

ชื่อรายงานวิจัย โครงการชุมชนบริหารจัดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและ การเกษตรที่เกื้อกูลต่อระบบนิเวศคลองดำเนินสะดวกใน พื้นที่โซน 5

ทีมวิจัย คณะวิจัยคลองดำเนินสะดวก

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสถานภาพ ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขการจัดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการเกษตรที่กระทบและเอื้อต่อระบบนิเวศ โดยชุมชน 2) เพื่อศึกษาข้อมูลและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการเกษตรที่กระทบและเอื้อต่อระบบนิเวศโดยชุมชน 3) เพื่อศึกษาแนวทางจัดการสวนเกษตรที่เกื้อกูลต่อระบบนิเวศและการจัดการน้ำ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ กลุ่มเกษตรกรที่เพาะเลี้ยงปลาสดและสวนเกษตรที่สามารถกำหนดเป็นพื้นที่ต้นแบบได้ ภายใต้ข้อมูลของชุมชนที่เอื้อต่อระบบนิเวศ โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบบริบท (Content Analysis Technique) ผลการศึกษาด้านสถานภาพ ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขการจัดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการเกษตรที่เอื้อต่อระบบนิเวศโดยชุมชน พบว่าทุกตำบลมีสภาพปัญหา และสาเหตุคล้ายๆ กัน คือ ภาวะสภาพคลองมีลักษณะเป็นคลองขุดเชื่อมต่อระหว่างหมู่บ้านและตำบล และเป็นลำประโดงซึ่งเชื่อมระหว่างสวนกับสวนเป็นแนวแบ่งเขต และการจัดสรรน้ำไว้ในช่วงฤดูแล้ง พร้อมกับกักเก็บน้ำไว้ในช่วงฤดูน้ำหลาก หรือฤดูฝนที่จะมีปริมาณน้ำมาก ดินเขิน มีวัชพืช และผักตบชวาขึ้นอย่างหนาแน่น พื้นที่โซน 5 เป็นเขตที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีขนาดถึง 6,000 กว่าไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ในการเพาะเลี้ยงปลาสด คิดเป็น 3,298 ไร่ จำนวน 125 ราย และรองลงมาคือ เลี้ยงกุ้ง 2,333.36 ไร่ จำนวน 218 ราย พบว่าปริมาณน้ำที่อยู่ในระบบจะมีมากในบ่อปลา เพราะบ่อปลาสด 1 บ่อมีขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1-2 ไร่ จึงส่งผลให้บ่อปลาใช้น้ำมากกว่าบ่อกุ้ง ด้วยขนาดความกว้างและความยาวและความลึกที่ 1.5 เมตร ต่อหนึ่งพื้นที่ ดังนั้นหลังจากการใช้น้ำจากกระบวนการผลิตแล้ว การปล่อยน้ำเสียออกจากบ่อ ไม่ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยกลับสู่คลองสาธารณะ ทำให้เกิดดินโคลนสะสมเป็น

ตะกอน ทำให้ลำคลองตื้นเขิน เพราะไม่ได้ใช้เรือในการสัญจร จึงไม่มีระบบบำบัดตามธรรมชาติ

