รายงานผลการเข้ารับการฝึกอบรม

ชื่อโครงการฝึกอบรม : อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “การออกแบบพัฒนาระบบกสิกรรมด้วยศาสตร์พระราชา”

สถานที่ : โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาอ่างเก็บน้ำนฤบดินทรจินดา อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี

ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม : ๑. นายไพบูลย์ จันทะอุทัย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินปราจีนบุรี
๒. นางสาววรารัตน์ ภาคภูมิ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรปฏิบัติงาน

ความรู้ที่ได้รับจากการอบรม : จากการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการดังกล่าว สามารถสรุปความรู้ที่ได้ ดังนี้

น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่ในรูปแบบ โคกหนองนา โมเดล มาพัฒนาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานรัฐ และเกษตรกร ได้มีความรู้ความเข้าใจในการออกแบบพื้นที่ตามระบบกสิกรรมด้วยศาสตร์พระราชา เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถช่วยเกษตรกรในการออกแบบพื้นที่ที่เหมาะสมกับภูมิสังคม นำคิด นำทำ สร้างแปลงเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำความรู้ที่ได้จากการออกแบบพื้นที่ ภายใต้ระบบกสิกรรมด้วยศาสตร์พระราชา มาปรับใช้ในพื้นที่ทำการเกษตรของตนเองได้อย่างเหมาะสม และสร้างพลังความเป็นหนึ่งเดียว ให้เกษตรกรเกิดการร่วมแรงร่วมใจในการออกแบบภารกิจนี้อย่างเต็มความภาคภูมิ

หลุมขนมครก คือ การนำศาสตร์พระราชา ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น นำมาสู่การออกแบบพื้นที่ ๑ พื้นที่ จำนวนกี่ไร่ก็ได้ ให้สามารถเก็บน้ำฝนในพื้นที่นั้นๆ ไว้ให้ได้ทั้ง ๑๐๐% โดยต้องมีการคำนวณปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมา น้ำสำหรับการบริโภค และปลูกข้าวซึ่งเป็นหลักการสำคัญของเกษตรทฤษฎีใหม่

นอกจากนั้นยังนำศาสตร์พระราชาด้านการจัดการ ดิน น้ำ ป่า มาใช้เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศในภาพรวมทั้งการกั้นฝายชะลอน้ำ ฝายชุ่มชื้น การบำบัดน้ำเสีย การปลูกแฝก และป่า ๓ อย่างประโยชน์ ๔ อย่าง ส่วนภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้นได้แก่ การนำดินที่ขุดจากหนองมาทำโคก การขุดหนองคดโค้งเพื่อเพิ่มพื้นที่รอบหนองและเพื่อให้เป็นที่อยู่อาศัยของปลา การขุดคลองไส้ไก่เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นในพื้นที่ การยกหัวคันนาสูงเพื่อกักเก็บน้ำฝน การทำนาน้ำลึกโดยใช้ระดับน้ำในท้องนาควบคุมวัชพืช และศัตรูพืช

หลุมขนมครก เมื่อนำมาปฏิบัติ จะแตกต่างตามพื้นที่ลุ่ม และพื้นที่สูง แบ่งได้เป็น ๒ รูปแบบ คือ ในพื้นที่ลุ่มใช้รูปแบบ “โคก หนอง นา โมเดล” ในพื้นที่สูง ใช้การ “เปลี่ยนเขาหัวโล้น เป็นเขาหัวจุก”

๑. พื้นที่ลุ่ม : โคกหนองนา โมเดล คือ รูปธรรมของหลุมขนมครก ซึ่งเรียกให้ง่ายต่อการจดจำ

๑) โคก การนำดินที่ได้จากการขุดหนอง นำมาถมเป็นโคกเพื่อสร้างที่อยู่อาศัย ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ รวมทั้งปลูกต้นไม้ตามแนวทางศาสตร์พระราชา คือ “ป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง” ได้แก่ ไม้เพื่อบริโภค (พอกิน) เพื่อใช้สอยในครัวเรือน (พอใช้) และเพื่อสร้างที่อยู่อาศัย (พออยู่) ป่าทั้ง ๓ อย่าง ให้ประโยชน์อย่างที่ ๔ คือ ช่วยสร้างสมดุลระบบนิเวศ (พอร่มเย็น) ปลูกเป็นป่า ๕ ระดับคือ สูง กลาง เตี้ย เรี่ยดิน และพืชหัว ใบไม้ที่ร่วงหล่นช่วยปกคลุมหน้าดินเพิ่มความชุ่มชื้น

น้ำใต้ดินที่สะสมไว้ใต้โคก เมื่อฝนตกลงมาบนโคกที่มีต้นไม้จำนวนมาก น้ำจะค่อยๆ ไหลซึมลงมาเก็บไว้ใต้โคก รากต้นไม้ซึ่งต่างระดับกันจะช่วยรักษาหน้าดิน และกักเก็บน้ำไว้ใต้ดินกลายเป็นแหล่งกักเก็บน้ำใต้ดิน ช่วยสร้างความชุ่มชื้น เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับพื้นดิน

๒) หนอง ขุดหนองให้ขอบมีความคดโค้ง เพื่อให้เหมาะสมกับการอยู่อาศัยของปลา ปรับพื้นหนองให้มีความลึกหลายระดับ ส่วนที่แสงแดดส่องถึง ปลาจะสามารถวางไข่ได้ดี

คลองไส้ไก่ ช่วยกระจายน้ำรอบพื้นที่ ขุดให้มีลักษณะคดเคี้ยว เพื่อให้น้ำไหลผ่านทั่วพื้นที่ เพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผืนดิน ส่งผลดีต่อการทำเกษตรและการปลูกพืชผล

ฝายชะลอน้ำ รับและชะลอน้ำที่ไหลมาจากแม่น้ำหรือพื้นที่ข้างเคียง ช่วยดักตะกอนดินไม่ให้ไหลลงมาสะสมในหนอง คลอง บึง และเขื่อน นอกจากนั้นยังเป็นการเพิ่มแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่

๓) นา ยกหัวคันนา เพื่อเพิ่มพื้นที่กักเก็บน้ำไว้ในนา โดยให้มีความสูงประมาณ ๑ เมตร และปั้นหัวคันนาให้มีความกว้างเพื่อปลูก “ป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง” และปลูกแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของคันนา คันนาจะใช้เป็นเครื่องมือในการปรับระดับน้ำเข้านาตามความสูงของต้นข้าว เกิดเป็นนาน้ำลึก ใช้น้ำในการควบคุมวัชพืชและแมลงตามภูมิปัญญาท้องถิ่น

๒. พื้นที่สูง : เปลี่ยน “เขาหัวโล้น” เป็น “เขาหัวจุก”

เมื่อประยุกต์ใช้ โคกหนองนา โมเดล ให้เข้ากับภูมิสังคม พื้นที่ภูเขาคือโคกตามธรรมชาติ จึงไม่จำเป็นต้องสร้างโคกอีก ส่วนหนองนั้นเปลี่ยนเป็นการกั้นฝายในพื้นที่ร่องเขาเพื่อเก็บน้ำไว้ ทำนาขั้นบันได โดยยกหัวคันนาสูงและกว้าง เพื่อเก็บน้ำฝนที่ตกลงมาบนภูเขาให้ได้มากที่สุด สร้างบ่อเก็บน้ำจากวัสดุในพื้นที่ไว้ด้านบน เพื่อปล่อยน้ำผ่านคลองไส้ไก่ หรือที่เรียกว่าลำเหมืองกระจายให้ทั่วพื้นที่ และปลูกแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ปลูกป่า ๓ อย่างประโยชน์ ๔ อย่าง เพื่อพอกิน พออยู่ พอใช้ และคืนความร่มเย็นให้ระบบนิเวศ รูปแบบนี้จะใช้พื้นที่เพียง ๑๐ ไร่ สามารถให้ผลผลิตมากกว่าการปลูกข้าวโพดทั้งภูเขา

– โคก พื้นที่สูงในลักษณะภูเขาเป็นโคกโดยธรรมชาติ จึงเน้นการปลูก “ป่า ๓ อย่าง ประโยชน์ ๔ อย่าง” เพื่อช่วยสร้างสมดุลระบบนิเวศ แต่เนื่องจากพื้นที่ขาดความชุ่มชื้น จึงต้องเพิ่มความชุ่มชื้นให้กลับคืนมาด้วยการสูบน้ำจากร่องเขามาที่บ่อเก็บน้ำ และกระจายผ่านลำเหมืองให้ทั่วพื้นที่ “เขาหัวจุก”

– หนอง เกิดจากการกักน้ำไว้ในร่องเขาให้เพิ่มระดับสูงขึ้นด้วยการทำฝายชะลอน้ำ บ่อเก็บน้ำ สร้างบ่อเก็บน้ำไว้บนที่สูง โดยใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในพื้นที่ เช่น ไม้ไผ่ ทำบ่อโครงไม้ไผ่ฉาบปูน สูบน้ำจากฝายขึ้นบ่อด้วยพลังงานทดแทน เมื่อน้ำเกินปริมาณกักเก็บของบ่อ ปล่อยน้ำไหลลงคลองไส้ไก่ หรือ “ลำเหมือง” ซึ่งขุดไล่ตามระดับชั้นความสูงของพื้นที่ เพื่อกระจายความชุ่มชื้น

– นา ทำนาขั้นบันได ยกหัวคันนาสูงและกว้าง เพื่อกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงมาไว้ในท้องนา และปลูกแฝกชะลอการพังทลายของดิน ทำนาน้ำลึกเป็นนาอินทรีย์โดยการใช้น้ำควบคุมวัชพืช และเร่งระดับความสูงของต้นข้าว เพิ่มผลผลิต