

แสมทะเล (*Avicennia marina*) แปลงปลูกไม้ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica*) และแปลงปลูกไม้โปรงแดง (*Ceriops tagal*) ระหว่างเดือนสิงหาคม 2544 ถึงมิถุนายน 2545 โดยเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ สลับกันทุก 2 เดือน ระหว่างสภาพน้ำขึ้นและน้ำแห้ง จำนวน 6 ครั้ง พบสัตว์หน้าดินทั้งหมด 3 ไฟลัม ได้แก่ Phylum Annelida, Phylum Mollusca และ Phylum Arthropoda ซึ่งจำแนกได้ 4 ชั้น รวมทั้งสิ้น 20 วงศ์ 27 ชนิด โดยพบจำนวนชนิดสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่มากที่สุดในแปลงปลูกไม้โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) (18 ชนิด) และพบชนิดสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่โดยเฉลี่ยในแปลงป่าชายเลนปลูกมากกว่าในแปลงป่าชายเลนธรรมชาติ ปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในสภาพน้ำขึ้นและน้ำแห้งในแปลงศึกษาเฉลี่ยตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษามีประมาณ 257 ตัว/ตารางเมตร ความหนาแน่นของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่พบมากที่สุดในแปลงปลูกไม้โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) ความหนาแน่นโดยเฉลี่ยในแปลงป่าชายเลนปลูกทุกแปลงมีมากกว่าในแปลงป่าชายเลนธรรมชาติ โดยชนิดสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ Phylum Mollusca มีการกระจายมากที่สุดในทุกแปลงและส่วนใหญ่เป็นหอยฝาเดียวชนิด *Assimineae* sp. โดยพบทุกแปลงศึกษาและทุกครั้งของการสำรวจ ปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่พบมากในสภาพน้ำแห้ง และพบมากที่สุดในแปลงปลูกไม้โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) อย่างไรก็ตามความแตกต่างของชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในแต่ละแปลงศึกษาเป็นผลมาจากลักษณะเฉพาะของพันธุ์ไม้แต่ละชนิดโดยเฉพาะระบบราก สมบัติดินและคุณภาพน้ำ การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งด้วย ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการพิจารณาประยุกต์ใช้ป่าชายเลนเพื่อการบำบัดน้ำเสียโดยความรู้ที่ได้เป็นองค์ความรู้ใหม่ด้านการฟื้นฟูระบบนิเวศ

คำหลัก: การกระจาย/สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่/การบำบัดน้ำเสีย/ป่าชายเลน

คำนำ

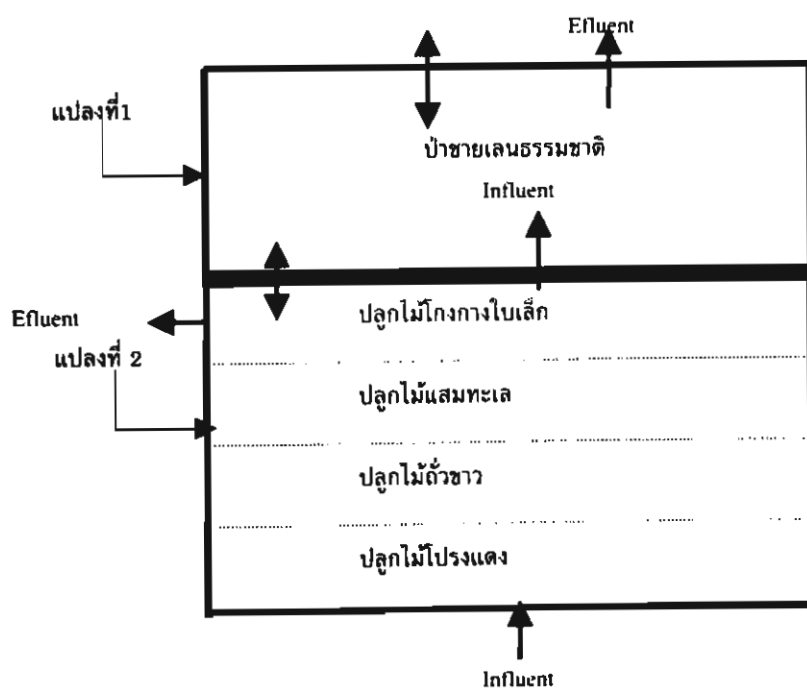
ป่าชายเลนเป็นอาณาจักรของสรรพสิ่งที่มีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ ป่าชายเลนให้ผลประโยชน์แก่มวลมนุษย์ นานับประการทั้งในด้านพลังงานและไม้สอย อีกทั้งเป็นแหล่งผลิตอาหารโปรตีนที่สำคัญ เนื่องจากป่าชายเลนเป็นที่วางไข่ เป็นแหล่งอาหาร และเจริญเติบโตของสัตว์น้ำเศรษฐกิจนานาชนิด (สนิท อักษรแก้ว, 2542) นอกจากนี้แล้ว ป่าชายเลนยังเป็นระบบนิเวศที่มีลักษณะโครงสร้างของพืชที่พิเศษ เช่น ต้นโกงกางจะมีรากค้ำจุนที่ยาวส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการเป็นแหล่งสะสมอินทรีย์วัตถุที่สำคัญ เป็นแหล่งเก็บกักตะกอนและกั้นกรองความสกปรกทั้งจากแผ่นดินและที่ถูกพัดพามาจากทะเล ซึ่งแสดงให้เห็นถึงระบบธรรมชาติมีกลไกในการฟื้นฟูตัวเองและแสดงให้เห็นว่าป่าชายเลนสามารถใช้เป็นแหล่งในการบำบัดน้ำเสียได้ แต่การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าชายเลนในการบำบัดน้ำเสียนี้นสนิท อักษรแก้ว (2542) ได้กล่าวไว้ว่า การใช้พื้นที่ป่าชายเลนควรเน้นการใช้ประโยชน์แบบผสมผสานมากกว่าที่จะใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมหนึ่งกิจกรรมใดแต่เพียงอย่างเดียว การนำป่าชายเลนมาใช้เพื่อบำบัดน้ำเสียชุมชนแสดงให้เห็นถึงการใช้ระบบธรรมชาติช่วยธรรมชาติ แต่ในการใช้ป่าชายเลนซึ่งเป็นระบบนิเวศที่มีความอุดมสมบูรณ์เพื่อบำบัดน้ำเสียนั้นย่อมส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อชุมชนของสิ่งมีชีวิตในบริเวณนั้นและได้มีการศึกษาผลกระทบต่อพันธุ์ไม้ป่าชายเลนไปบ้างแล้ว แต่การศึกษาผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินยังไม่ได้ทำการศึกษา ดังนั้นเองสิ่งมีชีวิตที่จะเป็นตัวชี้สภาพการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ดังกล่าวได้ คือ สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ โดยสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในป่าชายเลนเป็นส่วนหนึ่งในห่วงโซ่อาหารในป่าชายเลน ซึ่งมีทั้งชนิดที่เป็นผู้บริโภคลำดับต้น ๆ ก่อให้เกิดการหมุนเวียนสารอาหารในระบบนิเวศป่าชายเลน และนอกจากนี้สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ยังสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้สถานภาพของระบบที่อาศัยได้เป็นอย่างดีด้วย ดังที่คาร์ณ โพธิพิทักษ์ (2531) ได้ทำการศึกษานิตและปริมาณของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่เพื่อบ่งชี้มลภาวะของน้ำซึ่งสามารถใช้สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่เป็นตัวบ่งบอกระดับคุณภาพน้ำได้ดีกว่าสิ่งมีชีวิตอื่นเพราะสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่มีการเคลื่อนไหวช้า หากมีการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศในป่าชายเลนซึ่งมีข้อดีในการกั้นกรองความสกปรก สิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ทั้งจากแผ่นดินและที่ถูกพัดพามาจากทะเลในการบำบัดน้ำเสียชุมชน

แล้วเพื่อให้เกิดผลดีต่อความสมดุลในระบบนิเวศป่าชายเลน จำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของชุมชนสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในป่าชายเลน ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบนิเวศให้เข้าใจอย่างชัดเจนด้วย ปัจจุบันการศึกษาในเรื่องสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในระบบนิเวศป่าชายเลน มีการศึกษากันค่อนข้างน้อย (ปิยนันท์ ศรีสุชาติ, 2524) โดยเฉพาะในพื้นที่ระบบนิเวศที่ได้รับผลทางลบจากการบำบัดน้ำเสีย ดังนั้นการศึกษานี้และการกระจายของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในป่าชายเลนหลังการบำบัดน้ำเสียจึงเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาการใช้ป่าชายเลนเพื่อการบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเกิดความยั่งยืนและเพื่อจะได้นำความรู้และผลจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปขยายผลหรือประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่นที่มีการใช้ประโยชน์ป่าชายเลนในลักษณะเดียวกันต่อไป โดยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานิต ปริมาณและการกระจายของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในพื้นที่ปลูกพันธุ์ไม้ป่าชายเลนและป่าชายเลนธรรมชาติหลังการบำบัดน้ำเสีย

อุปกรณ์และวิธีการ

1. พื้นที่ทำการศึกษา

กำหนดแปลงศึกษาและจุดเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ ตัวอย่างดิน และตัวอย่างน้ำในพื้นที่ป่าชายเลนธรรมชาติ และป่าชายเลนปลูก โดยลักษณะของแปลงทดลองดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 ลักษณะแปลงทดลองป่าชายเลนธรรมชาติและป่าชายเลนปลูกเพื่อใช้บำบัดน้ำเสีย

ในแต่ละแปลงศึกษาจะมีการสร้างท่อน้ำทะเลเข้าสู่พื้นที่ โดยที่ท่อน้ำในแปลงป่าชายเลนธรรมชาติจะมีลักษณะเป็นท่อเปิด และจะปิดเมื่อมีการขังน้ำเสียในแปลงศึกษา น้ำทะเลจะเข้าสู่พื้นที่ป่าตามสภาวะการขึ้นลงของน้ำทะเลจากชายฝั่ง ในขณะที่แปลงป่าชายเลนปลูกจะนำน้ำทะเลเข้าสู่พื้นที่ด้วยการฝังท่อผ่านทางด้านข้างของพื้นที่ป่าชายเลนธรรมชาติ แล้วส่งน้ำผ่านเข้าไปทางท้ายพื้นที่ ส่วนท่อส่งน้ำเสียนั้นจะอยู่ทางหัวของแปลงป่าชายเลนปลูก ซึ่งจะทำให้การฝังท่อน้ำเสียผ่านด้านข้างของพื้นที่ป่าชายเลนปลูกและเข้าสู่หัวพื้นที่ป่าชายเลนธรรมชาติ ดังรูปที่ 1

2. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ชนิดสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่

เก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ 6 ครั้ง ทุก ๆ 2 เดือน โดยใช้ท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20.4 เซนติเมตร กดลงบนดินลึก 15 เซนติเมตร แล้วนำมาร่อนด้วยตะแกรงร่อน เบอร์ 30 ขนาดตา 0.589 มิลลิเมตร นำสัตว์หน้าดินไปดองด้วยฟอร์มาลิน 10 เปอร์เซ็นต์ แล้วนำไปวิเคราะห์ชนิดของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในห้องปฏิบัติการโดยการแยกชนิดตามหลักอนุกรมวิธานตาม เฉลิมวิไล ชื่นศรี(2517), บรรจง เทียมสงรัมย์ (2515), ประจวบ หล้าอุบล (2525), วันทนา อยู่สุข (2524), สุชาติ อุปลัมภ์และคณะ (2538), Stehr W.F. (1987) และ Wye R. K. (1991)

3. การเก็บตัวอย่างน้ำ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินในแปลงป่าชายเลนที่ทำการบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 ครั้ง โดยวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ได้แก่ อุณหภูมิ (temperature), ความเค็ม (salinity), ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (dissolve oxygen), ค่าความเป็นกรด-เบส (pH), ค่า BOD, Nitrate, Phosphate, NH_3 , H_2S , Suspended Solids ตามคู่มือการวิเคราะห์ของ ธงชัย พรณสวัสดิ์ (2525)

4. การเก็บตัวอย่างดินและวิเคราะห์คุณสมบัติดิน

เก็บตัวอย่างดินตามจุดเก็บตัวอย่างสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ จำนวน 6 ครั้ง ทุก 2 เดือน โดยทำการวิเคราะห์ Soil texture, ค่า pH, C.E.C, Total Nitrogen, Phosphorus, Organic matter, Salinity

5. ระยะเวลาทำการศึกษาวิจัย

ระยะเวลาทำการวิจัยเป็นเวลา 1 ปี โดยเริ่มจากเดือนสิงหาคม 2544 ถึง เดือนมิถุนายน 2545

ผลและวิจารณ์ผล

จากการศึกษาการกระจายของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในป่าชายเลนหลังการบำบัดน้ำเสีย พบสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ 3 ไฟลัม ได้แก่ Phylum Annelida, Mollusca และ Arthropoda ระดับคลาส 4 คลาส รวมทั้งสิ้น 20 วงศ์ 27 ชนิด โดย

Phylum Annelida พบ 3 ชนิด ได้แก่ *Nereis* sp., *Orbinia* sp., *Tubifex* sp.

Phylum Mollusca พบ 16 ชนิด ได้แก่ *Assimineia* sp., *Paludinella* sp., *Stenothyra* sp., *Cerithidea microptera*, *Cerithidea cingulata*, *Cerithidea* sp., *Rhinoclavis* sp., *Fairbankia* sp., *Brotia* sp., *Vexillum* sp., *Turritella* sp., *Umbonum* sp., *Cassidula aurisfelis*, *Cassidula* sp., *Ellobium aurismidae*, *Clea helena*,

Phylum Arthropoda พบ 8 ชนิด ได้แก่ *Chironomus plumosus*., *Chironomus* sp., *Miastor* sp., *Dolichopus* sp., *Odontomyia* sp., *Hylastinus* sp., *Berosus striatus*, *Stenelmis* sp.

1. จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ที่พบในแต่ละแปลงป่าชายเลนหลังบำบัดน้ำเสีย

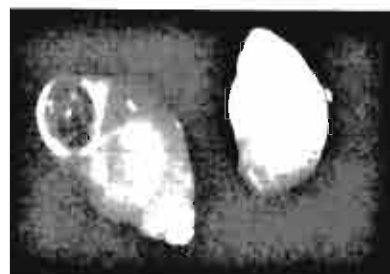
แปลงป่าชายเลนธรรมชาติ พบ 13 ชนิด แปลงปลูกไม้โกงกาง พบ 18 ชนิด แปลงปลูกไม้แสม พบ 9 ชนิด แปลงปลูกไม้ถั่วพบ 13 ชนิด และแปลงปลูกไม้โปรง พบ 17 ชนิด

2. ชนิดสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ที่พบบ่อยครั้งในแต่ละแปลงป่าชายเลนหลังบำบัดน้ำเสีย

ชนิดสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ที่มีความถี่ในการพบมากที่สุดในทุกแปลงป่าชายเลนในรอบปี คือ หอยฝาเดียว ชนิด *Assiminea* sp., และ *Stenothyra* sp. (รูปที่ 2)



Assiminea sp.



Stenothyra sp.

รูปที่ 2 สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ที่พบมากที่สุด

3. ปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในแปลงป่าชายเลนหลังบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 1 ความหนาแน่นเฉลี่ยของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่(ตัว/ตารางเมตร)ในแต่ละแปลงป่าชายเลน
หลังบำบัดน้ำเสียในรอบปี (สิงหาคม 2544 – มิถุนายน 2545)

แปลงศึกษา	ส.ค. (น้ำขัง)	ต.ค. (น้ำแห้ง)	ธ.ค. (น้ำขัง)	ก.พ. (น้ำแห้ง)	เม.ย. (น้ำขัง)	มิ.ย. (น้ำแห้ง)	รวม	เฉลี่ย 6 เดือน
ป่าธรรมชาติ	152.68	282.42	167.93	137.40	160.32	106.87	1,007.62	167.94
ไม้โกงกาง	206.11	343.49	305.35	900.76	198.47	343.58	2,297.76	382.96
ไม้แสม	45.80	267.17	282.46	190.84	198.44	450.37	1,435.08	239.17
ไม้ถั่ว	250.27	198.42	343.49	122.14	450.38	297.71	1,662.41	277.07
ไม้โปรง	167.95	290.07	183.19	206.10	76.33	412.20	1,335.84	222.64

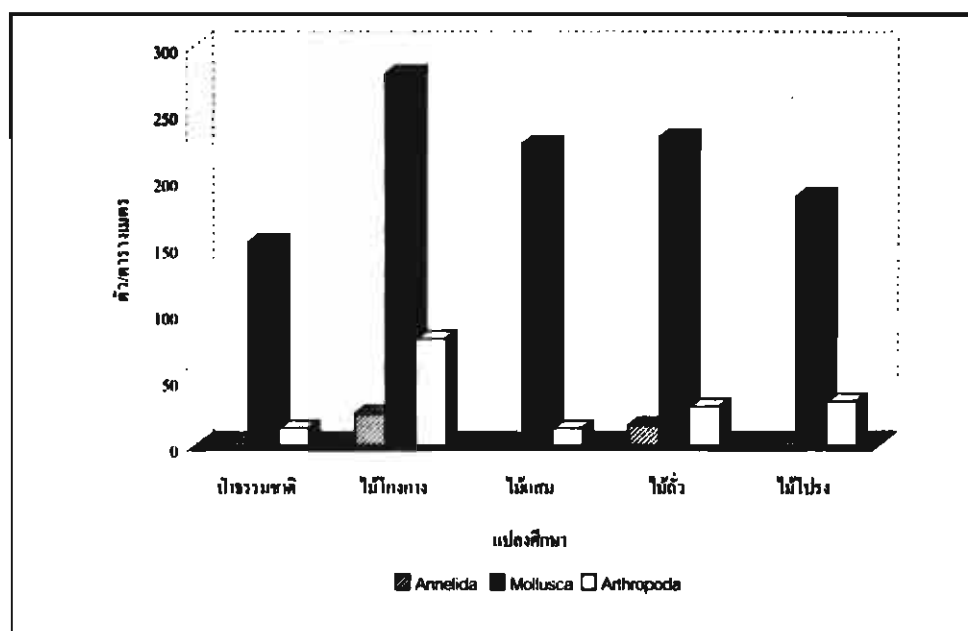
4. ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในสภาพขังน้ำเสียและหลังขังน้ำเสียในแปลงป่าชายเลน

ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในสภาพน้ำขังและสภาพน้ำแห้งในแปลงป่าชายเลนธรรมชาติ พบ
ปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ใน Phylum Annelida, Mollusca และ Phylum Arthropoda ในสภาพน้ำขังในแปลง
ศึกษา มีปริมาณ 15.27, 419.86, 45.8 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ และสภาพน้ำแห้ง ปริมาณ 0, 496.17,
30.52 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ

ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในสภาพน้ำขังและสภาพน้ำแห้งในแปลงป่าชายเลนปลูก พบ
ปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ใน Phylum Annelida, Mollusca และ Phylum Arthropoda ในสภาพน้ำขังในแปลง
ศึกษา มีปริมาณ 47.71, 595.05, 101.14 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ และสภาพน้ำแห้ง มีปริมาณ 15.27,
791.98, 202.28 ตัว/ตารางเมตร ตามลำดับ

5. การกระจายของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในแปลงป่าชายเลนหลังน้ำบัตน้ำเสียในรอบปี

การกระจายของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในแปลงป่าชายเลนหลังน้ำบัตน้ำเสียในรอบปี ระหว่างเดือนสิงหาคม 2544 – มิถุนายน 2545 ในแปลงป่าชายเลนทั้ง 5 แปลง อันได้แก่ แปลงป่าชายเลนธรรมชาติ แปลงปลูกไม้โกงกาง ใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) แปลงปลูกไม้แสมทะเล (*Avicennia marina*) แปลงปลูกไม้ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica*) และแปลงปลูกไม้โปรงแดง (*Ceriops tagal*) ผลการศึกษาพบว่าทุกแปลงป่าชายเลนจะพบสัตว์หน้าดินจำพวกไส้เดือนทะเล หอย และ อาร์โทรพอด ซึ่งมีความแตกต่างกัน ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 เปรียบเทียบปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่เฉลี่ยรวมโหลัมต่าง ๆ ในแต่ละแปลงศึกษาหลังน้ำบัตน้ำเสีย (สิงหาคม 2544-มิถุนายน 2545)

6. คุณภาพน้ำในแปลงป่าชายเลนหลังน้ำบัตน้ำเสีย

ตารางที่ 2 คุณภาพน้ำในแต่ละแปลงป่าชายเลนหลังน้ำบัตน้ำเสียในรอบปี (สิงหาคม 2544 – มิถุนายน 2545)

แปลงศึกษา	Temperature °C	pH	Salinity psu	DO mg/l	BOD mg/l	Nitrate mg/l	Phosphate mg/l	NH ₃ mg/l	H ₂ S mg/l	Suspended Solid, mg/l
ป่าธรรมชาติ	31.3	7.9	25.8	4.4	3.9	0.26	0.26	0.50	0.002	133.1
ไม้โกงกาง	30.9	8.0	24.0	4.1	5.5	0.10	0.40	0.24	0.002	70.5
ไม้แสม	30.8	7.7	25.2	2.7	6.2	0.09	0.46	0.24	0.06	35.4
ไม้ถั่ว	31.2	8.3	27.9	4.7	6.2	0.10	0.30	0.17	0.02	95.7
ไม้โปรง	31.9	8.4	35.6	4.2	6.9	0.10	0.35	0.17	0.005	178.1

หมายเหตุ : น้ำเสียเข้า BOD 142.2 mg/l, Phosphate 4.0 mg/l, NH₃ 23.0 mg/l

7. คุณสมบัติดินในแปลงป่าชายเลนหลังบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3 คุณสมบัติดินในแต่ละแปลงป่าชายเลนหลังบำบัดน้ำเสียในรอบปี (สิงหาคม 2544 – มิถุนายน 2545)

แปลงศึกษา	Soil texture			Texture Class	Organic Matter, %	Phosphorus ppm	Total-N %	CEC Emg/kg	Salinity ppt	pH
	% Sand	% Silt	% Clay							
ป่าธรรมชาติ	44	27	29	SCL	7.9	143	0.29	44.12	9.0-16.7	7.1
ไม้โกงกาง	28	28	44	C	2.5	179	0.17	34.44	4.7-11.0	7.8
ไม้แสม	27	27	46	C	3.2	183	0.13	28.43	6.0-15.7	7.8
ไม้ฉำ	28	24	48	C	2.4	186	0.14	28.86	4.7-17.0	8.1
ไม้โปรง	27	24	49	C	2.0	189	0.15	28.95	5.3-16.3	8.0

หมายเหตุ : SCL = Silt Clay Loam, C = Clay

เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษากับปริศนา เจียรกุล (2543) ซึ่งทำการศึกษานิต ปริมาณ และการกระจายของสัตว์หน้าดินในป่าชายเลนก่อนบำบัดน้ำเสีย พบว่า สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ใน Phylum Annelida และ Phylum Arthropoda ร้อยละของการพบสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่หลังการใช้ป่าชายเลนบำบัดน้ำเสียมีค่าน้อยกว่าร้อยละของการพบสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ก่อนใช้ป่าชายเลนบำบัดน้ำเสีย ส่วน Phylum Mollusca มีร้อยละของการพบสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่หลังการใช้ป่าชายเลนบำบัดน้ำเสียมากกว่าร้อยละของการพบสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ก่อนการใช้ป่าชายเลนบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้เนื่องจากสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ใน Phylum Mollusca มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่จำกัดได้ดีกว่าสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในโพลัมอื่น ๆ จึงสามารถอาศัยอยู่ในแปลงป่าชายเลนที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพได้ และจะเห็นว่าในแปลงปลูกไม้โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) พบชนิดสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่มากที่สุด อาจเนื่องจากสังคมพืชไม้โกงกางมีลักษณะที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ ซึ่งไม้โกงกางให้ผลผลิตมวลชีวภาพสูง ทำให้อาหารของสิ่งมีชีวิตในสังคมพืชไม้โกงกางมีมากด้วย ดังการศึกษาของ พูลศรี เมืองสงและสนิท อักษรแก้ว (2540) ทำการศึกษากการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่ปลูกบนพื้นที่นาทุ่งร้าง จังหวัดระนอง พบว่าโกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) มีผลผลิตมวลชีวภาพสูงที่สุด และเมื่อเปรียบเทียบชนิดสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในแปลงป่าปลูก กับแปลงป่าชายเลนธรรมชาติ พบว่าชนิดสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในแปลงป่าปลูกมีมากขึ้นดีกว่าในแปลงป่าธรรมชาติ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า การใช้ป่าชายเลนในการบำบัดน้ำเสียชุมชนมีผลกระทบน้อยต่อชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในระบบนิเวศป่าชายเลน เกษม จันทรแก้ว (2542) ได้กล่าวไว้ว่า การบำบัดน้ำเสียที่ดีจะต้องเลือกใช้วิธีการบำบัดที่ง่ายที่สุดและพึ่งพาธรรมชาติให้มากที่สุด และจากบทบาทของป่าชายเลนที่สามารถทำหน้าที่คล้ายตะแกรงธรรมชาติ คอยกั้นกรองสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ ที่มากับกระแสน้ำ ทำให้แม่น้ำ ลำคลอง และชายฝั่งทะเลสะอาด โดยระบบรากของพืชป่าชายเลนช่วยในการเติมออกซิเจนให้กับน้ำเสียกรองหรือพอกน้ำให้สะอาดขึ้น นอกจากนี้พืชป่าชายเลนจะดูดซับธาตุอาหารและสิ่งปนเปื้อนที่มีอยู่ในน้ำเสีย ทั้งยังช่วยการทำงานของจุลินทรีย์อันเป็นการใช้ประโยชน์จากพืชป่าชายเลนอีกทางหนึ่งนอกเหนือจากการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ที่หลบภัย แหล่งอาหาร แหล่งอนุบาลตัวอ่อนของสัตว์น้ำ เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานบำบัดน้ำเสียที่ไม่ต้องลงทุนสูงเหมือนที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นจึงมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ป่าชายเลนเพื่อการบำบัดน้ำเสีย อาทิเช่น Boonsong (1997) ทำการศึกษากการดูดซับอาหารโดยป่าชายเลนจากน้ำที่ปลดปล่อยจากการทำนาทุ่ง และเจนจิรา แก้วรัตน์ (2541) ได้ทำการศึกษาถึงความสามารถของไม้โกงกางเพื่อบำบัดน้ำทิ้งจากการเลี้ยงกุ้ง

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

1. สัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ที่พบเป็นชนิดเด่น คือ หอยฝาเดียวชนิด *Assiminea* sp., และ *Stenothyra* sp.
2. ชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในแปลงป่าชายเลนปลูกมีมากกว่าในแปลงป่าชายเลนธรรมชาติ
3. ชนิดของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่พบมากที่สุดในแปลงปลูกไม้โกงกาง รองลงมาคือ แปลงปลูกไม้โปรง ไม้ถั่ว ป่าธรรมชาติ และแปลงปลูกไม้แสม ตามลำดับ
4. ปริมาณของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่พบมากที่สุดในแปลงปลูกไม้โกงกาง รองลงมาคือ แปลงปลูกไม้ถั่ว ไม้แสม ไม้โปรง และป่าธรรมชาติ ตามลำดับ
5. ป่าชายเลนสามารถใช้ในการบำบัดน้ำเสียชุมชนได้โดยมีผลกระทบน้อยต่อชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ในระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. พันธุ์ไม้ที่มีศักยภาพในการบำบัดน้ำเสียสูงและสามารถปรับกลไกให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ คือ ไม้โกงกาง รองลงมา คือ ไม้แสม ไม้ถั่ว และไม้โปรง ตามลำดับ
2. ควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี เพื่อทราบผลกระทบและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณของสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ที่ชัดเจน
3. การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน ควรปลูกพันธุ์ไม้ผสมที่หลากหลาย และเหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมกับสัตว์หน้าดินขนาดใหญ่ที่หลากหลายชนิดด้วย

เอกสารอ้างอิง

- เกษม จันทรแก้ว. 2542. การพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียด้วยพืช, น.31-1 ถึง31-12. ในเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการเรื่อง เทคโนโลยีการกำจัดขยะแบบประหยัดและการบำบัดน้ำเสียด้วยพืช, โครงการศึกษาริจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ, 25 - 28 สิงหาคม 2542. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- คำรณ โพธิ์พิทักษ์. 2531. คุณสมบัติของน้ำ ปริมาณและชนิดของแพลงก์ตอน เบนโทส ในแม่น้ำแม่กลองในช่วงฤดูฝน และบริเวณที่น้ำเคยเสียในช่วงฤดูแล้งเนื่องจากการปล่อยน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมน้ำตาล. กองประมงน้ำจืด กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- เจนจิรา แก้วรัตน์. 2541. ความสามารถของโกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) เพื่อการบำบัดน้ำทิ้งจากการเลี้ยงกุ้ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- เฉลิมวิไล ชื่นศรี. 2517. คู่มือคำบรรยายประกอบ วิชาชีวประมง 444 (ชีววิทยาของกุ้ง ปู หอย ตอน Reptantia.). คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. (อัดสำเนา)
- ธงชัย พรรณสวัสดิ์. 2525. คู่มือวิเคราะห์น้ำทิ้ง. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- บรรจง เทียมสงฆ์. 2515. Crustacea: กุ้ง - ปู. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- ประจวบ หล้าอุบล. 2525. คู่มือปฏิบัติการวิชากุ้ง - ปู. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- ปียนันท์ ศรีสุชาติ. 2524. ชนิด ปริมาณ และการกระจายของสัตว์น้ำคืนบริเวณป่าชายเลน อำเภอลำลูกเกด จังหวัด
จันทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปริศนา เจียรกุล. 2543. ชนิด ปริมาณ และการกระจายของสัตว์น้ำคืนในป่าชายเลนก่อนใช้บำบัด
น้ำเสีย บริเวณแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์.
- พูลศรี เมืองสงและสนิท อักษรแก้ว. 2540. การเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่ปลูกบนพื้นที่นาทุ่งร้าง
อ.เมือง จ.ระนอง, น. 118. ใน การสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 10, 25 - 28 สิงหาคม
2540 ณ โรงแรมเจ.บี. หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
- วันทนา อยู่สุข. 2524. หอยทะเล. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
กรุงเทพฯ.
- สนิท อักษรแก้ว. 2542. ป่าชายเลน นิเวศวิทยาและการจัดการ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร,
กรุงเทพฯ.
- สนิท อักษรแก้ว และคณะ. 2542. การฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลน เพื่อสังคมและเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน
ของประเทศไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- สุชาติ อุปถัมภ์, มาลีญา เครือดาชู, เขียวลักษณ์ จิตราวงษ์, และ ศิริวรรณ จันทเคมีย์. 2538. สังขวิทยา. ภาควิชา
ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- Boonsong, K. 1997. An Integrated Planning and Management Framework for the Sustainable Development
of Shrimp Farming in Kung Krabaen Bay. Chanthaburi Province, Thailand. Ph.D. thesis, AIT,
Bangkok, Thailand.
- Sterh, W.F. 1987. Immature Insects. Kendall and Hunt Publishing Company, USA.
- Wye, R. K. 1991. The Encyclopedia of Shells. Knicker bocker Press, New York. U.S.A.

การวิจัยสวนป่าชายเลนด้านสังคมเศรษฐกิจชุมชน



แนวทางการพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลนอ่าวคุ้งกระเบน An Approach to Develop and Rehabilitate Mangrove Forest at Kung-Krabaen Bay

บุศริน บางแก้ว
สุนันทา สุวรรณอดม

Busarin Bangkaew
Sunanta Suwannodom

Abstract

Since the decrease of mangrove forest resulting a great with on the coastal ecosystem, many efforts have been done to deal with this problems. The collaboration among the government the non-government sectors as well as the local villagers for reforestation project are strongly recommended. The fishermen and other local villagers are expected to have responsibility to rehabilitate and to conserve mangrove forests in their own community in an appropriate way.

At present, many coastal communities where there are problems of degraded mangrove ecosystem had conducted mangrove forest replanting activities for the sustainable benefit of the community. The activity mobilize the participation of coastal dwellers in planting and also in conserving the ecosystem. This approach is considered that it should stimulate the awareness in value and situation of mangrove forests among the concerned people. In case of Kung Krabaen Bay community, this study indicates that although community participation in reforestation had been practiced, however the evaluation of such activities is needed.

Key words: Development/Rehabilitation/Mangroves

บทคัดย่อ

การลดลงอย่างต่อเนื่องของพื้นที่ป่าชายเลนที่ส่งผลกระทบต่ออย่างใหญ่หลวงต่อระบบนิเวศชายฝั่งทะเลของ
ไทยนั้น ทำให้หลายๆ ฝ่ายต่างตื่นตัวและหันมาให้ความสนใจต่อปัญหานี้โดยเร่งดำเนินการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนให้
กลับคืนโดยเร็ว ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐซึ่ง
ถือเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ รวมทั้งหน่วยงานภาคเอกชนที่เข้ามามีส่วนให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ
ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญด้วยอย่างยิ่งคือ ชุมชนและการมีส่วนร่วมของชุมชน เนื่องจากชุมชน
เป็นกลุ่มที่ใกล้ชิดและยังพึ่งพิงประโยชน์จากป่าชายเลนอย่างต่อเนื่อง

ปัจจุบันในหลายพื้นที่พบว่าชุมชนเข้าไปมีส่วนในการดำเนินการฟื้นฟูพัฒนาและอนุรักษ์ป่าชายเลนมากขึ้น ซึ่ง
การที่ชุมชนได้เข้าไปมีส่วนในการดูแลจัดการทรัพยากรของท้องถิ่นนั้นน่าจะเป็นการสร้างจิตสำนึกให้เกิดความรัก
ความหวงแหนในผืนป่าชายเลน มองเห็นถึงคุณค่าและประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นตามมาในอนาคตเพราะต่างได้รับบทเรียน
จากภาวะวิกฤตของป่าชายเลนที่กำลังประสบอยู่ ดังนั้นการที่ชุมชนได้เข้าไปมีบทบาทในการดูแลรักษา และพัฒนาป่า
ชายเลนมากขึ้นนั้นน่าจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการที่จะนำผืนป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์เอียงในอดีตให้กลับคืนมาได้
ในกรณีของชุมชนอ่าวคุ้งกระเบนการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าแม้จะมีกิจกรรมให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการปลูก
ป่า แต่การประเมินผลของกิจกรรมก็เป็นเรื่องจำเป็นด้วยเช่นกัน

คำหลัก: แนวทางการพัฒนา/ฟื้นฟู/ป่าชายเลน

คำนำ

สถานการณ์การป่าชายเลนในปัจจุบันนั้นอาจเรียกได้ว่าน่าจะอยู่ในขั้นวิกฤติเนื่องจากถูกทำลายและนำพื้นที่ไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ เป็นจำนวนมาก เช่นการตัดไม้เกินกำลังของป่า การตัดถนน การก่อสร้างบ้านเรือน การตั้งโรงงานอุตสาหกรรม การทำเหมืองแร่ การทำนาเกลือและบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดต่างๆ การทำนาเกลือ และบางกรณีก็สืบเนื่องมาจากนโยบายของรัฐ สาเหตุสำคัญต่างๆนี้ ทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนไปเป็นจำนวนมหาศาลตลอดช่วง 35 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2504- พ.ศ.2539) ปัจจุบันประเทศไทยเหลือพื้นที่ป่าชายเลนอยู่ประมาณ 1.05 ล้านไร่ (กรมป่าไม้, 2540) และมีแนวโน้มที่จะลดลงทุกปีหากยังไม่มีการจัดการอย่างใด รัฐบาลได้พยายามที่จะรักษาขนาดของพื้นที่ให้คงอยู่ โดยมีมาตรการต่างๆ ออกมาเพื่อหยุดยั้งการบุกรุกทำลาย และเร่งฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนให้พื้นที่กลับคืนมาโดยเร็ว

แม้ว่าหลายฝ่ายต่างหันมาให้ความสนใจและเห็นความสำคัญของปัญหาป่าชายเลน โดยมีการรณรงค์และจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการฟื้นฟู อนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน และทรัพยากรชายฝั่งมากขึ้น ทั้งหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชน และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประชาชนทั่วไป แต่การบุกรุกและทำลายพื้นที่ป่าชายเลนไม่อาจหยุดลงเพียงแค่นี้ พื้นที่ป่าชายเลนยังคงลดลงอยู่ เพียงแต่ลดความรุนแรงลงเท่านั้น ความตระหนักต่อสถานการณ์ป่าชายเลนที่เกิดขึ้นในสังคมเพียงอย่างเดียวไม่อาจช่วยให้สภาพป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมและสูญหายไปนั้นพื้นที่กลับคืนมาได้ทันต่อความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศชายฝั่งที่กำลังเกิดขึ้น และความพยายามในการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนไม่สามารถดำเนินการได้ด้วยฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ต้องอาศัยความร่วมมือ และงบประมาณจำนวนมาก จากหลายๆฝ่าย ซึ่งในปัจจุบันแนวโน้มของการให้ความร่วมมือก็ดีขึ้นตามลำดับ

ปัจจัยที่สำคัญยิ่งอีกประการที่ควรจะทำควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพป่าชายเลน คือการปลูกจิตสำนึก สร้างความตระหนักให้เกิดขึ้นกับประชาชน ให้เขาเห็นคุณค่าและความสำคัญของป่าชายเลนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มของผู้ที่พึ่งพิงและใช้สอยประโยชน์จากป่าชายเลนในการดำรงชีวิต ซึ่งปัจจุบันเป้าหมายในการดำเนินการของหลายฝ่ายต่างมุ่งลงสู่ชุมชนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นในด้านของการให้ความรู้ถูกต้องเกี่ยวกับประโยชน์ของการมีป่าชายเลนและผลที่จะได้รับหากป่าชายเลนหมดไป มีการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปลูกและอนุรักษ์ป่าชายเลน และให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น เพื่อสร้างความสามัคคีและก่อให้เกิดความเข้มแข็งขึ้นในชุมชน

ข้อมูลจากการสำรวจของกรมป่าไม้ ปี 2504 พบว่าจังหวัดจันทบุรีมีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุดในภาคตะวันออก (96,250 ไร่) และในปี 2539 พบว่าพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดจันทบุรีลดลงเหลือประมาณ 24,332 ไร่ ซึ่งนับเป็นอันดับสองรองจากจังหวัดตราด ในส่วนของการปลูกป่านั้นจังหวัดจันทบุรีได้ดำเนินการปลูกป่าอย่างต่อเนื่องมาตลอดในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมโดยทดลองปลูกในพื้นที่ไม่มากนัก และต่อมาได้เพิ่มพื้นที่ขึ้นแต่ก็ยังไม่มาก (กรมป่าไม้, 2540)

พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณรอบอ่าวคุ้งกระเบนนั้นนับว่ายังอยู่ในสภาพที่ค่อนข้างสมบูรณ์อยู่มาก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะพื้นที่อยู่ในโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งในพื้นที่ศึกษานั้นนอกจากกิจกรรมที่เป็นวัตถุประสงค์หลักของโครงการแล้ว กิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนก็เป็นกิจกรรมที่สำคัญที่อยู่ในเป้าหมายของโครงการที่ต้องเร่งดำเนินการ ภายใต้ความร่วมมือของหน่วยงานหลายๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนที่จัดขึ้นนั้นประชาชนในชุมชนต่างให้ความสนใจและมองถึงความสำคัญด้วยต่างมุ่งหวังที่จะรักษาผืนป่าให้คงไว้ และฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนที่สูญเสียไปให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ และนำมาซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรชายฝั่ง ยังประโยชน์กับชุมชนได้พึ่งพาอาศัยในการหาเลี้ยงชีพเหมือนเมื่อครั้งอดีต

อุปกรณ์และวิธีการ

สำหรับพื้นที่ศึกษาได้แก่หมู่บ้านที่อาศัยอยู่บริเวณรอบอ่าวคุ้งกระเบน ประกอบอาชีพประมงเป็นหลักและมี การพึ่งพิงประโยชน์จากป่าชายเลนอย่างต่อเนื่อง ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างจากประชากรตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา เก็บรวบรวม ข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีแบบสอบถาม โดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือน หรือสมาชิกครัวเรือนที่มีอายุ ระหว่าง 15-30 ปี อย่างน้อยครัวเรือนละ 1 คน (ถ้ามี) และได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 300 ราย

ผลและวิจารณ์ผล

การเสนอรายงานการศึกษาครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการเสนอข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในคุณประโยชน์ ตลอดจนความตระหนักในสถานการณ์ของป่าชายเลนในบริเวณพื้นที่อ่าวคุ้งกระเบนที่ ชาวชุมชนตั้งถิ่นฐานและประกอบอาชีพอยู่ในปัจจุบัน รวมทั้งการเข้าร่วมในกิจกรรมปลูกป่าของชุมชน สำหรับส่วนที่ สองจะเป็นการเสนอแนวทางการจัดการเพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลนในพื้นที่ดังกล่าว

1) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในคุณประโยชน์ และความตระหนักในสถานการณ์และคุณค่าของ ป่าชายเลน รวมทั้งการเข้าร่วมในกิจกรรมปลูกป่าของชุมชน

การเสนอข้อมูลในประเด็นที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในคุณประโยชน์และความตระหนักในสถานการณ์ และคุณค่าของป่าชายเลนของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้เพื่อใช้ประกอบเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเสนอแนวทางการ พัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลนในส่วนที่สองต่อไป

1.1) ความรู้และความเข้าใจในคุณประโยชน์ของป่าชายเลน

การที่จะฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนให้ยั่งยืนได้อย่างเป็นรูปธรรมนั้นต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของ ประชาชนโดยเฉพาะชาวชุมชนในท้องที่ป่าชายเลนเป็นแกนหลัก ดังนั้นความรู้ความเข้าใจในคุณสมบัติทั้งวัฏจักรของ ป่าชายเลนในกลุ่มชาวบ้านที่อยู่บริเวณป่าจึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง

แม้ว่าคนที่อยู่ในชุมชนป่าชายเลนควรได้รับการอนุเคราะห์ว่าต้องรู้จักป่าชายเลนกันทุกคน แต่ถ้าการรู้จักนั้น หมายถึงการรู้จักคุณสมบัติและวัฏจักรของป่าชายเลนด้วยแล้ว คำตอบที่ได้อาจไม่ใช่อย่างที่คาดคิด และในกรณี กลุ่มตัวอย่างในอ่าวคุ้งกระเบนก็เช่นกัน จากการศึกษาพบว่าเมื่อถามว่ารู้จักป่าชายเลนในแง่มุมดังกล่าวนี้หรือไม่ พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5.3 ตอบว่าไม่รู้จัก ซึ่งทั้งนี้คงหมายความว่า ไม่รู้ว่าป่าชายเลนมีประโยชน์อย่างไร หรือ ไม่รู้ว่าวัฏจักรของป่ามีความหมายว่าอย่างไร และมีร้อยละ 46.7 ที่ตอบว่ารู้จักบ้างเพียงเล็กน้อย อีกร้อยละ 48 ตอบ ว่ารู้จักอย่างดี และเมื่อถามถึงความรู้ในเรื่องคุณประโยชน์ของป่าชายเลนพบว่า คำตอบแรกคือ รู้ว่าป่าชายเลนเป็น แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ทะเล ร้อยละ 58.7 กลุ่มรองลงมาร้อยละ 17 ตอบว่าเป็นแหล่งจับสัตว์น้ำ นอกนั้นให้คำตอบใน เรื่องอื่นๆ เช่น ประโยชน์ต่อการป้องกันกักตุนขยะมูลฝอย ป้องกันปัญหามลพิษ ประโยชน์จากไม้ในป่า (ตารางที่ 1)

1.2) ความรู้ในสถานการณ์และแนวโน้มของป่าชายเลนในชุมชน

การให้ความสนใจต่อสถานการณ์และแนวโน้มของป่าชายเลนในชุมชนเป็นเรื่องที่บุคคลในชุมชนควรจะมีใน ระดับที่ดีพอสมควร ทั้งนี้เพราะความเสื่อมโทรมหรือความสูญเสียในสมรรถนะของป่าจะมีผลต่อปัจจัยแวดล้อมใน หลายๆ ด้าน เช่น เกิดปัญหาการพังทลายหรือการยุบตัวของแผ่นดิน ในหลายชุมชนชายฝั่งทะเลประสบปัญหา ความเค็มคร่อนในที่อยู่อาศัยด้วยคลื่นลมทะเลได้พัดพาเอาที่ดินและสิ่งปลูกสร้างจมหายไปในทะเล และปัญหานี้ก็ไม่สามารถเรียกหรือชดเชยความเสียหายจากผู้ใดได้เนื่องจากเป็นภัยพิบัติทางธรรมชาติ ด้วยกำแพงธรรมชาติคือป่าชายเลนได้ ถูกทำลายหรือเปลี่ยนสภาพพื้นที่ไปใช้ในกิจกรรมอื่นจนไม่สามารถป้องกันภัยจากกระแสน้ำได้ ดังนั้นการศึกษา ถึงความรู้ความตระหนักในสถานการณ์ของป่าชายเลนในหมู่บ้านที่อยู่อาศัยในท้องถื่นจึงเป็นข้อมูลที่สำคัญอย่าง

หนึ่ง ที่สามารถเชื่อมโยงถึงความเป็นไปได้ในการกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกที่จะช่วยตัวเองในการรักษาคุณธรรมชาติเป็นลำดับแรก ก่อนที่จะอาศัยความช่วยเหลือจากแหล่งอื่น ๆ

ข้อมูลในตารางที่ 2 เป็นข้อมูลที่ได้จากคำถามที่ว่า “คิดว่าป่าชายเลนในชุมชนนี้มีน้อยลงหรือมีเพิ่มขึ้น” คำตอบที่ได้คือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 33.7 ตอบว่า “คิดว่าป่าชายเลนจะมีขนาดน้อยลง” กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54 ตอบว่า “น่าจะเพิ่มขึ้น” อีกร้อยละ 10.7 ตอบว่า “คิดว่ามีขนาดเท่าเดิม” และอีกร้อยละ 1.7 ตอบว่า “ไม่ทราบว่าจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง”

ก่อนจะวิเคราะห์ในประเด็นนี้ต้องทบทวนถึงกิจกรรมในท้องที่ชายฝั่งทะเลอ่าวคุ้งกระเบนประกอบด้วย กล่าวคือ พื้นที่ชายทะเลจังหวัดจันทบุรีนั้นมียศสภาพในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ จึงทำให้มีการขยายตัวในการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ.2534 นั้น จังหวัดจันทบุรีมีพื้นที่การเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ และในช่วงเวลาที่มีการขยายตัวของการเลี้ยงกุ้งอย่างมากนี้ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนลดลงมากที่สุดถึงร้อยละ 69.38 แต่ต่อมาในปี พ.ศ.2536 ทางจังหวัดจันทบุรีได้รณรงค์ให้มีการปลูกป่าชายเลนเป็นการชดเชยพื้นที่ป่าชายเลนที่ลดลงเนื่องจากการเลี้ยงกุ้งและเพื่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่ง (ฉัตรรัตน์ ปภาสสิทธิ์ และคณะ, 2545) พื้นที่ในบริเวณชายฝั่งทะเลอ่าวคุ้งกระเบนนั้นเป็นพื้นที่หนึ่งในโครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งมีแนวคิดในการหามาตรการหรือวิธีการที่จะไม่ให้เกิดการเพาะเลี้ยงกุ้งมีผลกระทบกับป่าชายเลนและคุณภาพของน้ำและพยายามอนุรักษ์สภาพของป่าชายเลนให้มีความสมบูรณ์อย่างยั่งยืน อีกทั้งมีการปลูกป่าเพื่อทดแทนส่วนที่สูญเสียไปด้วย โครงการนี้เริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ.1981 จุดมุ่งหมายของโครงการนี้กล่าวโดยสรุปคือ การพยายามใช้วิธีการต่างๆ ในการพัฒนาทรัพยากรโดยไม่เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม (Boonsong and Eiumnok, 1995)

จากการที่มีการปลูกป่าทดแทนและมีการอนุรักษ์ป่าชายเลนไว้เพื่อการศึกษาดังกล่าว จึงเป็นที่มาของความเห็นของชาวชุมชนบางส่วนที่คิดว่าป่าชายเลนในพื้นที่อ่าวคุ้งกระเบนเวลานี้น่าจะมีเพิ่มขึ้น สำหรับผู้ที่คิดว่าป่าชายเลนในบริเวณนี้น่าจะมีจำนวนลดลงนั้นเป็นไปได้เช่นกันว่าเป็นเพราะพวกเขายืนในท้องที่นี้มานานก่อนที่จะมีการขยายพื้นที่เพาะเลี้ยงเป็นอย่างมากในราวปีพ.ศ.2534 เพราะก่อนหน้านี้บริเวณอ่าวคุ้งกระเบนน่าจะมีเนื้อที่ป่าชายเลนมากกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ข้อมูลในตารางที่ 3 เป็นการยืนยันได้ว่าเป็นเพราะพื้นที่อ่าวคุ้งกระเบนมีการปลูกป่าชายเลนและอนุรักษ์ไว้อย่างค่อนข้างดี จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ป่าชายเลนที่เพิ่มขึ้นดังที่ได้รับฟังจากคำตอบของชาวบ้านในพื้นที่แห่งนี้ ร้อยละ 78.4 เห็นว่าป่าเพิ่มขึ้นเพราะการปลูก ร้อยละ 18.5 เห็นว่าเป็นเพราะรัฐมีนโยบายปลูกป่าเพิ่มและอนุรักษ์ ส่วนอีกร้อยละ 3.1 นั้นเห็นว่าป่าเพิ่มขึ้นเองตามธรรมชาติ

1.3. การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนในชุมชน

โดยทั่วไปแล้วชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณป่าชายเลนมักอาศัยประโยชน์จากป่าไม่ทางตรงก็ทางอ้อม ประโยชน์ทางตรงนั้นได้แก่การอาศัยผลผลิตจากพื้นที่ป่าหรือแม้แต่ไม้จากป่าชายเลน เช่นชาวประมงอาศัยไม้จากป่าเป็นเครื่องมือทำประมงตลอดจนใช้ในการสร้างที่พักอาศัยและสาธารณูปโภคอื่นๆ เช่นทำสะพานทางเดินหรือทำท่าเทียบเรือประมง เป็นต้น ส่วนประโยชน์ทางอ้อมเช่น ใช้เป็นที่กำบังลม กำบังคลื่น กันตลิ่งไม่ให้พังทลายลงไปในทะเลเป็นต้น แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อถามว่า ใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนบ้างหรือไม่ ปรากฏว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 57.7 ตอบว่าขณะนี้ยังใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนอยู่ อีกร้อยละ 41.3 ปฏิเสธว่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ใดๆ จากป่าชายเลนแม้ว่าจะอาศัยอยู่ในบริเวณเขตป่าหรือติดกับเขตป่าก็ตาม ซึ่งในความเป็นจริงแล้วเขาอาจจะใช้ประโยชน์บ้างแต่คงไม่มากหรือเป็นกิจวัตรก็เป็นได้ (ตารางที่ 4)

สำหรับผู้ที่ตอบว่ายังใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนนั้น ส่วนใหญ่รายงานว่าใช้ประโยชน์จากการที่ป่าเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รองลงมาคือใช้กันคลื่นกันลมหรือป้องกันน้ำท่วม บางคนตอบว่าใช้ไม้จากป่ามาทำประโยชน์บางอย่าง ที่เหลือระบุการใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่นๆ เช่น รักษาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น (ตารางที่ 4)

อย่างไรก็ตาม เท่าที่สังเกตการใช้ประโยชน์จากป่าของชาวชุมชนแห่งนี้ก็พบในลักษณะเดียวกับชุมชนป่าชายเลนอื่นๆ โดยทั่วไป คือการใช้ประโยชน์จากไม้ในป่าเป็นสิ่งที่พบเห็นค่อนข้างชัดเจน การใช้มากใช้น้อยขึ้นอยู่กับลักษณะของอาชีพและฐานะของผู้ตั้งถิ่นฐาน ชาวประมงพื้นบ้านหรือชาวประมงขนาดเล็กอาศัยไม้จากป่าชายเลนในกิจกรรมของอาชีพพบเห็นได้เป็นเรื่องธรรมดา แต่ในกรณีที่ไม้ป่าเริ่มขาดแคลนหรือไม่อาจตัดฟันได้ด้วยเหตุผลใดๆ ก็ตาม ก็พบว่าชาวบ้านพยายามหาวัสดุอื่นมาทดแทนบ้างตามความสามารถทางเศรษฐกิจและความจำเป็น