การปล่อยน้ำเสียจากบ่อปลา บ่อกุ้ง กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างที่ทีมเก็บข้อมูลมา บอกว่า น้ำที่ปล่อยออกจากบ่อปลาและกุ้ง ถูกปล่อยแบบสลับกันปล่อย ไม่ปล่อยมาออกพร้อมกัน กล่าวคือ เมื่อบ่อปลาผลิตปล่อยน้ำออกมาหรือทำการวิดบ่อ จะกำหนดวันและบอกบ่อกุ้ง เมื่อบ่อกุ้งจะวิดบ่อหรือกำหนดวันจับกุ้งก็จะบอกบ่อปลาผลิต เพราะน้ำจากบ่อกุ้งมีค่าความเค็มสูง เพราะใช้น้ำทะเลเป็นส่วนผสม หากบ่อปลาผลิต ผันน้ำกลับเข้าบ่อ จะทำให้ปลาผลิตตาย เกิดผลเสียหายกับบ่อปลา ทั้งนี้การผันน้ำจะมีแต่บ่อปลาผลิต ส่วนบ่อกุ้งไม่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำ จนกว่าจะถึงวันที่วิดกุ้งหรือจับกุ้ง และการปล่อยน้ำเสียของปลาผลิตและบ่อกุ้งลงลำคลองสาธารณะนั้น น้ำที่มีสีเขียว และน้ำตาล จะเปลี่ยนไปสามารถปรับสภาพตัวเองได้ในเวลา 1 อาทิตย์ จึงไม่เป็นการบรรเทาหรือสร้างความเดือดร้อนให้กับสวนเกษตรและชุมชนเพราะน้ำที่ใช้ในครัวเรือนสำหรับอุปโภคบริโภคเป็นระบบน้ำบาดาล ไม่ได้ใช้น้ำในคลอง กรณีโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่โซน 5 ส่วนใหญ่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยสู่ลำคลองสาธารณะ ส่วนโรงที่ไม่ได้ดำเนินการดังกล่าวทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เข้ามาดำเนินการตรวจสอบ แนะนำ ดักเตือนให้ดำเนินการตามมาตรการควบคุมมลพิษเช่นกัน

แนวทางการแก้ไขการจัดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการเกษตรที่เอื้อต่อระบบนิเวศโดยชุมชน จากปัญหาที่กล่าวมาในข้างต้น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เอื้อต่อระบบนิเวศ คือการมีจิตสำนึกร่วมในการรักษาแม่น้ำลำคลอง ไม่ปล่อยน้ำเสียก่อนการบำบัด ซึ่งในรัฐบาลปัจจุบันได้มุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อม และการกำหนดใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 (มาตรา 80) คือ การบำบัดของเสียก่อนทิ้งหรือปล่อยออกสู่แหล่งน้ำ ชุมชน ทั้งภาคครัวเรือน ภาคเกษตร ภาคอุตสาหกรรม กรณีของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ต้องมีบ่อบำบัดน้ำเสียและดินโคลนก่อนปล่อยออกสู่ลำคลองสาธารณะ สวนเกษตรมีบ่อบำบัดสารเคมีการปล่อยน้ำเสีย น้ำทิ้ง เช่นกัน

ข้อมูลและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการเกษตรที่เอื้อต่อระบบนิเวศโดยชุมชน จากการศึกษาพบว่าภูมิปัญญาสวนเกษตรและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำของตำบลโรงเข้ ตำบลยกกระบัตร ตำบลหนองสองห้อง ตำบลหนองบัว และตำบลหลักสอง สิ่งที่มีเหมือนกันคือ เรือวิดน้ำ ฉีดยา ใช้เรือไม้ ที่เป็นเรือต่อทำจากไม้สัก แต่ปัจจุบันเปลี่ยนมาเป็นเรือเหล็กแทน เพราะราคาไม้สูงขึ้น ช่างทำเรือก็หายาก ไม่มีผู้สืบทอด ส่วนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ สำหรับบ่อปลาผลิตได้ใช้ ระเบิดวิดน้ำที่ทำจากไม้เช่นกัน แต่เดิมใช้ในสวน ชาวสวนจะดันน้ำ

