



ถอดองค์ความรู้

ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ด้านการศึกษา

ฐานการเรียนรู้ ข้าวอินทรีย์ วิถีกุดชุม



ศกร.ตำบลคำแมด



ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอกุดชุม
สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดยโสธร

คำนำ

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทย พระองค์ทรงเน้นย้ำแนวทางการพัฒนาบนแนวคิดพื้นฐานให้พึ่งตนเอง โดยใช้หลักความพอประมาณ คำนึงถึงความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ตระหนักถึงการดำเนินชีวิตและการพัฒนาในทุกด้านที่ต้องเป็นไปอย่างมีขั้นตอน ไม่ประมาท ถูกต้องตามหลักวิชาการและมีคุณธรรมเป็นกรอบในการคิดและแนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดความ เจริญก้าวหน้าไปพร้อมกัน อย่างสันติสุข มั่นคงและยั่งยืน

ศก.ตำบลกำแพง ได้จัดทำฐานการเรียนรู้ รวมถึงการถอดองค์ความรู้ (๒ : ๓ : ๔ : ๓ : ๔) ฐานการเรียนรู้ “ข้าวอินทรีย์ วิถีเกษตร” เพื่อใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้าหาความรู้และเป็นคู่มือให้ผู้สนใจได้ใช้ในการเรียนรู้

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ฐานการเรียนรู้ “ข้าวอินทรีย์ วิถีเกษตร” เล่มนี้จะเป็นประโยชน์ผู้ที่สนใจต่อไป

ศก.ตำบลกำแพง

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
วิสัยทัศน์ สกร.อำเภอกุฉินารายณ์	๑
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่ฐานการเรียนรู้	๒
แผนภูมิการขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	๓
ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง	๔
ขั้นตอนการศึกษาดูงานการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	๗
ฐานกิจกรรมการเรียนรู้ชาวอินทรีวิถีกุฉินารายณ์	๘
วัตถุประสงค์ของฐานเรียนรู้	๑๒
วิธีการใช้ฐาน	๑๒
การวัดผลประเมินผล	๑๒
แผนผังที่ตั้งฐานการเรียนรู้	๑๓
ใบความรู้ที่ ๑	๑๔
ใบความรู้ที่ ๒	๑๕
ถอดองค์ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	๑๖

รูปแบบการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สกร.อำเภอกุดชุม

วิสัยทัศน์

ผู้เรียน ผู้รับบริการ สกร.อำเภอกุดชุม ได้รับโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ เป็นคนดี มีความรู้ มีอาชีพที่มั่นคง ดำรงชีวิตบนพื้นฐานตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เอกลักษณ์ ทิมีดี น้อมนำความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่ชุมชน

อัตลักษณ์ มีคุณธรรม ใฝ่รู้ สู่อชีพ

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอกุดชุม ได้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาบริหารจัดการสถานศึกษาจนได้รับการประกาศจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นสถานศึกษาแบบอย่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการบริหารจัดการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (สถานศึกษาพอเพียง) ประจำปี ๒๕๕๒ และได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องตามปรัชญาของสถานศึกษา “เรียนรู้ตลอดชีวิต ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” รวมทั้งกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายมุ่งพัฒนาสถานศึกษาทุกแห่งให้สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีคุณภาพด้วยความยั่งยืน จึงต้องมีการพัฒนา “สถานศึกษาพอเพียง” ให้เป็น “ศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา” เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการขยายผลการขับเคลื่อน “สถานศึกษาพอเพียง” ให้มีการยกระดับการพัฒนาตนเองให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงด้านการศึกษา ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอกุดชุมได้ดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรได้ศึกษาหาความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์เพื่อนำมาพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพมากขึ้น และเป็นการสานต่อ เผยแพร่การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดการศึกษาได้อย่างยั่งยืน

