**แนวทางการบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดต้นทุนในการปลูกข้าว**

**จิดาภา อ่วมจุก1, วิไลลักษณ์ เรืองสม2**

1สาขาวิชา รัฐประศาสนศาตร์ สังกัด คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี, โทรศัพท์ 086-8490865

2สาขาวิชา รัฐประศาสนศาตร์ สังกัด คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี, โทรศัพท์ 083-9920894

1e-mail : Jidapa@vru.ac.th

**บทคัดย่อ**

 ข้าวถือเป็นอาหารหลักของคนไทยตั้งแต่ในอดีตถึงปัจจุบัน กว่าจะได้ข้าวมาแต่ละเมล็ดนั้นชาวนาเผชิญกับปัญหาต่างๆมากมาย เช่น ปัญหาต้นทุนการปลูกข้าวที่สูง ซึ่งมาจาก ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ยเคมี ค่ายาปราบศัตรูพืช ค่าจ้างต่างๆ เช่น รถไถนา รถเกี่ยวข้าว ซึ่งการปลูกข้าวในปัจจุบันนี้ส่วนใหญ่จะใช้การจ้างเป็นจำนวนมาก เนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ที่พร้อมและอุปกรณ์ในการปลูกข้าวมีราคาสูงจึงต้องมีการจ้าง ประกอบกับผู้ที่ทำนานั้นไม่ได้ทำนาปลูกข้าวเพียงอย่างเดียวแต่ยังมีอาชีพอื่นอยู่ จึงไม่มีเวลามาดูแลไร่นา ทำให้เกิดแมลงศัตรูพืช วัชพืช เมื่อเกิดปัญหาก็จ้างคนมาฉีดยาทำให้ต้นทุนเพิ่มสูงขึ้น เมื่อผลผลิตข้าวที่ได้มาไม่มีคุณภาพทำให้ขายได้ราคาที่ตกต่ำ ทำให้ชาวนาประสบปัญหาเรื่องต้นทุนและการปลูกข้าวในปัจจุบันไม่ได้ทำไว้กินในครัวเรือนเพียงอย่างเดียวยังต้องปลูกเพื่อแข่งขันทางการตลาด ดังนั้นต้องให้ความสำคัญกับแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนในการปลูกข้าว ด้วยหลักการต่างๆ ซึ่งในบทความนี้จะใช้หลักการเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นอีกหนึ่งวิถีทางในการช่วยลดต้นทุนในการปลูกข้าวให้ชาวนาไทยจะได้รับผลกำไร สามารถเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้ และไม่เป็นหนี้สินมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี

**คำสำคัญ :** แนวทางบริหารจัดการ, หลักเกษตรอินทรีย์, ลดต้นทุนการปลูกข้าว

**The Organic Farming Management Guideline**

**To Reduce Rice Cultivation Cost**

Jidapa Auamjuk1, Wilailuk Ruangsom2

1 Branch Public Administration Department Humanities and social sciences Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Tell. 086-8490865

2 Branch Public Administration Department Humanities and social sciences Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Tell. 083-9920894

1e-mail : Jidapa@vru.ac.th

**Abstract**

 Rice is considered as a cultural superfood of Thai from past to present. The rice farmers faced on many problems before they got each rice kernel. Namely, that a problem of a high rice cultivation cost that caused from the cost of rice seed, chemical fertilizer, pesticide and various wages such as tractor, combine harvester. Nowadays, there are most hiring in rice cultivation as a result of the lacking of available rice cultivation equipments and also a high price of them. That it was necessary for the rice farmers to hire. Furthermore, some people who do rice farming did not work only in this job but they also work in another career. For this reason, they had no time to take care of their rice fields that brought about agricultural pests and weeds problem. Thus, when this problem happened they had to hire to spraying pesticide and get rid of weeds that as a result of a rising cost. And when they gained low quality of rice crop products, they could sell only at a low price that caused they face on a cost problem The rice cultivation now is not only do for a household or a family consumption but also a marketing competition. Therefore, it must place importance on the management guideline to reduce a cost of rice cultivation with a variety of principles. For this article, the organic farming principle is one of method to reduce a cost of rice cultivation in order to help Thai rice farmers gain a profit, can support themselves and their family, no debt and have a good living.

**Keywords :** Management Guideline, Organic Farming, Reduce Rice Cultivation Cost

**บทนำ**

การปลูกข้าวถือเป็นอาชีพหนึ่งที่มีความสำคัญของประเทศ เพราะข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย การปลูกข้าวมีการกระจายกันทั่วทุกภูมิภาคของประเทศและภูมิภาคที่มีการทำนามากที่สุดคือภาคกลาง ซึ่งฤดูกาลของการปลูกข้าวมี 2 ฤดู คือ ข้าวนาปีและข้าวนาปรัง การปลูกข้าวนาปีนั้นเป็นข้าวที่ปลูกได้เฉพาะในฤดูฝนเท่านั้น เป็นฤดูการทำนาปกติ เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคมและเก็บเกี่ยวเสร็จสิ้นไม่เกินเดือนกุมภาพันธ์ เนื่องจากข้าวพวกนี้ต้องอาศัยช่วงแสงที่สั้นลงในต้นฤดูหนาว เป็นกลไกบังคับให้ออกดอกหรือออกรวง พันธุ์ข้าวพื้นเมืองส่วนใหญ่จะเป็นข้าวไวต่อช่วงแสง มักปลูกกันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนการปลูกข้าวนาปรังเป็นนาข้าวที่ต้องทำนอกฤดูทำนา เพราะในฤดูทำนาน้ำมักจะมากเกินไป ซึ่งข้าวที่ใช้ทำนาปรังจะเป็นข้าวที่แสงไม่มีอิทธิพลต่อการออกดอก เป็นข้าวที่ออกตามอายุ ไม่ว่าจะปลูกเมื่อใดพอครบอายุก็จะเก็บเกี่ยวได้ ข้าวที่ปลูกนอกฤดูการทำนาปกติ เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ในบางท้องที่จะเก็บเกี่ยวอย่างช้าที่สุดไม่เกินเดือนเมษายน นิยมปลูกในท้องที่ที่มีการชลประทานดี เช่น ภาคกลาง (Medifoodsco, 2559) ทั้งนี้การปลูกข้าวนั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของดินแต่ละพื้นที่ว่าเหมาะสมกับข้าวพันธุ์ไหน