เข้าสวนซึ่งมีคันที่สูงกว่าระดับน้ำ ต้องใช้ระหัดวิดเข้าไป โดยใช้เครื่องยนต์เป็นตัวจุดลาก แต่ในปัจจุบันชาวสวนได้เปลี่ยนมาใช้ท่อน้ำแทน เพราะสามารถดูดน้ำได้ในปริมาณละมากๆ ระหัดวิดน้ำก็เลยถูกเปลี่ยนมาใช้สำหรับวิดปลาขึ้นมาจากบ่อแทน ซึ่งช่วงเวลาที่ระหัดทำงานก็จะสามารถวิดน้ำขึ้นมาสลับปลาไว้ไม่ให้ปลาตาย นอกจากนี้ยังมีแคร่ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ในการรื้อปลาที่ระหัดวิดขึ้นมาและคัดขนาดปลาไปในตัว นอกจากนี้ยังมีเรือต้อมเจริญ ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของตำบลหลักสอง โดยเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัว ได้รับการยอมรับจากตลาด มีการสั่งต่อเรือจากต่างประเทศ อาทิเช่น เยอรมัน สวีเดน เดนมาร์ก และที่ส่งอยู่ตลอดคือ จังหวัดพังงา ซึ่งใช้เป็นเรือรับส่งนักท่องเที่ยวข้ามไปเที่ยวเกาะ การต่อเรือขนาดใหญ่ และต้องให้ได้คุณภาพ ถือว่าภูมิปัญญาที่ควรอนุรักษ์ และได้รับการสืบทอด มีฉะนั้นสิ่งล้ำค่าเหล่านี้จะสูญสิ้นไป และอาจจะถูกดัดแปลงโดยชาวต่างชาติที่เขาซื้อของเราไป เพื่อเป็นต้นแบบ

แนวทางการจัดการสวนเกษตรและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่เกื้อกูลต่อระบบนิเวศและการจัดการน้ำ

นิเวศและการจัดการน้ำ การดำเนินงานที่ผ่านมาค้นพบว่า พื้นที่โซน 5 มีพื้นที่สำหรับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และกสิกรรม มากที่สุด โดยเฉพาะเขตพื้นที่เทศบาลตำบลหลักห้า ทั้งนี้นำไปสู่การใช้น้ำปริมาณมาก เพื่อการผลิตพืชผลทางการเกษตร และเป็นเกษตรพาณิชย์ ดังนั้นพื้นที่มากการใช้น้ำมาก ต้องมีการจัดสรรน้ำอย่างเพียงพอ และไม่เกิดปัญหาน้ำน้ำเสียในระบบ หรือการรักษาคุณภาพน้ำให้สามารถคงอยู่ในระบบได้ การอยู่ร่วมกันของสวนเกษตรและบ่อเพาะเลี้ยงปลา เลี้ยงกุ้ง ไม่เกิดผลกระทบมากนัก กล่าวคือ เมื่อสวนเกษตรใช้สารเคมีในแปลง จะมีการพักน้ำไว้ในสวนก่อน อย่างน้อย 2-3 สัปดาห์ หรือมากกว่า เพื่อสารเคมีจะปรับสภาพและเจือจางไปเองธรรมชาติ แล้วจึงปล่อยออกสู่ลำคลองสาธารณะ เพื่อเปลี่ยนถ่ายน้ำดีเข้าสวน เมื่อบ่อปลา หรือบ่อกุ้งจะผันน้ำเข้าบ่อ จะมีการบอกกัน และสังเกตสภาพน้ำเหมาะสมเพียงใด น้ำที่จะผันเข้าบ่อปลา บ่อกุ้ง จะใส หรือออกขุ่นบ้างเล็กน้อย แต่บางแห่งมีการตรวจวัดค่าน้ำ การจัดการสวนเกษตรและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะวิจัยได้กำหนดพื้นที่ต้นแบบขึ้นมาจากเกณฑ์ของคณะทำงานผ่านกระบวนการในเวทีสังเคราะห์ข้อมูล จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูล ได้ค้นหาและพบพื้นที่ต้นแบบทั้งหมด 4 ต้นแบบ ทั้งนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ อันได้แก่ 1.บ่อปลาผลิตประเสริฐ ปิ่นประดับและบ่อปลาผลิตนายน้ำ เทศป्लीม 2. สวนลำไย คุณสันติพงษ์ เอี่ยมสมบูรณ์ 3.ปาล์มน้ำมันตำบลโรงเข้ 4. สวนส้มเขียวหวานชัชวาล