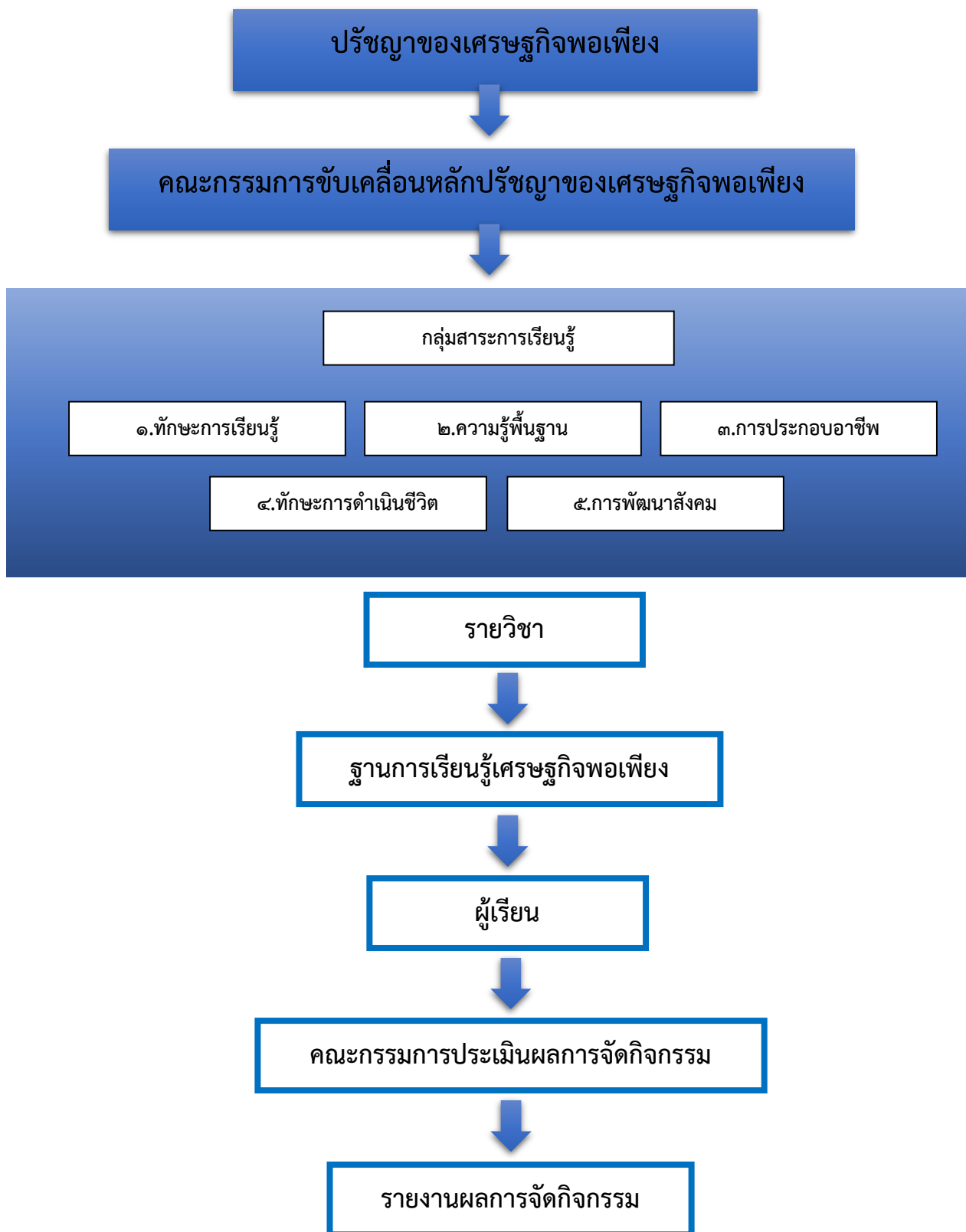
ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง คือ พระราชปรัชญาซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาพระราชทาน แก่พสกนิกรชาวไทย เพื่อให้สังคมไทยมีชีวิตรุ่งเรืองอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน ไม่ว่าเมื่อต้องเผชิญกับวิกฤตการณ์ หรือการเปลี่ยนแปลงใด ๆ บนพื้นฐานวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทยนำมาประยุกต์ใช้ เมื่อมีการกล่าวถึง เศรษฐกิจพอเพียงในฐานะแนวความคิดหรือปรัชญาในการดำรงชีวิต "ทฤษฎีใหม่" ก็มักจะได้รับการกล่าวอ้าง ถึงควบคู่กันเสมอในฐานะตัวอย่างหรือแนวทางในการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาปฏิบัติ เพราะทฤษฎีใหม่ คือ การเลี้ยงตัวเองได้ในระดับชีวิตที่ประหยัดมีการผลิตที่พึ่งตนเองได้ด้วยวิธีง่าย ๆ ค่อยเป็นค่อยไปตามกำลัง ให้พอมีพอกินไม่อดอยาก มีการผลิตข้าวบริโภคพอเพียงประจำปี เพราะเป็นการเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่สู่การดำรงชีวิต และเกิดความซาบซึ้งในสถาบันพระมหากษัตริย์ของประเทศไทย อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเข้าใจในการดำเนินงาน การขับเคลื่อนศูนย์เรียนรู้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเกษตรทฤษฎีใหม่ สามารถใช้วิธีการและแนวทางการ จัดการเรียนการสอนตามหลักการทรงงานและแนวพระราชดำรินำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเกษตร ทฤษฎีใหม่ ไปใช้ในวิถีชีวิตและขับเคลื่อนศูนย์ เรียนรู้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเกษตร ทฤษฎีใหม่ประจำตำบลต่อไป

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง



แผนภูมิการขับเคลื่อนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
สู่ฐานการเรียนรู้ สกร.อำเภอกุดชุม



ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy)

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางที่ควรดำรงอยู่และปฏิบัติตนแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอดนานกว่า ๓๐ ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ๒๕๔๐ ให้ใช้เป็นแนวทางการแก้ไข เพื่อให้รอดพ้นวิกฤต และสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และยั่งยืนภายใต้ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ลักษณะของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

๑. เป็นวิถีการดำเนินชีวิต ที่ใช้คุณธรรมกำกับความรู้
๒. เป็นการพัฒนาตัวเอง ครอบครัว องค์กร สังคม ประเทศชาติให้ก้าวหน้าไปพร้อมกับความสมดุล มั่นคง ยั่งยืน
๓. เป็นหลักคิดและหลักปฏิบัติ
 - เพื่อให้คนส่วนใหญ่พอมีพอกินพอใช้ สามารถพึ่งตนเองได้
 - เพื่อให้คนกับคนในสังคม สามารถอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
 - เพื่อให้คนกับธรรมชาติ อยู่ร่วมกันอย่างสมดุล ยั่งยืน และให้แต่ละคนดำรงตนอย่างมีศักดิ์ศรี และรากเหง้าทางวัฒนธรรม

องค์ประกอบปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง ประกอบด้วย ๒ - ๓ - ๔ ได้แก่ ๒ เงื่อนไข ๓ หลักการ ๔ มิติโดยมีกระบวนการดังนี้

