

บทคัดย่อ

โครงการ “การเลี้ยงปูม้าในคอกเพื่อเป็นอาชีพทางเลือกบริเวณชายฝั่งอ่าวละงู จังหวัดสตูล แบบชุมชนมีส่วนร่วม” ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานประสานงานชุดโครงการ “การวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับกิจกรรมของชาวประมงปูม้าเป็นทางเลือกในการตัดสินใจประกอบอาชีพ เพื่อศึกษาเทคนิคการเลี้ยงปูม้าในคอกที่เหมาะสมแบบชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อศึกษาผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของประมงพื้นบ้านที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงปูม้าในคอก เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชนและนักวิจัยในพื้นที่ นำไปสู่การบริหารจัดการเลี้ยงปูม้า อีกทั้งศึกษาการเปลี่ยนแปลงของประชากรปูม้าในพื้นที่ก่อนและหลังโครงการ

การศึกษานี้ใช้วิธีการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ระหว่างชาวประมงที่เป็นอาสาสมัครในโครงการ และ คณบดีนักวิจัยทั้งที่เป็นนักวิชาการอิสระจากศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง จ.สตูล ทดลองเลี้ยงปูม้าในคอก การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา สถิติวิเคราะห์คุณภาพน้ำและดิน อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในการวิเคราะห์บางประการอาศัยวิธีการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา ปูม้าเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สามารถทำรายได้ตลอดปี สภาพปัญหาคือ การใช้เครื่องมือประมงจับปูม้าขนาดเล็ก เช่น ลอบปูม้าที่ปักหน้าเกะลิดีเป็นพื้นที่อยู่ใกล้ชายฝั่งมากที่สุด มีปริมาณปูม้าขนาดเล็กถึงประมาณร้อยละ 70 รองลงมาปูม้าขนาดกลางร้อยละ 29 ปูม้าขนาดใหญ่ไม่ถึงร้อยละ 1 ถัดออกไปบริเวณเกาะปูเลาอ และเกาะเกียง ขนาดของปูม้าขนาดใหญ่ พื้นที่การจับปูม้า ส่วนใหญ่บริเวณเกาะลิดี รองลงมาเกาะปูเลาอและเกาะเกียง ส่งผลให้ปริมาณปูม้าขนาดเล็กถูกจับเพิ่มตามปริมาณผู้จับ ปูม้าขนาดเล็กอยู่วัยเจริญเติบโต ยังไม่ถึงวัยเจริญพันธุ์ เมื่อจับก่อนวัยอันควร เกิดผลกระทบต่อการขยายพันธุ์ การเจริญเติบโต และการลดปริมาณปูม้าในพื้นที่ ปูม้าขนาดเล็กมีราคาต่ำ ใช้วิธีการแคะเนื้อขายได้เฉพาะเนื้อบางส่วนคือเนื้อเชิง แต่ถ้าหากเป็นปูม้าขนาดกลาง หรือใหญ่สามารถแคะเนื้อได้ทุกส่วน

เทคนิคการเลี้ยงปูม้าที่เหมาะสมแบบชุมชนมีส่วนร่วม ทางโครงการมีการทดลองเลี้ยงปูม้าจำนวน 2 ครั้ง และ 2 พื้นที่ รูปแบบคอก 2 รูปแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ และวิถีชีวิตของชาวประมงที่ทำการเลี้ยงปูม้าในคอก คือ ด้านรูปแบบเทคนิคการสร้างคอกปูม้า จากการศึกษาพบว่า คอกปูม้าที่เหมาะสมที่สุดเป็นรูปแบบกลม ใช้ถุงกระชังเพิ่มเติมรอบในของคอก เพื่อป้องกันกระแสน้ำชะล้างหน้าดินเป็นช่อง หรืออวนตาข่ายขาด ให้ปูออกจากคอก และเพื่อให้่ายต่อการจับ

