

6. สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ใช้แนวคิดของการประเมินสวัสดิการทางเศรษฐกิจ (Economic Welfare) ที่สังคมได้รับจากการผลิตสินค้าเมื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหนึ่งของการผลิตเพื่อวิเคราะห์มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาว จากการทดสอบในการศึกษานี้พบว่า ค่า DO และระดับความลึก ณ ที่ตั้งกะชังปลากะพง เป็นตัวแปรที่สะท้อนสถานะแวดล้อมที่ส่งผลต่อผลผลิตปลากะพงขาวอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

จากการทดสอบโดยใช้ข้อมูลจากตลาดปลากะพงขาวที่ตำบลเกาะยอจังหวัดสงขลาในปี 2545 พบว่ามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาวที่ตำบลเกาะยอ ภายใต้กลไกตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์โดยมีการควบคุมการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิต (Optimal Management) มูลค่ารวมทั้งหมด (Total Surplus or Economic Welfare) จะสูงกว่ามูลค่ารวมทั้งหมดภายใต้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการเพาะเลี้ยงอย่างเสรี (Open Access)

จากการทดสอบสภาพไว (Sensitivity Analysis) ของปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำหรือค่า DO ว่ามีผลต่อมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตปลากะพงขาวมากน้อยอย่างไร พบว่าปริมาณ DO ที่ลดลง (ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำลดลง) จะทำให้ปริมาณผลผลิตคุณภาพในตลาดที่ตำบลเกาะยอลดลง และส่งผลให้มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิตปลากะพงขาวที่เกาะยอในปี 2545 ลดลงทั้งสองสถานการณ์ โดยมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการผลิตภายใต้การใช้ทรัพยากรใน Open Access จะลดลงมากกว่าใน Optimal Management และอัตราการลดลงของมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์จะมากกว่าอัตราการลดลงของ DO ทั้งสองสถานการณ์

อย่างไรก็ตามคาดว่าผลลัพธ์ที่ได้จะต่ำกว่าสภาพจริง เนื่องจากการขาดข้อมูลในรายที่ผู้ผลิตประสบปัญหารุนแรงเช่นปลาตายมากในปี 2545 ทำให้เลิกกิจการไปทำให้ไม่สามารถติดตามผลผลิตได้ และบางรายอยู่ในภาวะที่ไม่พร้อมที่จะให้สัมภาษณ์

จากการวิเคราะห์โดยใช้ Cobb-Douglas Production Function ในการผลิตปลากะพงขาวที่มีปัจจัยการผลิตประกอบด้วยปริมาณกระชังปลา (K) และสภาพแวดล้อม (E) ซึ่งเป็นองค์ประกอบระหว่างปริมาณ DO และความลึก พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ของปัจจัยการผลิตที่ได้มีค่ารวมกันมากกว่า 1 ($a + b = 1.0280 + 0.9160$) ซึ่งแสดงว่าการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาวที่ตำบลเกาะยอเป็นการผลิตที่อยู่ในช่วงที่มีผลได้ต่อขนาดเพิ่ม (Increasing Return to Scale) ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตในทะเลสาบสงขลา (Input) จะส่งผลให้ผลผลิตปลากะพงขาว (Output) เปลี่ยนแปลงในสัดส่วนที่มากกว่า (Output เปลี่ยนแปลงมากกว่า Input)

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และจากการระดมความเห็นจากกลุ่มเป้าหมายพบว่าอาชีพการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาวเป็นอาชีพที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนที่ตำบลเกาะยอซึ่งส่วนใหญ่มีอาชีพ

ประมงพื้นบ้านเป็นฐานอยู่แล้วเป็นอาชีพที่ทำให้ชาวประมงมีรายได้สูงขึ้น ไม่จำเป็นต้องใช้เวลาในการดูแลมาก โดยสมาชิกในครอบครัวสามารถมีส่วนร่วมและพ่อบ้านสามารถประกอบกิจกรรมการผลิตอยู่ที่บ้านตนเองไม่ต้องจากครอบครัวไปไกล ดังนั้นจึงเป็นอาชีพที่ให้ฐานะทางเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และครอบครัวที่อบอุ่นแก่ชาวเกาะยอ

7. ข้อเสนอแนะ

จากคุณค่าของอาชีพการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาวต่อวิถีชีวิตของชาวเกาะยอ การเพาะเลี้ยงจึงเป็นอาชีพที่ควรได้รับการดูแลและบริหารจัดการอย่างเหมาะสม

จากการศึกษาที่พบว่าระดับ DO ส่งผลต่อมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์การเพาะเลี้ยงปลากะพงขาว ซึ่งระดับ DO สามารถควบคุมได้จากการร่วมมือกันบริหารจัดการระหว่างรัฐ ผู้ผลิต และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ การบริหารจัดการอย่างเหมาะสมจึงจำเป็น ซึ่งจะก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรไปเพื่อการผลิตอย่างเหมาะสม จึงขอเสนอไว้ดังนี้

- 1) ภาครัฐ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรให้ความสำคัญในการดูแล ควบคุม ตรวจสอบระดับคุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลาอย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ และมีระบบสื่อสารข้อมูลถึงผู้เพาะเลี้ยง
- 2) กลุ่มผู้เพาะเลี้ยง หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีระบบติดตามคุณภาพน้ำที่กระชังปลาอย่างต่อเนื่อง และสามารถบอกได้อย่างชัดเจนว่า คุณภาพน้ำอย่างไรเป็นภาวะปกติ และอย่างไรที่อยู่ในภาวะอันตรายต่อผลผลิต เพื่อสามารถเตือนภัยแก่ผู้เพาะเลี้ยงได้
- 3) เนื่องจากการเพาะเลี้ยงในทะเลสาบสงขลาเป็นกิจกรรมการผลิตที่ต้องอาศัยสภาวะแวดล้อมเป็นปัจจัยการผลิตในขณะเดียวกันก็เป็นการผลิตที่มีของเสียออกมาจากกระบวนการผลิต ดังนั้นจึงควรมีแผนการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะเลี้ยงในทะเลสาบสงขลาอย่างเหมาะสม
- 4) เนื่องจากตัวแปรคุณภาพน้ำที่ใช้ในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการศึกษานี้ ใช้คุณภาพน้ำจากสถานีวัดน้ำที่ 11, 12 และ 13 ของสถาบันวิจัยและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งค่อนข้างห่างจากที่ตั้งกระชังปลา และการใช้คุณภาพน้ำเพียง 3 จุดในขณะที่มีกระชังปลาติดตั้งอยู่รอบเกาะยอ ทำให้ตัวแปรคุณภาพน้ำสำคัญบางตัวที่บริเวณกระชังปลาไม่สามารถทดสอบได้ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาภายใต้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ตามแนวทางของการศึกษานี้อีกครั้ง โดยใช้ข้อมูลคุณภาพน้ำ ณ ที่ตั้งกระชังปลา ซึ่งผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลสำคัญในการจัดทำแผนเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ เพื่อการเพาะเลี้ยงปลากะพงขาว
- 5) ควรมีการศึกษาต่อเนื่องในสองประเด็นคือ หนึ่งความสัมพันธ์ระหว่าง DO และการเปลี่ยนแปลงมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ว่ามีความยืดหยุ่นต่อกันอย่างไร และสองควรมีการศึกษามูลค่า

ทางเศรษฐศาสตร์รวมของทะเลสาบสงขลา โดยพัฒนาจากแบบจำลองตามแนวคิดในการ
ศึกษา

8. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่ให้ทุนสนับสนุนงานวิจัยชิ้นนี้ ขอขอบคุณ ดร.ศักดิ์ชัย ศิริ
พัฒน์ ที่ให้คำปรึกษาชี้แนะเป็นอย่างดีตลอดงานวิจัย ขอขอบคุณ Prof. Myrick Freeman ที่ให้ความกระจ่าง
ทางด้านทฤษฎีที่ใช้วิเคราะห์ คุณพิณทิพย์ วัฒนสุขชัยที่ให้ความช่วยเหลือในด้านการใช้โปรแกรมทางสถิติ
คุณยงยุทธ ปรีดาลัมพะบุตร และเจ้าหน้าที่จากสถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง เจ้าหน้าที่จาก
กรมประมงสงขลา อบต.เกาะยอ ลุงสมนึก ปลอดทอง และกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงปลากะพงขาวที่ให้ความร่วม
มือในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวิเคราะห์ และ ผศ.ดร.สมบูรณ์ พรพิเนตพงศ์ที่สนับสนุน
ให้นำประเด็นนี้มาทำการศึกษาและให้คำชี้แนะตลอดการวิจัย