๑. ก่อนที่จะลงมือทำกิจกรรมใดๆ นั้นต้องมี เงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้การตัดสินใจ และการกระทำเป็นไปพอเพียง จะต้องอาศัยทั้งคุณธรรมและความรู้ ดังนี้
 - **เงื่อนไขความรู้** ประกอบด้วย การฝึกฝนให้มีความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน มีความรอบคอบ และความระมัดระวังที่จะนำความรู้ต่าง ๆ เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน
 - **เงื่อนไขคุณธรรม** ที่จะต้องสร้างเสริมให้เป็นพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ ประกอบด้วย ด้านจิตใจ คือ การตระหนักในคุณธรรม รู้ผิดชอบชั่วดี ซื่อสัตย์สุจริต ใช้สติปัญญาอย่างถูกต้องและเหมาะสมในการดำเนินชีวิต และด้านการกระทำ คือ มีความขยันหมั่นเพียร อดทน ไม่โลภ ไม่ตระหนี่ รู้จักแบ่งปัน และรับผิดชอบในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม
๒. ระหว่างดำเนินการให้ใช้ ๓ หลักการ เป็นตัวกำกับในการทำกิจกรรม คือ
 - **ความพอประมาณ** หมายถึง ความพอดีต่อความจำเป็น และเหมาะสมกับฐานะของตนเอง สังคม สิ่งแวดล้อม รวมทั้งวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น ไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไป และต้องไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น
 - **ความมีเหตุผล** หมายถึง การตัดสินใจดำเนินการเรื่องต่างๆ อย่างมีเหตุผลตามหลักวิชาการ หลักกฎหมาย หลักศีลธรรมจรรยา และวัฒนธรรมที่ดีงาม โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบรู้และรอบคอบ

- การมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับต่อผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม เพื่อให้สามารถปรับตัวและรับมือได้อย่างทันที่



พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๔ ธันวาคม ๒๕๔๑

“คำว่าพอเพียง” ความหมายอีกอย่างหนึ่ง มีความหมายกว้างออกไปอีก ไม่ได้หมายถึงการมีพอสำหรับใช้เองเท่านั้นแต่มีความหมายว่า พอมีพอกิน พอมีพอกินนี้ก็แปลว่า เศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง”



เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่เป็นทั้งแนวคิด หลักการ และแนวทางปฏิบัติตนของแต่ละบุคคลและองค์กร โดยคำนึงถึงความพอประมาณกับศักยภาพของตนเอง และสถานะแวดล้อม ความมีเหตุมีผล และการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง โดยใช้ความรู้อย่างถูกหลักวิชาการด้วยความรอบคอบและระมัดระวัง ควบคู่ไปกับการมีคุณธรรม ซื่อสัตย์สุจริต ไม่เบียดเบียนกัน แบ่งปัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมมือปรองดองกันในสังคม ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างสายใยเชื่อมโยงคนในภาคส่วนต่างๆ ของสังคมเข้าด้วยกัน สร้างสรรค์พลังในทางบวก นำไปสู่ความสามัคคี การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ได้

การนำเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ ต้องคำนึงถึง ๔ มิติ ดังนี้

๑. ด้านวัตถุ

หมายถึง การลดรายจ่าย / เพิ่มรายได้ / ใช้ชีวิตอย่างพอควร / คิดและวางแผนอย่างรอบคอบ / มีภูมิคุ้มกัน / ไม่เสี่ยงเกินไป / การเฟื่องทางเลือกสำรอง

๒. ด้านสังคม

หมายถึง การช่วยเหลือเกื้อกูล / รู้รักสามัคคี / สร้างความเข้มแข็งให้ครอบครัวและชุมชน

๓. ด้านสิ่งแวดล้อม

หมายถึง การรู้จักใช้และจัดการอย่างฉลาดและรอบคอบ / เลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้ค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด / ฟื้นฟูทรัพยากรเพื่อให้เกิดความยั่งยืนสูงสุด

๔. ด้านวัฒนธรรม

การรักและเห็นคุณค่าในความเป็นไทย เอกลักษณ์ไทย / เห็นประโยชน์และคุณค่าของภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น / รู้จักแยกแยะและเลือกรับวัฒนธรรมอื่น ๆ

ขั้นตอนการศึกษาศาสนาการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ฐานการเรียนรู้ “ข้าวอินทรีย์วิถีชุมชน”

๑. ผู้เรียนลงชื่อเข้าร่วมกิจกรรมประจำวัน
๒. ผู้เรียน ศึกษาเอกสาร ตำรา รูปภาพ และป้ายนิเทศเกี่ยวกับฐานการเรียนรู้โดยการสังเกต สอบถาม และเรียนรู้ด้วยตนเอง
๓. ผู้เรียนรับแบบบันทึกผลการศึกษาศาสนาการเรียนรู้
๔. ผู้เรียนรับแบบประเมินผลการศึกษาศาสนาการเรียนรู้
๕. ผู้เรียนซักถามปัญหา วิพากษ์และสรุปร่วมกันกับนักเรียนประจำฐานการเรียนรู้และครูประจำฐานการเรียนรู้
๖. สิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้



