

เนื้อหางานวิจัย

1. คำนำและที่มาของปัญหา

ชัยนาทเป็นอีกจังหวัดหนึ่งของประเทศไทย ที่มีศักยภาพสูงในด้านการเกษตร ทั้งนี้เพราะมีพื้นที่ในเขตชลประทานมากถึง 777,991 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 61.87 ของพื้นที่การเกษตรทั้งหมด จังหวัดชัยนาทมีแม่น้ำไหลผ่าน 3 สาย โดยมีผลผลิตสำคัญคือข้าว สำหรับการประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำนั้น มีปริมาณการผลิตไม่มากนัก (ผลผลิตจากการเพาะเลี้ยง 6,064.49 ตัน; กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง, 2553 และจากการจับ 1,378.84 ตัน ในปี 2551; ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง, 2553) ในขณะที่จังหวัดชัยนาทเคยมีชื่อเสียงในเรื่องความหลากหลายของชนิดปลา โดยเคยเป็นแหล่งของปลากะโห้ (*Catlocarpio siamensis*) และปลาม้า (*Boesemania microlepis*) เป็นต้น จากข้อมูลเหล่านี้แสดงถึงศักยภาพในเบื้องต้นที่จะพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ให้เป็นอาชีพทางเลือกของเกษตรกร ทั้งนี้ควรจะเน้นการเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นเมืองของจังหวัดชัยนาท

อย่างไรก็ตามแนวคิดดังกล่าวเป็นเรื่องละเอียดอ่อน และมีข้อควรคำนึงหลายประการ เช่น ชนิดสัตว์น้ำที่ควรเลี้ยง ความต้องการของตลาด ปลาที่นำมาเลี้ยงต้องไม่มีผลเสียต่อความหลากหลายทางชีวภาพ หากสามารถเลือกชนิดที่สามารถใช้วัสดุอาหารที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้ ก็จะสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงยิ่งขึ้น ฯลฯ

จากการศึกษาการผลิตปลาแรดในจังหวัดอุทัยธานี ในปีการผลิต 2548-49 พบว่าหากเกษตรกรประกอบอาชีพเลี้ยงปลาแรดเพียงอย่างเดียวจะประสบภาวะขาดทุน จำเป็นต้องมีอาชีพหลักอย่างอื่น และเลี้ยงปลาแรดเป็นอาชีพเสริมจึงจะได้กำไร (สาทิต ฉัตรชัยพันธ์ และคณะ, 2551) ข้อมูลนี้เป็นข้อเตือนใจได้อย่างดีว่า การวางแผนใดๆเกี่ยวกับอาชีพของเกษตรกร ต้องการการวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ข้อมูลทุกแง่มุม

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลเชิงวิเคราะห์ เกี่ยวกับสถานการณ์การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท demand และ supply ของสัตว์น้ำพื้นเมือง นอกจากนั้นการศึกษากฎมีปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จะช่วยให้เข้าใจวิถีชีวิตของชาวจังหวัดชัยนาท และสามารถแนะนำการเลี้ยงปลาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต และภูมิปัญญา ตลอดจนทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งจะทำให้เกิดความยั่งยืนของอาชีพต่อไป

นอกจากนั้นแล้วโครงการนี้ยังมีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมให้ผลิต มีส่วนร่วมในการวิจัย เป็นการสร้างความแข็งแกร่งให้กำลังคนด้านการวิจัยเป็นอย่างดี

สาทิต ฉัตรชัยพันธ์, อุทัยรัตน์ ณ นคร, สมพร อิศวิลานนท์ และชิตชนก นิยมไทย. 2551. การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตปลาแรดจังหวัดอุทัยธานี ปีการผลิต 2548/2549. น.329-339, ใน รายงานการประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 46 (สาขาประมง). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาสถานภาพการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นเมือง ตลอดจนสภาวะการตลาด ของจังหวัด ชัยนาท
- 2.2 เพื่อศึกษากิจกรรมการเพาะเลี้ยงปลาโดยภูมิปัญญาชาวบ้านที่เชื่อมโยงกับการอนุรักษ์ ความหลากหลายทางชีวภาพ

วัตถุประสงค์เชิงกิจกรรม

- (1) เพื่อรวบรวมข้อมูลการเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท ทั้งในแง่ชนิด ปริมาณ รูปแบบการเลี้ยง ฤดูกาล ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเลี้ยงสัตว์น้ำ
- (2) เพื่อศึกษาปริมาณการบริโภคสัตว์น้ำพื้นเมือง แหล่งที่มา และความผันแปรตามฤดูกาล
- (3) เพื่อศึกษารูปแบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ที่มีผลดีต่อการอนุรักษ์ เช่นการเลี้ยงปลาในนาข้าว หรือการขุดบ่อล่อปลาในนาข้าว
- (4) ศึกษาความหลากหลายทางชนิด และความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาบางชนิด
- (5) เพื่อศึกษาปัญหาในการเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นเมือง และแนวทางแก้ไข

3. อุปกรณ์และวิธีการ

- 3.1 การรวบรวมข้อมูลการเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นเมืองในจังหวัดชัยนาท ทั้งในแง่ชนิด ปริมาณ รูปแบบการเลี้ยง ฤดูกาล ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเลี้ยงสัตว์น้ำ

ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จำนวน 26 รายจากจำนวนที่ลงทะเบียนทั้งหมด 32 ราย เพื่อเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามประกอบ การประมวลและนำเสนอข้อมูล ทำโดยวิธี สติติเชิงพรรณนา

- 3.2 การศึกษาปริมาณการบริโภคสัตว์น้ำพื้นเมือง แหล่งที่มา และความผันแปรตามฤดูกาล

ทำการสัมภาษณ์ผู้ค้าปลาพื้นเมือง จำนวน 16 ราย ในเขตอำเภอเมือง (จากตลาดทุกแห่งที่มีในจังหวัด ซึ่งมีอยู่ 3 แห่ง: ตลาดเช้าบริเวณเขื่อนเจ้าพระยา 6 ราย; ตลาดนัดบริเวณเขื่อนเจ้าพระยา 4 ราย; ตลาดภาษีซุง 6 ราย) โดยใช้แบบสอบถาม ระหว่างวันที่ 14 ธันวาคม 2551 – 3 กุมภาพันธ์ 2552 ทำการประมวลและนำเสนอข้อมูล ทำโดยวิธี สติติเชิงพรรณนา

- 3.3 การศึกษารูปแบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ที่มีผลดีต่อการอนุรักษ์ เช่นการเลี้ยงปลาในนาข้าว หรือการขุดบ่อล่อปลาในนาข้าว

ทำการสำรวจกิจกรรมบ่อล่อปลา และการทำการประมงโดยใช้กรำ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากบ่อล่อปลา 15 ราย (จากจำนวน 19 ราย) กรำน้ำตื้น 40 ราย (จาก 53 ราย) และกรำน้ำลึก 2 ราย (จาก 2 ราย) สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับวิธีดำเนินการ ฤดูกาล ชนิดปลาที่จับได้ ปริมาณผลผลิต

3.4 การศึกษาความหลากหลายทางชนิด และความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาบางชนิด

จากข้อมูลในข้อ 3.2 พบว่าศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดจังหวัดชัยนาท มีกิจกรรมการอนุรักษ์ปลาไทย 3 ชนิด ได้แก่ ปลาแดง ปลาดุก ปลาตะโกก ปลาตกคัง โดยการเพาะพันธุ์ และปล่อยลงแม่น้ำเจ้าพระยา ส่วนหนึ่งนำไปให้เกษตรกรเลี้ยง ผู้วิจัยได้เลือกที่จะศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาแดง [*Phalacrodon bleekeri* (Günther, 1864)] เนื่องจากเป็นปลามีราคาดี เป็นที่นิยมของผู้บริโภค ประกอบกับศูนย์ได้เก็บรักษาพ่อแม่พันธุ์ไว้ ถึง 2 รุ่น ทำให้มีประเด็นการศึกษาที่ชัดเจน และจะเป็นประโยชน์กับกิจกรรมการอนุรักษ์ต่อไป

3.5 การศึกษาปัญหาในการเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นเมือง และแนวทางแก้ไข

จัดการประชุม โดยเชิญเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มาให้ข้อมูลปัญหาอุปสรรคในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำพื้นเมือง จากนั้นเดินทางไปเยี่ยมฟาร์มเลี้ยงปลาในกระชังจำนวน 2 ฟาร์ม และฟาร์มที่เลี้ยงในบ่อดินจำนวน 2 ฟาร์มเพื่อรับทราบปัญหาทั้งนี้โดยมีนิสิตชั้นปีที่ 4 ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ร่วมประชุมกับเกษตรกรด้วย เมื่อได้ข้อมูลปัญหา อุปสรรคแล้ว นำมาปรึกษาร่วมกันระหว่างนิสิตและอาจารย์ จากนั้นจึงกำหนดประเด็นปัญหาในการวิจัย นอกจากนั้นได้ประชุมร่วมกับศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดจังหวัดชัยนาท เพื่อรับทราบกิจกรรมที่วิจัยเกี่ยวกับปลาพื้นเมือง ปัญหาและอุปสรรค นำข้อมูลที่ได้มาประกอบการตั้งโจทย์วิจัย

โจทย์วิจัยที่นำมาทำการวิจัยประกอบด้วย

- 3.5.1 กายวิภาคของความแตกต่างระหว่างเพศและมีพยาธิวิทยาของอวัยวะปลาแดง
- 3.5.2 การทดลองเบื้องต้นในการใช้ฮอร์โมน Methyl testosterone เพิ่มความสมบูรณ์ของเชื้อตัวผู้ของปลาแดง
- 3.5.3 การทดลองผลของอัตราความหนาแน่นต่ออัตราการรอดและการเจริญเติบโตของปลาดุกคังที่เลี้ยงในฟาร์มเกษตรกร
- 3.5.4 การศึกษาเชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคในปลานิลที่เลี้ยงในกระชังในพื้นที่จังหวัดชัยนาท และอ่างทอง
- 3.5.5 ผลของแบคทีเรียโปรไบโอติกต่อความต้านทานต่อเชื้อ *Aeromonas hydrophila* และการเจริญเติบโตของปลากุรย