

สถานภาพของสัตว์น้ำเศรษฐกิจบริเวณป่าชายเลน จังหวัดระนองภายหลังเกิดคลื่นสึนามิ

ภูวดล โคยดี¹

วิยะวัฒน์ ใจตรง²

.....

คำนำ

ป่าชายเลนเป็นสังคมพืชที่พบทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเล ปากอ่าว ลำคลอง ทะเลสาบ และรอบเกาะแก่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีน้ำทะเลท่วมถึง พบได้ทั้งในเขตร้อน (tropical zone) และบางส่วนของกึ่งเขตร้อน (subtropical zone) (สนธิ, 2550; Smith and Smith, 2004) ป่าชายเลนเป็นพื้นที่ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวคือทำหน้าที่เสมือนสะพานเชื่อมระหว่างระบบนิเวศทางบกและระบบนิเวศทางทะเล ป่าชายเลนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร พื้นที่หลบภัย และเป็นแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำหลากหลายชนิด เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา หากป่าชายเลนถูกรบกวนทั้งจากภัยธรรมชาติหรือกิจกรรมของมนุษย์ก็จะส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหลากหลายของสัตว์น้ำ

จากเหตุการณ์คลื่นสึนามิ (tsunami) เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 ได้สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรตามชายฝั่งทะเลอันดามันทางภาคใต้ของประเทศไทย ประกอบด้วยจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล นอกจากนี้คลื่นสึนามิ ยังทำลายสภาพป่าชายเลนให้ได้รับความเสียหาย ซึ่งส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของสัตว์น้ำป่าชายเลน โดยเฉพาะสัตว์น้ำให้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และจะส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของราษฎรที่ชีวิตต้องพึ่งพิงป่าชายเลนตามไปด้วย ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำบริเวณป่าชายเลนหลังเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิตามแนวชายฝั่งจังหวัดระนอง เพื่อต้องการทราบสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดของสัตว์น้ำเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนและ

¹ ภาควิชาการจัดการประมง คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

² พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติ องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ เทกโนธานี ต.คลองห้า อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี, 12120