ฐานการเรียนรู้ข้าวอินทรีย์วิถีชุมชน

๑. ความหมาย

ข้าวอินทรีย์ หมายถึงข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture หรือ Organic Farming) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือสารสังเคราะห์ต่าง ๆ เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว ในทุกขั้นตอนการผลิตและในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต หากมีความจำเป็น แนะนำให้ใช้วัสดุจากธรรมชาติ และสารสกัดจากพืชที่ไม่มีพิษต่อคน หรือไม่มีสารพิษตกค้างปนเปื้อนในผลิตผลในดินและน้ำ ในขณะเดียวกัน ก็เป็นการรักษาสภาพแวดล้อม ทำให้ได้ผลิตผลข้าวที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากอันตรายของผลตกค้างส่งผลให้ผู้บริโภคมีสุขอนามัยและคุณภาพชีวิตที่ดี

๒. ความสำคัญ

การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลธรรมชาติและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน เช่น ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในไร่นาหรือจากแหล่งอื่น ควบคุมโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมมีความต้านทานโดยธรรมชาติ รักษาสมดุลของศัตรูธรรมชาติ การจัดการพืช ดิน และน้ำ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของต้นข้าว เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ การจัดการสภาพแวดล้อมไม่ให้เหมาะสมต่อการระบาดของโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว เป็นต้น การปฏิบัติเช่นนี้ก็สามารถทำให้ต้นข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงในระดับที่น่าพอใจ

การผลิตข้าวอินทรีย์มีขั้นตอนการปฏิบัติเช่นเดียวกับการผลิตข้าวโดยทั่วไปจะแตกต่างกันที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

๑. การเลือกพื้นที่ปลูก
๒. การเลือกใช้พันธุ์ข้าว
๓. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว
๔. การเตรียมดิน
๕. วิธีปลูก
๖. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน
๗. ระบบการปลูกพืช
๘. การควบคุมวัชพืช
๙. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช
๑๐. การจัดการน้ำ
๑๑. การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น
๑๒. การเก็บรักษาข้าวเปลือก
๑๓. การสี
๑๔. การบรรจุหีบห่อเพื่อการค้า

เทคโนโลยีการผลิตข้าวอินทรีย์ มีขั้นตอนการปฏิบัติ เช่นเดียวกับการผลิตข้าวโดยทั่วไปจะแตกต่างกัน ตรงที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีข้อควรปฏิบัติ ดังนี้

๑. การเลือกพื้นที่ปลูก

เลือกพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ติดต่อกัน และมีความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยธรรมชาติค่อนข้างสูง ประกอบด้วยธาตุอาหาร ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของข้าวอย่างเพียงพอ มีแหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูก ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี ในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือมีการปนเปื้อนของสารเคมีสูง และห่างจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีการเกษตร พื้นที่ที่จะใช้ในการผลิตข้าว โดยปกติมีการตรวจสอบหาสารตกค้างในดินหรือน้ำ

๒. การเลือกใช้พันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก ควรมีคุณสมบัติด้านการเจริญเติบโตเหมาะสม กับสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตได้ดีแม้ในสภาพดิน ที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ด้านทานโรค แมลงที่สำคัญ และมีคุณภาพเมล็ดตรงกับความต้องการ ของผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ การผลิตข้าวอินทรีย์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ ใช้พันธุ์ข้าวดอกมะลิ ๑๐๕ และ กข ๑๕ ซึ่งทั้งสองพันธุ์เป็นข้าว ที่มีคุณภาพเมล็ดดีเป็นพิเศษ

๓. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว

เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ที่ได้มาตรฐานผลิตจากแปลงผลิตพันธุ์ข้าว ที่ได้รับการดูแลอย่างดี มีความแข็งแรงผ่านการเก็บรักษา โดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ ปราศจากโรคแมลง และเมล็ดวัชพืช หากจำเป็นต้องป้องกันโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์อนุโลม ให้นำมาแช่ในสารละลายจุลินทรีย์ (จุลินทรีย์ ๑ กรัมต่อน้ำ ๑ ลิตร) เป็นเวลานาน ๒๐ ชั่วโมง แล้วล้างด้วยน้ำก่อนนำไปปลูก

๔. การเตรียมดิน

วัตถุประสงค์หลักของการเตรียมดิน คือสร้างสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูก และการเจริญเติบโตของข้าว ช่วยควบคุมวัชพืช โรค แมลง และศัตรูศัตรูข้าวบางชนิด การเตรียมดินมาก หรือน้อยขึ้นอยู่กับคุณสมบัติดิน และสภาพแวดล้อมในแปลงนา ก่อนปลูก โดยการไถดะ ไถแปร คราด และทำเทือก

๕. วิธีการปลูก

การปลูกข้าวแบบปักดำ จะเหมาะสมที่สุดกับการผลิตข้าวอินทรีย์ เพราะการเตรียมดิน ทำเทือก การรักษาระดับน้ำขังในนาจะช่วยควบคุมวัชพืชได้ และการปลูกกล้าข้าวลงดินจะช่วยให้ข้าวสามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ ต้นกล้าที่ใช้ปักดำควรมีอายุประมาณ ๓๐ วัน เลือกต้นกล้าที่เจริญเติบโตแข็งแรงดี ปราศจากโรคและแมลงทำลาย เนื่องจากในการผลิตข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ทุกชนิด โดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จึงแนะนำให้ใช้ระยะปลูกถี่กว่าระยะปลูก ที่แนะนำสำหรับการปลูกข้าวโดยทั่วไปเล็กน้อย คือ ประมาณ ๒๐x๒๐ เซนติเมตร จำนวนต้นกล้า ๕ ต้นต่อกอ และใช้ระยะปลูกแคบกว่านี้ หากดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ในกรณีที่ต้องปลูกกล้าหรือปลูกหลังจากช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมของข้าวแต่ละพันธุ์ และมีปัญหา เรื่องการขาดแคลนแรงงาน แนะนำให้เปลี่ยนไปปลูกวิธีอื่นที่เหมาะสม