เนื่องจากคนกลุ่มใหญ่ที่ตกเป็นตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้มีอาชีพทางด้านประมงเป็นหลัก ดังนั้นเมื่อถามว่า หากป่าชายเลนเหลือน้อยลงหรือหมดไปแล้วจะพบปัญหาอย่างไรบ้าง ซึ่งได้คำตอบที่สอดคล้องกันเป็นผลกัน กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.0 ตอบว่าประสบปัญหาเดือดร้อนอย่างมาก อีกร้อยละ 30.7 ตอบว่ามีปัญหาเดือดร้อนบ้างแต่คงไม่มากนัก โดยที่การลดลงหรือเสื่อมโทรมลงของป่าชายเลนนั้นจะส่งผลกระทบต่อกลุ่มอาชีพประมงมากกว่ากลุ่มอาชีพอื่น ซึ่งพบว่าร้อยละ 36 ตอบว่าการทำมาหากินลำบากขึ้น ร้อยละ 23 ตอบว่าทำให้ปริมาณสัตว์น้ำหรือผลผลิตลดลง และอื่นๆ เช่นทำให้สิ่งแวดล้อมเสีย น้ำทะเลกัดเซาะ และฝนไม่ตก/แล้ง เป็นต้น (ตารางที่ 5)

1.4. การเข้าร่วมในกิจกรรมปลูกป่าชายเลนกับชุมชน

พื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวคุ้งกระเบน เป็นพื้นที่ซึ่งมีการรณรงค์ให้ประชาชนช่วยกันฟื้นฟูและรักษาให้ป่าชายเลนสามารถทำหน้าที่ในเชิงระบบนิเวศธรรมชาติได้อย่างสมบูรณ์ มีการสร้างกิจกรรมการปลูกป่า เช่น การปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติในส่วนของการราชการ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ก็มีการปลูกป่าเสริมพื้นที่ที่ป่ามีความเสื่อมโทรมและยังจัดให้มีศูนย์ศึกษาป่าชายเลนโดยให้ผู้ที่สนใจศึกษาลักษณะของป่าชายเลนเข้าไปชมธรรมชาติของป่าชายเลน ซึ่งก็มีผู้สนใจเดินทางมาทัศนศึกษาอยู่เป็นประจำ

เมื่อสอบถามว่าเวลาที่มีกิจกรรมปลูกป่าในชุมชนได้ไปร่วมกิจกรรมนี้ด้วยหรือไม่ พบว่าร้อยละ 40.3 ของกลุ่มตัวอย่างตอบว่าเข้าร่วมในการปลูกป่าชายเลนกับชุมชน นอกนั้นปรากฏว่าไม่ได้ไปร่วมกิจกรรมนี้ แต่เมื่อถามถึงเหตุผลที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรม ได้คำตอบจากกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างมากคือ ร้อยละ 35.0 ตอบว่าเพราะสนุกและมีผู้ชักชวนให้ไป อย่างไรก็ตามยังมีประชาชนอีกบางกลุ่มที่ไปร่วมกิจกรรมเพราะเห็นประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม (ตารางที่ 6) สำหรับผู้ที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมนั้นจะให้เหตุผลว่าไม่มีเวลาหรือเพราะสุขภาพไม่อำนวย

หลังจากที่มีการช่วยกันปลูกแล้วหน้าที่ในการดูแลรักษาก็เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจและจากการศึกษาครั้งนี้ ได้มีคำถามถึงหน้าที่ในการดูแลรักษาป่าชายเลนว่าควรจะเป็นของใคร (ตารางที่ 7) พบคำตอบที่หลากหลายคือ มีร้อยละ 25.0 ตอบว่าควรจะเป็นหน้าที่ของรัฐ และร้อยละ 13.0 ตอบว่าควรเป็นหน้าที่ของชุมชน นอกนั้นอีกร้อยละ 62.0 ตอบว่าควรเป็นหน้าที่ของรัฐร่วมกับชุมชนและอื่นๆ ซึ่งทั้งนี้ชาวชุมชนอาจมองว่าการที่จะฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนหรือดูแลรักษาป่าชายเลนที่ร่วมกันปลูกขึ้นมานั้นมีความจำเป็นต้องใช้งบประมาณ บุคลากรที่มีความรู้และต้องการการบริหารจัดการในระดับสูงไม่อาจกระทำได้ด้วยความร่วมมือร่วมใจของคนในชุมชนแต่เพียงลำพัง หน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนยังคงเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการอยู่ (ศิริวรรณ ศิริบุญ และชนนิตี มลิินทางกูร, 2541)

ตารางที่ 1 การรับรู้ถึงคุณประโยชน์และการระบุถึงประโยชน์อันดับแรกของป่าชายเลน

	ร้อยละ	จำนวน
การรู้จักป่าชายเลน		
ไม่รู้จัก	5.3	16
รู้จักบ้างเล็กน้อย	46.7	140
รู้จักอย่างดี	48.0	144
ประโยชน์ของป่าชายเลน		
กันคลื่นลม, น้ำท่วม, ดินพัง	9.0	27
เพาะพันธุ์สัตว์ทะเล	58.7	176
ใช้ไม้	2.7	8
จับสัตว์น้ำ	17.0	51
สวยงาม, ป้องกันมลภาวะ	6.0	18
ไม่รู้ว่ามียประโยชน์	6.7	20
รวม	100.0	300

ตารางที่ 2 การรายงานถึงแนวโน้มของป่าชายเลน

แนวโน้มของป่าชายเลน	ร้อยละ	จำนวน
น้อยลง	33.7	101
เพิ่มขึ้น	54.0	162
เท่าเดิม	10.7	32
ไม่ทราบ	1.7	5
รวม	100.0	300

ตารางที่ 3 การรายงานถึงการเพิ่มขึ้นของป่าชายเลน

สาเหตุที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น	ร้อยละ	จำนวน
มีการปลูก	78.4	127
ขึ้นตามธรรมชาติ	3.1	5
นโยบายของรัฐ	18.5	30
รวม	100.0	162

ตารางที่ 4 การรายงานถึงการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน

	ร้อยละ	จำนวน
การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน		
ไม่ใช้	41.3	124
ใช้	57.7	173
ไม่ตอบ	1.0	3
รวม	100.0	300
รูปแบบของการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน		
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	65.3	115
ใช้ไม้จากป่า	2.8	5
กั้นลม/กั้นคลื่น/ป้องกันน้ำท่วม	16.5	29
อื่นๆ	14.2	25
รวม	100.0	176

ตารางที่ 5 ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่จะได้รับหากขนาดของป่าชายเลนลดลง

	ร้อยละ	จำนวน
ได้รับความเดือดร้อนเมื่อป่าลดลง/เสื่อมโทรม		
ไม่เดือดร้อน	25.3	72
เดือดร้อนมาก	44.0	132
เดือดร้อนบ้างเล็กน้อย	30.7	92
รวม	100.0	300
ปัญหาที่ได้เมื่อป่าชายเลนลดลง/เสื่อมโทรม		
น้ำทะเลกัดเซาะ/ไม่มีที่กำบังลม	12.3	37
หากินลำบาก	36.0	108
ฝนไม่ตก/แล้ง	4.7	14
ปริมาณสัตว์น้ำลดลง/ผลผลิตลดลง	23.0	69
สิ่งแวดล้อมเสีย	9.7	29
ไม่เปลี่ยนแปลง	13.0	40
ไม่ตอบ	1.0	3
รวม	100.0	300

ตารางที่ 6 การรายงานถึงการเข้าร่วมในกิจกรรมปลูกป่าชายเลนในชุมชน

	ร้อยละ	จำนวน
การเข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่า		
เข้าร่วม	40.4	121
ไม่เข้าร่วม	59.6	179
รวม	100.0	300
เหตุผลของการเข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่า		
สิ่งแวดล้อมดี	18.7	23
เห็นประโยชน์	21.1	26
ภูมิใจได้ช่วยสังคม	13.0	16
มีคนชวน/บอกให้ไป	35.0	43
อื่นๆ	9.8	12
ไม่ตอบ	2.4	3
รวม	100.0	123

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผู้ดูแลรักษาหลังจากการปลูกป่าชายเลน

ความคิดเห็น	ร้อยละ	จำนวน
ชุมชน	13.0	39
รัฐบาล	25.0	75
รัฐร่วมกับชุมชนและอื่นๆ	62.0	186
รวม	100.0	300

2) แนวทางการจัดการเพื่อพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลนในบริเวณชุมชนอ่าวคุ้งกระเบน

รูปแบบการจัดการและมาตรการในการฟื้นฟูป่าชายเลนในประเทศไทยนั้นได้มีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในสถานการณ์และกาลสมัย เช่น รัฐเคยให้สัมปทานแก่เอกชนในการทำไม้ในป่าชายเลนและให้ผู้รับสัมปทานมีหน้าที่ในการปลูกซ่อมเสริมและใช้ไม้สลับแปลงกันไป ในเวลาเดียวกันกรมป่าไม้ก็มีหน้าที่ดูแลสภาพของป่าโดยทั่วไป และมีงบประมาณในการปลูกป่าในแต่ละปีเช่นกัน แต่หลังจากมีการบุกรุกพื้นที่ป่าชายเลนเป็นอย่างมากในประมาณปีพ.ศ.2534 โดยมีการนำพื้นที่ไปใช้ในการเพาะเลี้ยงเป็นส่วนใหญ่ รัฐจึงได้ออกมาตรการยุติการให้สัมปทานการตัดฟันไม้ และอนุรักษ์ในส่วนที่เหลือโดยมีการใช้เพื่อกิจกรรมสาธารณะบ้างในบางกรณี

หลังจากสำรวจดูความเสื่อมโทรมและความสูญเสียของป่าชายเลน รัฐก็มโนนโยบายที่จะสงวนรักษาป่าชายเลนไว้ไม่ให้ต่ำกว่า 1 ล้านไร่ และในขณะเดียวกันนักวิชาการได้เสนอแนวคิดออกมาในรูปของการให้มีการจัดการในรูปของ “ป่าชุมชน” โดยให้ชุมชนเป็นแนวร่วมในการปลูกและรักษาป่าให้คงความสมบูรณ์อย่างยั่งยืน

โดยที่มีการกระจายความรู้ในเรื่องระบบนิเวศของป่าชายเลนในหมู่ประชาชนในท้องถิ่นอย่างกว้างขวาง ทำให้มีกลุ่มชาวชุมชนป่าชายเลนบางกลุ่มมีความตระหนักในคุณค่าของป่าชายเลน และมีการร่วมแรงร่วมใจในการฟื้นฟูป่าชายเลนในเขตชุมชนของตนมากขึ้น เช่น ที่จังหวัดตรัง จังหวัดพังงา หรือที่จังหวัดสมุทรสงครามเป็นต้น ในบางแห่งจัดให้เป็นศูนย์ศึกษาป่าชายเลนเช่นที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หรือที่จังหวัดระนอง ซึ่งประชาชนทั่วไปสามารถศึกษาหาความรู้เรื่องป่าชายเลนได้สะดวกยิ่งขึ้น

ศาสตราจารย์ ดร.สนธิ อักษรแก้ว (2545) ได้เสนอแนวทางปฏิบัติในการป้องกันฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนไว้ 6 ประการ สรุปดังนี้

ประการแรก ประชาชนทุกระดับต้องมีจิตสำนึก ห่วงแทนและให้ความสำคัญต่อทรัพยากรป่าชายเลนอย่างแท้จริง ประการที่สอง ต้องมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับทรัพยากรป่าชายเลน เกี่ยวกับคุณค่าการใช้ประโยชน์ในทุกด้าน เพื่อให้มีข้อมูลที่สมบูรณ์และกว้างขวางยิ่งขึ้น ประการที่สาม ต้องผสมผสานการจัดการและการป้องกัน การฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนของหน่วยงานต่างๆ เข้าด้วยกันทั้งในส่วนจังหวัด เอกชน และเอกชนในท้องถิ่น ประการที่สี่ ต้องส่งเสริมให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วม และมีจิตสำนึกในการป้องกัน การฟื้นฟู การปลูกป่าและการอนุรักษ์ให้มากยิ่งขึ้น ประการที่ห้า ต้องมีการปรับปรุงกฎหมายและระเบียบต่างๆ ให้รัดกุม และบังคับใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และประการสุดท้าย ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้เข้าถึงทุกกลุ่มชนในประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลน และวิธีการใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมและยั่งยืน

เมื่อย้อนกลับไปพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามในชุมชนชายฝั่งทะเลอ่าวคุ้งกระเบนกับแนวทางที่เป็นวิธีปฏิบัติตามที่สรุปได้จากข้อคิดเห็นของศาสตราจารย์ ดร.สนธิ อักษรแก้ว จะพบว่า ในประการแรกที่เกี่ยวข้องเรื่องจิตสำนึกห่วงแทนและให้ความสำคัญต่อทรัพยากรป่าชายเลนนั้น คงต้องมีการหามาตรการเพิ่มเติมให้ชาวชุมชนในท้องถิ่นมีทัศนคติที่ดีและถูกต้องต่อการอนุรักษ์ และการฟื้นฟูป่าชายเลนมากขึ้น เพราะพบว่ายังมีประชาชนในท้องถิ่นบางกลุ่มที่คิดว่า ถึงจะมีหรือไม่มีป่าชายเลน ก็ไม่มีความสำคัญต่อตนเองและครอบครัวแต่อย่างใด คนกลุ่มนี้อาจจะมีผู้ใช้ประกอบอาชีพประมงโดยตรง อาชีพหลักของเขาอาจทำงานอยู่ในด้านอุตสาหกรรมหรือบริการ ฉะนั้นการจูงใจให้บุคคลกลุ่มนี้แลเห็นคุณค่าของป่าชายเลนจึงเป็นเรื่องที่ไม่อาจมองข้ามไปได้ เพราะนับวันโครงสร้างทางประชากรของชุมชนชายฝั่งทะเลจะเปลี่ยนแปลงไปในด้านองค์ประกอบของอาชีพ เช่น มีอาชีพอื่น ๆ นอกเหนือจากประมงมากขึ้น และบางแห่งชาวประมงหรือผู้มีอาชีพประมงกลับกลายเป็นคนกลุ่มน้อยของชุมชน ซึ่งอาจจะทำให้การพึ่งพาป่าในทางตรงลดน้อยลงไปอีก และมีผลกระทบต่อแนวคิดในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลน

สำหรับในแง่มุมมองของการศึกษาวิจัยนั้น มีความจำเป็นต้องติดตามข้อมูลอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการให้ทันต่อเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ โดยเฉพาะในชุมชนแห่งนี้ได้ถูกนำมาศึกษาในแนวระบุนิเวศธรรมชาติที่พยายามจะให้ความสมดุลกันในทุกปัจจัย ปัจจัยทางด้านมนุษย์และพฤติกรรมมนุษย์ก็เป็นเรื่องที่สำคัญที่จะต้องติดตามไปพร้อมๆ กัน การใช้วิธีการจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติในทุกสาขา โดยเฉพาะการศึกษาในกลุ่มชนรุ่นใหม่ที่จะต้องมีการทางสังคมกับชุมชนต่อไป การให้ความรู้และสร้างทัศนคติที่ถูกต้องกับประชากรกลุ่มนี้จะต้องดำเนินการให้ทันกับเวลาเพื่อสานต่อภาระความรับผิดชอบต่อป่าชายเลนจากรุ่นบิดามารดาของเขา

เกี่ยวกับการผสมผสานมาตรการและวิธีการของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเข้าด้วยกันเพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายเดียวกันนั้น ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีความเป็นไปได้ค่อนข้างดี กล่าวคือ การจัดให้มีกิจกรรมปลูกป่าได้รับการตอบรับจากชาวชุมชนพอสมควร ประชาชนเข้าใจในบทบาทของตนพอสมควร การรับรู้ในกิจกรรมของทางการอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ทั้งนี้คงเป็นเพราะมีการร่วมมือกันในหลายฝ่ายเพื่อให้บรรลุในวัตถุประสงค์เดียวกันนั่นเอง

อย่างไรก็ตาม กิจกรรมที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการปลูกป่าและฟื้นฟูป่าชายเลนนั้น ไม่ควรทอดระยะให้ยาวนานเกินไป ควรจัดให้มีกิจกรรมดังกล่าวในวาระและโอกาสที่เหมาะสม เพราะจะทำให้เกิดความต่อเนื่องในทางพฤติกรรมและความคิด และในเวลาเดียวกันควรมีการเสนอผลของกิจกรรมให้ทราบโดยทั่วถึง รวมทั้งความสำเร็จหรืออุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในบางกรณีถ้าเป็นไปได้ ความสำเร็จที่พิสูจน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมอาจนำมาเสนอต่อชุมชนให้ทราบ เช่น การเก็บข้อมูลภาวะสัตว์น้ำที่เพิ่มขึ้นภายหลังการเพิ่มพื้นที่ของป่า หรือการลดอัตราการพังทลายของที่ดินอันเนื่องมาจากการที่มีป่าเพิ่มและสมบูรณ์ขึ้น หรือข้อมูลอื่นๆ ข้อมูลเชิงประจักษ์เหล่านี้ควรที่จะเผยแพร่ให้กับชุมชนได้รับทราบอย่างทั่วถึงและชัดเจน และน่าจะเป็นวิธีการที่จะปลูกจิตสำนึกของชาวชุมชนให้หันกลับมาสนใจในการรักษาระบบนิเวศของป่าชายเลนด้วยวิธีหนึ่ง

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาชุมชนอ่าวคุ้งกระเบนในลักษณะของการสำรวจความคิดเห็นของชาวชุมชนเกี่ยวกับประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนทั้งในส่วนตัวและโดยทั่วไป พร้อมทั้งพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการปลูกป่าชายเลนในชุมชนของตน ในการศึกษาได้พบข้อสังเกตบางประการที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับแนวทางในการสร้างมาตรการการจัดการเพื่อคืนความสมบูรณ์ของป่าชายเลนให้กับท้องถิ่นโดยให้ประโยชน์ทั้งกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน กล่าวคือ ชุมชนที่ศึกษานี้อยู่ในโครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งโดยมีเป้าหมายให้ประชากรสองกลุ่มอาชีพที่เป็นกลุ่มใหญ่ของชุมชน คือ กลุ่มประมงพื้นบ้านที่อาศัยการจับสัตว์น้ำชายฝั่ง กับกลุ่มผู้ทำการเพาะเลี้ยงชายฝั่งสามารถประกอบกิจกรรมในลักษณะอาชีพของตนได้อย่างเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน โดยกลุ่มหนึ่งจะอาศัยผลผลิตของสัตว์น้ำชายฝั่งที่มีป่าชายเลนเป็นแหล่งผลิต แต่อีกกลุ่มอาศัยพื้นที่ชายเขตป่าเป็นสถานที่ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งนักวิชาการหลายฝ่ายกำลังศึกษาและพยายามหามาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุผล คือการสามารถรักษาแนวป่าไว้ในขนาดที่สมดุลกับระบบนิเวศทางธรรมชาติ

ในส่วน of ประชาชนในท้องถิ่นนับว่าเป็นกำลังสำคัญในการปลูกและเฝ้าระวังรักษาโดยต้องมีความตระหนักถึงประโยชน์ คุณค่าและเข้าใจในวัฏจักรของป่าชายเลนอย่างแท้จริงไม่ว่าจะเป็นกลุ่มประมงพื้นบ้านหรือกลุ่มเพาะเลี้ยงชายฝั่งก็ตาม

ผลการศึกษาพบว่าถึงแม้ชาวชุมชนเกือบครึ่งหนึ่งของตัวอย่างจะตอบว่าเข้าใจในประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนเป็นอย่างดี แต่ก็ยังมีอีกกลุ่มหนึ่งที่ยอมรับว่ายังมีความเข้าใจในเรื่องนี้เพียงเล็กน้อย หรือไม่เข้าใจเลย และเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างปฏิเสธว่าไม่ได้ใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน ซึ่งในที่นี้จะหมายถึงการใช้ไม้ในป่าหรือการใช้พื้นที่เป็นสำคัญ แต่นั่นไม่ได้หมายความว่าเขาจะไม่ได้ประโยชน์ทางอ้อมจากป่าชายเลนด้วยกัน ดังนั้นแม้ชุมชนจะมีกิจกรรมการปลูกป่าและประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมด้วยเช่นเดียวกับที่พบในชุมชนอื่นๆ แต่ความสำเร็จในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าคงต้องมีมาตรการเสริมที่เหมาะสมอีกหลายประการ เช่น มีการศึกษาติดตามสถานการณ์ของป่าชายเลนอย่างใกล้ชิด มีการเก็บข้อมูลและประชาสัมพันธ์ถึงความก้าวหน้าของโครงการให้ชาวชุมชนได้รับทราบอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะผลที่ปรากฏเป็นรูปธรรม ตลอดจนปัญหาต่างๆ ที่ชาวชุมชนจะได้ช่วยกันคิดช่วยกันทำร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวรรธน์ ปภาวสิทธิ์ และคณะ, 2545. รายงานการวิจัยโครงสร้างประชากรสัตว์ทะเลหน้าดินบริเวณปากน้ำจันทบุรี : ผลกระทบจากการเลี้ยงกุ้ง. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สนิท อักษรแก้ว, 2545. ป่าชายเลน : ชุมทรัพย์ชายฝั่งทะเลที่ควรอนุรักษ์ ในประชากรและทรัพยากรชายฝั่งทะเล. วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมป่าไม้, 2540. ข้อมูลการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทย (แยกตามรายการ) ระหว่างปี 2504-2539. ส่วนวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้.
- ศิริวรรณ ตีรบุญ และเชนตติ มลิณทางกูร, 2541. ความตระหนักต่อสถานการณ์ป่าชายเลนและความร่วมมือของประชากรในชุมชนในการดูแลและปลูกป่าชายเลนในท้องที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร. ในการประชุมวิชาการทางประชากรศาสตร์แห่งชาติ 2541. 19-20 พฤศจิกายน 2541 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Kanokporn Boonsong and Apisit Eiumnok .,1995. Integrated Management System for Mangrove Conservation and Shrimp Farming : A Case of Kung Krabaen Bay, Chantaburi Province Thailand, in Proceeding of the ECOTONE IV 18-22 January 1995 Wang Tai Hotel Surat Thani, Thailand.

**แรงจูงใจในการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลน :
กรณีศึกษาหมู่บ้านประมงในจังหวัดสมุทรสงคราม**

**Incentives to Rehabilitate and Develop Mangrove Forests :
A Case Study of Fishing Village in Samut Songklam Province**

นันทนา เลิศประสบสุข
บุศริน บางแก้ว

Nuntana Lertprasopsuk
Busarin Bangkaew

Abstract

One of the efforts in rehabilitating and conserving coastal resources as well as mangrove forests using in Thailand and several countries is through community participation. This paper aims to present the incentives that have resulted in the participation of local people in rehabilitating and developing mangrove forests of fishing village in Samut Songklam province. Data using for investigation are drawn from interviewing the sample population who settle in fishing community at Samut Songklam Bay in the year 2001. This community had a program to promote the development of mangrove areas through the people initiative. Under this program a number of mangroves in coastal land have been planted.

According to the study, it was found that the incentives for participation in rehabilitating mangrove forests of the villagers are the expectation of increasing in their income, some benefits and value of mangrove forest such as to protect the shoreline from erosion, and lastly the community program of replanting.

Key words: *Incentives/Rehabilitation/Mangroves*

บทคัดย่อ

ประเทศไทยและอีกหลายประเทศ มีความพยายามที่จะฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งรวมทั้งป่าชายเลน โดยใช้วิธีการจัดการที่ให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมด้วยอย่างสำคัญ รายงานฉบับนี้มีความประสงค์จะเสนอปัจจัยต่างๆ ที่เป็นแรงจูงใจให้ประชากรในหมู่บ้านประมง จังหวัดสมุทรสงครามมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนในชุมชนของตน ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ได้จากการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในชุมชนประมง จังหวัดสมุทรสงคราม เมื่อปี พ.ศ.2544 ชุมชนตัวอย่างดังกล่าวเป็นชุมชนที่มีกิจกรรมในการปลูกป่าชายเลนอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ โดยอาศัยความร่วมมือจากประชากรในท้องถิ่น

ผลการศึกษาพบว่าแรงจูงใจที่ทำให้ชาวชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมคือ ความคาดหวังว่าตนจะมีรายได้เพิ่มขึ้นจากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเพราะมีป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ แรงจูงใจอีกประการหนึ่งคือ การคาดหวังจะได้ประโยชน์จากป่าชายเลนในหลายๆ ด้านอันเนื่องมาจากพวกเขามีความรู้ในประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนเป็นอย่างดี ประการสุดท้ายคือ แรงจูงใจที่เกิดจากการที่ชุมชนจัดให้มีกิจกรรมปลูกป่าอย่างต่อเนื่องเสมอมา

คำหลัก แรงจูงใจ/การฟื้นฟู/ป่าชายเลน

คำนำ

ปัจจุบันแนวทางในการจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลได้มีการศึกษาความเป็นไปได้และนำเสนอต่อสาธารณชนอยู่เป็นระยะๆ ทั้งในระดับภูมิภาคและระดับสากล ประเทศที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่งได้ถูกนำมาเป็นแบบอย่างในการประยุกต์ใช้วิธีการจัดการให้ได้ผลสำเร็จตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตามรูปแบบและวิธีการในการจัดการทรัพยากรชายฝั่งในแต่ละท้องถิ่นนั้นย่อมมีทั้งที่เหมือนและแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ อาทิเช่น ด้านกายภาพ วัฒนธรรม โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม ตลอดจนการเมืองและการปกครอง ทั้งนี้เพราะทรัพยากรชายฝั่งมีลักษณะพิเศษที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรป่าชายเลนที่มีความเกี่ยวโยงทั้งพื้นที่ชายฝั่งและทะเล รวมทั้งมีหน่วยงาน องค์กร และผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยเป็นจำนวนมากดังนั้นจึงมีปัจจัยหลายประการที่จะต้องนำมาพิจารณาในการพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลน

อย่างไรก็ตามจากบทเรียนในหลายประเทศพบว่าปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรชายฝั่งอย่างสำคัญ คือแรงจูงใจของชาวชุมชนในการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่ง โดยหากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ที่จะได้รับจากการดำเนินงานดังกล่าวทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่นผลประโยชน์ด้านการประมง การท่องเที่ยว การอนุรักษ์ป่าและทรัพยากรธรรมชาติ ก็มักจะเกิดแรงจูงใจที่จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและเต็มประสิทธิภาพอันจะมีผลต่อการพัฒนาทรัพยากรได้อย่างยั่งยืนต่อไป

ในการศึกษาพฤติกรรมของคนว่าเหตุใดจึงแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา และมีสาเหตุใดที่เป็นแรงผลักดันหรือกระตุ้นให้เขาแสดงพฤติกรรมเหล่านั้น แนวทางหนึ่งที่จะศึกษาและทำความเข้าใจคือการศึกษแรงจูงใจ ซึ่งหากเข้าใจในเรื่องของแรงจูงใจแล้วก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนสร้างแรงจูงใจเพื่อจะกระตุ้นให้คนมีพฤติกรรมไปในทิศทางที่จะเป็นประโยชน์และคาดหวังได้

แรงจูงใจเป็นสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาแต่มีพลังที่จะผลักดันให้คนแสดงพฤติกรรม หรือแสดงทัศนคติต่าง ๆ ออกมา พอลให้คำจำกัดความแรงจูงใจได้ว่า คือ (สุชา จันทรเฒ, 2534)

1) สภาวะที่อินทรีย์ถูกกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อบรรลุสู่จุดหมายปลายทาง (Goal) ที่ตั้งไว้

2) พฤติกรรมที่สนองความต้องการของมนุษย์ และเป็นพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดหมาย

3) พฤติกรรมที่ถูกกระตุ้นโดยแรงขับ (Drive) ของแต่ละบุคคล มีแนวโน้มไปสู่จุดหมายทางใดทางหนึ่งและร่างกายอาจจะสมประสงค์ในความปรารถนาอันเกิดจากแรงขับนั้น ๆ ได้

ดังนั้นการจะศึกษาแรงจูงใจจึงต้องศึกษาถึงความปรารถนาและความต้องการรวมทั้งแรงขับของคนตามแนวความคิดของ มาสโลว์ เชื่อว่าความต้องการของคนเราเป็นตามลำดับขั้นเช่นเริ่มจากความต้องการด้านร่างกายก่อนเป็นเบื้องต้นแล้วจึงต้องการขั้นอื่น ๆ ต่อไป ส่วน เมอร์เรย์แบ่งความต้องการของคนเป็น 2 ประเภท คือทางด้านสรีระและทางด้านจิต โทมัสแบ่งความต้องการของคนเป็น 4 แบบ คือต้องการความมั่นคงปลอดภัย ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับ ต้องการการตอบสนองจากเพื่อน และต้องการประสบการณ์ใหม่ ๆ

โดยสรุปความต้องการของคนจึงมาจากปัจจัยทางกาย จิตใจและสังคมเช่นพฤติกรรมของคนที่ต้องทำงานเนื่องจากเกิดจากความต้องการเงินเพื่อนำมาซื้ออาหารสนองต่อร่างกายหรือเพื่อสร้างสถานะภาพของตนให้เป็นที่ยอมรับเพื่อตอบสนองทางด้านสังคมเป็นต้น ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อแรงจูงใจโดยเฉพาะทางด้านสังคมนั้นแปรผันไปตามลักษณะของวัฒนธรรม ระบบการเรียนรู้และค่านิยมของแต่ละสังคม หรือแม้แต่ในสังคมเดียวกันแต่ต่างเวลาต่างชุมชนก็อาจมีความเหมือนหรือแตกต่างกันได้เนื่องจากสังคมและวัฒนธรรมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ตัวอย่างเช่น ในอดีตสถานะภาพของการเป็นข้าราชการอาจจะเป็นแรงจูงใจให้คนอยากเข้ารับราชการเนื่องจากมีเกียรติ น่ายกย่อง ปัจจุบันอาจจะต้องการเป็นพ่อค้า นักธุรกิจมากกว่าเนื่องจากมีเงินเป็นแรงจูงใจที่สำคัญกว่า

ยิ่งกระแสวัตถุนิยม บริโภคนิยม รวมทั้งทุนนิยมแพร่กระจายเข้ามาในสังคม วัตถุนิจกลายเป็นแรงจูงใจที่สำคัญของคนในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามมีข้อโต้แย้งมากมายเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องแรงจูงใจเช่นการที่คนต้องได้รับการตอบสนองไปตามลำดับขั้นจริงหรือและความต้องการพื้นฐานทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ส่วนใดจะสำคัญที่สุดในการสร้างแรงจูงใจให้คนเกิดพฤติกรรมต่างๆขึ้นมา ถึงกระนั้นในปัจจุบันนักบริหารจัดการทั้งองค์กรที่เป็นภาครัฐ เอกชนหรือแม้แต่องค์กรการกุศล รวมทั้งกลุ่มชุมชน ต่างยอมรับความสำคัญของการสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นกับคนในหน่วยงานหรือในชุมชน และเชื่อว่า “คน” เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะทำให้งานประสบความสำเร็จโดยการสร้างแรงจูงใจจะต้องเลือกให้เหมาะสมและมีความหลากหลายมากขึ้น บางกลุ่มคนต้องการแรงจูงใจด้านวัตถุที่จับต้องได้ แต่บางกลุ่มต้องการการยกย่องสรรเสริญ กลยุทธ์จึงอยู่ที่การสร้างแรงจูงใจให้เหมาะสมในแต่ละกลุ่มคนมากกว่า

แนวทางในการสร้างแรงจูงใจมีทฤษฎีที่เชื่อว่าแรงจูงใจเกิดจากสาเหตุต่างๆ ได้แก่เกิดจากความต้องการความสุขส่วนตัว (Hedonistic Theory) เกิดจากสัญชาตญาณ (Instinctual Theory) เกิดจากการมีหลักเหตุผล (Cognitive Theory) หรือเกิดจากแรงขับ (Drive Theory) จากแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวจะเห็นว่าแนวทางที่จะสร้างแรงจูงใจได้ คือแนวคิดทฤษฎีหลักเหตุผล โดยทำให้คนเรียนรู้จนเกิดความรู้สึกตระหนักถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับอันเป็นการสร้างแรงจูงใจให้คนแสดงพฤติกรรมต่างๆออกมา นั่นเอง

จากแนวคิดและความสำคัญของแรงจูงใจนี้รวมทั้งจากประสบการณ์จากหลายประเทศในการพัฒนาทรัพยากรชายฝั่งซึ่งมีปัจจัยเรื่องแรงจูงใจเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้โดยจะพิจารณาถึงแรงจูงใจของคนในชุมชนป่าชายเลนว่ามีปัจจัยใดบ้างที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจของคนในชุมชนต่อการพัฒนาป่าชายเลนและมีแนวทางใดที่จะสร้างแรงจูงใจได้บ้างอันจะมีผลต่อการพัฒนาป่าชายเลนในเวลาข้างหน้า

งานวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาข้อมูลในพื้นที่กรณีศึกษาได้แก่ ชุมชนป่าชายเลน ในตำบลคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งเป็นพื้นที่หนึ่งที่เคยอุดมสมบูรณ์ด้วยผืนป่าชายเลนในอดีต แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าผืนป่าได้ถูกเปลี่ยนไปใช้ในกิจกรรมอื่นเป็นจำนวนมาก แต่ในปัจจุบันก็ได้มีชาวชุมชนจำนวนหนึ่งพร้อมใจกันทำกิจกรรมปลูกป่าทดแทนและได้ผลดีขึ้นตามลำดับ จึงเป็นที่น่าสนใจศึกษาว่าชาวบ้านมีมูลเหตุจูงใจอย่างไรบ้างในการทำกิจกรรมปลูกป่าร่วมกันจนได้ผลเป็นที่น่าสนใจในระดับหนึ่ง

อุปกรณ์และวิธีการ

ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้มาจากโครงการการจัดสวนป่าชายเลนแบบผสมผสาน เพื่อพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย สนับสนุนโดยทุนเมธีวิจัยอาวุโสศาสตราจารย์ ดร.สนิท อักษรแก้ว สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) พ.ศ.2543-2545

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษา คือบุคคลที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในชุมชนป่าชายเลนในขณะทำการสำรวจในปี พ.ศ.2544 ในเขต ตำบลคลองโคน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่างโดยตรงด้วยแบบสอบถามที่มีโครงสร้างและเนื้อหาเดียวกัน มีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 251 ราย ซึ่งจะเสนอผลของการศึกษาโดยลำดับดังนี้

สภาพทางกายภาพของจังหวัดสมุทรสงคราม

จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบภาคกลางตอนล่าง มีพื้นที่ลาดเทจากด้านตะวันตกซึ่งเป็นบริเวณที่สูงที่สุดของจังหวัดลงสู่ทะเลด้านตะวันออก มีระยะทางห่างจากกรุงเทพฯโดยรถยนต์ประมาณ 65 กิโลเมตร มีแนวพื้นที่ชายฝั่งขนานไปกับทะเลอ่าวไทยตอนบนยาวประมาณ 25 กิโลเมตร โดยมีแม่น้ำแม่กลองไหลผ่านตอนกลางของจังหวัดลงสู่ทะเลอ่าวไทยทางด้านตะวันออก แม่น้ำแม่กลองมี

ต้นน้ำเกิดจากควนน้อยและควนใหญ่ในจังหวัดกาญจนบุรีมีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 520 กิโลเมตร ช่วงที่ไหลผ่าน จังหวัดสมุทรสงครามมีความยาว 22 กิโลเมตร ถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ขนาดเล็กที่สุดมีเนื้อที่ 416.707 ตาราง กิโลเมตร หรือ 260,441.87 ไร่ พื้นที่ของจังหวัดสมุทรสงคราม (วิธาน สุวรรณทัต, 2542) ที่อยู่ด้านชายฝั่งทะเล นั้นในอดีตเคยมีสภาพป่าชายเลนมีอาณาบริเวณกว้างใหญ่ทอดไปตามแนวชายฝั่งทะเลตลอดแนวเขตจังหวัด ความยาวประมาณ 23 กิโลเมตร

ในอดีตถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่มีป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ แต่ภายหลังได้ถูกแปรสภาพมาใช้เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยง ฝายฝุ้งและทำนาเกลือ ในปี พ.ศ.2529 ป่าชายเลนเหลืออยู่เพียงประมาณ 1,525 ไร่ หรือร้อยละ 0.61 ของพื้นที่ จังหวัด แต่ต่อมาในปี พ.ศ.2534 พื้นที่ป่าชายเลนกลับเพิ่มขึ้นเป็น 24,012.5 ไร่ หรือร้อยละ 8.62 ของพื้นที่ จังหวัด เนื่องจากมีเกษตรกรบางรายหันมาปลูกป่าชายเลน (โกงกางใบเล็ก) เพื่อการค้าประกอบกับในปี พ.ศ.2533 หน่วยงานราชการของจังหวัดสมุทรสงครามมีการรณรงค์ให้ประชาชนร่วมกันปลูกป่าชายเลนบนพื้นที่นาทุ้งร้าง และ เลนงอก แต่ในช่วงปี พ.ศ.2534-2540 ป่าชายเลนกลับลดลงไปอีกประมาณ 4,743.75 ไร่ เนื่องจากการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงฝายฝุ้งเพื่อเพิ่มผลผลิตกุ้ง หอยแครง และปลากะพงขาวทำให้พื้นที่เพาะเลี้ยงฝายฝุ้งและนาเกลือ เพิ่มขึ้นจาก 79,887.5 ไร่ เป็น 85,675 ไร่ ปี พ.ศ.2542 พื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดสมุทรสงครามมีจำนวน 3,560 ไร่ (ณัฐวรรณ์ ปภาวสิทธิ์ และคณะ, 2545)

โครงสร้างทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดเป็นเศรษฐกิจแบบเกษตรกรรม ทำสวน ทำประมงพบว่ามีการใช้พื้นที่เพื่อทำการประมงน้ำเค็มมากถึง 106,000 ไร่เศษ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการทำประมงทะเล การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ฝายฝุ้งมีพื้นที่ทำประมงน้ำจืดประมาณ 6,000 ไร่เศษ ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้และมูลค่าส่วนใหญ่ได้มาจากการทำ ประมงน้ำเค็มหรือประมงทะเลเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงธุรกิจการค้าส่งและค้าปลีกเข้ามา มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดและกลายมาเป็นสาขาธุรกิจที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์สูงสุดของจังหวัด นอกจากนั้นยังพบว่าใน ปี พ.ศ. 2536 มีจำนวนผู้มาขอจดทะเบียนประกอบธุรกิจการค้าในจังหวัดรวม 2,331 ราย เพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 6 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ผลและวิจารณ์ผล

ผลจากการศึกษาพบว่า จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกครัวเรือนในวัยต่ำกว่า 30 ปีลงมา พบว่าชุมชนป่าชายเลน ตำบลคลองโคน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม มีปัจจัยหลายประการที่น่า จะเอื้อต่อการเกิดแรงจูงใจให้ตระหนักในคุณค่าประโยชน์ของป่าชายเลนและผลักดันให้มีการประกอบกิจกรรมการปลูก และรักษาป่าชายเลนในหมู่สมาชิกของชุมชน ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดให้ผลสำเร็จในการปลูกป่าในช่วง 5-10 ปี ที่ ผ่านมาของชุมชนแห่งนี้ เป็นเป้าหมายและพฤติกรรมของชุมชนที่ค้นพบจากการสำรวจภาคสนามเป็นผลมาจากแรง กระตุ้นด้วยปัจจัยอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างด้วยกัน ดังจะได้อธิบายตามลำดับ ดังนี้

1) ปัจจัยทางด้านรายได้ที่น่าจะเพิ่มขึ้นในกลุ่มอาชีพประมง

ด้วยเหตุที่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้เป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในบริเวณชุมชนชายฝั่งทะเลหรืออีกนัยหนึ่งคือ ชุมชนป่าชายเลนและสมาชิกส่วนใหญ่ของชุมชนประกอบอาชีพประมงหรือเกี่ยวเนื่องกับประมงเป็นอาชีพหลัก ดังนั้น วิถีการของการดำรงชีพด้วยอาชีพดังกล่าวจึงมีความสัมพันธ์กับวิถีการของป่าชายเลนไม่โดยตรงก็โดยอ้อม ข้อมูลในตารางที่ 1 นั้น พบว่าร้อยละ 55 ของกลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพประมงที่เป็นกิจการของตนเอง และอีก ร้อยละ 4.8 เป็นผู้รับจ้างทำประมง และแม้ว่าร้อยละ 13.5 จะให้ข้อมูลว่ามีอาชีพค้าขาย หรือด้านบริการก็ตาม แต่ในความเป็นจริงแล้วอาชีพของเขามองว่าเป็นอาชีพที่เกี่ยวเนื่องกับการทำประมงด้วยเช่นกัน ดังนั้นจึงสอดคล้อง กับข้อมูลที่พบว่าประชากรตัวอย่างทั้งหมด 251 คนนั้น กลุ่มใหญ่คือ จำนวน 159 คน ได้ลงแรงร่วมปลูกป่าชายเลน ส่วนอีก 92 คน ที่แจ้งว่าไม่ได้ร่วมลงแรงปลูกป่าด้วยนั้น มีเพียง 6 คนเท่านั้น ที่กล่าวว่าไม่แลเห็นประโยชน์ใดๆ ทั้ง

สิ้น นอกนั้นได้อ้างเหตุผลอื่นๆ ที่พอรับฟังได้เช่น ติดขัดด้วยเรื่องเวลาบ้าง สุขภาพไม่อำนวยบ้าง อย่างนี้เป็นต้น ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าเพราะเหตุที่สมาชิกส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการประมงหรือที่เกี่ยวข้องกับประมง ดังนั้นรายได้ที่น้ำจะเพิ่มขึ้นภายหลังความสำเร็จของการปลูกป่าน่าจะเป็นแรงจูงใจให้พวกเขาโดยเฉพาะกลุ่มที่ทำอาชีพประมงให้ความร่วมมือในการปลูกป่าและถึงแม้เมื่อปลูกแล้วจะไม่ได้ร่วมดูแลในภาคปฏิบัติทุกคนก็ตาม แต่ในทางพฤติกรรมทางสังคมพวกเขาก็มีส่วนอยู่บ้างเช่น ปฏิบัติตนตามระเบียบของชุมชน ว่ากล่าวตักเตือนผู้กระทำการใดๆ อันเป็นอันตรายต่อการเจริญงอกงามของป่าชายเลนเป็นต้น (ตารางที่ 2 และ 3)

ตารางที่ 1 ประชากรตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ

ประเภทอาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ประมงของตนเอง	138	55
เกษตรกรรมของตนเอง	9	3.6
รับจ้างทำประมง	12	4.8
รับจ้างทำเกษตรกรรม	11	4.4
รับจ้างภาคอุตสาหกรรม	2	0.8
ค้าขาย ธุรกิจและบริการ	34	13.5
รับราชการ	3	1.2
อื่นๆ	42	16.7
รวม	251	100

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ร่วมปลูกป่าและไม่ร่วมปลูกป่าในกิจกรรมของชุมชน

การร่วมและไม่ร่วมปลูกป่า	จำนวน	ร้อยละ
ร่วมปลูกป่า	159	63.3
ไม่ร่วมปลูกป่า	92	36.7
รวม	251	100.0

ตารางที่ 3 เหตุผลในการไม่ไปปลูกป่าชายเลนของประชากรตัวอย่าง

เหตุผล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีเวลา	33	35.9
มีคนอื่นทำอยู่แล้ว	25	27.2
สุขภาพไม่อำนวย	10	10.9
ไม่มีเรือไป ไม่มีอุปกรณ์	5	5.4
ไม่เห็นประโยชน์	6	6.5
อื่นๆ	13	14.1
รวม	92	100

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ครั้งนี้จึงเห็นได้ชัดเจนว่า มูลเหตุจูงใจที่สำคัญประการหนึ่งในการที่ทำให้เกิดความคิดที่จะฟื้นฟูป่าชายเลนขึ้นมาใหม่ แม้จะในลักษณะค่อยเป็นค่อยไปก็ตาม น่าจะเกิดจากการหวังผลในรายได้ที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่ทำอาชีพประมงเป็นหลัก หรือแม้แต่ในกลุ่มที่รายงานว่าประกอบอาชีพในเชิงพาณิชย์ที่มีความเกี่ยวข้องกับผลผลิตทางการประมงในลักษณะที่มีการแปรรูปผลผลิตขั้นปฐมภูมิ อาชีพดังกล่าวนี้ก็ต้องมีการพึ่ง

หาความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนเช่นกัน ดังนั้นปัจจัยในเรื่องรายได้จึงเป็นปัจจัยที่น่าจะถือว่าเป็นแรงจูงใจให้สมาชิกชุมชนให้ความสนใจใส่ใจกับการอยู่รอดของป่าชายเลนปัจจัยหนึ่ง และน่าจะเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากอีกด้วย เพราะในจำนวนผู้ตอบคำถามจากการสัมภาษณ์ 179 คน ที่ยังยืนยันว่าป่าชายเลนมีความสำคัญต่อตนเองนั้น มีจำนวน 121 คน หรือร้อยละ 67.6 ที่ระบุว่าเป็นแหล่งรายได้ของพวกเขา (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ความสำคัญของป่าชายเลนต่อตนเอง

เหตุผล	จำนวน	ร้อยละ
เป็นแหล่งรายได้	121	67.6
เป็นแหล่งอาหาร	23	12.8
กั้นน้ำทะเลกัดเซาะ/กั้นลมพายุ/ป้องกันน้ำท่วม	14	7.8
สภาพแวดล้อมดี	15	8.4
อื่นๆ	6	3.4
รวม	179	100.0

2) ปัจจัยทางด้านคุณประโยชน์อันหลากหลายของป่าชายเลน

จากผลของการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 251 รายนั้น พบว่ามีความรู้และความเข้าใจในคุณประโยชน์ของป่าชายเลนค่อนข้างดี และเมื่อให้กลุ่มตัวอย่างระบุประโยชน์ของป่าในความเข้าใจของเขาให้ฟังก็พบว่าในลำดับแรกนั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 65.3 หรือ 164 คน เห็นว่า ประโยชน์ของป่าชายเลนก็คือเป็นที่เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ นอกนั้นก็ให้คำตอบต่างๆกันที่เป็นความรู้ความเข้าใจของเขาในลำดับแรกถือได้ว่าเป็นการแสดงความสำคัญตามสัญชาตญาณ และความรู้ที่เขามีเกี่ยวกับป่าชายเลน

อย่างไรก็ตามประชากรตัวอย่างทั้ง 251 คนนั้นสามารถให้คำอธิบายในประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนได้ทุกคนมกน้อยต่างกันไปและมีมุมมองที่ต่างๆบ้าง ทั้งนี้ก็คงเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างนี้มีอาชีพที่ต่างกันบ้าง มีทั้งผู้ให้ประโยชน์โดยตรง ผู้ใช้ประโยชน์โดยอ้อม หรือผู้ที่คิดว่าตนได้ใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนเพราะทำอาชีพอื่นๆที่มีใช้ประมงหรือเกี่ยวกับประมง (ตารางที่ 5)

โดยภาพรวมแล้ววิเคราะห์ได้ว่าประชากรกลุ่มตัวอย่างนี้มีความรู้ความสามารถเข้าใจในคุณประโยชน์ของป่าชายเลนด้วยกันทั้งนั้น บางคนอาจหวังประโยชน์ในด้านการเพิ่มผลผลิตทางทรัพยากรประมงชายฝั่ง แต่บางคนอาจหวังผลในด้านการที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น มีเครื่องป้องกันกีดขวางชายฝั่ง ป้องกันกระแสน้ำ กระแสนลม หรือเพื่อเป็นแหล่งอาหารของครัวเรือนสืบต่อไป ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่ามูลเหตุจูงใจให้เกิดความร่วมมือในการปลูกป่าชายเลนส่วนหนึ่งคงเป็นเพราะการหวังผลดังกล่าว ซึ่งความคาดหวังนั้นก็สืบเนื่องมาจากความรู้ในประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนนั่นเอง

ตารางที่ 5 ความรู้เกี่ยวกับคุณประโยชน์ของป่าชายเลน

ประโยชน์	จำนวน	ร้อยละ
กันดินพัง/พังออกชายฝั่ง	12	4.8
กันคลื่น/ลม	23	9.2
เป็นที่เพาะพันธุ์สัตว์ทะเล	164	65.3
สมุนไพร ประโยชน์จากไม้	7	2.8
เป็นแหล่งจับสัตว์น้ำ	13	5.2
ที่พักผ่อนสันทนาการ	5	2
ป้องกันน้ำท่วม/ลดมลภาวะ	3	1.2
อื่นๆ	25	9.5
รวม	251	100.0

3) ปัจจัยอันเนื่องมาจากการมีโอกาสนประกอบกิจกรรมปลูกป่าชายเลนร่วมกับชุมชน

ในประมาณปี พ.ศ.2532 เกิดปัญหาในการเพาะเลี้ยงกุ้งในเขตจังหวัดสมุทรสงครามและบริเวณใกล้เคียงอันเนื่องมาจากภาวะน้ำเสีย ทำให้การเลี้ยงกุ้งไม่ประสบความสำเร็จ และยังทำให้ความสมดุลของธรรมชาติต้องสูญเสียไปด้วย เช่น หอย ปู ปลาบางชนิด หายไปจากชายฝั่งจังหวัดสมุทรสงคราม ทำให้ประชาชนที่เลี้ยงชีพด้วยการหาปลาตามชายฝั่งต้องได้รับความเดือดร้อน ทางราชการจึงได้พยายามหาวิธีการจัดการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมโดยมีความคิดว่าการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนจะช่วยให้อากาศแวดล้อมที่สูญเสียไปกลับฟื้นคืนมา จึงได้มีโครงการอนุรักษ์และปลูกป่าชายเลนขึ้นบนพื้นที่เลนงอกใหม่ ตั้งแต่ประมาณกลางปี พ.ศ.2533 เป็นต้นมา โดยหาดเลนงอกใหม่ที่ใช้เป็นที่ปลูกป่าทดแทนนี้มีลักษณะเป็นที่ดอนยื่นออกจากชายฝั่งลงไปในทะเล ห่างจากแนวป่าชายเลนออกไปประมาณ 4 กิโลเมตร สภาพของที่ดินงอกใหม่นี้มีความเหมาะสมต่อการปลูกป่าชายเลน เพราะมีลักษณะอ่อนตัวและมีน้ำทะเลท่วมถึงอยู่เสมอ ทางจังหวัดจึงได้ร่วมกับประชาชนปลูกป่าทดแทนเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าและดำเนินการให้บริเวณนี้เป็นพื้นที่สงวนตามกฎหมาย โครงการอนุรักษ์และปลูกป่าชายเลนบริเวณนี้ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี เพราะไม่เพียงแต่ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มผลผลิตของทรัพยากรสัตว์น้ำชายฝั่ง และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของน้ำทะเลชายฝั่งอีกด้วย (เรื่องเดิม)

จากการที่ผู้บริหารระดับสูงและผู้นำในชุมชนเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกล และตระหนักในปัญหาของสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล รวมทั้งความสมดุลของทรัพยากรชายฝั่ง จนได้เกิดความคิดริเริ่มที่จะให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมโดยจัดกิจกรรมปลูกป่าขึ้นในชุมชนและเชิญชวนให้สมาชิกชุมชนมีส่วนร่วมในการปลูกป่าไม่ว่าจะด้วยกำลังกายหรือกำลังทรัพย์อย่างใด ๆ ก็ตามเป็นผลให้ชายฝั่งทะเลในเขตชุมชนมีป่าชายเลนเพิ่มขึ้นอีกจำนวนหนึ่ง และพร้อมกันนี้ก็มีการแนะนำให้ช่วยกันดูแลรักษาให้เป็นสมบัติสาธารณะที่มีประโยชน์อย่างยิ่งสืบไป

ผู้ที่ร่วมในการปลูกปาร้อยละ 35.8 ให้เหตุผลว่ามองเห็นประโยชน์ในการที่ป่าชายเลนจะมีเพิ่มขึ้น และรู้ว่าจะมีรายได้เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีตัวเลขที่น่าสนใจคือ ประชากรตัวอย่างร้อยละ 27 ปลูกป่า เนื่องจากภูมิใจที่ได้ช่วยสังคม (ตารางที่ 6) จะเห็นว่ายังมีกลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มที่มีแรงจูงใจที่ไม่ใช่เงิน หรือวัตถุประสงค์เป็นด้านจิตใจและสังคม และหากพิจารณากิจกรรมที่เกิดในชุมชนจะเห็นได้ชัดเจนว่า ชุมชนมีโครงการและกิจกรรมการปลูกป่าหลายครั้ง อันเป็นแรงกระตุ้นให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้และตระหนักในคุณค่าของป่าชายเลนจนเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการปลูกป่าขึ้น

โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีโครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติในหลายวโรกาส และได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมชมและทอดพระเนตรและร่วมปลูกป่าหลายครั้ง การเสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยม (วิธาน สุวรรณทัต ,2542) และปลูกป่าชายเลนที่ตำบล

คลองโค่น อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม ถึง 3 ครั้งติดต่อกันในเวลา 3 ปีนี้ ได้สร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ข้าราชการและราษฎรผู้มีส่วนร่วมในโครงการอนุรักษ์และปลูกป่าชายเลนอย่างมาก พระราชจริยาวัตรที่ทรงปฏิบัติในระหว่างที่ทรงปลูกป่าเป็นภาพทั้งงดงามยิ่งในความรู้สึกของราษฎร ทรงทดลองปฏิบัติในสิ่งที่ทรงพบเห็นราษฎรกระทำอยู่ระหว่างการปลูกป่า เป็นการศึกษาให้ทราบถึงวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ที่แท้จริงของราษฎรชาวบ้าน เกิดความประทับใจเป็นอย่างยิ่งและได้เล่าขานต่อกันไปยังหมู่ชาวบ้านที่ไม่ได้มีโอกาสมารับเสด็จอย่างกว้างขวาง ทำให้ชาวบ้านเกิดความผูกพันต่อป่าชายเลนมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 6 เหตุผลที่เข้าร่วมในกิจกรรมปลูกป่าของชุมชน

เหตุผล	จำนวน	ร้อยละ
เห็นประโยชน์/คิดว่าจะมีรายได้เพิ่มขึ้น	57	35.8
ภูมิใจที่ได้ช่วยสังคม	43	27.0
ไปตามคำชักชวนของเพื่อน	33	20.8
คิดว่าเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบ	6	3.8
คิดว่าจะทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น	17	10.7
อื่นๆ	3	1.9
รวม	159	100.0

Tuan and Dao ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการฟื้นฟูป่าชายเลนที่ประเทศเวียดนาม และสรุปว่ามีปัจจัย 4 ปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จในการฟื้นฟูป่าชายเลนที่ประเทศเวียดนาม และหนึ่งใน 4 ปัจจัยดังกล่าวก็คือ การพัฒนาโครงการจัดการทรัพยากรชายฝั่ง โดยให้ประชาชนในท้องถิ่นไม่ว่าจะเป็นชาวประมงหรือผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการนั้นๆ ด้วย ไม่ว่าจะเป็นขั้นการฟื้นฟูหรือบำรุงรักษาก็ตาม เพราะวิธีนี้จะทำให้ชาวชุมชนมีจิตสำนึกที่จะรักษาและดูแลทรัพยากรชายฝั่งได้ดำรงคงอยู่คู่กับชุมชนได้อย่างยั่งยืน (Tuan and Dao, 1996)

จะเห็นได้ว่าวิธีคิดในรูปลักษณะที่ให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติอย่างใกล้ชิดนั้น เป็นวิธีคิดที่คล้ายๆกันในหลายประเทศ ซึ่งรวมทั้งในประเทศไทยที่มีนักวิชาการเคยเสนอมาหลายครั้งหลายคราแล้วว่าวิธีที่จะจูงใจให้ประชาชนช่วยกันรักษาและดูแลป่าชายเลนซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นสาธารณสมบัตินั้น วิธีที่น่าจะมีประสิทธิภาพที่สุดก็คือ ให้ประชาชนโดยเฉพาะในท้องถิ่นมีส่วนร่วมอย่างจริงจังโดยมีความรู้ในคุณประโยชน์ของป่าชายเลนอย่างแท้จริง และในกรณีของชุมชนคลองโค่นแห่งนี้ก็นับว่าเป็นบทพิสูจน์แล้วว่า แรงจูงใจที่ชาวบ้านมีต่อการปลูกป่าและการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องนั้น ส่วนหนึ่งน่าจะเกิดจากการที่มีกิจกรรมการปลูกป่าเป็นแรงจูงใจให้ประชาชนหันมาให้ความเอาใจใส่และดูแลรักษาป่าชายเลนกันมากยิ่งขึ้น

ในเวลาที่กำลังกำลังทางออกให้กับปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ความสูญเสียและความเสื่อมโทรมของป่าชายเลนในภูมิภาคต่างๆ โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้รับความสนใจว่าในแต่ละประเทศจะคิดหาวิธีการจัดการอย่างใดที่จะหยุดยั้งความสูญเสียที่เกิดขึ้นและในเวลาเดียวกันจะมีวิธีใดที่จะพัฒนาหรือฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ให้ทดแทนกันได้บ้าง

นักวิชาการและนักบริหารในองค์กรต่างๆ ของประเทศไทยได้มีการศึกษาและปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเสมอมาจนท้ายที่สุดได้มีการยุติการให้สัมปทานแก่เอกชนเพื่อการทำไม้ในป่าชายเลนและอนุรักษ์ส่วนที่เหลือไว้ให้เป็นสมบัติของแผ่นดินเพื่อประโยชน์อันเป็นการสาธารณะ

อย่างไรก็ตามเมื่อถึงเวลาที่ต้องควบคุมดูแลป่าชายเลนที่เหลืออยู่ให้รอดพ้นจากการบุกรุกทำลายลงอีกอย่างจริงจังก็ปรากฏว่าส่วนที่เหลือรอดอยู่นั้นมีจำนวนน้อยมากจนน่าจะเป็นสาเหตุให้มีการกัดเซาะแผ่นดินจมหายลงไปใน

ทะเลในป่าหนึ่งๆ เพิ่มขึ้นจนน่าวิตก รวมทั้งความสมบูรณ์ของสัตว์น้ำชายฝั่งที่เป็นรายได้หลักของชาวประมงพื้นบ้านก็สูญหายไปด้วย แนวคิดในการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการจึงเกิดขึ้นและในระยะหลังสุดนั้นพบว่าข้อเสนอในการให้ประชาชนในท้องถิ่นมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการสร้างและรักษาผืนป่าพร้อมๆ ไปด้วยกับการให้ความสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน เป็นวิธีการที่ได้รับความนิยมในบรรดาประเทศต่างๆ เช่น จีน เวียดนาม อินโดนีเซีย และรวมทั้งประเทศไทยด้วย

หมู่บ้านคลองโคน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงครามเป็นหมู่บ้านหนึ่งที่พบว่าได้ประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง ในการที่ผู้บริหารของจังหวัดและผู้นำชุมชนได้คิดวิธีดึงเอาสมาชิกชุมชนร่วมในการปลูกป่าด้วยโดยเห็นว่าวิธีการนี้จะช่วยให้คนในชุมชนเกิดความสามัคคีกันและมีส่วนร่วมในผืนป่าที่เกิดขึ้นใหม่ เพื่อความอุดมสมบูรณ์ของท้องถิ่นในวันข้างหน้า

กิจกรรมการปลูกป่าที่บ้านคลองโคนนี้แม้ในความเป็นจริงจะมีปัญหาในทางปฏิบัติและปัญหาทางสังคมบ้างก็ตาม แต่ในภาพรวมแล้วนับว่าได้ผลในระดับหนึ่งและก็จะไม่มีวิธีแก้ไขปัญหาก็หมดไปได้ตามลำดับ จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 251 คน ที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในชุมชนคลองโคนนี้ พบประเด็นที่น่าสนใจว่า ปัจจัยอันเป็นเหตุจูงใจให้พวกเขาเหล่านี้เข้าร่วมในกิจกรรมปลูกป่าและดูแลรักษาป่านั้น น่าจะประกอบด้วยปัจจัยในเรื่องรายได้ที่อาจจะเพิ่มขึ้นในกลุ่มอาชีพประมง ปัจจัยในคุณประโยชน์อันหลากหลายของป่าชายเลนในความรู้ความเข้าใจของชาวชุมชน ปัจจัยที่ผู้นำชุมชนสามารถสร้างกิจกรรมการปลูกป่าชายเลนต่อเนื่องและให้โอกาสประชากรในชุมชนมีส่วนร่วมในการปลูกป่าด้วย ในประการแรกนั้น อาชีพประมงเป็นอาชีพที่ต้องพึ่งพาความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนเป็นสำคัญโดยเฉพาะผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่ง ดังนั้นยังมีป่าชายเลนมากเท่าใดโอกาสในการเพิ่มรายได้จากผลผลิตของสัตว์น้ำชายฝั่งก็ยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นกลุ่มอาชีพประมงจึงเป็นกลุ่มที่มีแรงจูงใจจากการที่ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชายฝั่งจะกลับคืนมาได้อีกหากมีจำนวนเนื้อที่และขนาดของป่าชายเลนเพิ่มขึ้นประการที่สองคือ มูลเหตุจูงใจอันเกิดจากรู้ความเข้าใจในประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนอย่างแท้จริง ในปัจจุบันหมู่บ้านประมงมีขนาดเล็กลงมาก บางแห่งพื้นที่ซึ่งเคยอยู่อาศัยถูกกระแสน้ำพัดพาลอยไปทะเลและพวกเขาดำเนินพยายามหาที่ใหม่ซึ่งก็มีน้อย และหลายแห่งมีความเป็นอยู่ที่ค่อนข้างแออัด แทบทุกคนรู้ว่าถ้ายังมีป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์อยู่ปัญหานี้จะไม่เกิดขึ้น ดังนั้นถ้าช่วยกันสร้างป่าให้เกิดขึ้นใหม่ปัญหานี้ก็จะบรรเทาเบาบางลงไปได้ และนี่ก็เป็นเพียงปัญหาหนึ่งเท่านั้นที่ป่าชายเลนสามารถมีบทบาทในการบรรเทาปัญหาได้ เพราะไม่เฉพาะแต่เพียงถิ่นที่อยู่ของชาวประมงเท่านั้นที่มีปัญหา บรรดาพื้นที่ฟาร์มเพาะเลี้ยงต่างๆ ก็ประสบปัญหาน้ำเค็มรุกไล่ได้เช่นกัน ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ามูลเหตุจูงใจที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้มีการเข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกป่าก็คือความรู้ความเข้าใจในคุณประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนอย่างแท้จริง และประการสุดท้ายที่พบว่าน่าจะเป็นปัจจัยอีกอย่างหนึ่งที่เป็นเหตุจูงใจให้ชาวตำบลคลองโคนหันมาให้ความสนใจกับการปลูกป่าชายเลนคือ การที่ผู้นำชุมชนได้จัดให้มีกิจกรรมปลูกป่าอยู่เป็นระยะๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 เป็นต้นมา ทำให้สามารถเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนได้จำนวนหนึ่ง การจัดให้มีกิจกรรมดังกล่าวนี้เป็นการจุดประกายทางความคิดให้กับชาวบ้านได้ทางหนึ่งและเป็นวิธีที่ทำให้เกิดความร่วมมือกันในหมู่สมาชิกชุมชนให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมสร้างและบำรุงรักษาป่าชายเลนอีกทั้งในด้านจิตใจก็น่าจะเป็นผลดีในแง่ของความสามัคคีสามัคคีกันระหว่างประชากรในชุมชน การมองเห็นประโยชน์ในทิศทางเดียวกันซึ่งความร่วมมือของชุมชนในกิจการอันเป็นสาธารณประโยชน์เช่นนี้นับว่าเป็นวิธีการจัดการซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบัน

สรุปและข้อเสนอแนะ

วิธีการจัดการเกี่ยวกับป่าชายเลนที่บ้านคลองโคก จังหวัดสมุทรสงครามแห่งนี้จึงน่าจะเป็นแบบอย่างของการจัดการที่หมู่บ้านอื่นๆ อาจจะศึกษาและนำไปประยุกต์ใช้ได้ในบางกรณี อย่างไรก็ตามโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจของหมู่บ้านแต่ละแห่งนั้นจะมีความแตกต่างกันไปบ้าง เช่น สัดส่วนของผู้ทำประมงอาจเป็นเพียงส่วนน้อยของชุมชน ดังนั้นจึงต้องค้นให้พบว่าจะมีปัจจัยอื่นใดอีกหรือไม่ที่จะเป็นสิ่งจูงใจให้สมาชิกชุมชนให้ความร่วมมือในการเสริมสร้างและรักษาทรัพยากรป่าชายเลนของประเทศให้ยั่งยืนสืบไป

เอกสารอ้างอิง

- Le Duc Tuan and Phan Anh Dao, 1996. Essential Factors Leading to the Success in Can Gio Mangrove Restoration and Management in Vietnam in Proceeding of the ECOTONEV 8-12 January 1996 Ho Chi Minh City-Vietnam.
- ณัฐรัตน์ ปภาวสิทธิ์ และคณะ, 2545. รายงานการวิจัย ผลของการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน จังหวัดสมุทรสงคราม ต่อโครงสร้างกลุ่มประชากรแพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์ทะเลหน้าดิน. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.
- วิธาน สุวรรณทัต, 2542. บากบั่น ฟันฝ่า เพื่อ..ป่าชายเลน สมุทรสงคราม, บริษัทเพชรภูมิการพิมพ์ จำกัด สมุทรสงคราม.
- สุชา จันทรเฒ. 2534. จิตวิทยาทั่วไป. ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ
- John R.Clark. 1996. Coastal Zone Management Handbook, CRC Press, Inc.USA.

บทเรียนจากการปลูกป่าชายเลนบริเวณเหมืองแร่ร้างกลางอ่าวพังงา

Lesson from Mangrove Rehabilitation in Abandoned Tin Mine Area in Phang-nga Bay

ศิริวรรณ ศิริบุญ

Siriwan Siriboon

ชเนตตี มิลินทางกูร

Chanettee Milintangkul

Abstract

Even though the mangrove forest in Phang-nga province is considered to be the largest and most fertile forest of the country, the province was experiencing the depletion as found in other provinces. It is evident that the cause of mangrove exploitation was due to the external factors due to mangrove concessions in the tin mine area. These concessionaires were people outside the mangrove community. Community members had no right to control and no authority to cope with the problems caused by the misuse of the forest by these outsiders. The mangrove forest depletion affected the well-being and quality of life of the community members that turn to be the drive for community members to rehabilitate the mangrove forest. The lesson from mangrove forest rehabilitation program suggested that human resource had significant impact on the success of the program. These human resource factors were good vision and conscience leaders on mangrove development, perception of the community member on the value of mangrove forest, the right of the community to utilize mangrove forest, the community solidarity, the social control and the network building in the form of civil society. Key words: mangrove rehabilitation, community participation, human resources, civil society

Key words: Mangrove rehabilitation/Community participation/Human resources/Civil society

บทคัดย่อ

พังงาถึงแม้จะเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุดของประเทศในปัจจุบัน แต่จังหวัดพังงาก็เคยผ่านประสบการณ์การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนเช่นเดียวกับพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ อย่างไรก็ตาม การศึกษาสาเหตุของความสูญเสียที่เกิดขึ้นพบว่าเป็นความสูญเสียที่เกิดจากปัจจัยภายนอกชุมชนที่สมาชิกของชุมชนไม่อาจควบคุมได้ ทั้งนี้เพราะการที่รัฐให้สัมปทานป่าไม้และสัมปทานเหมืองแร่แก่บุคคลภายนอกชุมชน ได้ส่งผลให้เกิดการสูญเสียทั้งพื้นที่ป่าและความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลน การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนโดยบุคคลภายนอกที่มุ่งหวังผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระยะสั้น ทำให้ขาดการบำรุงรักษาป่าชายเลนให้คงอยู่อย่างยั่งยืนในระยะยาว ความสูญเสียที่มีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนได้เป็นแรงผลักดันให้เกิดความร่วมมือของคนในชุมชนที่จะปลูกป่า บทเรียนจากการปลูกป่าได้แสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวได้แก่ การมีผู้นำชุมชนที่มีจิตสำนึกรักป่า การมองเห็นคุณค่าและการใช้ประโยชน์จากป่าของคนในชุมชน การมีสัมพันธภาพที่ดีของคนในชุมชน การควบคุมทางสังคมและการจัดระเบียบทางสังคมที่เอื้อต่อการพัฒนาป่าชายเลน การติดต่อกับสังคมภายนอก และการสร้างเครือข่ายระหว่างชุมชน องค์กรภาครัฐ องค์กรอิสระ และ ภาคเอกชนในรูปของประชาสังคม

คำหลัก: การปลูกป่า/เหมืองร้าง/ชุมชน/อ่าวพังงา

คำนำ

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงขนาดของป่าชายเลนในท้องที่จังหวัดพังงาโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาแสดงให้เห็นว่า จังหวัดพังงามีประสบการณ์การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนเช่นเดียวกับที่พบในชุมชนป่าชายเลนในท้องที่อื่นในระยะเวลาที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม ก็ยังคงปรากฏว่า ภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางประชากร และการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมซึ่งมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัจจัยคุกคามต่อขนาดและความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนนั้น ก็ยังคงปรากฏว่าจังหวัดพังงายังคงรักษาระดับของการเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุดและอุดมสมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทย ผลการศึกษาวิจัยในหลายพื้นที่พบว่า ถึงแม้การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนจะมีสาเหตุมาจากทั้งปัจจัยทางธรรมชาติและผลอันเกิดจากการกระทำของมนุษย์ แต่การประเมินต้นเหตุแห่งความสูญเสียเบื้องต้นพบว่าพฤติกรรมของมนุษย์นับเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลน ดังนั้น จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่าในขณะที่ชุมชนป่าชายเลนพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศมีการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนในระดับสูง โดยเฉพาะจากกิจกรรมของมนุษย์นั้น การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดพังงามีสาเหตุมาจากกิจกรรมของประชากรในพื้นที่ด้วยหรือไม่ ในทิศทางใด และมีปัจจัยใดหรือไม่ที่เป็นปัจจัยคุกคามต่อทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลน รวมทั้งมีปัจจัยใดที่เป็นปัจจัยหลักที่เอื้อต่อการคงอยู่และการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ป่าชายเลนและความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนของจังหวัดพังงาที่อยู่ในระดับที่สูงกว่าพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ ซึ่งประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าวนี้เป็นวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาค้นคว้า

อุปกรณ์และวิธีการ

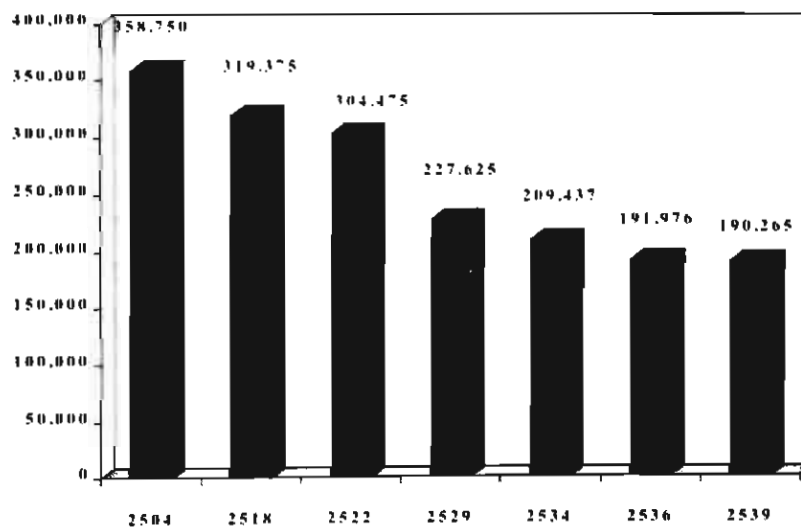
วิธีการศึกษาใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยการสัมภาษณ์แบบมีแบบสอบถาม ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลจากโครงการวิจัย “โครงการศึกษาประชากรและสิ่งแวดล้อม: ปัจจัยทางประชากรและเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงป่าชายเลนไปเป็นนาทุ่งในประเทศไทย” ซึ่งดำเนินการร่วมกันระหว่างวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันนโยบายสังคมและเศรษฐกิจ เมื่อเดือนมีนาคม 2543 ภายใต้การสนับสนุนด้านงบประมาณการวิจัยจาก John D. and Catherine T. MacArthur Foundation ชุมชนตัวอย่างของงานวิจัย คือหมู่บ้านบางพัฒนา ตำบลบางเตย อำเภอเมือง และหมู่บ้านสามช่องใต้ ตำบลกะไหล อำเภอดงตาล จังหวัดมุกดาหาร ตัวอย่างคือหัวหน้าครัวเรือน และสมาชิกครัวเรือนอายุระหว่าง 15 ถึง 30 ปี มีประชากรตกเป็นตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 115 ราย

ผลและวิจารณ์ผล

การสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทยโดยกรมป่าไม้ ระหว่างปี พ.ศ. 2504 ถึง พ.ศ. 2539 แสดงให้เห็นว่า จังหวัดพังงาเป็นพื้นที่ที่มีป่าชายเลนอุดมสมบูรณ์และมีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2539 จังหวัดมีเนื้อที่ป่าชายเลนทั้งสิ้น 190,265 ไร่ อย่างไรก็ตาม เมื่อศึกษาสถิติจำนวนป่าชายเลนย้อนหลังไปประมาณสามทศวรรษกลับพบว่า ในปี พ.ศ. 2504 พื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดพังงามีมากถึง 358,750 ไร่ นักวิชาการได้เคยบันทึกไว้ว่า ป่าชายเลนที่มีอยู่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลของจังหวัดพังงา นอกจากจะมีเนื้อที่มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อที่ป่าชายเลนของจังหวัดอื่น ๆ ที่มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลเช่นกันแล้ว ยังพบว่าป่าชายเลนในจังหวัดพังงามีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับที่สูงกว่าด้วย

กล่าวคือ กว่าร้อยละ 90 ของเนื้อที่ป่าชายเลนของจังหวัดมีต้นไม้ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น มีระดับความอุดมสมบูรณ์ของเรือนยอดระหว่างร้อยละ 76-100 นอกจากนี้ยังประกอบด้วยพันธุ์ไม้มีค่าหลายชนิด อาทิเช่น ไม้โกงกาง ถั่วขาว ถั่วดำ และตะบูน เป็นต้น (สุนันทา สุวรรณโณม และ คณะ, 2543)

การศึกษาการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดพังงาโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) แสดงให้เห็นว่าระหว่างปี พ.ศ. 2504 ถึง พ.ศ. 2539 อัตราการเสื่อมโทรมของป่าชายเลนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย(2526) ได้ประมาณอัตราการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดพังงาไว้ว่าระหว่างปี พ.ศ. 2504 ถึง พ.ศ. 2518 พื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดพังงามีอัตราการลดลงโดยเฉลี่ย 2,812 ไร่ต่อปี หรือ 0.78 % แต่ระหว่างปี พ.ศ. 2518 ถึง พ.ศ. 2522 อัตราการลดลงเพิ่มขึ้นเป็น 3,725 ไร่ต่อปี หรือ 1.17 % (กรมพัฒนาที่ดิน, 2526) และอัตราการลดลงของป่าชายเลนก็ยังคงอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูงมาโดยตลอดระหว่างปี พ.ศ. 2522 ถึง พ.ศ. 2539 (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 เนื้อที่ป่าชายเลนจังหวัดพังงา พ.ศ. 2504-2539

เมื่อศึกษาข้อมูลย้อนหลังไปในอดีตเกี่ยวกับปัจจัยอันเป็นมูลเหตุให้เกิดการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดพังงาเป็นพื้นที่ที่กว้างก็พบว่า ปัญหาการสูญเสียป่าชายเลนในท้องที่จังหวัดพังงามีสาเหตุสำคัญ 2 ประการคือ การทำธุรกิจสัมปทานไม้ป่าชายเลนและการทำเหมืองแร่ดีบุก และในระยะหลังพบว่าการมีกิจกรรมการเพาะเลี้ยงได้เข้ามามีส่วนทำให้ป่าชายเลนบางแห่งถูกปรับสภาพไปเพื่อกิจกรรมการเพาะเลี้ยงโดยเฉพาะการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา อย่างไรก็ตาม เท่าที่พบในพื้นที่ที่ศึกษา กิจกรรมการเลี้ยงกุ้งมีไม่มากนัก เพราะฝั่งทะเลอันดามันเป็นพื้นที่สูง ทำให้มีปัญหาการนำน้ำเข้าบ่อเลี้ยงซึ่งต้องใช้เทคนิควิธีและมีต้นทุนสูง

ผลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับสาเหตุของการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนในพื้นที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ตกเป็นตัวอย่างพบว่า การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนมีสาเหตุสำคัญมาจากการที่รัฐให้สัมปทานไม้ป่าชายเลนแก่เอกชน (สมศักดิ์ พิริโยธิน และชัยสิทธิ์ ตระกูลศิริพาณิชย์, 2538) การทำสัมปทานไม้และธุรกิจเตาเผาถ่านได้มีการดำเนินการอย่างเป็นล่ำเป็นสันและกินพื้นที่กว้าง จนในปัจจุบันยังคงปรากฏหลักฐานอย่างชัดเจนว่าพื้นที่บางพื้นที่มี

การตั้งชื่อและถูกเรียกขานนามที่บ่งชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนถึงกิจกรรมการเผาถ่านที่แพร่หลายอยู่ในขณะนั้น อาทิเช่น บ้านเตาถ่าน และบ้านเผาถ่าน เป็นต้น นอกจากนี้ คำบอกเล่าของผู้ใหญ่สัน ทันยุภักดิ์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 6 (บ้านกลาง) หนึ่งในแกนนำชาวบ้านที่ร่วมพัฒนาป่าชุมชนตำบลบางเตย ก็ได้ย้ำถึงข้อเท็จจริงของการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนว่ามีสาเหตุมาจากการที่รัฐให้สัมปทานแก่บุคคลภายนอกชุมชนในการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน

“ก่อนปี 2501 ป่าชายเลนตำบลบางเตยอยู่ในสภาพสมบูรณ์มาก เป็นป่าบริสุทธิ์ ไม่มีการบุกรุกทำลาย สัตว์น้ำชุกชุม กระทั่งหลังจากปี 2501 กรมป่าไม้ได้ให้สัมปทานป่าแห่งนี้เพื่อตัดต้นไม้เผาถ่าน นับจากนั้นมาป่าสัมปทานแห่งนี้ก็เริ่มทรุดโทรมลง”

นอกจากการให้สัมปทานป่าไม้จะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อทรัพยากรป่าชายเลนแล้ว การให้สัมปทานเหมืองแร่ดิบบุกในท้องที่ตำบลบางเตย อำเภอเมืองก็มีผลกระทบต่อขนาดและความสมบูรณ์ของป่าชายเลนด้วย ทั้งนี้เพราะการขุดแร่ในธุรกิจเหมืองแร่เป็นการขุดแร่แบบเปิดหน้าดินและพลิกผืนดิน อันเป็นผลให้ป่าชายเลนหมดสภาพอย่างสิ้นเชิง และส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีพของประชากรที่ประกอบอาชีพประมงและจับสัตว์น้ำเพื่อการยังชีพ นายยาม่าดี วาหะรักษ์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 (บ้านบางพัฒนา) ที่เป็นพื้นที่ที่ตกเป็นตัวอย่างของการศึกษากล่าวไว้ว่า

“(เมื่อมี) เหมืองแร่มา คนหมู่ 8 เดือดร้อนมาก หากินไม่ได้ เรือขุดแร่ขุดแบบพลิกแผ่นดิน น้ำบริเวณป่าชายเลนขุ่นจัด หากินไม่ได้ ชาวบ้านต้องทำมาหากินไปตามมีตามเกิด ต้องออกทะเลไปไกลขึ้น ชาวบ้านบางคนไม่ได้รับจ้างทำเหมืองแร่ก็เลยลำบากมาก บางส่วนต้องตัดไม้จากป่าไปขายซึ่งแต่เดิมชาวบ้านจะตัดไม้เพื่อใช้เท่านั้น ยังมีการให้สัมปทานตัดไม้ สภาพป่าชายเลนก็ยิ่งแย่ลง มีการใช้มากจนป่าเหมือนทะเลทราย ”

สำหรับในท้องที่ตำบลกะโหล อำเภอดะกั่วทุ่งซึ่งเป็นพื้นที่ที่ตกเป็นตัวอย่างของการศึกษาอีกพื้นที่หนึ่งนั้น ก็พบว่า การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนมีมูลเหตุสำคัญมาจากการที่รัฐให้สัมปทานป่าไม้เช่นกัน ในอดีตที่ผ่านมา พื้นที่ป่าชายเลนในเขตตำบลกะโหลเป็นพื้นที่สัมปทานถึงประมาณ 4,736.90 ไร่ มีจำนวนเตาถ่านขนาดใหญ่ถึง 6 เตา พื้นที่ป่าชายเลนในบริเวณนี้ได้ถูกทำลาย มีความเสื่อมโทรมและลดขนาดลงอย่างมาก ถึงแม้จะมีกฎเกณฑ์ว่าผู้ที่ได้รับสัมปทานทำไม้จะต้องปลูกบำรุงป่า แต่พบว่าในปี พ.ศ. 2542 พื้นที่สัมปทานรวมทั้งหมด 4,736.90 ไร่นั้น มีการปลูกบำรุงป่าเพียง 235.39 ไร่เท่านั้น (ฝ่ายจัดการป่าชายเลน สำนักงานป่าไม้เขตนครศรีธรรมราช, 2542)

เป็นที่น่าสนใจว่า การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนในหลายพื้นที่ของจังหวัดพังงาเป็นผลมาจากปัจจัยภายนอกชุมชน และถึงแม้ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการสูญเสียผืนป่าจะมีผลกระทบโดยตรงต่อวิถีชีวิตของชุมชน แต่คนในชุมชนป่าชายเลนก็ไม่อาจยื่นมือเข้าไปจัดการหรือควบคุมได้ ทั้งนี้เพราะการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐ รัฐมีอำนาจที่จะให้สิทธิแก่บุคคลใดหรือกลุ่มใดที่จะเข้าไปใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้ในรูปของการให้สัมปทาน ทั้งนี้โดยไม่จำเป็นว่าผู้ที่ได้รับสิทธิในการใช้ประโยชน์จะเป็นคนในพื้นที่หรือไม่ก็ตาม ดังนั้น ถึงแม้คนในชุมชนป่าชายเลนจะตระหนักถึงความสูญเสียและผลกระทบอย่างรุนแรงที่เกิดขึ้น แต่ก็ไม่ได้รับสิทธิหรือมีอำนาจอันชอบธรรมที่จะเข้าไปจัดการทรัพยากรป่าชายเลนได้ ในเรื่องนี้นายฉม นคร ผู้ใหญ่บ้านหมู่ 8 บ้านสามช่องใต้ ให้ข้อมูลไว้ว่า

“คนได้สัมปทานเป็นคนนอกหมู่บ้าน ได้รับสิทธิการใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องตามตัวบทกฎหมาย
ถึงชาวบ้านต้องการจะรักษาผืนป่า แต่ก็ทำอะไรไม่ได้ คนนอก (เอกชนที่ได้สัมปทานปลูกป่า)
เข้ามา คนข้างบน(หน่วยงานภาครัฐ)ให้เขาเข้ามา เราเป็นชาวบ้านจะเอาไม้ซีกไปจัดไม้ซุงไม่ได้”

- การสูญเสียพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อความอยู่รอดและคุณภาพ
ชีวิตของประชาชนในพื้นที่ที่ตกเป็นตัวอย่างของการศึกษา ทั้งนี้เพราะวิถีชีวิตของคนในชุมชนป่าชายเลนทั้ง 2 ชุมชนใน
การศึกษานี้ต้องพึ่งพาอาศัยธรรมชาติ โดยเฉพาะความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลน ชเนตติ มลิินทางกูร และ ศิริวรรณ ศิริ
บุญ (2545) ศึกษาพบว่า เกือบร้อยละ 75 ของประชากรในพื้นที่ที่ศึกษาประกอบอาชีพประมง โดยเฉพาะการทำประมง
พื้นบ้านในบริเวณอ่าวพังงาและแนวป่าชายเลน สำหรับผู้ที่รายงานว่าประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ใช่อาชีพประมงก็ปรากฏว่าเป็น
อาชีพที่เกี่ยวข้องกับอาชีพประมง ไม่ว่าจะเป็นอาชีพค้าขาย ซึ่งจะเป็นการรับซื้อผลผลิตจากชาวประมงแล้วนำออกไป
จำหน่ายต่อยังตลาดภายนอก หรืออาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน ซึ่งมักจะเป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปผล
ผลิตทางทะเล เป็นต้น นอกจากนี้ คนในชุมชนป่าชายเลนที่ศึกษา ก็ยังใช้ประโยชน์จากไม้ป่าชายเลนในชีวิตประจำวันด้วย
โดยเริ่มตั้งแต่การสร้างที่พักอาศัย การใช้ไม้ทำเฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไม้สอยในบ้าน ตลอดจนเครื่องมือในการประกอบ
อาชีพประมง (ชเนตติ มลิินทางกูร และ ศิริวรรณ ศิริบุญ, 2545) ด้วยเหตุนี้ เมื่อสอบถามประชาชนที่ตกเป็นตัวอย่าง
เกี่ยวกับคุณค่าและความสำคัญของป่าชายเลน (ตารางที่ 1) จึงพบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) รู้จักป่าชายเลนเป็นอย่างดี
และร้อยละ 90 มีความเห็นว่าป่าชายเลนมีความสำคัญทั้งต่อตนเองและต่อชุมชน โดยเฉพาะความสำคัญของป่าชายเลนใน
แง่ของการเป็นแหล่งอาหาร แหล่งรายได้ และเป็นแนวกันชนเพื่อการป้องกันภัยธรรมชาติจากการกัดเซาะชายฝั่งและการ
ป้องกันภัยจากลมพายุ

ตารางที่ 1 ร้อยละของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างตามการรู้จักป่าชายเลน การเห็นความสำคัญของป่าชายเลนที่มีต่อตนเอง และชุมชน และอัตราส่วนร้อยละของเหตุผลที่ป่าชายเลนมีความสำคัญต่อตนเองและต่อชุมชน จำแนกตามชุมชน

ความสำคัญของป่าชายเลน	บ้านสามช่องใต้	บ้านบางโพธิ์	รวม
การรู้จักป่าชายเลน			
ไม่รู้จัก	1.6	0.0	0.9 (1)
รู้จักบ้างเล็กน้อย	18.6	20.0	19.1 (22)
รู้จักเป็นอย่างดี	80.0	80.0	80.0 (92)
รวม	100.0 (85)	100.0 (50)	100.0 (115)
ความสำคัญของป่าชายเลนต่อตนเอง			
ไม่สำคัญ	1.6	4.0	2.6
สำคัญบ้าง/ปานกลาง	4.6	4.0	4.3
สำคัญมาก	93.8	92.0	93.0
รวม	100.0 (85)	100.0 (50)	100.0 (115)
เหตุผลที่ป่าสำคัญต่อตนเอง			
เป็นแหล่งวางไข่ได้	63.9	68.8	66.1
เป็นแหล่งอาหาร/ของใช้ในบ้าน	63.9	64.6	64.2
ป้องกันน้ำทะเลกัดเซาะดินพัง	18.0	20.8	19.3
มีสภาพแวดล้อมที่ดี	13.1	18.8	15.6
ป้องกันลมพายุ	4.9	6.3	5.5
ความสำคัญของป่าชายเลนต่อชุมชน			
ไม่สำคัญ	0.0	0.0	0.0
สำคัญบ้าง/ปานกลาง	10.8	8.1	9.6
สำคัญมาก	89.2	92.0	90.4
รวม	100.0 (85)	100.0 (50)	100.0 (115)
เหตุผลที่ป่าสำคัญต่อชุมชน			
เป็นแหล่งวางไข่ได้	44.4	51.1	47.3
เป็นแหล่งอาหาร/ของใช้ในบ้าน	65.1	57.4	61.8
ป้องกันน้ำทะเลกัดเซาะดินพัง	14.3	27.7	20.0
มีสภาพแวดล้อมที่ดี	11.1	17.0	13.6
ป้องกันลมพายุ	14.3	8.5	11.8

ด้วยเหตุนี้เมื่อป่าชายเลนถูกทำลาย สำนักของการคืนสภาพป่าชายเลนและการปลูกป่าทดแทนจึงเกิดขึ้นในชุมชนที่ศึกษาทั้งสองแห่ง สำหรับในชุมชนบ้านบางโพธิ์ ตำบลบางเตย อำเภอเมือง ชาวบ้านได้ร่วมแรงร่วมใจกันปลูกและพัฒนาป่าชายเลนอย่างแท้จริง และในปี พ.ศ. 2536 ผู้ใหญ่บ้านและสมาชิกสภาตำบลได้เป็นผู้นำในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนอย่างเป็นระบบ โดยได้ติดต่อประสานงานกับป่าไม้อำเภอพังงา และ ศูนย์ผลิตพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่ 2 (พังงา) และร่วมกันจัดทำโครงการปลูกป่าชุมชนในตำบลบางเตย บนเนื้อที่ 1,000 ไร่ โดยมีระยะเวลาดำเนินการ 3 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ. 2539 การปลูกป่าทดแทนและการฟื้นคืนสภาพป่าในช่วงเวลาดังกล่าวดำเนินการอย่างเป็นทางการรวมทั้งสิ้น 7 ครั้ง โดยเฉพาะในการปลูกป่าครั้งที่ 6 ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2538 ประชาชนในท้องที่ตำบล

บางเคยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จเป็นองค์ประธานและทรงปลูกป่าชายเลนด้วย

การศึกษาพัฒนาการของการปลูกป่าในท้องที่บ้านบางพัฒน์ ตำบลบางเคย แสดงให้เห็นว่าการปลูกป่านอกจากจะเป็นความร่วมมือของคนในชุมชนแล้ว ยังมีการขยายเครือข่ายความร่วมมือไปยังองค์กรภาครัฐ องค์กรอิสระและองค์กรเอกชนด้วย ทั้งนี้เพราะกรมป่าไม้ให้การสนับสนุนกล้าไม้สำหรับการปลูกป่าทุกครั้ง ทำการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ทางด้านป่าชายเลน เป็นวิทยากรในโครงการอบรมและสัมมนาต่างๆ พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมราษฎรหลักสูตรป่าชุมชนแก่คนในชุมชนป่าชายเลนด้วย นอกจากนี้ สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงาก็ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดอบรมหลักสูตรการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนและได้นำเยาวชนเกษตรเข้าร่วมปลูกป่าชายเลน และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดพังงา ได้จัดให้มีการอบรมสัมมนาเพื่อหาแนวทางอนุรักษ์และพัฒนาป่าชายเลน ได้ทำสื่อเผยแพร่ต่างๆทั้งวีดิทัศน์ หนังสือ และให้ความร่วมมือประสานงานในการเชิญคณะครู นักเรียนจากโรงเรียนต่างๆเข้าร่วมปลูกต้นไม้ในพื้นที่ป่าชุมชนด้วย

นอกจากการปลูกป่าชายเลนจะเป็นความร่วมมือของคนในชุมชนป่าชายเลนและมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือไปยังองค์กรต่างๆนอกชุมชนแล้ว ยังพบว่าเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาป่าชายเลนยังได้ขยายวงกว้างออกไปในรูปของการสร้างสัมพันธภาพและความร่วมมือระหว่างประเทศด้วย ทั้งนี้เพราะในปี พ.ศ. 2536 Meabashi Lion Club จากเมือง Meabashi City ประเทศญี่ปุ่นได้ติดต่อประสานงานกับกรมป่าไม้และแสดงความจำนงขอเข้าร่วมในโครงการปลูกป่าเพื่อเทอดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสที่ทรงครองราชย์ครบปีที่ 50 และองค์กรนี้ก็ได้เข้าร่วมปลูกป่าที่ตำบลบางเคยอย่างต่อเนื่องทุกปีตลอดช่วงระยะเวลาการดำเนินงานโครงการปลูกป่าชุมชนระหว่างปี พ.ศ. 2536 ถึง พ.ศ. 2539 และยิ่งไปกว่านั้น Meabashi Lion Club ยังได้มอบเงินจำนวน 300,000 บาทต่อปีตลอดโครงการเพื่อเป็นกองทุนช่วยเหลือราษฎรให้สามารถดำเนินโครงการปลูกป่าชุมชนบางเคยอย่างยั่งยืนในระยะยาวอีกด้วย นอกจากนี้ องค์กรเอกชนจากประเทศญี่ปุ่นจะเข้าร่วมในโครงการปลูกป่าแล้ว สถาบันทางวิชาการด้านป่าชายเลน คือ สมาคมวิจัยป่าชายเลนโลก (Research Association for Global Mangrove หรือ REAGMAN) ก็ได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างสำคัญในเชิงวิชาการเพื่อการพัฒนาป่าชายเลนของชุมชนบ้านบางพัฒน์ ตำบลบางเคยอย่างต่อเนื่องด้วยเช่นกัน (ฝ่ายจัดการป่าไม้ สำนักงานป่าไม้เขตนครศรีธรรมราช, 2537)

สำหรับในท้องที่บ้านสามช่องใต้ ตำบลกะโหล อำเภอดงทับทิม ความเคลื่อนไหวในการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนถึงแม้จะมีมานาน แต่ก็เป็นการดำเนินการเฉพาะภายในชุมชนเท่านั้น จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2536 จึงได้มีการดำเนินงานปลูกป่าอย่างมีระบบและสร้างเครือข่ายความร่วมมือออกไปนอกชุมชนเช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในท้องที่บ้านบางเคย โดยได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ องค์กรอิสระและภาคเอกชนในการสนับสนุนการปลูกป่าของชุมชน ในระยะต่อมาพัฒนาการของการปลูกป่าได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเริ่มมีการพัฒนาการบริหารจัดการที่เป็นระบบมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2542 ผู้นำชุมชนบ้านสามช่องใต้ ซึ่งประกอบด้วยนายเจม นคร ผู้ใหญ่บ้าน นายร้อเหม ทองจันทร์ นายเหม ป่าชาย ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และคณะกรรมการด้านป่าชุมชนของหมู่บ้าน 18 คน ภายใต้การสนับสนุนของหน่วยงานของทางราชการ อันได้แก่ป่าไม้อำเภอ และหน่วยจัดการป่าชายเลน ได้ร่วมกันจัดทำ “โครงการฟื้นฟูและพิทักษ์อนุรักษ์ป่าชายเลนบ้านสามช่องใต้” มีระยะเวลาดำเนินงาน 5 ปี จากปี พ.ศ. 2542 ถึง พ.ศ. 2546 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะฟื้นฟูและอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณรอบหมู่บ้านบนเนื้อที่ 300 ไร่ กำหนดเขตอภัยทานในพื้นที่ป่าชายเลนให้เป็นที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำ เพื่อให้ชาวบ้านและเยาวชนได้เรียนรู้และเข้าใจในการอนุรักษ์ป่าชายเลน เพื่อมิให้ไม้ไผ่สอยในหมู่บ้าน และท้ายที่สุดก็เพื่อป้องกันไม่ให้มีการขยายตัวของชุมชนเข้าไปในพื้นที่ป่าชายเลนและป้องกันการลักลอบตัดไม้

หลังจากเริ่มโครงการและมีการปลูกป่าชายเลน 2 ครั้งในเดือนมิถุนายน และ พฤศจิกายน ปี พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นปีเริ่มต้นโครงการ โครงการปลูกป่าก็ได้ขยายเครือข่ายการดำเนินงานจากบ้านสามช่องใต้ออกไปยังชุมชนอื่นที่อยู่ใกล้เคียงคือบ้านควน และได้มีการพัฒนาการดำเนินงานโดยการก่อตั้งองค์กรที่รับผิดชอบในการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนเป็นการเฉพาะขึ้น และองค์กรนั้นคือ “ชมรมฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนบ้านควน-บ้านสามช่องใต้” พร้อมทั้งมีกองทุนสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานคือ “กองทุนฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนบ้านควน-บ้านสามช่องใต้” ซึ่งเงินก่อตั้งกองทุนเป็นเงินที่ได้รับบริจาคเพื่อใช้เป็นเงินทุนสำหรับดูแลรักษาป่าชายเลนและช่วยเหลือราษฎรที่ประกอบอาชีพประมง การดำเนินงานของชมรมฯ มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนที่จะให้คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนตามโครงการที่จัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง เพื่อช่วยเหลือและพัฒนาอาชีพประมงของสมาชิกชมรม และเพื่อประสานงานกับเครือข่ายหรือกลุ่มอนุรักษ์ป่าชายเลนทั้งภายในจังหวัดและจังหวัดอื่นๆ

บทเรียนจากโครงการปลูกป่าในชุมชนที่ศึกษาทั้งสองชุมชนแสดงให้เห็นว่า ความสำเร็จของการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนในชุมชนนั้น นอกจากความร่วมมือของสมาชิกของชุมชนแล้ว การสนับสนุนจากองค์กรต่างๆ ภายนอกชุมชนเป็นสิ่งที่จำเป็น ทั้งนี้เพราะองค์กรแต่ละองค์กรจะมีศักยภาพและความพร้อมในแต่ละด้านไม่เท่าเทียมกัน การประสานความร่วมมือระหว่างองค์กรจึงเปรียบเสมือนการนำสิ่งที่ดีที่สุดของแต่ละองค์กรมาใช้ให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน อย่างไรก็ตาม หากปัจจัยภายในชุมชนไม่พร้อมก็นับว่าเป็นการยากที่จะมีพัฒนาการในการสร้างเครือข่ายและประสานความร่วมมือระหว่างชุมชนกับองค์กรอื่นๆ ภายนอกชุมชนได้

เมื่อพิจารณาปัจจัยภายในชุมชนอันได้แก่สมาชิกของชุมชนพบว่า การที่คนในชุมชนป่าชายเลนทั้งที่บ้านสามช่องใต้และที่บ้านบางพัฒนาหันมาร่วมแรงร่วมใจกันอย่างพร้อมเพรียงในการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนนั้น เหตุผลที่สำคัญก็เพราะด้วยโครงสร้างทางเศรษฐกิจของชุมชนทำให้คนในชุมชนต้องพึ่งพาป่าชายเลนในการดำรงชีพ การได้ใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนและการเห็นคุณค่าและความสำคัญของป่าชายเลนจึงเป็นที่มาของการเกิดจิตสำนึกและความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะพิทักษ์รักษาป่าชายเลนให้คงอยู่ เพราะการดำรงอยู่อย่างยั่งยืนของป่าชายเลนจะเป็นเสมือนหลักประกันทางเศรษฐกิจของคนในชุมชนด้วย ดังนั้นแนวคิดและวิถีทางของการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลนจึงอยู่ในรูปแบบที่อาจกล่าวได้ว่าเป็นไปเพื่อ “คนอยู่ ป่ายัง” อย่างแท้จริง

นอกจากนี้ยังพบว่านอกจากโครงสร้างทางเศรษฐกิจของชุมชนที่เอื้อต่อการพัฒนาป่าชายเลนแล้ว โครงสร้างทางสังคมของชุมชนก็เอื้อต่อการรวมกลุ่มคนเพื่อประโยชน์ในการจัดกิจกรรมกลุ่มร่วมกันด้วย การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์ของคนในชุมชนที่ศึกษาทั้ง 2 ชุมชน (ตารางที่ 2) แสดงให้เห็นว่า สัมพันธภาพของคนในชุมชนมีความใกล้ชิดกันมาก เพราะส่วนใหญ่เป็นเครือญาติหรือเพื่อนบ้านที่ใกล้ชิดและอยู่ร่วมกันมานาน สอดคล้องจากตารางที่ 2 แสดงว่า ประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างถึงร้อยละ 97 รายงานว่าสมาชิกของชุมชนส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่เป็นเครือญาติกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิจัยจากภาคสนามพบว่า คนในหมู่บ้านบางพัฒนา ตำบลบางเตย อำเภอเมือง ส่วนใหญ่ใช้นามสกุลเดียวกันคือ “วาทะรักษ์” นอกจากนี้ยังพบว่า ในชุมชนที่ศึกษาทั้ง 2 ชุมชนคือทั้งที่บ้านสามช่องใต้และบ้านบางพัฒนา มากกว่าครึ่งของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างของการศึกษาพักอาศัยอยู่ในชุมชนมานานกว่า 20 ปี และไม่มีถึงร้อยละ 10 ที่มีความประสงค์จะย้ายไปอยู่ที่อื่น ทั้งนี้เพราะคนในชุมชนส่วนใหญ่มีความผูกพันกับท้องถิ่น มีงานอาชีพที่มั่นคงและมีบ้านและที่ดินที่ตนได้ตั้งรกรากอยู่อย่างถาวรแล้ว ซึ่งความผูกพันกันในลักษณะการเป็นเครือญาติร่วมสกุล ร่วมสายโลหิต และการเป็นเพื่อนบ้านที่อยู่ร่วมชุมชนเดียวกันมานาน ตลอดจนความรู้สึกที่มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ทำให้เกิดความใกล้ชิดกันเสมือนเป็นสมาชิกของครอบครัวใหญ่ครอบครัวเดียวกัน ดังนั้นการขอความร่วมมือหรือการจัดกิจกรรมที่ต้องอาศัยการ

ร่วมแรงร่วมใจกันและการรวมกลุ่มกันจึงไม่ใช่เรื่องยาก (ศิริวรรณ ศิริบุญและบุศริน บางแก้ว, 2543; ชเนตติ มิลินทางกูร และ ศิริวรรณ ศิริบุญ, 2545)

ตารางที่ 2 ร้อยละของประชากรตัวอย่างตามความสัมพันธ์กับบุคคลในละแวกบ้าน ระยะเวลาที่พักอาศัยในชุมชน และ อัตราส่วนร้อยละของการย้ายออกจากชุมชนและเหตุผลที่ไม่ต้องการย้ายออกจากชุมชน จำแนกตามชุมชน

สัมพันธ์ภาพในชุมชน	บ้านสามช่องใต้	บ้านบางพัฒนา	รวม
ความสัมพันธ์กับบุคคลในละแวกบ้าน			
ญาติพี่น้อง	93.8	100.0	96.5
เพื่อนบ้านที่อยู่ด้วยกันมานาน	3.1	0.0	1.7
ไม่ตอบ	3.1	0.0	1.7
รวม	100.0 (65)	100.0 (50)	100.0 (115)
ระยะเวลาที่พักอาศัยในชุมชน			
ต่ำกว่า 10 ปี	17.5	28.0	22.1
10-19 ปี	20.6	22.0	21.2
20 ปีและมากกว่า	61.9	50.0	56.6
รวม	100.0 (63)	100.0 (50)	100.0 (113)
อัตราส่วนร้อยละที่ต้องการย้ายออกจากชุมชน	7.7	12.0	9.6 (11)
เหตุผลที่ไม่ต้องการย้ายออกจากชุมชน			
สภาพแวดล้อมดี	1.7	2.3	1.9 (2)
สาธารณูปโภค/สาธารณูปการดี	3.3	0.0	1.9 (2)
เพื่อนบ้านดี	0.0	2.3	1.0 (1)
มีงานทำ	65.0	75.0	69.2 (72)
มีบ้าน ที่ดินเป็นของตนเอง	33.3	20.5	27.9 (29)
ผูกพันกับท้องถิ่น	28.3	11.4	21.2 (22)

ถึงแม้จะเป็นที่ปรากฏอย่างชัดเจนว่า คนในชุมชนป่าชายเลนบ้านสามช่องใต้และบ้านบางพัฒนาจะประสบความสำเร็จในการพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลน แต่ผลการศึกษาจากตารางที่ 3 ได้ชี้แนะให้เห็นว่าเกือบทั้งหมดของคนในชุมชน ทั้ง 2 ชุมชนต้องการให้มีการปลูกป่าเพิ่มขึ้นอีก และกิจกรรมที่คนในชุมชนต้องการจัดให้มีเพิ่มเติมก็คือ การจัดให้มีกิจกรรมปลูกป่าต่อไปอย่างต่อเนื่อง การดูแลป่า การตกแต่งป่า และการอนุรักษ์สัตว์น้ำ ซึ่งความต้องการของคนในชุมชน เหล่านี้ส่วนหนึ่งน่าจะสะท้อนให้เห็นว่าคนในชุมชนต้องการให้ป่าชายเลนได้รับการฟื้นฟูและพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน คนในชุมชนไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการปลูกป่าเพียงการปลูกเป็นการเฉพาะกิจหรือชั่วคราวเท่านั้น แต่ยังมีความพยายามที่จะจัดกิจกรรมเพื่อการฟื้นฟูและรักษาป่าอย่างต่อเนื่องด้วย นายท่าโหรน วาทะรักษ์ ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน บ้านบางพัฒนา ได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า นอกจากการร่วมแรงร่วมใจกันปลูกป่าแล้ว คนในชุมชนบ้านบางพัฒนายังจัดตั้งคณะทำงานในรูปของอาสาสมัครเพื่อการดูแล ปรับปรุงและซ่อมแซมพื้นที่ป่าด้วย โดยอาสาสมัครจะออกไปสำรวจอัตราการใช้ของของกล้าไม้ที่ปลูก นำกล้าไม้หรือต้นไม้ที่ตายไปทิ้ง และปลูกซ่อมแซมเพิ่ม รวมทั้งมีการจัดเวรยามคอยดูแลไม่ให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่า ไม่ให้ตัดไม้ในปริมาณที่มากเกินไป และไม่ให้มีการตัดไม้ที่ยังไม่ได้ขนาด นอกจากนี้ คนในชุมชนยังมีการจัด