 ในปัจจุบันการปลูกข้าวในแต่ละครั้งมักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับต้นทุนในการปลูกข้าวที่สูง ปัญหาประสิทธิภาพทางการผลิตตกต่ำ ปัญหาจากข้าวที่ผลิตได้มีคุณภาพต่ำเนื่องจากพันธุ์ที่ปลูกไม่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ปัญหาด้านการตลาด รวมทั้งปัญหาการบริหารจัดการของนโยบายรัฐบาล (นิติ นวรัตน์, 2556) ทำให้ชาวนาไทยไม่สามารถยกระดับความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นได้

จากปัญหาต้นทุนในการปลูกข้าวที่สูงของเกษตรกรไทย ซึ่งการปลูกข้าวของชาวนานั้น ต้องอาศัยปัจจัยการผลิตที่สำคัญหลายปัจจัยได้แก่ เครื่องจักรกลทางการเกษตร น้ำมันเชื้อเพลิง ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง ยากำจัดศัตรูพืช และค่าจ้างในการทำนา ไม่ว่าจะเป็นค่าไถนา การเก็บเกี่ยวข้าว เป็นต้น เพื่อการผลิตและให้ได้ผลผลิตหรือผลตอบแทนมากขึ้น แต่ปัจจัยการผลิตดังกล่าวมีราคาค่อนข้างแพง เนื่องจากส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ และใช้ในปริมาณที่มาก นอกจากการใช้ปุ๋ยเคมีเป็นระยะเวลานาน ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของดิน ทำให้ดินเสื่อมสภาพหรือไม่มีคุณภาพ ส่งผลให้ผลผลิตข้าวแทนที่จะมีปริมาณเพิ่มขึ้นกลับมีปริมาณที่ลดลง ทำให้รายได้ที่จะได้รับลดลงตามไปด้วย และไม่เพียงพอกับค่าใช้จ่ายที่ได้ลงทุนไป ชาวนาจึงเกิดภาวะขาดทุนและเกิดหนี้สินตามมา (กลุ่มงานวิชาการที่ 2 สำนักวิชาการ, 2557) ทั้งนี้การลดต้นทุนในการปลูกข้าวเป็นสิ่งที่สำคัญโดยใช้หลักการเกษตรอินทรีย์ที่สามารถนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ข้าวในปัจจุบัน

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงทัศนะเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการต้นทุนการปลูกข้าวที่สูงให้ลดลง ภายใต้หลักเกษตรอินทรีย์เพื่อให้ชาวนาและผู้สนใจทั่วไปทราบและสามารถนำปรับใช้ในการปลูกข้าวของตนเองเพื่อนำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนการปลูกข้าวให้มีประสิทธิภาพ และสามารถเลี้ยงครอบครัวได้ไม่เป็นหนี้สิน

**การบริหารจัดการ**

 **ความหมายการบริหารจัดการ**

สมยศ นาวีการ (2538) กล่าวว่า การบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการของการวางแผน การจัดองค์กร การมีส่วนร่วม และการควบคุมกำลังความพยายามของสมาชิกขององค์กรและการใช้ทรัพยากรอื่นๆ เพื่อความสำเร็จของเป้าหมายองค์กรที่กำหนดไว้

 ธงชัย สันติวงษ์ (2540) กล่าวว่า การบริหารจัดการ หมายถึง งานของหัวหน้าหรือผู้นำที่จะต้องทำเพื่อให้กลุ่มต่างๆ ที่มีคนหมู่มากมายอยู่รวมกัน และร่วมกันทำงานเพื่อวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้จนสำเร็จผลโดยได้ประสิทธิภาพ กล่าวอย่างง่ายๆว่า การบริหาร คือ การทำงานให้งานสำเร็จลงได้โดยอาศัยคนอื่นเป็นผู้ทำให้สำเร็จ

 ศิริพงษ์ ลดาวัลย์ ณ อยุธยา (2540) กล่าวว่า งานบริหารจัดการ หมายถึง กิจการที่เกี่ยวกับการจัดการดำเนินงานให้มีการปฏิบัติต่างๆที่เกิดขึ้นในองค์กร ทั้งนี้เพื่อให้งานขององค์กรสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

 อำนาจ ธีระวนิช (2547) กล่าวว่า การบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการที่ผู้จัดการทำงานร่วมกันและโดยอาศัยบุคลากรและทรัพยากรอื่น โดยการวางแผน การจัดองค์การ การนำและควบคุม เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายขององค์การภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

 จากความหมายของ การบริหารจัดการ ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นผู้เขียน สรุปได้ว่า การบริหารจัดการเป็นวิธีการ รูปแบบ การวางแผน ในการดำเนินงานขององค์กร หน่วยงานนั้นๆ ที่มีการกำหนดไว้ให้บุคคลในองค์กรปฏิบัติกิจกรรมต่างๆตามแผนงาน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และประสบความสำเร็จตามที่ได้กำหนดไว้

**กระบวนการบริหารจัดการ**

 Bovisual (2556) กล่าวว่า กูลิค และ เออร์วิกค์ ได้รวบรวมแนวคิดทางด้านการบริหารต่างๆ เอาไว้ในหนังสือชื่อ “Paper on the Science of Administration” โดยเสนอแนวคิดกระบวนการบริหาร ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีชื่อว่า “POSDCoRB” ภาระหน้าที่ที่สำคัญของนักบริหาร 7 ประการ โดยนำมาปรับให้ตรงกับการปลูกข้าวได้ ดังนี้

**ภาพที่ 1** กระบวนการบริหาร ชื่อว่า “POSDCoRB” ของนักบริหาร 7 ประการ

 ที่มา: Bovisual (2556)

 1. Planning การวางแผน เป็นการวางเค้าโครงของการปลูกข้าว ซึ่งเป็นการเตรียมการก่อนลงมือปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินการสามารถบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

 2. Organizing การจัดองค์การ เป็นการกำหนดโครงสร้างของการปลูกข้าว โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับพื้นที่ เช่น การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม การให้น้ำให้เหมาะสมกับสภาพดิน

 3. Staffing การจัดบุคลากรปฏิบัติงาน เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์การนั่นเอง ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรมาปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการจัดแบ่งหน่วยงานที่กำหนดไว้

 4. Directing การอำนวยการ เป็นภารกิจในการใช้ศิลปะในการบริหารงาน เช่น ภาวะผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ การจูงใจ และการตัดสินใจ เป็นต้น

 5. Coordinating การประสานงาน เป็นการประสานกันกับกลุ่มที่ปลูกพืชแบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และให้มีการดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และราบรื่น