Corresponding e-mail: ffispdd@ku.ac.th

รับต้นฉบับ 20 พฤศจิกายน 2551

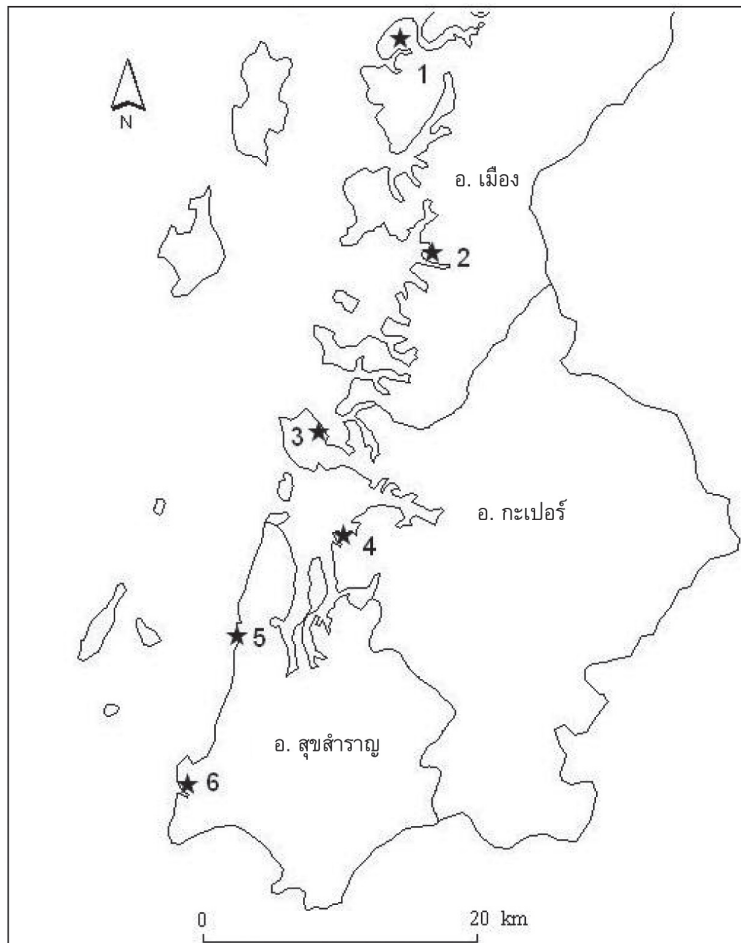
รับลงพิมพ์ 9 ธันวาคม 2551

ทรัพยากรประมงของประเทศไทยต่อไป

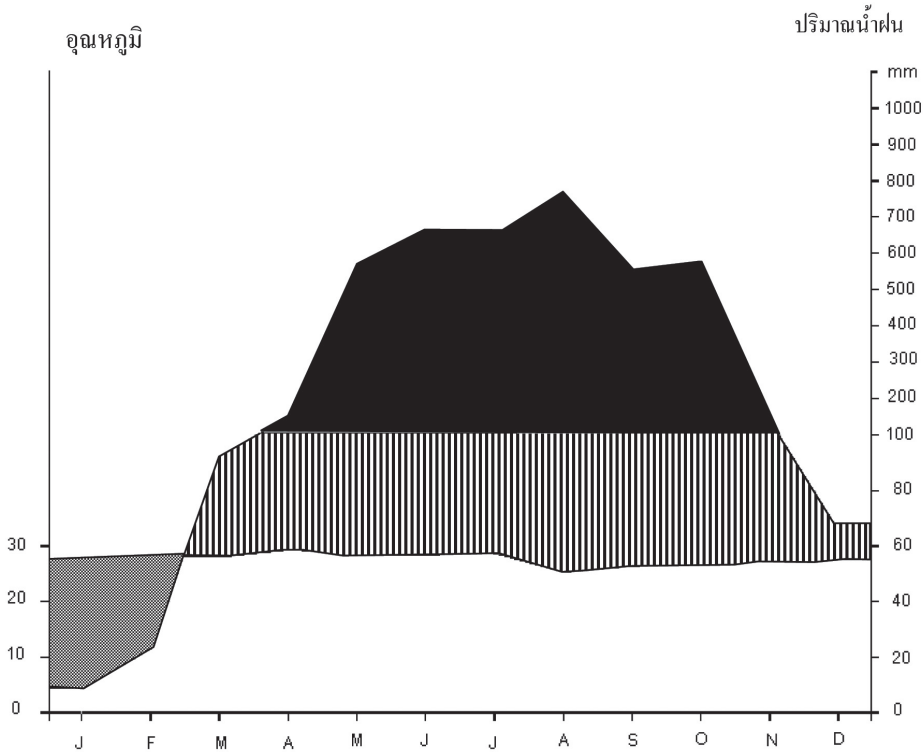
พื้นที่ศึกษาและสภาพภูมิอากาศ

การศึกษาสถานภาพของสัตว์น้ำเศรษฐกิจบริเวณป่าชายเลนภายหลังเกิดคลื่นสึนามิดำเนินการใน 3 อำเภอแถบชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอกะเปอร์ และอำเภอสุขสำราญ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจาก

คลื่นสึนามิในวันที่ 26 ธันวาคม 2547 ภาพที่ 1 พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่มีป่าชายเลนขึ้นปกคลุมสลับกับแหล่งชุมชนชาวประมงพื้นบ้านมีภูมิอากาศแบบร้อนชื้น อุณหภูมิเฉลี่ยต่อปี 27.46 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 4,127 มิลลิเมตร แสดงโดย climograph ดังภาพที่ 2 เดือนสิงหาคม จังหวัดระนองมีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด ในขณะที่เดือนมกราคมมีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด (Doydee, 2008)



ภาพที่ 1 พื้นที่ศึกษาบริเวณป่าชายเลน ตามแนวชายฝั่งทะเลอันดามัน จังหวัดระนอง
หมายเหตุ : 1. บ้านหวาง 2. บ้านราชกรูด 3. บ้านบางเบน
4. บ้านบางหิน 5. บ้านทะเลนอก 6. บ้านหาดทรายขาว



ภาพที่ 2 Climograph แสดงค่าอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน บริเวณจังหวัดระนอง ระหว่างปี พ.ศ. 2541-2550 (Doydee, 2008)

ความหลากหลายและสถานภาพของสัตว์น้ำเศรษฐกิจในป่าชายเลน

จากการสำรวจทรัพยากรสัตว์น้ำเศรษฐกิจบริเวณป่าชายเลนและชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง หลังเกิดเหตุการณ์คลื่นสึนามิผ่านมาแล้ว 3 ปี โดยการสัมภาษณ์ชาวประมงพื้นบ้านถึงชนิดสัตว์น้ำที่จับได้ในปัจจุบัน จากตลาดค้าสัตว์น้ำท้องถิ่น และการสำรวจภาคสนามตามแนวตั้งฉากและขนานกับลำคลอง ระยะทางแนวละ 400 เมตร ในบริเวณ พื้นที่ศึกษา พบสัตว์น้ำเศรษฐกิจทั้งสิ้น

27 ชนิด (ตารางที่ 1) ประกอบด้วย หอย หมึก (molluscs) 6 ชนิด กุ้ง ปู (crustaceans) 6 ชนิด ปลา (finfish) 14 ชนิด และแมงกะพรุน (jellyfish) 1 ชนิด ซึ่งผลจากการศึกษานี้พบชนิดและปริมาณน้อยกว่าการศึกษาของ Macintosh *et al.* (2002) ที่เคยสำรวจไว้ก่อนเกิดผลกระทบจากคลื่นสึนามิ 2 ปี สอดคล้องกับข้อมูลจากชาวประมงพื้นบ้านที่ระบุว่าสัตว์น้ำหลายชนิด เช่น หอยแมลงภู่ (*Perna viridis*) และปลาดุกทะเล (*Plotosus canius*) ลดจำนวนลง ในขณะที่สัตว์น้ำบางชนิด เช่น ปูทะเล (*Scylla olivacea*) (ภาพที่ 3)

ตารางที่ 1 รายชื่อสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำรวจพบบริเวณป่าชายเลนจังหวัดระนองจาก 6 พื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย 1) บ้านหวาง 2) บ้านราชกรูด 3) บ้านบางเบน 4) บ้านบางหิน 5) บ้านทะเลนอก และ 6) บ้านหาดทรายขาว

รายชื่อสัตว์น้ำเรียงลำดับตาม ตัวอักษรของชื่อวงศ์	ชื่อไทย	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ					
		1	2	3	4	5	6
Buccinidae							
1. <i>Babylonia areolata</i>	หอยหวาน	X			X		
Carangidae							
2. <i>Decapterus maruadsi</i>	ปลาทุแวก						X
3. <i>Selaroides leptolepis</i>	ปลาสิ่กูด						X
Carcharhinidae							
4. <i>Carcharhinus</i> sp.	ปลาฉลาม	X					
Clupeidae							
5. <i>Sardinella</i> sp.	ปลาหลังเขียว	X	X			X	X
Cyaneidae							
6. <i>Rhopilema</i> sp.	แมงกะพรุน	X			X		
Cynoglossidae							
7. <i>Cynoglossus</i> sp.	ปลาลิ้นหมา	X					
Dasyatidae							
8. <i>Dasyatis</i> spp.	ปลากระเบน	X					
Haliotidae							
9. <i>Haliotis asinine</i>	หอยโข่งทะเล						X
Latidae							
10. <i>Lates calarifer</i>	ปลากะพงขาว				X		
Loliginidae							
11. <i>Loligo duvauceli</i>	หมึกกล้วย						X
Lutjanidae							
12. <i>Lutjanus bohar</i>	ปลากะพงแดง	X			X		
Mugilidae							
13. <i>Valamugil cunnesius</i>	ปลากะบอก	X	X				

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายชื่อสัตว์น้ำเรียงลำดับตาม ตัวอักษรของชื่อวงศ์	ชื่อไทย	พื้นที่ศึกษาที่สำรวจพบ					
		1	2	3	4	5	6
Mytilidae							
14. <i>Perna viridis</i>	หอยแมลงภู่		X				
Ostreidae.							
15. <i>Saccostrea cucullata</i>	หอยนางรมเล็ก	X			X		
Panaeidae							
16. <i>Metapenaeus brevicornis</i>	กุ้งหัวมัน						X
17. <i>Penaeus merguensis</i>	กุ้งแชบ๊วย				X	X	X
Plotosidae							
18. <i>Plotosus canius</i>	ปลาตุกทะเล		X				
Portunidae							
19. <i>Charybdis cruciata</i>	ปูลาย						X
20. <i>Portunus pelagicus</i>	ปูม้า				X	X	
21. <i>Scylla olivacea</i>	ปูทะเล	X	X	X	X	X	
Scombridae							
22. <i>Rastrelliger brachysoma</i>	ปลาทูสั้น						X
23. <i>Rastrelliger faughni</i>	ปลาทูหลัง						X
Sepiidae							
24. <i>Sepia pharaonis</i>	หมึกกระดอง						X
Sergestidae							
25. <i>Acetes sibogace</i>	กุ้งเคย	X			X	X	
Serranidae							
26. <i>Epinephelus</i> sp.	ปลาเก๋า	X	X				
Sillaginidae							
27. <i>Sillago</i> sp.	ปลาทูรา	X	X	X			
รวม		13	7	4	7	6	10

และปลาหลังเขียว (*Sardinella* sp.) (ภาพที่ 4) มีจำนวนเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำเศรษฐกิจในแต่ละพื้นที่ปรากฏว่า บริเวณป่าชายเลนหวางซึ่งเป็นป่าชายเลนที่สมบูรณ์และเป็นพื้นที่สงวนชีวมณฑล (biosphere reserve) ไม่ได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิ พบจำนวนชนิดของสัตว์น้ำเศรษฐกิจสูงที่สุด (13 ชนิด) ส่วนบริเวณป่าชายเลนบางเบนและทะเลนอกซึ่งได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิอย่างรุนแรงพบจำนวนชนิดของสัตว์น้ำเศรษฐกิจน้อยที่สุด (4 และ 6 ชนิด ตามลำดับ) จากข้อมูลดังกล่าวทำให้เชื่อได้ว่านอกจากคลื่นสึนามิได้สร้างความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของราษฎรแล้วยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าชายเลน คือ ทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำ ทำให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดของสัตว์น้ำเศรษฐกิจ



ภาพที่ 4 ปลาหลังเขียว (*Sardinella* sp.) สัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดใหม่ที่สำรวจพบบริเวณป่าชายเลนจังหวัดระนอง หลังเกิดคลื่นสึนามิ



ภาพที่ 3 ปูทะเล (*Scylla olivacea*) สัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำรวจพบบริเวณป่าชายเลนจังหวัดระนองทั้งก่อนและหลังเกิดคลื่นสึนามิ

ปลาหลังเขียว (*Sardinella* sp.) ปูทะเล (*Scylla olivacea*) กุ้งแช่เป็วย (*Penaeus merguensis*) กุ้งเคย (*Acetes sibogace*) และปลาทราย (*Sillago* sp.) เป็นกลุ่มสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่พบปริมาณมากที่สุดและกระจายอยู่ทั่วไปทั้งในพื้นที่ที่ได้รับและไม่ได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิ เป็นที่น่าสังเกตปลาหลังเขียวเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมากในป่าชายเลนหลังจากเกิดคลื่นสึนามิ ซึ่งก่อนเกิดคลื่นสึนามิไม่มีรายงานสำรวจพบมาก่อน (Macintosh et al., 2002) ชาวประมงพื้นบ้านสามารถจับปลาหลังเขียวได้ด้วยเครื่องมือจับปลาแบบพื้นบ้าน ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวประมงดีขึ้น มีอาหาร มีอาชีพ และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจับและแปรรูปปลาหลังเขียวเพื่อจำหน่าย

สถานภาพและการใช้ประโยชน์ปลาหลังเขียว

จากการสำรวจพบว่ามีปลาหลังเขียวในบริเวณป่าชายเลนและแนวชายฝั่งทะเลจำนวนมากหลังเกิดคลื่นสึนามิ ชาวประมงสามารถจับปลาชนิดนี้ด้วยเรือประมงขนาดเล็ก และเครื่องมือจับสัตว์น้ำแบบพื้นบ้าน (ภาพที่ 5) ซึ่งแต่เดิมต้องใช้เรือประมงขนาดใหญ่ออกไปจับด้วยอวนล้อมนอกชายฝั่งทะเล สาเหตุที่สำรวจพบปลาหลังเขียวบริเวณป่าชายเลนหลังเกิดคลื่นสึนามิในปริมาณมากอาจเนื่องมาจากเหตุผล 4 ประการดังนี้



ภาพที่ 5 ชาวประมงที่เป็นผู้ชายจะทำหน้าที่ออกเรือและทำการประมงด้วยอวนลอยเพื่อจับปลาหลังเขียวและเก็บรวบรวม (ผู้หญิงจะทำหน้าที่ส่งขายตลาดในชุมชนและทำแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ประมง เช่น ปลาหวานแห้งโรยงา)

1. ปลาหลังเขียวเป็นปลาผิวน้ำ กินแพลงก์ตอนเป็นอาหาร คลื่นสึนามิทำให้เกิดการนำพาธาตุอาหารขึ้นมาจากพื้นทะเลและบริเวณชายฝั่งทะเล (upwelling) ทำให้เกิดแพลงก์ตอน

พืชและแพลงก์ตอนสัตว์ที่เป็นห่วงโซ่อาหารของปลาหลังเขียวตามแนวชายฝั่งทะเลและบริเวณป่าชายเลนมากขึ้น

2. ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) มีผลทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยและหากินของสัตว์น้ำเปลี่ยนไปตามอุณหภูมิของน้ำทะเลในระยะยาว มีผลทำให้การกระจายตัวของสัตว์น้ำเปลี่ยนไป (Vitousek et al., 1997)

3. เป็นเพราะอัตราการจับสัตว์น้ำลดต่ำลงเนื่องจากการที่ชุมชนและชาวประมงพื้นบ้านได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิ ทำให้ชุมชนประมงต้องย้ายไปอยู่ในพื้นที่อื่นเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน จึงทำให้ทรัพยากรสัตว์น้ำซึ่งเป็นทรัพยากรที่สามารถฟื้นฟูได้ (renewable resource) มีปริมาณเพิ่มมากขึ้น

4. อาจเป็นไปได้ว่าคลื่นยักษ์สึนามิพัดพาเอาฝูงปลาหลังเขียวจากทะเลนอกเข้ามาในพื้นที่ป่าชายเลนและริมฝั่งทะเลจังหวัดระนอง ประกอบกับหลังคลื่นสึนามิเกิดแพลงก์ตอนที่เป็นอาหารของปลาหลังเขียวจำนวนมาก ปลาหลังเขียวจึงสามารถเพิ่มประชากรได้อย่างรวดเร็ว

ดังนั้นหากมีการลดการลงแรงทำการประมง (fishing effort) ให้น้อยลง ทรัพยากรประมงก็จะเพิ่มขึ้นเอง เป็นการจัดการประมงที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายด้านการเงิน แต่เป็นเรื่องการเสียโอกาสของชาวประมงในการจับสัตว์น้ำ อย่างไรก็ตามการจัดการประมงที่ดี ต้องเริ่มจากการจัดการทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการประมงต้องมีความรับผิดชอบ

ต่อสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม มีความซื่อสัตย์ และปฏิบัติหน้าที่อย่างไม่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัว ทำการประมงอย่างมีความรับผิดชอบ (responsible fisheries)

จากการศึกษาในพื้นที่พบว่าชาวประมงพื้นบ้านจับปลาหลังเขียวในปริมาณมาก โดยขาดการยั้งคิด จับทั้งปลาตัวเล็กและตัวใหญ่ (ภาพที่ 5) ในอนาคตอาจส่งผลกระทบต่อประชากรของปลาหลังเขียวหรือสัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่น ๆ ได้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และกรมประมง ควรให้ความรู้ความเข้าใจแก่ชาวประมงในด้านการจับปลาเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงอย่างยั่งยืน

สรุป

การศึกษาครั้งนี้ให้ความสำคัญกับการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพด้านชนิดของสัตว์น้ำเศรษฐกิจบริเวณป่าชายเลนและริมฝั่งทะเลจังหวัดระนองหลังเกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ ในวันที่ 26 ธ.ค. 2547 ซึ่งพบว่าหลังเกิดคลื่นสึนามิ ความหลากหลายด้านชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำเศรษฐกิจลดลง เนื่องจากคลื่นสึนามิทำลายป่าชายเลนอันเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำให้เสื่อมสภาพลง นอกจากนี้ พื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับผลกระทบจากคลื่นสึนามิอย่างรุนแรงพบว่าสัตว์น้ำเศรษฐกิจน้อยกว่าพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบน้อย

ปลาหลังเขียว ปูทะเล กุ้งแชบ๊วย กุ้งเคย และปลาทราย เป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่มีปริมาณมาก

และกระจายได้ทุกพื้นที่ สำหรับปลาหลังเขียวซึ่งเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจชนิดใหม่ที่พบและมีจำนวนมากหลังเกิดคลื่นสึนามิ ทำให้ชาวประมงสามารถจับสัตว์น้ำชนิดนี้ได้ปริมาณมาก เป็นการสร้างรายได้ให้กับครอบครัวของชาวประมงพื้นที่อาศัยอยู่ในและบริเวณใกล้เคียงกับป่าชายเลน จากการขายและแปรรูปปลาหลังเขียว ทำให้เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลวิจัยนี้ควรมีการศึกษาต่อยอดเรื่องสถานภาพของปลาหลังเขียวโดยเก็บข้อมูลเป็นรายเดือนอย่างน้อย 1 ปี เพื่อดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสัตว์น้ำชนิดนี้ แม้ว่าขณะนี้จะมีทรัพยากรปลาหลังเขียวจำนวนมากแต่ก็ควรมีการจัดการประมงที่เหมาะสม เพื่อให้ทรัพยากรประมงมีความยั่งยืน โดยเน้นที่จะทำอะไรไม่ให้ปลาหลังเขียวถูกจับเกินกำลังผลิตของธรรมชาติ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่าการจัดการประมงโดยชุมชน (community-base fishery management) เป็นทางเลือกที่ดี โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการประมง โดยชุมชนมีแนวคิดที่ว่าทรัพยากรปลาหลังเขียวเป็นของชุมชนต้องช่วยกันอนุรักษ์เพื่อชุมชนและลูกหลาน ทรัพยากรประมงจะต้องไม่เป็นทรัพยากรสาธารณะ (common properties) ที่ทุกคนสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้โดยอิสระ แต่ต้องเป็นทรัพยากรของชุมชนควรศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมมีความสำคัญ โดยต้องเป็นการทำวิจัยเพื่อพัฒนาแบบองค์รวม (holistic approach)

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- สนธิ อักษรแก้ว. 2550. ป่าชายเลน....จุมทรัพย์
เศรษฐกิจพอเพียงชุมชนชายฝั่งทะเล.
วารสารการจัดการป่าไม้ 1(1): 1-13.
- Doydee, P. 2008. **Assessment of the
Mangrove Forest in Ranong, Thailand
for Landscape Biodiversity Resources
Planning and Management.** Ph.D.
thesis. University of the Philippines Los
Banos (UPLB), college, Laguna,
Philippines.
- Macintosh, D.J., E.C. Ashton and S. Havanon.
2002. **Mangrove Rehabilitation and
Intertidal Biodiversity: a Study in the
Ranong Mangrove Ecosystem,
Thailand.** Estuarine, Coastal and Shelf
Science (2002) 55, 331-345.
- Smith, R.L. and T.M. Smith. 2004. **Elements
of Ecology.** 5th edition, Pearson
Education, Benjamin Cummings,
San Francisco.
- Vitousek, P.M., H.A. Mooney, J. Lubchenco
and J.M. Melillo. 1997. **Human
Domination of the Earth's Ecosystems.**
Science 277, 494-499.