ระเบียบสังคมและการควบคุมทางสังคมในเรื่องการใช้ประโยชน์จากไม้ในป่าชายเลน โดยมีเงื่อนไขว่าผู้ที่ตัดไม้จากป่าไปใช้จะต้องใช้เฉพาะในครัวเรือนเท่านั้น ห้ามนำไปจำหน่าย และผู้ตัดไม้หน้าที่จะต้องปลูกไม้ทดแทนตามอัตราส่วนที่ชุมชนกำหนดไว้ด้วย (สุนันทา สุวรรณคมและ คณะ, 2543; ชเนตติ มลิณทางกูร และ ศิริวรรณ ศิริบุญ, 2545)

ตารางที่ 3 ร้อยละของประชากรตัวอย่างที่รายงานว่าการให้มีการปลูกป่าต่อไป และอัตราส่วนร้อยละของประชากรตัวอย่างที่รายงานว่าการให้มีการกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน จำแนกตามชุมชน

ความต้องการปลูกป่าเพิ่มเติม	บ้านสามช่องใต้	บ้านบางพลับ	รวม
ความต้องการให้ปลูกป่าต่อไป			
ต้องการ	96.9	96.0	96.5
ไม่ต้องการ	0.0	4.0	1.8
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	3.1	0.0	1.8
รวม	100.0 (64)	100.0 (50)	100.0 (114)
อัตราส่วนร้อยละที่ต้องการให้มีการกิจกรรมอื่น			
นอกจากการปลูกป่า			
ฝึกอบรม/ให้ความรู้	8.8	19.4	13.8
สร้างจิตสำนึก	2.9	6.5	4.6
อนุรักษ์สัตว์น้ำ	23.5	6.5	15.4
ดูแลป่า/จัดเวรยาม	20.6	19.4	20.0
ตักแต่งป่า	8.8	19.4	13.8
ให้มีการกิจกรรมต่อเนื่อง	20.6	19.4	20.0
ออกกฎหมาย/มีนโยบายชัดเจน	17.6	29.0	23.1
อื่นๆ (ปลูกหญ้าทะเล, วางทุ่นป้องกันอวนรุน)	5.9	0.0	3.1

นอกเหนือจากการมีกิจกรรมปลูกและซ่อมแซมป่าซึ่งเป็นกิจกรรมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติแล้ว ชุมชนยังได้จัดกิจกรรมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เอื้อต่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนอย่างยั่งยืนควบคู่กันไปด้วย ทั้งนี้เพราะคนในชุมชนตระหนักว่า ส่วนหนึ่งของความสำเร็จในการพัฒนาป่าอย่างยั่งยืนจะต้องเกิดจากความสำเร็จในการสืบทอดสำนักของการรักษาและสืบทอดความรู้ที่จะจัดการป่าได้อย่างถูกต้องจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งด้วย ดังนั้น นอกเหนือจากการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนในรูปของการปลูกและบำรุงรักษาป่าแล้ว ชุมชนยังได้จัดให้มีอาสาสมัครทำหน้าที่ปลูกฝังให้อนุชนรุ่นหลังเห็นคุณค่าและความสำคัญของป่าชายเลนที่มีต่อการดำรงชีพของคนในชุมชน มีการจัดการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้เยาวชนรู้จักการเพาะเลี้ยงกล้าไม้ และสอนวิธีการปลูกไม้ชายเลนอย่างถูกวิธี ซึ่งในปัจจุบันพบว่าลูกหลานของคนในชุมชนป่าชายเลนที่ศึกษาทั้ง 2 ชุมชนมีความรักและความผูกพันกับป่า รวมทั้งมีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มคนที่พัฒนาป่าชายเลนของชุมชน ซึ่งความรักและความผูกพันนี้จะทำให้ป่าชายเลนดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืนตลอดไป เพราะในอนาคต เด็ก ทุกลุ่มนี้จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่รักและหวงแหนป่า และต้องการที่จะรักษาป่าไว้สำหรับชุมชนให้นานที่สุด

นอกเหนือจากการสืบทอดเจตนารมณ์การสงวนรักษาป่าชายเลนจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งจะเป็นกลยุทธิ์ของการพัฒนาป่าชายเลนที่ชุมชนดำเนินการเพื่อหวังให้เกิดการพัฒนาป่าชายเลนอย่างยั่งยืนแล้ว การทำให้การสงวนรักษาป่าเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของชุมชน ก็เป็นอีกมาตรการหนึ่งที่คนในชุมชนนำมาใช้เพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับป่า

เช่นกัน ทั้งนี้เพราะหากป่าเข้ามามีบทบาทต่อการยังชีพของประชาชนไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือโดยทางอ้อม ผลที่ตามมาก็คือ ประชาชนจะเกิดความรักและหวงแหนผืนป่า เพราะถ้าป่าถูกทำลายนั้นย่อมหมายถึงผลกระทบทางลบที่จะมีต่อความมั่นคงในชีวิตของคนในชุมชนด้วย

โดยเหตุที่การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างทางเศรษฐกิจมีแนวโน้มให้เห็นว่า การประกอบอาชีพประมง โดยเฉพาะอาชีพประมงพื้นบ้านมีแนวโน้มที่จะลดลง ดังนั้นผู้นำชุมชนจึงมีแนวคิดที่จะจัดให้มีการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (ecotourism) โดยใช้ความงดงามตามธรรมชาติของอ่าวพังงาและความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนเป็นแนวทางใหม่เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางด้านอาชีพ เพื่อการสร้างความมั่นคงทางด้านรายได้ และเพื่อเพิ่มทางเลือกใหม่ของการดำรงชีวิตให้แก่สมาชิกของชุมชน ซึ่งนอกจากนักท่องเที่ยวจะได้รับความสุขจากธรรมชาติแล้ว โครงการ “Home Stay” ที่ผนวกเข้าไว้กับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ยังจะทำให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสและมีโอกาสที่จะทำความเข้าใจในวิถีชีวิตของชุมชน วัฒนธรรมท้องถิ่น และวิถีทางสังคมของชุมชน ซึ่งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างคนในชุมชนป่าชายเลนและบุคคลภายนอกชุมชนทั้งในเรื่องของการอยู่ร่วมกันอย่างพึ่งพาอาศัยระหว่างทรัพยากรธรรมชาติกับทรัพยากรมนุษย์ อันจะนำไปสู่การเกิดจิตสำนึกร่วมกันในอันที่จะดำรงผืนป่าเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งของทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรมนุษย์ร่วมกัน

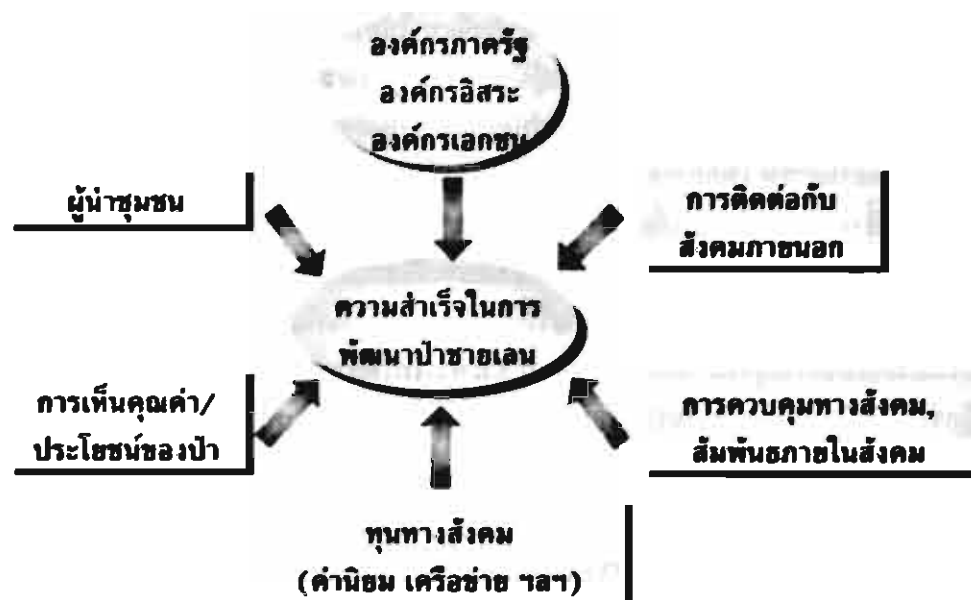
สรุปและข้อเสนอแนะ

ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนจังหวัดพังงาแสดงให้เห็นว่า แม้จังหวัดพังงาจะเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุดของประเทศ แต่จังหวัดพังงาก็มีประสบการณ์การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนเช่นเดียวกันกับที่พบในพื้นที่อื่นๆของประเทศ อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่จังหวัดพังงามีข้อแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ ก็คือ ความสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดพังงามีสาเหตุมาจากปัจจัยภายนอกชุมชนมากกว่าปัจจัยภายในชุมชน ทั้งนี้เพราะปรากฏว่าความสูญเสียที่เกิดขึ้นเกิดจากการที่บุคคลภายนอกชุมชนป่าชายเลนเป็นผู้เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าโดยขาดความระมัดระวัง และสร้างความเสียหายแก่พื้นที่ป่าชายเลนโดยไม่มีการปลูกทดแทนหรือฟื้นฟูป่าให้คืนสภาพเดิม ซึ่งความสูญเสียดังกล่าวนี้อยู่นอกเหนืออำนาจและความสามารถที่คนในชุมชนจะควบคุมหรือจัดการได้ ทั้งนี้เพราะการที่บุคคลภายนอกเข้าไปใช้ประโยชน์จากผืนป่าเป็นการดำเนินการที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผ่านการให้สัมปทานจากองค์กรภาครัฐซึ่งเป็นผู้ที่มีอำนาจเบ็ดเสร็จในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ

เนื่องจากสถานการณ์ความสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนมีผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการดำรงชีพและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนป่าชายเลน ดังนั้นเพื่อความอยู่รอดของชุมชน สิ่งที่คนในชุมชนสามารถดำเนินการได้ดีที่สุดก็คือการร่วมกันปลูกป่าเพื่อทดแทนป่าชายเลนธรรมชาติที่สูญเสียไป ทั้งนี้โดยมีการรวมกลุ่มกันอย่างเป็นทางการของคนในชุมชน ในรูปของการจัดตั้งชมรมเพื่อการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลน รวมทั้งการจัดตั้งกองทุน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนของโครงการปลูกป่า

บทเรียนจากความสำเร็จในการปลูกป่าบนพื้นที่เหมืองร้างและพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมอันเนื่องมาจากการทำสัมปทานป่าไม้และเหมืองแร่ที่อ่าวพังงาแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จของการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนมีองค์ประกอบสำคัญหลายประการ ได้แก่ การมีผู้นำชุมชนที่มีจิตสำนึกรักป่าและมีศักยภาพที่จะรวมกลุ่มในชุมชนเพื่อจัดกิจกรรมการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนร่วมกัน การมีสมาชิกชุมชนที่เห็นคุณค่าและได้ใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนในชีวิตประจำวัน การมีสัมพันธภาพที่แน่นแฟ้นของคนในชุมชนที่เอื้อต่อการรวมกลุ่ม และการจัดระเบียบสังคมที่สนับสนุน

การฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลน และที่สำคัญยิ่งก็คือความสามารถของชุมชนในอันที่จะสร้างเครือข่ายของความร่วมมือและ
ประสานงานระหว่างชุมชนและองค์กรอื่น ๆ นอกชุมชนทั้งภาครัฐ องค์กรเอกชนและองค์กรอิสระอื่น ๆ (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการทรัพยากรป่าชายเลน

ผลการศึกษาความสำเร็จของการปลูกป่าที่เหมืองร้างกลางอ่าวพังงาไปสู่ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ดังนี้

1. ทรัพยากรบุคคลนับเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จในการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลน มีความจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างผู้นำและปัญญาชนในชุมชนเพื่อการดูแลและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้งในคนรุ่นปัจจุบันและเยาวชนที่จะพัฒนาไปเป็นทรัพยากรบุคคลที่เป็นกำลังสำคัญของชุมชนในการพัฒนาป่าชายเลนทั้งในปัจจุบันและในอนาคต
2. ถึงแม้ชุมชนจะมีศักยภาพที่จะดำเนินการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ด้วยชุมชนเอง แต่การให้การสนับสนุนจากองค์กรอื่น ๆ ภายนอกยังเป็นสิ่งจำเป็น การสร้างสัมพันธภาพระหว่างชุมชนและองค์กรอื่น ๆ ทั้งภายในและภายนอกชุมชนในรูปของ “ภาคี” และการสร้างเครือข่ายเป็นสิ่งที่ต้องได้รับการพัฒนา ทั้งนี้เพราะชุมชนและองค์กรต่าง ๆ มีศักยภาพที่หลากหลายและไม่เหมือนกัน การประสานความร่วมมือและการสร้างเครือข่ายระหว่างชุมชนและองค์กรต่าง ๆ จึงเปรียบเสมือนการนำจุดแข็งและขีดความสามารถที่เด่นชัดของแต่ละองค์กรมาพัฒนาร่วมกัน
3. บทเรียนการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดพังงาแสดงว่า มูลเหตุสำคัญประการหนึ่งของการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนคือการที่ชุมชนไม่มีโอกาสได้ใช้ประโยชน์จากป่า และขาดการยอมรับบทบาทในการมีส่วนร่วมดูแลและพัฒนาป่าชายเลน ดังนั้น รูปแบบการจัดการป่าชายเลนควรมีการทบทวน และควรเปิดโอกาสให้ชุมชนได้รับสิทธิในการใช้ประโยชน์จากป่าภายใต้เงื่อนไขที่ตกลงร่วมกันกับหน่วยงานภาครัฐ รวมทั้งยอมรับบทบาทของชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการป่าชายเลนร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ
4. การประสบความสำเร็จในการพัฒนาป่าชายเลนของจังหวัดพังงาส่วนหนึ่งเป็นเพราะการจัดระเบียบทางสังคมและการมีสัมพันธภาพที่แน่นแฟ้นของคนในชุมชนที่เอื้อต่อการรวมกลุ่มเพื่อจัดกิจกรรมการพัฒนาป่าชายเลน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวนี้จะใช้เป็นแบบอย่างในการนำไปปรับใช้กับชุมชนป่าชายเลนอื่น ๆ ได้ ทั้งนี้โดยเริ่มต้นที่การจัดระเบียบ

ภายในสังคมและการสร้างจิตสำนึกให้คนในชุมชนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของป่าชายเลน ถึงแม้ชุมชนป่าชายเลนจังหวัดพังงาจะมีข้อได้เปรียบชุมชนอื่น เพราะพื้นฐานของคนในสังคมคือการเป็นเครือญาติกันและเป็นเพื่อนบ้านที่ใกล้ชิดกันมานาน แต่ในชุมชนอื่นที่สมาชิกของชุมชนมีความ “แตกต่าง” กัน ก็ไม่ได้หมายความว่า จะเป็นมูลเหตุที่นำไปสู่ความ “แตกแยก” เสมอไป และถึงแม้ชุมชนป่าชายเลนบางชุมชนอาจจะไม่ได้ใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนในระดับเดียวกันกับที่ชุมชนป่าชายเลนจังหวัดพังงาใช้ แต่การสร้างจิตสำนึกและการจูงใจให้คนในชุมชนป่าชายเลนอื่นๆ เห็นประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนสามารถทำได้หลายวิธี ทั้งนี้เพราะป่าชายเลนไม่ได้มีคุณค่าแต่เพียงคุณค่าทางเศรษฐกิจในรูปของการเป็นแหล่งรายได้เท่านั้น แต่ป่าชายเลนยังมีคุณค่าหรือประโยชน์ทางอ้อมอื่นๆ อันได้แก่ การเป็นแหล่งท่องเที่ยว การป้องกันน้ำท่วม การป้องกันพายุ การป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง การรักษามลพิษประมง ฯลฯ และที่สำคัญยิ่งในทางสังคมก็คือ การดำรงอยู่ของป่าชายเลนเปรียบเสมือนมรดกที่ส่งผ่านจากชนรุ่นหนึ่งไปสู่ชนรุ่นหลังด้วย

5. ถึงแม้การศึกษาวิจัยที่ผ่านมาจะบ่งชี้ว่าป่าชายเลนมีคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจ แต่มีงานวิจัยน้อยมากที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเชิงปริมาณของค่าทางเศรษฐกิจนั้น ดังนั้น จึงควรมีการศึกษามูลค่าทางเศรษฐกิจของป่าชายเลนที่สามารถประเมินได้ในรูปของตัวเงิน หรือข้อมูลจำนวนตัวเลขเชิงปริมาณ เพื่อใช้เป็นดัชนีบ่งชี้คุณค่าทางเศรษฐกิจที่ป่าชายเลนมีต่อการดำรงชีพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร ซึ่งจะได้นำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในเชิงประจักษ์ที่มีผลต่อการชักจูงให้ผู้วางแผน ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งคนในชุมชนป่าชายเลนได้เห็นคุณค่าที่เป็นรูปธรรมของป่าชายเลนได้ชัดเจนขึ้น

6. ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่องป่าชายเลนและเก็บรวบรวมข้อมูลระดับประเทศอย่างต่อเนื่องและมีระบบในรูปของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) เพื่อประโยชน์ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับ ทิศทางและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าชายเลนที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการจัดการป่าชายเลนให้สอดคล้องกับสถานะทางด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา

7. การศึกษาวิจัยในแนวสหสาขาวิชาทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของทรัพยากรป่าชายเลนและทรัพยากรมนุษย์ ทั้งนี้เพราะป่าชายเลนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบนิเวศชายฝั่งที่ประกอบด้วยป่าไม้ชายเลน ทรัพยากรสัตว์น้ำ สิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลและทรัพยากรมนุษย์

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2526. รายงานแผนประธานการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเลจังหวัดพังงา กรมที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2526
- ชเนตติ มิลินทางกูร และ ศิริวรรณ ศิริบุญ, 2545. แนวทางการจัดการสวนป่าชายเลนอย่างยั่งยืนของชุมชนชายฝั่งทะเล จังหวัดพังงา: กรณีศึกษาหมู่บ้านบางพัฒนาและหมู่บ้านสามช่องใต้ จังหวัดพังงา เอกสารประกอบการสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 12 “สร้างเสริมประยุกต์ความรู้สู่ชุมชน” คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติ ชายเลนแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ระหว่างวันที่ 28-30 สิงหาคม 2545 โรงแรมทวินโลตัส จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ฝ่ายจัดการป่าชายเลน สำนักงานป่าไม้เขตนครศรีธรรมราช, 2542. เอกสารประกอบการตรวจสอบพื้นที่สัมปทานทำไม้ ชายเลนท้องที่จังหวัดพังงา สำนักงานป่าไม้เขตนครศรีธรรมราช มิถุนายน 2542

- ฝ่ายจัดการป่าไม้ สำนักงานป่าไม้เขตนครศรีธรรมราช, 2537. ป่าชุมชนตำบลบางเตย โรงพิมพ์วุฒิสาสน์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ศิริวรรณ ศิริบุญและบุศริน บางแก้ว, 2543. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลน: ศึกษาเปรียบเทียบพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์จากป่าแตกต่างกัน ใน การสัมมนาาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 11 ป่าชายเลน: มุมมอง ปัญหา การแก้ไขและความต้องการของสังคมไทย คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติชายเลนแห่งชาติ 9-12 กรกฎาคม 2543 โรงแรมตรังพลาซ่า จังหวัดตรัง
- สมศักดิ์ พิริโยธิน และ ชัยสิทธิ์ ตระกูลศิริพาณิชย์ 2538. คีนผืนป่าบนเหมืองแร่ร้างกลางอ่าวพังงา: การพัฒนาและอนุรักษ์ป่าชายเลนบนพื้นฐานของป่าชุมชน ใน เอกสารที่จัดเตรียมเนื่องในวโรกาสสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สด็จพระราชดำเนินทรงปลูกป่าชายเลน ณ หมู่ที่ ตำบลบางเตย อำเภอเมือง จังหวัดพังงา
- สุนันทา สุวรรณโณดม, ศิริวรรณ ศิริบุญ, บุศริน บางแก้ว, ชเนตติ มลิินทางกูร และนันทนา เลิศประสพสุข 2543. โครงการศึกษาประชากรและสิ่งแวดล้อม : ปัจจัยทางประชากร และเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงป่าชายเลนไปเป็นนาุ้งในประเทศไทย กันยายน 2543 เอกสารหมายเลข 281 วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ป่าสงวนและสวนป่า: กลยุทธ์ของการสร้างพรมสีเขียวที่ชายฝั่งทะเลนครศรีธรรมราช National Mangrove Forest Reserves and Mangrove Plantation: The Strategy to Develop Coastal Green Carpet in Nakhon Si Thammarat

ศิริวรรณ ศิริบุญ

Siriwan Siriboon

Abstract

Even though mangrove forest is defined as treasures of coastal resource, mangrove degradation and depletion are still existed. In Thai society, the demand to utilize mangrove forest is concomitant with the socioeconomic and demographic change. The mangrove forest management in terms of national mangrove forest reserves alone could not slow down the rapid paces of mangrove deforestation since the demand to use mangrove forest is increased. The new strategy on mangrove plantations was suggested by introducing the integrated coastal management. The new scheme suggested the participation of all stakeholders, such as community, private sectors, governmental and non-governmental organizations, in the coastal management. Community members will have right to utilize as well as responsibility to protect the mangrove resources. Under this concept, the plan for mangrove utilization and restoration will be conducted under the cooperation of governmental organizations and community. The success of the pilot project in Nakhon Si Thammarat province results in the development of green carpet along the coast. Nevertheless, the integrated coastal management brings community awareness as well as cooperative movement from one generation to another. These are the key factors to achieve sustainable mangrove development.

Key words: National mangrove forest reserves/Mangrove plantation/Integrated coastal management

บทคัดย่อ

ถึงแม้จะเป็นที่ยอมรับกันอยู่โดยทั่วไปว่า ป่าชายเลนเป็นเสมือนขุมทรัพย์ชายฝั่งทะเล แต่ก็ยังคงพบว่าป่าชายเลนถูกทำลายจนขาดความสมบูรณ์และลดขนาดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุสำคัญประการหนึ่งเป็นเพราะการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างทางด้านการประชากร เศรษฐกิจและสังคมของชุมชน ได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์ที่มีต่อการใช้พื้นที่ป่าชายเลน การจัดการป่าชายเลนในรูปของ “ป่าสงวน” ที่มุ่งเน้นเฉพาะเรื่องการอนุรักษ์เพียงประการเดียวไม่อาจทดแทนการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าได้ กลยุทธ์ใหม่ของการจัดการป่าชายเลนจึงถูกเสนอแนะในรูปของ “สวนป่า” โดยเน้นการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ ที่ผนวกองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาคชุมชน องค์กรภาครัฐ องค์กรอิสระและองค์กรเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการโดยชุมชนได้รับมอบหมายหน้าที่ในการดูแลป่า ในขณะที่ชุมชนนั้นก็ได้รับสิทธิที่จะใช้ประโยชน์จากป่าที่ตนดูแลนั้นได้ภายใต้เงื่อนไขและข้อตกลงที่ทำร่วมกันกับองค์กรภาครัฐ ซึ่งผลของการดำเนินงานโครงการนาร่องในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชได้นำไปสู่การสร้างพรมสีเขียวตามแนวชายฝั่งทะเลนครศรีธรรมราชใช่แต่เป็น การจัดการชายฝั่งทะเลในรูปของบูรณาการเท่านั้น ยังเป็นการปลูกฝังจิตสำนึกและถ่ายทอดหน้าที่ความรับผิดชอบของการจัดการป่าชายเลนจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งซึ่งจะเป็นเหตุปัจจัยที่นำไปสู่การพัฒนาพรมสีเขียวชายฝั่งทะเลนครศรีธรรมราชอย่างยั่งยืนด้วย

คำหลัก: ป่าชายเลนสวน/สวนป่าชายเลน/กลยุทธ์/พรมสีเขียว

คำนำ

เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติแล้วว่า ป่าชายเลนมิได้มีคุณค่าสำหรับบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง องค์กรใดองค์กรหนึ่ง หรือสังคมใดสังคมหนึ่งเป็นการเฉพาะ ทั้งนี้เพราะป่าชายเลนเป็นเสมือนชุมทรัพย์ชายฝั่งทะเลที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อระบบนิเวศถึง 2 ระบบคือทั้งต่อระบบนิเวศทางบกและทางทะเล และมีผลกระทบทั้งต่อบุคคล ชุมชนท้องถิ่น ประเทศชาติและประชาคมโลกโดยรวม (สนิท อักษรแก้ว, 2545) การจัดการป่าชายเลนที่จะคุ้มครองและเพิ่มพูนคุณค่าทางด้านการอนุรักษ์และพัฒนาคุณภาพ“ชีวิตคน”และคุณภาพ“ชีวิตป่า”ไปพร้อม ๆ กันจึงมิใช่เรื่องง่ายที่จำกัดอยู่เพียงการออกกฎหมาย รั้งวัดกันแนวเขต ล้อมรั้ว หรือจัดตั้งหน่วยงานพิทักษ์รักษาป่า แต่จะต้องเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจในธรรมชาติของป่าชายเลน ระบบกายภาพทางธรรมชาติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลน รวมทั้งสังคมของคนที่อยู่แวดล้อมป่าชายเลน ทั้งทางด้านวัฒนธรรม ระบบสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน ตลอดจนระบบการบริหารจัดการของท้องถิ่น จึงจะสามารถกำหนดรูปแบบวิธีการคุ้มครองอนุรักษ์ป่าชายเลนได้อย่างเหมาะสม

รูปแบบการจัดการป่าชายเลนในรูปของป่าสงวนนับเป็นการดำเนินงานที่ได้ผลในระดับหนึ่งและช่วงเวลาหนึ่ง แต่สังคมมนุษย์เป็นสังคมพลวัต การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างด้านประชากร ระบบเศรษฐกิจ และสังคมที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านต่างๆทางสังคม รวมทั้งการจัดการทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนด้วย ดังนั้นจึงพบว่า การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนในรูปของ “ป่าสงวน” ที่ใช้อย่างได้ผลดีในการอนุรักษ์ป่าชายเลนในอดีตเริ่มมีข้อจำกัด และด้วยความจำเป็นในการดำรงชีพ ชุมชนที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนจึงเริ่มร้องขอสิทธิที่จะใช้ประโยชน์จากป่าชายเลน และขอเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการป่าชายเลนที่คนในชุมชนได้มีส่วนร่วมแรงร่วมใจและทำหน้าที่ในการปลูก ปั่นฟู อนุรักษ์และพัฒนาาร่วมกัน (ศิริวรรณ ศิริบุญ, 2545; ศิริวรรณ ศิริบุญ, 2546) การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนโดยหน่วยงานภาครัฐเพียงลำพัง และรูปแบบการดำเนินงานในแนวทางที่ไม่ได้ผนวกภาคชุมชน องค์กรส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน หรือองค์กรอิสระอื่นๆที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) เข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการ ทำให้การฟื้นฟู อนุรักษ์ และพัฒนาป่าชายเลนเป็นไปด้วยความยากลำบากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม การที่จะให้สิทธิแก่ชุมชนที่จะดำเนินการในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนเพียงลำพังยังมีอาจทำได้ ทั้งนี้เพราะชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ป่าชายเลนแต่ละชุมชนมีศักยภาพไม่เท่าเทียมกัน ทุนของสังคม (Social Capital) ที่ชุมชนแต่ละชุมชนมีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นระบบคุณค่า กลไกการควบคุมทางสังคม วิถีชีวิต สัมพันธภาพในชุมชน ความเข้มแข็งในการจัดการ ศักยภาพของทรัพยากรบุคคล รวมทั้งงบประมาณ ตลอดจนการจัดตั้งและบริหารองค์กร การสร้างเครือข่ายองค์กรทางสังคม และองค์ประกอบต่างๆที่ยึดโยงกันเป็นชุมชนก็มีไม่เท่าเทียมกัน นอกจากนี้จิตสำนึกของการรักษา ความตั้งใจจริงที่จะพัฒนาป่าเพื่อประโยชน์ของส่วนรวมโดยปราศจากกลุ่มอิทธิพลที่ถือเอาประโยชน์ส่วนบุคคลเป็นหลักก็มีไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงเป็นการเสี่ยงที่จะนำทรัพยากรป่าชายเลนที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ชุมชนดูแลจัดการเพียงลำพัง เพราะความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่ความสูญเสียทรัพยากรป่าชายเลนที่ยากที่จะนำกลับคืนสู่สภาพเดิมได้

ปัญหาการจัดการป่าชายเลนที่เกิดขึ้นในประเทศไทย และเท่าที่พบในภูมิภาคต่างๆที่มีป่าชายเลน มีประเด็นหลักที่ต้องพิจารณาหลายประการคือ

1. สิทธิ โดยภาพรวมแล้วประชาชนขาดสิทธิขั้นพื้นฐานในการใช้ป่าและทรัพยากรสำหรับการดำรงชีพ
2. อำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการคุ้มครองและจัดการป่าและทรัพยากร หรือหากมีก็มักจะไม่เป็นที่ยอมรับ
3. เป้าหมายและวัตถุประสงค์ มีโอกาสน้อยมากที่ประชาชนและชุมชนท้องถิ่นจะมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการจัดการป่าและทรัพยากร

4. รูปแบบและวิธีการ รูปแบบและวิธีการในการคุ้มครองและจัดการป่า ไม่สอดคล้องกับวิธีการของท้องถิ่น

5. มาตรการปฏิบัติ มีความไม่สอดคล้องระหว่างมาตรการทางเศรษฐกิจกับมาตรการทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เพราะส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญต่อเศรษฐกิจมากกว่า

6. กลไกการบริหาร กลไกของรัฐและกลไกของชุมชนยังมีข้อจำกัด เพราะขาดกลไกบริหารระดับท้องถิ่น และ ขาดการเชื่อมโยงระดับท้องถิ่นกับระดับชาติและนานาชาติ

ถึงแม้ประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นจะยังไม่ได้รับการแก้ไขครบถ้วนทุกประเด็นในทุกสังคมที่มีป่าชายเลน แต่ในปัจจุบัน หน่วยงานภาครัฐของไทยก็ได้ให้ความสนใจอย่างจริงจัง และเริ่มก้าวแรกของการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมในรูปของการบริหารจัดการในแนวราบแบบบูรณาการที่ไม่พยายามแบ่งแยกส่วนความรับผิดชอบของการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนให้เป็นหน้าที่ขององค์กรภาครัฐเพียงลำพัง แต่ได้ผนวกภาคชุมชน องค์กรระดับชุมชน องค์กรเอกชน และองค์กรอิสระให้เข้ามามีส่วนร่วมในการฟื้นฟู อนุรักษ์ และจัดการทรัพยากรป่าชายเลนร่วมกันด้วย

จังหวัดนครศรีธรรมราชนับเป็นตัวอย่างหนึ่งของการนำนวัตกรรมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนที่ประสานประโยชน์และนำหลักการดำเนินการแบบบูรณาการมาใช้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะฟื้นฟู อนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ป่าชายเลนให้เพิ่มขึ้น โดยมุ่งหวังจะให้เกิดภาพของ “พรมสีเขียว” ตามแนวชายฝั่งทะเล และวิธีการจัดการก็คือ สนับสนุนให้มีการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนทั้งในรูปของ “ป่าสงวน” และ “สวนป่า” โดยรัฐยังคงอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการป่าสงวน แต่ในส่วนของการจัดการสวนป่านั้น จะเป็นการประสานความร่วมมือในรูปของ “ภาคี” หรือ “หุ้นส่วน” (partnership) ระหว่างชุมชน องค์กรภาครัฐ องค์กรอิสระ และองค์กรเอกชนที่จะร่วมมือกันในการจัดการป่าชายเลน ทั้งนี้โดยให้ชุมชนมีหน้าที่ในการฟื้นฟู ดูแล อนุรักษ์ และพัฒนาป่าชายเลน ในขณะเดียวกัน ชุมชนจะได้รับสิทธิที่จะได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าชายเลนที่ตนมีส่วนร่วมในการพัฒนา โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขทางสังคม จารีตประเพณีของชุมชน และข้อตกลงที่ชุมชนและสมาชิกของชุมชนได้ร่วมกันทำไว้กับหน่วยงานภาครัฐ

สัมฤทธิ์ผลของการดำเนินการสร้าง “พรมสีเขียว” นี้ ได้ให้ข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วว่า วิธีการจัดการแบบบูรณาการได้นำไปสู่ความสำเร็จทั้งในการ “ปลูกป่า” บนผืนดิน และ “ปลูกจิตสำนึก” บนใจของคนในชุมชนให้เกื้อหนุนในการรักษาป่าชายเลนร่วมกัน และสิ่งสำคัญยิ่งไปกว่านั้นก็คือ การดำเนินงานในรูปของบูรณาการและการสร้างภาคีได้นำไปสู่การขยายเครือข่ายการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งเกิดการถ่ายทอดจิตสำนึกและถ่ายทอดหน้าที่ความรับผิดชอบจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง ซึ่งจะเป็นเหตุปัจจัยที่นำไปสู่การพัฒนาป่าชายเลนและพรมสีเขียวชายฝั่งทะเลนครศรีธรรมราชอย่างยั่งยืนด้วย

อุปกรณ์และวิธีการ

วิธีการศึกษาที่ใช้คือระเบียบวิธีวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีแบบสอบถาม (structured interview with questionnaire) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการสัมภาษณ์ส่วนบุคคลเชิงลึก (indepth interview) โดยกำหนดแนวคำถาม (guideline) ไว้ล่วงหน้าเพื่อให้การสัมภาษณ์ประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างทุกคนดำเนินการภายใต้กรอบของแนวคำถามเดียวกัน การจัดเตรียมตารางสถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Statistical Package for the Social Science (SPSS) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลจากการวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากโครงการวิจัย 2 โครงการคือ

1. โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับระบบนิเวศวิทยาของป่าชายเลนอำเภอเมือง นครศรีธรรมราช เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2542 โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบมีแบบสอบถาม พื้นที่เป้าหมายของการศึกษาคือตำบลต่างๆ ทั้ง 5 ตำบลใน

เขตอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช ได้แก่ ตำบลปากพูน ท่าซัก ปากนคร ท่าไร่ และ บางจาก มีประชากรตกเป็นตัวอย่าง 728 ราย

2. โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนชายฝั่งทะเลกับระบบนิเวศวิทยาของป่าชายเลน: บทเรียนจากโครงการพรหมสีเขียวในจังหวัดนครศรีธรรมราช เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2543 โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (indepth interview) ผู้ที่ทำการเพาะเลี้ยงกุ้งจำนวน 14 ราย ที่ยินดีให้ความร่วมมือนำพื้นที่ที่ใช้เลี้ยงกุ้งมาทดลองปลูกป่าในท้องที่ตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช

ผลและวิจารณ์ผล

สถานการณ์ป่าชายเลนในจังหวัดนครศรีธรรมราชมีวัฏจักรที่ไม่แตกต่างจากป่าชายเลนในพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศไทยเท่าใดนัก กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของขนาดและสภาพความสมบูรณ์ของป่าอาจแบ่งได้เป็น 3 ช่วง คือ ช่วงแรก ป่าชายเลนจะมีสภาพเป็นป่าธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ (pristine forests) ช่วงที่สองเป็นช่วงเวลาที่พื้นที่ป่าถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นจนเกินขีดความสามารถที่ธรรมชาติจะสร้างทดแทน และนั่นเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่ปัญหาป่าเสื่อมโทรม และช่วงที่สาม เป็นช่วงเวลาที่มีการรณรงค์เพื่อการฟื้นฟูสภาพป่า การอนุรักษ์ ตลอดจนพัฒนาป่าชายเลน ทั้งนี้โดยมีความหวังว่ามาตรการ กลยุทธ์ ตลอดจนวิธีการดำเนินการต่างๆ จะสามารถทำให้สถานะของป่าชายเลนสามารถย้อนกลับไปสู่ช่วงเวลาแรกของวัฏจักรซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ป่าชายเลนกลับคืนสู่สภาพที่อุดมสมบูรณ์อีกครั้ง

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงในขนาดของป่าชายเลนในรอบ 35 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2504 จนถึงปี พ.ศ. 2539 พบว่า จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นจังหวัดที่สูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนเป็นอันดับหนึ่งของภาคใต้ และเป็นอันดับ 2 ของประเทศรองจากจังหวัดจันทบุรี ในช่วงเวลาดังกล่าวจังหวัดนครศรีธรรมราชต้องสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนไปถึงร้อยละ 87.93 ของพื้นที่ป่าชายเลนธรรมชาติ หรือคิดเป็น 329,899 ไร่ (ในปี พ.ศ. 2504 มีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งสิ้น 382,500 ไร่ และคงเหลือเพียง 52,601 ไร่ในปี พ.ศ. 2539) คิดเป็นอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนร้อยละ 2.51 ต่อปีหรือประมาณ 9,609 ไร่ต่อปี (จินตนา ปลาทอง, 2541)

สถานการณ์ป่าชายเลนของจังหวัดนครศรีธรรมราชเข้าสู่ช่วงที่สองของวัฏจักรของการเปลี่ยนแปลงจนทำให้ต้องสูญเสียพื้นที่ป่าและความสมบูรณ์ของป่าในระดับที่รุนแรงนั้น ส่วนหนึ่งเป็นเพราะมีการนำป่าไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่นอกเหนือจากการยังชีพอย่างพอเพียง พระอาจารย์บุญญิต อนุตตโร วัดป่าธรรมดา อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ได้แสดงข้อคิดในเรื่องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติไว้ว่า “ที่ดิน ป่า หรือทรัพยากรธรรมชาติใดๆ หากมิไว้เพื่อทำกินหาเลี้ยงชีพ มีเท่าไรก็พอ หากมิไว้เพื่อขาย มีเท่าไรก็ไม่พอ” ในกรณีของจังหวัดนครศรีธรรมราชก็เช่นกัน การนำป่าไปใช้ประโยชน์ที่เกินกว่าความจำเป็นเพื่อการดำรงชีพปรากฏอย่างชัดเจนนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 เป็นต้นมา

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการประกอบอาชีพจาก “เศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็น “เศรษฐกิจเพื่อการค้า” โดยมุ่งหวังผลเพื่อความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจและการเงินมากกว่าความมั่นคงของการดำรงชีพ (ศิริวรรณ ศิริบุญ, 2546) โดยมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติเป็นการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา ได้ส่งผลให้เกิดความสูญเสียอย่างรุนแรงต่อป่าชายเลนทั้งในเชิงขนาดและความสมบูรณ์ของผืนป่า โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2532-2537 มีการขยายพื้นที่เลี้ยงกุ้งอย่างมากในบริเวณปากนคร ปากพูน ท่าซัก และปากพั่น ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการเลี้ยงกุ้งในภาคกลางเริ่มประสบปัญหาเรื่องน้ำเสียและผลผลิตกุ้งเริ่มต่ำลง จึงขยายพื้นที่เพาะเลี้ยงลงมายังภาคใต้ ในปี พ.ศ. 2532 พื้นที่เลี้ยงกุ้งในจังหวัดนครศรีธรรมราชมี 67,234 ไร่ และเพิ่มเป็น 133,698 ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2534-2537 (ณัฐวรรัตน์ ปภาวสิทธิ์ และคณะ, 2545) การเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนาเริ่มประสบปัญหาในปี พ.ศ. 2537 พื้นที่นาถูกอุทกภัยให้

รกร้างว่างเปล่า นอกจากนี้ยังปรากฏว่าผลจากการขยายตัวของพื้นที่เลี้ยงกุ้งไม่เพียงแต่ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนลดลงเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของน้ำและดิน ตลอดจนความหลากหลายของพืชและสัตว์ในบริเวณนั้นด้วย (สุนันทา สุวรรณคม และคณะ, 2544)

ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์ประชาชนในชุมชนป่าชายเลนตำบลปากพูนยืนยันถึงการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการใช้ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนที่ไม่ถูกวิธีและนำไปสู่ความสูญเสียอย่างมากมายของพื้นที่ป่าชายเลน ซึ่งส่งผลกระทบทั้งต่อระบบนิเวศทางบกและระบบนิเวศทางทะเล ทั้งนี้เพราะป่าชายเลนทำหน้าที่เหมือนสะพานเชื่อมต่อระบบทั้งสองระบบนี้

- ผู้สัมภาษณ์: เกี่ยวกับการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงไหมคะ
นายสุข: คราวก่อนเป็นแปลง (นาทุ่ง) ธรรมชาติ เดิวนี่มาทำ (นาทุ่ง) พัฒนา ทำเป็นบ่อ ตอนนี่ครึ่งต่อครึ่ง ช่วงนี้(เลี้ยงกุ้งแบบ)พัฒนาเยอะมาก เริ่มบวมแล้ว แต่ก่อนสมบูรณ์มากเลย พอมาเริ่มทำพัฒนา ต้องใส่ยา ใส่อะไร พอเปิดนา เปิดบ่อ น้ำมันลงในแม่น้ำลำคลอง กุ้งมันตาย ตอนนี่ทำได้ไม่เหมือนก่อน
- *****
- ผู้สัมภาษณ์: พื้นที่ชายฝั่งทะเลมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้างคะ
นายสม: สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไปมาก เพราะการบุกรุกทำนาทุ่ง การทำนาทุ่งตอนนั้นรายได้ดี ชาวบ้านลงมือทำพร้อมกัน คนนี้เอาได้ คนนั้นเอาได้ เมื่อก่อนมัน (ป่า) เขียวไปหมด เป็นป่าจริง ๆ คือพื้นที่นาทุ่ง 100 ไร่ ก็เป็นป่า 100 ไร่ คือ นาทุ่งพูดง่าย ๆ มันทำให้ป่าหายนะ ป่าหายไปหมด แต่ก่อนคลื่นจัด (แรง) ไม่จัด (แรง) ฟังเสียงได้ แต่เดี๋ยวนี้ไม่ต้องฟังแล้ว ถ้าขึ้นฟังวังกันไม่ทัน (ไม่มีป่า) กำบังเป็นด่านแรก)
- ผู้สัมภาษณ์: แล้วที่ที่บอกว่าชาวบ้านเข้าไปทำในพื้นที่ป่าชายเลน ชาวบ้านแถวไหนคะ
นายสม: แถวนี้อ้อ แล้วก็แถวตำบลท่าซัก ในละแวกใกล้เคียงกับตำบลปากพูน ไม่ค่อยมีคนจากต่างถิ่น

เมื่อระบบนิเวศทั้งทางบกและระบบนิเวศชายฝั่งถูกรบกวน ผลที่ตามมาก็คือ “คน” ซึ่งอยู่ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศย่อมได้รับผลกระทบอันเกิดจากความเสียหายและการขาดความสมดุลของระบบนิเวศนั้นด้วยการสูญเสียทรัพยากรป่าชายเลนได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในทางลบและอยู่ในสถานะที่ยากจะเยียวยา ความสูญเสียผืนป่ามีผลให้สัตว์น้ำเศรษฐกิจ และทรัพยากรชายเลนทั้งพืชและสัตว์ที่มีผลต่อการดำรงชีพลดจำนวนลงอย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น คนหนุ่มสาวต้องย้ายออกจากชุมชนเพื่อหางานทำในเขตเมือง ก่อให้เกิดปัญหาด้านสัมพันธภาพในครอบครัวและผู้สูงอายุถูกทอดทิ้ง โครงสร้างทางเศรษฐกิจเปลี่ยนจากการทำประมงพื้นบ้านซึ่งผู้ประกอบการอยู่ในฐานะที่เป็นนายตัวเองและมีอิสระ กลายมาเป็นลูกจ้างรับเงินค่าจ้างซึ่งมีรายได้ไม่แน่นอน และขาดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ปัญหาต่างๆของสังคมพอกพูนขึ้นจนสังคมขาดความน่าอยู่ดังเช่นที่เคยเป็นมาในอดีต

- ผู้สัมภาษณ์: แล้วรูปแบบการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไหมคะ
- นายคัม: พวกเรือใหญ่จะหมดไป จะเป็นเรือขนาดกลาง ขนาดเล็กที่ยังคงอยู่ แบบว่ากึ่งปลามันลดลง เรือใหญ่มันไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย มันทยอยหมดไปเรื่อยๆ มีคนย้ายออกไปไม่ต่ำกว่า 40 % คนวัยหนุ่มสาวจะเข้าไปอยู่ในเมืองเยอะ สมมติว่าถ้ามี (คนวัยรุ่น) 4 คน จะเหลือคนที่ป็นวัยรุ่นคนหรือสองคน นอกนั้นไปทำมาอยู่ตลาด แบบว่าไปประกอบอาชีพอื่น
- *****
- ผู้สัมภาษณ์: ถ้าพูดถึงการดำเนินชีวิต เปลี่ยนแปลงไหมคะ
- นายสุข: มันหากินยาก ไม่เหมือนช่วงก่อน ช่วงก่อนมันหากินง่าย แค่ว่าวางเบ็ด (ตกปลา) วางอะไร ออกเรือ แค่ว่าได้ดีไม่เหมือนก่อน บางคนก็ย้ายไปอยู่ที่อื่น ไปทำสวน ทำอะไร
- ผู้สัมภาษณ์: ที่อยู่ชุมชนนี้มาตั้งแต่เกิด เห็นสภาพความเปลี่ยนแปลงบ้างหรือเปล่า
- นายเจีย: เปลี่ยนแปลง คนลดลง ส่วนมากเขาย้ายตามกันไป การประกอบอาชีพเปลี่ยนเมื่อก่อนนี้เป็นประมงชายฝั่งกันมาก เตี้ยวันนี้ลดลง ส่วนมากเขาไปทำสวน

การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนอย่างรุนแรงในระยะเวลาอันสั้นและส่งผลกระทบทางลบต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของระบบและโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของคนในชุมชนป่าชายเลนชายฝั่งทะเลนครศรีธรรมราชได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทัศนคติ และเกิดจิตสำนึกร่วมกันของคนในชุมชนในอันที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลน สถิติจากการวิจัยเชิงปริมาณในตารางที่ 1 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า มากกว่าร้อยละ 95 ของคนในชุมชนป่าชายเลนในตำบลต่างๆ 5 ตำบลของอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช เห็นว่าป่ามีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของตน และไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85 ต้องการให้มีการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในชุมชนของตน

ตารางที่ 1 อัตราส่วนร้อยละของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างตามการเห็นความสำคัญและตามความต้องการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน ร้อยละของการให้ความร่วมมือ และร้อยละของประชากรตามความเห็นเกี่ยวกับผู้รับผิดชอบในการปลูกป่าชายเลนเพิ่ม จำแนกตามตำบล

ความต้องการเพิ่มพื้นที่ป่า	ตำบล					
	ปากพูน	ท่าซัก	ปากนคร	ท่าไร่	บางจาก	รวม
การเห็นความสำคัญของป่า	95.0	96.6	95.7	94.7	96.1	95.6
ความต้องการเพิ่มพื้นที่ป่า	84.6	87.8	82.9	86.2	80.3	84.5
ความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือ						
ไม่พร้อม	0.5	0.0	0.0	2.1	0.0	0.4
ให้ได้บ้าง	8.5	10.9	8.6	13.8	15.8	10.4
ให้ได้เต็มที่	48.8	58.5	60.0	45.7	51.3	53.8
แล้วแต่กรณี	42.3	30.6	31.4	38.3	32.9	35.3
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	(201)	(147)	(210)	(94)	(76)	(728)
ผู้รับผิดชอบในการปลูกป่าเพิ่ม						
รัฐบาล	41.8	51.2	41.4	40.7	50.8	44.4
เอกชน	1.8	2.3	1.7	2.5	1.6	2.0
รัฐบาลและชุมชน	42.4	35.7	40.8	43.2	29.5	39.3
ชุมชน	12.9	10.9	15.5	13.6	14.8	13.5
ไม่ทราบ	1.2	0.0	0.6	0.0	3.3	0.8
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	(170)	(129)	(174)	(81)	(61)	(615)

ตารางที่ 2 การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนในจังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วง พ.ศ. 2534 - 2539

ปีพ.ศ.	พื้นที่ปลูกป่าชายเลน (ไร่)	บริเวณที่ปลูกป่าชายเลน
2534	700	อำเภอเมือง
2535	650	อำเภอเมือง, อำเภอปากพนัง
2536	2,000	อำเภอปากพนัง
2537	2,500	อำเภอปากพนัง, อำเภอขนอม
2538	1,700	อำเภอปากพนัง, อำเภอขนอม
2539	1,970	อำเภอปากพนัง

โดยข้อเท็จจริงแล้ว การดำเนินงานฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนในบริเวณชายฝั่งนครศรีธรรมราชได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยหน่วยงานภาครัฐมาโดยตลอด การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนในจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ดำเนินการอย่างจริงจังมาเป็นเวลานานนับตั้งแต่ปี พ.ศ.2525 โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ดินเลนนอกใหม่ เนื่องจากอัตราการงอกของหาดเลนในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอปากพนังค่อนข้างสูงมากในแต่ละปี วสันต์ ศรีสวัสดิ์ (2534) ได้รายงานอัตราการงอกของหาดเลนในบริเวณพื้นที่ตำบลปากพูนว่างอกสูงถึง 100 เมตรต่อปี ในปัจจุบันป่าธรรมชาติที่เห็นบริเวณอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช และอำเภอปากพนังล้วนแล้วแต่เป็นผลจากการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนเป็นส่วนใหญ่ (สุนันทา สุวรรณเดม และ คณะ, 2542) สถิติการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนในจังหวัดนครศรีธรรมราชใน

ช่วงปี พ.ศ. 2534-2539 ที่ปรากฏในตารางที่ 2 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงพื้นที่ป่าชายเลนชายฝั่งนครศรีธรรมราชที่เพิ่มขึ้นจากความพยายามของหน่วยงานภาครัฐที่จะเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน

ในระยะแรกของการดำเนินงานฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลน อาจกล่าวได้ว่าเป็นการดำเนินการโดยหน่วยงานภาครัฐแต่เพียงลำพังเป็นส่วนใหญ่ โดยภาคเอกชนหรือชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการน้อยมาก ถึงแม้หน่วยงานภาครัฐจะพยายามให้ความรู้แก่ชุมชนเพื่อให้เห็นความสำคัญของป่าชายเลน รวมทั้งการให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อป้องกันการใช้ประโยชน์จากป่าที่ผิดประเภทหรือเกินขีดความสามารถที่ธรรมชาติจะสร้างผืนป่าขึ้นมาทดแทนผืนป่าที่ถูกทำลาย แต่ดูเหมือนความพยายามของหน่วยงานภาครัฐจะไม่สัมฤทธิ์ผลเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะความอุดมสมบูรณ์อย่างมากของป่าที่มีมาแต่ดั้งเดิม ไม่อาจทำให้คนในชุมชนคาดคิดได้ว่าจะถูกทำลายลงได้อย่างรวดเร็วในระยะเวลานั้น ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงในระบบคุณค่าที่ให้ความสำคัญต่อ “ความมั่นคง” มากกว่า “ความมั่นคง” ทางเศรษฐกิจในรูปของความพอเพียงต่อการดำรงชีพ ตลอดจนการขาดการจัดระเบียบสังคม หรือการควบคุมทางสังคมที่เข้มแข็ง ได้ส่งผลให้คนในชุมชนต่างคิดถึงผลประโยชน์ส่วนตนเป็นที่ตั้ง การแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยไม่มีการฟื้นฟูหรือสร้างขึ้นทดแทนได้สร้างผลกระทบที่ร้ายแรงทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมแก่ชีวิตคนในชุมชน การรับรู้และสัมผัสความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการสูญเสียป่าชายเลนด้วยประสบการณ์ตรงจึงเป็นแรงผลักดันสำคัญให้คนในชุมชนมีความต้องการที่จะเพิ่มพื้นที่ป่าให้มากขึ้น และพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน (ตารางที่ 1)

ผู้สัมภาษณ์: การทำมาหากินเมื่อก่อนเป็นอย่างไรคะ

นายทอง: แต่ก่อนไม่ลำบาก กุ้งปลาก็เยอะ เคียนี่บางที่มันก็มีภาวะน้ำเสีย ไม่เหมือนเมื่อก่อน รายได้ก็ลดลง ภาวะเป็นพิษ พวกเราทำให้ธรรมชาติเสีย ไม่มีป่า เมื่อก่อนเราไม่เห็นคุณค่าว่าป่าช่วยรักษาต้นน้ำ อะไรเนี่ย พอตอนหลังนี้เราอมรับ แล้วก็ช่วยกันปลูกป่าเยอะขึ้น ที่ว่ายอมรับนี่คือ (เมื่อก่อน) ทางประมง ทางป่าไม้ มาบอกเราก็ไม่เชื่อ ก็ถางป่าทำนาทุ่ง พอภาวะน้ำเสียปุ๊บ ปลาก็ไม่ได้ ไม่มีที่วางไข่ เมื่อก่อนกุ้งไม่เคยตาย มีประสบการณ์เองพอรู้ (ประสบปัญหาด้วยตัวเอง)

ถึงแม้จะเป็นที่ปรากฏชัดว่าประชาชนในพื้นที่ป่าชายเลนชายฝั่งนครศรีธรรมราชจะมีเจตนาคิดที่จะเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนและพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนในพื้นที่ของตน แต่ข้อมูลเชิงปริมาณที่เก็บรวบรวมจากการสัมภาษณ์ดังที่ปรากฏในตารางที่ 1 ก็แสดงให้เห็นว่าเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 44) ของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่าหน้าที่ของการปลูกป่าเพิ่มเป็นหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งน่าจะเป็นเพราะการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นไปอย่างรวดเร็ว รุนแรง และกินพื้นที่กว้างขวาง การพลิกฟื้นสภาพป่าชายเลนให้สมบูรณ์ดังเดิมต้องใช้ทั้งงบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการจัดการที่ดี ซึ่งนับเป็นเรื่องที่เกินกำลังที่คนในชุมชนจะดำเนินการได้เพียงลำพัง

ผู้สัมภาษณ์: โดยรวม พอใจกับที่ (กรม) ป่าไม้ทำ (ปลูก) ไหมคะ
นายสม: ผมให้ 80% พอใจเรื่องระบบการจัดการของเขา เขามาจัดการให้ทุกอย่าง
โดยที่เราไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายตรงนั้น โดยที่เราทำเองเราต้องลงทุน ไม่สามารถ
ทำเองได้
มันเยอะมาก อีกเรื่องหนึ่งก็คือ เขา (กรมป่าไม้) ให้ความรู้กับเราพอสมควร
.....

ผู้สัมภาษณ์: เปรียบเทียบที่เขา (กรมป่าไม้) ปลูกกับที่เราปลูกละคะ
นายทอง: ของเขาดีดมากกว่าเรา เพราะเขามีนักวิชาการ เขารู้ ของเขาดีดมากกว่าเยอะ
เป็นแนวแล้วก็สวย ของเขาละเอียด ของเรา เราก็กึ่งๆ บางทีก็ติดกันเกินไป
หนา
แน่นเกินไป

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาได้สะท้อนให้เห็นประเด็นที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่งว่า มีประชาชนเป็นจำนวนไม่
น้อยที่มีความเห็นว่าคนในชุมชนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการป่าชายเลนและไม่ควรทอดภาระของการปลูก
และฟื้นฟูป่าชายเลนให้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรอื่นนอกชุมชนแต่เพียงลำพัง สถิติจากตารางที่ 1
แสดงว่า ประมาณร้อยละ 40 ของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างของการศึกษา มีความเห็นว่าปลูกป่าควรเป็นภาระ
หน้าที่ร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและชุมชน และประมาณร้อยละ 14 มีความเห็นว่าหน้าที่ของการปลูกป่า
เป็นหน้าที่โดยตรงของคนในชุมชน ทั้งนี้เพราะคนในชุมชนมีวิสัยทัศน์ในเรื่องของการจัดการทรัพยากรป่าชายเลน
อย่างยั่งยืน โดยมองรูปแบบการจัดการที่มีคนในชุมชนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาและการจัดการ และสมาชิกของ
ชุมชนทุกคนจะต้องเข้ามามีบทบาทและมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อปัญหาของชุมชนร่วมกัน ข้อมูลจากการศึกษาวิจัยเชิง
คุณภาพก็ยืนยันอย่างชัดเจนว่า คนในชุมชนมีทัศนคติว่าการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ชุมชนไม่ได้มีส่วนร่วม
โดยตรง แต่อยู่ในรูปของการจัดตั้งหรือการริเริ่มจากหน่วยงานภายนอกชุมชน จะไม่อาจส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่าง
ต่อเนื่องและยั่งยืนได้

ผู้สัมภาษณ์: ถ้าหน่วยงานราชการจะมาจัดตั้งกลุ่ม (อนุรักษ์) ที่คิดว่าจะยั่งยืนไหมคะ
นายสม: ไม่ยั่งยืน ถ้าระบบราชการออกไปก็เสร็จ ผมเห็นหลายงานแล้ว ชาวบ้านที่ยึด
ติดกับระบบราชการ ต้องราชการสั่งมาทำอะไรมา เลยคิดอะไรกันเองไม่เป็น

เนื่องจากมีความเห็นพ้องต้องกันเป็นส่วนมากกว่าหน้าที่ในการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนควรจะเป็นความ
รับผิดชอบร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับชุมชน คำถามที่ตามมาก็คือมีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใดที่องค์กร
ทั้งสองจะร่วมมือกันในการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลน ผลการศึกษาจากตารางที่ 3 ชี้แนะว่า ประมาณร้อยละ 80 ของ
ประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างของการศึกษาทั้งหมด มีความเชื่อมั่นว่ามีความเป็นไปได้ว่าหน่วยงานภาครัฐและชุมชนจะ
สามารถร่วมมือกันในการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนได้ ทั้งนี้โดยมีเหตุผลสำคัญที่ว่าทั้งหน่วยงานภาครัฐและสมาชิก
ของชุมชนมีความเห็นสอดคล้องกันว่าป่าชายเลนเป็นทรัพยากรที่มีค่าและมีประโยชน์และสามารถนำไปสู่การสร้างสิ่ง
แวดล้อมที่ดีได้ ยิ่งไปกว่านั้นผลการศึกษายังสะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่น่าสนใจว่า ความเชื่อมั่นในความร่วมมือที่จะ
เกิดขึ้นระหว่างหน่วยงานภาครัฐและชุมชนเป็นความเชื่อมั่นที่มีต่อบริษัทที่จริงจังของภาครัฐเป็นสำคัญ โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งการมีนโยบายที่ชัดเจน ต่อเนื่อง และการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่สาธารณชนทั้งในระดับประเทศและระดับชุม
ชน

ในมุมมองของประชาชน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารในระดับประเทศต้องใช้สื่อที่เข้าถึงประชาชนได้ทุกพื้นที่
และสื่อที่สำคัญก็คือโทรทัศน์ และข้อมูลที่เผยแพร่ต้องแสดงให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมที่สามารถสื่อความหมายได้

อย่างชัดเจนว่าทรัพยากรป่าชายเลนมีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนหรือไม่ อย่างไร และในระดับใด มีใช้ตัวอย่างในรูปนามธรรมที่กล่าวถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นเรื่องที่ไกลตัว และไม่สามารถเห็นภาพได้อย่างชัดเจนว่าจะกระทบต่อความ “อยู่ดี กินดี” ของคนในชุมชนอย่างไรบ้างหรือไม่ นอกจากนี้ สิ่งที่คนในชุมชนป่าชายเลนเสนอแนะเพิ่มเติมก็คือ กลยุทธ์ของการจัดการป่าชายเลนที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานการสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนและองค์กรต่าง ๆ นั้นจะต้องคำนึงถึงทุนทางสังคมของชุมชน (Social Capital) ซึ่งรวมถึงวิถีชีวิตที่เรียบง่าย การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในรูปของการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ไม่เป็นทางการหรือไม่มีพิธีรีตรอง รวมทั้งการติดต่อสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อบุคคล (person to person communication) ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้จะทำหน้าที่เป็นตัวจักรสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของการสร้างความร่วมมืออย่างแท้จริงระหว่างชุมชนและหน่วยงานภายนอกชุมชน

นายสม: ผมว่าการสื่อสารนะ จาก TV ถ้าสื่อออกมาเยอะๆ ได้ผลนะ สื่อออกมากว่าสภาพแวดล้อมเปลี่ยน จะส่งผลกับเราอย่างไรบ้าง ต้องมีการพูดคุยกันในชุมชน ในกลุ่ม นิ่งแลกเปลี่ยนความคิด ไม่ใช่การประชุม ผมว่าการประชุมเป็นวิถีการทางการเมืองมากเกินไป พวกที่ยอมให้ปลูก (ป่า) ก็นั่งคุยกันแบบนี้แหละ

.....

ผู้สัมภาษณ์: ทำไมจึงให้ความร่วมมือกับโครงการปลูกป่าคะ
นายทอง: เจ้าหน้าที่เขามาเจรจา อ้อม เขายกยชมมาก มาชนิดที่เรียกว่าวันต่อวัน

.....

ผู้สัมภาษณ์: ที่ให้ (กรม) ป่าไม้เข้ามาปลูกป่า(ในนาทุ่งร้าง) ตกลงกันอย่างไรคะ
นายคัม: ทั้งตัวยาวจาและลายลักษณ์อักษร เขามีหนังสือมาให้เราเซ็นก่อนอนุญาตให้เขาเข้าไปทำ เข้าไปปลูกป่า คือทางป่าไม้เขาก็มีเงื่อนไขอยู่หลายข้อเหมือนกัน เมื่อเขา (กรมป่าไม้) ปลูกแล้วเราต้องช่วยดูแล แล้วถ้าไม้ที่ปลูกอายุยังไม่ครบกำหนดเราจะเอาไปใช้ยังไม่ได้

ตารางที่ 3 อัตราส่วนร้อยละของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างตามความเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ที่รัฐบาลและชุมชนหรือเอกชนจะร่วมกันพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลน และอัตราส่วนร้อยละของประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างตามเหตุ ผลเกี่ยวกับความเป็นไปได้ที่รัฐและชุมชนหรือเอกชนจะร่วมกันพัฒนาและฟื้นฟูป่าชายเลน จำแนกตามตำบล

ความเป็นไปได้ที่รัฐบาลและชุมชนหรือเอกชนจะร่วมกันพัฒนาป่า	ตำบล					
	ปากพูน	ท่าซัก	ปากนคร	ท่าไร่	บางจาก	รวม
ความเป็นไปได้ที่รัฐบาลและชุมชนหรือเอกชนจะร่วมกันพัฒนาป่า	80.6	78.2	80.0	78.7	85.5	80.2
เหตุผลที่เป็นไปได้ที่รัฐบาลและชุมชนหรือเอกชนจะร่วมกันพัฒนาป่าชายเลน						
ปามีคุณค่า/ประโยชน์						
รัฐมีนโยบายจริงจัง	42.9	36.0	40.0	46.4	37.1	40.5
มีงบประมาณสนับสนุน	32.9	32.5	21.2	17.8	37.1	28.0
สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี	26.7	34.2	21.8	32.9	37.1	28.7
มีความร่วมมือกัน	23.6	17.5	22.4	26.0	32.3	23.3
	6.8	15.8	7.3	11.0	8.1	9.4

ประเด็นปัญหาที่มีการวิพากษ์วิจารณ์กันอยู่เนื่อง ๆ ในเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการป่าชายเลน ก็คือ ป่าประเภทไหนที่คนในชุมชนควรจะเข้าไปมีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในการจัดการ ทั้งนี้เพราะมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนว่าผู้ที่พักอาศัยในชุมชนป่าชายเลนมีความประสงค์จะนำป่าสงวนมาใช้ประโยชน์และต้องการจัดการป่าสงวนโดยมีสมาชิกของชุมชนเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งประเด็นคำถามดังกล่าวนี้ผลการศึกษาวิจัยได้ให้ข้อมูลเชิงประจักษ์ว่า โดยข้อเท็จจริงแล้ว คนในชุมชนป่าชายเลนเห็นความสำคัญของการมีป่าสงวน และต้องการให้ดำรงรูปแบบของป่าส่วนหนึ่งไว้ในรูปของป่าสงวน ในขณะที่เดียวกันป่าชายเลนที่คนในชุมชนร่วมกันปลูกและพัฒนา ก็ควรถูกจัดประเภทไว้ในรูปของป่าใช้สอยหรือสวนป่า ซึ่งเป็นป่าชายเลนที่คนในชุมชนร่วมกันปลูก ร่วมกันพัฒนา และสร้างเครือข่ายทางสังคมที่จะก่อให้เกิดความร่วมมือทั้งในระดับชุมชนและองค์กรอื่นนอกชุมชน ซึ่งนับเป็นมิติใหม่ของการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนที่ชุมชนได้รับสิทธิในการใช้ประโยชน์ และมีหน้าที่ในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนควบคู่กันไป เพื่อการดำรงอยู่อย่างยั่งยืนร่วมกันของ “ชีวิตคนและชีวิตป่า”

- ผู้สัมภาษณ์: พิจารณาป่าที่ปลูกขึ้นมา ควรเป็นป่าที่ไม่ให้มีการใช้ประโยชน์เลย หรือให้ชาวบ้านเข้าไปใช้ประโยชน์ได้
- นายคัม: ผมว่าต้องทำ 2 ลักษณะ คือในพื้นที่สาธารณะปากแม่น้ำ ริมคลอง ริมตลิ่ง สมควรจะอนุรักษ์ตลอดเลย ไม่สมควรเอามาใช้ เพราะมันจะได้คลุมพื้นที่ไว้ รักษาพื้นที่ไว้ และมันก็จะเป็แหล่งเพาะพันธุ์ (สัตว์น้ำ) ด้วย แต่ในพื้นที่ที่เราปลูกในแปลงนา ผมว่าต้องให้ใช้ประโยชน์ เพราะถ้าปลูกอย่างเดียว เมื่อไม่แก่เขาไม่ได้ใช้ประโยชน์ คนปลูกเขาก็คงไม่ยอม เพราะไม่ก็ต้องใช้ แต่ก็ปลูกเพิ่มเติม ถ้าเราเอาไม่ออกไป เราก็ปลูกเพิ่มเติมใหม่ จะได้ใช้ประโยชน์เมื่อไม่มันโต หมุนเวียนกันใช้

บทเรียนจากข้อจำกัดที่พบจากการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐ ประกอบกับข้อเท็จจริงและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการศึกษาวิจัยทั้งทางด้านวนศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์หลายโครงการ ได้นำไปสู่การปรับเปลี่ยนแนวคิดและกลยุทธ์ของการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนแผนใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขทางด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีความพยายามที่จะผนวกชุมชนและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรง (direct stakeholders) ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการป่าชายเลนของชาติในรูปของ “หุ้นส่วน” หรือ “ภาคี” ที่ดำเนินการร่วมกันในรูปของบูรณาการและสานต่อการพัฒนาป่าชายเลนให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

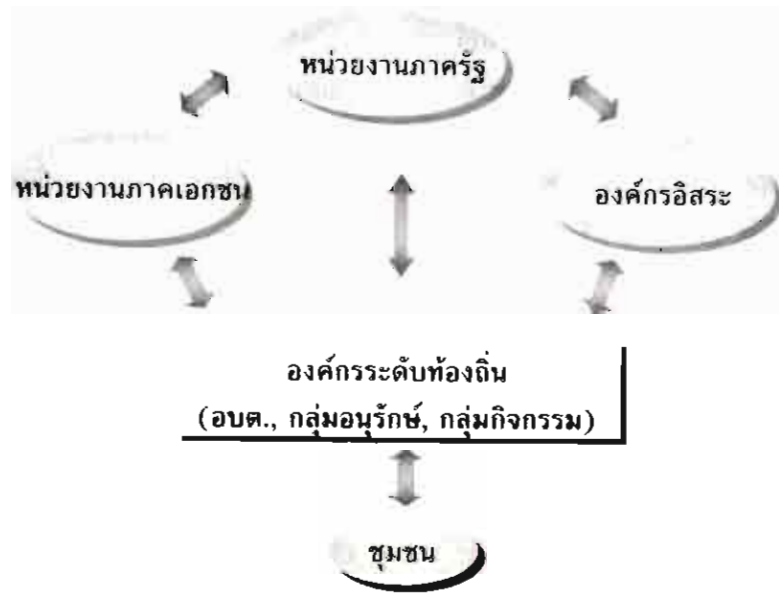
ด้วยเหตุนี้ โครงการพรมสีเขียวจังหวัดนครศรีธรรมราชจึงเกิดขึ้นโดยสนับสนุนให้สมาชิกชุมชนที่พักอาศัยในบริเวณป่าชายเลนเข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชายฝั่งและทรัพยากรป่าชายเลนในรูปของการจัดการสวนป่า โครงการดังกล่าวมีกำหนดเวลา 5 ปี โดยเริ่มต้นโครงการในเดือนพฤษภาคม 2541 ซึ่งนับเป็นโครงการที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ องค์กรอิสระและชุมชนอย่างแท้จริง ทั้งนี้เพราะหน่วยราชการอันได้แก่ กรมป่าไม้ทำหน้าที่ในการจัดหาพันธุ์ไม้และให้การสนับสนุนบุคลากรเพื่อทำหน้าที่วิทยากรทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สถาบันอุดมศึกษา อันได้แก่ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทำหน้าที่ศึกษาวิจัยทั้งทางด้านวนศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์เพื่อสนับสนุนข้อมูลที่เป็นต่อการจัดการทรัพยากรป่าชายเลน องค์กรอิสระ อันได้แก่ ชมรมฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนแห่งประเทศไทย (Thailand Union for Mangrove Rehabilitation and Conservation) และสมาคมวิจัยป่าชายเลนโลก (Research Association for Global Mangrove) ทำหน้าที่ประสานงานโครงการ โดยได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากองค์กรอิสระของประเทศญี่ปุ่นคือ KEIDANREN Nature Conservation Fund และ Japan Fund for Environment Conservation และคนในชุมชนป่าชายเลนได้เข้าร่วมโครงการโดยร่วมปลูกป่าในพื้นที่นาทุ่ง

ร้างที่นครบรอกและปลูกป่าในพื้นที่ดินเลนออก การดำเนินงานโครงการได้ส่งผลให้สามารถเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณตำบลปากพูน อำเภอเมืองนครศรีธรรมราชได้ถึง 2,100 ไร่ ภายในช่วงเวลาเพียง 3 ปี (พ.ศ. 2541-2544)

ความสำเร็จในการจัดการป่าชายเลนมิได้จำกัดอยู่เพียงการเพิ่มขนาดของพื้นที่ป่าชายเลนเท่านั้น ทั้งนี้เพราะบทเรียนจากอดีตได้สะท้อนให้เห็นแล้วว่า ถึงแม้ขนาดของป่าชายเลนจะมีมากมายและสมบูรณ์เพียงใด หากบุคคลที่ใช้ชีวิตอยู่เคียงป่า หรือบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมกับป่าชายเลนไม่มีสำนึกรัก ไม่เห็นคุณค่าของป่าชายเลน และไม่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนอย่างถูกต้องแล้ว โอกาสที่ป่าชายเลนจะถูกทำลายก็ยังคงมีความเป็นไปได้สูง ด้วยเหตุนี้การพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนให้คงอยู่อย่างยั่งยืนจึงต้องดำเนินการควบคู่กันไปกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้น หลังจากที่โครงการพรหมสีเขียวได้ดำเนินการไปแล้ว 3 ปีและประสบความสำเร็จในการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนให้แก่ชายฝั่งนครศรีธรรมราช ในปี พ.ศ. 2545 หน่วยงานภาครัฐไม่ว่าจะเป็นสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ในขณะนั้น) หรือกระทรวงมหาดไทย ได้มีความพยายามที่จะสร้างจิตสำนึกของผู้นำชุมชนทั้งในระดับท้องถิ่นและสถาบันการศึกษาให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชน และสร้างโอกาสให้เยาวชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ป่าชายเลนอย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2545; ชมรมฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนแห่งประเทศไทย, 2545)

การดำเนินงานเพื่อการดำรงสภาพพรหมสีเขียวชายฝั่งทะเลนครศรีธรรมราชให้คงอยู่อย่างยั่งยืนมีหลายรูปแบบ ทั้งการจัดให้มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสถานการณ์ป่าชายเลน การศึกษาวิจัยบทบาทของชุมชนในการพัฒนาป่าชายเลน รวมทั้งจัดให้มีการอบรม สัมมนา และให้ความรู้แก่ผู้นำชุมชน ครู อาจารย์ และนักเรียนอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างและพัฒนาผู้นำและเยาวชนเพื่อเป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาป่าชายเลนในชุมชนให้ดำรงอยู่อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนตลอดไป เฉพาะในปี พ.ศ. 2545 ได้มีการจัดการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการป่าชายเลนที่จังหวัดนครศรีธรรมราชถึง 2 ครั้ง คือเรื่อง “ความรู้และการศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลน” ระหว่างวันที่ 1-3 พฤษภาคม 2545 และการอบรมเรื่อง “การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนกับความอุดมสมบูรณ์ของชายฝั่ง: กรณีศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช” ระหว่างวันที่ 4-7 ตุลาคม 2545 โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะเผยแพร่เทคนิคและข้อมูลในการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนตลอดจนนำผลการศึกษาที่ได้รับจากโครงการพรหมสีเขียวและจากโครงการวิจัยการจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทยมาเผยแพร่ และขณะเดียวกันก็เพื่อสร้างและส่งเสริมผู้ที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับป่าชายเลนให้มีความรู้และประสบการณ์มากขึ้น ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวนับเป็นการสร้างเครือข่ายของการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนให้กระจายและเชื่อมโยงไปสู่ทุกระดับ มีการประสานงานและทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างสมาชิกในท้องถิ่นที่ใกล้เคียงกัน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทั้งในหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นและส่วนภูมิภาค ตลอดจนองค์กรอิสระอื่น ๆ

เนื่องจากเป็นที่ประจักษ์ชัดว่าการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนในรูปของบูรณาการเป็นกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การฟื้นฟู อนุรักษ์ และพัฒนาป่าชายเลนให้คงอยู่อย่างยั่งยืน ด้วยเหตุนี้การสร้างเครือข่ายของการจัดการป่าชายเลนระหว่างชุมชน องค์กรภาครัฐ องค์กรอิสระ และองค์กรเอกชนจึงเป็นรากฐานสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการทรัพยากรป่าชายเลน (รูปที่ 1) และในบรรดาองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนนั้น องค์กรระดับท้องถิ่นน่าจะมีบทบาทสำคัญต่อการจัดการทรัพยากรของท้องถิ่น ทั้งนี้เพราะนอกจากผู้นำชุมชน อันได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ครู พระ ผู้นำทางศาสนา หรือประธานกลุ่มกิจกรรมต่างๆ แล้ว องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่นจะเป็นองค์กรที่มีความใกล้ชิดชุมชน เข้าใจปัญหา และความต้องการของชุมชน ตลอดจนมีข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับชุมชนและศักยภาพของชุมชนได้ดีกว่าองค์กรอื่น ๆ นอกชุมชน ด้วยเหตุนี้จึงมีความพยายามและความคาดหวังที่จะให้องค์กรระดับท้องถิ่นได้เข้ามามีบทบาทในการร่วมกับชุมชนและองค์กรอื่น ๆ นอกชุมชนในการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 1 การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนแบบบูรณาการ

ในสถานการณ์ปัจจุบัน องค์กรระดับท้องถิ่นที่มีความสำคัญก็คือ องค์กรบริหารส่วนตำบล(อบต.) ซึ่งเป็น องค์กรที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นทั่วภูมิภาคของประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 โดยเป็นองค์กรที่ได้รับการคาดหวังและได้รับ การกำหนดหน้าที่ให้เข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับคนในชุมชน (โกวิท พวงงาม และ ปรีดี โชติช่วง มปท.) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพชี้แนะว่า ชุมชนยังไม่พอใจมากนักต่อบทบาทของ อบต.ในส่วนที่เกี่ยวกับ การพัฒนาสิ่งแวดล้อม

ผู้สัมภาษณ์: อบต. เข้ามาร่วมกิจกรรมอนุรักษ์ป่าไหมคะ
นายคัม: ยังไม่ได้เข้ามายุ่งเลย เขายังเกี่ยวกับการพัฒนาดินหนทางอย่างนั้นเสียมาก กว่าเรื่องสิ่งแวดล้อมเขาไม่ค้ำ แต่ไม่มีงบประมาณมาช่วย เขามองในเรื่อง การเมือง เรื่องการพัฒนาสาธารณูปโภค สาธารณูปการมากกว่า สิ่งแวดล้อมที่ ทำก็ทำแต่เก็บขยะอย่างเดียว

อย่างไรก็ตาม มีข้อมูลบ่งชี้ว่า อบต. ให้ความสนใจต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเช่น กัน แต่ปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ชาวบ้านมีความเข้าใจว่าอบต. ไม่ให้ความสำคัญงานด้านนี้ เป็นเพราะงานด้านสิ่ง แวดล้อมเป็นงานที่ประเมิณผลกระทบที่มีต่อชาวบ้านค่อนข้างยาก และกิจกรรมที่ดำเนินไปเพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมก็เห็นผลในเชิงรูปธรรมค่อนข้างช้าและไม่ชัดเจน

ผู้สัมภาษณ์: ในเรื่องการอนุรักษ์ป่าเล่าคะ อบต.ดำเนินการอย่างไร
อบต.: น้อยมากครับ อุปสรรคที่ชาวบ้านมากกว่า เขาถือว่าเขายังหากินได้อยู่ เขาก็ไม่ กระตือรือร้น และมันจัดงบประมาณมาใช้กับเรื่องพวกนี้(สิ่งแวดล้อม)ได้ยาก คือ ชาวบ้านเอง พอจัดงบฯ มาทำเรื่องอย่างงี้ก็ไว้วางใจแล้ว บอกถนนยังไม่ เรียบร้อย น้ำ (ประปา) ยังไม่ได้เลย คือ เขาจะมองเรื่องที่กระทบเขาจริงๆ ก่อน ถ้าไม่กระทบเขาจริงๆ เขาไม่มอง

ผลการศึกษาจากการวิจัยเชิงคุณภาพดังกล่าวชี้แนะว่า โดยข้อเท็จจริงแล้ว ทั้งชุมชนและ อบต. ต่างก็ให้ความสำคัญต่อเรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่ประเด็นสำคัญที่ส่งผลให้การเชื่อมโยงและพัฒนาเครือข่ายระหว่างชุมชนและอบต. ยังไม่บรรลุผลสำเร็จก็คือ การขาดการประสานสัมพันธ์จาก อบต. เกี่ยวกับงานด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำ และการขาดการทำงานในลักษณะที่เป็น “หุ้นส่วน” ที่จะช่วยเหลือเกื้อกูลและร่วมมือกันระหว่างชุมชนและ อบต. (ศิริวรรณ ศิริบุญ, 2545)

สรุปและข้อเสนอแนะ

การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนและความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนบริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราชในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ได้นำไปสู่การทบทวนวิธีการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนของชาติอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งบทเรียนจากการสูญเสียป่าชายเลนอย่างรวดเร็วและรุนแรงชี้แนะให้เห็นว่า การจัดการป่าชายเลนในรูปของ “ป่าสงวน” ยังคงมีข้อจำกัด การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างทางด้านการ เศรษฐกิจ และสังคมทำให้อุปสงค์ของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมีเพิ่มมากขึ้น การจัดการทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนเพื่อมุ่งเฉพาะการสงวนรักษาแต่เพียงประการเดียวจึงไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและรูปแบบการดำเนินชีวิตของชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป และโดยเหตุที่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่ผ่านมาไม่ได้ผนวกชุมชนเข้าไว้ในการจัดการ จึงพบว่าชุมชนที่แวดล้อมป่าชายเลนถูกจำกัดสิทธิและอำนาจหน้าที่ในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาป่าชายเลน นอกจากนี้ เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดการป่า รูปแบบ วิธีการ มาตรการปฏิบัติ และกลไกการบริหารก็ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่จะมีต่อชุมชน หรือหากมีการคำนึงถึง ก็ยังคงปรากฏว่าการดำเนินการต่าง ๆ มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนน้อยมาก ซึ่งปัจจัยดังกล่าว นับเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งที่น่าไปสู่การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนชายฝั่งนครศรีธรรมราชที่ค่อนข้างรุนแรงภายในระยะเวลาอันสั้น

กลยุทธ์ใหม่เพื่อการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนได้ถูกกำหนดขึ้น โดยมีความพยายามที่จะเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนและสร้างพรมสีเขียวบริเวณชายฝั่งทะเลนครศรีธรรมราช ทั้งนี้โดยมีการเสนอแนะให้จัดรูปแบบการจัดการทรัพยากรป่าชายเลนเป็น 2 รูปแบบ คือ ในรูปของ “ป่าสงวน” และ “สวนป่า” โดยรัฐมีอำนาจหน้าที่เต็มในการจัดการป่าสงวน แต่ในส่วนของการจัดการสวนป่าจะเป็นการดำเนินงานในรูปของบูรณาการที่ประสานความร่วมมือในรูปของ “ภาคี” ระหว่างชุมชน องค์กรภาครัฐ องค์กรอิสระและองค์กรเอกชน ทั้งนี้โดยชุมชนจะมีหน้าที่ในการปลูก ฟื้นฟู และพัฒนาป่าชายเลนควบคู่ไปกับการได้รับสิทธิในการใช้สอยป่า ภายใต้ข้อตกลงและเงื่อนไขที่ชุมชนและรัฐกำหนดร่วมกัน

ผลการดำเนินการจัดการสวนป่าภายใต้โครงการพรมสีเขียว มิได้นำไปสู่ความสำเร็จในการเพิ่มพื้นที่ป่าเพียงประการเดียว แต่ยังคงมีความพยายามที่จะคงสภาพความสมบูรณ์ของป่าให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืนโดยการจัดให้มีกิจกรรมในการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลนและทรัพยากรมนุษย์ควบคู่กันไป ทั้งนี้โดยองค์กรภาครัฐ องค์กรอิสระและชุมชนได้ร่วมกันจัดโครงการปลูกจิตสำนึกและพัฒนาผู้นำชุมชนและเยาวชน เพื่อให้เป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาป่าชายเลน รวมทั้งสร้างเครือข่ายให้เกิดการประสานงานและความร่วมมือระหว่างชุมชน องค์กรอิสระ และหน่วยงานภาครัฐทั้งระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาคด้วย

ถึงแม้การจัดการทรัพยากรป่าชายเลนในท้องที่จังหวัดนครศรีธรรมราชจะประสบความสำเร็จและนำเสนอผลแห่งความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมได้ แต่ก็ยังคงพบว่า การดำเนินงานและการพัฒนามีความจำเป็นที่จะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการประสานความร่วมมือระหว่างองค์กรต่างๆ ขององค์กรที่เกี่ยวข้อง (stakeholders) ในสถานการณ์ปัจจุบันพบว่า องค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.) ซึ่งเป็นหน่วยการปกครองท้องถิ่นระดับรากหญ้า ยังคง

มีข้อจำกัดในการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มศักยภาพให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล ตลอดจนพัฒนาขีดความสามารถและปลูกฝังจิตสำนึกของผู้บริหารและบุคลากรที่ปฏิบัติงานให้เห็นคุณค่าของป่าชายเลนและความจำเป็นของการพัฒนาป่าชายเลน

สำหรับภาคชุมชนนั้น ถึงแม้ในอดีตชุมชนจะเป็นตัวจักรสำคัญของการพัฒนาป่าชายเลนและยังคงร่วมแรงร่วมใจกันในการพัฒนาป่าชายเลนในปัจจุบัน แต่ผลการศึกษาก็ยังพบว่าชุมชนยังคงมีขีดจำกัดหลายด้าน ดังนั้น องค์การภาครัฐ องค์การอิสระและองค์กรเอกชนจึงควรเข้ามามีส่วนร่วมเป็น “พี่เลี้ยง” หรือ “ผู้สนับสนุน” ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวให้ชุมชนสามารถดำเนินการเพื่อพัฒนาป่าชายเลนอย่างต่อเนื่องและอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ การดำเนินงานเพื่อการปลูกป่า การฟื้นฟู และการพัฒนาป่าชายเลนโดยชุมชนเท่าที่ผ่านมา ถึงแม้จะดำเนินการด้วยความตั้งใจจริงและร่วมปฏิบัติงานอย่างจริงจัง แต่ข้อเท็จจริงที่ปรากฏก็คือ การดำเนินงานมักไม่มีการจัดทำแผนงานไว้ล่วงหน้า ซึ่งบางกรณีทำให้เกิดความล่าช้าและข้อผิดพลาดบางประการ ด้วยเหตุนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและองค์กรอิสระควรเข้ามามีส่วนร่วมให้การสนับสนุนและเป็นวิทยากรอบรมให้คนในชุมชนสามารถจัดการทรัพยากรป่าชายเลนได้อย่างมีระบบ และมีแผนงานรองรับทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

เนื่องจากเป้าหมายความสำเร็จของการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนไม่ได้จำกัดขอบเขตแต่เพียงการเพิ่มพื้นที่ป่า แต่ได้ขยายขอบข่ายไปถึงการดำรงอยู่ของป่าอย่างยั่งยืนในระยะยาว ดังนั้น การศึกษาวิจัย การติดตามผล และประเมินผลการดำเนินงานเพื่อสร้างพรมสี่เหลี่ยมบริเวณชายฝั่งทะเลจังหวัดนครศรีธรรมราชจึงควรมีการดำเนินการเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อรวบรวมข้อมูลที่สามารถบ่งชี้ให้เห็นถึงปัญหา อุปสรรค ตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่สนับสนุนและเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาป่าชายเลน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ทั้งต่อชุมชนที่ศึกษา รวมทั้งอาจใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานหรือกรณีตัวอย่างที่สามารถนำไปปรับใช้กับพื้นที่อื่นๆ ของประเทศ และนั่นย่อมหมายความว่าผลลัพธ์ที่ได้จะขยายผลไปสู่การพัฒนาป่าชายเลนในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

เอกสารอ้างอิง

- โกวิท พวงงาม และ ปรีดี โชติช่วง อะไร ทำโม อย่างไร อบต. ประชาธิปไตยของประชาชนในชนบท (เอกสารโรเนียว) จินตนา ปลาทอง (ชูเหล็ก) 2541. สถานภาพป่าชายเลนในภาคใต้ของประเทศไทย โครงการพื้นที่ชุ่มน้ำประเทศไทย คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ บริษัทสงขลากรีนกรุ๊ป จำกัด มีนาคม 2541
- ชมรมฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนแห่งประเทศไทย 2545. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเรื่อง การปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนกับความอุดมสมบูรณ์ของชายฝั่งทะเล: กรณีศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช ณ โรงแรมทวินโลดิส จังหวัดนครศรีธรรมราช 4-7 ตุลาคม 2545
- ณัฐวรรธน์ ปภาวสิทธิ์ ประเสริฐ ทองหนู่นัย ชาญยุทธ สุดทองคำ อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์ และคัมภีร์ ผาติเสนะ 2545. การฟื้นฟูทรัพยากรประมงในสวนป่าชายเลนบนพื้นที่นาทุ่งร้าง บริเวณปากนคร จังหวัดนครศรีธรรมราช รายงานการสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 12 “สร้างเสริม ประยุกต์ความรู้สู่ชุมชน” ระหว่างวันที่ 28-30 สิงหาคม 2545 ณ โรงแรมทวินโลดิส จังหวัดนครศรีธรรมราช คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติชายเลนแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ: III-12 (1-13)
- สนิท อักษรแก้ว 2545. ป่าชายเลน: ชุมทรัพย์ชายฝั่งทะเลที่ควรอนุรักษ์ ใน ประชากรและทรัพยากรชายฝั่งทะเล (รวมบทความทางวิชาการ) วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เอกสารหมายเลข 287 มีนาคม 2545: 157-164
- สุนันทา สุวรรณโณม ศิริวรรณ ศิริบุญ บุตริน บางแก้ว และ ชเนตติ มลิณทางกูร 2542. ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับระบบนิเวศวิทยาของป่าชายเลน: อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช เอกสารหมายเลข 275/41 วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตุลาคม

- สุนันทา สุวรรณโคม, ศิริวรรณ ศิริบุญ, ณัฐวรรธน์ ปภาวสิทธิ์, อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์, บุศริน บางแก้ว และเชนตติ์ มลิณทางกูร 2544. โครงการศึกษาเพื่อฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่สีเขียวชายฝั่งทะเลจังหวัด นครศรีธรรมราช รายงานการศึกษาลงมือประเมินเบื้องต้นการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนและความคิดเห็นของผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงกุ้งในจังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยาลัยประชากรศาสตร์ และภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาวนวัฒนวิทยา คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สิงหาคม 2544. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 2545. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเรื่อง ความรู้และการศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลน ณ โรงแรมทวินโลดส์ จังหวัด นครศรีธรรมราช 4-7 ตุลาคม 2545
- ศิริวรรณ ศิริบุญ 2545. การจัดการทรัพยากรมนุษย์เพื่อการพัฒนาป่าชายเลน เอกสารประกอบการสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 12 “สร้างเสริม ประยุกต์ความรู้สู่ชุมชน” คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติชายเลนแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ระหว่างวันที่ 28-30 สิงหาคม 2545 โรงแรมทวินโลดส์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
- ศิริวรรณ ศิริบุญ 2545. ป่าชุมชน: กุญแจสู่ความสำเร็จในการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลนอย่างยั่งยืน ใน ประชากรและทรัพยากรชายฝั่งทะเล (รวมบทความทางวิชาการ) วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เอกสารหมายเลข 287 มีนาคม 2545: 27-62
- ศิริวรรณ ศิริบุญ 2546. การฟื้นฟูป่าชายเลนที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน เอกสารประกอบการ เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่องการศึกษาวิจัยการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนเพื่อเพิ่มผลผลิตด้านประมงชายฝั่ง จัดโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในวันที่ 9 พฤษภาคม 2546 ณ ห้องประชุม 201 อาคารกรมควบคุมมลพิษ 17 หน้า
- ศิริวรรณ ศิริบุญ 2546. การจัดระเบียบสังคมเพื่อการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ: กรณีศึกษาชุมชนป่าชายเลนใน จังหวัดนครศรีธรรมราช ใน การประชุมวิชาการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ “การจัดการมลภาวะชายฝั่งทะเลแบบบูรณาการ” จัดโดย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ณ ห้องประชุมใหญ่ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วันที่ 5-6 สิงหาคม 2546: 197-206.

ทัศนคติที่มีต่อป่าชายเลนของผู้อยู่อาศัยในชุมชนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง: กรณีศึกษาที่จังหวัดฉะเชิงเทรา

Attitudes Toward Mangrove Forests of Local People in Aquacultural Community: A Case Study of Chachoengsao Province

สุนันtha สุวรรณโณคม

Sunanta Suwannodom

บุศริน บางแก้ว

Busarin Bangkaew

Abstract

Attitudes toward mangrove forest of local people in aquacultural community were investigated by interviewing the total of 212 household heads and household members living along the Bangpakong River bank, Chachoengsao Province. The objective of this study are to assess the awareness of the community on the importance, value and situation of mangrove forests. The results indicated that only about 30% of the local people knew mangrove very well. Of this they realized that mangroves were valuable in term of spawning ground and nursery area for marine animals. Approximately of 40% of the total respondents reported that there were no mangrove forest in their own community. These respondents recognized that the existing mangrove forests were mainly unproductive. However, these people expressed the need to conserv the mangrove forests in the community. Aquaculture, was stated as the major cause for the depletion of mangrove areas. Few thought that the mangrove forests had significant impact on their families and livings. As revealed from this study, there is the need to set up the educational program to promote awareness among the locals in particular the young generation on the situation and value of mangrove forest. The impacts of mangrove degradation on their livings should also be dissiminated inorder to promote more participation in mangrove rehabilitation program.

Keywords : Attitudes/Aquacultural Community/Mangrove Forests

บทคัดย่อ

ทำการศึกษาทัศนคติของผู้อยู่อาศัยในชุมชนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแม่น้ำบางปะกงที่มีต่อป่าชายเลนโดยการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกครัวเรือนที่ตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแม่น้ำบางปะกงจำนวน 212 ตัวอย่าง เพื่อทราบถึงความตระหนักในความสำคัญของป่าชายเลนตลอดจนสถานการณ์ ปัญหา และคุณค่าของป่าชายเลนที่จะนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการปลูกและอนุรักษ์ป่าชายเลน จากผลการศึกษาวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างนี้มีความคุ้นเคยและรู้จักป่าชายเลนเป็นอย่างดี ประมาณเพียง 30% เท่านั้น ส่วนใหญ่ทราบว่าป่าชายเลนมีคุณค่าต่อมนุษย์ในลักษณะต่างๆ โดยเฉพาะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ประมาณ 40% ทราบว่าป่าชายเลนในชุมชนหมดไปแล้ว บางส่วนเห็นว่าป่าชายเลนในชุมชนเหลือน้อยอีกทั้งยังอยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรม อย่างไรก็ตามประชากรส่วนใหญ่ต้องการให้มีป่าชายเลนที่สมบูรณ์ขึ้นในชุมชน ประชากรตัวอย่างที่ศึกษาทราบว่าพื้นที่ป่าชายเลนที่ลดลงจากอดีตแทบทั้งหมดเกิดจากการเปลี่ยนไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นของชุมชนโดยเฉพาะการเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง มีคนส่วนน้อยคิดว่าป่าชายเลนมีความสำคัญเป็นอย่างมากกับครอบครัว ดังนั้นจากผลการศึกษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการอบรมหรือให้ความรู้อย่างกว้างขวางแก่ชุมชนให้มีความเข้าใจถึงความสำคัญของป่าชายเลนอย่างแท้จริงว่าจะมีผลกระทบต่อชุมชนอย่างไรต่อไปหากไม่มีการฟื้นฟูและพัฒนาขึ้นมาใหม่ การให้การศึกษอบรมจะต้องดำเนินการโดย

เร่งด่วนและต่อเนื่องเพื่อปลูกจิตสำนึกให้เกิดความห่วงใยและมีส่วนร่วมในการปลูก ปีนฟู ปิ๊งกันและอนุรักษ์ป่าชายเลนต่อไป

คำหลัก : ทัศนะ/ชุมชนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง/ป่าชายเลน

บทนำ

จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่บริเวณสองฟากฝั่งแม่น้ำบางปะกงซึ่งมีความยาวประมาณ 230 กิโลเมตรแม่น้ำสายนี้มีต้นน้ำมาจากเขาใหญ่โดยแควพระปรังและแควอนุมาณไหลมาบรรจบกันที่อำเภอกรบิรินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี ไหลผ่านอำเภอต่างๆ ของจังหวัดฉะเชิงเทราคือ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางคล้า อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา กิ่งอำเภอคลองเขื่อน อำเภอบ้านโพธิ์ และไหลลงสู่ทะเลอ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง

นอกจากนี้ต้นแม่น้ำบางปะกงยังมาจากลุ่มน้ำอีก 2 แห่งคือ ลุ่มน้ำแควท่าลาด-สียัด ซึ่งต้นน้ำเกิดจากภูเขาต้นตะวันออกของอำเภอสนาบชัยเขต ไหลลงสู่คลองสียัด และลงสู่แม่น้ำบางปะกงที่อำเภอบางคล้า อีกลุ่มน้ำหนึ่งคือลุ่มน้ำคลองหลวง-พานทอง ซึ่งต้นน้ำอยู่ในเขตอำเภอนนทบุรี อำเภอบ้านบึง และอำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำบางปะกงในเขตอำเภอบางปะกง

พื้นที่ส่วนหนึ่งของจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นชายฝั่งทะเล ซึ่งมีความยาวประมาณ 14.5 กิโลเมตร มีสภาพเป็นหาดเลนและในอดีตมีป่าชายเลนขึ้นอยู่อย่างหนาแน่นบริเวณชายหาด เช่น ดันโกกงและป่าจาก กระจายอยู่ทั่วไปในตำบลบางปะกง ตำบลท่าสะอ้าน ตำบลสองคลอง และตำบลบางฝั่ง เมื่อมีการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนในปี พ.ศ.2519 พบว่าป่าชายเลนในจังหวัดฉะเชิงเทรามีจำนวนมากถึงประมาณ 23,668.7 ไร่ และลดลงเหลือ 12,968.7 ไร่ เมื่อ พ.ศ.2526 และยังคงลดลงอีกจนเหลือเพียง 3,018.75 ไร่ ในปี พ.ศ.2542 (กรมพัฒนาที่ดิน, มปพ. และจังหวัดฉะเชิงเทรา, 2542)

ปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นปรากฏการณ์ที่เป็นปัญหากับการเพิ่มขึ้นของพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งของจังหวัด โดยพบว่าพื้นที่ชายทะเลของจังหวัดที่มีทั้งหมดประมาณ 165.32 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 103,337.5 ไร่ ซึ่งเป็นส่วนของพื้นดินประมาณครึ่งหนึ่งและอีกครึ่งหนึ่งเป็นพื้นน้ำนั้น ในปี พ.ศ.2526 มีการใช้ที่ดินทำนากุ้งแล้ว 8,600 ไร่ และทำการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ 600 ไร่ ในขณะที่ยังมีพื้นที่ชายทะเลก่อนที่เป็นป่าชายเลน แต่ถูกระบุว่าอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมอีกจำนวน 9,731.25 ไร่ การขยายตัวของ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งทำให้มีการพิจารณาว่า พื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรมจำนวนนี้เหมาะสมสำหรับการพัฒนาการเพาะเลี้ยง โดยเฉพาะการทำนากุ้ง ด้วยเหตุที่พื้นที่ป่าชายเลนส่วนใหญ่เป็นที่ดินในครอบครองของเอกชนประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งคือสภาพของป่าชายเลนอยู่ในลักษณะเสื่อมโทรม ดังนั้นเมื่อมีการขยายตัวของ การเพาะเลี้ยงชายฝั่งซึ่งคาดว่าจะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สูงกว่า การนำพื้นที่ป่าชายเลนมาใช้ประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงจึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเป็นการยากที่รัฐจะเข้าไปจัดการเพราะเป็นที่ซึ่งเอกชนถือกรรมสิทธิ์อยู่ก่อนแล้ว การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมดังกล่าวพบว่าได้มีการใช้สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นลำดับแรก

การขยายตัวของกลุ่มอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งรวมทั้งการนำเอาพื้นที่ป่าไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ เช่น การสร้างทางคมนาคม การสร้างโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ มีผลทำให้สภาพป่าชายเลนของจังหวัดฉะเชิงเทราเปลี่ยนแปลงไปเกือบหมด ดังเช่นที่พบในเอกสารบรรยายสรุปของอำเภอบางปะกง เมื่อ พ.ศ. 2545 ในเวลาที่ทำ การสำรวจข้อมูลว่าเฉพาะในเขตอำเภอบางปะกงนี้มีป่าชายเลนจำนวนถึง 23,037 ไร่ แบ่งเป็นเขตเศรษฐกิจ จำนวน 22,556 ไร่ และเขตอนุรักษ์เพียง 481 ไร่ โดยมีการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ 7,484 ไร่ เพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด 26,245 ไร่ และเลี้ยงปลาในกระชัง 1,597 ไร่ (อำเภอบางปะกง, 2545)

จากเอกสารรายงานการศึกษาของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย เรื่องแผน
ประธานการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเลจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า พื้นที่ดินชายทะเลจังหวัดฉะเชิงเทราเมื่อประมาณปี
พ.ศ.2526 ไม่มีพื้นที่จัดไว้เป็นที่สงวนแต่ได้จัดไว้เป็นพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่พัฒนา ซึ่งพื้นที่อนุรักษ์ก็คือพื้นที่ซึ่ง
ยอมให้มีการใช้ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจและสังคมได้ แต่จะต้องรักษาระบบนิเวศเดิมไว้ และนอกจากการใช้
ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจและสังคมแล้ว การใช้พื้นที่อนุรักษ์สามารถใช้ประโยชน์ทางด้านการศึกษาวิจัย ทางด้าน
สภาวะแวดล้อมและนิเวศวิทยา การท่องเที่ยวในด้านทัศนศึกษา การป้องกันรักษาแนวชายฝั่ง การรักษาคุณภาพ
ของระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ในการเป็นพื้นที่สีเขียวของชุมชนและพื้นที่ป่าชายเลนที่เข้าข่ายอนุรักษ์ก็มี
เพียง 3,237.5 ไร่เท่านั้น (กรมพัฒนาที่ดิน, มปพ.)

เป็นที่น่าเสียดายที่พื้นที่ป่าชายเลนในจังหวัดฉะเชิงเทราต้องสูญเสียไปเป็นจำนวนมากและผลจากการสูญเสีย
ป่าชายเลนก็ทำให้เกิดปัญหาตามมาคือ ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำลดลง ปัญหาการพังทลายของพื้นที่ดินชายฝั่ง
อันเนื่องมาจากคลื่นลม ซึ่งปัญหาทั้งสองประการนี้มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินทางด้านกิจกรรมตอนใน
มาก โดยเฉพาะการที่สัตว์น้ำชายฝั่งลดลงก็ทำให้เป็นปัญหา แต่กลุ่มประมงพื้นบ้านซึ่งในปี พ.ศ.2526 พบว่าครัว
เรือนประมงพื้นบ้านในพื้นที่ชายฝั่งทะเลของจังหวัดฉะเชิงเทรา มีจำนวนประมาณร้อยละ 10 ของครัวเรือนประชากรในเขต
พื้นที่ดินชายทะเลทั้งหมด และต่อมากลุ่มอาชีพประมงกลุ่มนี้ก็คงจะแทบไม่พบอีกเพราะปัญหาสภาพแวดล้อมชายฝั่งที่ไม่
เอื้ออำนวยและอาชีพเพาะเลี้ยงได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในชุมชนชายทะเลแห่งนี้

ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นทำให้พิจารณาได้ว่า แม้ปัจจุบันป่าชายเลนในจังหวัดฉะเชิงเทราจะเปลี่ยนแปลงไป
เกือบหมดแล้วก็ตาม แต่ในความเป็นจริงแนวชายฝั่งทะเลของจังหวัดก็ควรที่จะต้องได้รับการพิจารณาฟื้นฟูเพื่อรักษา
ระบบนิเวศชายฝั่ง โดยให้มีป่าชายเลนในขนาดและความหนาแน่นพอเพียงที่จะเป็นแนวกันชนตลอดพื้นที่ชายฝั่ง
ทะเลของจังหวัด และกลุ่มที่น่าจะมีบทบาทอย่างสำคัญกลุ่มหนึ่งก็คือ กลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่บริเวณปากแม่น้ำและ
ตามแนวสองฟากฝั่งแม่น้ำบางปะกงซึ่งเป็นบริเวณที่ป่าชายเลนสามารถเจริญเติบโตและเคยเป็นพื้นที่ป่าชายเลนมาก่อน
ดังนั้นจึงน่าที่จะได้มีการศึกษาประชากรที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในบริเวณดังกล่าวนี้ว่าเขามีความคิดหรือทัศนคติอย่างไรต่อป่า
ชายเลน เพราะถ้าจะมีการรณรงค์ส่งเสริมให้มีการฟื้นฟูและพัฒนาป่าชายเลนก็จะต้องอาศัยความร่วมมือจากประชา
กรกลุ่มนี้เป็นสำคัญ

อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

พื้นที่ศึกษา

ชุมชนที่ศึกษาในครั้งนี้คือ ชุมชนในละแวกสองฟากฝั่งแม่น้ำบางปะกง ในเขตจังหวัดฉะเชิงเทราตั้งแต่อำเภอ
เมืองฉะเชิงเทราลงมาถึงปากแม่น้ำที่อำเภอบางปะกง และสุมตัวอย่างครัวเรือน จากอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา
อำเภอบางคล้า กิ่งอำเภอดงเคี่ยนและอำเภอบางปะกง

ประชากรตัวอย่าง

จากการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการทางสถิติ ได้จำนวนตัวอย่างดังนี้

อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา,	49 ตัวอย่าง
อำเภอบางคล้า	60 ตัวอย่าง
กิ่งอำเภอดงเคี่ยน	45 ตัวอย่าง
อำเภอบางปะกง	58 ตัวอย่าง
รวม	212 ตัวอย่าง

ผู้ที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างของการศึกษานี้คือ ผู้เป็นหัวหน้าครัวเรือนในครัวเรือนที่ตกเป็นตัวอย่าง หรือในกรณีที่หัวหน้าครัวเรือนไม่อาจให้สัมภาษณ์ได้ ให้ผู้เป็นสมาชิกของครัวเรือนคนใดคนหนึ่งที่อยู่ในฐานะที่สามารถให้ข้อมูลได้เป็นผู้ตอบคำถาม

แบบสอบถาม

การบันทึกข้อมูลจากประชากรตัวอย่างกระทำโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัยและแบบสอบถามนี้ได้มีการทดสอบในขั้นหนึ่งก่อนที่จะนำไปดำเนินการ ในเนื้อหาของแบบสอบถามจะมีส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ ส่วนที่บันทึกข้อมูลสมาชิกครัวเรือนทุกคน และส่วนที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่ตกเป็นตัวอย่าง

การเก็บข้อมูล

ได้กระทำโดยทีมวิจัยซึ่งประกอบด้วยผู้วิจัยและนิสิตนักศึกษาในชั้นปริญญาตรีและปริญญาโท โดยนิสิตนักศึกษาจะทำการนัดหมายกับประชากรตัวอย่างและเดินทางไปสัมภาษณ์ที่ครัวเรือนตัวอย่างทุกครัวเรือน พร้อมทั้งจดบันทึกลักษณะครัวเรือน และสภาพแวดล้อมของครัวเรือนพอเป็นสังเขปเพื่อประกอบการวิเคราะห์ด้วย

นอกจากการสัมภาษณ์โดยมีแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนตลอดจนเจ้าหน้าที่ของรัฐบางท่านที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนี้ได้ในคราวเดียวกันด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่บันทึกไว้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามได้นำมาให้รหัสและแปลผลในรูปของตารางสถิติ และนำไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ของรัฐรวมทั้งข้อมูลที่ได้จากเอกสารทางวิชาการต่างๆ ที่เคยมีผู้ศึกษาไว้เกี่ยวกับเรื่องนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์ทัศนคติที่มีต่อป่าชายเลนของประชากรตัวอย่างกลุ่มดังกล่าวนี้

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับประเด็นของป่าชายเลนที่จะนำมาวิเคราะห์ในครั้งนี้ก็คือ ผู้ที่ได้รับเลือกทางสถิติให้เป็นตัวแทนของครัวเรือน ซึ่งมีถิ่นฐานอยู่ในละแวกชุมชนสองฟากฝั่งแม่น้ำบางปะกงซึ่งประมาณกว่า 80 % ประกอบอาชีพหลักในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 212 คนใน 212 ครัวเรือน และในจำนวนนี้จำแนกได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพศชายจำนวน 65.1% (138 คน) กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงจำนวน 34.9% (74 คน) เหตุผลที่ไม่จำกัดเพศของผู้ตอบคำถามก็เพราะตระหนักว่าชายและหญิงมีสิทธิเท่าเทียมกันตามกฎหมาย จึงเป็นเรื่องที่แต่ละครัวเรือนจะตัดสินใจเลือกกันเองว่าจะให้ผู้ใดเป็นหัวหน้าครัวเรือน จะเป็นสามีภรรยาหรือกรณีที่ยังเป็นโสดหม้ายหรือแยกกันอยู่ก็ยอมให้ข้อมูลได้เช่นกัน สำหรับสมาชิกครัวเรือนที่ทำหน้าที่ตอบคำถามแทนในกรณีที่ไม่มีหัวหน้าครัวเรือนนั้นก็ได้ออกจากบุคคลผู้มีวุฒิภาวะสมควรจะตอบคำถามในเรื่องที่ตั้งประเด็นไว้ได้

ในข้อมูลชุดนี้พบว่า 81.1% (172 คน) เป็นผู้มีสถานภาพสมรส 13.2% (28 คน) มีสถานภาพโสด และอีก 5.7% (12 คน) อยู่ในกลุ่มหม้าย หย่าร้าง หรือแยกทางกันกับคู่สมรส และสำหรับกลุ่มอายุนั้นจำแนกได้ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 54.2% (115 คน) มีอายุในกลุ่ม 40-59 ปี 30.7% (65 คน) มีอายุในกลุ่ม 25-39 ปี 12.3% (26 คน) มีอายุในกลุ่ม 60 ปีขึ้นไปและที่เหลือ 2.8% (6 คน) อายุต่ำกว่า 25 ปี

ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนบุตรพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 51.4% (109 คน) มีบุตรเพียง 1-2 คน 26.9%

(57 คน) มีบุตร 3-4 คน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 6.6% (14 คน) มีบุตร 5 คนขึ้นไป อีก 1.9% (4 คน) ไม่มีบุตร และคนโสดมี 28 คน ดังที่ได้เสนอไว้ในข้อมูลข้างต้นแล้ว

สำหรับระดับการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 71.2% (151 คน) มีการศึกษาจบชั้นประถมศึกษา 24.5% (52 คน) เรียนได้สูงกว่าประถมศึกษา และอีก 4.2% (9 คน) ตอบว่าเรียนน้อยกว่าระดับประถมศึกษา และเมื่อถามถึงระดับการศึกษาของคู่สมรสก็พบว่า (เฉพาะผู้สมรส) มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 87.9% (144 คน) ตอบว่าคู่สมรสมีการศึกษาเพียงแค่ระดับประถมศึกษา อีก 14.2% (30 คน) ตอบว่าคู่สมรสมีการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษา และ 1.9% (4 คน) ตอบว่าคู่สมรสเรียนน้อยกว่าระดับประถมศึกษา

ข้อมูลที่สำคัญอีกข้อมูลหนึ่งที่ผู้อ่านควรทราบไว้ด้วยเช่นกันคือ ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่เกิดของกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 63.2% (134 คน) เกิดในหมู่บ้านที่ตนอาศัยอยู่ในปัจจุบัน 11.3% (24 คน) แม้จะมีได้เกิดในหมู่บ้านนี้ แต่ก็เกิดในเขตตำบลเดียวกันกับหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ในปัจจุบันอีก 4.7% (10 คน) ตอบว่าแม้มีได้เกิดในตำบลหรือหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ในปัจจุบันแต่ก็เกิดในเขตอำเภอเดียวกันกับที่อยู่ในปัจจุบันอีก 12.3% (26 คน) ตอบว่าเกิดในจังหวัดจะเชิงเทรา มีเพียง 8.5% (18 คน) เท่านั้นที่ตอบว่าเกิดที่อื่นที่มีใช้คนในจังหวัดนี้ หรือเป็นผู้ย้ายถิ่นฐานมาจากจังหวัดอื่นเข้ามาอยู่ในจังหวัดจะเชิงเทรานั่นเอง

ด้วยเหตุที่เกิดและเติบโตมาในจังหวัดที่เกิดนั้นทำให้เขามีความผูกพันอยู่กับพื้นที่ค่อนข้างมาก ดังนั้นเมื่อถามว่าคิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่นหรือไม่ก็พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 201 คน หรือร้อยละ 94.8 ตอบว่าไม่คิดจะย้ายมีเพียง 5.2% (11 คน) เท่านั้นที่ตอบว่าคิดจะย้ายถิ่นฐาน เมื่อถามว่าทำไมจึงไม่คิดจะย้ายไปอยู่ที่อื่นบ้างพบคำตอบดังนี้ 50.9% (108 คน) ตอบว่ามีบ้านและที่ดินเป็นของตนเอง 17.9% (38 คน) เห็นว่าอยู่ที่นี้ก็มีงานทำคืออยู่แล้ว 16.0% (34 คน) ตอบว่ามีความผูกพันกับที่นี่หรืออยู่มานาน และอีก 9.4% (20 คน) ตอบว่าไม่รู้จะไปอยู่ที่ไหนที่ดีกว่านี้ นอกนั้นก็ยังมีเหตุผลอื่นๆ ซึ่งสรุปรวมความว่าที่อยู่ในหมู่บ้านนี้ก็มีการทำกันแล้วและดีพอสมควร

ข้อมูลที่น่าสนใจอีกข้อมูลหนึ่งคือการมีกรรมสิทธิ์ในบ้านและที่ดินที่พักอาศัยอยู่ในปัจจุบันพบว่า กลุ่มตัวอย่างจำนวน 61.8% (131 คน) มีกรรมสิทธิ์ในบ้านและที่ดินเป็นของตนเองหรือของคู่สมรส 8.0% (17 คน) มีกรรมสิทธิ์เฉพาะบ้าน และอีก 30.2% (64 คน) ไม่มีกรรมสิทธิ์ทั้งบ้านและที่ดินซึ่งอาจเป็นผู้เช่าหรือผู้อาศัยเป็นต้น

เมื่อตรวจสอบดูอาชีพในรุ่นบิดามารดาพบข้อมูลที่แปลกไปกว่าที่พบในชนบทอื่นๆ กล่าวคือ ในชนบทหลายแห่งอาชีพรุ่นบิดาและบุตรไม่ค่อยมีความแตกต่างกันมาก เช่น ถ้าทำเกษตรในรุ่นบิดามารดาถึงรุ่นบุตรก็ยังคงสืบทอดอาชีพนี้ต่อไปอีก จะมีเปลี่ยนแปลงบ้างก็เป็นส่วนน้อย แต่ที่พบในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ก็กลับตรงกันข้ามกล่าวคือ ในจำนวนผู้ตอบคำถาม 212 รายนั้น มีบิดามารดาประกอบอาชีพทางการเกษตรด้านพืชไร่พืชสวนจำนวน 147 ราย กล่าวคือ อาชีพบิดาและมารดาต่างกับอาชีพของบุตรในปัจจุบัน และดังที่ได้กล่าวไว้ในตอนต้นแล้วว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาในพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหลัก ดังนั้นจึงจะเห็นได้ว่า มีความเปลี่ยนแปลงในลักษณะอาชีพในบุคคลต่างรุ่นนี้อย่างชัดเจน

อย่างไรก็ตาม ก็มีผู้ตอบคำถามจำนวน 16.0% (34 คน) ที่ตอบว่าบิดาของตนมีอาชีพในการทำประมงมาก่อนไม่ว่าจะเป็นเจ้าของกิจการเองหรือเคยเป็นลูกจ้างทำประมงก็ตาม แต่สำหรับผู้เป็นมารดาของเขานั้นมีจำนวนผู้ตอบคำถาม 15 รายเท่านั้นที่ตอบว่ามารดาเคยทำงานประมงมาก่อน

เนื่องจากได้ทราบถึงอาชีพที่มีการเปลี่ยนแปลงในรุ่นบิดามารดาและตัวผู้ให้สัมภาษณ์แล้ว จึงน่าจะทราบถึงแนวคิดในเรื่องอาชีพในรุ่นบุตรของเขาเหล่านี้ด้วย ดังนั้นจึงมีคำถามในเรื่องความต้องการให้บุตรประกอบอาชีพรวมอยู่ด้วยซึ่งพบว่า ผู้ตอบคำถาม 61.8% (131 คน) ใน 212 คน เห็นว่าควรขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของบุตรเองมีเพียง 4.7% (10 คน) เท่านั้นที่คิดว่าบุตรน่าจะประกอบอาชีพทางการประมงเหมือนบิดามารดา

อย่างไรก็ตามค่านิยมที่จะให้บุตรทำงานในองค์กรของรัฐก็ยังมิใช่น้อยคือ ผู้ตอบคำถาม 20.8% (44 คน) คิดว่าบุตรน่าจะทำงานในภาคองค์กรของรัฐ

การดำรงชีพอยู่ในหมู่บ้านนั้นนอกจากเหตุผลอื่นๆ แล้ว ความพอเพียงในรายได้เพื่อเลี้ยงครอบครัวนับว่าเป็นหลักของการตั้งถิ่นฐานอยู่ในหมู่บ้านได้เป็นเวลายาวนานหรือตลอดไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตั้งคำถามไว้ด้วยว่าที่ผู้อาศัยมานับเป็นเวลานานปีหรือตั้งแต่เกิดนั้นมีรายได้จากการทำอาชีพในท้องถิ่นนี้พอเพียงหรือไม่ประการใด ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มดังกล่าวนี้พบว่า 68 ราย หรือร้อยละ 32.1 ตอบว่ารายได้อาจยังไม่พอเพียง ส่วนใหญ่แล้วตอบว่ารายได้จากการประกอบอาชีพดังกล่าวพอเพียงกับการดำรงชีพของครอบครัว และมีกลุ่มตัวอย่าง 69.8% (148 คน) ที่มุ่งหวังให้บุตรเรียนสูงถึงชั้นอุดมศึกษา ทั้งนี้มีผู้ตอบจำนวน 9.9% (21 คน) ที่มีบุตรกำลังเรียนในชั้นอุดมศึกษาแล้วในเวลาที่ถูกถาม

ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัยในพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งกลุ่มที่ตกเป็นตัวอย่างของการวิจัยกลุ่มนี้น่าจะมีรายละเอียดมากพอที่จะพิจารณาควบคู่ไปกับการคิดเห็นของเขาที่เกี่ยวกับสภาพและปัญหาของป่าชายเลนที่มีอยู่ในจังหวัดจะเข้หรือที่อยู่ในเขตหมู่บ้าน ตำบล หรืออำเภอที่เขาเหล่านั้นตั้งถิ่นฐานอยู่ในปัจจุบัน

ในส่วนต่อไปจะเป็นการเสนอถึงแนวคิดของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ที่มีต่อป่าชายเลนในประเด็นต่างๆ และการวิเคราะห์ถึงวิธีการจัดการที่จะมีความเป็นไปได้ในการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนของจังหวัด

อย่างไรก็ตามจากข้อมูลทางด้านกายภาพที่เสนอมาในตอนต้นและข้อมูลทางสังคมที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มสังคมชุมชนที่เกี่ยวข้องโดยตรงในเวลาปัจจุบัน น่าจะทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างป่าชายเลนกับชุมชนได้ในมิติที่แตกต่างไปจากหมู่บ้านในหรือใกล้ป่าชายเลนในท้องที่อื่นๆ ได้ค่อนข้างชัดเจน ดังนั้นความคาดหวังที่จะให้มีการเพิ่มในขนาดและเนื้อที่หรือพืชพันธุ์ไม้ในป่าชายเลนในท้องถิ่นนี้น่าจะมีความเป็นไปได้เพียงแค่นี้ แต่ถึงกระนั้นถ้าประชาชนเหล่านั้นได้มีความรู้ในระบบนิเวศของป่าชายเลนที่ดีขึ้นกว่าเดิม ความอยู่รอดของป่าในขนาดและความหนาแน่นที่สมบูรณ์ขึ้นก็น่าจะเป็นไปได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าผลทางอ้อมของป่าจะเป็นที่ประจักษ์ชัดว่ามีความเป็นคุณค่าแก่กิจกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอย่างแน่นอน

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ สังคมของผู้ให้สัมภาษณ์

ลักษณะทางประชากร	ร้อยละ	จำนวน
เพศ		
ชาย	65.1	138
หญิง	34.9	74
รวม	100.0	212
สถานภาพสมรส		
สมรส	81.1	172
โสด	13.2	28
หม้าย หย่า แยกกันอยู่	5.7	12
รวม	100.0	212
ระดับอายุ		
น้อยกว่า 25 ปี	2.8	6
25-39 ปี	30.7	65
40-59 ปี	54.2	115
60 ปีขึ้นไป	12.3	26
รวม	100.0	212
จำนวนบุตรที่มีชีวิตอยู่		
ไม่มีบุตร	1.9	4
1-2 คน	51.4	109
3-4 คน	26.9	57
5 คนขึ้นไป	6.6	14
รวม	100.0	212
ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	4.2	9
ระดับประถมศึกษา	71.2	151
สูงกว่าประถมศึกษา	24.5	52
รวม	100.0	212

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	ร้อยละ	จำนวน
ระดับการศึกษาของคู่สมรส		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	1.9	4
ระดับประถมศึกษา	67.9	144
สูงกว่าประถมศึกษา	14.2	30
ไม่มีคู่สมรส	16.2	34
รวม	100.0	212
สถานที่เกิด		
เกิดในหมู่บ้านปัจจุบัน	63.2	134
ในตำบลที่อยู่ปัจจุบัน	11.3	24
ในอำเภอที่อยู่ปัจจุบัน	4.7	10
ในจังหวัดฉะเชิงเทรา	12.3	26
นอกเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา	8.5	18
รวม	100.0	212
ความต้องการย้ายถิ่น		
ไม่คิดจะย้ายถิ่น	94.8	201
คิดจะย้ายถิ่น	5.2	11
รวม	100.0	212
เหตุผลที่ไม่คิดจะย้าย		
มีบ้านและที่ดิน	50.9	108
มีงานทำอยู่แล้ว	17.9	38
ผูกพัน, อยู่มานาน	16.0	34
ไม่มีที่ไป	9.4	20
อื่น	5.7	12
รวม	100.0	212
กรรมสิทธิในบ้านและที่ดิน		
มีกรรมสิทธิในบ้านและที่ดิน	61.8	131
มีกรรมสิทธิเฉพาะตัวบ้าน	8.0	17
ไม่มีกรรมสิทธิทั้งบ้านและที่ดิน	30.2	64
รวม	100.0	212

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	ร้อยละ	จำนวน
อาชีพรับบิคา		
ทำการเกษตร (ทำสวน ทำไร่)	69.3	147
ทำการประมง	16.0	34
ทำอาชีพอื่น	14.7	31
รวม	100.0	212
อาชีพรับมารดา		
ทำการเกษตร (ทำสวน ทำไร่)	69.3	147
ทำการประมง	7.1	15
ทำอาชีพอื่น	16.6	50
รวม	100.0	212
อาชีพที่ประสงค์จะให้บุตรทำ (ถ้ามีบุตร)		
ทำงานในองค์กรของรัฐ	20.8	44
แล้วแต่บุตร	61.8	131
อาชีพประมง	4.7	10
ธุรกิจ+ค้าขาย	8.0	17
อื่นๆ	4.7	10
รวม	100.0	212
ความเพียงพอของรายได้		
เพียงพอ	67.9	144
ไม่เพียงพอ/อื่นๆ	32.1	68
รวม	100.0	212
ความมุ่งหวังในการศึกษาของบุตร		
อยากให้เรียนถึงชั้นมหาวิทยาลัย	69.8	148
บุตรเรียนชั้นมหาวิทยาลัยแล้ว	9.9	21
แล้วแต่บุตรจะคิด	16.0	34
ไม่ต้องการให้เรียนถึงชั้นมหาวิทยาลัย	4.2	9
รวม	100.0	212

ทัศนคติและความคิดเห็นต่อป่าชายเลน

การวิเคราะห์ในส่วนนี้จะเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในเขตพื้นที่ซึ่งมีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในละแวกสองฟากฝั่งและบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ในส่วนที่เป็นทัศนคติหรือความคิดเห็นของเขามีต่อสภาพการณ์และคุณค่าของป่าชายเลนโดยลำดับ ดังนี้

1. เมื่อสอบถามถึงความคุ้นเคยกับป่าชายเลนของกลุ่มตัวอย่างนี้พบคำตอบที่น่าสนใจคือมีเพียง 31.6% (67 คน) ในจำนวน 212 คนที่ตอบว่ารู้จักและคุ้นเคยกับป่าชายเลนอย่างดีทีเดียว 43.9% (93 คน) ตอบว่ารู้จักเหมือนกันแต่ก็ไม่ค่อยดีมากนักก็คงเพียงแต่ทราบว่าป่าชายเลนมีลักษณะอย่างไรโดยทั่วไป มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24.5% (52 คน) ที่ตอบอย่างชัดเจนว่า “ไม่รู้จัก” ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ดูโดยลำดับแล้วน่าจะมีความสัมพันธ์กับกลุ่มที่ได้เติบโตมาในชุมชนที่ถูกเลือกเป็นชุมชนตัวอย่างนี้ประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งคือ กลุ่มที่มีอายุยังน้อยไม่ทันได้เห็นความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนในท้องที่ของจังหวัดมาก่อนหรือเป็นไปได้อย่างไรไม่ได้คิดว่า “ป่าจาก” คือป่าชายเลนเช่นกัน โดยเฉพาะครอบครัวที่ทำอาชีพเพาะเลี้ยงน้ำจะพบเห็นป่าจากที่ขึ้นอยู่ตามชายฝั่งแม่น้ำมากบ้างน้อยบ้างแล้วแต่จะมีการตัดฟันหรือใช้ประโยชน์ในลักษณะต่าง ๆ

การที่มีกลุ่มตัวอย่างจำนวนถึง 24.5% (52 คน) ตอบว่าไม่คุ้นเคยหรือไม่รู้จักป่าชายเลนนั้น เป็นไปได้อีกว่าที่ตอบดังนี้เพราะนอกจากเหตุผลดังที่วิเคราะห์ไว้ข้างต้นแล้ว อาจเป็นไปได้ว่าที่ตอบว่า “ไม่รู้จัก” ป่าชายเลนนั้นเพราะไม่ทราบว่าป่าชายเลนมีคุณค่าหรือมีประโยชน์อย่างไร ทั้งนี้พิจารณาจากคำถามที่พยายามจะลึกลงไปกว่านั้นว่า ป่าชายเลนมีประโยชน์อย่างไร ก็พบว่าในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34.9 (74 คน) ที่ตอบว่าไม่ทราบว่าป่าชายเลนมีประโยชน์อย่างไรต่อมนุษย์และธรรมชาติ

2. การรู้จักประโยชน์หรือคุณค่าของป่าชายเลนนั้น มีผู้ตอบจำนวนหนึ่งที่สามารถระบุคุณค่าหรือประโยชน์ของป่าชายเลนได้มากกว่า 1 เรื่อง แต่ส่วนใหญ่จะระบุว่า ป่าชายเลนมีประโยชน์ในเรื่องการเจริญพันธุ์หรือการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ ลำดับรองลงมาคือการให้ความสำคัญกับเรื่องประโยชน์ในการป้องกันดินพังทลาย ซึ่งในความเป็นจริงแล้วกลุ่มผู้เพาะเลี้ยงซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้บางรายได้ใช้ประโยชน์จากป่าจากริมน้ำในการป้องกันพื้นที่ชายตลิ่งของตนไม่ให้พังทลายไปกับกระแสน้ำ กลุ่มรองลงไปเป็นกลุ่มที่ระบุคุณค่าของป่าชายเลนในด้านการใช้ผลผลิตจากป่า ในที่นี้คงหมายถึง “ป่าจาก” ที่ชาวบ้านกลุ่มหนึ่งยังสามาริใช้ผลผลิตจากป่าจากในการทำมาหาเลี้ยงชีพได้อย่างต่อเนื่อง เช่น การใช้ใบจากทำเครื่องมุงหลังคา ไซใบห่อขนมขาย ที่เรียกว่า “ขนมจาก” และลูกจากก็นำมาทำของหวานรับประทานเป็นต้น กลุ่มที่ทำมาหากินกับผลผลิตของป่าจากจะเป็นกลุ่มที่พยายามอนุรักษ์พื้นที่ป่าจากไว้สำหรับใช้ประโยชน์ ซึ่งก็มีจำนวนไม่กี่หลังคาเรือน และนับว่าป่าจากก็จะมีผลผลิตสำคัญลงไปถ้าผลประโยชน์ประเภทนี้ไม่สามารถจะรองรับรายจ่ายของครัวเรือนได้อย่างที่ต้องการ

ประโยชน์ในแง่มุมอื่น ๆ ของป่าชายเลนที่สอบถามจากกลุ่มตัวอย่างก็ยังมีอาทิเช่น เป็นที่อาศัยของนก เป็นที่สำหรับจับสัตว์น้ำ ทำให้ทัศนียภาพของชุมชนมีความสวยงาม ร่มรื่น ใช้ประโยชน์ในการปลูกสร้างที่พักอาศัย และที่น่าสนใจก็คือ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3.3% (7 คน) ที่ตอบในแนวนิเวศวิทยา คือ เห็นว่าป่าชายเลนจะเป็นที่สร้างสมดุลของธรรมชาติได้ และมี 0.9% (2 คน) ที่ตอบว่าป่าชายเลนเป็นที่กรองของเสียจากแผ่นดินก่อนที่จะไหลลงทะเล ซึ่งนับว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนค่อนข้างดี

3. สภาพและความเป็นไปของป่าชายเลนในท้องที่ของชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ในปัจจุบัน พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40.1% (85 คน) ที่ตอบว่าในชุมชนไม่เหลือป่าชายเลนให้พบเห็นอีก นอกนั้นก็ให้คำตอบว่าที่ยังมีอยู่บ้างก็ค่อนข้างเสื่อมสภาพและนับวันจะเหลือน้อยลงทุกที ซึ่งก็คงจะหมายรวมถึงป่าจากด้วยเช่นกัน และเมื่อถามต่อไปว่าเคยทราบบ้างหรือไม่ว่าป่าชายเลนหมดไปหรือเสื่อมสภาพไปนั้นเพราะเหตุใด คำตอบที่ได้รับคือ ได้มีการใช้พื้นที่ป่าเป็นที่อยู่อาศัยบ้าง นำไปสร้างเป็นโรงงานอุตสาหกรรมบ้าง นำไปสร้างอาคารสถานหรือสาธารณูปการต่างๆ เช่น ทำถนน ทำอาคารที่ทำการต่างๆ นำไปใช้ในกิจกรรมการประมงและการเกษตร ตลอดจนบางแห่งก็ถูกนำทะเลเข้าเพื่อก่อสร้าง

ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าประชาชนในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางปะกงทราบดีว่าป่าชายเลนได้ถูกเปลี่ยนสภาพไปใช้ประโยชน์อย่างใด ๆ บ้าง ซึ่งขณะนี้เหลือเพียงประมาณ 3,000 ไร่เศษเท่านั้น

4. ความสำคัญของป่าชายเลนต่อการดำรงชีพของตนและครอบครัว เนื่องจากขนาดของป่าชายเลนมีจำนวนน้อย ดังนั้นสิ่งที่ตามมาในความคิดของพวกเขาก็คือป่าชายเลนไม่มีความสำคัญสำหรับเขาและครอบครัวอีกต่อไป เพราะพวกเขามีได้ใช้ประโยชน์จากป่าในทางตรง ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จำนวนครึ่งหนึ่งจึงให้ความเห็นว่าป่าชายเลนไม่มีความสำคัญสำหรับเขาและครอบครัวแล้ว

อย่างไรก็ตามยังมีผู้ตอบคำถามอีกจำนวนครึ่งหนึ่งที่ตอบว่าป่าชายเลนยังคงมีความสำคัญสำหรับเขาอยู่ ซึ่งในที่นี้คาดว่าน่าจะเป็นกลุ่มที่ใช้ผลิตผลจากป่าจากหรือผู้ที่เพาะเลี้ยงปลาในกระชังที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับที่มีการสงวนพื้นที่ป่าชายเลนไว้บ้างเพื่อประโยชน์ในด้านนิเวศวิทยาเช่นที่บริเวณใกล้ปากแม่น้ำบางปะกงซึ่งยังคงมีป่าชายเลนอยู่จำนวนหนึ่งให้พบเห็น และบุคคลกลุ่มนี้น่าจะเป็นกลุ่มที่ยังมีความต้องการป่าชายเลนไว้ในชุมชนของตน

5. ความเห็นหรือทัศนคติของผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงชายฝั่งกลุ่มที่เป็นตัวอย่างกลุ่มนี้พอสรุปได้ว่า เมื่อสภาพของป่าชายเลนไม่อยู่ในลักษณะที่สมบูรณ์ และผู้ที่ดำรงชีพอยู่กับผลิตผลทางตรงของป่า เช่น ผู้ที่ยังคงใช้ประโยชน์จากป่าจากในการทำผลิตภัณฑ์ทางการค้าเพื่อหารายได้ให้ครอบครัวเป็นประจำ มีอยู่เป็นจำนวนไม่กี่ครัวเรือน พวกเขาจึงไม่ให้ความสนใจต่อการมีหรือไม่มีป่าชายเลนในชุมชนของเขา และอาจเห็นว่าพื้นที่สำคัญส่วนนี้เมื่อเปลี่ยนมาใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น การเพาะเลี้ยงปลาหรือเลี้ยงกุ้งจะให้ผลทางเศรษฐกิจที่งดงามแก่ครัวเรือน และขณะนี้พื้นที่ดังกล่าวก็แทบจะหาไม่ได้แล้วในเขตชุมชนของเขา จึงมีการใช้ที่ดินซึ่งเป็นที่ไร่ที่สวนมาใช้ในการประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยมีการขนเอาน้ำทะเลมาเติมในแปลงเพาะเลี้ยง จนทำให้การทำการเกษตรพืชไร่พืชสวนข้างเคียงกันเกิดปัญหาและในที่สุดก็มีการแปลงสวนแปลงไร่ เป็นแปลงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไปตาม ๆ กัน

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นและทัศนคติต่อป่าชายเลนของผู้ให้สัมภาษณ์

ลักษณะทางประชากร	ร้อยละ	จำนวน
ความคุ้นเคยกับป่าชายเลน		
คุ้นเคยเป็นอย่างดี	31.6	67
คุ้นเคยแต่ไม่มากนัก	43.9	93
ไม่คุ้นเคย	24.5	52
รวม	100.0	212
การรู้คุณค่าของป่าชายเลน		
ไม่ทราบว่ามิประโยชน์อย่างใดบ้าง	34.9	74
ป้องกันดินพัง	8.5	18
เป็นที่เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ	32.1	68
คนใช้ประโยชน์จากไม้ป่า	7.5	16
เป็นที่จับสัตว์น้ำ	2.8	6
เป็นที่อยู่อาศัยของนก	4.7	10
ทำให้ทัศนียภาพสวยงาม	3.8	8
เป็นที่อยู่อาศัยของคน	1.4	3

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	ร้อยละ	จำนวน
ทำให้มีความสมดุลธรรมชาติ	3.3	7
เป็นที่กรองของเสีย	0.9	2
รวม	100.0	212
ป่าชายเลนในปัจจุบัน		
ไม่เหลือที่ซึ่งเป็นป่าชายเลนในชุมชน	40.1	85
เหลือน้อยและอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม	38.2	81
มีความเห็นเป็นอย่างอื่น	21.7	48
รวม	100.0	212
สาเหตุที่ป่าชายเลนหมดไปจากชุมชน*		
กลายเป็นที่อยู่อาศัย	11.8	11
สร้างโรงงานอุตสาหกรรม	15.1	14
เป็นที่ทำการเกษตร/ประมง	24.7	23
เป็นสิ่งก่อสร้างหลายชนิด	33.3	31
ถูกน้ำเซาะพัง	10.8	10
ไม่ตอบคำถาม	4.3	4
รวม	100.0	89
ความสำคัญของป่าชายเลนต่อตนเองหรือครอบครัว		
สำคัญมาก	20.3	43
สำคัญบ้างเล็กน้อย	29.7	63
ไม่สำคัญ	50.0	106
รวม	100.0	212

หมายเหตุ *ถามเฉพาะผู้ที่ทราบสาเหตุที่ป่าชายเลนหมดสิ้นไป

นวัตกรรมของการประกอบการอาชีพของชาวชุมชนริมฝั่งแม่น้ำบางปะกงได้ก้าวหน้าไปไกลจากการที่ต้องพึ่งพิงป่าชายเลนโดยตรงมานานแล้ว แม้กระทั่งผู้อยู่บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ซึ่งในอดีตยึดอาชีพประมงทะเลเป็นอาชีพหลัก บัดนี้ก็ได้เปลี่ยนแปลงลักษณะอาชีพจากการเป็นชาวประมงชายฝั่งเป็นผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงเป็นส่วนใหญ่ และในเวลาเดียวกันพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำก็เริ่มลดลงเพราะการเปลี่ยนแปลงในลักษณะอาชีพดังกล่าวรวมทั้งการใช้พื้นที่ป่าในประเภทอื่นๆ เช่น สร้างถนน สร้างชุมชน หรืออาคารการค้าพาณิชย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ

เมื่อมีการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 พ.ศ.2525-2529 ซึ่งได้กำหนดแนวทางที่จะกระจายความเจริญและกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปสู่ภูมิภาค ได้มีการคัดเลือกจังหวัดทางฝั่งทะเลตะวันออกคือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา เป็นพื้นที่เฉพาะที่จะได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งอุตสาหกรรมหลักของประเทศ เนื่องจากมีข้อได้เปรียบในด้านแหล่งที่ตั้งคืออยู่ไม่ห่างไกลกรุงเทพมหานครมากนัก มีพื้นที่ติดต่อเชื่อมโยงกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของแรงงานและวัตถุดิบหลายอย่าง และติดกับอ่าวไทย ซึ่งข้อได้เปรียบเหล่านี้จะเป็นแหล่งจูงใจให้เอกชนเข้ามาลงทุนพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่หลายประเภท

สำหรับบทบาทของจังหวัดฉะเชิงเทราในแผนพัฒนา 3 จังหวัดชายฝั่งทะเลดังกล่าวนี้ ในส่วนที่มีผลถึงพื้นที่ชายฝั่งทะเลเล็กคงจะเป็นโครงการสร้างและปรับปรุงถนนสายกรุงเทพ-บางปะกง โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรเป็นต้น (อ้างในกรมพัฒนาที่ดิน, มปป.)

ในการจัดทำแผนประธานการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเลของจังหวัดฉะเชิงเทราได้มีการเสนอทางเลือกในการพัฒนาไว้ 5 สาขา คือ การเพาะปลูก การเพาะเลี้ยง การทำนาเกลือ อุตสาหกรรม ท่าเรือ และเพิ่มอีก 2 สาขา คือ การประมงและการปลูกป่าชายเลน และได้มีการสอบถามความคิดเห็นของชาวชุมชนเกี่ยวกับประเด็นการพัฒนากิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้เป็นอาชีพคือ ด้านการเพาะเลี้ยง การทำนาเกลือ และการปลูกป่าชายเลน ซึ่งพบที่คนและความต้องการของชาวชุมชนชายฝั่งทะเลที่น่าสนใจเกี่ยวกับกิจกรรมทั้ง 3 ประเภท พอประมวลได้โดยสรุปดังนี้

ความต้องการประกอบอาชีพของประชากรในเขตตำบลสองคลอง ตำบลบางปะกง ตำบลบางฝ้าง และตำบลท่าสะอ้าน เมื่อประมาณปี พ.ศ.2527 พบว่า ประชาชนในพื้นที่ดินชายทะเลให้ความสนใจต่อการทำอาชีพเพาะเลี้ยงสูงสุดคือ มีครัวเรือนถึงร้อยละ 55.0 ต้องการประกอบอาชีพเพาะเลี้ยง ร้อยละ 27.6 ต้องการการทำนาเกลือ ร้อยละ 18.2 ต้องการทำประมงร้อยละ 15.3 ต้องการอาชีพปลูกป่าชายเลน และควบคู่ไปกับความต้องการในลักษณะอาชีพก็คือความต้องการเครื่องมือในการทำกิจกรรมอาชีพนั้นๆ ซึ่งพบว่า ทั้ง 4 ลักษณะอาชีพล้วนมีความต้องการให้รัฐช่วยเหลือในเรื่องที่ดินเช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นการทำนาเกลือ การประมง การเพาะเลี้ยงหรือการปลูกป่าชายเลน

นอกจากนี้ในรายงานการศึกษาเพื่อจัดทำแผนประธานการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเลจังหวัดฉะเชิงเทราของกรมพัฒนาที่ดิน ก็ได้มีการกล่าวถึงความเหมาะสมในการเพาะเลี้ยงในพื้นที่ชายทะเลของจังหวัดนี้ไว้โดยสรุปว่า จังหวัดฉะเชิงเทรามีแหล่งเลี้ยงหอยแมลงภู้อยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะบริเวณตำบลสองคลอง อำเภอบางปะกง เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของหอยแมลงภู่ว่าจะเป็นเรื่องอาหาร ความเค็ม ความโปร่งใส ปริมาณออกซิเจนละลาย และความเหมาะสมของที่ตั้ง สรุปได้ว่าตลอดชายฝั่งทะเลจังหวัดฉะเชิงเทรามีความเหมาะสมต่อการเพาะเลี้ยงหอยและกุ้งในบริเวณจุดสำรวจที่ตำบลสองคลองมากที่สุด และรองลงมาคือจุดสำรวจที่บ้านคลองแสมขาว

สำหรับด้านประมงทะเลนั้น รายงานสภาพของการทำประมงในสมัยนั้นประมาณปี พ.ศ.2527 พบว่าการทำประมงด้วยเรืออวนลากและอวนรุนยังมีอยู่เป็นจำนวนประมาณ 50-60 ลำต่อวัน ในบริเวณระดับน้ำลึกไม่เกิน 10 เมตร รายงานดังกล่าวยังได้เสนอว่า ชายฝั่งทะเลของจังหวัดฉะเชิงเทรา นอกจากจะมีการทำการประมงจับปลาและกุ้งแล้ว ยังเหมาะแก่การเพาะเลี้ยงกุ้งและหอยเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะหอยแมลงภูในเขตนี้จะเป็นแหล่งเลี้ยงหอยแมลงภูที่สำคัญที่สุดในประเทศไทย โดยมีพื้นที่เลี้ยงจำนวน 1,524 ไร่ ส่วนการเลี้ยงกุ้งทะเลมีจำนวน 4,356 ไร่

เกี่ยวกับป่าชายเลน รายงานการศึกษาในครั้งกระนั้น ได้เห็นควรให้ยุติการให้มีการทำป่าสัมปทาน เพราะสภาพป่าชายเลนในบริเวณนี้เหลือน้อยลงเต็มที่แล้ว หากเสื่อมโทรมลงไปมากกว่านี้ กายพิบัติอาจเกิดขึ้นกับสัตว์น้ำนานาชนิดที่อาศัยป่าชายเลนเป็นแหล่งอาหาร แพร์พันธุ์เลี้ยงตัวอ่อนและที่อยู่อาศัย

อย่างไรก็ตามก็ยังมีความเห็นในแนวสนับสนุนให้มีการเลี้ยงกุ้งทะเลและหอยแมลงภูเพิ่มขึ้น เพราะเห็นว่ายังมีที่ว่างอยู่อีกมาก หากสภาวะแวดล้อมถูกควบคุมอย่างดีและให้มีสภาพเช่นเดียวกับในอดีต การส่งเสริมการเลี้ยงกุ้ง

ทะเลและหอยแมลงภู่จึงได้ถูกเสนอว่าควรดำเนินการอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะปริมาณแพลงตอนในบริเวณนี้ในเวลานั้นยังมีความอุดมสมบูรณ์เพียงพอต่อการที่จะเลี้ยงสัตว์น้ำวัยอ่อนได้เป็นอย่างดี

จะเห็นได้ว่าการทำรายงานการศึกษาครั้งนั้นแม้จะมีนโยบายส่งเสริมสนับสนุนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งก็ตาม แต่ก็ได้คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับปาล์มน้ำมันและระบบนิเวศชายฝั่งด้วยเช่นกัน แต่เนื่องจากกระแสความต้องการในการเพาะเลี้ยงมีมากขึ้นที่ปาล์มน้ำมันจึงเป็นที่ต้องการและในที่สุดก็ต้องหมดสิ้นไป บุคคลในรุ่นหลังจึงไม่ได้พบกับสภาพที่เขียวชอุ่มของปาล์มน้ำมัน และเมื่อไม่มีปาล์มน้ำมันให้ได้เรียนรู้ธรรมชาติและวิถีการของความเป็นรูปธรรมแล้ว ผลก็ออกมาอย่างที่พบในการสำรวจครั้งนี้คือ ชาวชุมชนให้ความสำคัญต่อปาล์มน้ำมันไม่มากหรือบางรายอาจไม่ให้ความสำคัญเลย เพราะเหตุที่คิดว่าไม่ได้ใช้ประโยชน์จากป่าโดยตรง ซึ่งเป็นเรื่องที่เขาใจไม่ถูกต้องเพราะมนุษย์จะได้ประโยชน์ไม่ทางตรงก็ทางอ้อมจากปาล์มน้ำมันด้วยกันทั้งสิ้น และด้วยความไม่เข้าใจนี้ก็จะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ เช่น การหาทางป้องกันการกัดเซาะของชายฝั่ง หรือการหาวิธีป้องกันการรุกรานของน้ำเค็ม โดยวิธีการทางเทคนิคต่างๆ ที่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายที่สูง แต่ไม่ได้หันมาพิจารณาถึงทางแก้ปัญหาที่ยั่งยืนด้วยกลไกของธรรมชาติเอง เช่น การฟื้นฟูและพัฒนาปาล์มน้ำมันให้เป็นเกราะกำบังภัยธรรมชาติที่มั่นคงถาวรของชุมชน

สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาโดยสรุปพบว่า ผู้อยู่อาศัยในชุมชนที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งเป็นกิจกรรมหลักบริเวณชายฝั่งแม่น้ำบางปะกง มีสัดส่วนถึงประมาณ 35% ที่ยังไม่ทราบถึงคุณประโยชน์ของปาล์มน้ำมัน แม้ว่าปาล์มน้ำมันเหล่านี้จะได้ทราบว่าเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในชุมชนของเขาส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดเคยเป็นปาล์มน้ำมันมาก่อน ที่เป็นเช่นนี้ก็อาจเนื่องมาจากเป็นคนรุ่นใหม่อายุยังน้อยไม่ทันที่จะได้เติบโตและเรียนรู้วิถีการและธรรมชาติของปาล์มน้ำมันที่เคยมีอยู่อย่างสมบูรณ์ในชุมชนเมื่อครั้งอดีต อีกทั้งมีผู้คนกลุ่มใหญ่ที่ผันอาชีพจากเกษตรกรรมทำนา ทำสวน มาประกอบกิจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามสมัยนิยมคนกลุ่มนี้จะไม่คุ้นเคยกับปาล์มน้ำมันมากนัก เพราะมิได้เป็นชาวประมงมาก่อน ดังนั้นจึงมีทัศนะว่าปาล์มน้ำมันไม่มีความสำคัญสำหรับตนและครอบครัวแต่อย่างใด ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะผู้ที่มิอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งน่าจะควรมีแนวคิดในการประกอบกิจการที่มีความสอดคล้องกับธรรมชาติให้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการสำรวจข้อมูลทั้งในทัศนะและความคิดของผู้ที่อาศัยอยู่ในชุมชนเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแม่น้ำบางปะกง คือ การให้ความรู้ความเข้าใจธรรมชาติและวิถีการของปาล์มน้ำมันแก่ประชากรกลุ่มนี้ควรดำเนินการอย่างเร่งด่วนไม่ว่าจะโดยวิธีการฝึกอบรมหรืออย่างอื่นใด และการให้ข้อมูลในการฝึกอบรมควรเป็นข้อมูลของชุมชนนี้ด้วยเช่นกัน ทั้งนี้จะต้องชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของผลกระทบที่เกิดจากการไม่มีปาล์มน้ำมันเปรียบเทียบกับปาล์มน้ำมันด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยใช้สื่อที่เหมาะสม

การประชาสัมพันธ์ผลกระทบของการไม่มีปาล์มน้ำมันอาจกระทำในรูปแบบที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายและเข้าถึงประชากรทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะบุคคลในวัยทำงานและวัยเด็ก นอกจากนี้ควรมีการศึกษาต่อตามสถานการณ์ของผลกระทบที่เกิดขึ้นในชุมชนอันมีสาเหตุจากการไม่มีปาล์มน้ำมันหรือมีอยู่ในขนาดที่เล็กลงไป และแจ้งให้ชุมชนทราบอย่างเป็นรูปธรรม เป็นระยะๆ เช่น ปัญหาการรุกรานของน้ำเค็ม การกัดเซาะชายฝั่ง ผลกระทบกับพื้นที่เพาะเลี้ยง เป็นต้น

การใช้ความพยายามอนุรักษ์ปาล์มน้ำมันที่เหลืออยู่ในชุมชนเป็นข้อเสนออีกประการหนึ่งที่เราควรกระทำอย่างยิ่ง เพราะบทเรียนใด ๆ ก็ตามหากไม่มีต้นแบบของปัญหาให้ศึกษาก็มักจะเป็นการยากที่จะทำความเข้าใจ การที่ชาวชุมชนอำเภอบางปะกงได้อนุรักษ์ปาล์มน้ำมันไว้ส่วนหนึ่งเพื่อให้เป็นมรดกของชุมชนและเพื่อการศึกษา นับว่าเป็นวิธีการ

ที่ชุมชนอื่นควรจะได้พิจารณาดำเนินการบ้างแม้ไม่ใช่เพื่อการศึกษาแต่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง

การปลูกป่าเพิ่มขึ้นหรือแม้แต่การปล่อยให้ป่าชายเลนงอกงามไปตามธรรมชาติโดยปราศจากสิ่งรบกวนจากกิจกรรมมนุษย์เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ควรให้ความสนใจ เพราะแม้ป่าชายเลนตามธรรมชาติจะสามารถเติบโตได้อย่างสมบูรณ์ภายในเวลาประมาณ 5-10 ปี แต่ศัตรูที่สำคัญของป่าชายเลนก็คือมนุษย์ ดังนั้นจึงต้องเร่งสร้างความตระหนักในคุณค่าและประโยชน์ของป่าชายเลนในกลุ่มคนที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด เช่นกลุ่มผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งหรือกลุ่มชาวประมงเป็นลำดับแรก ความร่วมแรงร่วมใจในการมีส่วนปลูกและฟื้นฟูสภาพของป่าชายเลนในกลุ่มประชากรกลุ่มนี้ร่วมกับความสนับสนุนจากภาครัฐ และเอกชนจะเป็นหนทางนำไปสู่การกลับคืนมาของป่าชายเลนในขนาดที่เหมาะสมและมีความยั่งยืนสืบไป

ประการสุดท้ายก็คือ จังหวัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงอาจพิจารณาจัดทำ “รูปแบบ” (Model) ของพื้นที่ชายทะเล และบริเวณสองฟากฝั่งแม่น้ำบางปะกง ที่แสดงให้เห็นแบบอย่างของการจัดการที่ดีในพื้นที่ธรรมชาติ ซึ่งมีลักษณะเป็นการผสมผสานกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ อย่างสอดคล้องกับวิถีการของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ป่าชายเลน แม่น้ำ เป็นต้น รวมทั้งมีคำอธิบายในสาระประโยชน์ของรูปแบบการจัดการนั้น เปรียบเทียบกับสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันและผลที่จะตามมาภายหลังรูปแบบดังกล่าวจะต้องนำเสนอต่อชุมชนอย่างทั่วถึง ซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกของความรับผิดชอบ และการมีส่วนร่วมในการวางแผนฟื้นฟู เป็นขั้นเป็นตอน หรือในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งในส่วนนี้กลยุทธ์ในการดำเนินการอาจรวมถึงการจัดให้มีป่าชายเลนของชุมชน เริ่มจากการปลูกป่าแปลงเล็กๆ และขยายให้มากขึ้นตามโอกาส ซึ่งแม้จะไม่บรรลุถึงรูปแบบการจัดการที่คาดหวังไว้ทั้งหมดในเวลาอันรวดเร็ว แต่อย่างน้อยก็คงทำให้น่าไปสู่ทิศทางที่ดีขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. มปพ. รายงานแผนประธานการใช้ประโยชน์ที่ดินชายทะเล จังหวัดฉะเชิงเทรา กรมพัฒนาที่ดิน. กรุงเทพมหานคร.
- จังหวัดฉะเชิงเทรา. 2542. วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา โรงพิมพ์คุรุสภา. กรุงเทพมหานคร.
- นางแก้ว, บุศริน และ สุนันทา สุวรรณาคม. 2545. ป่าชายเลนที่ริมฝั่งแม่น้ำบางปะกง ในการจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย, เอกสารหมายเลข 290 กันยายน 2545. วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สุวรรณาคม, สุนันทา. 2545. ประชากรในจังหวัดชายฝั่งทะเลของประเทศไทย ในประชากรและทรัพยากรชายฝั่งทะเล. เอกสารหมายเลข 287 มีนาคม 2545. วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2541. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2544. สะท้อนภาพชุมชนเข้มแข็งจากการศึกษา 4ภาค. วารสารเศรษฐกิจและสังคม ปีที่ 38 ฉบับเดือนมกราคม-เมษายน 2544. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2543. แผนฯ 5 “สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน” ผลจากการระดมความคิดเห็นของประชาชนทุกระดับ, วารสารเศรษฐกิจและสังคม ฉบับพิเศษ ประจำปี 2543.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, กรุงเทพมหานคร. อำเภอบางปะกง, สำนักงาน.
มปพ. บรรยายสรุปสภาพทั่วไปและข้อมูลพื้นฐานอำเภอบางปะกง, กรุงเทพมหานคร.

การศึกษาเปรียบเทียบความต้องการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนของประชาชน ในชุมชนชายฝั่งทะเล

A Comparative Study on the Desire for Increasing Mangrove Forest Areas of Local People in Coastal Communities

สุนันtha สุวรรณโณดม

ศิริวรรณ ศิริบุญ

บุศริน บางแก้ว

ชเนตติ มิลินทางกูร

นันทนา เลิศประสพสุข

รัชชนก คชานุบาล

Sunanta Suwannodom

Siriwan Siriboon

Busarin Bangkaew

Chanettee Milintangul

Nantana Lertprasopsuk

Luckchanok Kachanuban

Abstract

The study aims to compare the proportion of local villagers who desired for increasing mangrove forest land areas in their communities. Data for analysis were drawn from interviewing 2,419 sampled villagers in 6 coastal communities which located along the shoreline of the Gulf of Thailand and the Andaman sea. The results from this survey indicated that there were relatively high proportion of the respondents in each coastal community who stated that they wanted to have some more mangrove forest areas in their communities (92.8%, 84.5%, 75.1% and 73.0%). The respondents in Samut Songkhram bayshore (51.1%) thought that the existing mangrove forest areas in their community is enough. For Bangpakong community, even though there was no data for this matter however, some of the respondents expressed their ideas to expand their aquacultural areas if it is possible. In case of mangrove forest rehabilitation most of the respondents thought that mutual cooperation between the officials and the local villagers was possible (50.0%, 80.2%, 93.8%, 62.6% and 51.3%)

Key words: *Desire/Mangrove Forest/Villagers*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนความต้องการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในชุมชนของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่ที่ชุมชนชายฝั่งทะเล ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ได้จากการสัมภาษณ์ประชากรในชุมชนที่ถูกเลือกให้เป็นตัวอย่างของการศึกษา จำนวน 2,419 ราย ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างในเขตชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและชายฝั่งทะเลอันดามันรวม 6 ชุมชน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชุมชนส่วนใหญ่มีความต้องการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในเขตชุมชนของตนให้มากขึ้น แต่มีสัดส่วนที่แตกต่างกันบ้างในแต่ละชุมชน (92.8%, 84.5%, 75.1% และ 73.0%) มีข้อน่าสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในชุมชนอ่าวสมุทรสงคราม (อ่าวแม่กลอง) 51.1% คิดว่าขนาดของป่าชายเลนที่มีอยู่แล้วนั้นเป็นขนาดที่มากเพียงพอแล้ว สำหรับชุมชนอ่าวบางปะกง แม้จะไม่มีข้อมูลในเรื่องนี้โดยตรงแต่ก็พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์บางคนยังคิดที่จะขยายพื้นที่เพาะเลี้ยงเพิ่มขึ้นอีกถ้าเป็นไปได้ ในกรณีของการฟื้นฟูป่าชายเลนส่วนใหญ่คิดว่าความร่วมมือกันระหว่างรัฐและชุมชนมีความเป็นไปได้แต่สัดส่วนของตัวอย่างก็ต่างกันไปในแต่ละชุมชน (50.0%, 80.2%, 93.8%, 62.6% และ 51.3%)

คำหลัก: *ความต้องการ/ป่าชายเลน/ชาวชุมชน*

คำนำ

การณรงคิให้ประชาชนในท้องถิ่นให้ความสนใจกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับทรัพยากรธรรมชาติเป็นเรื่องที่มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมและนามธรรมในหลายองค์กร ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน ซึ่งในหลายเรื่องก็มีทิศทางและแนวโน้มที่มีการตอบรับจากประชาชนดีหรือค่อนข้างดี สำหรับป่าชายเลนซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศและมีอยู่ในบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลโดยเฉพาะที่บริเวณปากแม่น้ำที่ไหลลงสู่ทะเล นับว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความเปราะบางและเกิดปัญหาค่อนข้างวิกฤติอยู่ในปัจจุบัน ปัญหานั้นก็คือความเสื่อมโทรมและความสูญเสียในขนาดของพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ที่เคยมีและปัญหาดังกล่าวก็มีผลกระทบกับทรัพยากรอื่นๆ อาทิ ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดินหรือแม้แต่บรรดาสัตว์ต่างๆ ที่อยู่ในวงจรของป่าชายเลนก็จะได้รับผลกระทบจากการสูญเสียความสมดุลของป่าชายเลนด้วยเช่นกัน ผลกระทบจากความเสื่อมโทรมของป่าชายเลนเป็นผลให้ประชากรชายฝั่งทะเลเกิดปัญหาทั้งในด้านการตั้งถิ่นฐานและการดำรงชีพ สังคมประมงพื้นบ้านที่อาศัยความสมบูรณ์ของสัตว์น้ำชายฝั่งต้องได้รับความกระทบกระเทือนจากการที่สัตว์น้ำชายฝั่งลดปริมาณลง บางแห่งต้องเลิกอาชีพประมงชายฝั่งหันไปทำอาชีพอื่นๆ ซึ่งกิจกรรมหลายอย่างมีผลกระทบต่อป่าชายเลนเพิ่มมากขึ้น เช่น การเพาะเลี้ยงชายฝั่งที่ใช้พื้นที่ป่าชายเลนเดิมอย่างไม่มีควมระมัดระวังและไม่มีความรับผิดชอบ อย่างไรก็ตาม ผลจากการไม่มีป่าชายเลนเป็นแนวกันชนระหว่างทะเลและแผ่นดิน ทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ดังเช่นในรายงานของกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย ที่ระบุว่า “ตลอดแนวชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย มีอัตราการกัดเซาะและงอกเพิ่มอยู่ระหว่าง 5-10 เมตร ต่อปี และพื้นที่หลายแห่งควรมีการเร่งป้องกันกัดเซาะโดยด่วน” (สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542)

การฟื้นฟูป่าชายเลนในแต่ละชุมชนชายฝั่งทะเลนั้น คงเป็นการยากที่จะประสบความสำเร็จหากคนในชุมชนยังไม่ตระหนักถึงความเสียหายและความจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างเสริมป่าชายเลนให้กลับคืนมาโดยเร็ว ก่อนที่จะสายเกินแก้ หรือบางแห่งอาจต้องใช้เวลานานกว่าที่จะสร้างผืนเลนให้รองรับการเติบโตของไม้วัยอ่อน เพราะปรากฏอยู่เนืองๆ ว่ากว่าจะดำเนินการฟื้นฟูป่าชายเลนได้ก็ต้องใช้เวลาและการลงทุนรวมทั้งเทคนิควิธีที่ซับซ้อนขึ้น เพราะปัญหาดินเลนที่รุนแรงและการกัดเซาะที่รวดเร็วจนทำให้ผืนดินจมหายไปใต้อ่าวในที่สุด ด้วยเหตุที่ตระหนักดีว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นในการปลูกและรักษาป่าชายเลนในท้องถิ่นของตนน่าจะเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความสำเร็จในการนำผืนป่าชายเลนที่สูญหายไปกลับคืนสู่ท้องถิ่นอีกครั้ง ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องทราบว่าเขามีความต้องการที่จะเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในชุมชนของเขาหรือไม่ เขาเห็นว่าป่าชุมชนมีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวันของเขาและครอบครัวมากน้อยอย่างไร และท้ายที่สุดเขาจะให้ความร่วมมือกับรัฐหรือองค์กรใดๆ ในการปลูกป่าชายเลนได้มากน้อยแค่ไหน รวมทั้งถ้าป่าชายเลนหมดไปโดยไม่มีการฟื้นฟูขึ้นมาใหม่ เขาและครอบครัวจะเดือดร้อนหรือไม่อย่างไร คำตอบในเรื่องเหล่านี้จะพบได้จากผลการศึกษาที่จะได้นำเสนอในครั้งนี้

อุปกรณ์และวิธีการ

พื้นที่ศึกษา ชุมชนที่เป็นตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ชุมชนชายฝั่งทะเล อ่าวไทย และอันดามัน รวม 6 ชุมชนคือ

1. ชุมชนอ่าวมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร
2. ชุมชนอ่าวนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
3. ชุมชนอ่าวพังงา จังหวัดพังงา
4. ชุมชนอ่าวแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม
5. ชุมชนอ่าวคุ้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี
6. ชุมชนอ่าวบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ประชากรตัวอย่าง ได้ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรจากครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในชุมชนทั้ง 6 ชุมชน ได้ตัวอย่าง จากชุมชน
อ่าวมหาชัย 770 ตัวอย่าง จากชุมชนอ่าวนครศรีธรรมราช 728 ตัวอย่าง จากอ่าวพังงา 115 ตัวอย่าง จากอ่าวแม่
กลอง 294 ตัวอย่าง จากอ่าวคุ้งกระเบน 300 ตัวอย่าง และจากชุมชนอ่าวบางปะกง 212 ตัวอย่าง รวม 2,419 ตัว
อย่าง ประชากรผู้ตกเป็นตัวอย่างของการศึกษาคือ หัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกผู้มีอายุระหว่าง 15-30 ปี อีก 1 คน
(ถ้ามี) ในครัวเรือนนั้น

การสำรวจและเก็บข้อมูล กระทำโดยใช้วิธีสร้างแบบสอบถามและนำไปสัมภาษณ์กลุ่มประชากรตัวอย่าง โดยผู้
สัมภาษณ์เป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโททางสังคมศาสตร์ และก่อนที่จะนำไปปฏิบัติงานภาค
สนาม แบบสอบถามชุดนี้ได้ผ่านการทดสอบและแก้ไขจุดบกพร่องเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้สัมภาษณ์จะต้องเดินทางไป
ยังครัวเรือนที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างโดยวิธีการทางสถิติและขอทำการสัมภาษณ์ผู้ที่ตกเป็นตัวอย่างตามหัวข้อต่างๆ ที่
กำหนดไว้ในแบบสอบถาม รวมทั้งจดบันทึกลักษณะสภาพแวดล้อมของชุมชนและของบ้านพอเป็นสังเขป ผู้วิจัยจะ
เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการสัมภาษณ์ และจัดทำรหัสข้อมูลเพื่อประมวลผลโดยเครื่องคอมพิวเตอร์
นอกจากข้อมูลที่สำรวจและจัดเก็บภาคสนามแล้ว ข้อมูลจากการเข้าพบและสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน อาทิ นายอำเภอ กำนันผู้
ใหญ่บ้าน ก็ได้มีการรวบรวมไว้ประกอบการวิเคราะห์ด้วยเช่นกันและข้อมูลอีกชนิดหนึ่งที่ได้ใช้เป็นข้ออ้างอิงในการ
วิเคราะห์คือ ข้อมูลจากเอกสารหรือผลงานวิจัยที่มีผู้เคยทำไปแล้ว รวมทั้งสถิติอื่นๆ ที่มีการจัดเก็บและเผยแพร่อยู่ใน
ปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์บนฐานสถิติที่จัดเก็บได้จากการสัมภาษณ์ประชากรตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบในระหว่าง
6 ชุมชนด้วยกัน ข้อจำกัดของข้อมูลก็คือ การสำรวจตัวอย่งนั้นมิได้กระทำในเวลาเดียวกัน แต่เริ่มทำการสำรวจตั้ง
แต่ พ.ศ.2541-2545 ตามขนาดของงบประมาณในแต่ละครั้งของการวิจัย อย่างไรก็ตามการที่ได้มีการสำรวจชุมชนชาย
ฝั่งทะเลหลายแห่งด้วยกัน และสัมภาษณ์ด้วยคำถามเดียวกัน ก็ได้ข้อมูลในเชิงเปรียบเทียบที่น่าสนใจจึงจะได้อธิบายผล
การศึกษาตามลำดับดังต่อไปนี้

ผลและวิจารณ์ผล

ชุมชนที่เลือกเป็นตัวอย่างของการศึกษามีลักษณะทางกายภาพและทางสังคมที่แตกต่างกันและที่คล้ายคลึง
กันบ้างในบางลักษณะ ซึ่งเป็นประเด็นหนึ่งในเหตุผลของการคัดเลือกให้อยู่ในกรอบของตัวอย่าง

1) ชุมชนอ่าวมหาชัย จังหวัดสมุทรสาคร สภาพทั่วไปมีลักษณะค่อนข้างเป็น “ชุมชนเมือง” ค่อนข้างมาก
เป็นชุมชนที่อยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร มีการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ทำให้ชาวชุมชนส่วน
หนึ่งหันไปประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมและบริการแทนที่จะดำเนินอาชีพประมงตามแบบฉบับของบรรพบุรุษ
เหตุผลสำคัญประการหนึ่งก็คือ เมื่อมีการตัดฟันป่าชายเลนออกเป็นจำนวนมาก ปริมาณสัตว์น้ำก็ลดน้อยลงปัจจุบัน
บริเวณที่ทำการสำรวจมีประชากรหลากหลายอาชีพรวมทั้งชาวประมงน้ำจืด และประมงชายฝั่งที่ให้สัมภาษณ์ว่า “ปู
ปลาไม่ค่อยมีให้จับ ป่าชายเลนก็เหลือน้อย ที่เห็นมีเหลืออยู่ก็เพราะมีการปลูกขึ้นมาใหม่บ้าง ชาวบ้านพยายาม
เหลือไว้ให้กันคลื่นกันลมบ้าง ดินถูกเขาะพังไปมากแล้ว มีความพยายามทำกำแพงกันคลื่นเหมือนกัน แต่ก็ไม่ค่อย
ได้ผลต้องลงทุนมาก” คำพูดนี้สรุปได้จากความคิดเห็นของประชากรกลุ่มตัวอย่างเมื่อครั้งเข้าไปทำการเก็บข้อมูล และ
ได้นำมารายงานเผยแพร่ในเอกสารเรื่องชุมชนป่าชายเลนอ่าวมหาชัย สนับสนุนโดยทุนเมธีวิจัยอาวุโส สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัยศาสตราจารย์ ดร.สนิท อักษรแก้ว (สุนันทา สุวรรณเดม ศิริวรรณ ศิริบุญ และ ดร.คุณหญิงสุธา
วัลย์ เสถียรไทย, 2541)

2) ชุมชนอ่าวนครศรีธรรมราชเป็นชุมชนที่มีทั้งผู้ทำประมงน้ำลึกและประมงชายฝั่งเช่นเดียวกับที่พบบริเวณอ่าวมหาชัย แต่ผู้ประกอบการอาชีพประมงชายฝั่งยังพบว่ามีจำนวนอยู่ไม่น้อย ทั้งนี้เพราะบริเวณนี้มีการปลูกป่าเพิ่มและมีการอนุรักษ์ป่าชายเลนไว้จำนวนหนึ่ง ทำให้ยังพอคงความอุดมสมบูรณ์ให้เป็นประโยชน์แก่กลุ่มประมงพื้นบ้านพอสมควร ปัญหาที่พบอีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ การทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งมีทั้งกำลังทำอยู่และบางส่วนปล่อยพื้นที่ทิ้งร้างเพราะประสบปัญหาในการเพาะเลี้ยง ในส่วนนี้ได้มีความพยายามขององค์กรที่เกี่ยวข้องที่จะโน้มน้าวให้ชาวท้องถิ่นตระหนักในประโยชน์ของป่าชายเลนและช่วยกันปลูกซ่อมเสริมในพื้นที่ทิ้งร้าง รวมทั้งหาทางช่วยเหลือในเทคนิควิธีการประมงแบบพึ่งพาธรรมชาติเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อนักอนุรักษ์ให้น้อยที่สุด ซึ่งชาวชุมชนกลุ่มหนึ่งก็ให้ความร่วมมือด้วยดี (สุนันทา สุวรรณโณดม ศิริวรรณ ศิริบุญ บุศริน บางแก้ว และ ชเนตติ มลิณทางกูร, 2542)

3) ชุมชนอ่าวพังงา เป็นชุมชนที่อยู่บริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน ชุมชนที่ตกเป็นตัวอย่างมี 2 แห่ง คือ ที่ตำบลบางเตย อำเภอเมือง และที่ตำบลกะไหล อำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ชุมชนทั้ง 2 แห่ง เป็นชุมชนที่เกือบทั้งหมดของประชากรตัวอย่างประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง แต่ชุมชนหนึ่งเป็นชุมชนที่ประชากรในชุมชนมีความหวงแหนและช่วยกันรักษาความสมบูรณ์ของป่าชายเลนได้อย่างดี ในขณะที่อีกชุมชนหนึ่งนั้นจะยังไม่ชัดเจนนักเกี่ยวกับความคิดที่จะช่วยกันรักษาและอนุรักษ์ป่าชายเลนให้เป็นสมบัติของชุมชน แม้ว่าในชีวิตประจำวันจะพึ่งพาป่าชายเลนทั้งการตั้งถิ่นฐานและการประกอบอาชีพ (สุนันทา สุวรรณโณดม ศิริวรรณ ศิริบุญ บุศริน บางแก้ว ชเนตติ มลิณทางกูร และนันทนา เลิศประสพสุข, 2543)

4) ชุมชนอ่าวแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินชายฝั่งในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเป็นจำนวนมาก และมีการปรับเปลี่ยนวิธีการและชนิดของสัตว์น้ำตามลำดับเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตามยังมีชาวประมงกลุ่มหนึ่งที่ดำรงชีพด้วยการหาปลาตามชายฝั่งและหาหอยหาปูตามหาดเลนของหมู่บ้าน ที่ได้อาศัยป่าชายเลนเป็นแหล่งผลิตตามธรรมชาติ ชุมชนนี้มีความโดดเด่นเป็นพิเศษในเรื่องการอนุรักษ์และการปลูกป่าชายเลนที่เริ่มจากความตระหนักและความร่วมแรงร่วมใจของชาวบ้านโดยมีผู้นำชุมชนเป็นหัวแรงสำคัญในการผลักดันให้เกิดภารกิจนี้อย่างต่อเนื่อง ชุมชนอ่าวแม่กลองนี้มีความหลากหลายทางอาชีพเพิ่มขึ้นตามลำดับ เพราะมีความเจริญทางด้านคมนาคม และมีโรงงานอุตสาหกรรมอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงเช่นเดียวกับที่พบในชุมชนอ่าวมหาชัย (นันทนา เลิศประสพสุขบุศริน บางแก้ว และ วลี สงสุวงศ์, 2545)

5) ชุมชนอ่าวคุ้งกระเบน เป็นชุมชนประมงที่อยู่ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รูปแบบของชุมชนเป็นลักษณะการผสมผสานกิจกรรมระหว่างผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกับชาวประมงผู้ทำอาชีพอยู่บริเวณชายฝั่งทะเล ลักษณะทางกายภาพของอ่าวมีแนวป่าชายเลนเป็นเขตกันชนระหว่างหาดเลนกับแปลงเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างการศึกษารูปแบบที่จะทำให้เกิดผลกระทบต่อนักอนุรักษ์และคุณภาพน้ำชายฝั่งทะเลน้อยที่สุด (บุศริน บางแก้ว และศิริวรรณ ศิริบุญ, 2545)

6) ชุมชนอ่าวบางปะกง เป็นชุมชนที่ประสบปัญหาการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนให้กับกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์มากจนแทบไม่เหลือผืนป่าให้พบเห็นอีก นอกจากบริเวณที่ประชาชนช่วยกันอนุรักษ์ไว้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาและป่าจากที่ขึ้นอยู่บริเวณของฝั่งแม่น้ำ และช่วยบรรเทาการกัดเซาะชายฝั่งให้กับชุมชนเมื่อไม่มีป่าชายเลนก็ทำให้ชาวประมงพื้นบ้านหรือผู้ที่หาปลาตามชายฝั่งเป็นอาชีพหลัก เลื่อนหายไปจากพื้นที่และหันมาทำอาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแทน หรือหากไม่มีทุนทรัพย์เพียงพอก็ผันตัวเองไปเป็นลูกจ้างประมงหรือยึดอาชีพอื่น พื้นที่ป่าชายเลนเดิมของชุมชนส่วนมากเป็นกรรมสิทธิ์ของเอกชนจึงยากแก่การนำมาทำโครงการปลูกป่าชายเลนทดแทนและมีการพัฒนาพื้นที่ในกิจกรรมอื่นๆ เช่น การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุตสาหกรรม การนันทนาการจนเกือบเต็มพื้นที่แล้ว (บุศริน บางแก้ว และ สุนันทา สุวรรณโณดม, 2545)

ปัญหาที่เหมือนกันในชุมชนทั้ง 6 ชุมชนดังกล่าวก็คือ ปัญหาความเสื่อมโทรมของป่าชายเลน ซึ่งในบางชุมชนก็มีโอกาสฟื้นฟูได้มากกว่าอีกหลายชุมชน แต่ทั้งนี้และทั้งนั้นก็ขึ้นอยู่กับแนวคิดและความตระหนักในคุณค่าประโยชน์และ

คุณค่าของป่าชายเลนที่มีต่อมนุษย์และสังคม โดยเฉพาะประชาชนในท้องถิ่นที่สามารถจะทำหน้าที่ “ผู้สร้าง” ผืนป่าชายเลนให้กลับคืนมาได้ดีกว่าคนอื่น ๆ การศึกษาจึงได้ทำการเปรียบเทียบความคิดเห็นของชาวชุมชนทั้ง 6 แห่งว่าเขาเหล่านั้นให้ความสำคัญกับป่าชายเลนมากน้อยต่างกันเพียงใด มีความต้องการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในชุมชนอีกหรือไม่ และมีความคิดที่จะให้ความร่วมมือและดูแลรักษาป่าชายเลนมากน้อยต่างกันอย่างไร

1) การให้ความสำคัญกับป่าชายเลน

แนวคิดในการบริหารจัดการพัฒนาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติชายฝั่งทะเลทั้งในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น มีประเด็นที่สำคัญซึ่งปรากฏในเอกสารอยู่ทั่วไปคือ แนวคิด “การให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ” แนวคิดดังกล่าวได้มีการยอมรับกันอย่างกว้างขวางทั้งในระดับนานาชาติและระดับชาติ แต่การนำเอาแนวคิดนี้ไปปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย ผู้ดำเนินการจะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนอย่างถูกต้องและเป็นข้อมูลที่ทันสมัยการทราบถึงการให้ความสำคัญกับทรัพยากรป่าชายเลนที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนเป็นเรื่องหนึ่งที่จะต้องทำความเข้าใจเป็นลำดับต้น ๆ ข้อมูลจากตารางที่ 1 พบว่า ประชาชนใน 6 ชุมชน ที่ศึกษาให้ความสำคัญกับป่าชายเลนในการดำรงชีพของครอบครัวของเขาต่างกันไป ประชากรในชุมชนอ่าวพังงาให้ความสำคัญกับป่าชายเลนค่อนข้างมากในขณะที่ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในชุมชนอ่าวบางปะกงนั้นให้ความสำคัญกับป่าชายเลนน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับในระหว่าง 6 ชุมชน โดยร้อยละ 50.0 เห็นว่าป่าชายเลนไม่มีความสำคัญต่อครอบครัวของเขาในด้านการดำรงชีพ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการให้ความสำคัญกับป่าชายเลนในการดำรงชีพของตนเองและครอบครัวของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ชุมชน	สำคัญมาก	สำคัญ	ไม่สำคัญ	% รวม
อ่าวมหาชัย	46.2	24.1	29.7	100.0 (770)
อ่าวนครศรีธรรมราช	60.9	23.5	15.6	100.0 (728)
อ่าวพังงา	93.0	4.3	2.6	100.0 (115)
อ่าวแม่กลอง	56.1	15.7	28.2	100.0 (294)
อ่าวคุ้งกระเบน	73.3	19.8	6.9	100.0 (300)
อ่าวบางปะกง	20.3	29.7	50.0	100.0 (212)

ข้อมูลในส่วนนี้มีความสอดคล้องกับสภาพทางกายภาพและทางเศรษฐกิจสังคมของชุมชนกล่าวคือ ในปัจจุบันชุมชนประมงในบริเวณชายฝั่งทะเลนั้นมีประชากรในกลุ่มอาชีพอื่น ๆ เข้าไปอาศัยรวมอยู่ด้วยมากขึ้น และโดยที่พวกเขาเหล่านั้นประกอบอาชีพซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องกับป่าชายเลนหรือผลิตผลของป่าชายเลนโดยตรงจึงทำให้มีความคิดว่าป่าชายเลนไม่มีความสำคัญต่อการดำรงชีพของครอบครัวและที่ตอบว่ายังมีความสำคัญอยู่บ้างแม้จะไม่มากนัก ส่วนใหญ่จะเห็นว่าแม้จะไม่ใช้ชาวประมงหรือผู้ที่ทำอาชีพเกี่ยวข้องกับประมง แต่ป่าชายเลนก็มีส่วนป้องกันน้ำเซาะที่ดินหรือในบางกรณีก็สามารถใช้ไม้จากป่า มาเป็นเครื่องมือใช้ในบ้านหรือทำการจับสัตว์น้ำชายฝั่งมาประกอบอาหารในบ้านได้บ้างเป็นบางโอกาส

2) ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของป่าชายเลน

การให้ความสำคัญกับป่าชายเลนมีความสัมพันธ์อย่างมากกับความรู้และความเข้าใจในคุณค่าประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลน ข้อมูลในตารางสถิติที่ 2 พบว่าความรู้ความเข้าใจของกลุ่มประชากรที่ตกเป็นตัวอย่างต่อป่าชายเลนแตกต่างกันในระหว่างชุมชนทั้ง 6 แห่งที่ศึกษา อย่างไรก็ตามข้อมูลก็สะท้อนกิจกรรมและปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนได้เป็นอย่างดี เช่น ชุมชนอ่าวมหาชัย กลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นในประโยชน์ของป่าชายเลนต่อการป้องกันกีดเซาะชายฝั่งถึงร้อยละ 31.8 ในขณะที่ชุมชนอ่าวแม่กลองจังหวัดสมุทรสงครามให้ความสำคัญต่อการที่ป่าชายเลนเป็นสถานที่เพาะ

พันธุ์สัตว์น้ำถึงร้อยละ 65.3 รองลงมาคือ ชุมชนอ่าวคุ้งกระเบนร้อยละ 59.7 ชุมชนอ่าวนครศรีธรรมราชร้อยละ 47.8 ชุมชนอ่าวพังงาร้อยละ 46.9 ชุมชนอ่าวบางปะกงร้อยละ 32.0 และชุมชนอ่าวมหาชัยร้อยละ 29.4

มีข้อสังเกตว่า ชุมชนอ่าวบางปะกงและอ่าวมหาชัยพิจารณาประโยชน์ของการเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำชายฝั่งค่อนข้างน้อย โดยชุมชนอ่าวมหาชัยจะเน้นไปในเรื่องของประโยชน์ในการใช้สถานที่ของป่าชายเลนในการจับสัตว์น้ำซึ่งก็ยังเป็นเหตุเป็นผลกันอยู่ในสาระของประโยชน์จากป่าชายเลน แต่ชุมชนอ่าวบางปะกงมีความเห็นต่างออกไปคือ กล่าวถึงประโยชน์ในแง่มุมอื่นๆ เช่น เป็นแหล่งธรรมชาติที่สวยงามหรือการที่ประชาชนได้ผลิตผลของป่าชายเลน เช่น ป่าจาก เป็นต้น อย่างไรก็ตามมีประชากรกลุ่มตัวอย่างในชุมชนอ่าวบางปะกงถึงร้อยละ 24.5 ไม่มีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลน แต่ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าเขาเหล่านั้นยังไม่ทราบว่าป่าจากก็คือป่าชายเลนชนิดหนึ่งที่ขึ้นอยู่ทั่วไปตามริมฝั่งแม่น้ำ และพบได้ในทุกชุมชนที่ศึกษา ซึ่งเมื่อถามเขาว่าป่าจากให้ประโยชน์อะไรแก่เขาบ้าง ก็ได้คำตอบคล้ายๆกันว่า ช่วยไม่ให้คลื่นพังและดันจากก็ให้สารพัดประโยชน์แก่คนในท้องที่ ดังนั้นตัวเลขในสถิติจึงอาจจะเกิดจากความที่ไม่ทราบว่าแท้จริงแล้วป่าจากก็คือป่าชายเลนเช่นกัน

ตารางที่ 2 ความรู้ความเข้าใจในประโยชน์ของป่าชายเลนในลำดับแรกของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ชุมชน	แหล่ง เพาะพันธุ์ สัตว์น้ำ	ป้องกัน การกัดเซาะ	เป็นแหล่ง จับสัตว์น้ำ	แหล่ง สมุนไพร และอื่นๆ	ไม่ทราบ/ ไม่มี ประโยชน์	รวม
อ่าวมหาชัย	29.4	31.8	22.6	5.1	11.1	100.0 (770)
อ่าวนครศรีธรรมราช	47.8	26.9	8.6	14.4	-	100.0 (728)
อ่าวพังงา	46.9	4.4	25.7	23.0	-	100.0 (115)
อ่าวแม่กลอง	65.3	4.8	5.2	24.7	-	100.0 (294)
อ่าวคุ้งกระเบน	59.7	6.7	15.7	17.9	-	100.0 (300)
อ่าวบางปะกง	32.0	8.4	-	35.1	24.5	100.0 (212)

3) การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าชายเลน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเกือบทั้งหมดมีความรู้ความเข้าใจในประโยชน์และคุณค่าของป่าชายเลนในหลายลักษณะ แต่ในเวลาเดียวกันการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมหรือแม้แต่ที่ยังคงความสมบูรณ์อยู่บ้างก็ยังมีการใช้อยู่เช่นเดิม ดังที่เมื่อถามชาวชุมชนว่า “เมื่อ 5 ปีก่อนหน้าที่จะให้สัมภาษณ์ครั้งนี้ สังเกตเห็นบ้างหรือไม่ว่าป่าชายเลนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรหรือไม่” คำตอบที่ได้รับก็ยังคงแตกต่างกันไปตามสภาพของแต่ละชุมชนแต่ได้พ้องข้อเท็จจริงประการหนึ่งคือ พื้นที่ที่จะนำมาใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำคงมีเหลือน้อยในช่วงเวลานั้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงหันความสนใจไปที่สาเหตุอื่นที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ป่าชายเลนในชุมชน เช่น การพังทลายของที่ดินที่ร้อยละ 80.5 ของชาวชุมชนมหาชัยกล่าวถึง หรือแม้แต่การได้พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นที่กลุ่มตัวอย่างที่อ่าวแม่กลองร้อยละ 96.2 สังเกตพบก็นับว่ามีการเปลี่ยนทั้งที่เป็นด้านลบและด้านบวก สำหรับที่ชุมชนอ่าวนครศรีธรรมราชยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.2 ยังคงเห็นว่าใน 5 ปีที่ผ่านมา พื้นที่ป่าชายเลนยังคงถูกนำไปใช้เพื่อการเพาะเลี้ยงเพิ่มขึ้น และจากการสำรวจในพื้นที่ก็พบว่าแม้ว่าการเพาะเลี้ยงจะประสบปัญหาในหลายประการแต่ก็ยังคงมีความพยายามต่อไปที่จะทำการเพาะเลี้ยงต่อไป แต่ก็มียกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 34.1 ที่เห็นว่าพื้นที่ป่ามีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นคือ มีการปลูกป่าและการอนุรักษ์ป่าไว้เพื่อประโยชน์อันยั่งยืนของชุมชน แต่ในเวลาเดียวกันก็มีปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งเช่นเดียวกับที่เกิดปัญหาในชุมชนอื่น สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อ่าวบางปะกงมีร้อยละ 63.2 ที่

ตอบว่าไม่ทราบว่ามีเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนเพราะคิดว่าเป็นช่วง 5 ปีที่ผ่านมาไม่มีป่าชายเลนเหลืออยู่ในชุมชนแล้ว (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนในรอบ 5 ปี ตามการสังเกตของกลุ่มตัวอย่าง

ชุมชน	เพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ	ที่อยู่อาศัย สิ่งก่อสร้าง อื่น	อุตสาหกรรม	พังทลาย/ เพิ่มขึ้น และอื่นๆ	ไม่ทราบ	%	รวม
อ่าวมหาชัย	13.2	5.8	0.5	80.5	-	100.0	(770)
อ่าวนครศรีธรรมราช	53.2	10.5	2.2	34.1	-	100.0	(728)
อ่าวพังงา	-	14.3	9.5	14.3	-	100.0	(115)
อ่าวแม่กลอง	2.5	0.3	-	96.2	1.0	100.0	(294)
อ่าวคุ้งกระเบน	15.8	13.1	-	61.6	9.5	100.0	(300)
อ่าวบางปะกง	10.8	5.2	4.7	16.0	63.2	100.0	(212)

4) การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนในชีวิตประจำวันและความเดือดร้อนหากพื้นที่ป่าชายเลนลดลง

ข้อมูลในตารางสถิติที่ 4 นี้ เป็นการถามถึงประโยชน์ในทางตรง เช่น ใช้น้ำในป่าชายเลนหรือเข้าไปจับปลาในเขตป่าชายเลน ปรากฏว่าที่ชุมชนอ่าวพังงาทุกครัวเรือนใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนเช่น ใช้น้ำเพื่อสร้างบ้านที่อยู่อาศัย และได้จับปลาบริเวณชายป่า ทุกวัน สำหรับคำถามว่าจะเดือดร้อนหรือไม่ถ้าพื้นที่ป่าชายเลนลดลงจะพบว่ากว่าร้อยละ 50 ของทุกชุมชนระบุว่าคงจะเดือดร้อนไม่มากนักน้อย แต่ลักษณะของความเดือดร้อนนั้นคงแตกต่างกัน บางแห่งอาจเดือดร้อนเพราะปริมาณสัตว์น้ำลดลง แต่บางชุมชนคงจะเดือดร้อนจากการกัดเซาะชายฝั่งที่คงจะมีเพิ่มขึ้นถ้าไม่มีป่าชายเลน

ตารางที่ 4 การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนในชีวิตประจำวันและความเดือดร้อนถ้าพื้นที่ป่า ลดลง

ชุมชน	การใช้ประโยชน์				ความเดือดร้อน				
	ใช้	ไม่ใช้	%	รวม	มาก	เล็กน้อย	ไม่เดือดร้อน	%	รวม
อ่าวมหาชัย	39.3	60.7	100.0	(770)	46.4	20.2	33.4	100.0	(770)
อ่าวนครศรีธรรมราช	26.5	73.5	100.0	(728)	37.9	34.3	27.7	100.0	(728)
อ่าวพังงา	100.0	-	100.0	(115)	85.2	10.4	4.3	100.0	(115)
อ่าวแม่กลอง	47.6	52.4	100.0	(294)	56.1	15.0	28.9	100.0	(294)
อ่าวคุ้งกระเบน	41.3	57.3	100.0	(300)	44.0	30.7	25.3	100.0	(300)
อ่าวบางปะกง	24.0	76.0	100.0	(212)	-	-	-	-	-

5) ความต้องการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน

เพื่อให้มีความต่อเนื่องกันใแนวคิด จึงมีคำถามต่อไปว่า “มีความต้องการให้เพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในชุมชนหรือไม่” พบว่า 5 ชุมชนยกเว้นชุมชนอ่าวบางปะกงที่ไม่มีคำถามนี้ เห็นว่าควรมีการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนในชุมชนของตน อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกว่าคุณสมบัติของชุมชนของตนมีป่าชายเลนอยู่แล้วจำนวนหนึ่ง และพื้นที่หลักป่าชายเลนก็เป็นแหล่งเพาะเลี้ยง จึงเกรงว่าถ้าจะเพิ่มป่าในพื้นที่เพาะเลี้ยงจะกระทบต่อการทำกิจกรรมเพาะเลี้ยงของคนในชุมชน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ความต้องการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนของกลุ่มตัวอย่าง

ชุมชน	ควรเพิ่ม	ไม่ควรเพิ่ม	ไม่ออกความเห็น	%	รวม
อำเภมหาชัย	75.1	15.6	9.3	100.0	(770)
อำเภนครศรีธรรมราช	92.8	6.2	-	100.0	(728)
อำเภพังงา	84.5	5.5	-	100.0	(115)
อำเภแม่กลอง	42.5	53.1	4.4	100.0	(294)
อำเภคู้งกระเบน	73.0	23.7	3.3	100.0	(300)
อำเภบางปะกง	-	-	-	-	-

6) ความเป็นไปได้ที่ชุมชนจะร่วมมือกับภาครัฐหรือภาคเอกชนเพื่อปลูกป่าชายเลนเพิ่มขึ้น และใครควรจะเป็นแกนหลักในการปลูกป่าชายเลน

จากการที่ทราบว่าประชากรตัวอย่างในการศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าในหลักการควรเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนให้มากขึ้น จึงสนใจที่จะทราบว่าในความคิดของเขาเหล่านั้นเห็นว่าเป็นไปได้หรือไม่ที่ชุมชนจะร่วมมือกับภาครัฐหรือภาคเอกชนเพื่อทำการปลูกป่าชายเลนในท้องถิ่นของตน คำตอบที่ได้รับก็คือ กว่าครึ่งหนึ่งของผู้ที่ตกเป็นตัวอย่างเห็นว่ามีความเป็นไปได้ ทั้งนี้ในชุมชนประชาชนในท้องถิ่นได้แสดงออกซึ่งความร่วมมือให้เห็นแล้ว

กรณีที่ถามว่าใครหรือองค์กรใดควรจะเป็นแกนหลักหรือแกนนำในการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเห็นที่หลากหลาย กลุ่มตัวอย่างของอำเภพังงา อำเภแม่กลองและอำเภคู้งกระเบน มีความเห็นในสัดส่วนค่อนข้างมากคือ ร้อยละ 50.9, ร้อยละ 71.5 และร้อยละ 58.4 เห็นว่ารัฐร่วมกับชุมชนควรเป็นแกนหลักในการปลูกป่า อย่างไรก็ตามที่น่าสนใจคือกลุ่มตัวอย่างที่อำเภมหาชัย ที่อำเภนครศรีธรรมราชมีสัดส่วนที่เห็นว่าเป็นแกนหลักควรเป็นภาครัฐ แต่ผู้ที่ตอบว่าแกนหลักควรเป็นภาครัฐและชุมชนก็มีสัดส่วนใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 36.0 และ 39.3 สำหรับคำตอบที่เห็นว่าเป็นชุมชนควรเป็นแกนหลักนั้นมีสัดส่วนคืออยู่ในประมาณร้อยละ 14.3 ถึงร้อยละ 28.7 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความเป็นไปได้ในการที่ชุมชนจะร่วมมือกับภาครัฐหรือภาคเอกชนเพื่อปลูกป่าชายเลน และใครควรจะเป็นแกนหลักในการฟื้นฟูป่าชายเลนในความเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

ชุมชน	มีความเป็นไปได้อ (%)	แกนหลักในการปลูกป่าชายเลน				%	รวม
		รัฐ	เอกชน/ชุมชน	รัฐและชุมชน	ไม่ออกความเห็น		
อำเภมหาชัย	59.9	41.1	18.0	36.0	4.8	100.0	(770)
อำเภนครศรีธรรมราช	80.2	44.4	15.5	39.3	0.8	100.0	(728)
อำเภพังงา	93.8	20.4	28.7	50.9	-	100.0	(115)
อำเภแม่กลอง	62.6	13.9	14.6	71.5	-	100.0	(294)
อำเภคู้งกระเบน	51.3	27.3	14.3	58.4	-	100.0	(300)
อำเภบางปะกง	-	-	-	-	-	-	-

7) การให้ความร่วมมือในการปลูกป่าชายเลน

ด้วยเหตุผลด้านภาวะวิกฤติของพื้นที่ป่าชายเลนในปัจจุบันที่มีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะต้องมีการจัดการปลูกและพัฒนาให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งมนุษย์และสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในเรื่องนี้มีความยินยอมพร้อมใจของประชาชนในท้องถิ่นเป็นพื้นฐานสำคัญ ดังนั้นจึงควรทราบด้วยว่าหากมีกิจกรรมปลูกป่าชายเลนในชุมชนของคนพวกเขาเหล่านั้นจะสามารถให้ความร่วมมือได้เพียงใด สถิติในตารางที่ 7 ให้ข้อมูลว่ามีกลุ่มตัวอย่างในอำเภอพังงาและอำเภอนครศรีธรรมราชให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่มากถึงร้อยละ 88.7 และ 53.7 กลุ่มตัวอย่างในอำเภอกูกระเบนและอำเภอแม่กลองร้อยละ 32.3 และ 43.8 ตอบว่าขึ้นอยู่กับโอกาส หากไม่ติดภารกิจใดๆ ก็คงจะให้ความร่วมมือ ข้อมูลนี้แสดงแนวโน้มไปในทางบวกสำหรับความร่วมมือในการปลูกป่าชายเลนหากมีกิจกรรมนี้ในชุมชน และเห็นได้ชัดเจนว่าหากชุมชนได้ประโยชน์สูงสุดจากการมีป่าชายเลนที่สมบูรณ์เช่นที่พังงา ชาวบ้านก็จะเต็มใจให้ความร่วมมือในการปลูกป่าชายเลนร่วมกับภาครัฐหรือเอกชน

ตารางที่ 7 ความคิดจะให้ความร่วมมือในการปลูกป่าชายเลนในชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง

ชุมชน	ให้ได้เต็มที่	ได้บ้างเล็กน้อย	ขึ้นอยู่กับโอกาส	ไม่คิด/ไม่แน่ใจ	%	รวม
อำเภอนครชัย	36.4	22.6	33.6	7.4	100.0	(770)
อำเภอนครศรีธรรมราช	53.8	10.4	35.3	0.4	100.0	(115)
อำเภอพังงา	88.7	-	9.6	1.1	100.0	(728)
อำเภอแม่กลอง	32.3	11.3	43.8	12.6	100.0	(294)
อำเภอกูกระเบน	35.3	9.3	52.0	3.0	100.0	(300)
อำเภอบางปะกง	-	-	-	-	-	-

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

ผลการศึกษาที่ได้จากการสำรวจตัวอย่างประชากรใน 6 ชุมชนชายฝั่งทะเล ได้ตัวอย่างทั้งหมด 2,419 ตัวอย่าง เป็นการสำรวจในช่วงเวลาตั้งแต่ พ.ศ.2541-2545 พบข้อมูลสำคัญพอสรุปได้ว่า ชุมชนทั้ง 6 แห่งมีปัญหาความเสื่อมโทรมและความสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนด้วยกันทั้งสิ้น แต่บางชุมชนก็ได้มีความพยายามปลูกและอนุรักษ์จนได้ผลดีในระดับหนึ่ง บางชุมชนป่าชายเลนเหลือน้อยมากจนทำให้ผู้อาศัยในชุมชนเริ่มหมดความสนใจและไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร ผลการศึกษาซึ่งแปลจากสถิติพบว่า ยกเว้นชุมชนอำเภอบางปะกงนอกนั้นกว่า 70% ของกลุ่มตัวอย่างยังคงเห็นความสำคัญของป่าชายเลนต่อการดำรงชีพของตนเองและครอบครัว กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะนึกถึงป่าชายเลนในแง่ที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำเป็นลำดับแรก และเริ่มที่จะให้ความสนใจในแง่ของสภาพแวดล้อมนอกเหนือจากเป็นแหล่งรายได้หรือเป็นแหล่งจับสัตว์น้ำ และเป็นที่สังเกตว่าหากปล่อยให้ป่าชายเลนสูญเสียไปจากชายฝั่งทะเลเป็นเวลานาน คนที่ย้ายเข้ามาอยู่ใหม่จะไม่ทราบประโยชน์ของป่าชายเลนเช่นที่อำเภอบางปะกง (24.5%) อำเภอนครชัย (11.1%)

จากการสังเกตของกลุ่มตัวอย่างในรอบ 5 ปี ก่อนการเก็บข้อมูล 53.2% ของตัวอย่างในอำเภอนครศรีธรรมราช ยังคงสังเกตเห็นว่าพื้นที่ป่าชายเลนถูกนำไปใช้ในการเพาะเลี้ยงกุ้ง ในขณะที่อำเภอแม่กลอง (96.2%) และอำเภอนครชัย (80.5%) สังเกตว่าป่าชายเลนมีทั้งถูกน้ำเซาะพังลงทะเลไป แต่บางส่วนก็ถูกปลูกขึ้นมาใหม่ทำให้มีป่าชายเลนเพิ่มขึ้น

ตัวอย่างในชุมชนอ่าวพังงาทั้งหมดใช้ประโยชน์จากป่าในการดำรงชีวิตประจำวันและกลุ่มตัวอย่างในทั้ง 6 ชุมชน มีผู้ใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนในชีวิตประจำวันมากน้อยต่างกัน การใช้ประโยชน์ที่กล่าวถึงนี้เป็นการใช้ประโยชน์ในทางตรงจากป่า เช่นการเก็บไม้ฟืนหรือเข้าไปจับปลาปู เป็นต้น ในความเป็นจริงสัดส่วนน่าจะมากกว่านี้ แต่ในบางแห่งมีความเข้มงวดของการดูแลรักษาป่าชายเลนโดยเจ้าหน้าที่ คำตอบที่ได้อาจน้อยไปจากความเป็นจริง อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนก็สอดคล้องกับความเดือดร้อนหากพื้นที่ป่าชายเลนที่เหลืออยู่ต้องลดขนาดลงไปอีก ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จึงเห็นว่าควรเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน เช่น ที่อ่าวนครศรีธรรมราช (92.0%) อ่าวพังงา (84.5%) อ่าวมาหยา (75.1%) อ่าวคุ้งกระเบน (73.0%)

ความเป็นไปได้ในการที่ชุมชนจะให้ความร่วมมือกับรัฐหรือภาคเอกชนในการปลูกป่าชายเลนพบว่ากว่า 50% เห็นว่ามีความเป็นไปได้ และแม้ว่าบางชุมชนยังเห็นว่ารัฐควรเป็นแกนหลักในการปลูกป่าชายเลน แต่ในภาพรวมความเห็นในลักษณะที่รัฐและชุมชนควรร่วมกันเป็นแกนหลักในการปลูกป่าชายเลนมีแนวโน้มที่ดี และท้ายที่สุดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ก็มีการตอบรับที่ดีในการให้ความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชนในการปลูกป่าชายเลนในเขตชุมชนของตน

ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับประเด็นการศึกษา

1. ควรมีการพิจารณาปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนในพื้นที่ชายฝั่งทะเลให้มีความสมบูรณ์ของป่าชายเลนกลับคืนมาสู่ท้องถื่นโดยเร็ว ก่อนที่ปัญหาวิกฤติในเรื่องการพังทลายของพื้นที่ชายฝั่งจะรุกรามไปมากกว่าที่เป็นอยู่ และความสมบูรณ์ของป่าชายเลนจะนำไปสู่การบรรเทาปัญหาการสูญเสียสภาพของหมู่บ้านประมงพื้นบ้านในชุมชน เนื่องจากขาดความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำชายฝั่ง

2. ควรให้ความรู้แก่ชุมชนในสำคัญของป่าชายเลนไม่เฉพาะแต่เพียงประโยชน์ในทางตรงเท่านั้น แต่ควรให้ความรู้ในประโยชน์ทางอ้อมของป่าชายเลน และผลกระทบทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว

3. ข้อมูลจากการสำรวจสื่อให้ทราบว่าถ้ายังคงมีชุมชนที่ใช้ชีวิตประจำวันกับผลผลิตจากป่าในชายฝั่งทะเลเขาเหล่านี้จะเป็นแกนหลักในการปกป้องรักษาป่าชายเลนแทนผู้คนอื่นๆ แต่ทั้งนี้ก็ต้องมีมาตรการที่จะทำให้เกิดความสมดุลในขนาดของชุมชนและขนาดของป่าเพื่อให้การพึ่งพาป่าชายเลนมีความต่อเนื่องในลักษณะที่ยั่งยืน

4. การสร้างกิจกรรมปลูกป่าหรือสร้างศูนย์ข้อมูลในเขตชุมชนจะเป็นส่วนกระตุ้นให้ประชาชนในท้องถิ่นเกิดความรู้ความตระหนักในสถานการณ์ของป่าชายเลนในพื้นที่ของตนยิ่งขึ้น รวมทั้งการทราบปัญหาในท้องที่ส่วนอื่น เปรียบเทียบกับปัญหาในท้องที่ของตนก็จะทำให้เกิดความรู้ที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

5. ในสภาพที่แตกต่างกันในแต่ละชุมชนชายฝั่งทะเลนั้น กลยุทธ์ที่จะทำมากระตุ้นจิตสำนึกต่อการพัฒนาการอนุรักษ์และการฟื้นฟูป่าชายเลนย่อมต้องมีความแตกต่างกัน ข้อพิจารณานี้คือ ข้อพิจารณาในลักษณะทางประชากร เศรษฐกิจ และสังคม ของชุมชนแต่ละแห่ง

6. แนวคิดในเรื่องป่าชายเลนนั้นน่าจะนำมาปรับใช้ได้กับชุมชนแต่ละแห่ง โดยอาจจะต้องมีการวางแผนในการเพิ่มขนาดของป่าเป็นขั้นเป็นตอนและในช่วงระยะเวลาต่างๆ

7. ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในพื้นที่ส่วนอื่นๆ และรวมทั้งการติดตามแนวคิดของชุมชนในเรื่องป่าชายเลนเพื่อองค์การที่เกี่ยวข้องจะสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเข้าถึงกลุ่มประชากรที่เป็นแกนหลักในการปกป้องและระวังรักษาป่าชายเลนเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน

8. ควรมีการนำเสนอข้อมูลด้านนิเวศวิทยาของป่าชายเลนและปัญหาวิกฤติในพื้นที่ชายฝั่งทะเลของประเทศไทย สู่สาธารณชนให้แพร่หลายยิ่งขึ้น เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องและทำให้เกิดแนวร่วมโดยเฉพาะภาคเอกชน อาจให้ความสนใจเป็นแนวร่วมในการรณรงค์ให้เกิดความสมบูรณ์ของระบบนิเวศชายฝั่งทะเลร่วมกับภาครัฐและชุมชนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐวรรธน์ ปภาวสิทธิ์ และคณะ 2545. รายงานการวิจัยผลของการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนจังหวัดสมุทรสงครามต่อโครงสร้างกลุ่มประชากรแพลงก์ตอนสัตว์และสัตว์ทะเลหน้าดิน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติกรุงเทพมหานคร.
- นโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, สำนักงาน 2542. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2541 กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร.
- นันทนา เลิศประสบสุข บุศริน บางแก้ว และ วลี สงสูงค์ 2545. พันธกิจของชาวประมงอ่าวแม่กลองในการดูแลรักษาป่าชายเลน ในการจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย เอกสารหมายเลข 290. วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร.
- บุศริน บางแก้ว และ สุภัตนา สุวรรณโณ 2545. ป่าชายเลนที่ริมฝั่งแม่น้ำบางปะกง ในการจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย. เอกสารหมายเลข 290 วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร.
- บุศริน บางแก้ว และ ศิริวรรณ ศิริบุญ 2546. การศึกษาข้อมูลที่ย้อนอดีตของชาวประมงพื้นบ้านในเขตโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริอ่าวคุ้งกระเบน จังหวัดจันทบุรี ในการจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย เอกสารหมายเลข 290 วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร.
- วิทยาลัยประชากรศาสตร์. 2545. ประชากรและทรัพยากรชายฝั่งทะเล (รวมบทความทางวิชาการ) วิทยาลัยประชากรศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร.
- สนิท อักษรแก้ว และคณะ 2542. การฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรป่าชายเลนเพื่อสังคมและเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของประเทศไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพมหานคร.
- สุภัตนา สุวรรณโณ ดร.คุณหญิงสุธาวีลย์ เสถียรไทย และ ศิริวรรณ ศิริบุญ 2541. ชุมชนป่าชายเลนอ่าวมหาชัย วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร.
- สุภัตนา สุวรรณโณ ศิริวรรณ ศิริบุญ บุศริน บางแก้ว ชเนตติ มลิินทางกูร และ นันทนา เลิศประสบสุข. 2543. รายงานการศึกษาลักษณะทางประชากร สังคม และสภาพแวดล้อมชุมชนประมง จังหวัดพังงา. วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และฝ่ายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สถาบันนโยบายสังคมและเศรษฐกิจ กรุงเทพมหานคร.
- สุภัตนา สุวรรณโณ ศิริวรรณ ศิริบุญ บุศริน บางแก้ว ชเนตติ มลิินทางกูร นันทนา เลิศประสบสุข รักชนก คชานุบาลและ วลี สงสูงค์ 2545. การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย. วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร.

แผนการจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสาน



การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทยบนพื้นฐานการประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากการวิจัยดังที่ได้กล่าวมาแล้วจะต้องนำมาวางแผนในการจัดการซึ่งสามารถสรุปได้เป็นขั้นตอนหลักคือเริ่มต้นจากการผลิตกล้าไม้ที่มีคุณภาพที่ดี ศึกษาปัจจัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่จะปลูกป่าและคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความเหมาะสมในการปลูกของแต่ละพื้นที่ตลอดถึงวิธีการปลูกว่าจะเป็นการปลูกแบบไม้ชนิดเดียวหรือปลูกแบบผสม หากปลูกแบบผสมควรพิจารณาพันธุ์ไม้ที่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อเอนกประสงค์คือประเภทใช้เป็นพืชผักและสมุนไพรปลูกผสมด้วย การส่งเสริมระบบการปลูกผสมผสานระหว่างการปลูกป่าชายเลนกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำโดยเฉพาะกับการเลี้ยงกุ้งและการเลี้ยงปูเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ผลการจัดการสวนป่าชายเลนอย่างยั่งยืนจะประสบผลสำเร็จได้นอกจากการจัดการบนพื้นฐานทางวิชาการที่กล่าวมาแล้วการสร้างชุมชนชายฝั่งที่เข้มแข็งและสร้างเครือข่ายโดยการผนวกองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดให้มีส่วนร่วมทำงานร่วมกันเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การปลูกจิตสำนึกและถ่ายทอดหน้าที่ความรับผิดชอบจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งจะสร้างความมั่นใจให้การจัดการสวนป่าชายเลนยั่งยืนได้ การจัดการป่าชายเลนที่ยั่งยืนจำเป็นจะต้องมีการตรวจสอบติดตามและประเมินผลโดยการกำหนดตัวบ่งชี้ จากผลการศึกษาวิจัยตัวบ่งชี้ที่สำคัญก็คือคุณภาพของน้ำชายฝั่ง ความสมดุลของระบบนิเวศสวนป่าชายเลนซึ่งจะดูได้จากฟลักซ์ของสารอาหาร ชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำ สายใยอาหาร และความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของชุมชนป่าชายเลนเป็นสำคัญ

**การประยุกต์ใช้ความรู้ผลการวิจัยการจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสาน
เพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเลของประเทศไทย**

**Towards the Application of Knowledge-based Researches to the Integrated
Management Plan of Mangrove Plantation for Development of Coastal Resources
and Environment of Thailand**

สนธิ อักษรแก้ว
กัลยา วัฒยากร
นิษฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์
สุนันตา สุวรรณอดม
เสาวภา อังสุพานิช
สนใจ หะวานนท์
นพรัตน์ บำรุงรักษ์

Sanit Aksornkoae
Gullaya Wattayakorn
Nittharatana Paphavasit
Sunanta Suwannodom
Saowapa Aungsupanich
Sonjai Havanond
Noparat Bamroongruga

Abstract

Mangrove forest resources of Thailand are one of the most eco-economically important components of the coastal area. These valuable resources are the eco-economic assets that deserve to be utilized on the sustainable basis. Currently, these mangrove resources are subject to on-going and sometimes contradictory pressures and stresses from uncoordinated demands. Excessive logging, over-fishing, unplanned aquaculture, tin mining, reclamation and industrialization are prime examples. The present national policies on mangrove management, mangrove plantation and eco-restoration are the top priorities to be promoted and implemented.

