

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพของกลุ่มเกษตรกรชลประทานระบบท่อตำบลท่าเมืองอำเภอดอนมดแดงจังหวัดอุบลราชธานี เป็นการศึกษาวิจัยโดยใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ได้ดำเนินการศึกษาตามวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพพื้นที่ทำการเกษตร และระบบเกษตรของกลุ่มเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาสถานการณ์น้ำแล้ง น้ำท่วม จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ปัญหา สาเหตุและผลกระทบ ที่เกิดขึ้นต่อการทำเกษตรของกลุ่มเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาพัฒนาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่ผ่านมาตั้งแต่อดีต จนถึงปัจจุบันของกลุ่มเกษตรกรและ 4) เพื่อหารูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพของกลุ่มเกษตรกร โดยมีผลการศึกษา ดังนี้

ตำบลท่าเมือง มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 43 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองในพื้นที่ออกเป็น 10 หมู่บ้าน จำนวนประชากรมีทั้งหมด 1,569 ครัวเรือน ประชากรมีทั้งสิ้น 6,269 คน แยกเป็น ชาย 3,142 คน หญิง 3,127 คน สภาพพื้นที่ เป็นที่ลุ่มริมลำเซบก โดยพื้นที่เพาะปลูกจะเป็นที่ลุ่มต่ำ สภาพดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย รองลงมาคือดินร่วนปนดินเหนียว การอุ้มน้ำไม่ดี มีปริมาณแร่ธาตุอาหารพืชต่ำ ระบบทำการเกษตรของชุมชนจะทำนาทุกครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่มีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ยประมาณ 8 – 10 ไร่ต่อครัวเรือน เกือบทั้งหมดเป็นนาหว่าน การทำนาในอดีตและปัจจุบัน ชุมชนทำนาจำนวน 2 ครั้ง คือ นาปีและนาปรัง มีขั้นตอนในการเพาะปลูกในลักษณะเดียว แตกต่างกันเพียง เริ่มมีการทำนาหว่านมากขึ้น และปัจจุบันนิยมใช้รถทางการเกษตรมากกว่าการใช้แรงงานในครอบครัว รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนจากปุ๋ยคอกเป็นปุ๋ยเคมี พันธุ์ข้าวที่คือมะลิ 105 กข 15 กข 6 ข้าวเหนียวหอมนิล และข้าวเหนียวสันป่าตอง พื้นที่เพาะปลูกไม่มีการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดวัชพืช มีการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่ต่ำกว่าพื้นที่อื่น เพียง 0.5 กระสอบ/ไร่ เนื่องจากความกังวลเรื่องน้ำท่วม ทำให้ไม่กล้าใส่ปุ๋ยเคมีในปริมาณที่มาก ต้นทุนการผลิตพบว่ามีค่าใช้จ่ายในการเกี่ยวข้าวที่สูงกว่า เนื่องจากผลกระทบจากน้ำท่วม ทำให้ข้าวล้ม และเกิดการแย่งรถเกี่ยว เพื่อลดความเสียหายจากข้าวแช่น้ำ ทำให้ในบางช่วงเวลา ค่ารถเกี่ยวสูงถึง 1,000 บาท/ไร่ ในช่วงฤดูแล้งปริมาณการใช้น้ำมันเพื่อเติมเครื่องสูบน้ำ จะอยู่ระหว่าง 100-120 ลิตร/ราย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำ ในแต่ละปี

สถานการณ์น้ำแล้ง น้ำท่วม จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในฤดูน้ำหลาก พื้นที่การเกษตรจะถูกน้ำท่วมขังแทบทุกปีและท่วมเป็นระยะเวลานาน ทำให้ข้าวที่ปลูกไว้เสียหายเกือบทั้งหมด ซึ่งผลการวิจัยพบว่าบริเวณลำเซบกและพื้นที่ทำการเกษตรของชุมชนมีความสูงระดับ 115 มรทก. ซึ่งมีระดับเท่ากัน ทำให้น้ำสามารถเอ่อล้นเข้าง่ายและการระบายออกเป็นไปไม่ได้ซ้ำ ซึ่งน้ำท่วมเกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ การก่อสร้างเขื่อนและคันกั้นน้ำตลอดแนวลำเซบก ภัยธรรมชาติ บางพื้นที่พื้นที่มีระดับที่ต่ำกว่าลำเซบกส่งผลให้เกิดน้ำท่วมขัง โดยส่งผลกระทบต่อ นาข้าว และพืชผักเสียหาย จากการสำรวจท้องน้ำลำเซบกพบว่าจุดที่ลึกที่สุด อยู่ในจุดที่ติดกับช่องระบายน้ำ แต่พื้นที่มีลักษณะโค้ง ทำให้มีอัตราการไหล 6 เมตร ต่อ 10 นาที และในขณะเดียวกัน ท้องน้ำบริเวณหน้าเขื่อน ลึกเพียง 3 เมตรเท่านั้น ซึ่งแตกต่างกันค่อนข้างมาก ทำให้การระบายน้ำเป็นไปไม่ได้ซ้ำ เมื่อผ่านฤดูน้ำหลาก เข้าสู่ช่วงน้ำแล้ง ก็ประสบกับปัญหาน้ำขาดแคลน เนื่องจากสภาพดินไม่สามารถอุ้มน้ำได้เท่าที่ควร แหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงตื้นเขิน ทำให้ต้องนำน้ำมาจากแหล่งที่อยู่ไกล ต้องสูบน้ำส่งไปเป็นระยะทางที่ไกล

โดยในอดีตเกิดจากคลองส่งน้ำไปไม่ถึงพื้นที่ ฝนไม่ตกตามฤดูกาล ส่วนในปัจจุบันปัจจุบันเกิดยาวนานกว่าในอดีต ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อ นาข้าว คือต้นข้าวเหี่ยว เกิดโรครະบาด

พัฒนาการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่ผ่านมามีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของกลุ่มเกษตรกร ในอดีตชุมชนใช้น้ำจากน้ำฝนและแหล่งน้ำธรรมชาติเพียงอย่างเดียว และได้มีการบริหารจัดการน้ำผ่านเขื่อนลำเซบก ใช้ประโยชน์ ทั้งในการอุปโภค บริโภค หากยังประสบปัญหาจากภัยธรรมชาติ ภัยท่วม ภัยแล้ง ไม่สามารถแก้ปัญหาให้ชุมชนได้ จึงได้มีการแก้ปัญหาจากองค์การบริหารส่วนจังหวัด ในการทำชลประทานระบบท่อเพื่อบริหารจัดการน้ำให้สามารถกระจายไปยังแต่ละกลุ่มได้อย่างเพียงพอ และได้สนับสนุนให้เกิดการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำขึ้น ปัจจุบันตำบลท่าเมืองมีจำนวนทั้งหมด 8 กลุ่ม

รูปแบบการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพของกลุ่มเกษตรกรจากการวางแผนเพื่อทดลองปฏิบัติการที่ผ่านมามีการแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การปฏิบัติการแก้ปัญหาน้ำท่วม และน้ำแล้ง ในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ได้มีการวัดระดับความสูงของช่องระบายน้ำ วัดระดับความลึกของท้องน้ำแต่ละจุด เพื่อคำนวณปริมาณน้ำที่เอ่อเข้าท่วม ระยะเวลาการท่วมขังและลักษณะน้ำไหลออกจากพื้นที่ แต่เนื่องจากในระยะที่ผ่านมาดังกล่าว น้ำตามธรรมชาติมีปริมาณน้อยกว่าปกติ จึงไม่ท่วมเข้าพื้นที่ทางการเกษตร จึงทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลและคำนวณค่าต่างๆเพื่อนำไปวางแผนการแก้ปัญหาได้ ชุมชนจึงมีแนวทางในการดำเนินการเตรียมตัวรับ ดังนี้ แนวทางการแก้ปัญหาน้ำท่วม 1. การเขียนโครงการไปยังสำนักงานชลประทานจังหวัดอุบลราชธานี เพื่อขอลดลอกช่องระบายน้ำที่อุดตัน 2. ขอให้ชลประทานขยายช่องระบายน้ำ เพื่อให้ น้ำสามารถระบายได้รวดเร็วขึ้น และขอก่อสร้างฝายน้ำล้นแบบสปริงเวย์ ในบริเวณดังกล่าว 3. ของบประมาณในการก่อสร้างคันคูของลำเซบกให้ครอบคลุมพื้นที่และเพิ่มบล็อกคอนเวิร์ทระบายน้ำ 4. จัดทำศูนย์เฝ้าระวังน้ำท่วม แนวทางการแก้ปัญหาน้ำแล้ง 1. ของบประมาณสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขุดลอกแหล่งน้ำเดิมให้สามารถเก็บน้ำในฤดูแล้งเพิ่มขึ้น 2.ปรับปรุงแนวเดินท่อส่งน้ำให้เหมาะสม เพื่อลดระยะเวลาในการสูบน้ำและประหยัดน้ำมัน 3. ปรับปรุงการเพาะปลูกและชนิดพืชที่เพาะปลูกให้เหมาะสม

นายประคอง ผาดี

นายปรีชา พงษ์ทอง

นายทศพร สารวิศิษฐ์

และคณะ