ปู หรือการดูแล **พื้นที่เหมาะสมในการเลี้ยงปู** ในการทดลองเลี้ยง 3 ครั้ง สถานที่ที่เหมาะสมในการเลี้ยงปูประกอบด้วย **พื้นที่สภาพดินทรายปนเปลือกหอย(ทรายขี้เป็ด)** ในช่วงฤดูมรสุมสามารถกำบังคลื่นลมได้ และไม่เป็นทางเดินของน้ำเซียวกราก **ระดับน้ำ** แห้งขาด น้ำลงแห้งไม่เกิน 3 ชั่วโมง หรือมีน้ำหล่อเลี้ยงพื้นที่ไม่ร้อนจนเกินไป **พันธุ์ปู** เป็นพันธุ์ในพื้นที่ สภาพปูที่แข็งแรง(ไม่นิ่ม) คัดแยกขนาดปูให้ได้ขนาดเท่าๆกัน ปูต่างขนาดมีระยะเวลาการลอกคราบไม่เท่ากัน กินกันเองในช่วงลอกคราบ อาหารมี 2 ประเภท คือ เศษปลา และหอยกะพงให้กินประมาณ 3 วันต่อครั้ง ปริมาณอาหารดูได้จากพฤติกรรมของปูหลังจากการกินอาหาร คือ ถ้าหากปูกินอาหารสมบูรณ์จะฝังตัวกับพื้นดิน ถ้าปูกินอาหารไม่อิ่ม ช่วงน้ำขึ้นจะขึ้นมาดักจับเศษปลาที่ลอยมากับกระแสน้ำ ด้านวิธีการให้อาหารทั้ง 2 ประเภทสามารถให้ได้ทั้งตัวไม่ต้องสับ **การดูแลและการจัดการ** ในระหว่างนำอาหารให้ปูกินแต่ละวันต้องตรวจสอบคอก ตาข่ายมีส่วนเสียหายจากกระแสน้ำขึ้นหรือลงไปชะล้างหน้าดินบริเวณขอบบ่อ หรือเศษไม้ ขยะในทะเลที่พัดมาด้วยกระแสน้ำ ถ้าเกิดเสียหายให้ดำเนินการซ่อม

ผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงของประมงพื้นบ้านที่เกิดขึ้นจากการเลี้ยงปูในคอก **ด้านระบบนิเวศน์** ได้มีการศึกษาคุณภาพดิน และน้ำ ก่อนและหลังดำเนินโครงการเลี้ยงปูในคอก ซึ่งสรุปได้ คุณภาพน้ำ ตลอดช่วงที่ทำการศึกษาค่าคุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และพบชนิดและปริมาณอาหารสัตว์น้ำวัยอ่อนที่มีอยู่ในธรรมชาติในบริเวณที่ทำการศึกษามีความเหมาะสมต่อปู การอนุบาลและเลี้ยงตัวอ่อนของลูกปู อันเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเพิ่มปริมาณของปูในท้องถิ่น หรือการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความยั่งยืนต่อไป **ด้านเศรษฐกิจ** เป็นการเพิ่มมูลค่าปู ปูเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่รายได้กับชาวประมงพื้นบ้าน เป็นที่ต้องการของตลาด จากผลการศึกษาการเลี้ยงปูในคอกนำปูขนาดเล็กที่ชาวประมงจับมาขุนให้โตตามวัยที่สมควร ได้ปูที่สมบูรณ์เป็นที่ต้องการของตลาด ในการเลี้ยงปู 1 รอบระยะเวลา 40 วัน เลี้ยงปูขนาด 240 กรัมจำนวน 180 กิโลกรัม จะได้ปูขนาดตัวละ 80 กรัม จำนวน 267.3 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 95 บาท คิดเป็นรายได้ ทั้งหมด 25,393.50 บาท เมื่อหักต้นทุนในการเลี้ยง เช่น ค่าพันธุ์ปู และค่าอาหารรวมกันประมาณ 18,800 บาท คงเหลือกำไรสุทธิประมาณ 6,593.50 บาท สามารถเพิ่มรายได้กับชาวประมง ส่วนคอกปูมีอายุการใช้งานได้ เพียง 1 ปี ในช่วงมรสุมต้องเก็บเนื้ออวน และเชือกสมอไว้ใช้ในปีถัดไป และเพื่อเป็นการลดต้นทุนชาวประมงพื้นบ้านสามารถนำวัสดุที่มีอยู่ในพื้นที่ เช่น ไม้ สำหรับทำเสา ไม้คากวาง ไม้สมอ แทนการหาซื้อวัสดุ ขบประมาณที่ใช้ทำคอกในปีถัดไป ประมาณ 1,000 บาท และในปีที่ 3 จะต้องมีการเพิ่มเนื้ออวนล้อมคอกบางส่วนประมาณร้อยละ 30 ช่วงของปูลอกคราบสังเกตจากตัวปูที่พร้อมจะลอก โดยการนำปูมาขังเดี่ยว และให้ออกซิเจน ภายในเวลาไม่เกิน 3 วันจะได้ปูนิ่มขายสู่