ศึกษาแนวทางการจัดการสวนเกษตรที่เกื้อกูลต่อระบบนิเวศและการจัดการน้ำ

1. การจัดการบ่อปลาผลิต คือ การขุดบ่อพักเลน บ่อพักน้ำ เพื่อกักเก็บดินโคลน

ไม่ให้หลงสู่แหล่งน้ำ สร้างความตื่นตัวในลำคลอง ลำประโดง

2. การจัดการสวนลำไย คือ การเลือกใช้สารชีวพันธุ์ที่ไม่เป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม การใช้ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับดิน สร้างความอุดมสมบูรณ์กับโครงสร้างดิน และเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ สร้างรายได้ เป็นการจัดการสวนที่เอื้อต่อระบบนิเวศ ไม่น้ำเสียจากสารเคมี ปล่อยสู่ลำคลอง ทั้งยังใช้จุลินทรีย์ปรับสภาพน้ำให้ดียิ่งขึ้น

3. ปาล์มน้ำมันตำบลโรงเข้ เกิดขึ้นจากการจัดทำโครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ ของ หมู่ 2 ตำบลโรงเข้ โดยนายไผ่ ปิ่นแก้ว กำนันตำบลโรงเข้ เป็นผู้ริเริ่ม การปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อป้องกันการพังทลายของคันและหน้าดินคลองกกหรือคลองคันพั้ง นอกจากนี้ปาล์มน้ำมันยังมีบทบาทในด้านการสร้างจิตสำนึกให้ชุมชนตระหนักถึงความสำคัญของสายน้ำ เพราะเมื่อชลประทานมาลอกคลอง คลองดูสะอาดตา ชาวบ้านไม่กล้าทิ้งขยะ

4. การจัดการสวนส้มเขียวหวาน คือ กระบวนการระบบนิเวศเชิงซ้อน หมายถึง การจัดระบบร่องน้ำ เพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้อย่างเพียงพอ การขุดร่องสวนที่มีขนาดคลองกว้าง และลึกเพื่อสร้างความจุน้ำ เมื่อฤดูฝนสามารถรองรับน้ำได้ปริมาณมาก และฤดูแล้งก็จะมีน้ำใช้เพียงพอ การสร้างคันสวนที่มีขนาดกว้าง เพื่อป้องกันการพังทลายของดินในฤดูน้ำหลาก และปลูกพืชยืนต้นเป็นการยึดหน้าดิน ทำให้คันสวนแข็งแรงมากขึ้น การกำจัดแมลงใช้วิธีชีวภาพ ลดการใช้สารเคมี การเปลี่ยนถ่ายน้ำจากลำคลอง ใช้ระบบหมุนเวียนน้ำ จึงมีน้ำกลับคืนสู่ลำคลอง และการดูแลรักษาส้มเขียวหวานยากมาก กว่าจะได้ผลผลิต ปัจจุบันจึงไม่เป็นที่นิยมปลูก และจะกลายเป็นตำนานส้มบ้านแพ้ว ซึ่งในอดีตเป็นพืชเศรษฐกิจของอำเภอบ้านแพ้ว

พื้นที่ต้นแบบทั้ง 4 แปลง เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน ในด้านต่าง โดยเฉพาะการจัดระบบบริหารน้ำให้มีใช้อย่างเพียงพอ และการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า การศึกษาในครั้งนี้ยังไม่สิ้นสุด เป็นเพียงจุดเริ่มต้นเล็กๆ ที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำทั้งระบบ การทำงานครั้งนี้เริ่มตั้งแต่ระดับท้องถิ่นสู่ระดับจังหวัด โดยทีมวิจัยชุมชนกลไกการประสานงานระหว่าง ชุมชน หน่วยงานราชการ ชลประทาน ส่วนจังหวัด ให้เข้ามาทำงานร่วมกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม