรือผู้เข้าร่วมโครงการฯ ควรเป็นผู้รู้จักเป็นผู้ให้อยู่เสมอ เมื่อตนเองได้ผลผลิต พอกิน พอกิน มีความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สินดีแล้ว ก็ต้องรู้จักแบ่งปันผู้อื่น หรือแบ่งไปทำบุญที่วัด นำไปช่วยเหลือผู้ยากไร้ แจกจ่ายให้เพื่อนบ้าน เป็นการส่งเสริมนิสัยของความคิด มีน้ำใจให้ผู้อื่น ทำให้เกิดความสุข ในยามที่คนอื่นมี ก็แบ่งให้คืน เป็นต้น นี่เป็นตัวอย่างของการสร้างความสมัครสมานสามัคคีในชุมชนให้เกิดความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน

สัมภาษณ์ นายชัยเดช วงศ์ประสาน ที่กล่าวว่า ในสังคมเมือง ก็สามารถนำหลักของทานไปมาบูรณาการได้เช่นกัน โดยได้แบ่งปันพืชผักที่เราปลูกที่เหลือ ไปแจกญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน

<sup>๓๗</sup> สัมภาษณ์ นายสุวรรณ หอมกลิ่น หมู่ที่ ๖ บ้านสง ตำบลหนองแค อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒.

<sup>๓๘</sup> ที.ปา. (ไทย) ๑๑/๓๑๓/๒๕๕๕

พอแบ่งปันแล้วก็ยังเหลือพอที่จะนำไปขาย ไปจำหน่ายต่อและได้รายได้กลับมา เพียงแค่ลองปลูก วันละสองสามกระถาง พอปลูกก็เพิ่มเรื่อย ๆ เดือนหนึ่งก็กินไม่หมด แล้วก็แบ่งต่อ ให้เพื่อนบ้าน พอเขาเห็นก็อยากจะลองทำบ้างแล้วเอามาแบ่งกันพอเหลือก็เอาไปขายบ้าง เมื่อแม่ให้ผู้อื่น<sup>๓๙</sup>

เกษตรกรหรือผู้สนใจทำเกษตรทฤษฎีเกษตรอินทรีย์ จะต้องรู้จักการแบ่งปัน ช่วยเหลือ เกื้อกูลผู้อื่นตามกำลังของตนเอง แม้ว่าจะไม่พร้อมในการให้ด้วยกำลังทรัพย์ ก็สามารถให้ความ ช่วยเหลือด้วยกำลังกาย ช่วยเหลือกิจกรรมของหมู่คณะ นับว่าเป็นการให้ที่ไม่ต้องเสียเงิน สร้างทั้ง ประโยชน์ตน คือทำตนให้มีค่า สร้างประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นคือ มอบความสุข ความปรารถนาดี ความ มีน้ำใจกันและกัน

**๒) วจีไพเราะ(เปื่อยวิชชะ)** เกษตรกรหรือผู้เข้าร่วมโครงการฯ ควรเป็นผู้รู้จักพูดๆ ที่เป็นประโยชน์ ไม่พูดเท็จ พูดคำหยาบ เสียชื่อเสียง หรือคำก่อให้เกิดโทษหรือความเสียหายใด ๆ แก่ ตนเองและผู้อื่น ตลอดจนรู้หลักการถ่ายทอดองค์ความรู้ วิชาการ ต่าง ๆ ที่เกิดจากการลงมือทำ หรือประสบการณ์ของตนเองที่ทำเกษตรอินทรีย์ ให้แก่ผู้สนใจได้เป็นอย่างดี

สัมภาษณ์ นายอาคม สมคะเนย์ ได้กล่าวไว้ว่า หน่วยงานของภาครัฐเองจะต้องพูด ความจริง ไม่หลอกลวงชาวบ้าน เพราะทุกวันนี้ ทั้งภาครัฐ เอกชน นักวิชาการ บางกลุ่มก็เป็น เครื่องมือของนายทุนใหญ่ที่คอยหาผลประโยชน์จากเกษตรกร ใช้กลอุบายในเชิงโครงสร้าง กำหนด นโยบายหลอกล่อ เช่น สูดทำนายทุนก็ได้กำไรจากการขายปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ และยาต่าง ๆ เมื่อ ผลผลิตล้นตลาด ราคาตก ก็ไม่มีใครรับชอบเกษตรกรก็ต้องลำบากกัน<sup>๔๐</sup>

เกษตรกรหรือผู้สนใจทำเกษตรอินทรีย์ จะต้องไม่พูดเท็จ ไม่พูดคำหยาบ ไม่พูดส่อเสียด ไม่พูดเพื่อเจ้า ไม่พูดโฆษณาถึงผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรของตนเกินจริง มีความซื่อตรง ทำอย่างไร พูดอย่างนั้น ไม่ทะเลาะเบาะแว้งว่า การทำเกษตรของตนดีกว่าผู้อื่น ไม่พูดจาข่มเหง ไม่ดูถูกคนที่ยัง ไม่ได้สนใจทำเหมือนตนเอง ต้องหนักแน่น ให้ผลของการกระทำเป็นตัวแทนของคำพูด นอกจากนี้ หลักปยวาจา ยังเหมาะสมสำหรับหน่วยงานของรัฐที่ต้องซื่อสัตย์ พูดคำจริง แนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ ไม่ใช่นโยบายทางการเมืองโกหกหลอกลวงประชาชน

**๓) สงเคราะห์ชุมชน (อตุถจริยา)** เกษตรกรหรือผู้เข้าร่วมโครงการฯ ควรเป็นผู้มีจิต อาสา รู้จักประกอบกิจการงานช่วยเหลือผู้อื่นอยู่เสมอ เมื่อมีโอกาส ไม่เห็นแก่ตัว รู้จักปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ เช่น นำความรู้ที่ได้มา ไปเผยแพร่ นำกล้าไม้ เมล็ดพันธุ์ข้าว ไปแจกจ่ายให้กับผู้อื่น หรือ

<sup>๓๙</sup> สัมภาษณ์ นายชัยเดช วงศ์ประสาน เกษตรอำเภอราศีไศล อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒.

<sup>๔๐</sup> สัมภาษณ์ นายอาคม สมคะเนย์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ สนง.เกษตรราษีไศล อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒.

ในยามที่ส่วนรวมต้องการสิ่งใดสามารถหยิบจับของที่มีอยู่ในสวนผสมแบ่งปันใช้สอยประโยชน์ได้ทันที เป็นต้น

สัมภาษณ์ นายสุพิศ บุญมานัสได้กล่าวว่า หลักอรรถจริยา นอกเหนือจากการช่วยเหลือผู้อื่นแล้ว ยังต้องรู้จักช่วยเหลือทางอ้อม คือช่วยไม่ทำความลำบากกาย ลำบากใจ สร้างทุกข์แก่ผู้อื่น คือให้พิจารณาถึง การรักษากฎระเบียบวินัย ที่จะไปไม่ก้าวก่าย สิทธิเสรีภาพ หรือทำลายของชีวิตผู้อื่น ไม่ควรฉีดยาพิษ เพราะจะทำให้คนเกิดโรคมะเร็ง โรคมูมิแพ้ ฯลฯ นี่คือนี่ที่จะต้องแก้ไข<sup>๔๑</sup>

เกษตรกรหรือผู้สนใจทำเกษตรอินทรีย์ ควรทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมถือหลักของความมีน้ำใจ ช่วยเหลือ มีสุขร่วมเสพ มีทุกข์ร่วมต้าน เพราะหลักอรรถจริยา เป็นหลักของการฝึกความเสียสละ ฝึกสละความเห็นแก่ตัว ใช้ร่างกาย แรงใจ อุทิศตนเพื่อประโยชน์แก่ผู้อื่น ในยามที่ผู้อื่นเดือนร้อน

๔) วางตนเหมาะสม (สमानตตตา) การวางตน เกษตรกรหรือผู้เข้าร่วมโครงการฯ ควรเป็นผู้รู้จักผู้เสมอต้น เสมอปลาย กล่าวคือ ไม่ทำเกษตรทฤษฎีใหม่แค่ตามกระแส แต่จะต้องมีใจรักอย่างแท้จริง มีความจริงใจและจริงจัง มีความมั่นคงแน่วแน่ว่า การทำเกษตรทฤษฎีใหม่นี้ จะช่วยเกิดความอยู่ดีมีสุข บนวิถีทางแห่งความพอดี มิใช่ทำไว้เพื่ออวดผู้อื่นว่าตนทำตามกระแสพระราชดำรัส มิเช่นนั้น จะทำให้เบื่อหน่ายและคลายความเพียรในที่สุด

สัมภาษณ์นางสมใจ วิบูลย์ ได้กล่าวว่า ผู้หลักผู้ใหญ่ในบ้านเมือง ต้องลงมาดูให้ทั่วถึง ไม่ใช่เลือกที่รัก มักที่ชัง และก็ทำบ่อย ๆ เคยเข้าวัดรักษาศีล ใส่บาตร ทำบุญกับพระสงฆ์เป็น

ประจำ และแนะนำให้คนอื่นรักษาศีลให้ท่านทำตามด้วย สร้างจิตสำนึกที่ดี<sup>๔๒</sup>

หลักสमानตตตา คือหลักของการประพฤติตน อยู่ในความสม่ำเสมอ ทั้งในแง่ของคุณธรรมคือ เมื่อทำดีก็ต้องทำดีทั้งต่อหน้า และลับหลัง เมื่อมีความรัก ก็ต้องไม่เลือกที่รัก มักที่ชัง นั่นคือหลักของธรรมะ ที่ส่งเสริมให้มนุษย์มีวินัยในการรักษาความดีงาม ในทางการปฏิบัติของเกษตรอินทรีย์เช่นเดียวกัน เกษตรกรจะต้องประยุกต์ใช้ได้โดยต้องหมั่น รดน้ำ พรวนดิน เอาใจใส่ พืชผักอยู่เสมอ ไม่ปล่อยให้เฉา ต้องทำให้สำเร็จต่อเนื่อง และจะต้องมีวิริยะ ความเพียรเป็นที่ตั้งอย่างต่อเนื่อง มีความไม่ย่อท้อ มีความหนักแน่นต่อเสียงวิพากษ์วิจารณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ ไม่ปล่อย

<sup>๔๑</sup> สัมภาษณ์ นายสุพิศ บุญมานัส ประธานกลุ่มหมอก ตำบลส้มป่อย อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒.

<sup>๔๒</sup> สัมภาษณ์ นางสมใจ วิบูลย์ บ้านสง ตำบลหนองแค อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๒.

ปลະละเลยสิ่งต่าง ๆ จนเกิดความเสียหาย หมั่นทบทวนสิ่งที่กำลังทำ และผลที่ทำมาในอดีตว่า ได้ผลมากน้อยเพียงไร และหาทางแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นตามลำดับ

การนำหลักสังคหวัตถุ ๔ มาบูรณาการกับการทำเกษตรอินทรีย์พบว่า เป็นหลักธรรม ส่งเสริมการรวมพลังของคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นหลักธรรมที่ส่งเสริมให้เกษตรกร ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในด้านต่าง ๆ เช่น การรวมตัวกันในรูปแบบสหกรณ์ ที่จะต้องใช้ความเข้าใจความเข้าใจ ความสามัคคี เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน จึงจะทำให้ประสบความสำเร็จในระดับชุมชน ได้โดยเฉพาอย่างยิ่ง เมื่อทุกคนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเพื่อการค้าขายทำให้เกิดกำลังต่อรองราคาสินค้า ทำให้เพิ่มมูลค่ามากขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นส่วนเสริม ธุรกิจขนาดเล็กในหมู่บ้าน หรือที่เรียกว่า SME เกิดขึ้นมาด้วย

#### ๔.๓.๔ ขรวาธรรม ความสุขของผู้ครองเรือน

การที่จะมีความสุขในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ต้องเป็นผู้ที่มีจิตใจหนักแน่น ในศีลธรรม คุณุศล คือผู้ครองเรือนนั้น จะเป็นคนมีฐานะมั่นคง มีครอบครัวเป็นปึกแผ่น มั่นคง มีความสุขตามวิสัยของชาวบ้านทั่วไป จะต้องรู้จักปรับปรุงตนเองให้ก้าวหน้า รู้จักสร้างกุศลธรรมให้เกิดขึ้นในใจ ยึดถือปฏิบัติตามหลักขรวาธรรม ๔ ประการ คือ สัจจะ ทมะ ชันติ และจาคะ แต่ละประการมีความหมายในแนวปฏิบัติ ดังนี้

๑) สัจจะ สัตย์ซื่อต่อกัน หมายถึง การดำรงมั่นในสัจจะ การมีความจริง ความซื่อตรง ซื่อสัตย์ จริงใจ พูดจริง ทำจริง โดยจะทำอะไรก็ให้เป็นที่ยึดถือไว้วางใจกัน กล่าวในเชิงปฏิบัติ ได้แก่ ความซื่อตรงต่อคู่ชีวิตของตน ผู้ครองเรือนที่ดีต้องมีความรับผิดชอบต่อคู่ครองของตัวเอง มีความจริงใจต่อคู่ครอง ไม่ประพฤติตนเป็นคนหน้าไหว้หลังหลอก หรือประพฤตินอกใจคู่ครอง สัจจะ ความสัตย์ซื่อต่อกันนี้ เป็นคุณธรรมพื้นฐานที่ทำให้คู่ครองไว้วางใจกันและกันได้ หากปราศจากคุณธรรมข้อนี้ ย่อมทำให้คู่ครองสามิภรรยาอยู่ร่วมกันด้วยความหวาดระแวง และทำให้อยู่กันไม่ยึดตัวอย่างเช่น สามิภรรยาประพฤติให้เป็นที่กินแหนงแคลงใจกัน โดยฝ่ายภรรยาจะแวงว่าสามีจะไปชมชอบสตรีอื่น เกรงว่าจะนำทรัพย์ที่ช่วยกันแสวงหามาได้ไปปรนเปรอสตรีอื่น เป็นผู้ไม่รักตนจริง คิดแต่จะปกกลอก

๒) ทมะ รู้จักข่มจิตของตน คือฝึกตน หมายถึงการรู้จักฝึกฝนตนเอง บังคับควบคุมตนเองได้ หรือการข่มใจ ฝึกนิสัย ปรับตัว รู้จักควบคุมจิตใจ ฝึกหัดตัดนิสัย แก้ไขข้อบกพร่อง ปรับปรุงตนให้เจริญก้าวหน้าด้วยสติปัญญา โดยผู้ครองเรือนที่ดีต้องหัดข่มใจ ข่มอารมณ์ของตนเองได้ สามารถระงับยับยั้งใจตัวเองได้ในทุกกรณี ไม่เป็นคนเจ้าอารมณ์ ไร้อุทสาหะ ไม่โกรธง่าย เมื่ออีกฝ่ายหนึ่งทำหรือพูดไม่ถูกใจ เป็นการระงับเหตุทะเลาะกัน ต้องให้อภัยกัน ในขณะเดียวกัน ก็จำเป็นต้องหาทางหรือหาวิธีปรับปรุงตนเองให้ดียิ่งๆขึ้นไปในด้านความประพฤติ ด้านการทำมาหากิน เป็นต้น

๓) ขันติ อดทน หมายถึง ความอดทน มุ่งหน้าประกอบหน้าที่การงานด้วยความขยันหมั่นเพียร เข้มแข็ง ไม่หวั่นไหว มั่นในจุดหมายไม่ท้อถอย ขันติในที่นี้ มุ่งในแง่วิริยะ คือเพียรอดทน ไม่หวั่นไหวย่อท้อต่ออุปสรรคแห่งชีวิต โดยผู้ครองเรือนที่ดีต้องอดทนได้เสมอ เมื่อเผชิญเหตุการณ์ต่างๆ ต้องมีใจเข้มแข็งหนักแน่น ไม่ว่าจะความทนต่อความล้าล่ำล้าเก็นกัน ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรคง่ายๆ เช่น อดทนต่อความลำบากตรากตรำในการทำงาน ในการประกอบอาชีพ อดทนต่อความเจ็บไข้ได้ป่วย ไม่ใจเสาะเก็นไป ไม่แสดงอาการอ่อนแอออกมา เป็นต้น

๔) จาคะ รู้จักเสียสละ หมายถึง การมีน้ำใจไม่หวงแหนของกินของใช้ต่างๆ แม้กับคู่ครองของตน ผู้ครองเรือนที่ดีจะต้องใจกว้าง มีความโอบอ้อมอารีไว้เพราะต่อคู่ครอง ต่อเพื่อน ตลอดจนญาติๆ ของคู่ครองเสมอหน้ากัน เหมือนปฏิบัติต่อตัวเอง ต่อเพื่อน และญาติของตัวเอง กล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ การสามารถเสียสละความสุขสบายและประโยชน์ส่วนตน เพื่อคู่ครองหรือคนในครอบครัวได้ เป็นต้น หรือความมีน้ำใจช่วยเหลือเกื้อกูล พร้อมทั้งจะรับฟังความทุกข์ ความคิดเห็น และความต้องการของคู่ครอง ไม่มีใจคับแคบเห็นแก่ตน<sup>๔๓</sup>

ขรവാสธรรมทั้ง ๔ ประการนี้ สรุปเป็นคำคล้องจองเพื่อให้จำง่ายว่า “จริงใจ ผักผน ทนได้ ให้ปัน” เป็นหลักธรรมโดยตรงของขรवासผู้ครองเรือน โดยเป็นหลักธรรมที่จำเป็นในการครองชีวิตคู่อยู่ร่วมกัน และเป็นหลักธรรมช่วยควบคุมให้บุคคลในตระกูล มีความสมานสามัคคีกลมเกลียวกัน ทำให้ชีวิตคู่ของผู้ครองเรือน มีความสงบสุขร่มรื่นตามสมควรแก่ขรवासวิสัย

#### ๔.๓.๕ ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำนาเกษตรอินทรีย์

เป้าหมายของการทำนาเกษตรอินทรีย์ มีประโยชน์หลายด้าน ด้านสุขภาพ อนุรักษ์ และปรับปรุงสภาพแวดล้อม ช่วยฟื้นฟูสภาพดินให้กลับมา มีความอุดมสมบูรณ์ กระบวนการผลิตปลอดภัยต่อเกษตรกรและเกิดเป็นความปลอดภัยทางด้านอาหารต่อผู้บริโภค ลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตร เนื่องจากไม่ใช้สารเคมี เพิ่มมูลค่าผลผลิตให้กับเกษตรกร และเป็นการพัฒนาทำเกษตรอินทรีย์ให้ยั่งยืน ในวรรณกรรมทางพระพุทธศาสนา กล่าวถึงอรรถะ ๓ ประการ<sup>๔๔</sup> ดังนี้

๑) อัตตัตถะ ประโยชน์ตน สิ่งที่ตนแสวงหามาได้ ด้วยการกระทำของตน ที่ทำเกษตรอินทรีย์ปลอดภัยจากสารเคมี เป็นปัจเจกบุคคล มีความสุขกายและใจ โดยที่ไม่เป็นหนี้สิน

๒) ปรัตถะ ประโยชน์ผู้อื่น การทำเกษตรอินทรีย์เมื่อได้รับผลผลิตออกมาแล้ว ผู้ที่นำไปบริโภคก็ปลอดภัย ไม่มีสารเคมีเจือปน ช่วยให้สังคมมีความสุข

๓) อุภยัตถะ ประโยชน์ร่วมกัน โดยส่วนรวม หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่นำอยู่ เช่น แม่น้ำลำคลอง หรือสิ่งที่เป็นสาธารณประโยชน์ที่ใช้ร่วมกัน ชุมชนที่ใช้น้ำร่วมกันสะอาดปราศจากเชื้อโรค

<sup>๔๓</sup> พ. อิติ. (ไทย) ๒๕/๑๙๑/๕๔๕.

<sup>๔๔</sup> พ. จ. (ไทย) ๓๐/๙๑/๓๒๙.

ประโยชน์ทั้ง ๓ อย่างจะเกิดขึ้นได้ก็ด้วยชุมชน สังคม ร่วมพัฒนาทั้ง ๓ ด้าน เพื่อประโยชน์ของตนเองที่ไม่มีหนี้สิน การอยู่ในสังคมมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ไม่แบ่งแยกอยู่รวมกัน อย่างมีความสุข มีความสามัคคีช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม เป็นการสร้างระบบสังคมที่ปราศจากโรคร้าย ไม่มีการทะเลาะวิวาท แย่งชิงผลประโยชน์

#### ๔.๔ จุดเด่น จุดด้อยของการทำนาแปลงใหญ่

การทำนาแปลงใหญ่ เป็นการทำนาแบบผสมผสาน ที่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมี ใช้วัสดุจากธรรมชาติ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก เป็นต้น ที่เป็นนโยบายของรัฐบาลชุดแนะนำประชาชนให้ ทำนาแปลงใหญ่นี้ เกษตรกรบางรายยังไม่มีความเข้าใจ ในหลักวิชาการเกษตรแผนใหม่ เนื่องจากเคยทำนาแต่แบบโบราณ ใช้แรงงานคนและสัตว์ จึงมีจุดเด่นและจุดด้อย ดังนี้

จุดเด่นของการทำนาแปลงใหญ่ในเขตอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ และอำเภอราชไศล มีจุดเด่น คือ การรวมกลุ่มของเกษตรกร, ด้านการลดต้นทุน, มีการวางแผนเป็นระบบ, การผลิตนำหน้าการตลาด, และสามารถต่อรองราคา จุดด้อย คือ น้ำทำนาไม่ได้ผลเท่าที่ควร, เครื่องมือการเกษตรราคาสูงเกินไป, คัดข้าวสายพันธุ์ข้าวไม่ได้, และพ่อค้าคนกลางกดราคาต่ำ ดังนี้

##### ๔.๔.๑ วิเคราะห์ จุดเด่นของการทำนาแปลงใหญ่

การทำนาแปลงใหญ่ ให้ได้ผลดีนั้นต้องขยันศึกษาการเกษตร ให้ทราบปัญหาแต่ละอย่าง เพราะการทำนาแปลงใหญ่ เป็นการทำนาแบบสมัยใหม่ ดังนั้นเกษตรกรต้องเรียนรู้หลาย ๆ ด้าน นำความรู้มาปรับปรุงแก้ไขในพื้นที่นาของตน ให้เป็นจุดเด่นที่น่าสนใจ

๑) การรวมกลุ่มของเกษตรกร มีจุดเด่น คือ มีความสามารถรวมตัวของเกษตรกรได้เป็นกลุ่ม พื้นที่อย่างน้อย ๑๐ ไร่ขึ้นไปจากนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแปลงใหญ่ ที่มุ่งปรับเปลี่ยนระบบการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ขนาดใหญ่ เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรรายย่อย มาสู่การรวมกลุ่มที่สามารถใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกลมาช่วยในการผลิต เข้าถึงเทคโนโลยีได้มากขึ้น มีความสามารถในการจัดการการผลิตผลผลิตอย่างมืออาชีพ ทำให้คุณภาพสินค้าได้มาตรฐานเท่าเทียมกัน สามารถเข้าถึงการตลาดและมีอำนาจต่อรองทางการตลาดสูงขึ้น

๒) ด้านการลดต้นทุน กรมการข้าวเน้นให้มีการลดปัจจัยการผลิตและเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตให้เหมาะสม โดยเฉพาะลดการใช้เมล็ดพันธุ์ และการส่งเสริมให้ปรับมาทำนาแบบประณีตมากขึ้น เช่น การใช้เครื่องหยอดข้าวอก ที่สามารถช่วยลดการใช้เมล็ดพันธุ์จากเดิมใช้อยู่ที่ ๑๕-๓๐ กิโลกรัม ต่อไร่ เหลือเพียง ๘-๑๐ กิโลกรัม ต่อไร่ ช่วยลดต้นทุนลงประมาณร้อยละ

๓๐ อีกทั้งยังส่งเสริมให้มีการ ตั้งกลุ่มผลิตปัจจัยการผลิต เช่น กลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กลุ่มผลิตปุ๋ย อินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ กลุ่มบริหารจัดการศัตรูข้าว กลุ่มผู้ใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลงอย่างเด่นชัด

**๓) มีการวางแผนเป็นระบบ** อีกสิ่งที่ตามมาคือ ทำให้เกิดการประชุมวางแผนร่วมกัน ก่อนการผลิตเกิดการเชื่อมโยงตลาด ที่ปัจจุบันรัฐบาลได้ดำเนินการในรูปแบบของการบูรณาการ ภายใต้แนวทางประชารัฐ มีการนำสมาคมโรงสีข้าว ผู้ประกอบการเข้ามาสู่แปลงใหญ่ ทำให้ภาคการผลิตได้มีพบบปะกับภาคการตลาดโดยตรง เกิดการวางแผนการผลิตให้ตรงกับความต้องการของตลาด เป็นการเพิ่มโอกาสในการแข่งขันได้เป็นอย่างดี

**๔) การตลาดนำการผลิต** ตั้งแต่การผลิตจนถึงการตลาด สามารถลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตมีการบริหารจัดการที่ดีภายใต้การสนับสนุน และบูรณาการของหน่วยงาน ภาครัฐและภาคเอกชน อาทิ กรมการข้าวกรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น ทั้งนี้ การสนับสนุนทั้งด้านความรู้โดยการใช้งานวิจัยนวัตกรรม เทคโนโลยี และการบริหารจัดการ เข้าไปช่วยพัฒนาเพื่อลดต้นทุนการผลิตเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในด้านต่าง ๆ เป็นต้น

**๕) สามารถต่อรองราคา** ปกติแล้วข้าวจะมีราคาสูงหรือราคาต่ำ ขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลาง ที่มีโรงสีข้าวสามารถแปรรูปได้ แต่การทำนาแปลงใหญ่นี้ เกษตรกรสามารถต่อรองราคาได้ เพราะข้าวมีคุณภาพดี ราคาต่ำเกษตรกรก็ชะลอการขายเอาไว้ รอให้กระทรวงเกษตรสหกรณ์ กำหนดราคาเป็นที่พอใจแล้วจึงขายข้าว

#### ๔.๔.๒ จุดด้อยของการทำนาแปลงใหญ่

การทำนาแปลงใหญ่มี จุดด้อย คือ น้ำทำนามีไม่อำนวย, เครื่องมือการเกษตรราคาสูงเกินไป, คัดข้าวสายพันธุ์ดีข้าวไม่ได้, และพ่อค้าคนกลางกดราคาต่ำ ดังนี้

**๑) น้ำทำนามีไม่อำนวย** หมายถึง การทำนาแปลงใหญ่ที่อาศัยน้ำจากธรรมชาติ คือ น้ำฝน ปีนี้ไหนฝนตกตามฤดูกาล ปีนั้นได้ทำนาอุดมสมบูรณ์ หากปีไหนฝนแล้งทุกอย่างจะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย การทำนาไม่ได้ฝน น้ำในชลประทานไม่ปล่อยให้ชาวนา

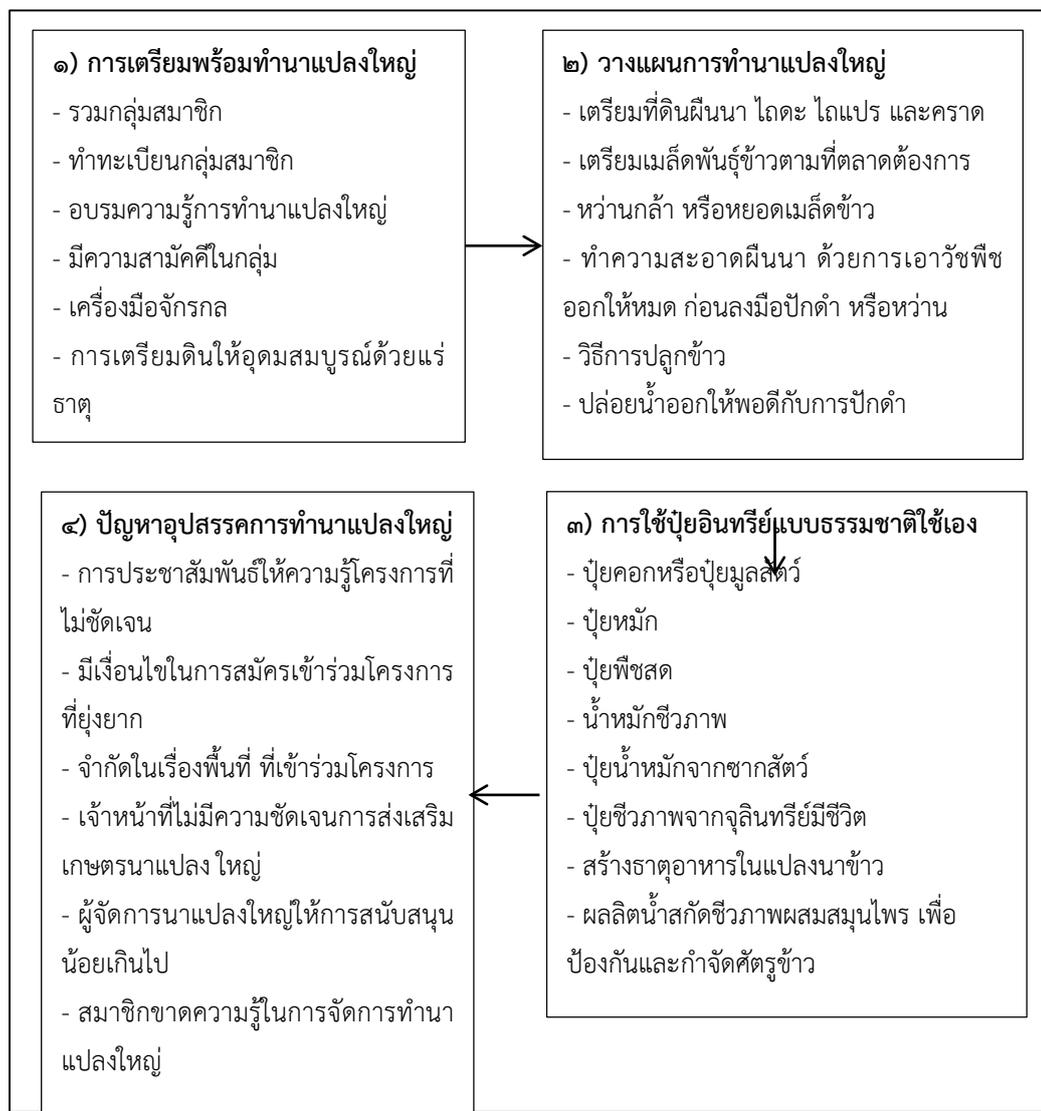
**๒) เครื่องมือการเกษตรราคาสูง** หมายถึง เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น รถไถ เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นข้าว รวมทั้งราคาน้ำมันก็แพงด้วย ถึงแม้ว่าสหกรณ์การเกษตรให้กู้ดอกเบี้ยยต่ำ ก็ไม่สามารถส่งดอกเบี้ยยได้

**๓) คัดข้าวสายพันธุ์ดีข้าวไม่ได้** หมายถึง พันธุ์ข้าวจะมะหว่านกล้า หรือทำนามะหว่านไม่ สามารถจะคัดสายพันธุ์ดีได้เอง ต้องให้สหกรณ์การเกษตรเป็นผู้คัดสรรมาให้ เกษตรกรจะเอาสายพันธุ์แบบพื้นเมืองไม่ได้

๔) **พ่อค้าคนกลางกดราคาข้าวต่ำ**<sup>๔๕</sup> ข้อนี้เกษตรกรพบอยู่บ่อย ๆ ตั้งแต่การทำนาแบบโบราณมาถึงยุค ทำนาแบบสมัยใหม่ ปัญหาที่ชาวนาหลีกเลี่ยงไม่ได้ คือ การถูกกดราคาข้าว เมื่อชาวนามีความจำเป็น ในด้านการเงินก็ต้องขายข้าว ในราคาที่ขาดทุน เพราะกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้รอก่อน ชาวนาเดือดร้อนรอไม่ได้ เนื่องจากหนี้สินรุงรังที่แก้ไม่ตก

---

<sup>๔๕</sup> กลุ่มพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, **คู่มือองค์ความรู้**, และวิธีการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว ด้านการจัดการดินและใช้ปุ๋ยในนาข้าว, ๒๕๖๑ หน้า ๑๑.



### ตารางแสดงแผนภาพการทำนาแปลงใหญ่

#### ๔.๕ ผลของการศึกษาวิจัยที่ได้รับ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง วิเคราะห์ “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ” สามารถใช้หลักธรรมนำมาประยุกต์ใช้ในการทำนา ดังนี้

**๑) พุทธธรรม** หลักการพึ่งตนเอง (สันโดษ, ประหยัด) (๒) ไม่เบียดเบียน (ศีล ๕) (๓) แบ่งปันกันในชุมชน (สาธารณโภคิ) (๔) พรหมวิหาร (มีคุณธรรมในใจ) (๕) สัจปุริสธรรม ๗ (๖) ฆราวาสธรรม (๗) ประโยชน์ ๓ อย่างแก้ปัญหา ๓ ระดับ คือความทุกข์จากหนี้สิน ความมีไม่พอใช้ และความไม่มีความสุข เมื่อเกษตรกรทำเกษตรกรรมตามแนวคำสอนที่เรียกว่าพุทธเกษตรแล้ว จะ

พบกับทางออก หมดหนี้สิน มีความสุข ตื่นตัวอยู่เสมอ และมีสังคมที่ดีงาม การทำเกษตรเชิงพุทธ คือ การค้นพบตัวเอง ให้มีความสุข

**๒) ด้านสิ่งแวดล้อม** ทำให้ธรรมชาติที่เสียไปกลับคืนมา ผลมาจากการทำเกษตรอินทรีย์ที่ดี และปลอดภัย โดยการใช้ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสดไถกลบลงดิน เพื่อปรับปรุงดิน ให้สภาพดินดีขึ้น สร้างความสมดุลให้แก่ระบบนิเวศน์ สังเกตได้จากการพบไส้เดือนในดินมีมากขึ้น

**๓) ด้านสุขภาพ** ได้ผลผลิตที่ปลอดภัย ทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค หยุดการใช้สารเคมีทุกชนิด ในการผลิต ส่งผลดีต่อสุขภาพ ตลอดจนกระบวนการผลิต คนในชุมชนมีความปลอดภัยในเรื่องอาหาร ปลอดภัยจากสารพิษ

**๔) ด้านเกษตรกรรม** รู้วิธีการกระบวนการเกษตรอินทรีย์ การทำนาแปลงใหญ่ ตั้งแต่เริ่มต้น การเตรียมดิน หว่านกล้า การไถกลบซังต่อข้าวเก่า แล้เปียยเนา การดำนาปลูกข้าว และการเก็บเกี่ยวผลผลิต

**๕) ด้านเศรษฐกิจ** การที่สมาชิกรวมกันขายผลผลิต ทำให้พ่อค้าเข้าซื้อผลผลิตมากขึ้น เนื่องจากผลผลิตที่มีคุณภาพน่าเชื่อถือ ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้

การทำเกษตรอินทรีย์ แปลงใหญ่ผู้จัดการบริหารให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่น การเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนาปฏิบัติร่วมกันด้วยดี มีคุณธรรม ไม่เห็นประโยชน์ส่วนตัว มีวิสัยทัศน์กว้างไกล ชยันและอดทน

**สรุป** การทำนาแปลงใหญ่ เป็นการลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตให้ได้คุณภาพที่ดี ในลักษณะที่เป็นรูปธรรม และการส่งเสริมเกษตรกรให้มีรายได้ คู่กับการลงทุนโดยวัสดุที่ใช้ในการปลูกข้าวนาดำแปลงใหญ่ เป็นการใช่วัสดุตามธรรมชาติ ที่เหลือใช้ จำพวกเศษฟัก ผลไม้ ใบไม้แห้ง นำมาหมัก ให้เกิดจุลินทรีย์ การร่วมมือรวมใจกันของเกษตรกรและหน่วยของรัฐ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกษตรโดยตรง เพื่อที่จะให้ความรู้เกี่ยว การทำนาเกษตรแบบสมัยใหม่ ตามวิถีพุทธ ทำให้สุขภาพของชาวนาและสิ่งแวดล้อมดีขึ้นด้วย การทำนาแปลงใหญ่ในอำเภอเมืองจันทร์ เป็นอาชีพที่หลังสู้ฟ้า หน้าสู้ดิน ต้องใช้ความชยันและอดทนสูง เพราะเป็นการต่อสู้กับสภาพดินฟ้าอากาศ ปีไหนฝนตกตามฤดูกาล ชาวนาก็สบายอกสบายใจ อาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติ ไม่มีน้ำชลประทาน ดังนั้น การทำนาจึงเป็นไปตามฤดูกาล ตามสภาพของที่นา นาชุ่มก็จะได้ผลผลิตที่สูง นาดอนผลผลิตก็ลดลงมา การทำนาแปลงใหญ่ในอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ การเตรียมดินพร้อมก่อนลงมือปักดำนา ข้าว ไถนา หว่านถั่วพรี้า ปลูกพืชคลุมดิน ไถกลบให้ปุ๋ยพืชสดเนาเปียย และหว่านกล้า โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรมีโอกาสเข้าสู่การส่งเสริม ในระบบเกษตรแปลงใหญ่ให้มากขึ้น การทำเกษตรอินทรีย์ในนาแปลงใหญ่ เกษตรกรควรปลอดภัยหนี้สิน จึงจะสามารถลดรายจ่าย เพิ่มรายได้แก่ชาวนาได้ การรวมตัวของเกษตรกรเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยให้หลุดจากการเป็นหนี้สิน การทำนาแปลงใหญ่เขตอำเภอราชไศล การทำนาแปลงใหญ่ จำนวนพื้นที่ ๓๐๐ ไร่ขึ้นถือว่าเป็นที่นาแปลงใหญ่ ตาม