ตลาดเป็นอีกทางหนึ่งของการตลาดปทุมมา ด้านสังคม ในระหว่างการทำวิจัยได้รับความสนใจในเทคโนโลยีการเลี้ยงปทุมมาในคอก มีกลุ่มมาศึกษาดูงาน นำองค์ความรู้ไปปรับใช้กับพื้นที่ของตน และเป็นการขยายองค์ความรู้สู่ชุมชน จัดทำโครงการเสนองบประมาณต่อ จ.สตูลเพื่อจัดทำธนาคารปทุมมาและส่งเสริมการเลี้ยงปทุมมาในคอก

พัฒนาการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชนและนักวิจัยในพื้นที่นำไปสู่การบริหารจัดการเลี้ยง

ปทุมมา การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวทางการเลี้ยงปทุมมาในคอกซึ่งเป็นองค์ความรู้จากการศึกษาดูงานจากผู้เชี่ยวชาญปทุมมา ท่านอาจารย์บรรจง เทียนสงรัสมิ โดยมีการลงพื้นที่สำรวจและได้กำหนดพื้นที่ร่วมกันเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมมากที่สุดในด้านวิชาการ เมื่อมีการทดลองจริงจำนวน 3 ครั้ง ทำให้รู้ว่าพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับการดูแลและจัดการคอกเลยมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ย้ายคอก เปลี่ยนรูปแบบคอก การให้อาหาร การทดลองทำปุ๋ยมิม เป็นการเรียนรู้ไปพร้อมกันของนักวิจัย

เกิดเรียนรู้การเลี้ยงปทุมมาในคอกเป็นรูปแบบธนาคารปทุมมาในตัว เดิมทางโครงการมีการจัดทำคอกเพื่อเป็นแหล่งที่พักของแม่พันธุ์ปทุมมา โดยการรับบริจาคปุ๋ยไข่นอกกระดองจากชาวประมงที่จับได้มาปล่อยในคอก เพื่อต้องการให้ปุ๋ยไข่นอกกระดองสุกธรรมชาติ ทำการอยู่ได้ระยะหนึ่ง เมื่อถึงเวลาจับปูขาย ได้เห็นช่องทางการขยายพันธุ์ในรูปแบบเดียวกันกับธนาคารปทุมมา เจอปุ๋ยไข่นอกกระดองเป็นจำนวนมาก และทางกลุ่มจะไม่จับขึ้น รอจนกว่าจะไข่ไข่ และลอกคราบอีกครั้งจึงจะจับขาย จึงเป็นผลสรุปของโครงการว่า การเลี้ยงปูในคอกเป็นธนาคารปทุมมาในตัวเดียวกัน

การเปลี่ยนแปลงของประชากรปู จากการศึกษาพบว่า การเลี้ยงปูในคอกทำให้มีผลต่อการเพิ่มปริมาณประชากรปูตามธรรมชาติ เห็นได้จากในช่วงก่อนการนำปูมาลงคอกจะไม่มีปูไข่นอกกระดอง ขณะจับปูขึ้นพบปูที่มีปูไข่นอกกระดองจำนวนถึงร้อยละ 30 ซึ่งสามารถวิเคราะห์ต่อได้ว่าปูไข่นอกกระดองเมื่อถึงเวลาจะลอกกระดองตามเวลา ไหลกระแสน้ำกลายเป็นปูขนาดเล็ก เป็นสิ่งที่ยืนยันได้ดีว่าหลังจากการจับปูขึ้นประมาณ 1 เดือน ชาวประมงสามารถจับปูขนาดเล็กได้มากในบริเวณที่มีคอกปูอยู่ประมาณ 2 เดือน

จากผลดังกล่าวสรุปได้ว่า การเลี้ยงปูในคอกสามารถเป็นอาชีพทางเลือกให้กับชาวประมงในพื้นที่ เพิ่มรายได้ให้กับครอบครัว และเป็นการจัดการทรัพยากรปูมาให้คงอยู่อย่างยั่งยืนได้