๖. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน

เนื่องจากการปลูกข้าวอินทรีย์ต้องหลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมี ดังนั้นการเลือกพื้นที่ปลูกที่ดินมีความ อุดมสมบูรณ์สูงตามธรรมชาติ จึงเป็นการเริ่มต้นที่ได้เปรียบ เพื่อที่จะรักษาระดับผลผลิตให้อยู่ในเกณฑ์ ที่น่าพอใจ นอกจากนี้เกษตรกรยังต้องรู้จักการจัดการดินที่ถูกต้อง และพยายามรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ให้เหมาะสมกับการปลูกข้าวอินทรีย์ให้ได้ผลดี และยั่งยืนมากที่สุดอีกด้วย

๗. ระบบการปลูกพืช

ปลูกข้าวอินทรีย์เพียงปีละครั้ง โดยเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสมกับข้าวแต่ละพันธุ์ และปลูกพืชหมุนเวียนโดยเฉพาะพืชตระกูลถั่วก่อนและหลังการปลูกข้าว อาจปลูกข้าวอินทรีย์ร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ก็ได้ ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสม

๘. การควบคุมวัชพืช

หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี สังเคราะห์ทุกชนิดในการควบคุมวัชพืช แนะนำให้ควบคุมวัชพืชโดยวิธีกล เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม วิธีการทำนาที่ลดปัญหาวัชพืช การใช้ระดับน้ำควบคุมวัชพืช การใช้วัสดุคลุมดิน การถอนด้วยมือ วิธีเขตกรรมต่าง ๆ การใช้เครื่องมือ รวมทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น

๙. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช

หลักการสำคัญของการป้องกันกำจัดโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวในการผลิตข้าวอินทรีย์มีดังนี้

๑) ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทาน

๒) การปฏิบัติด้านเขตกรรม เช่น การเตรียมแปลง

กำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม การปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว การรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและสมดุลของธาตุอาหารพืช การจัดการน้ำ เพื่อให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี สมบูรณ์และแข็งแรง สามารถลดการทำลายของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าวได้ส่วนหนึ่ง

๓) จัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับการระบาดของโรค แมลงและสัตว์ศัตรูข้าว เช่น การกำจัดวัชพืช การกำจัดเศษซากพืชที่เป็นโรคโดยใช้ปูนขาว หรือกำมะถันผงที่ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี

๔) รักษาสมดุลทางธรรมชาติ โดยส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณของแมลงที่มีประโยชน์ เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน และศัตรูธรรมชาติเพื่อช่วยควบคุมแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว

๕) ปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม

๖) หากมีความจำเป็นอนุญาตให้ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม และใบแคฝรั่ง เป็นต้น

๗) ใช้วิธีกล เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก และใช้กาบเหนียว

๘) ในกรณีที่ใช้สารเคมีกำจัดควรกระทำโดยทางอ้อม เช่น นำไปผสมกับเหยื่อล่อในกับดักแมลงหรือใช้สารพิษกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว ซึ่งจะต้องใช้อย่างระมัดระวัง และต้องกำจัดสารเคมีที่เหลือรวมทั้งศัตรูข้าวที่ทำลายโดยเหยื่อพิษอย่างถูกวิธี หลังจากปฏิบัติเสร็จแล้ว

๑๐. การจัดการน้ำ

ระดับน้ำมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางลำต้น และการให้ผลผลิตของข้าวโดยตรง ในระยะปักดำจนถึงแตกกอ ถ้าระดับน้ำสูงมากจะทำให้ต้นข้าวสูง เพื่อให้น้ำทำให้ต้นอ่อนแอและล้มง่าย ในระยะนี้ควรรักษาระดับน้ำให้อยู่ที่ประมาณ ๕ เซนติเมตร แต่ถ้าต้นขาดน้ำจะทำให้วัชพืชเติบโตแข่งกับต้นข้าวได้ ดังนั้นระดับน้ำที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวอินทรีย์ ตลอดฤดูปลูกควรเก็บรักษาไว้ที่ประมาณ ๕-๑๕ เซนติเมตร จนถึงระยะก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ ๗-๑๐ วัน จึงระบายน้ำออกเพื่อให้ข้าวสุกแก่พร้อมกัน และพืชนาแห้งพอเหมาะต่อการเก็บเกี่ยว

๑๑. การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวหลังข้าวออกดอก ประมาณ ๓๐ วัน สังเกตจากเมล็ดในรวงข้าว ส่วนใหญ่เปลี่ยนเป็นสีฟาง เรียกว่าระยะข้าวพลับพลึง

๑๒. การเก็บรักษาผลผลิต

ก่อนนำเมล็ดข้าวไปเก็บรักษา ควรลดความชื้นให้ต่ำกว่า ๑๔ เปอร์เซ็นต์ และเก็บรักษาด้วยวิธีจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม เป็นต้นว่า เก็บในท้องที่ควบคุมอุณหภูมิ การใช้ภาชนะเก็บที่มีมิดชิด หรืออาจใช้เทคนิคการใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในการเก็บรักษา การเก็บในท้องที่มีอุณหภูมิต่ำ จะป้องกันการเจริญเติบโตของโรคและแมลงได้