นโยบาย ผลผลิตที่ได้รับก็จะมีจำนวนสูงตามมาด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกษตรกรจะมีความพร้อมเพียงในการดูแลไร่นาเพียงใด ในการพัฒนาการตลาดข้าวอินทรีย์ ผู้ผลิตก็ยังคงขาดความพร้อม เพราะยังกระจัดกระจายไม่เป็นไปในทิศเดียวกัน

ขั้นตอนการแลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิดกับผู้อื่น ซึ่งจะมีผลให้เกษตรกรสามารถสังเคราะห์ประสบการณ์ที่ตนเองดำเนินมาได้ดียิ่งขึ้น และนำไปสู่การการปฏิบัติที่ชัดเจนในกระบวนการเรียนรู้ การทำนาแปลงใหญ่ตามวิถีพุทธ เป็นการสร้างที่พึ่งแก่ตนเองได้แก่ ข้อคือ ช่วยให้พึ่งตนเองในด้านความประพฤติ ทางกาย และวาจาที่ตึงามเป็นสุภาพชน เป็นมิตรต่อสาธารณชนได้ทุกคนชั้น พหุสัจจะ การศึกษาทรงจำไว้มาก เป็นที่พึ่งแก่ตนเอง ในด้านความคิดเชื่อว่าปัญญาเพื่อเป็นข้อมูลนำมาประกอบการแก้ปัญหาต่างๆ โสวจัสสตา ช่วยให้เป็นคนอ่อนโยน มีมารยาทผู้ดี วิริยารัมภะ ช่วยให้เป็นคนมุมานะเป็นนักต่อสู้กับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดแก่ตนเอง และการทำงานที่มุ่งมั่นด้วยใจเด็ดเดี่ยวกล้าหาญ สันตุภสิฐิ ช่วยให้เรามีสภาพจิตที่ปกติไม่ยินดียินร้าย ต่อทรัพย์สินสมบัติและหน้าที่การงานของคนอื่น แต่เป็นกำลังใจให้ตนเองมีพลังต่อสู้โดยสันติการ ใช้วัตถุดิบที่ตนมีอยู่แล้วตามธรรมชาติ มีมูลสัตว์ วัชพืชของที่ตนเองมีมาเป็นแกนหลักในการทำการเกษตรเป็นไปตามหลักพุทธธรรมในส่วนของปัญญา การนำหลักธรรมสังคหวัตถุ ๔ มาบูรณาการกับเกษตรกรอินทรีย์ เป็นหลักธรรมส่งเสริมการรวมพลังของคนในชุมชนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเป็นหลักธรรมที่ส่งเสริมให้เกษตรกรช่วยเหลือซึ่งกันและกันในด้านต่าง ๆ เช่น การรวมตัวกันในรูปแบบสหกรณ์ ที่จะต้องใช้ความเข้าใจความเข้าใจ ความสามัคคี เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน การทำนาแปลงใหญ่จึงมีจุดเด่น สามารถรวมกลุ่มเกษตรกรได้ ลดต้นทุนเพิ่มผลผลิต จุดด้อย คือ ต้องรอน้ำฝนจากธรรมชาติ เทคโนโลยีราคาแพง หาข้าวสายพันธุ์ดีไม่ได้ เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกออกสู่ท้องตลาดพ่อค้าคนกลางให้ราคาข้าวต่ำสุด เกษตรกรมีหนี้สินมาก

## บทที่ ๕

### สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมือง จันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ” โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ ๑. เพื่อศึกษาหลักการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ ๒ เพื่อศึกษาหลักธรรมสำหรับการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ จังหวัดศรีสะเกษ ๓ เพื่อวิเคราะห์การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

ซึ่งได้ดำเนินการวิจัย แบบผสมผสานวิธี (Mixed-Method Research) ซึ่งมีทั้งการวิจัยภาคสนาม และศึกษาคัมภีร์ ดังนี้

#### ๕.๑ สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมือง จันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ”

สรุปตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

๕.๑.๑ การทำนาข้าวแปลงใหญ่ เป็นการนำมาร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการประชุมจัดบริหาร เป็นการทำนาตามวิถีธรรมชาติ ผสมผสานหลักวิชาการเกษตรสมัยใหม่ เพื่อจะให้เกษตรกรลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต บริหารด้านเครื่องมือการเกษตร ถูกต้อง ตลอดจนการผลิตข้าวอินทรีย์ ที่ใช้ปุ๋ยหมักจากวัสดุธรรมชาติ ให้ได้คุณภาพปลอดจากสารเคมี จัดทำข้อมูลและคำแนะนำในการผลิต จัดทำทะเบียนสมาชิก และบันทึกข้อมูล ทีมผู้จัดการแปลงและการเกษตรกรสมาชิก จัดเวทีชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจของสมาชิกในชุมชน และร่วมกันกำหนดกฎระเบียบของกลุ่ม เลือกตั้งคณะกรรมการและสร้างเครือข่าย ประชุมหน่วยงานภาคี ในระดับอำเภอและจังหวัด เพื่อทราบผล ความก้าวหน้าการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรค โดยพัฒนาผู้จัดการแปลง ให้สามารถดำเนินการ จัดเป็นการกลุ่ม และเชิงธุรกิจด้านการเกษตร รวมทั้งติดตามให้คำปรึกษาการทำงาน ของทีมผู้จัดการแปลง โดยพัฒนาเกษตรกรให้เป็นผู้จัดการแปลง รวมทั้งพัฒนาเกษตรอำเภอ และ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร และสนับสนุนในโครงสร้างพื้นฐาน

๕.๑.๒ ข้าวอินทรีย์ หรือ Organic Rice เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture หรือ Organic Farming) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตข้าวที่หลีกเลี่ยง การใช้สารเคมี หรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมีสารควบคุมการเจริญเติบโต เป็นการควบคุมกำจัด

วัชพืช สารป้องกันกำจัดแมลง และแมลงศัตรูข้าวในทุกขั้นตอนของการผลิต ในระหว่างการผลิต เก็บรักษาผลผลิต หากมีความจำเป็น แนะนำให้ใช้วัสดุจากธรรมชาติ และสารสกัดจากพืชที่ไม่มีพิษตกค้าง ปนเปื้อนในการผลิตผลในดินในน้ำ ในขณะที่เดียวกันก็เป็นการรักษาสภาพแวดล้อม ทำให้ได้ผลิตข้าวที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากอันตราย ของผลตกค้าง ส่งผลให้ผู้บริโภคมีสุขภาพดี และคุณภาพชีวิตที่ดี องค์การพัฒนาเอกชน (NGOs) ให้การสนับสนุน ข้าวอินทรีย์ นอกจากนี้จะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพสูง และปลอดภัย จากสารพิษแล้วยังเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นการพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืนด้วย การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องธรรมชาติเป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมาคมธรรมชาติ การใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน

๕.๑.๓ เป็นการทำนาตามธรรมชาติ อาศัยน้ำฝน และน้ำในลำคลองเป็นหลัก ใช้แรงงานคน และวัว มีใช้การทำนาเพื่อการค้า แต่เป็นการทำนาไว้บริโภคในครัวเรือน ข้าวสุกถือว่าชาชนิดหนึ่ง ที่ผู้บริโภคไปแล้ว มีพลังกำลังขึ้นมา กลายเป็นคนแข็งแรง ส่วนเครื่องมือในการทำนา ก็ได้คิดค้นประดิษฐ์ทำขึ้นใช้กันเอง มีคันไถ หรือคราด เป็นต้น เป็นภูมิปัญญาของบรรพบุรุษของชาวนาสร้างเอาไว้ให้แก่ลูกหลาน ชาวนาต้องศึกษาภูมิประเทศให้ดี ว่าลงข้าวชนิดใดในพื้นที่ลุ่ม พื้นที่ราบสูง เพื่อให้ตรงต่อสายพันธุ์ข้าว ที่ต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก เกษตรกรต้องปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติมากที่สุด อาศัยวัสดุจากธรรมชาติ ช่วยให้ข้าวเจริญเติบโต และรักษาที่ดินในนา สิ่งแวดล้อมไม่เสียหาย

การทำนาแปลงใหญ่ เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการผลิต การบริหารจัดการตลาด หรือการต่อรองราคาข้าว ด้านเทคโนโลยีทางการเกษตร รวมทั้งการทำให้สุขภาพของชาวนาและสิ่งแวดล้อมดีขึ้นด้วย การทำนาแปลงใหญ่ของชาวนาจะต้องรวมกลุ่มกัน มีความขยันประชุมปรึกษา ศึกษาวิทยาการสมัยใหม่ ๆ ที่นักวิชาการเกษตรออกไปอบรมให้ความรู้ ทั้ง ๓ อำเภอ พื้นที่ปลูกข้าวคิดเป็นจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่เพาะปลูกทั่วประเทศ ข้าวจึงเป็นอาหารหลัก มีความเข้าใจเรื่องปุ๋ย ที่จะให้ผลผลิตสูง เพราะว่าปุ๋ยทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตและสวยงาม หากการทำนาแปลงใหญ่ขาดปุ๋ยบำรุงดิน หรือน้ำกักขังเลี้ยงต้นข้าวผลผลิตก็ไม่ได้ดี ดินเป็นทรัพยากรธรรมชาติ อย่างหนึ่งที่มีชีวิต มนุษย์เราใช้ดินกันมากที่สุด เช่น เอาดินมาทำสิ่งก่อสร้าง เพาะปลูกพืชผักต่าง ๆ เป็นต้น ปัญหาของดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินที่ไม่มีแร่ธาตุ เป็นต้นการจัดการดินทรายเพื่อปลูกข้าว ดินทรายในพื้นที่ลุ่ม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีน้ำท่วมขังในช่วงฤดูฝน สามารถปลูกข้าวได้โดยมีการปรับปรุงและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ การอนุรักษ์และพัฒนาที่ดิน ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ สามารถที่จะใช้ปลูกพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกันดินเสื่อมสภาพ และการชะล้างพังทลายของดินด้วยการปลูก “หญ้าแฝก” จุดเด่นของการทำนาแปลงใหญ่ในเขตอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรี

สุวรรณ และอำเภอราชไศล การรวมกลุ่มของเกษตรกร, ด้านการลดต้นทุน, มีการวางแผนเป็นระบบ, การตลาดนำการผลิต, และสามารถต่อรองราคา จุดด้อย คือ น้ำทำนาไม่อำนวย, เครื่องมือการเกษตรราคาสูงเกินไป, คัดข้าวสายพันธุ์ข้าวไม่ได้ เป็นการทำนาวิถีพุทธ พุทธธรรมในการทำนา นกกรณธรรม หลักการพึ่งตนเอง (สันโดษ, ประหยัด) (๒) ไม่เบียดเบียน (ศีล ๕) (๓) แบ่งปันกันในชุมชน (สาธารณ โภคี) (๔) พรหมวิหาร (มีคุณธรรมในใจ) (๕) สัจปฐิธรรม (๖) นกกรณธรรม (๗) อตถะ ๓ (๘) ไตรสิกขา

## ๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายตามวัตถุประสงค์การทำวิจัยเรื่อง “วิเคราะห์ การประยุกต์ใช้หลักพุทธธรรม สำหรับการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ แปลงใหญ่แบบสมัยใหม่วิถีพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ”