To enhance these national policies on mangrove management in order to promote greater efficiency and to success in mangrove plantation management or related activities, an integrated (holistic) multidisciplinary researches approach is advocated. Present investigation protocols have included media for seed germination and seedling cultivation, planting, growth and survival studies of mangrove plants species. These researches focused on the selection of suitable species in different habitat regimes such as mudflats, abandoned shrimp ponds, mining sites and stressed zones in waterlogged areas including degraded habitats. In addition, the utilization of mangrove resources as vegetables, food and medicinal plants (traditional Thai medicines) were also studied. Water/sediment chemistry and nutrient biogeochemical fluxes in estuarine environment as related to mangrove plantation were also investigated. Fishery studies as the assessment of mangrove plantations to enhancement of coastal fishery were investigated. The alternative to silvo-fishery and the integrated system between mangrove plantations and aquaculture were also studied. The socio-economic studies revealed the local community attitudes in their willingness to participate in mangrove rehabilitations programs as eco-restoration initiative.

From these knowledge-based researches, it is evidenced that the comprehensive integrated (holistic) model of sustainable management of mangrove plantations as proposed should be implemented for the development of coastal resources and environment of Thailand.

บทคัดย่อ

ป่าชายเลนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งของชายฝั่งทะเลและนับเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามหาศาลทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ทรัพยากรที่มีค่าของป่าชายเลนจะต้องมีการใช้อย่างชาญฉลาดเพื่อให้เอื้ออำนวยประโยชน์อย่างยั่งยืน แต่ปัจจุบันป่าชายเลนได้ถูกทำลายลงอย่างน่าวิตก ส่วนใหญ่โดยกิจกรรมหลายอย่างจากมนุษย์ อาทิ การตัดไม้เกินกำลังของป่า การตัดไม้เพื่อการทำนาเกลือ หรือการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การทำเหมืองแร่ การสร้างที่อยู่อาศัย และแหล่งอุตสาหกรรม รัฐมีนโยบายที่ชัดเจนเพื่อจะให้มีพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นและสร้างความอุดมสมบูรณ์ให้กับชายฝั่งทั้งด้านธาตุอาหารและสัตว์น้ำนานาชนิด นโยบายการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนนับเป็นนโยบายหลักที่จะต้องดำเนินการอย่างรีบด่วนโดยพยายามปลูกป่าชายเลนขึ้นมาทดแทนป่าที่หายไปในพื้นที่ทุกประเภทที่มีศักยภาพในการปลูกและฟื้นฟูขึ้นมาได้โดยมีชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมพร้อมทั้งสร้างความเข้าใจให้ประชาชนทุกระดับและโดยเฉพาะชุมชนชายฝั่งได้เข้าใจอย่างแท้จริงถึงผลกระทบทางบวกหรือผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นหากมีการปลูกป่าชายเลนเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำชายฝั่งเพื่อเป็นแรงจูงใจให้บุคคลเหล่านี้ได้เกิดความรักและหวงแหนและมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ด้วยความจริงใจในการปลูกฟื้นฟูป้องกันและอนุรักษ์ป่าชายเลนให้เป็นชุมชนทรัพยากรชายฝั่งสืบไป

เพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนนโยบายของรัฐดังกล่าวได้บรรลุผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม การวิจัยภายใต้โครงการ “การจัดการสวนป่าชายเลนแบบผสมผสานเพื่อการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทย” ได้ศึกษาวิจัยในลักษณะบูรณาการโดยเริ่มตั้งแต่การเพาะเมล็ดและการเลือกวัสดุการเพาะที่เหมาะสม ศึกษาการปลูกการเจริญเติบโตการรอดตายของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนนานาชนิดที่มีความเหมาะสมเพื่อปลูกบนพื้นที่หลายสภาพ อาทิ ปลูกบนพื้นที่หาดเลนงอกใหม่ พื้นที่นาเกลือร้าง พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่วิกฤต (น้ำท่วมขัง) เป็นต้น การศึกษาวิจัยการใช้ประโยชน์พันธุ์ไม้ป่าชายเลนเพื่อเป็นผักและสมุนไพร การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการปลูกป่าชายเลนกับความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ ตลอดจนบทบาทของสวนป่าชายเลนในการรักษาสมดุลของธาตุอาหารและความอุดมสมบูรณ์ของคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณเอสทูรีและชายฝั่งทะเล นอกจากนี้การศึกษายังรวมถึงทัศนคติความตระหนักและการมีส่วนร่วมของชุมชนชายฝั่งทะเลต่อการปลูกและป้องกันป่าชายเลนอีกด้วย ดังนั้นจึงมีความเชื่อมั่นได้ว่าความรู้ที่เป็นลักษณะแบบบูรณาการซึ่งมีรายละเอียดในทุกด้านได้จากการศึกษาวิจัยที่ปรากฏในรายงานนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะนำไปประยุกต์ใช้ต่อการปลูกฟื้นฟูและการจัดการสวนป่าชายเลนได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกด้านและในที่สุดจะส่งผลต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสร้างความสมดุลสิ่งแวดล้อมชายฝั่งของประเทศอย่างยั่งยืนสืบไป

คำนำ

การลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนอย่างรวดเร็วจากอดีตประมาณ 50 % ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดของประเทศในช่วง 30 ปี (2514-2544) จนปัจจุบันมีพื้นที่ป่าชายเลนอยู่เพียง 1.04 ล้านไร่ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกทำลายลดลงจากสาเหตุการทำนาเกลือ การทำเหมืองแร่ การตัดไม้เกินกำลังของป่าและการสร้างที่อยู่อาศัย เป็นต้น ทำให้รัฐและประชาชนของประเทศโดยเฉพาะชุมชนบริเวณชายฝั่งทะเลและบริเวณใกล้เคียงได้มองเห็นและตระหนักถึงผลเสียที่เกิดขึ้นในหลายด้าน อาทิ ผลผลิตด้านป่าไม้ ประมง และความสมดุลของสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง รัฐบาลได้กรม

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้มีนโยบายและแผนงานเกี่ยวกับป่าชายเลนที่ชัดเจนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมคือ การปลูก ปั่นฟู ป้องกัน และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนโดยมีชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) มีแผนจะมีการอนุรักษ์ป่าชายเลนให้ได้ไม่ต่ำกว่า 1.25 ล้านไร่ จากปัจจุบันจึงมีอยู่ประมาณ 1.04 ล้านไร่ ดังนั้นตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 9 จะต้องมีการปลูกป่าชายเลนเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนอีกประมาณไม่ต่ำกว่า 200,000 ไร่ ในช่วง 5 ปี หรือประมาณ 40,000 ไร่ ต่อปี อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่มีศักยภาพจะปลูกป่าชายเลนขึ้นมาทดแทนพื้นที่ที่ถูกทำลายไปโดยไม่มีปัญหาพื้นที่ปลูกกับราษฎรหรือชุมชนก็คือ พื้นที่หาดเลนงอกใหม่ซึ่งมีขนาดพื้นที่อย่างกว้างขวางเป็นแสนไร่ตลอดชายฝั่งทะเลโดยเฉพาะในจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่ชายฝั่งด้านอ่าวไทย เช่น ชลบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และปัตตานี และชายฝั่งทะเลบางส่วนของด้านทะเลอันดามัน เช่น จังหวัดสตูล กระบี่ และภูเก็ต เป็นต้น มีพื้นที่น้ำท่วมอีก 2-3 แสนไร่ ที่เลิกกิจการและสามารถนำมาปลูกป่าชายเลนขึ้นใหม่ได้เช่น พื้นที่ในจังหวัดจันทบุรี สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช เป็นต้น พื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ผ่านการทำเหมืองแร่จำนวนไม่ต่ำกว่าหมื่นไร่ ในจังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต ที่สามารถปลูกฟื้นฟูป่าชายเลนขึ้นใหม่ได้ และพื้นที่ป่าชายเลนเสื่อมโทรมซึ่งผ่านการตัดไม้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่น้ำซังหรือพื้นที่วิกฤตในลักษณะอื่นมีความจำเป็นเพื่อปลูกป่าชายเลนเช่น พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลสาบสงขลา พื้นที่ในสภาพดังกล่าวทั้งหมดจะต้องนำมาวางแผนในการปลูกและรักษาเพื่อให้เกิดมีป่าชายเลนที่สมบูรณ์มากขึ้นเพื่อเอื้ออำนวยผลประโยชน์ที่สำคัญในหลายด้านอย่างยั่งยืนต่อชุมชน สังคม และเศรษฐกิจ ของประเทศโดยรวมคือ

- * เพื่อให้มีปริมาณไม้ใช้เป็นวัตถุดิบในการก่อสร้างและแหล่งพลังงาน เพื่อให้มีพืชผักและพืชสมุนไพรใช้ในด้านอุตสาหกรรมและครัวเรือนอย่างยั่งยืน
- * เพื่อเป็นแหล่งอาหารแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนที่หลบภัยและที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำนานาชนิด
- * เพื่อป้องกันดินพังทลายชายฝั่งทะเล
- * เพื่อปกป้องชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยบริเวณชายฝั่งจากภัยพิบัติจากลมพายุ (cyclone)
- * เพื่อรักษาไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ
- * เพื่อช่วยรักษาความสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่งและใกล้เคียงโดยเฉพาะหญ้าทะเลและปะการัง
- * เพื่อเป็นพื้นที่สำหรับดูดซับสิ่งปฏิกูลต่างๆ และรักษาความสมดุลระบบนิเวศชายฝั่ง
- * เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของนกและเขตอนุรักษ์สัตว์ป่าประเภทอื่น ๆ
- * เพื่อเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจและศึกษาธรรมชาติ

การปลูกป่าชายเลนในลักษณะพื้นที่หลายสภาพเพื่อให้อำนวยประโยชน์เอนกประสงค์ดังกล่าวมานี้ให้เกิดผลอย่างยั่งยืนจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องดำเนินการบนพื้นฐานวิชาการที่ถูกต้องอย่างแท้จริง ในอดีตที่ผ่านมาต้องยอมรับว่าความก้าวหน้าทางวิชาการการศึกษาวิจัยการปลูกป่าชายเลนมีค่อนข้างจำกัดจึงทำให้การปลูกป่าชายเลนดำเนินการได้เฉพาะในบางพื้นที่เท่านั้นและไม่ประสบผลสำเร็จมากนัก ระบบการปลูกป่าชายเลนยังไม่เป็นไปในรูปผลประโยชน์เอนกประสงค์ ดังนั้นจากการศึกษาวิจัยภายใต้โครงการนี้ซึ่งได้ศึกษาวิจัยในลักษณะบูรณาการและสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการปลูกและจัดการสวนป่าชายเลนในหลายด้านได้ประสบผลสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม และสามารถขยายผลต่อไปตลอดพื้นที่ชายฝั่งทะเลของประเทศ

การประยุกต์ใช้ความรู้จากผลการศึกษาวิจัยด้านป่าไม้

การประยุกต์ใช้ความรู้จากผลการศึกษาวิจัยวัสดุเพาะปลูกและเมล็ดไม้ป่าชายเลน

การปลูกป่าชายเลนของประเทศได้ดำเนินการมาเป็นเวลาหลายปีแล้ว ประสบผลสำเร็จบ้างและไม่ประสบผลสำเร็จบ้างเนื่องจากมีปัญหาหลายประการ ปัญหาเรื่องฝักและเมล็ดจะเกิดขึ้นเป็นประจำเนื่องจากบางปีมีฝักและเมล็ดไม่เพียงพอสำหรับปลูก บางปีมีฝักและเมล็ดปริมาณมากเกินไปที่จะปลูกหรือบางพื้นที่ต้องใช้ปลูกโดยต้นกล้าจะประสบผลสำเร็จมากกว่าปลูกด้วยฝักหรือเมล็ด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการที่จะเพาะฝักหรือเมล็ดเพื่อเป็นต้นกล้าไว้สำหรับปลูกในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งโดยเฉพาะอาจดินเลนลึกหรือบริเวณน้ำขังหรือปลูกซ่อมแทนต้นที่ตายในสวนป่าชายเลนหรือเตรียมกล้าไม้ให้พอเพียงต่อการปลูกป่าชายเลนหากปีไหนเกิดขาดแคลนฝักและเมล็ดไม้ขึ้น การเพาะกล้าไม้ในถุงพลาสติกโดยใช้ฝักซึ่งเป็นที่นิยมปลูกกันอย่างกว้างขวางคือ โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก ถั่วขาว พังกาหัวสุมดอกแดง และโปรง เป็นต้น และกล้าไม้จากเมล็ดได้แก่ ไม้แสม ลำพู ลำแพน และไม้ตะบูน จากผลการศึกษาวัสดุใช้เพาะฝักและเมล็ดของไม้ชนิดต่าง ๆ ดังกล่าวนี้เพื่อให้ได้คุณภาพกล้าไม้ที่แข็งแรงสมบูรณ์ดีและมีอัตราการรอดตายสูงคือฝักพวกไม้โกงกาง ไม้ถั่ว ไม้พังกาหัวสุม และไม้โปรง ควรเพาะโดยใช้ดินเลนเป็นวัสดุเพาะหรือใช้ดินที่ได้จากบ่อขุด สำหรับไม้แสมควรเพาะเมล็ดโดยใช้ดินเลนเป็นวัสดุเพาะ ส่วนไม้ตะบูนเมล็ดควรเพาะโดยใช้วัสดุเพาะเป็นดินเลนผสมทรายหรือดินบ่อขุดผสมทราย สำหรับเมล็ดลำพูและลำแพนควรเพาะในวัสดุดินเลนผสมทรายและใช้น้ำจืดหรือน้ำกร่อยความเค็มไม่เกิน 7.0 psu เช่นเดียวกับพวกเมล็ดไม้ผาด จึงจะได้กล้าที่แข็งแรงและสมบูรณ์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงปัจจัยเรื่องความเค็มที่มีผลต่อการงอกของฝักและกล้าไม้

การประยุกต์ความรู้จากผลการศึกษาการปลูกพันธุ์ไม้ป่าชายเลนพื้นที่สภาพต่างกัน

การคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมสำหรับปลูกในพื้นที่ที่มีสภาพแตกต่างกัน อาทิ ดินเลนงอกใหม่ นาทุ่งร้าง พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่ และพื้นที่วิกฤต โดยเฉพาะพื้นที่น้ำท่วมขังให้ประสบความสำเร็จ จากผลการศึกษาทดลองปลูกพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ ในพื้นที่สภาพต่างกันสรุปได้คือ **พื้นที่ดินเลนงอกใหม่** ควรปลูกไม้โกงกางใบใหญ่และโกงกางใบเล็ก ในกรณีที่เป็นดินเลนลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร ควรปลูกด้วยฝักโดยตรง และถ้าดินเลนลึกเกินกว่า 50 เซนติเมตร ควรปลูกด้วยต้นกล้าจึงจะประสบผลสำเร็จ **พื้นที่นาทุ่งร้าง** ควรปลูกไม้โกงกางใบเล็กและไม้แสม กรณีนาทุ่งร้างเป็นพื้นที่มีน้ำทะเลท่วมสม่ำเสมอเป็นประจำโดยปลูกชนิดเดียวหรือผสมและควรปลูกไม้ถั่วและไม้โปรง กรณีนาทุ่งร้างเป็นพื้นที่มีน้ำทะเลท่วมเป็นครั้งคราวต่อสัปดาห์โดยปลูกชนิดหรือผสมจึงจะได้ผลดี **พื้นที่ผ่านการทำเหมืองแร่** ควรปลูกพันธุ์ไม้ผสมคือ ไม้โกงกางใบใหญ่ โกงกางใบเล็ก แสม และลำพูทะเล เนื่องจากดินผ่านการทำเหมืองแร่ขาดความสมบูรณ์และก่อนจะปลูกควรปรับพื้นที่ให้น้ำทะเลสามารถท่วมถึงและควรปลูกด้วยกล้าไม้ไม่ควรปลูกด้วยฝักและเมล็ดจึงจะได้ผลดี **พื้นที่วิกฤต** โดยเฉพาะเป็นบริเวณพื้นที่น้ำขังตลอดชายฝั่งทะเลสาบสงขลาการปลูกไม้ลำพูโดยใช้สูงกล้าประมาณ 1 เมตร จะประสบผลสำเร็จ ถ้าเป็นพื้นที่น้ำจืดหรือน้ำมีความเค็มต่ำกว่า 20 ppt และน้ำลึกไม่เกิน 50 เซนติเมตร โดยการปลูกด้วยกล้าไม้จะได้ผลดี อย่างไรก็ตามการปลูกไม้ในพื้นที่น้ำขังควรจะหากกล้าไม้ที่มีขนาดสูงพอที่จะเรือนยอดโผล่พ้นผิวน้ำบางส่วนจะช่วยในการเร่งการเจริญเติบโตและโอกาสที่ต้นไม้จะตายมีน้อยมาก การสร้างรั้วไม้ไผ่ยังไม่มีความจำเป็นในการป้องกันหรือบรรเทากระแสน้ำและการปลูกป่าชายเลนบริเวณทะเลสาบสงขลา อย่างไรก็ตามการศึกษาวิจัยการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่น้ำขังบริเวณรอบ ๆ ทะเลสาบสงขลาต้องศึกษาวิจัยทั้งพันธุ์ไม้ที่ปลูกไว้เดิมและพันธุ์ไม้ชนิดใหม่ซึ่งจะปลูกทดลองต่อไปอีกทั้งนี้หากได้พันธุ์ไม้ที่เหมาะสมหลายชนิดที่สามารถปลูกรอบทะเลสาบได้ก็จะได้ขยายผลและในที่สุดทะเลสาบสงขลาจะมีสัตว์น้ำนานาชนิดและปริมาณมากขึ้นเมื่อมีป่าชายเลนเพิ่มขึ้น และผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการจัดการวางแผนการใช้ทรัพยากรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและรักษาความสมดุลทะเลสาบแห่งนี้ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรประมงที่สำคัญของภาคใต้ในอนาคตต่อไป

การประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิจัยสมุนไพรและพืชผักจากป่าชายเลน

พืชในป่าชายเลน สามารถนำมาใช้เป็นพืชสมุนไพร และผักพื้นบ้านจำนวนมากชนิด แม้ว่าความสะดวกในการเข้าถึงยาแผนปัจจุบันจะมีอิทธิพลทำให้คนรุ่นใหม่ไม่รู้จักพืชสมุนไพร ก็ตามแต่พืชสมุนไพรที่สำรวจพบในป่าชายเลนอาจจะส่งเสริมเป็นพืชเศรษฐกิจในอนาคตได้ เช่น *ขมิ้น* ซึ่งได้มีการศึกษาวิจัยฤทธิ์ในการขับปัสสาวะและมีผลิตภัณฑ์จำหน่าย หรือเสม็ดขาวซึ่งเป็นพืชที่ให้น้ำมันที่ใช้ทาถูวด โดยควรมีโครงการเข้าไปสนับสนุนในการทำผลิตภัณฑ์ และอบรมกลุ่มแม่บ้าน ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ยังได้มีการศึกษาฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ อนุมูลอิสระเป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดอุดตัน โรคมะเร็ง โรคเอดส์ และโรคเกี่ยวกับสมอง การแก่ก่อนวัย เป็นต้น ดังนั้นพืชที่สามารถจับอนุมูลอิสระไว้เพื่อทำลาย จะส่งผลให้ลดอัตราเสี่ยงโรคดังกล่าว ซึ่งพืชหลายชนิดมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดี เช่น *ลำพู ผักอี้วดำ ผักโกกงกาง* พืชเหล่านี้ยังสามารถต้านการทำลายไขมันที่ผนังเซลล์ที่ดีอีกด้วย แต่ทั้งนี้ควรมีการศึกษาอย่างละเอียดต่อไปและในที่สุดอาจจะนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพ พืชที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดี และมีฤทธิ์ด้านการเกิดมะเร็ง ได้แก่ *พังกาหัวส้มดอกแดง ใบเหวือกปลาหมอ ใบสมขาว ยอดหวายลิง ยอดเป้ง และผักเบี้ยทะเล* ควรจะได้ศึกษาต่อไปด้วย

สำหรับผักพื้นบ้านมีการตรวจสอบคุณค่าทางอาหารพบว่า *ผักโกกงกางใบใหญ่* มีเส้นใยอาหารและแคลเซียมสูงสุด น่าจะมีการส่งเสริมให้มีการใช้เป็นอาหารมากขึ้นเพื่อลดไขมัน เพราะอาหารเส้นใยสูงจะช่วยลดการดูดซึมของไขมัน และอาจเป็นแหล่งของแคลเซียมในผู้สูงอายุ และพืชที่ใช้อยอดเป็นอาหาร ได้แก่ *ใบชะคราม* มี β -carotene สูง และเป็นอาหารที่ประชาชนในป่าชายเลนนิยมใช้เป็นอาหารควรส่งเสริมให้มีการรับประทานมากขึ้น *ยอดเป้งและยอดผักเบี้ยทะเล* ซึ่งเป็นผักพื้นบ้านที่เป็นที่นิยมมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ด้านการทำลายไขมันที่ผนังเซลล์ที่ดีอีกด้วย การรับประทานผักเหล่านี้มากขึ้นจะช่วยลดภาวะเสี่ยงต่อโรคต่างๆ เช่น โรคหลอดเลือดอุดตัน และมะเร็ง เป็นต้น จึงควรมีการเผยแพร่ความรู้เหล่านี้สู่ชุมชน

การศึกษาหาสารออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระด้านการทำลายไขมันที่ผนังเซลล์และฤทธิ์ด้านการเกิดมะเร็งใน *ผักทะเลและพังกาหัวส้มดอกแดง* จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นข้อมูลไปสู่การพัฒนาและผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพต่อไป นอกจากนี้สารที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระยังมีประโยชน์ในเรื่องเครื่องสำอาง เพราะจะช่วยชะลอความแก่ของเซลล์ ทำให้ผิวดูอ่อนเยาว์ พืชที่มีฤทธิ์เหล่านี้ก็น่าจะนำมาพัฒนาใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในโอกาสต่อไปได้ด้วย

การประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิจัยด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมบริเวณอ่าวปากพนังซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยสวนป่าชายเลนที่ปลูกมาหลายปีแล้วพบว่าในอ่าวปากพนังในช่วงฤดูแล้ง (เมษายน) น้ำทะเลมีความเค็มสูงขึ้นกว่าก่อนมีการสร้างประตูระบายน้ำเนื่องจากไม่มีการระบายน้ำจืดจากแม่น้ำปากพนังคอนบนมาช่วยเจือจางความเค็มในช่วงเวลาดังกล่าว สำหรับพารามิเตอร์อื่นๆ เช่น อุณหภูมิ ความเป็นกรด-เบส และปริมาณออกซิเจนละลายในอ่าวปากพนัง พบว่ายังไม่มีความแตกต่างกันอย่างเด่นชัดนัก ระหว่างช่วงก่อนและหลังการก่อสร้างประตูระบายน้ำ

การศึกษาสถานภาพของสารอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัสในอ่าวปากพนังพบว่าอ่าวปากพนังมีสภาพเป็น heterotrophic system ในฤดูน้ำหลากเนื่องจากมีอินทรีย์สารจากน้ำทิ้งถูกนำเข้าสู่อ่าวในปริมาณมากทั้งจากแม่น้ำปากพนังและจากคลองปากนคร ส่วนในฤดูแล้งอ่าวปากพนังมีสภาพเป็น autotrophic system การสร้างอินทรีย์สารโดยแพลงก์ตอนพืชจากกระบวนการสังเคราะห์แสง มีความสำคัญมากกว่าการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่ถูกนำเข้ามาจากแหล่งภายนอก การหมุนเวียนของสารอาหารในอ่าวปากพนังเกิดอย่างรวดเร็วทั้งในฤดูแล้งและฤดูน้ำหลากโดยการย่อยสลายอินทรีย์สาร และปล่อยฟอสฟอรัสออกมาในรูปของฟอสเฟต ส่วนไนโตรเจนถูกปล่อยออกมาในรูปของไนเตรทไนไตรท์ และแอมโมเนียมไอออนทำให้มีการเพิ่มขึ้นของสารอาหารไนโตรเจน และฟอสฟอรัสทุกรูปแบบในอ่าวปากพนัง (ยกเว้นไนโตรเจนอินทรีย์ที่มีการหายไปจากระบบ) โดยฟลักซ์ของสารอาหารที่เพิ่มขึ้นมีอัตราใกล้เคียงกันทั้ง

สองช่วงฤดูที่ศึกษา โดยทั่วไปแล้วอ่าวปากพนังเป็นระบบนิเวศที่กระบวนดีในกรณีที่เกิดขึ้นเกิดในอัตราที่สูงกว่ากระบวน การจริงในโตรเจนทำให้มีการสูญเสียในโตรเจนออกไปจากระบบ อย่างไรก็ตามเนื่องจากอ่าวปากพนังเป็นอ่าวตื้น มี สาหร่ายขนาดเล็กขึ้นปกคลุมหาดเลนและพื้นทรายอยู่ทั่วไป และยังมีป่าชายเลนปกคลุมโดยรอบอ่าวด้วย ซึ่งพืชเหล่านี้สามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศได้ และจากการศึกษาการแลกเปลี่ยนฟลักซ์ของสารอาหารระหว่างแปลงปลูกป่า ชายเลนและน้ำทะเลชายฝั่งแสดงให้เห็นว่า มีการพัฒนาสารอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสจากป่าชายเลนออกสู่น้ำ ทะเลข้างเคียง ดังนั้นการปลูกเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนรอบ ๆ อ่าวปากพนังนอกจากจะเป็นการช่วยรักษาสสมดุลของ ธาตุไนโตรเจนให้กับระบบนิเวศอ่าวปากพนังแล้ว ยังช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของประชาคมแพลงก์ตอนพืช และทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบริเวณชายฝั่งใกล้เคียงอีกด้วย

สรุปคุณภาพน้ำทะเลในอ่าวปากพนังโดยทั่วไปยังอยู่ในเกณฑ์ดี แต่พบว่าดัชนีคุณภาพน้ำบางประการเช่น ปริมาณออกซิเจนละลายค่อนข้างต่ำ และสารอาหารแอมโมเนียม ไนเตรต และฟอสเฟตมีค่าค่อนข้างสูงมาก ในบางจุด ทั้งนี้อาจเป็นผลกระทบจากน้ำทิ้งจากบ้านเรือน กิจกรรมการประมงบริเวณสะพานปลาและโรงงานแปรรูป สัตว์ทะเล และจากนาเกลือซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ประเด็นที่น่าที่สร้างขึ้นปิดกั้นการพัฒนาอุตสาหกรรมและอินทรีย์ สารจากปุ๋ยที่ใช้ในการเกษตรกรรม จากโรงงานอุตสาหกรรม และชุมชนเหนือประตูระบายน้ำโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ประมาณปีละ 4 เดือน ดังนั้นความอุดมสมบูรณ์ของสารอาหารในอ่าวปากพนังจึงลดลงกว่าในอดีตก่อนมีการสร้าง ประตูระบายน้ำเล็กน้อย โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งทั้งนี้โดยพิจารณาจากปริมาณของสารอาหารแอมโมเนียม ไนเตรต และฟอสเฟตเป็นเกณฑ์ การลดลงของสารอาหารและการเพิ่มขึ้นของความเค็มของน้ำในอ่าวปากพนังในช่วงฤดู แล้งมีผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าชายเลนและในอ่าวปากพนังได้ในระยะยาว ซึ่งควรมีการศึกษาถึงผลกระทบดัง กล่าวนี้ต่อไป นอกจากนี้ควรสนับสนุนให้มีการปลูกเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนรอบ ๆ อ่าวปากพนังซึ่งนอกจากจะเป็นการ ช่วยรักษาสสมดุลของธาตุไนโตรเจนให้กับระบบนิเวศอ่าวปากพนังแล้วยังช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรสิ่ง มีชีวิตบริเวณชายฝั่งใกล้เคียงอีกด้วย

การศึกษาการปนเปื้อนของโลหะหนักในดินตะกอนผิวหน้าบริเวณอ่าวปากพนังพบว่าบริเวณตอนในและฝั่ง ตะวันตกของอ่าวปากพนังมีการสะสมของโลหะ Cu Pb และ Zn สูงกว่าฝั่งตะวันออก(แหลมตะตุมพุก) แต่ปริมาณ การปนเปื้อนของโลหะเหล่านี้ในดินตะกอนอ่าวปากพนังยังต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพตะกอนดินสำหรับแหล่งที่ อยู่อาศัยของสัตว์ทะเลอยู่มากแสดงให้เห็นว่าดินตะกอนอ่าวปากพนังยังมีความเหมาะสมสำหรับเป็นแหล่งการอยู่ อาศัยของสัตว์หน้าดินขนาดเล็กและสัตว์ทะเลหน้าดินที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เช่น ปลา กุ้งและหอยอยู่ อย่างไรก็ตาม การสะสมของ Cu Pb และ Zn ในชั้นดินตะกอนจากสวนป่าชายเลนบริเวณปากอ่าวปากพนัง(ปากพูน) บ่งชี้ให้เห็นถึง การปนเปื้อนของโลหะหนักในดินตะกอนที่สูงขึ้นกว่าในอดีต ซึ่งถ้าปล่อยให้เป็นเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ อาจส่งผลให้การปน เปื้อนของโลหะหนักในสัตว์น้ำเศรษฐกิจจากอ่าวปากพนังสูงมากขึ้นจนไม่ปลอดภัยสำหรับการบริโภคได้

อย่างไรก็ตามผลของการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงความสำคัญของสวนป่าชายเลนต่อ ระบบนิเวศของอ่าวปากพนังได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ควรดำเนินต่อไปมีอาทิการศึกษาผลกระทบ ของความเค็มที่เพิ่มสูงขึ้นต่อโครงสร้างระบบนิเวศอ่าวปากพนังและของป่าชายเลน(ทั้งพืชและสัตว์) การศึกษาความ สัมพันธ์ระหว่างป่าชายเลนและทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในอ่าวปากพนังเช่นการเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน 1 ไร่ จะเพิ่มความ สมบูรณ์ของทรัพยากรสิ่งมีชีวิตกี่กิโลกรัม การศึกษาการปนเปื้อนของมลสารอื่น ๆ ในอ่าวปากพนังที่ถูกพัฒนาสู่อ่าว โดยทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินและการศึกษาผลของการขุดลอกร่องน้ำต่อการละลายกลับออกมาของมลสาร ซึ่งอาจมี ผลต่อสิ่งมีชีวิตในบริเวณอ่าวปากพนัง เป็นต้น

การประยุกต์ใช้ความรู้จากผลการศึกษาวิจัยด้านทรัพยากรประมง

บริเวณชายฝั่งอ่าวปากพนังส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยสวนป่าชายเลนที่ปลูกมานานหลายปีมีอายุไม่ต่ำกว่า 10 ปี จนมีลักษณะคล้ายป่าชายเลนธรรมชาติ จากการศึกษาผู้ผลิตขั้นต้นในมวน้ำพวกแพลงก์ตอนพืชขนาดต่างๆพบว่า แพลงก์ตอนพืชขนาดเล็กกลุ่มนาโนแพลงก์ตอนเป็นกลุ่มที่มีมวลชีวภาพสูงที่สุดและจัดได้ว่าบริเวณนี้มีสภาพเป็น mesotrophic condition คือมีความอุดมสมบูรณ์สูงแต่ไม่ถึงขั้น eutrophication คุณภาพน้ำโดยทั่วไปก็ยังจัดว่าอยู่ในเกณฑ์ดี แต่ในแม่น้ำปากพนังบริเวณป่าชายเลนที่ใกล้ตัวเมืองมีปริมาณออกซิเจนต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ในฤดูแล้ง และมีปริมาณแอมโมเนียค่อนข้างสูงในบริเวณนี้ แม้ว่าลักษณะสภาพป่าชายเลนจะปกคลุมด้วยไม้ชายเลนที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ แต่จากลักษณะประชากรสัตว์ทะเลหน้าดินยังบ่งชี้ว่าสภาพป่าชายเลนยังคงเป็นป่าที่มีสภาพเสื่อมโทรมซึ่งแสดงว่าระบบนิเวศบริเวณนี้ยังถูกรบกวนอยู่โดยเฉพาะความเค็มของน้ำที่มีการเปลี่ยนแปลงสูง ซึ่งคาดว่าเป็นผลมาจากการสร้างประตูระบายน้ำทำให้การเปลี่ยนแปลงความเค็มในบริเวณนี้ไม่เป็นไปตามธรรมชาติ นอกจากนี้ในบริเวณป่าชายเลนปลูกเมื่อ พ.ศ. 2510 ซึ่งเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้ตัวเมืองมากที่สุดทำให้ลักษณะพื้นที่ท้องทะเลบริเวณนี้มีสภาพ hypoxia เป็นเวลานานเนื่องจากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ที่เพิ่มปริมาณอินทรีย์สารให้สูงขึ้นทำให้ดินตะกอนขาดออกซิเจน หรือมีปริมาณออกซิเจนต่ำเกิดการเน่าเสียและไม่เหมาะกับการอาศัยของสัตว์ทะเลหน้าดิน ในเรื่องนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบควรจะได้ดำเนินการตรวจสอบและทำการแก้ไขต่อไป

การปลูกสวนป่าชายเลนที่ผ่านมาเป็นการปลูกแซมโดยไม่มีการตัดสางตามหลักการทางวิชาการทำให้มีต้นไม้ขึ้นอยู่หนาแน่นมากและเรือนยอดชิดกันจนบดบังแสงแดดที่จะส่องลงสู่พื้นดินและพบว่าดินในบริเวณนี้เกิดสภาพขาดออกซิเจนจึงไม่เหมาะสำหรับการดำรงชีวิตของสัตว์ทะเลหน้าดินจึงควรมีการศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพและความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศนี้ โดยเฉพาะรูปแบบการถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิตในสายใยอาหารอาจผ่านในรูปของ microbial food webs ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาในรายละเอียดต่อไป แต่อย่างไรก็ตามในขั้นต้นควรจะมีการทำแผนงานและปฏิบัติตัดสางขยายระยะของสวนป่าชายเลนโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรงในเรื่องนี้

การศึกษาประชากรปลาในบริเวณสวนป่าชายเลนอ่าวปากพนังสรุปได้ว่าสวนป่าชายเลนบริเวณนี้มีสภาพใกล้เคียงกับป่าธรรมชาติ แต่ประชากรปลาที่พบมีความหลากหลายค่อนข้างต่ำ ปลาที่พบในอ่าวปากพนังเป็นปลาขนาดใหญ่ที่เข้ามาหาอาหารเพียงอย่างเดียว ส่วนกลุ่มที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลนอย่างถาวรนั้นพบได้น้อย ผลการศึกษาแสดงให้เห็นชัดเจนถึงสัดส่วนของปลาที่เป็นผู้บริโภคนับสูงจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อป่าชายเลนมีอายุมากขึ้นโดยพบว่าปลาส่วนใหญ่เป็นพวกที่กินเนื้อและซากอินทรีย์สารเมื่อเทียบกับป่าชายเลนปลูกที่มีอายุน้อย กลุ่มประชากรปลาที่พบส่วนใหญ่เป็นปลาทะเลและปลาน้ำกร่อย พื้นที่ป่าชายเลนบริเวณนี้มีการเปลี่ยนแปลงความเค็มค่อนข้างสูงในรอบปี กิจกรรมจากโครงการพระราชดำริการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนังอาจจะมีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความเค็มในระบบนิเวศและส่งผลถึงผลผลิตและทรัพยากรประมง จึงควรมีการศึกษาดูตามลักษณะประชากรสัตว์น้ำตลอดจนผลผลิตสัตว์น้ำในบริเวณนี้อย่างละเอียด ควรให้ความสำคัญกับการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงความเค็มต่อพลวัตประชากรของปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจนอกเหนือจากปริมาณแล้วควรศึกษาผลกระทบต่อการเจริญพันธุ์ การพัฒนาปลาวัยอ่อนตลอดจนพฤติกรรมของปลาด้วย

ผลจากการศึกษาทรัพยากรประมงชายฝั่งในบริเวณสวนป่าชายเลนปลูกผสมพันธุ์ไม้หลายชนิดคละปนกันบนพื้นที่นาทุ่งร้างบริเวณปากนคร จังหวัดนครศรีธรรมราช แสดงให้เห็นว่า สวนป่าชายเลนบนพื้นที่นาทุ่งร้างที่มีอายุ 4-5 ปีขึ้นไปสามารถเป็นที่อยู่อาศัยและช่วยเพิ่มผลผลิตทรัพยากรชายฝั่งบริเวณนี้ได้โดยเฉพาะการเป็นทั้งที่อยู่อาศัยและแหล่งหาอาหารของประชากรปู จากการศึกษาชีววิทยาการประมงปูทะเลและพลวัตประชากรของปูแสมในบริเวณปากนคร พบว่าสภาวะการประมงที่เป็นอยู่ในปัจจุบันอาจมีผลทำให้ประชากรปูในบริเวณนี้ลดลงในอนาคต เนื่องจากปูทะเลเพศเมียที่จับได้ในบริเวณนี้ค่อนข้างน้อยร้อยละ 22.6 ไม่มีโอกาสได้วางไข่ในธรรมชาติ ดังนั้นจะต้องมีมาตรการในการจัดการประมงควบคู่กับการฟื้นฟูและปลูกป่าชายเลนให้มากขึ้น เช่นการกำหนดลักษณะของเครื่องมือประมง

และขนาดของตาอวน การกำหนดขนาดของปูทะเลเพศเมียที่อนุญาตให้ทำประมงได้และการงดจับปูในฤดูวางไข่ เป็นต้น

การฟื้นฟูป่าชายเลนโดยการปลูกพันธุ์ไม้หลายชนิดคละกันจะช่วยเร่งให้การทดแทนที่หรือการฟื้นตัวของทรัพยากรประมงเกิดได้เร็วขึ้นดังเห็นได้จากผลการศึกษาที่พบว่าสัดส่วนของสัตว์ทะเลหน้าดิน ความซับซ้อนของสายใยอาหารและปริมาณอินทรีย์สารในป่าชายเลนปลูกที่มีพันธุ์ไม้คละปนกันมีระยะพัฒนาเข้าใกล้ลักษณะป่าชายเลนธรรมชาติ แม้ว่าเมื่ออายุ 4-5 ปีก็ตาม ซึ่งในป่าที่ถูกถางร้างไว้ในบริเวณป่าชายเลนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม ต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 5 ปีจึงจะมีลักษณะคล้ายป่าธรรมชาติ ในขณะที่สวนป่าชายเลนปลูกที่เป็นไม้พันธุ์เดียว เช่น โกงกาง แสม หรือลำพูจะต้องใช้เวลานานกว่า 5 ปี จึงจะเข้าสู่ภาวะป่าธรรมชาติได้ อย่างไรก็ตามการปลูกป่าชายเลนโดยใช้พันธุ์ไม้หลายชนิดคละกันควรจะมีการจัดการโดยการริดกิ่งหรือตัดสาขาระยะ เพื่อให้พื้นดินมีแสงส่องถึงและไม่มีการทับถมของซากอินทรีย์มากเกินไปจนเกิดการเน่าเหม็นซึ่งจะช่วยใหสภาพดินดีมีออกซิเจนทำให้การฟื้นตัวของสัตว์ทะเลหน้าดินเกิดได้ดีขึ้น ดังนั้นการฟื้นฟูป่าชายเลนบนพื้นที่นาถ่วงร้างควรเลียนแบบธรรมชาติโดยเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสม หากสามารถปลูกผสมหลายชนิดคละกันจะดีกว่าใช้ชนิดเดียวควบคู่กับการจัดการดูแลสวนป่าชายเลนปลูกจะช่วยให้ความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนเกิดได้เร็วขึ้นรวมไปถึงการฟื้นตัวของทรัพยากรประมงในบริเวณชายฝั่งอีกด้วย

การศึกษากำลังผลิตด้านชีววิทยาในบ่อเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติใน 2 บริเวณคือ บริเวณตำบลปากพญา จังหวัดนครศรีธรรมราชและบริเวณตำบลบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าทั้งสองบริเวณมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูงประกอบกับคุณภาพน้ำมีความเหมาะสมจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่เหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในบริเวณบ่อเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติตำบลปากพญา จังหวัดนครศรีธรรมราชซึ่งเดิมได้มีการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนา หลังจากประสบความล้มเหลวเกษตรกรได้หันมาเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนาในปัจจุบัน โดยอาศัยลูกกุ้งจากธรรมชาติร่วมกับการปลูกไม้ป่าชายเลนลงในบ่อเลี้ยงกุ้งด้วย จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าแหล่งน้ำมีความอุดมสมบูรณ์ของแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และลูกกุ้งตามธรรมชาติอย่างเพียงพอ นอกจากผลผลิตกุ้งแล้วยังมีผลผลิตสัตว์น้ำอีกด้วยจึงมีความเป็นไปได้ที่จะปลูกไม้ชายเลนลงในบ่อร่วมกับการเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติเนื่องจากไม่ต้องลงทุนสูงวิธีการเลี้ยงไม่ยุ่งยากและไม่ต้องเสี่ยงต่อการขาดทุนจึงสามารถทำได้อย่างยิ่งย่น เกษตรกรบางรายได้พยายามนำลูกกุ้งจากแหล่งอื่นมาปล่อยเพิ่มในบ่อเลี้ยงทำให้ประสบปัญหาโรคระบาด และกุ้งอ่อนแอและทำให้ผลผลิตลดลงในที่สุดซึ่งสาเหตุการเกิดโรคอาจเป็นเพราะความหนาแน่นที่มากเกินไปจนก่อให้เกิดความเครียดหรือลูกกุ้งมีการติดเชื้อโรคมาจากแหล่งอื่น ซึ่งควรจะต้องมีการศึกษาในระยะยาวเกี่ยวกับผลของ biodecomposition ที่มีต่อคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้ง อย่างไรก็ตามการปลูกไม้ป่าชายเลนลงในบ่อเลี้ยงกุ้งช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แหล่งน้ำแต่ต้องมีการจัดการที่ดีในการตัดแต่งกิ่งของไม้ที่ปลูกเพื่อไม่ให้เกิดการหมักหมมของใบไม้ เศษไม้ในบ่อมากจนอาจเกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำได้ สำหรับในบริเวณบ่อเลี้ยงกุ้งบ้านคลองโคนจังหวัดสมุทรสงครามได้ผ่านการเลี้ยงกุ้งแบบพัฒนามาก่อนเช่นกัน แต่ในปัจจุบันเกษตรกรได้เปลี่ยนมาเป็นการเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติซึ่งผลจากการฟื้นฟูป่าชายเลนอย่างจริงจังของชาวบ้านในบริเวณนี้ทำให้มีทรัพยากรทางการประมงเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะหอยแครงซึ่งเกิดได้เองตามธรรมชาติบริเวณหาดเลนชายฝั่งทะเลคลองโคน ปัจจุบันชาวประมงได้เก็บลูกหอยแครงในธรรมชาติมาหว่านเลี้ยงในคอกตามร่องน้ำในป่าชายเลนและเลี้ยงร่วมกับการเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติจนกลายเป็นรายได้หลักของเกษตรกรบริเวณนี้ อย่างไรก็ตามแม้ว่าลูกหอยแครงจะเกิดเองตามธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกรที่จะนำไปหว่านในแปลงเลี้ยง จึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาอวัยวะสืบพันธุ์และความสมบูรณ์เพศตลอดจนอัตราการเติบโตของหอยแครงในรอบปีเพื่อจะได้ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการเลี้ยงหอยแครงแบบครบวงจรชีวิตของชาวประมงในบริเวณนี้ เพราะจากการศึกษาความสมบูรณ์เพศของหอยแครงพบว่าหอยแครงสามารถวางไข่ได้ตลอดปีจึงมีความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาให้บริเวณนี้เป็นแหล่งพ่อแม่พันธุ์ของหอยแครงและเป็นแหล่งผลิตลูกหอยแครงเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนลูกหอยสำหรับการเลี้ยง ดังนั้นการเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติผสมผสานกับการปลูก

และพื้นที่ป่าชายเลนนับเป็นเรื่องสำคัญที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจะได้มีการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมให้ราษฎรที่มีอาชีพในการเลี้ยงกุ้งได้ขยายผลมากขึ้น และจัดดำเนินการให้พื้นที่เลี้ยงกุ้งผสมผสานกับการปลูกป่าชายเลนทั้งสองพื้นที่นี้เป็นพื้นที่สาธิตในการให้ความรู้และเข้าใจวิธีการจัดการกับราษฎรในชุมชนอื่นต่อไป

การวิจัยด้านประมงนอกจากศึกษาเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวมาแล้วยังได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกุ้งเคยซึ่งนับเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอีกด้วย กุ้งเคยเป็นสัตว์น้ำกลุ่มครัสเตเชียน (crustacean) ขนาดเล็กรูปร่างคล้ายกุ้งมี 3 ประเภทใหญ่คือ เคยหยาบซึ่งประกอบด้วยกุ้งจัดอยู่ในสกุล Acetes เคยสาลิ เป็นสัตว์น้ำขนาดเล็กคล้ายกุ้งจัดอยู่ในกลุ่ม Lacifer และเคยละเหยซึ่งเป็นสัตว์น้ำขนาดเล็กจัดอยู่ในกลุ่ม mysids กุ้งเคยเหล่านี้จะอาศัยและแพร่กระจายทั่วไปบริเวณชายฝั่งทะเลโดยเฉพาะปากแม่น้ำที่มีป่าชายเลน กุ้งเคยเป็นตัวเชื่อมต่อที่สำคัญในสายใยอาหารของระบบนิเวศป่าชายเลนและชายฝั่ง ชาวประมงชายฝั่งของประเทศไทยมีชีวิตที่ติดจากการใช้ประโยชน์กุ้งเคยเหล่านี้มาผลิตเป็นกะปิ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของอาหารไทยมาเป็นเวลาช้านาน โดยอาศัยใช้เครื่องมือประมงขนาดเล็ก การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกุ้งเคยก็เพื่อจะนำความรู้ที่ได้มาวางแผนจัดการทรัพยากรอันสำคัญนี้ให้อื้ออำนวยประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป การศึกษาวิจัยได้ดำเนินการบริเวณป่าชายเลนคลองไร่ จังหวัดสตูลเป็นการศึกษาวิจัยด้านชีววิทยาและนิเวศวิทยาเพื่อทราบถึงปริมาณ ความชุกชุม การเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงของประชากรกับสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่าบริเวณป่าชายเลนมีกุ้งเคยชุกชุมอุดมสมบูรณ์ การเจริญเติบโตของกุ้งเคยเพศผู้เจริญเติบโตได้เร็วกว่ากุ้งเคยเพศเมีย แต่ขนาดโตเต็มวัยโดยเฉลี่ยเล็กกว่ากุ้งเคยเพศเมีย กุ้งเคยจะพบมากในเวลากลางคืนขณะน้ำทะเลลดลงต่ำ ความชุกชุมกุ้งเคยมีความแปรผันทั้งตามฤดูกาลและข้างขึ้น-ข้างแรม และจากการศึกษาพบว่าการจับกุ้งเคยจะใช้เรืออวนรุนเคยทั้งขนาดเล็กและใหญ่และจับเวลากลางคืนเป็นประจำมานานแล้ว จากผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถกำหนดแนวทางเพื่อการใช้ประโยชน์จากกุ้งเคยอย่างยั่งยืนสรุปได้คือต้องสร้างความเข้าใจกับชุมชนถึงสถานะการณ์ของกุ้งเคย ผนวกให้มีการปลูกฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่และอาหารของกุ้งเคยและมีการผนวกในการใช้เครื่องมือในการรุนกุ้งเคยเช่นควรเพิ่มขนาดตาอวนซึ่งปัจจุบันเป็นมุ้งสีฟ้าขนาดตาประมาณ 1x1 มิลลิเมตร ลดความยาวและขนาดปากอวน และลดระยะเวลาการจับ (รุน) ในแต่ละรอบและปริมาณที่รุนในแต่ละคืน และสุดท้ายควรพิจารณาลดจำนวนเรือ ความสำเร็จในการดำเนินการในเรื่องเหล่านี้จำเป็นต้องมีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานของรัฐ องค์การบริหารส่วนตำบล และชุมชนในการวางแผนการจัดการและกำหนดกฎเกณฑ์ หากสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ กุ้งเคยจะเป็นทรัพยากรที่สามารถเก็บเกี่ยวใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อไป

การประยุกต์ใช้ความรู้จากผลการศึกษาวิจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจชุมชน

การศึกษาด้านสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนป่าชายเลนได้ดำเนินการในหลายพื้นที่บริเวณชายฝั่งโดยเน้นความเข้าใจและการให้ความร่วมมือของชุมชนต่อการปลูก ฟื้นฟู และการอนุรักษ์ป่าชายเลนเป็นสำคัญ ผลการศึกษาบ่งชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงและลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนมีผลมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคมชุมชนเป็นสำคัญ ผลการวิจัยพบว่ามีชุมชนชายฝั่งทะเลอีกจำนวนหนึ่งทั้งที่การดำรงชีวิตเกี่ยวข้องและไม่ค่อยเกี่ยวข้องกับป่าชายเลนยังไม่เข้าใจหรือเข้าใจเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับความสำคัญและระบบนิเวศป่าชายเลน ชุมชนที่อยู่บริเวณที่มีพื้นที่ป่าชายเลนถูกนำไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมประเภทอื่นเช่น ทำนากุ้ง ที่อยู่อาศัย หรืออุตสาหกรรมและเหลือพื้นที่อยู่เป็นจำนวนน้อยในปัจจุบันจะให้ความสนใจเกี่ยวกับป่าชายเลนค่อนข้างต่ำแต่อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาวิจัยพบว่าความต้องการของชุมชนชายฝั่งส่วนใหญ่ยังต้องการให้มีพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นและอยากเห็นความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนพื้นที่คืนกลับมาอีกครั้ง

การศึกษายังพบว่าปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้ชุมชนชายฝั่งสร้างจิตสำนึกและเกิดแรงผลักดันในการที่จะปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากความเข้าใจอย่างดีเกี่ยวกับความสำคัญของป่าชายเลนก็คือ ผลกระทบต่อความเป็นอยู่และการดำรงชีวิตของชุมชนที่ลำบากขึ้นอันเกิดจากการทำลายและสูญเสียพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนการแสวงหาประโยชน์จากป่าชายเลนของบุคคลที่อยู่ภายนอกชุมชนเพื่อผลเศรษฐกิจของบุคคลกลุ่มใด

กลุ่มหนึ่งแต่เพียงระยะสั้นเท่านั้น ขณะเดียวกันยังมีอีกหลายชุมชนยังขาดความร่วมมือและทำงานร่วมกันตลอดจนการประสานงานกับหน่วยงานอื่นส่งผลทำให้การดำเนินกิจกรรมในเรื่องการปลูกฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าชายเลนไม่สามารถเกิดขึ้นได้

การจัดการสวนป่าชายเลนของชุมชนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงครามสามารถยึดเป็นแบบอย่างของการจัดการสวนป่าชายเลนและชุมชนอย่างยั่งยืนเนื่องจากชุมชนในหมู่บ้านแห่งนี้มีผู้นำที่มีจิตสำนึกและห่วงแหนป่าชายเลนและชุมชนในหมู่บ้านได้มีส่วนร่วมกันเป็นอย่างดี มีการประสานงานกับหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลนโดยมีกิจกรรมดำเนินการอย่างต่อเนื่องและในขณะเดียวกันแรงจูงใจที่สำคัญก็คือเมื่อมีป่าชายเลนเพิ่มขึ้น มีรายได้เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะด้านการจับสัตว์น้ำและผลดีอีกหลายอย่าง เช่น ลดการพังทลายของดินชายฝั่ง ทำให้น้ำชายฝั่งมีคุณภาพดีขึ้น เป็นต้น

ความสำเร็จการจัดการสวนป่าชายเลนอย่างยั่งยืนสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม จากพื้นฐานความรู้ การวิจัยชุมชนป่าชายเลนมีแนวทางที่จะดำเนินได้คือจะต้องจัดการสวนป่าชายเลนเป็นแบบลักษณะบูรณาการ ผนวกเครือข่ายองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้มีส่วนร่วมในการทำงานร่วมกันทั้งภาคชุมชน องค์กรภาครัฐ องค์กรอิสระ องค์กรเอกชน และผู้ได้รับผลประโยชน์ทุกประเภท องค์กรชุมชนใดที่มีผู้นำที่ดีและมีจิตสำนึกจะสามารถนำชุมชนให้เข้มแข็งได้ดังผลศึกษาจากชุมชนป่าชายเลนหมู่บ้านคลองโคน ความสำเร็จของการจัดการสวนป่าชายเลนอย่างยั่งยืนขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งก็คือจะต้องปลูกจิตสำนึกและถ่ายทอดหน้าที่ความรับผิดชอบของการจัดการป่าชายเลนอย่างยั่งยืนจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่งให้ได้จึงสามารถทำให้เกิดความยั่งยืนตลอดไป