๑๓. การบรรจุหีบห่อ

ควรบรรจุในถุงขนาดเล็กตั้งแต่ ๑ กิโลกรัมถึง ๕ กิโลกรัม โดยใช้วิธีอัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซเฉื่อย หรือเก็บในสภาพสุญญากาศ

๒. วัตถุประสงค์ของฐานเรียนรู้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ และมีประสบการณ์ในข่าวอินทรีย์วิถีกุดชุม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
๒. เพื่อนำผลผลิตไปจำหน่าย ขาย เพิ่มรายได้ให้กับผู้เรียน อีกทางหนึ่งด้วย
๓. เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้มีวินัย มีความรับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความเพียรพยายาม ขยัน อดทน ละเอียด รอบคอบในการทำงาน และเสียสละเพื่อส่วนรวม
๔. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกทักษะการบริหาร การบริการ และการทำงานอย่างมีขั้นตอน
๕. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชนที่มีความสนใจ
๖. ช่วยให้ผู้เรียน รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
๗. เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

๓. ข้อมูลความรู้

ผู้เรียนมีความรู้เข้าใจวิธีการและขั้นตอนในข่าวอินทรีย์วิถีกุดชุมอย่างถูกต้อง สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับคนที่สนใจได้

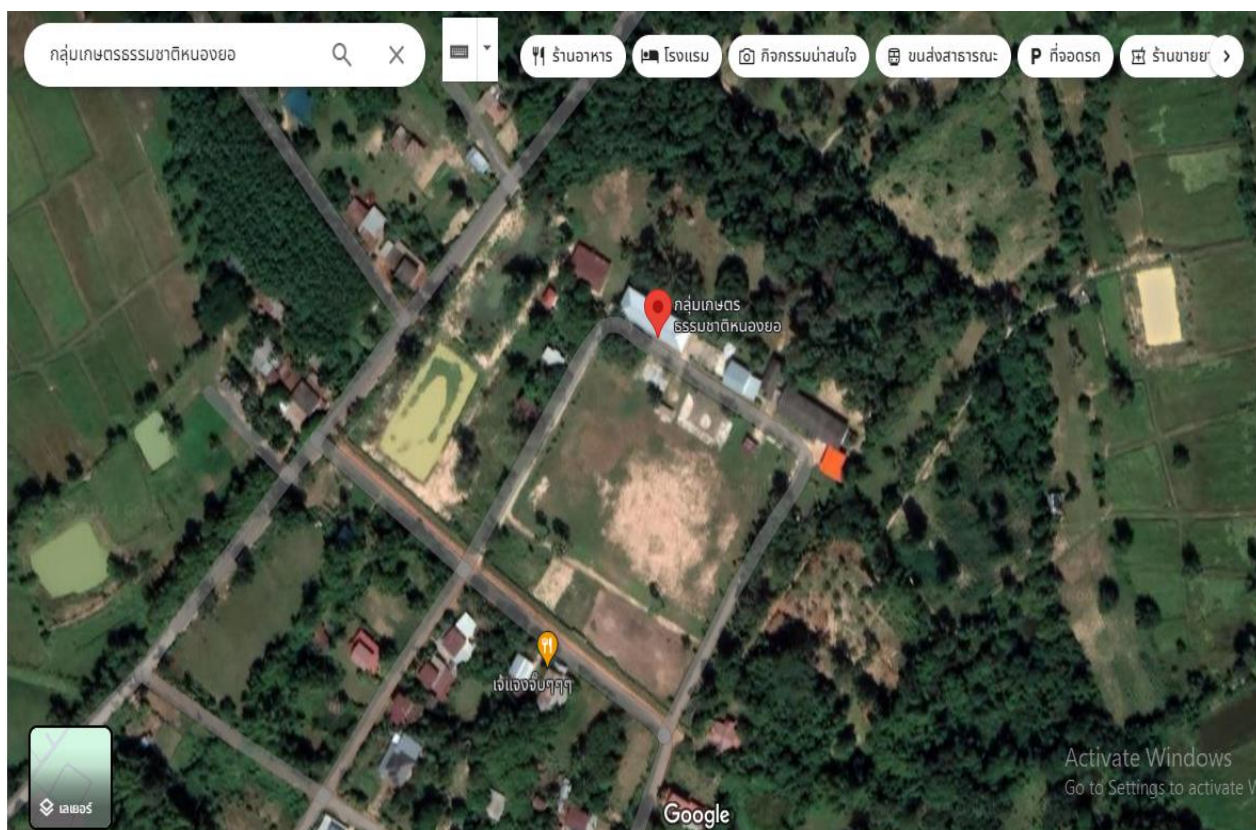
๔. วิธีการใช้ฐาน

๑. ศึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม ทั้งภาคทฤษฎีหรือฝึกปฏิบัติ
๒. ศึกษาเอกสารความรู้และฝึกปฏิบัติจริงในศูนย์การเรียนรู้

๕. ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ผู้เรียนมีการวางแผนข่าวอินทรีย์วิถีกุดชุม และเพิ่มผลผลิตในการขายสินค้า
๒. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนข่าวอินทรีย์วิถีกุดชุมได้อย่างเป็นระบบ
๓. ผู้เรียนมีความรู้และตระหนักและเห็นคุณค่าในอาชีพที่สุจริต
๔. ผู้เรียนนำความรู้ไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตได้