๑) หลักการทำนาแปลงใหญ่ หมายถึง การทำนา การเพาะปลูกต้นข้าวและการดูแลรักษาต้นข้าวในนา ตั้งแต่ปลูกไปจนถึงเก็บเกี่ยว ข้าวอินทรีย์ (Organic Rice) เป็นข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีหรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน การทำนาแปลงใหญ่เป็นการทำนาที่เกษตรกรร่วมกันเข้าเป็นกลุ่ม โดยทางรัฐในการอบรมให้ความรู้แก่ชาวนา และให้สนับสนุนเครื่องมือทำการเกษตร ในระหว่างเพาะปลูก ปุ๋ยที่ใส่ในนาข้าวก็เป็นปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกที่ได้จากวัสดุจากธรรมชาติ

๒) การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ นาแปลงใหญ่จังหวัดศรีสะเกษ ให้ความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อม ที่เป็นปัญหาเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ ระบบการผลิตที่ให้ความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศน์ และผู้คน เกษตรอินทรีย์พึ่งพาอาศัยกระบวนการ หลากหลายทางชีวภาพและวงจรธรรมชาติ สภาพแวดล้อม เช่น พื้นที่ ดิน น้ำ อากาศ การเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ การเตรียมดินและวิธีปลูก การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน การควบคุมน้ำและวัชพืช การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว การจัดการก่อนและหลังเก็บเกี่ยว ระบบพืช/ระบบเกษตร มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง

๓) การบูรณาการหลักพุทธธรรม สำหรับการทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ การทำนาแปลงใหญ่ตามวิถีพุทธ เป็นการสร้างที่พึ่งแก่ตนเองได้แก่ ข้อศีล ช่วยให้พึ่งตนเองในด้านความประพฤติ ทางกาย และวาจาที่ดีงามเป็นสุขภาพชน เป็นมิตรต่อสาธารณชนได้ทุกชนชั้น พหุสัจจะ การอบรมหลักการทำนาแปลงใหญ่ให้มีความเข้าใจ นกกรณธรรมเป็นที่พึ่งแก่ตนเอง ในด้านความคิดเขาวัวปัญญาเพื่อเป็นข้อมูลนำมาประกอบสำหรับการแก้ปัญหาต่างๆ โสวจัสสตา ช่วยให้เป็นคนอ่อนโยนมีมารยาท ผู้ดี วิริยารัมภะ ช่วยให้เป็นคนมุมานะเป็นนักต่อสู้กับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดแก่ตนเอง และการ

ทำงานที่มุ่งมั่นด้วยใจเด็ดเดี่ยวกล้าหาญ สันตคุณฐิ ช่วยให้เรามีสภาพจิตที่ปกติไม่ยินดียินร้าย ต่อทรัพย์สินและหน้าที่การงานของคนอื่น แต่เป็นกำลังใจให้ตนเองมีพลังต่อสู้โดยสันติ ใช้วิถีปฏิบัติที่ตนมีอยู่แล้วตามธรรมชาติ มีมุลสัตว์ วัชพืชของที่ตนเองมีมาเป็นแกนหลักในการทำการเกษตรเป็นไปตามหลักพุทธธรรมในส่วนของปัญญา

๕.๒.๑ การทำนาเกษตรอินทรีย์ แปลงใหญ่ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ ทำนาแปลงใหญ่ให้ความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาเกี่ยวข้อง กับการใช้ชีวิตของมนุษย์ แนวทางใหม่ในการพัฒนาการทำนาข้าวที่เป็นอาหารเลี้ยงชาวโลก มีความปลอดภัยจากบริโภคอาหารที่ปราศจากปนเปื้อนสารเคมี การทำนามีมาตั้งแต่ยุคดึกดำบรรพ์ เป็นล้าน ๆ ปี เพราะการทำนา ต้องอาศัยปัจจัยหลาย ๆ อย่างจากธรรมชาติ เช่น ต้องอาศัยน้ำฝน เป็นการส่งเสริมด้านเกษตรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและมีนักวิชาการเกษตรเข้ามาอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับพื้นที่ ดิน น้ำ อากาศ และพันธุ์ข้าวที่เจริญเติบโตได้ดี มีลำต้นแข็งแรง ต้านทานโรค มีเมล็ดงามสมบูรณ์ให้ผลผลิตสูง พัฒนาคุณภาพชีวิต รวมทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชนและสังคม ความต้องการบริโภคในครัวเรือนเป็นอันดับแรกเมื่อเหลือจากการบริโภคแล้วจึงคำนึงการผลิตเพื่อการค้าเป็นอันดับรองลงมา

๑) การทำนาแปลงใหญ่ ในอำเภอเมืองจันทร์ยังมีให้เห็นกลิ่นไอ ของบรรดาชาวนารุ่นคุณปู่ คุณย่า คุณตา คุณยาย ในกระบวนการทำนาแปลงใหญ่ เป็นการทำนาที่ผสมผสานภูมิปัญญาชาวบ้าน กับวิทยาการสมัย ซึ่งในด้านการทำนาแบบภูมิปัญญาชาวบ้าน คือ การนำเอาวัสดุจากธรรมชาติ มาใช้ในการทำนา มีการต้องกลุ่มกันของชาวนา คือ ชยันประชุมปรึกษาและ ศึกษาวิทยาการสมัยใหม่ ๆ ที่นักวิชาการเกษตรออกไปอบรมให้ความรู้

๒) การทำนาอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ เป็นการลงทุนน้อย เพราะว่าวัสดุที่ใช้ทำนาเป็นของมาจากธรรมชาติทั้งนั้น ไม่เครื่องมือจักรกลแต่อย่างใด บุคคลที่เป็นผู้นำในชุมชน มองเห็นความสำคัญ ในการดำเนินชีวิตของลูกหลาน ต่อไปในภายภาคหน้า จะส่งผลกระทบต่ออย่างไร หลวง จึงช่วยกันสร้างการทำเกษตรอินทรีย์ ในเขตพื้นที่นาที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าว “เตรียมพร้อมดินก่อนลงมือปักดำนาข้าว ไถนา หว่านถั่วพั่ว ปลูกพืชคลุมดิน ไถกลบให้ปุ๋ยพืชสด เน่าเปื่อย และหว่านกล้า”

๓) อำเภอราชไศล เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดศรีสะเกษ และเป็นอำเภอที่มีการเกษตรกรรมมากกว่าอำเภออื่น ๆ การทำนาแปลงใหญ่ จำนวนพื้นที่ ๓๐๐ ไร่ขึ้นถือว่าเป็นที่นาแปลงใหญ่ ตามนโยบาย ผลผลิตที่ได้รับก็จะมีจำนวนสูงตามมาด้วย ในการพัฒนาการตลาดข้าวอินทรีย์ ผู้ผลิตก็ยังขาดความพร้อม เพราะยังกระจุกกระจายไม่เป็นไปในทิศเดียวกัน และผู้บริโภคยังขาดความรู้ความเข้าใจ ข้าวในประเทศไทย โดยส่วนมากจะถือว่าเป็นสุดยอดความภูมิใจของประเทศเลยก็ว่าได้ เพราะด้วยภูมิภาคของประเทศเรา ที่เหมาะกับการเพาะปลูกข้าว แบ่งออกเป็น

๔ ประเภท ข้าวหอมมะลิ ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า และข้าวเพื่อสุขภาพ ข้าวที่ใช้บริโภคอยู่นี้ เป็นทั้งอาหารและยา เป็นอาหารสำหรับบำรุงร่างกายให้เกิดกำลังร่างกายแข็งแรง เป็นยาต้านทานรักษาโรค ข้าวที่นิยมปลูกในประเทศไทย มีข้าวหอมมะลิ ๑๐๕ เป็นสายพันธุ์ข้าวที่มีกลิ่นหอมคล้ายใบเตย ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลารั้ว ข้าวเหนียวพันธุ์ กข. ๖ ข้าวเหนียวเขาวงกตพันธุ์ ข้าวเหนียวเขี้ยววง ข้าวเหนียวดำหรือข้าวกำ ข้าวเหลืองประทิวชุมพร ข้าวเจ้าเขยเสาให้ ข้าวกล้อง หรือที่บางคนเรียกกันติดปากว่า ข้าวซ้อมมือหรือข้าวแดง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ เป็นผลงานการปรับปรุงสายพันธุ์ ข้าวมันปู เป็นข้าวที่ชาวจีนเรียกว่า ข้าวแดง ข้าวสังข์หยดพัทลุง ข้าวที่มีกำเนิดอยู่ในจังหวัดพัทลุง ข้าวมีบทบาทสำคัญหลายอย่างต่อสังคมไทย พื้นที่ปลูกข้าวคิดเป็นจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่เพาะปลูกทั่วประเทศ การใช้ปุ๋ยในนาข้าวแปลงใหญ่ อย่างเหมาะสม การทำนาข้าวแปลงใหญ่ ที่จะให้ผลผลิตสูงเกษตรกร ควรมีความเข้าใจเรื่องปุ๋ยเป็นอย่างดี เพราะปุ๋ยทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตและสวยงาม

ดินดีมี ๔ องค์ประกอบหลัก ดังนี้ (๑) ธาตุอาหาร (๒)ไม่เป็นกรด ต่าง ไม่เค็ม (๓) ไบร่ง ร่วนซุย (๔) มีจุลินทรีย์ ดินเป็นประโยชน์ มหาศาลต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ คือ (๑) ประโยชน์ต่อการเกษตรกรรม (๒) การเลี้ยงสัตว์ ดินเป็นแหล่งอาหารสัตว์ทั้งพวกพืชและหญ้า (๓) เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แผ่นดินเป็นที่ตั้งของเมือง บ้านเรือน (๔) เป็นแหล่งเก็บกักน้ำ เนื้อดินจะมีส่วนประกอบสำคัญ ๆ คือ ส่วนที่เป็นของแข็ง ได้แก่ กรวด ทราย ตะกอน และส่วนที่เป็นของเหลว มีความสำคัญของดินที่มีต่อการทำเกษตรกรรม ในการทำนาแปลงใหญ่การปรับสภาพดินให้ได้ระดับ การปรับปรุงดินไม่ให้เสื่อมคุณภาพ ปัญหาดิน ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ทราย ดินระบายน้ำดีเกินไป อุ่มน้ำได้น้อย ดินทรายจัด และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วย ปุ๋ยอินทรีย์ชนิดต่างๆ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก การไถกลบพืชปุ๋ยสด ไถกลบตอซังฟางข้าว วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรอื่นๆ การอนุรักษ์และพัฒนาที่ดิน มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่จะทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ให้ดินอยู่ในสภาพ ที่จะใช้ปลูกพืชได้อย่างมีคุณภาพ ที่เหมาะสมสำหรับเป็นที่เกาะของรากพืช ช่วยยึดลำต้นให้แน่น ไม่ให้ล้มเอียง และยังทำหน้าที่ เก็บกักน้ำเพื่อการเจริญเติบโตของพืช การจัดการทรัพยากรดิน การจัดการและการแก้ปัญหามลพิษทางดินและปัญหาเสื่อมโทรมของดินการอนุรักษ์ดิน เป็นการใช้ประโยชน์จากดิน (๑) การวางแผน ใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับสมรรถนะที่ดิน (๒) ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจกรรมและจัดทำแผนที่แสดงขอบเขตการใช้ดินประเภทต่าง ๆ (๓) การอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยเฉพาะในพื้นที่สูง หรือพื้นที่ ที่มีความลาดชันให้เป็นตามหลักวิชาการ ตลอดจนสงวนและคุ้มครองบำรุงรักษาที่ดิน การอนุรักษ์ดินและพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่เสื่อมสภาพ โดยการป้องกันการเสื่อมโทรม และการชะล้างพังทลายของดิน ด้วยการปลูก “หญ้าแฝก”

จุดเด่นของการทำนาแปลงใหญ่ในเขตอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ และอำเภอราชไศล มีจุดเด่น คือ การรวมกลุ่มของเกษตรกร, ด้านการลดต้นทุน, มีการวางแผนเป็นระบบ, การตลาดนำการผลิต, และสามารถต่อราคา

จุดด้อย คือ น้ำทำนามีความยาก, เครื่องมือการเกษตรราคาสูงเกินไป, คัดข้าวสายพันธุ์ข้าวไม่ได้, และพ่อค้าคนกลางกดราคาสินค้าทางการเกษตร