 6. Reporting การรายงาน เป็นกระบวนการและเทคนิคของการแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามชั้นได้ทราบถึงผลการปฏิบัติงาน

 7. Budgeting การงบประมาณ เป็นภารกิจที่เกี่ยวกับการวางแผนการทำบัญชีการควบคุมเกี่ยวกับการเงินและการคลัง เช่น การทำบัญชีรายรับ รายจ่ายในการปลูกข้าว

**เกษตรอินทรีย์**

**ความหมายของเกษตรอินทรีย์** มีอยู่หลายนิยามและคำจำกัดความ แต่คำนิยามที่ได้รับการยอมรับในระดับสากลน่าจะเป็นจากสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Agriculture Movement - IFOAM) ซึ่งเป็นเครือข่ายขององค์กรด้านเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศที่มีจำนวนสมาชิกมากที่สุดในโลก ได้ให้ความหมายของ “เกษตรอินทรีย์” คือ ระบบการผลิตที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศ และผู้คน เกษตรอินทรีย์พึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ และวงจรธรรมชาติ ที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ แทนที่จะใช้ปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบทางลบ เกษตรอินทรีย์ผสมผสานองค์ความรู้พื้นบ้าน นวัตกรรม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นระบบ และคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกผู้คน และสิ่งมีชีวิตต่างๆที่เกี่ยวข้อง (ป่าสาละ, 2558)

**หลักการเกษตรอินทรีย์**

 กรีนเนท (2562) กล่าวว่า หลักการเกษตรอินทรีย์ของสหพันธ์ฯ ประกอบด้วยหลักการ 4 ข้อสำคัญ คือ สุขภาพ, นิเวศวิทยา, ความเป็นธรรม, และการดูแลเอาใจใส่ (health, ecology, fairness and care) มีรายละเอียดดังนี้

 (1) มิติด้านสุขภาพเกษตรอินทรีย์ควรจะต้องส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลก

 สุขภาวะของสิ่งมีชีวิตแต่ละปัจเจกและของชุมชน เป็นหนึ่งเดียวกันกับสุขภาวะของระบบนิเวศ การที่ผืนดินมีความอุดมสมบูรณ์จะทำให้พืชพรรณต่างๆแข็งแรง มีสุขภาวะที่ดีส่งผลต่อสัตว์เลี้ยงและมนุษย์ที่อาศัยพืชพรรณเหล่านั้นเป็นอาหาร

 บทบาทของเกษตรอินทรีย์ จะเป็นการผลิตในไร่นา การแปรรูป การกระจายผลผลิต หรือการบริโภคต่างมีเป้าหมาย เพื่อเสริมสร้างสุขภาวะที่ดีของระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตทั้งปวงตั้งแต่สิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กสุดในดินจนถึงตัวมนุษย์เอง เกษตรอินทรีย์จึงมุ่งที่จะผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูง และมีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสนับสนุนให้มนุษย์ได้มีสุขภาวะที่ดีขึ้น ด้วยเหตุนี้เกษตรอินทรีย์จึงเลือกที่จะปฏิเสธการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เวชภัณฑ์สัตว์ และสารปรุงแต่งอาหาร ที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพ

 (2) มิติด้านนิเวศวิทยา เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของระบบนิเวศวิทยาและวัฏจักรแห่งธรรมชาติ การผลิตการเกษตรจะต้องสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติและช่วยทำให้ระบบและวัฏ-จักรธรรมชาติเพิ่มพูนและยั่งยืนมากขึ้น

 หลักการเกษตรอินทรีย์ในเรื่องนี้ตั้งอยู่บนกระบวนทัศน์ที่มองเกษตรอินทรีย์ในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศที่มีชีวิต ดังนั้นการผลิตการเกษตรจึงต้องพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยาและวงจรของ ธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับให้เหมาะสมกับการผลิตแต่ละชนิด ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีของการปลูกพืช เกษตรกรจะต้องปรับปรุงดินให้มีชีวิต

 การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์หรือแม้แต่การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าจะต้องสอดคล้องกับวัฏจักรและสมดุลทางธรรมชาติ แม้ว่าวัฏจักรธรรมชาติจะเป็นสากลแต่อาจจะมีลักษณะเฉพาะท้องถิ่นนิเวศได้ ดังนั้นการจัดการเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องสอดคล้องกับเงื่อนไขท้องถิ่น ภูมินิเวศ วัฒนธรรม และเหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม เกษตรกรควรใช้ปัจจัยการผลิตและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการใช้ซ้ำ การหมุนเวียน เพื่อที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน

 (3) มิติด้านความเป็นธรรม เกษตรอินทรีย์ควรจะตั้งอยู่บนความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวมและสิ่งมีชีวิต

 ในหลักการด้านนี้ ความสัมพันธ์ของผู้คนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและการจัดการผลผลิตเกษตร อินทรีย์ในทุกระดับควรมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นธรรม ทั้งเกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้า และผู้บริโภค ทุกผู้คนควรได้รับโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนช่วยในการรักษาอธิปไตยทางอาหาร และช่วยแก้ไขปัญหาความยากจน เกษตรอินทรีย์ควรมีเป้าหมายในการผลิตอาหารและผลผลิตการเกษตรอื่นๆที่เพียงพอ และมีคุณภาพที่ดี

 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นำมาใช้ในการผลิตและการบริโภคควรจะต้องดำเนินการอย่างเป็นธรรมทั้งทางสังคมและทางนิเวศวิทยา รวมทั้งต้องมีการอนุรักษ์ปกป้องให้กับอนุชนรุ่นหลัง ความเป็นธรรมนี้จะรวมถึงว่า ระบบการผลิต การจำหน่าย และการค้าผลผลิตเกษตรอินทรีย์จะต้องโปร่งใสมีความเป็นธรรม และมีการนำต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมาพิจารณาเป็นต้นทุนการผลิต

 (4) มิติด้านการดูแลเอาใจใส่ การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ควรจะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ เพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คนทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งพิทักษ์ปกป้องสภาพแวดล้อมโดยรวมด้วย

 ในหลักการนี้ การดำเนินการอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการ การพัฒนา และการคัดเลือกเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในเกษตรอินทรีย์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อสร้างหลักประกันความมั่นใจว่าเกษตรอินทรีย์นั้นปลอดภัยและเหมาะกับสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตามความรู้ทางวิทยาศาสตร์แต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะสมถ่ายทอดกันมาอาจมีบทบาทในการแก้ปัญหาต่างๆได้

**การเปรียบเทียบการปลูกพืชแบบเกษตรอินทรีย์กับการปลูกพืชแบบเกษตรสารเคมี**

**ตารางที่ 1:** แสดงการเปรียบเทียบการปลูกพืชแบบเกษตรอินทรีย์กับการปลูกพืชแบบเกษตรสารเคมี

|  |  |
| --- | --- |
| **การปลูกพืชแบบเกษตรอินทรีย์** | **การปลูกพืชแบบเกษตรสารเคมี** |
| 1.ใช้แนวคิดการเกษตรแบบองค์รวม | 1.ใช้หลักการและแนวคิดการเกษตรแบบแยกส่วน |
| 2.เน้นการผสมผสานให้เกิดความหลากหลายที่แต่ละกิจกรรมเกื้อกูลซึ่งกันและกัน | 2.เน้นการผลิตแบบเชิงเดี่ยว ที่เป็นพืชหรือสัตว์เศรษฐกิจชนิดเดียว ในลักษณะเกษตรอุตสาหกรรม |
| 3.ใช้พันธุ์ที่คัดเลือกให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นที่แตกต่างกัน | 3.ใช้พันธุ์ที่ได้จากคัดเลือกโดยหลักการทางพันธุศาสตร์เพื่อให้ได้ผลผลิตสูง |
| 4.เน้นการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีในท้องถิ่น และใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่ช่วยให้ได้ผลผลิตที่ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและลดต้นทุนการผลิต | 4.เน้นการเพิ่มผลผลิตจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่ได้จากภายนอก เช่น ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ฯลฯ |
| 5.ใช้แรงงานคน สัตว์ และเครื่องทุ่นแรงขนาดเล็ก ที่ประหยัดพลังงาน ใช้หลักการธรรมชาติในการจัดการศัตรูพืช การปรับปรุงดิน | 5.ใช้เครื่องทุ่นแรงจากพลังงานการเผาไหม้ของน้ำมันเชื้อเพลิงจากฟอสซิล ซึ่งส่วนใหญ่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ |
| 6.มีเป้าหมายการผลิต เพื่อความยั่งยืนในระยะยาวทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความมั่นคงทางอาหาร | 6.มีเป้าหมายเพื่อผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีกำไรเป็นตัวเงินเป็นเครื่องชี้วัดผลสำเร็จ |

ที่มา: สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์ (ม.ป.ป.)

**ต้นทุนในการปลูกข้าว**

พิกุล พงษ์กลาง (2559) กล่าวว่า ต้นทุนในการผลิตข้าว เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทยการปลูกข้าวเป็นอาชีพสร้างรายได้แก่ครัวเรือนเกษตรกร ซึ่งวิถีการปลูกข้าวของชาวนาไทยเปลี่ยนไปจากที่เมื่อก่อนชาวนาหนึ่งคนต้องทำทุกอย่างตั้งแต่ ไถนา ย่ำนา ไปถึงเกี่ยวข้าว กลายมาเป็นทำเองบางส่วนและจ้างคนอื่นอีกบางส่วน กระทั่งปัจจุบันแทบจะเป็นการจ้างคนอื่นทำทุกขั้นตอน ดังนั้นต้นทุนของการปลูกข้าวจึงเป็นปัจจัยหลักที่ชาวนาต้องให้ความสนใจ ดังนี้



**ภาพที่ 2** ต้นทุนของการปลูกข้าว

 ที่มา: พิกุล พงษ์กลาง (2559)

 1) วัตถุทางตรงในการปลูกข้าว คือ ส่วนประกอบหลักที่ใช้ในการปลูกข้าว ถือเป็นส่วนสำคัญในการผลิตซึ่งสามารถชี้ได้ชัดว่าใช้ในกระบวนการปลูกข้าวเป็นจำนวนเท่าใดและสามารถคำนวณมูลค่าต่อการผลิตข้าวหนึ่งหน่วยได้โดยง่าย วัตถุทางตรงในการปลูกข้าวประกอบด้วย ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย และค่ายาปราบศัตรูพืช ที่ใช้ในการเพาะปลูก

 2) ค่าแรงงานทางตรงในการปลูกข้าว คือ ค่าจ้างแรงงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการปลูกข้าวโดยตรง และสามารถคำนวณมูลค่าได้ง่าย เริ่มตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นกระบวนการผลิตค่าแรงงานในการปลูกข้าว ประกอบด้วย ค่าแรงงานในการเตรียมพื้นที่ ค่าแรงงานในการเพาะปลูก ค่าแรงงานในการดูแลรักษา ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวและขนย้าย โดยค่าแรงงานในการปลูกข้าวยังหมายรวมถึง ค่าจ้างเหมาเครื่องจักรทางการเกษตร เช่น รถไถนา รถปลูกข้าว และรถเกี่ยวข้าวเพื่อดำเนินการดังกล่าวข้างต้นด้วย

 3) ค่าใช้จ่ายการผลิตในการปลูกข้าว คือ ค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากวัตถุทางตรงในการปลูกข้าวและค่าแรงงานทางตรงในการปลูกข้าว ค่าใช้จ่ายการผลิตในการปลูกข้าว ประกอบด้วย ค่าวัสดุการเกษตร ค่ากระแสไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ ค่าเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ ค่าเช่าพื้นที่ในการเพาะปลูก และค่าภาษีที่ดินที่ทำการเพาะปลูก

ถือได้ว่าต้นทุนของการปลูกข้าว เป็นปัญหาที่เกษตรกรในปัจจุบันพบเจอ ซึ่งจากปัญหาในเรื่องต้นทุนปัญหาเดียวทำให้มีปัญหาอื่นตามมา เช่น ปัญหาหนี้สินเกษตรกรเป็นปัญหาเรื้อรัง และนับวันปริมาณหนี้ได้ทับทวีเพิ่มพูนขึ้นอย่างน่าวิตก เกษตรกรมีภาระหนี้สินพอกพูนเพิ่มขึ้นทุกปี ในการแก้ปัญหาหนี้สินการเกษตรให้ลุล่วงต้องดำเนินการ (ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ, 2560) นอกจากปัญหาหนี้สินแล้วยังมีปัญหาต่างๆอีกมากมาย ซึ่งการนำหลักเกษตรอินทรีย์มาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการในการปลูกข้าวเป็นอีกหนึ่งรูปแบบที่ช่วยลดต้นทุนของในการปลูกข้าว หรือเรียกว่า “การปลูกข้าวอินทรีย์” (สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว;, ม.ป.ป.) ดังนี้

 1. การเลือกพื้นที่ปลูก เลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยธรรมชาติค่อนข้างสูง ประกอบด้วยธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับการเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานานหรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร

 2. การเลือกใช้พันธุ์ข้าว พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูกควรมีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตได้ดีแม้ในสภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ต้านทานโรคและแมลงศัตรูข้าว และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ การผลิตข้าวอินทรีย์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ขาวดอกมะลิ105 และ กข15 ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นข้าวที่มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นพิเศษ

 3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการดูแลอย่างดี มีความงอกดี ผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรค แมลงและเมล็ดวัชพืช หากจำเป็นต้องป้องกันโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์อนุโลมให้นำมาแช่ในสารละลายจุนสี (จุนสี 1 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร) เป็นเวลานาน 20 ชั่วโมง แล้วล้างด้วยน้ำก่อนนำไปปลูก

 4. การเตรียมดิน วัตถุประสงค์หลักของการเตรียมดินคือสร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกและการเจริญเติบโตของข้าว ช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวบางชนิด การเตรียมดินมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดิน สภาพแวดล้อมในแปลงนาก่อนปลูกและวิธีการปลูก โดยไถดะ ไถแปร คราด และทำเทือก

 5. วิธีปลูก การปลูกข้าวแบบปักดำจะเหมาะสมที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะการเตรียมดิน การควบคุมระดับน้ำในนาจะช่วยลดปริมาณวัชพืชได้และการปลูกกล้าข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ต้นกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ 30 วัน เลือกต้นกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรคและแมลงทำลาย

 เนื่องจากในการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิดโดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จึงแนะนำให้ใช้ระยะปลูกถี่กว่าระยะปลูกที่แนะนำสำหรับปลูกข้าวโดยทั่วไปเล็กน้อยคือ ระยะระหว่างต้นและแถว ประมาณ 20 เซนติเมตร จำนวนต้นกล้า 3 - 5 ต้นต่อกอ และใช้ระยะปลูกแคบกว่านี้หากดินนามีความอุดม-สมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ในกรณีที่ต้องปลูกหลังจากช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของข้าวแต่ละพันธุ์ และมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงาน แนะนำให้เปลี่ยนไปปลูกวิธีอื่นที่เหมาะสม เช่น หว่านข้าวแห้ง หรือหว่านน้ำตม

 6. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี การเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ จึงเป็นการเริ่มต้นที่ได้เปรียบ เพื่อที่จะรักษาระดับผลผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ นอกจากนี้ เกษตรกรยังต้องรู้จักการจัดการดินที่ถูกต้อง และพยายามรักษาความอุดม-สมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดีและยั่งยืนมากที่สุด คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินสำหรับการผลิตข้าวอินทรีย์สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

 1) การจัดการดิน มีข้อแนะนำเกี่ยวกับการจัดการเพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ดังนี้

 - ไม่เผาตอซัง ฟางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา เพราะเป็นการทำลายอินทรียวัตถุและ จุลินทรีย์ดินที่มีประโยชน์

 - ไม่นำชิ้นส่วนของพืชที่ไม่ใช้ประโยชน์โดยตรงออกจากแปลงนา แต่ควรนำวัสดุอินทรีย์จากแหล่งใกล้เคียงใส่แปลงนาให้สม่ำเสมอทีละเล็กละน้อย

 - เพิ่มอินทรียวัตถุให้กับดินโดยการปลูกพืชโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วในที่ว่างในบริเวณพื้นที่นาตามความเหมาะสม แล้วใช้อินทรียวัตถุที่เกิดขึ้นในระบบไร่นาให้เกิดประโยชน์ต่อการปลูกข้าว

 - ไม่ควรปล่อยที่ดินให้ว่างเปล่าก่อนการปลูกข้าวและหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าว แต่ควรปลูกพืชบำรุงดินโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่ว เช่น ถั่วเขียว ถั่วพร้า โสน เป็นต้น

 - ควรวิเคราะห์ดินนาทุกปี แล้วแก้ไขภาวะความเป็นกรดเป็นด่างของดินให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว (ประมาณ 5.5 – 6.5) ถ้าพบว่าดินมีความเป็นกรดสูงแนะนำให้ใช้ปูนขาว หรือขี้เถ้าไม้ปรับปรุงสภาพดิน

 2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ แต่เนื่องจากปุ๋ยอินทรีย์ธรรมชาติแทบทุกชนิดมีความเข้มข้นของธาตุอาหารค่อนข้างต่ำ จึงต้องใช้ในปริมาณที่สูงมาก และอาจมีไม่พอเพียงสำหรับการปลูกข้าวอินทรีย์และถ้าหากมีการจัดการที่ไม่เหมาะสมก็จะเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต จึงแนะนำให้ใช้หลักการธรรมชาติที่ว่า“สร้างให้เกิดขึ้นในพื้นที่ ใส่ทีละเล็กทีละน้อยสม่ำเสมอเป็นประจำ” ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติที่ควรใช้ ได้แก่

 - ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยมูลสัตว์ ได้แก่ มูลสัตว์ต่างๆ ซึ่งอาจนำมาจากภายนอกหรือจัดการผลิตขึ้นในบริเวณไร่นา นอกจากนี้ท้องนาในชนบทหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้วมักจะปล่อยให้เป็นที่เลี้ยงสัตว์โดยให้แทะเล็มตอซังและหญ้าต่างๆ มูลสัตว์ที่ถ่ายออกมาปะปนกับเศษซากพืชก็จะเป็นการเพิ่มอินทรียวัตถุในนาอีกทางหนึ่ง

 - ปุ๋ยหมัก ควรจัดทำในพื้นที่นาหรือบริเวณที่อยู่ไม่ห่างจากแปลงนามากนักเพื่อความสะดวกในการใช้ ควรใช้เชื้อจุลินทรีย์ในการทำปุ๋ยหมักเพื่อช่วยการย่อยสลายได้เร็วขึ้น และเก็บรักษาให้ถูกต้องเพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหาร

 - ปุ๋ยพืชสด ควรเลือกชนิดที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมควรปลูกก่อนการปักดำข้าวในระยะเวลาพอสมควร เพื่อให้ปุ๋ยพืชสดมีช่วงการเจริญเติบโตเพียงพอที่จะผลิตมวลพืชสดได้มาก มีความเข้มข้นของธาตุไนโตรเจนสูงและไถกลบปุ๋ยพืชสดก่อนการปลูกข้าวตามกำหนดเวลา

 - น้ำหมักชีวภาพ หรือน้ำสกัดชีวภาพ (Bio Extract) ควรให้ทำใช้เองจากวัสดุเหลือใช้ในไร่นา ในครัวเรือนนำมาหมักร่วมกับกากน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแดงละลายน้ำ แบ่งได้ 3 ประเภท ตามวัสดุที่นำใช้ได้แก่ น้ำสกัดจากพืช ได้แก่ผักต่างๆ ใบสะเดา ตะไคร้หอม พืชสมุนไพรต่างๆ, น้ำสกัดจากผลไม้ เศษผลไม้จากครัวเรือน มะม่วง สับปะรด กล้วย มะละกอ ฟักทอง และน้ำหมักจากสัตว์

 3) การใช้อินทรียวัตถุบางอย่างทดแทนปุ๋ยเคมี หากปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินข้างต้นแล้วยังพบว่า ดินมีความอุดมสมบูรณ์ไม่เพียงพอหรือขาดธาตุอาหารที่สำคัญบางชนิดไปสามารถนำอินทรียวัตถุจากธรรมชาติต่อไปนี้ทดแทนปุ๋ยเคมีบางชนิดได้ คือ

 - แหล่งธาตุไนโตรเจน เช่น แหนแดง สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว กากเมล็ดสะเดา และเลือดสัตว์แห้ง เป็นต้น

 - แหล่งธาตุฟอสฟอรัส เช่น หินฟอสเฟต กระดูกป่น มูลไก่ มูลค้างคาว กากเมล็ดพืชขี้เถ้าไม้ และสาหร่ายทะเล เป็นต้น

 - แหล่งธาตุโพแทสเซียม เช่น ขี้เถ้า และหินปูนบางชนิด

 - แหล่งธาตุแคลเซียม เช่น ปูนขาว เปลือกหอยป่น และกระดูกป่น เป็นต้น

 7. ระบบการปลูกพืช ปลูกข้าวอินทรีย์เพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์และปลูกพืชหมุนเวียนโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังการปลูกข้าว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่วได้ ถ้าหากสภาพแวดล้อมเหมาะสม

 8. การควบคุมวัชพืช แนะนำให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ การใช้เครื่องมือ รวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น

 9. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืชหลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์มีดังนี้

 1) ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทาน

 2) การปฏิบัติด้านเขตกรรม เช่น การเตรียมแปลง กำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมดุลของธาตุอาหารพืช การจัดการน้ำ เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี สมบูรณ์และแข็งแรง สามารถลดการทำลายของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวได้ส่วนหนึ่ง

 3) จัดการสภาพแวดล้อมไม่ให้เหมาะสมกับการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เช่น การกำจัดวัชพืช การกำจัดเศษซากพืชที่เป็นโรคโดยใช้ปูนขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี

 4) รักษาสมดุลทางธรรมชาติ โดยส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน และศัตรูธรรมชาติเพื่อช่วยควบคุมแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว

 5) ปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม

 6) หากมีความจำเป็นอนุญาตให้ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม เป็นต้น

 7) ใช้วิธีกล เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาวเหนียว

 8) ในกรณีที่ใช้สารเคมีกำจัดควรกระทำโดยทางอ้อม เช่น นำไปผสมกับเหยื่อล่อในกับดักแมลงหรือใช้สารพิษกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว ซึ่งจะต้องใช้อย่างระมัดระวังและต้องกำจัดสารเคมีที่เหลือรวมทั้งศัตรูข้าวที่ถูกทำลายโดยเหยื่อพิษอย่างถูกวิธี หลังจากปฏิบัติเสร็จแล้ว

**แนวทางการบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดต้นทุนในการปลูกข้าว**

การศึกษาแนวทางบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ มีเป้าหมายเพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนการปลูกข้าว ซึ่งการปลูกข้าวของชาวนานั้นตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ถึงการเก็บเกี่ยวนั้นมีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูงไม่ว่าจะเป็น ต้นทุนจากการไถนา ค่าปุ๋ย ค่ายา ค่าเชื้อเพลิง ล้วนเป็นค่าใช้จ่ายที่ชาวนาต้องแบกรับภาระ จากการศึกษาเรื่อง แนวทางการบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดต้นทุนในการปลูกข้าว มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อแสดงทัศนะเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการต้นทุนในการปลูกข้าวที่สูงให้ลดลง ภายใต้หลักเกษตรอินทรีย์เพื่อให้ชาวนาและผู้สนใจทั่วไปทราบและสามารถนำปรับใช้ในการปลูกข้าวของตนเองเพื่อนำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนการปลูกข้าวให้มีประสิทธิภาพ และสามารถเลี้ยงครอบครัวได้ไม่เป็นหนี้สิน

ดังนั้นแนวทางการบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ คือ การนำกระบวนการ วิธีการ แนวทาง การวางแผน การจัดการ การทำงบประมาณ และการประสานงาน มาปรับใช้โดยมีการปฏิบัติตามหลักเกษตรอินทรีย์ คือ การไม่ใช้สารเคมี การใส่ใจธรรมชาติ ระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และการใส่ใจสุขภาวะของผู้บริโภคและสิ่งมีชีวิต และอีกหนึ่งสิ่งที่สำคัญ คือ เน้นการบำรุงดิน เพราะดินเป็นสิ่งที่สำคัญที่ทำให้พืชมีการเจริญเติบโต

นอกจากนี้การนำแนวทางการบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ มาใช้นั้นยังเป็นการช่วยลดต้นทุนในการปลูกข้าวรูปแบบหนึ่งเช่น ลดเรื่องค่าสารเคมีต่างๆไม่ว่าจะเป็น ค่าปุ๋ย ค่ายากำจัดวัชพืช กำจัดศัตรูพืช เนื่องจากการทำตามหลักเกษตรอินทรีย์นั้นมีการทำปุ๋ย ยากำจัดศัตรู ที่หาได้จากธรรมชาติเช่น สะเดา ตะไคร้หอม เป็นต้น

 ทั้งนี้ชาวนาต้องปฏิบัติเพื่อลดต้นทุนการปลูกข้าว ตามแนวทางการบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ ดังนี้

 1. มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลือกพื้นที่ปลูก มีความอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ยังต้องมีการวางแผนเรื่องของการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวให้เหมาะสมกับพื้นที่และต้องใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีมาตรฐาน ตัวอย่างเช่น ลุงบุญมี สุระโคตร เกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ มีการวางแผนต่างๆก่อนที่จะมีการปลูกข้าวอินทรีย์ อาทิการวางแผนการใช้ที่ดิน การวางแผนระบบการปลูก การวางแผนเรื่องการจัดการดินและธาตุอาหาร วางแผนเรื่องการจัดการโรคพืชแมลงศัตรูพืชและวัชพืช การวางแผนจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การวางแผนด้านการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลและการตรวจวิเคราะห์ เป็นต้น (ข้าวอินทรีย์ลุงบุญมี, 2558)

 2. มีการจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำ เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี การเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ โดยการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้เหมาะสมกับการใช้ปลูกข้าวอินทรีย์ เช่น ไม่เผาตอฟาง เพิ่มอินทรียวัตถุให้กับดินโดยการปลูกพืชโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วในที่ว่างในบริเวณพื้นที่นาตามความเหมาะสม อีกทั้งการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติอย่างสม่ำเสมอ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด นอกจากนี้การใช้อินทรียวัตถุบางอย่างทดแทนปุ๋ยเคมี เช่น ใช้แหนแดง แทน แหล่งธาตุไนโตรเจน, ใช้ขี้เถ้า แทน แหล่งธาตุโพแทสเซียม อีกทั้งมีการควบคุมวัชพืช จากกระบวนการเตรียมดิน จากการปลูกพืชหมุนเวียนสลับกับการปลูกข้าว อีกทั้งยังควบคุมจากปริมาณการให้น้ำในการปลูกข้าว ตัวอย่างเช่น นายธวัชชัย เอี่ยมจิตร์ เกษตรกรจังหวัดชัยนาท ซึ่งใช้ปุ๋ยมูลสัตว์อัดเม็ดหรือมูลสุกรอัดเม็ด ในการทำนา 20 ไร่ และการกำจัดวัชพืชโดยไม่พึ่งพายาปราบศัตรูพืชที่เป็นสารเคมี โดยการใช้วิธีควบคุมระดับน้ำไม่ให้วัชพืชเติบโต (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เพื่อการเกษตร;, 2558)

 3. มีการทำงบประมาณ การจัดทำบัญชี เพื่อให้ชาวนาคำนวณค่าใช้จ่ายและรายได้ในครัวเรือน อีกทั้งคำนวณต้นทุนและผลตอบแทนจากการทำนาแบบเกษตรอินทรีย์ ตัวอย่างเช่น อาจารย์คะนึง พรมรัตน์ เกษตรกรจังหวัดลพบุรี เดิมเป็นข้าราชการ หลังจากท่านได้เกษียณ ได้เริ่มปลูกข้าวอินทรีย์ ตั้งแต่ปี 2549 มีพื้นที่ 2 ไร่ โดยมีการคำนวณต้นทุนการปลูกข้าวอินทรีย์ ตั้งแต่การเพาะกล้าเมล็ดข้าว การปรับพื้นที่เพื่อเตรียมทำนา ค่าจ้างต่างๆ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งได้มีการจดบันทึกไว้ (พลังเกษตร, 2560)

 4. การประสานงาน กับกลุ่มที่ทำเกษตรอินทรีย์ด้วยกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ ตัวอย่างเช่น คุณสุกานดา พิมพ์พร เกษตรกรศรีสะเกษ ได้จัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคนทำข้าวอินทรีย์หนองปลากุ่มขึ้น โดยช่วงแรกทางกลุ่มได้รับส่งเสริมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส.) จัดทำโครงการโรงเรียนชาวนาอินทรีย์ เพื่อทำความเข้าใจเรื่องเกษตรอินทรีย์ การคัดเลือกพันธุ์ข้าว ที่จะปลูกอย่างเหมาะสม วิธีดูดิน แหล่งน้ำ ไปจนถึงการเปิดโอกาส ให้นักเรียนชาวนาจากที่ต่างๆ ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกันและกัน (คุณากร เยาวนารถ , 2559)

 สิ่งที่ชาวนาไม่สามารถนำปฏิบัติในการลดต้นทุนการปลูกข้าว ตามแนวทางการบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ดังนี้

 1. การอำนวยการ เหตุผลที่นำมาปรับใช้ไม่ได้เนื่องจากการอำนวยการ เป็นภารกิจในการใช้ศิลปะในการบริหารงาน เช่น ภาวะผู้นำ มนุษยสัมพันธ์ การจูงใจ และการตัดสินใจ แต่ชาวนานั้นต้องใช้ความเป็นจริงของธรรมชาติในการบริหารงานเพราะเป็นเรื่องของธรรมชาติไม่สามารถคาดเดาได้ แต่สามารถป้องกัน เตรียมตัวรับมือได้ และชาวนาไม่ต้องการอำนวยการจากใครชาวนาเป็นผู้อำนวยการเองจะทำอะไรก็สามารถกระทำได้ แต่ต้องอยู่ภายใต้หลักของเกษตรอินทรีย์

 2. การจัดบุคลากรปฏิบัติงาน เหตุผลที่นำมาปรับใช้ไม่ได้เนื่องจากการจัดบุคลากรปฏิบัติงานนั้นเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรมาปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการจัดแบ่งหน่วยงานที่กำหนดไว้ แต่ชาวนาไม่จำเป็นต้องมีลูกน้องเป็นการทำนาที่พึ่งพาตนเองเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ชาวนาสามารถทำนาปลูกข้าวเองได้เพราะชาวนาเป็นคนที่เข้าใจพื้นที่ ความเหมาะสมการจัดการน้ำ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์

 3. การรายงาน เหตุผลที่นำมาปรับใช้ไม่ได้เนื่องจากตามกระบวนการบริหารจัดการนั้นการรายงานเป็นกระบวนการเฉพาะขององค์กร คือ เป็นกระบวนการและเทคนิคของการแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาตามชั้นได้ทราบถึงผลการปฏิบัติงาน แต่ชาวนาไม่ได้เป็นองค์กรที่ต้องรายงานให้กับผู้บังคับบัญชาทราบถึงสิ่งที่ทำว่ามีความคืบหน้าไปถึงไหนแล้ว ทั้งนี้ชาวนาเป็นทั้งผู้บังคับบัญชา ลูกจ้าง ในเวลาเดียวกันมีการตัดสินใจเพียงผู้เดียว

ทั้งนี้จากการแนวทางการบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดต้นทุนในการปลูกข้าวนั้น เป็นหลักการที่ต้องใช้ระยะเวลานานกว่าจะได้ผล แต่ถึงจะใช้ระยะเวลาก็มีผลดีในระยะยาว คือทำให้ดินมีคุณภาพและผู้บริโภคมั่นใจได้ว่าปลอดสารพิษกว่าการปลูกข้าวแบบใช้สารเคมี ซึ่งการทำนาในปัจจุบันจะเน้นความสะดวกสบายโดยการใช้สารเคมี ในการกำจัดโรค ฆ่าแมลง เนื่องจากไม่ต้องใช้ระยะเวลานาน แต่ผลที่ตามมาคือ ทำให้ดินเสื่อมสภาพ ผู้บริโภคมีความกังวลว่าจะมีสารตกค้างจากสารเคมี

**บทสรุป**

บทความนี้นอกจากจะอธิบายถึงต้นทุนในการปลูกข้าว การบริหารจัดการ การปลูกข้าวแล้วยังได้นำหลักเกษตรอินทรีย์มาเป็นแนวทางในการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนการปลูกข้าว มาปรับใช้ มาประยุกต์ใช้ในการปลูกข้าวของชาวนาเพื่อให้เข้ากับสภาพพื้นที่การเพาะปลูก อย่างไรก็ตามชาวนาสามารถนำความรู้ที่ได้จากแนวทางการบริหารตามหลักเกษตรอินทรีย์ไปประยุกต์ใช้กับความรู้ที่ชาวนามีอยู่ในตัวของแต่ละบุคคล รวมทั้งการได้รับจากการอบรมเกี่ยวกับการเกษตรที่ถูกต้องจากนักวิชาการ เพื่อเป็นความรู้กับชาวนาและจะได้นำความรู้นี้ไปต่อยอดให้เกิดแนวทางการลดต้นทุนในการปลูกข้าวต่อไปในอนาคต

 สุดท้ายนี้ผู้เขียนคิดเห็นว่าแนวทางการบริหารจัดการตามหลักเกษตรอินทรีย์ เพื่อลดต้นทุนการในปลูกข้าวนั้นเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของชาวนาที่จะลดต้นทุนการปลูกข้าว เนื่องจากตามหลักเกษตรอินทรีย์ได้เน้นการทำเกษตรที่มาจากทำธรรมชาติ เช่น การทำปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยจากพืชสด ซึ่งไม่มีส่วนประกอบของสารเคมีและยังหาวัตถุดิบที่จะทำปุ๋ยได้ง่าย อีกทั้งยังเป็นหลักการที่ไม่ทำให้ดินเสื่อมสภาพ การมีดินที่ดีนั้นปลูกอะไรก็ได้ผลผลิตที่ดี และมีความปลอดภัยกับผู้บริโภค ถือเป็นหลักการและวิธีการที่สามารถลดค่าใช้จ่ายในเรื่องของสารเคมีได้

**เอกสารอ้างถึง**

Bovisual. (2556). ทฤษฎีกระบวนการบริหาร POSDCoRB. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก https://bovisualize.word

press.com/2013/01/29/ทฤษฎี-กระบวนการบริหาร-posdcorb/.

Medifoodsco. (2559). การแบ่งชนิดของข้าว. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก http://www.medifoodsco.com.

กรีนเนท. (2562). หลักการเกษตรอินทรีย์. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก https://www.greennet.or.th/%E0%B8AB

%E0%B8%A5%E0%B8%B1B4%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B

8%A2%E0%B9%8C/.

กลุ่มงานวิชาการที่ 2 สำนักวิชาการ. (2557). การปฏิรูปชาวนาไทย.[เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก https://library2.pa

rliament.go.th/ebook/content-issue/2557/hi2557-003.pdf&ved=2ahUKEwjwzorImufkAhWIt

o8KHcuKANMQFjAAegQICRAC&usg=AOvVaw0qUzu152e8euPLzWrXfZUT.

ข้าวอินทรีย์ลุงบุญมี. (2558). "การเตรียมตัววางแผนก่อนทำเกษตรอินทรีย์มาตรฐานสากล". [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก https://web.facebook.com/kasedtipboonmeeorganicrice/posts/750418611754212/?\_r

dc=1&\_rdr.

คุณากร เยาวนารถ. (2559). คนทำข้าวอินทรีย์ หนทางปลดหนี้ สู่ชาวนาเงินล้าน. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจากhttps://

www.rakbankerd.com/agriculture/millionaire-view.php?id=10.

ธงชัย สันติวงษ์. (2540). องค์การและการจัดการทันสมัยยุคโลกาภิวัฒน์.กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร. (2558). ทำนาเกษตรอินทรีย์ ต้นทุนน้อย รายได้งาม. [เว็บบล็อก].

สืบค้นจาก http://library.baac.or.th/portal/news\_detail.php?id=466.

นิติ นวรัตน์. (2556). ปัญหาของข้าวไทย. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก https://www.thairath.co.th/content/360.

ป่าสาละ. (2558). ความหมายของเกษตรอินทรีย์. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจากhttps://www.schoolofchangemake

rs.com/knowledge/9740.

พลังเกษตร. (2560). เกษตรอินทรีย์การทำนาข้าวอินทรีย์1ไร่1แสน. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก https://www.pala

ngkaset.com/%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%95%E0%B8%A3/%A3%E0%B8%A9%E0%B8%90%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%88/%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%B4%E0%B8%99.

พิกุล พงษ์กลาง. (2559). แนวทางการลดต้นทุนของการปลูกข้าว. วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์, 10(13),
 17-26.

ศิริพงษ์ ลดาวัลย์ ณ อยุธยา. (2540). หน้าที่ทางการบริหาร.เชียงใหม่: โรงพิมพ์ดาว.

ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ. (2560). บทบาทของกองทัพไทย ในการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาล:กรณีศึกษาการแก้ปัญหาข้าวและชาวนาไทยอย่างยั่งยืน. [เว็บบล็อก]. สืบค้นจากhttp://www

.sscthailand.org/uploads\_ssc/research\_201808241535077967321246.pdf.

สมยศ นาวีการ. (2538). การบริหารเชิงกลยุทธ์.กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดสุรินทร์. (ม.ป.ป.). เกษตรอินทรีย์ VS เกษตรเคมี.[เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก http://www.

organic.moc.go.th/th/news/%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A1%E0%B8%B5.

สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (ม.ป.ป.). การปลูกข้าวอินทรีย์.[เว็บบล็อก], สืบค้นจาก http://www.rice

thailand.go.th/Rkb/organic%20rice/index.php-file=content.php&id=4.htm.

อำนาจ ธีระวนิช. (2547). การจัดการ.กรุงเทพฯ: ซี.วี.แอล.การพิมพ์.