แผนที่ฐานการเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง
ฐานการเรียนรู้ “ข้าวอินทรีย์วิถีกุดชุม”



ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง ความเป็นมาและความสำคัญของการปลูกข้าวอินทรีย์

๑. ความหมาย

ข้าวอินทรีย์ หมายถึงข้าวที่ได้จากการผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic agriculture หรือ Organic Farming) ซึ่งเป็นวิธีการผลิตที่หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือสารสังเคราะห์ต่างๆ เป็นต้นว่า ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารควบคุมและกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรคแมลงและสัตว์ศัตรูข้าวในทุกขั้นตอนการผลิตและในระหว่างการเก็บรักษาผลผลิต หากมีความจำเป็น แนะนำให้ใช้วัสดุจากธรรมชาติและสารสกัดจากพืชที่ไม่มีพิษต่อคน หรือไม่มีสารพิษตกค้างปนเปื้อนในผลิตผลในดินและน้ำ ในขณะเดียวกันก็เป็นการรักษาสภาพแวดล้อม ทำให้ได้ผลิตผลข้าวที่มีคุณภาพดี ปลอดภัยจากอันตรายของผลตกค้างส่งผลให้ผู้บริโภคมีสุขอนามัยและคุณภาพชีวิตที่ดี



๒.ความสำคัญ

การผลิตข้าวอินทรีย์เป็นระบบการผลิตทางการเกษตรที่เน้นเรื่องของธรรมชาติเป็นสำคัญ ได้แก่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ การรักษาสมดุลธรรมชาติและการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติ เพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน เช่น ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการปลูกพืชหมุนเวียน การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในไร่นาหรือจากแหล่งอื่น ควบคุมโรค แมลงและศัตรูศัตรูข้าวโดยวิธีผสมผสานที่ไม่ใช้สารเคมี การเลือกใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมมีความต้านทานโดยธรรมชาติ รักษาสมดุลของศัตรูธรรมชาติ การจัดการพืช ดิน และน้ำ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับความต้องการของต้นข้าว เพื่อทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี มีความสมบูรณ์แข็งแรงตามธรรมชาติ การจัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรค แมลงและศัตรูศัตรูข้าว เป็นต้น การปฏิบัติเช่นนี้ก็สามารถทำให้ต้นข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตสูงในระดับที่น่าพอใจ



ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง ขั้นตอนการผลิตข้าวอินทรีย์

การผลิตข้าวอินทรีย์มีขั้นตอนการปฏิบัติเช่นเดียวกับการผลิตข้าวโดยทั่วไปจะแตกต่างกันที่ต้องหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในทุกขั้นตอนการผลิต จึงมีข้อควรปฏิบัติดังนี้

๑. การเลือกพื้นที่ปลูก
๒. การเลือกใช้พันธุ์ข้าว
๓. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว
๔. การเตรียมดิน
๕. วิธีปลูก
๖. การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน
๗. ระบบการปลูกพืช
๘. การควบคุมวัชพืช
๙. การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช
๑๐. การจัดการน้ำ
๑๑. การเก็บเกี่ยว การนวดและการลดความชื้น
๑๒. การเก็บรักษาข้าวเปลือก
๑๓. การสี
๑๔. การบรรจุหีบห่อเพื่อการค้า



ถอดองค์ความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (๒ : ๓ : ๔ : ๓ : ๔)

๒ เงื่อนไข	
เงื่อนไขความรู้	เงื่อนไขคุณธรรม
<ul style="list-style-type: none"> - ความหมายและความเป็นมาของข้าวอินทรีย์ - การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อปลูกข้าวอินทรีย์ - ขั้นตอนในการปลูกข้าวอินทรีย์ - ประโยชน์ของข้าวอินทรีย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความซื่อสัตย์ - ความอดทน - ความสามัคคี - ความเสียสละ - ความรับผิดชอบ - ตรงต่อเวลา - การทำงานเป็นทีม



๓ หลักการ		
พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
<ul style="list-style-type: none"> - การคำนวณงบประมาณ/ต้นทุน - จำนวนคนเหมาะสมกับภาระงาน - ใช้วัสดุ อุปกรณ์ในท้องถิ่นที่มีอยู่อย่างจำกัด เกิดประโยชน์และคุ้มค่า - กิจกรรมเหมาะสมกับศักยภาพ ความสามารถของตนเอง - นำทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้และทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์และเพิ่มมูลค่า 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับความหมาย และความเป็นมาของ ข้าวอินทรีย์ - เพื่อให้มีความรู้เรื่องการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ในการทำข้าวอินทรีย์ - เพื่อให้มีความรู้เรื่องขั้นตอนในการ ปลูกข้าวอินทรีย์ - เพื่อให้มีความรู้เรื่องประโยชน์ของ ข้าวอินทรีย์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับ ขั้นตอนการปลูกข้าวอินทรีย์ - ลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มผลผลิต มากขึ้น - วางแผน การทำ การปลูกข้าว อินทรีย์ อย่างเป็นระบบ และตาม ขั้นตอน - มีการกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ชัดเจนในการปลูกข้าวอินทรีย์