สรุป การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ เป็นการทำนาปลอดสารเคมีทุกชนิด ใช้วัสดุจากธรรมชาติ เพื่อคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค การทำนาแบบโบราณ ใช้แรงคนและสัตว์ การทำนาแปลงใหญ่แบบสมัยใหม่ ใช้ปุ๋ยมูลสัตว์ เศษวัสดุที่เหลือใช้ ใบไม้ ใบหญ้า ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเกษตรกรรวมตัวเป็นกลุ่ม มีเกษตรอำเภอมาอบรมให้ความรู้ การจัดการปรับปรุงดินพื้นที่ทำนาให้อุดมสมบูรณ์ ด้วยการใส่ปุ๋ยคอก ซากพืช ซากสัตว์ เศษวัสดุที่เหลือใช้ นำมาทำน้ำหมักให้เปื่อยเน่าทำคัมน้ำให้สูง เพื่อกักเก็บน้ำ หวานกล้าอายุประมาณ ๓๐ วัน จึงทำการถอนเอาไปดำ พื้นที่นาจัดเตรียมดินไว้แล้ว โดยการไถตะ ไถแปร คราด ทำเทือก ก่อนลงมือปักดำ ดูแลรักษาน้ำให้อยู่ในระดับที่พอดีกับต้นข้าว กำจัดวัชพืช แผลงศัตรูกัดกินต้นข้าว ด้วยสมุนไพรใช้ใบสะเดาที่แก่ และตะไคร้หอมมาหมักเอา ไปฉีดพ่นไล่แมลงปีกแข็ง และใส่ปุ๋ยตามอายุเวลาของต้นข้าว เก็บเกี่ยวข้าวส่งตลาด ตามที่ระบบจัดการราคาและการตลาด เก็บสายพันธุ์ที่แข็งแรงไว้ในฤดูนาต่อไป

### ๕.๓ ข้อเสนอแนะ

การทวิวิจัยเรื่อง “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ” มีข้อเสนอแนะ ๒ ประเด็น ดังนี้

#### ๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการวิจัยพบว่า ชาวนาไทยเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ เนื่องจากการผลิตข้าวจากการทำนาครั้งที่ ๑ เป็นฤดูกาลที่ได้ผลผลิตข้าวที่มีคุณภาพ และมีปริมาณมากกว่าการผลิตในครั้งอื่นๆ และมีความเสี่ยงต่อความเสียหายจากน้ำท่วมน้อยที่สุด ดังนั้นรัฐบาลควรพัฒนาส่งเสริม สนับสนุนให้ชาวนาเพิ่มความสามารถในการผลิตข้าวในรอบแรกนี้ โดยสนับสนุนให้ชาวนาลดต้นทุนในการผลิต และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตของชาวนา อาทิเช่น ส่งเสริมให้ชาวนามีการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากภัยธรรมชาติ เพื่อใช้ในการวางแผนการผลิต ลดต้นทุนการผลิตลงเมื่อเห็นว่ามีความเสี่ยง ส่งเสริมให้เกิดการไถดินก่อนน้ำท่วม ส่งเสริมการทำนาค่า เป็นต้น

พัฒนาระบบการประกันภัยธรรมชาติ เพื่อช่วยเหลือชาวนาที่มีความเสี่ยงและเพื่อลดภาระให้กับภาครัฐ รัฐบาลควรส่งเสริมให้เกิดการบริหารจัดการน้ำทั้งลุ่มน้ำ และสร้างระบบฐานข้อมูลที่สามารถทราบข้อมูลเรื่องน้ำทั้งระบบได้ นอกจากนี้ยังควรสนับสนุนข้อมูลข่าวสารให้กับชาวนาสำหรับใช้ในการวางแผน และการตัดสินใจเฉพาะหน้า หรือการตัดสินใจในระยะยาวใน

การเพาะปลูก ซึ่งนอกจากจะใช้เป็นข้อมูลสำหรับการป้องกันภัยแล้ว ยังสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นจากน้ำท่วมทั้งในระยะสั้น และในระยะยาวสำหรับการเพาะปลูกในฤดูกาล ต่อไป

#### ๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

รัฐควรส่งเสริมด้านการปฏิบัติ จัดการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรที่ทำนาแปลงใหญ่หลายด้าน

- ๑) ด้านการรวมกลุ่มเป็นสมาชิกและรวมพื้นที่ทำนาแปลงใหญ่น้อย ๑๐ ไร่ขึ้นไป
- ๒) จัดอบรมกลุ่มสมาชิกให้เข้าใจในระบบ การทำนาแปลงใหญ่ให้ชัดเจน
- ๓) การเตรียมดินก่อนลงมือ จัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าว หวานกล้า และปักดำข้าว
- ๔) การดูแลน้ำและรักษา การกำจัดวัชพืช
- ๕) การทำปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุที่เหลือใช้ ซากพืช ซากสัตว์ที่ตายแล้ว การใช้มูลสัตว์มา

ทำปุ๋ยหมัก ปุ๋ยสด

- ๖) ระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่ให้ผลผลิตที่ดี
- ๗) บริหารจัดการตลาด และราคาข้าว
- ๘) จัดระบบประกันภัยที่มีความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ เช่นน้ำท่วม ฝนแล้ง เป็นต้น

#### ๒.๕.๓ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

- ๑) รูปแบบเกษตรกรที่ทำนาแปลงใหญ่แบบสมัยใหม่ ในประเทศกลุ่มอาเซียน
- ๒) แผนการทำนาแปลงใหญ่ : บริบทพื้นที่และสภาพปัญหาในการปฏิบัติงาน
- ๓) การทำนาแปลงใหญ่เป็นการทำตามนโยบายใหม่ของรัฐ การทำนาที่ปลอดภัย

สารเคมี ใช้ปุ๋ยตามธรรมชาติ

## บรรณานุกรม

### ๑. ภาษาไทย :

#### ก. ข้อมูลปฐมภูมิ

มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. พระไตรปิฎกภาษาไทย. ฉบับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๓๙.

\_\_\_\_\_ :อรรถกถาภาษาไทย. ฉบับมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖.

#### ข. ข้อมูลทุติยภูมิ

##### (๑) หนังสือ :

กรมการข้าว. สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว. โครงการส่งเสริมระบบการเกษตรแบบแปลงใหญ่, ปี ๒๕๖๐.

กองวิจัยและพัฒนาข้าว. กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมืองหนาว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือประจำปี ๒๕๖๑.

กลุ่มพัฒนาระบบและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว. **คู่มือองค์ความรู้และวิธีการถ่ายทอดความรู้ ด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว ด้านการจัดการดินและการใช้ปุ๋ยในนาข้าว.** ที่มา. กรมพัฒนาที่ดินกองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว, ๒๕๖๑.

จันทร์ โต๊ะสิงห์ และคณะ. **พอเพียง ฉบับเสี้ยว.** ตำบลเสี้ยว อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ, (กรุงเทพมหานคร : โครงการรักษ์ป่า สร้างคน ๘๔ ตำบล วิถีพอเพียง บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ๕๕๕ ถนนวิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร, ๒๕๕๔.

ดร.อรอนงค์ นัยวิกุล. **ข้าว: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๖.

ปรุทม์ บุญศรีตัน. **หลักพระพุทธศาสนา.** กรุงเทพมหานคร : มปท., ๒๕๔๙.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต). **เศรษฐศาสตร์แนวพุทธ** พิมพ์ครั้งที่ ๙. กรุงเทพมหานคร : Dhammaintrend, ๒๕๔๘.

พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต). **พุทธธรรม (ฉบับปรับปรุงและขยายความ).** กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๓.

- \_\_\_\_\_ : พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม, กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๖.
- พระครูกัลยาณสิทธิวัฒน์. พุทธประวัติตามแนวปฐมสมโพธิ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๗), หน้า ๗๑.
- พันธ์จิตต์ สีเหนียง. “เกษตรอินทรีย์”. (เอกสารเผยแพร่ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ๒๕๕๕.
- มนตรี ล้วนศิริ. หลักการเกษตรอินทรีย์. เอกสารประกอบการเรียนหลักสูตรการศึกษาจากระบบสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ ๒๕๕๔.
- รศ.ดร.งามพิศ สัตย์สงวน. วัฒนธรรมข้าวในสังคมไทยการคงอยู่และการเปลี่ยนแปลง. กรุงเทพมหานคร: บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด, ๒๕๕๕).
- วัชรารัตน์ พวงแก้ว และคณะ. คู่มือโครงการส่งเสริมระบบการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (นาแปลงใหญ่หลักเกณฑ์ใหม่). สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว. เกษตรกลางบางเขน จตุจักร กรุงเทพมหานคร, ปี ๒๕๖๐.
- วิริยะ คล้ายแดง. เกษตรอินทรีย์ นโยบายภาครัฐ. สำนักการพิมพ์ : สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร ๒๕๔๙.
- วิสันต์ ท้าวสูงเนิน. เทคนิคการปลูกข้าวไทย ข้าวอินทรีย์ อย่างมืออาชีพ. นนทบุรี : บุตร – บอส บั๊คเซ็นเตอร์, ๒๕๖๑.
- วรรณภา รัตนประเสริฐ และวิชัย เทียนน้อย. “การทำขวัญข้าว ในชีวิตคนไทย”. ชุดบรรพบุรุษของเรา, กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, ๒๕๔๐.
- สำนักพัฒนาการจัดการอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. ความรู้ที่ไม่ลับ นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพทางธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, ๒๕๕๕.
- สุธิวังค์ พงศ์ไพบูลย์. พระพุทธศาสนาแถบลุ่มทะเลสาบฝั่งตะวันออก. กรุงเทพมหานคร: คลังวิทยา, ๒๕๔๗.
- สมเด็จพระมหาสมณเจ้า กรมพระปรมานุชิตชิโนรส. ปฐมสมโพธิกถา. จัดพิมพ์เฉลิมพระเกียรติ ๘๔ พรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช. กรุงเทพมหานคร : ธรรมสภา สถาบันบันลือธรรม, ๒๕๕๔.
- สำนักพัฒนาการจัดการอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. ความรู้ที่ไม่ลับ นำไปสู่การเพิ่มศักยภาพทางธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม, ๒๕๕๕.
- สมนึก พานิชกิจ. มหัศจรรย์พรรณพืชข้าว. กรุงเทพมหานคร : บริษัทสุวีรียาสน์ จำกัด, ๒๕๓๗.
- อภิชาติ ศรีสะอาด และพัชรี สำโรงเย็น. สูดยอด นวัตกรรมข้าวพันธุ์ใหม่พ พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร : บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด, ๒๕๕๗.

เอกสารประกอบ. การประชุมวิชาการข้าวและธัญพืชเมือง กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปี ๒๕๖๑. กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว กระทรวง เกษตรและสหกรณ์, ๒๕๖๑.  
 อรรถวุฒิ ทัศนสองชั้น และ นพพร คล้ายพงษ์พันธุ์. **พืชเศรษฐกิจ**. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๗.

**(๒) วิทยานิพนธ์ :**

กล พรหมสิน. “ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียงกับคุณภาพชีวิตของประชาชน ตำบลหงส์เจริญ อำเภอนาทม จังหวัดอุดรธานี”. **วิทยานิพนธ์ (ศศ.ม.)**. **บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๕๖.**

กิตติชาติ ชาตยานนท์. “การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรให้ได้มาตรฐาน ตามโครงการศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนในอำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท. **เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต**. **บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม, ๒๕๕๐.**

ทองดี งามสง่า. “การดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกรณีศึกษา กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แบบยั่งยืนนาหนองไผ่ บ้านบ่อแก ตำบลนาหนองไผ่ อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์”. **รายงานการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต**. สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น : วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่นมหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๒.

นางสาวดลพัฒน์ ยศธร. “รูปแบบการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวพุทธศาสตร์”. **ครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต**. **บัณฑิตวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๕๒.**

นางศิริพรรณ สุทธินนท์. ศึกษาเรื่อง “วัฒนธรรมข้าว : กระบวนการผลิตและการบริโภคตามวิถีพุทธ”. **วิทยานิพนธ์ดุสิตบัณฑิต**. **บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๖๐.**

นายอุดมศักดิ์ วงศ์พิศาล. “การถ่ายภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำนาข้าวอินทรีย์ ของชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย” **วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต**. **บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์, ๒๕๕๙.**

บุญกอง อินตา, “ขวัญข้าว”. **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต**. **บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๘.**

พระมหาศิริวัฒน์ อริยเมธี (จันต๊ะ). “การศึกษาเชิงวิเคราะห์แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงจากมุมมองของพระพุทธศาสนา. **พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา**. **บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖.**

- พระวิทยา ญาณสาโร (คัมภีร์). “ศึกษาแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดคล้องกับหลักพุทธธรรมที่ปรากฏในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท” **พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชพระพุทธศาสนา.บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๔.**
- พระมหาอานนท์ ชวนาภิภู (แสนแป้). “การศึกษาเรื่องทานในพระไตรปิฎกที่มีอิทธิพลต่อสังคมไทย”. **วิทยานิพนธ์พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต.บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๙.**
- พระพัฒนพิสุทธ์ อินทวิโร (วงเวียน). “การทำนาข้าวอินทรีย์ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของโรงเรียนชานา จังหวัดสุพรรณบุรี”. **วิทยานิพนธ์พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖.**
- พระมหามิตร ฐิตปถุญ (วันยาว). “ความรู้จักพอประมาณในพระพุทธศาสนาเถรวาทกับหลักเศรษฐกิจพอเพียงในพระราชดำริ”. **ปริญญาพุทธศาสตร์มหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๔๗.**
- พระมหาประทีป พรหมสิทธิ์. “การศึกษาวิเคราะห์เชิงปรัชญาเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง”. **วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต. ภาคปรัชญา. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๔๔.,**
- มงคล พวงบุญชู. การศึกษาการผลิตข้าวระบบอินทรีย์ในเขตพื้นที่ทุ่งวังเวียน ตำบลสองพี่น้อง อำเภอกำแพง จังหวัดจันทบุรี. **วิทยานิพนธ์ วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร. จันทบุรี (บัณฑิตวิทยาลัย :มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี, ๒๕๕๔.**
- พระมหาจุลศักดิ์ จีรวฑฒโน (รณน้อย). “แนวคิดและวิธีการแก้ปัญหาเศรษฐกิจแนวพุทธของปราชญ์อีสาน”. **วิทยานิพนธ์พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต.บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๒.**
- พระครูธรรมธรรวเรเตชา อคฺคเตโช (พรหมเสนา). “การพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนเกษตรกรรมอินทรีย์ตามแนวพุทธธรรมเพื่อชุมชนที่ยั่งยืนในพื้นที่ภาคกลางตอนบน”. **วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๖.**
- มนูญ มุกข์ประดิษฐ์. “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริกับหลักธรรมในพระพุทธศาสนา”. **วิทยานิพนธ์พุทธศาสตร์ดุขฎิบัณฑิต .บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย,๒๕๔๘.**
- ศศิวรรณ กำลิ่งสินเสริม. “พุทธกระบวนทัศน์ในการดำเนินชีวิตยุคบริโภคนิยม”. **ดุขฎิบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๐.**
- อโนทัย ไชยแสนชมพู. “การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจการผลิตข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ แบบอินทรีย์และแบบใช้สารเคมี ในโครงการ “การผลิตข้าวอินทรีย์” เขตภาคเหนือตอนบนฤดูกาลผลิต

๒๕๔๓/๔๔”. **ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**. สาขาเศรษฐศาสตร์การเกษตร. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๔๖.

### (๓) รายงานการวิจัย

ไกรเลิศ ทวีกุล (และคณะ). “โครงการวิจัยและพัฒนาการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์โดยผ่านกระบวนการโรงเรียนชาวนาข้าวอินทรีย์”. **รายงานวิจัย**, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๐.

ดร.เนติรัฐ วีระนาคินทร์ และคณะ. ศึกษาเรื่อง. การจัดการความรู้การทำนาข้าวเหนียวเขาวงกาศสินธุ์ กรณีศึกษาบ้านโชคชัยพัฒนา. **งานวิจัย**. โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายบริหารการวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา (สกอ.) งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๕๔- กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๖.

บุญถม ศรีแจ่ม. “การประกอบอาชีพเกษตรกรรมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของประชาชนตำบลหนองแห่น อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร”. **รายงานการศึกษาอิสระรัฐศาสตรศาสตรมหาบัณฑิต**. สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น: วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๕๑.

ผศ.ดร.ปราโมทย์ ยอดแก้ว และคณะ. การพัฒนาการตลาดข้าวอินทรีย์ในสังคมไทย. **รายงานวิจัย**. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, ๒๕๖๐.

ศิริศักดิ์ อภิศักดิ์มนตรี. ธนิกานต์ วรธรรมานนท์. การวิเคราะห์อภิศักดิ์ญสูตร. **งานวิจัย**. นักวิจัยอิสระ. นิสิตพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่ (ออนไลน์) เข้าถึง ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๒.

สมิทธิพล เนตรนิมิต, รศ.ดร.. “ภาพลักษณ์ของพระสงฆ์ในอริยวินัย วิถีชีวิตและบทบาทของพระสงฆ์”. **รายงานวิจัย**. สถาบันวิจัยพุทธศาสตร์.: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, ๒๕๕๓.

หทัยชนก นันทพานิช. “การศึกษาผลกระทบต่อด้านระบบนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมจากวัฒนธรรมการปลูกข้าวสมัยใหม่”. **รายงานวิจัย**. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี: มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี, ๒๕๕๗.

### (๔) ออนไลน์

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ. (International Federation of Organic Agriculture Movement – IFOAM) มติที่ประชุมใหญ่ IFOAM มิถุนายน ๒๕๕๑.(ออนไลน์). แหล่งที่มา: <http://www.greennet.or.th>. (๑๓ กันยายน ๒๕๖๑).

มูลนิธิข้าวไทยในพระบรมราชูปถัมภ์.(ออนไลน์)แหล่งที่มา:[http://www.Thairce.org/html/aboutrice/about\\_rice1.htm](http://www.Thairce.org/html/aboutrice/about_rice1.htm). (๗ มกราคม ๒๕๖๒)

สายธารแห่งธรรม(ออนไลน์)แหล่งที่ :<https://thth.facebook.com/cumluckdhamma/posts>. (๑๐ มกราคม ๒๕๖๒).

สภาพทั่วไปของอำเภอเมืองจันทร์. (ออนไลน์)แหล่งที่มา: [http://muangchan.go.th/data.php?content\\_id=2](http://muangchan.go.th/data.php?content_id=2). (๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๓).

ทำนาเกษตรอินทรีย์ ต้นทุนน้อยรายได้งาม.(ออนไลน์). แหล่งที่มา:<http://www.organic.moc.go.th/th/news/> (๑๘ เมษายน ๒๕๖๓).

โครงการส่งเสริมการทำนาเชิงอุตสาหกรรม (นาแปลงใหญ่). (ออนไลน์).แหล่งที่มา: <https://www.Kubotasolutions.com/knowledge/rice/detail/27> (๑๙ เมษายน ๒๕๖๓).

ประวัติความเป็นมา อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ.(ออนไลน์).แหล่งที่มา: [http://district.cdd.go.th/phosi\\_cdd.go.th/phosi/about-us/](http://district.cdd.go.th/phosi_cdd.go.th/phosi/about-us/) (๑๙ เมษายน ๒๕๖๓).

อำเภอราชไศล.(ออนไลน์).แหล่งที่มา : <https://th.wikipedia.org/wiki>. (๒๑ เมษายน ๒๕๖๓).

สยามรัฐ. (ออนไลน์).แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/113766>. (๒๖ เมษายน ๒๕๖๓).

๑๒ สายพันธุ์ข้าวและประเภทของข้าวในประเทศไทย. (ออนไลน์). แหล่งที่มา: <https://www.wongnai.com/food=v-tips/12-rice-in-thailand>. (๔พฤษภาคม ๒๕๖๓).

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

รายนามผู้ให้สัมภาษณ์

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

๑) นักวิชาการ การเกษตรศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์ จำนวน ๖ ท่าน

- นายธานี ชื่นบาน นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์
- นายอภิชาติ สายยศ นักวิชาการปฏิบัติการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์
- นางสาวธัญธิดา อินทร์ทัด นักวิชาการโรคพืช ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์
- นางชนานาถ ชนาอักษร นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์
- นายสมนึก จงเสริมตระกูล นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์
- นางสาวจินตนา อะสุรินทร์ นักกีฏวิทยา ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์

**๒) เกษตรประจำอำเภอ ๓ คน**

- (๑) นายแว่น พรหมคุณ เกษตรอำเภอเมืองจันทร์
- (๒) นายชัยเดช วงศ์ประสาน เกษตรอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ
- (๓) นายประวิทย์ ชุนพรหม เกษตรอำเภอศีล

**๓) เจ้าของแปลงนาข้าวเขตอำเภอเมืองจันทร์ จำนวน ๗ คน**

- (๑) นายแก้ว สนโสม
- (๒) นายไพโรจน์ มโนรัตน์
- (๓) นายคำมี พรหมศิริ
- (๔) นายแสง ไชโย
- (๕) นายมুম ไชโย
- (๖) นายมานิต ชะนะงาม
- (๗) นายบุญเพ็ง บุญเสริม

**๔) เจ้าของแปลงนาข้าวเขตอำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ**

- (๑) นายเชิด สายหล้า
- (๒) นายก่าน เศรษฐี
- (๓) นายสมเกียรติ เข้มมา
- (๔) นายอรรถวิทย์ พิมพ์นันท
- (๕) นางศรีจันทร์ น้อยดำ
- (๖) นางดาวัลย์ เย็นใจ
- (๖) นางสาวลำพวน พันธุ์งาม

**๕) เจ้าของแปลงนาข้าวเขตอำเภอราศีล**

- (๑) นายชัยเดช วงศ์ประสาน
- (๒) นางสมใจ วิบูลย์อด
- (๓) นางอรรรณ พิลาร์ตัน
- (๔) นายสุวรรณ หอมกลิ่น
- (๕) นายสุพิศ บุญมานัส
- (๖) นายอาคม สมคะเนย์

รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดจำนวน ๒๙ คน

ที่ ศธ ๖๑๐๑/ว ๗๒



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
วัดมหาธาตุ ท่าพระจันทร์  
แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร  
กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐ โทร.๐๒-๒๒๒๐๖๘๐

๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตให้นิสิตสัมภาษณ์เพื่อทำวิจัย

เจริญพร นายชัยเดช กองปลัด สังกัด ภาชตชอภคคอกชชีไต้ค

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย พระมหาสำราญ สุเมโธ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
พระพุทธศาสนา แบบ ๒.๒ ภาคปกติ เลขประจำตัวนิสิต ๕๗๐๑๕๐๕๑๙๖ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่แบบสมัยใหม่วิถีพุทธในจังหวัดศรีสะเกษ” โดยใช้ระเบียบ  
วิธีวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการค้นคว้าวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และการสัมภาษณ์เชิง  
ลึก (In-depth-interview) ต่อ key informants เป็นเครื่องมือในการทำวิจัย ขณะนี้อยู่ในขั้นตอน  
ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีองค์ความรู้ สามารถให้ข้อมูลและ  
คำแนะนำแก่นิสิตได้เป็นอย่างดี จึงเจริญพรมาเพื่อขออนุญาตให้ พระมหาสำราญ สุเมโธ ได้ดำเนินการ  
สัมภาษณ์ท่านเพื่อรวบรวมข้อมูลประกอบการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ส่วนวัน เวลา  
และสถานที่ให้สัมภาษณ์แล้วแต่ท่านจะกำหนด

จึงเจริญพรมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ต่อไป และขออนุโมทนาขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

(ทช๑๓๓ ลมต:แป)

(พระมหาสมบูรณ์ วุฑฒิโกโร, ดร.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร./โทรสาร ๐-๒๒๒๒-๐๖๘๐

<http://gds.mcu.ac.th>, E-mail: [grads@mcu.ac.th](mailto:grads@mcu.ac.th)

ผู้ประสานงาน : พระมหาอนุวัติ โชติธมโม โทร. ๐๘๗-๐๘๒๕๓๖๑

พระมหาสำราญ สุเมโธ โทร. ๐๘๖-๙๐๑๔๔๐๑

ที่ ศธ ๖๑๐๑/ว ๗๒



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
วัดมหาธาตุ ท่าพระจันทร์  
แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร  
กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐ โทร.๐๒-๒๒๒๐๖๘๐

๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตให้นิสิตสัมภาษณ์เพื่อทำวิจัย

เรียน นายคึกฤทธิ์ พงษ์มณีศิริ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย พระมหาสำราญ สุเมโธ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา  
พระพุทธศาสนา แบบ ๒.๒ ภาคปกติ เลขประจำตัวนิสิต ๕๗๐๑๕๐๕๑๙๖ ได้รับอนุมัติให้ทำคุษฎีนิพนธ์  
เรื่อง “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่แบบสมัยใหม่วิถีพุทธในจังหวัดศรีสะเกษ” โดยใช้ระเบียบ  
วิธีวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการค้นคว้าวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และการสัมภาษณ์เชิง  
ลึก (In-depth-interview) ต่อ key informants เป็นเครื่องมือในการทำวิจัย ขณะนี้อยู่ในขั้นตอน  
ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีองค์ความรู้ สามารถให้ข้อมูลและ  
คำแนะนำแก่นิสิตได้เป็นอย่างดี จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตให้ พระมหาสำราญ สุเมโธ ได้ดำเนินการ  
สัมภาษณ์ท่านเพื่อรวบรวมข้อมูลประกอบการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ส่วนวัน เวลา  
และสถานที่ให้สัมภาษณ์แล้วแต่ท่านจะกำหนด

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ต่อไป และขออนุโมทนาขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

เรียนมาด้วยความนับถือ

ขอขอบพระคุณและยินดีอย่างยิ่งจาก  
ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ ปุณณณิกโร  
พระเถระผู้ใหญ่  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร./โทรสาร ๐-๒๒๒๒-๐๖๘๐

<http://gds.mcu.ac.th>, E-mail: [gds@mku.ac.th](mailto:gds@mku.ac.th)

ผู้ประสานงาน : พระมหาธนวุฒิ โชติธมโม โทร. ๐๘๗-๐๘๒๕๓๖๑

พระมหาสำราญ สุเมโธ โทร. ๐๘๖-๙๐๑๔๔๐๑

(พระมหาสมบุรณ์ วุฑฒิกโร, ดร.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

ที่ ศธ ๖๑๐๑/ว ๗๒



บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
วัดมหาธาตุ ท่าพระจันทร์  
แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร  
กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐ โทร.๐๒-๒๒๒๐๖๘๐

๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขออนุญาตให้นิสิตสัมภาษณ์เพื่อทำวิจัย

เจริญพร นายสมเกียรติ คุ้มมา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสัมภาษณ์ จำนวน ๑ ชุด

ด้วย พระมหาสำราญ สุเมโธ นิสิตหลักสูตรพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา แบบ ๒.๒ ภาคปกติ เลขประจำตัวนิสิต ๕๗๐๑๕๐๕๑๙๖ ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์เรื่อง “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่แบบสมัยใหม่วิถีพุทธในจังหวัดศรีสะเกษ” โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานระหว่างการค้นคว้าวิจัยเอกสาร (Documentary Research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth-interview) ต่อ key informants เป็นเครื่องมือในการทำวิจัย ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการทำวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ มีองค์ความรู้ สามารถให้ข้อมูลและคำแนะนำแก่นิสิตได้เป็นอย่างดี จึงเจริญพรามาเพื่อขออนุญาตให้ พระมหาสำราญ สุเมโธ ได้ดำเนินการสัมภาษณ์ท่านเพื่อรวบรวมข้อมูลประกอบการวิจัย ซึ่งเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ส่วนวัน เวลา และสถานที่ให้สัมภาษณ์แล้วแต่ท่านจะกำหนด

จึงเจริญพรามาเพื่อพิจารณาอนุเคราะห์ต่อไป และขออนุโมทนาขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอเจริญพร

อินดี ๓๐๐๒๗๗ สมเกียรติ คุ้มมา

(พระมหาสมบุรณ์ วุฑฒิกโร, ดร.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

19 กันยายน พ.ศ. 2562

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร./โทรสาร ๐-๒๒๒๒-๐๖๘๐

<http://gds.mcu.ac.th>, E-mail: [gds@mcu.ac.th](mailto:gds@mcu.ac.th)

ผู้ประสานงาน : พระมหาธนวุฒิ โชติจโมโม โทร. ๐๘๗-๐๘๒๕๓๖๑

พระมหาสำราญ สุเมโธ โทร. ๐๘๖-๙๐๑๔๔๐๑

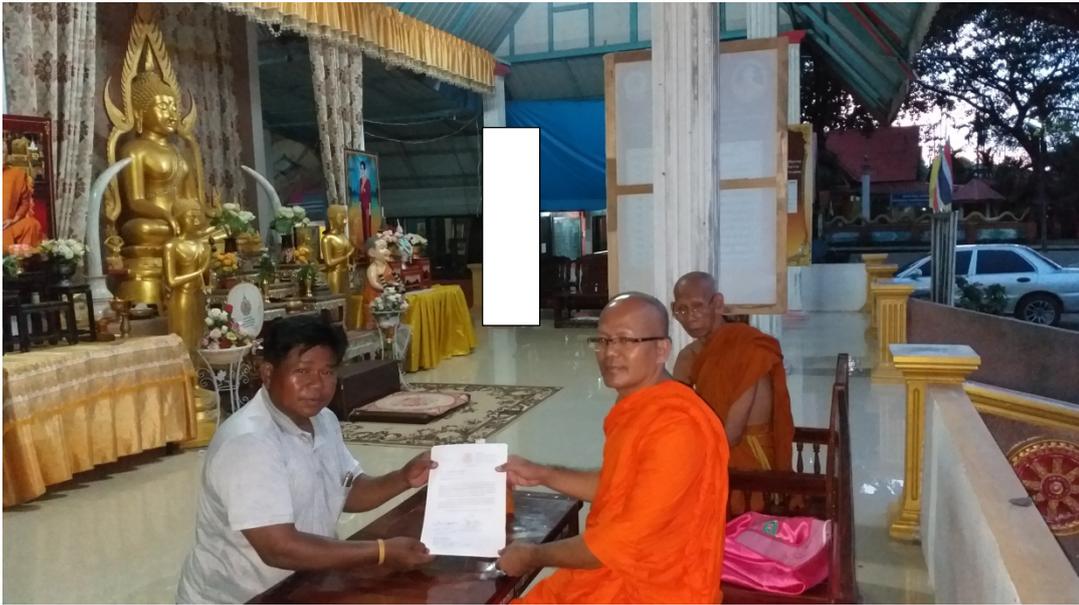
ภาคผนวก ข.  
รูปภาพสัมภาษณ์ และการทำนาแปลงใหญ่



สัมภาษณ์ นายธานี ชื่นบาน นักวิชาการเกษตรชำนาญการ ศูนย์วิจัยพันธุ์ข้าวสุรินทร์



นายชัยเดช วงศ์ประสาน เกษตรอำเภโพนธิ์ศรีสุวรรณ



นายก่าน เศรษฐศรี ตำบลอิเซ อำเภอโพนีศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ



นายสมเกียรติ เข้มมา ตำบลโดด อำเภอโพนีศรีสุวรรณ จังหวัดศรีสะเกษ



นายสุวรรณ หอมกลิ่น ตำบลหนองแค อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ



นายแสง ไชโย ตำบลเมืองจันทร์ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ



นายมูม ไชโย ตำบลตาโกน อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ



นางอรวรรณ พิลาร์ตัน ตำบลสัมป่อย อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ

## แบบสัมภาษณ์

การทำวิจัย เรื่อง “วิเคราะห์ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ใน  
อำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ”

.....  
คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ สถานภาพส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ ๒, ๓, ๔ ข้อมูล “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในอำเภอเมืองจันทร์  
อำเภอโพธิ์ศรีสุวรรณ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ ”

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชื่อพระ / นาย..... ฉายา..... นามสกุล.....  
อายุ..... พรรษา..... ระดับการศึกษา..... ตำแหน่ง  
..... ที่อยู่/เลขที่..... หมู่ที่..... บ้าน/วัด.....  
ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....  
รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์..... สถานที่.....  
สัมภาษณ์เวลา..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ..... ผู้  
สัมภาษณ์.....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลสัมภาษณ์ “การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์แปลงใหญ่เชิงพุทธ ในจังหวัดศรีสะเกษ”

๒.๑ การทำนาคูก่อ.....

.....  
.....

๒.๒ ทำนาใช้แรงงาน.....

.....  
.....

๒.๓ ประเพณีก่อนลงมือทำนา.....

.....  
.....

**ส่วนที่ ๓ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์**

๓.๑ เตรียมพร้อมก่อนลงมือปักดำนาข้าว.....

.....  
.....  
.....

๓.๒ วัสดุที่ช่วยบำรุงให้ข้าวสวยงาม.....

.....  
.....

๓.๓ การสืบสานรักษาประเพณีลงดำนาและเกี่ยวข้าว.....

.....

**ส่วนที่ ๔ การทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ แปลงใหญ่เชิงพุทธในอำเภอเมืองจันทร์ อำเภอโพธิ์ศรี  
สุวรรณ อำเภอราชันีส์ จังหวัดศรีสะเกษ**

๔.๑ กระบวนการทำนาแปลงใหญ่.....

.....  
.....  
.....

๔.๒ วิธีการทำนาแปลงใหญ่.....

.....  
.....

๔.๓ ประสิทธิภาพและคุณภาพทำนาแปลงใหญ่.....

.....  
.....

แสดงความคิดเห็น

.....  
.....  
.....  
.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์  
พระมหาสำราญ สุขเมโธ / มะโนรัตน์ ป.ธ. ๙  
พระนิสิตคณะพุทธศาสตร์ สาขาวิชาพระพุทธศาสนา  
ระดับปริญญาเอก (๒.๒) ปีที่ ๔  
บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย  
(ข้อมูลของท่านที่ให้สัมภาษณ์มีประโยชน์อย่างมากต่อการ  
ทำงานวิจัย)

## ประวัติผู้วิจัย

- ชื่อ : พระมหาสำราญ สุขเมโธ นามสกุล มะโนรัตน์
- วัน/เดือน/ ปีเกิด : วันศุกร์ที่ ๑๙ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๑๘
- ภูมิลำเนา : จังหวัดศรีสะเกษ
- การศึกษาทางธรรม
- พ.ศ. ๒๕๓๓ : น.ธ. เอก วัดโพธาราม จังหวัดนครสวรรค์
- พ.ศ. ๒๕๔๙ : ป.ธ. ๙ วัดปากน้ำ ภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
- การศึกษาทางโลก : ปริญญาตรี พธ.บ. (การสอนภาษาไทย)  
หลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ (เอกการสอน  
ภาษาไทย)  
มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- พ.ศ. ๒๕๕๐ : ปริญญาโท ศน.ม. (พระพุทธศาสนาและปรัชญา) หลักสูตรศา  
สนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนาและปรัชญา  
มหาวิทยาลัย มหามกุฏราชวิทยาลัย
- ประสบการณ์การทำงาน
- พ.ศ. ๒๕๓๙ : ครูสอนพระปริยัติธรรม แผนกบาลี สำนักงานพระพุทธศาสนา  
แห่งชาติ
- พ.ศ. ๒๕๔๓ : กรรมการตรวจธรรมสนามหลวง
- พ.ศ. ๒๕๕๐ : กรรมการตรวจบาลีสสนามหลวง
- พ.ศ. ๒๕๕๐ : หัวหน้าฝ่ายวิชาการ โรงเรียนกิตติญาณวิทยา จังหวัดอุบลราชธานี
- พ.ศ. ๒๕๕๓ : ครูพระสอนศีลธรรม มหาวิทยาลัย มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
- อุปสมบท : วันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๑
- สังกัดวัด : วัดปากน้ำ ภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร
- ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน
- พ.ศ. ๒๕๕๕ : เจ้าคณะอำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ
- พ.ศ. ๒๕๕๖ : พระอุปัชฌาย์
- พ.ศ. ๒๕๖๐ : เจ้าอาวาสวัดแกงเลี้ยว
- ปีที่เข้าศึกษา : พ.ศ. ๒๕๕๗
- ที่อยู่ปัจจุบัน : วัดแกงเลี้ยว ตำบลหนองใหญ่ อำเภอเมืองจันทร์ จังหวัดศรีสะเกษ ๓๓๑๒๐  
โทร. ๐๘๖ ๙๐๑ ๔๔๐๑