

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

- 1) การทำนายังคงเป็นอาชีพหลักของเกษตรกรที่อาศัยอยู่บริเวณรอบ ๆ บึงโจงหลง วัดอุประสงค์หลักของการทำนา คือ เพื่อยังชีพ เป็นน่าน้ำฝน (นาปี) และนาปรังที่อาศัยน้ำจากบึงโจงหลง แต่ผลผลิตข้าวค่อนข้างต่ำจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเกษตรกรในพื้นที่
- 2) การเลี้ยงปลาในนาข้าว เป็นเรื่องใหม่สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ แต่การจับปลาและสัตว์น้ำอื่น ๆ จากนาข้าว ทั้งในระหว่างที่ปลูกข้าวและหลังการเก็บเกี่ยวเป็นสิ่งที่คุ้นเคย
- 3) ดินในนาข้าวอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างเป็นกรด ซึ่งส่งผลต่อการละลายของธาตุฟอสฟอรัสที่ข้าวจะนำไปใช้เพื่อการเจริญเติบโต และอาจเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลทำให้ผลผลิตข้าวในบริเวณดังกล่าวค่อนข้างต่ำ ดังนั้นถ้าต้องการเพิ่มผลผลิตของข้าว ควรมีการใส่ปุ๋ยขาวเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มค่าสภาพกรดหรือด่าง (pH) ของดินให้อยู่ในสภาพที่เป็นกลาง แต่อย่างไรก็ตาม การปรับสภาพดินอาจส่งผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำ
- 4) คุณภาพของน้ำในนาข้าวอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถใช้เลี้ยงปลาได้ ดังนั้นการเลี้ยงปลาที่สามารถปรับตัวและสามารถอยู่อาศัย และเจริญเติบโตได้ดีในแปลงนา จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตของนาข้าวในบริเวณดังกล่าว
- 5) พันธุ์ปลาที่เหมาะสมสำหรับเลี้ยงในนาข้าว ที่ได้จากการจากการศึกษาครั้งนี้ คือ ปลาตะเพียน ซึ่งเป็นปลากินพืช (herbivorous fish) ซึ่งกินทั้งแพลงก์ตอนและพืชน้ำ ดังนั้นถึงแม้ในนาข้าวจะมีปริมาณแพลงก์ตอนน้อย แต่ปลาตะเพียนสามารถกินพืชน้ำอื่น ๆ ได้ ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องการขาดอาหาร แตกต่างจากปลานิลซึ่งพึ่งพาปริมาณแพลงก์ตอนมากกว่าปลาตะเพียน

- 6) แปลงนาบริเวณรอบ ๆ บึงแสดงศักยภาพการเป็นแหล่งรองรับธาตุอาหารที่ไหลบ่ามากับน้ำช่วงน้ำหลาก เนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปริมาณธาตุอาหารหลัก (ไนโตรเจน และฟอสฟอรัส) ในดินหลังสิ้นสุดฤดูปลูกข้าว ดังนั้นการปลูกข้าวบริเวณริมบึงโขงหลง จึงน่าจะมิตบทาทั้งในด้านการปกป้องคุณภาพน้ำในบึงโขงหลง อนุรักษ์ทรัพยากรปลาหลายชนิด ที่อพยพเข้ามาอาศัย โดยเฉพาะปลานาขนาดเล็ก ๆ หรือ แม้แต่ลูกปลาเศรษฐกิจที่เมื่อเจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะเป็นปลาที่มีขนาดใหญ่และมีราคาแพง เช่น ปลาสลาด เป็นต้น
- 7) จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าชุดการทดลองที่ 5 คือปล่อยปลาตะเพียนและไมไ้มูลวัว (T5) เป็นชุดการทดลองที่ให้ผลดีที่สุดและเหมาะสมต่อการนำไปใช้ประโยชน์ของเกษตรกร เพื่อให้เกิดรายได้เพิ่ม และเป็นผลดีกับทรัพยากรธรรมชาติมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

- 1) การศึกษาในครั้งนี้มีผลผลิตข้าวค่อนข้างต่ำ ดังนั้นการหาแนวทางการเพิ่มผลผลิตของแปลงนาในบริเวณรอบ ๆ บึงโขงหลง เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว จึงมีความจำเป็น เพื่อเพิ่มรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เกี่ยวข้อง
- 2) การปล่อยปลากินพืช เช่น ปลาตะเพียนร่วมกับปลากินเนื้อ ในนาข้าวอาจจะช่วยเพิ่มผลผลิตและผลตอบแทนของการเลี้ยงปลาในนาข้าว แต่ยังมีปลาที่มีค่าทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น ปลาดุก ปลา กดเหลือง ปลาหมอไทย ซึ่งพบในบึงโขงหลงอยู่แล้ว ก็มีศักยภาพในการเลี้ยงในนาข้าว แม้จะเป็นปลากินเนื้อ (carnivorous fish) ก็ตาม เนื่องจากในนาข้าวยังมีสัตว์หน้าดินและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ ตลอดจนปลานาขนาดเล็ก เช่น ปลาจิ่วชนิดต่าง ๆ ที่เป็นอาหารของปลาเหล่านี้
- 3) การออกแบบแปลงนาเพื่อการเลี้ยงปลาในนาข้าว โดยให้ส่วนที่มีน้ำลึกอยู่บริเวณกลางบ่อ แทนที่จะเป็นคูที่อยู่บริเวณขอบของแปลงนาอาจลดปัญหาการหลุดลอยของปลาและการพังทลายของคันนา
- 4) การเลี้ยงปลาในนาข้าวในช่วงนาปรัง อาจลดผลกระทบจากความไม่แน่นอนของปริมาณน้ำฝน เช่น การเกิดน้ำท่วมแปลงนา และผลผลิตของปลาที่ได้ อาจช่วยเพิ่มผลตอบแทนในการทำนา หรือช่วยให้มีปลาสำหรับบริโภคภายในครัวเรือน ในช่วงฤดูแล้ง

- 5) ควรศึกษาอัตราการปล่อยปลาในแปลงนาที่เหมาะสม จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อสังเกตว่า การปล่อยปลาที่มีขนาดใหญ่ (ขนาดประมาณ 15 – 20 กรัม) จะลดการสูญเสียเนื่องจากการถูกล่าโดยปลาขนาดใหญ่ เนื่องจากไม่พบปลาล่าเหยื่อที่มีขนาดใหญ่ในแปลงทดลอง พบเฉพาะที่มีขนาดยังเล็กอยู่ ซึ่งน่าจะเข้ามาอาศัยในแปลงนาเพื่อหลบภัย จากปลาล่าเหยื่ออื่น ๆ ในบึง โดยจากการศึกษาครั้งนี้พบดูปลาสดาดหรือปลาดอง จำนวนมากในแปลงนาทดลอง
- 6) กรณีที่ต้องการเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องปล่อยปลาเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลต่อต้นทุนค่าพันธุ์ปลา เกษตรกรอาจมีการให้อาหารเสริม กับปลาในนาข้าว เช่น เศษอาหารหรือของเสียจากครัวเรือน หรือผลพลอยได้จากการเกษตร อื่น เช่น รำ เศษพืชผัก