ด้าน	๔ มิติ			
	ด้านวัตถุ	ด้านสังคม	ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านวัฒนธรรม
ความรู้	ได้ผลิตภัณฑ์ มีความรู้ ในการเลือกวัสดุ อุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> - การวางแผนการทำงานแบ่งหน้าที่ รับผิดชอบ - เรียนรู้กระบวนการกลุ่ม ฝึกการทำงาน ร่วมกันอย่างเป็นระบบ - รู้จักช่วยเหลือแบ่งปันให้กับผู้อื่น - เกิดความรักความสามัคคีใน หมู่คณะ - ขยายเครือข่ายชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - ลดการใช้สารเคมี ในนาข้าว - เพิ่มระบบนิเวศให้กับ สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ๑.สืบสานวัฒนธรรมด้าน การดำเนินชีวิต ๒.รักษา ต่อยอดภูมิปัญญา ท้องถิ่น ๓.ภาคภูมิใจในเอกลักษณ์ ชุมชน
ทักษะ	มีทักษะการทำงาน และสามารถเลือกใช้	สามารถทำงานเป็นทีมได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - คัดเลือกพันธุ์ข้าวที่ เหมาะสมกับพื้นที่นา ข้าว 	เห็นคุณค่าของการปลูก ข้าวอินทรีย์ไว้รับประทาน เอง
เจตคติ	นำผลผลิตที่ปลูกมา รับประทานหรือ จำหน่ายได้อย่างมี คุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - มีการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ที่มี ความสนใจอยากเรียนรู้ - สร้างรายได้ให้กับชุมชนเกิดชุมชน ยั่งยืน 	สร้างบรรยากาศในการ เรียนรู้อย่างเป็นระบบ	เห็นคุณค่าการเล็งการ ถ่ายทอดความรู้ให้กับ ผู้เรียนและประชาชน ทัวไปและสืบสานภูมิ ปัญญาท้องถิ่น



ความสอดคล้องกับศาสตร์การพัฒนา 3 ศาสตร์		
ศาสตร์พระราชา	ศาสตร์สากล	ศาสตร์ชาวบ้าน
หลักทรงงาน ข้อ ๔ รู้ รัก สามัคคี ข้อ ๙ ทำตามลำดับขั้นตอน ข้อ ๑๒ รู้จักประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูงสุด ข้อ ๒๓ การมีส่วนร่วม	- หนังสือเรียนรายวิชาเศรษฐกิจ พอเพียง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น - สื่ออินเทอร์เน็ต	ภูมิปัญญาชาวบ้าน นายสุวิช ธนาคุณ ตำบลก้ามแมด อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธรที่มาให้ความรู้เรื่อง ข้าวอินทรีย์



วิเคราะห์สอดคล้องกับพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ การศึกษาต้องสร้างคุณลักษณะคนไทยที่พึงประสงค์/ต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน ๔ ด้าน
ด้าน ๓ มีงานทำ-มีอาชีพ คือ ข้อ ๒. การฝึกฝนอบรมทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตรต้องมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนทำงานเป็นและมีงานทำ ต้อง สนับสนุนผู้สำเร็จหลักสูตรมีอาชีพมีงานทำ จนสามารถเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

นางสาววิยะ พันธุ์ฤทธิ์

นางบุศรา คมจิตร

นายวิเชียร คำเป้าเมือง

นางสาวนัฐนาฏ เบญจมาตย์

ผู้อำนวยการ สกร.อำเภอหาดขาม

ครูชำนาญการ

ครู

บรรณารักษ์ปฏิบัติการ

คณะทำงาน

๑. นายบุญไตร พันเพ็ชร

๒. นางสาวไกล่รุ่ง บุญญา

๓. นายสุทธิเดช พันธุ์ขาว

๔. นางสาวกฤษฎิศา ศุภชาติ

๕. นางสาวสิริกร แสงกล้า

๖. นางสาวปรานอม มาตขาว

๗. นางศิริพร ชาบุตรชิน

๘. นางสาวชนิดาภา แข่งหล้า

๙. นายเมทธิ ผลิตจันทร์

๑๐. นางสาวสุวลักษณ์ ประทุมวัน

๑๑. นายนรินทร์ มุละสีวะ

๑๒. นางสาวบุษบา กองศรีมา

๑๓. นายฉันทิตย์ ศรีจันทร์

๑๔. นางสาวกิตติพร แก่นแก้ว

๑๕. นางสาวนวลจันทร์ เวฬุวนารักษ์

๑๖. นางพนิดา ศรีชนะ

ครู อาสาสมัครฯ

ครู กศน.ตำบลหาดขาม

ครู กศน.ตำบลหาดขาม

ครู กศน.ตำบลหนองหมี่

ครู กศน.ตำบลหนองแห่น

ครู กศน.ตำบลนาโสี

ครู กศน.ตำบลโนนเปือย

ครู กศน.ตำบลห้วยแก้ง

ครู กศน.ตำบลกำแมด

ครู กศน.ตำบลกำแมด

ครู กศน.ตำบลคำน้ำสร้าง

ครู กศน.ตำบลคำน้ำสร้าง

ครู กศน.ตำบลโพนงาม

ครูผู้สอนคนพิการ

ครูผู้สอนคนพิการ

พนักงานบริการ

รวบรวมและจัดพิมพ์

นางสาวสุวลักษณ์ ประทุมวัน

นายเมทธิ ผลิตจันทร์

ครู กศน.ตำบลกำแมด

ครู กศน.ตำบลกำแมด



ฐานการเรียนรู้ ข้าวอินทรีย์ วิถีกุดชุม

ศกร.ตำบลก้ามแมด

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอกุดชุม
สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดยโสธร