

# ศักยภาพของอ่าวปัตตานี กับการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำชายฝั่ง



ศราวุธ เจ๊ะลิ๊ะ

## บทนำ

จากภาพความชัดเจนที่ปรากฏ การประมงทะเลเชิงพาณิชย์ของจังหวัดปัตตานี ได้รับการกล่าวขานกันทั่วไปแล้วว่า สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องมากมาย การจ้างแรงงาน การเงินสะพัด ส่งผลถึงภาวะความเข้มใสของระบบเศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น ขณะเดียวกันเมื่อเหลียวไปมองสภาพความเป็นอยู่ วิถีชีวิตประจำวันของสังคมในชุมชนประมงน้ำตื้นที่เรียงรายอยู่ตลอดแนวชายฝั่ง ก็หาได้กระตือรือร้นจากสภาพเมื่อสองทศวรรษที่แล้วไม่ ในปัจจุบันนักวิชาการประมงต่างตระหนัก

ต่อมรสุมที่ทับคลานสู่กิจการประมงทะเลของไทย ปัญหาปริมาณการลดน้อยถอยลงของทรัพยากรสัตว์น้ำในน่านน้ำไทย ไม่ว่าจะจากสาเหตุใด ๆ ก็ตาม ปัญหาการประกาศเขตเศรษฐกิจจำเพาะ 200 ไมล์ทะเลของนานาชาติประเทศเพื่อนบ้าน ภาวะเช่นนี้ย่อมเพิ่มความเสี่ยงต่อธุรกิจการประมงทะเลเป็นอย่างมากยิ่ง ทางออกประการหนึ่งของการคลี่คลายสถานการณ์ดังกล่าวคือ การพัฒนาพื้นที่ตลอดแนวชายฝั่งประกอบกิจการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ทดแทนทรัพยากรที่ต้องสูญเสียไป มิฉะนั้นแล้วปริมาณการบริโภคโปร-

ตีนของประชากรในประเทศและดูแลการส่งออกสินค้าและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำจะอยู่ในเงื่อนงำที่น่าเป็นห่วง อ่าวปัตตานีซึ่งเป็นทรัพยากรร่วมทางธรรมชาติ จึงน่าจะได้มีการพัฒนานำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามกำลังผลิตและเหนือสิ่งอื่นใด อ่าวปัตตานีน่าจะนำมาใช้แก้ไขปัญหามูลฐานนามทยาไกร (grass rooted) ที่เรียงรายอยู่รอบอ่าวเป็นประการสำคัญนั่นเอง สภาพทั่วไปของอ่าว

อ่าวปัตตานี ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดปัตตานี เป็นส่วนหนึ่งของอ่าวไทยฝั่งตะวันตกช่วงล่าง เมื่อ

พิจารณาจากชุมชนบ้านบางปลาหมอ อำเภอนองจิก จดปลายแหลมโพธิ์ (ตาชี) อำเภอยะหริ่ง ซึ่งอยู่ระหว่าง ละติจูดที่  $6^{\circ} 56' 40''$  ถึง  $6^{\circ} 52' 47''$  เหนือ และลองจิจูด  $101^{\circ} 11' 57''$  ถึง  $102^{\circ} 21'$  ตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 84 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิอากาศ เป็นแบบเขตร้อนชื้น โดยได้รับอิทธิพล จากร่องมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสลับกันใน รอบปี จากอิทธิพลดังกล่าวทำให้มีฝนตก ชุกตั้งแต่เดือนกันยายน แล้วจะตกหนัก ที่สุดในเดือนพฤศจิกายน ปริมาณน้ำฝน โดยเฉลี่ย 78.19 นิ้วต่อปี อุณหภูมิภูมิ- อากาศเฉลี่ย  $27.26^{\circ}\text{C}$  เนื่องจากเป็น ลักษณะอ่าวกึ่งปิดและมีความลึกเฉลี่ย 1.84 เมตร อิทธิพลจากกระแสลมที่จะ เหนี่ยวนำให้เกิดคลื่นสร้างอำนาจความ รุนแรงของการทำลายจึงน้อยลง (เว้น แต่มีสภาพอากาศวิฤติแปรปรวน) โดย เฉลี่ยลักษณะผิวหน้าน้ำจึงราบเรียบ เว้น ไว้แต่ในหน้ามรสุม ช่วงเดือนพฤศจิกายน- ธันวาคม ลูกคลื่นอาจมีความสูง 30-50 ซม. ความยาวคลื่น 5-7 เมตร กระแสน้ำภายในอ่าวเป็นอิทธิพลของ กระแสน้ำขึ้น-น้ำลงเป็นสำคัญ ซึ่งมีน้ำ ขึ้น-ลงวันละ 2 ครั้ง แต่ระดับความสูง ของน้ำไม่เท่ากัน โดยมีพิสัยเฉลี่ย 90 ซม. ลักษณะพื้นที่อ่าวเป็นโคลน ละเอียด บางแห่งมีซากเปลือกหอยสอง ฝาปนอยู่ด้วย ท้องอ่าวจะค่อย ๆ ลาดเท ไปทางขวามือ นั่นคือเกิดแนวร่องน้ำ ชิดไปทางชุมชนบ้านคาโต๊ะ บ้านบูดี เลียบแนวชายฝั่งออกไปตามจดอยปลาย แหลมโพธิ์

อ่าวปัตตานีเป็นลักษณะอ่าวที่ ได้รับอิทธิพลน้ำจืด และผลผลิตการ ชะล้างพัดพาจากแผ่นดิน จากแม่น้ำยะหริ่ง และแม่น้ำปัตตานีเป็นหลัก ทำเลอ่าว



จากพื้นที่บ้านคาโต๊ะจดบ้านคันหยงดูโต๊ะ ยังคงลักษณะของป่าไม้ชายเลน (ป่า โกงกาง) ที่บริสุทธิ์อุดมสมบูรณ์ น้ำใน แม่น้ำยะหริ่งและตอนในของอ่าวมองดู เขียวขจี สดใส บ่งบอกถึงความอุดม สมบูรณ์ของธาตุอาหารทางธรรมชาติ (nutrients) ชายฝั่งบริเวณตำบลบานา เป็น เขตที่ได้รับอิทธิพลจากการขยายตัวของ และอุตสาหกรรมชายฝั่งสูง ส่วนฝั่งซ้าย ของแม่น้ำปัตตานีจากหมู่บ้านเขาชนจด บ้านบางปลาหมอ จะเป็นที่ราบหาดโคลน ซึ่งเป็นผลจากการทับถมของดินตะกอน จากแม่น้ำเป็นบริเวณที่เกี่ยวข้องอยู่กับ ระบบทะเลเปิดเด่นชัดกว่าภายในตัวอ่าว สภาวะทางธรรมชาติภายในอ่าว

น้ำนั้นเป็นศูนย์กลางที่สัตว์น้ำอยู่ อาศัย แหวกว่ายหรือคืบคลาน ตลอดจน ประกอบกิจกรรมทางสรีระต่าง ๆ (metabolism) และส่งผลถึงชนิดและปริ- มาณอาหารทางธรรมชาติตลอดจนองค์- ประกอบสิ่งมีชีวิตที่สามารถปรับตัวอยู่ อาศัยได้ด้วย คุณภาพของดินและน้ำใน อ่าวปัตตานีนั้นที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุด ในรอบปี น่าจะเป็นความเค็ม (salinity)

และปริมาณสารแขวนลอย (Total sus- pension solid) จากการศึกษาของกณ- จารักษ์ภาคจิชาวาริชศาสตร์ คณะ ทรัพยากรธรรมชาติ ในช่วงเดือน เมษายน-พฤษภาคม 2527 ซึ่งผู้เขียนร่วม โครงการอยู่ด้วย คุณภาพของน้ำพอสรุป ได้ดังนี้ ความลึกของน้ำเฉลี่ย 1.84 เมตร อุณหภูมิ  $30.5-32.0^{\circ}\text{C}$  pH ของน้ำ 8.15-8.40 ความเค็ม 27.0-30.0 ppt. ความโปร่งแสง (Transparency) 0.38- 1.98 เมตร สภาพน้ำไฟฟ้า 40-มากกว่า 50 ( $50 \times 10^4$ ) ไมโครโมส pH ของดิน 6.60-7.17 ค่า oxydation-Reduction Potential ของดินลบ 1.57-2.27 (X 100 mV) ปริมาณ phosphate ในน้ำ 0.013- 0.058 ppm.

ในการประเมินศักยภาพกำลังผลิต ของแหล่งน้ำนั้น โดยทั่วไปนักชีววิทยา- ประมงจะใช้ผลผลิตเบื้องต้น (primary production) แต่การแพร่กระจายและ ปริมาณความชุกชุมของสัตว์หน้าดิน (benthos) ก็สามารถใช้เป็นดัชนีชี้ความ อุดมสมบูรณ์ได้เช่นเดียวกันเพราะจะ แสดงถึงความอุดมของ organic matter

ภายในผิวน้ำดินและสัตว์น้ำดินเอง ก็จะเป็นอาหารของสัตว์พวกก๊อบคลาน เช่น พวกหอย กุ้ง กุ้ง ปู และปลาหน้าดิน สัตว์น้ำหน้าดินในอ่าวปัตตานีพบว่าจะมี พวกหอยสองฝา (pelecypod) หนาแน่น มากที่สุด เฉลี่ย 5,834.50 ตัวต่อตาราง เมตร รองลงมาคือพวกไส้เดือนทะเล (polychaet) และพวก Arthropod

ชนิดพันธุ์ ปริมาณ และสัดส่วน องค์ประกอบสิ่งมีชีวิตในอ่าวนั้นจะ แสดงถึงผลผลิตเป็นเนื้อ (Biomass) จาก ความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติของอ่าว ซึ่งอยู่ในช่วงไฮดรอลิกที่มนุษย์สามารถ เก็บเกี่ยวผลประโยชน์ได้นั้นเอง ในอ่าว ปัตตานีพบสัตว์น้ำ 13 กลุ่ม จำนวน 93 ชนิด เป็นปลา 60 ชนิด กุ้ง 12 ชนิด ปู 6 ชนิด นอกนั้นเป็นพวกสัตว์น้ำอื่น ๆ โดยมีน้ำหนักรวม 3,956 กิโลกรัมต่อ ตารางกิโลเมตร ในจำนวนนี้เป็นน้ำหนัก ของกะพงนร่อยละ 51.53 ปลา ร่อยละ 42.98 กุ้ง ร่อยละ 2.98 และปู ร่อยละ 2.51 เมื่อพิจารณาในแง่เศรษฐกิจแล้ว พบว่าในจำนวนน้ำหนักทั้งหมดนี้ ร่อยละ 19 เป็นสัตว์น้ำที่ราคาสูงและสำคัญ ทางเศรษฐกิจเพียงแต่ส่วนใหญ่อยู่ใน ว่ายอ่อน ว่ายแห่งการเจริญเติบโตและเจริญ-พันธุ์

#### ความเป็นไปได้

แม้โดยพื้นฐานของขบวนการตัดสินใจ จำเป็นต้องอาศัยการศึกษาทาง วิชาการที่หาข้อมูลความเป็นไปได้ อย่าง น้อย 2-3 ปี แต่จากการคลุกคลีกับชุมชน และรับผิดชอบในโครงการทดลอง สาธิตเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ประจักษ์อย่าง ชัดเจนว่าหากมีการจัดช่วงเวลาที่เหมาะสม ทำการเพาะเลี้ยงชนิดพันธุ์สัตว์น้ำที่ สอดคล้องกับฤดูกาลแล้ว มีความเป็นไปได้สูงที่จะให้ผลผลิตตอบแทนอย่างคุ้ม-ค่าการดำเนินการ ช่วงมรสุมกลางเดือน

พฤศจิกายน-ต้นเดือนมกราคม เท่านั้น ที่จะในช่วงวิกฤติของการดำเนินกิจกรรมลักษณะนี้

ผู้สันทัศน์ครุณีที่คลุกคลีกับวงการ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งอย่างคร่ำหวอด ประมาณว่า เนื้อที่ภายในอ่าวไม่ต่ำกว่า 10,000 ไร่ สามารถทำการเลี้ยงหอย-แครง (*Anodara granosa*) ประมาณผลผลิต เบื้องต้นได้ว่าสามารถให้ผลผลิตหอย-แครงขนาด 60-70 ตัวต่อกิโลกรัม ใน เวลา 2-3 ปี ประมาณ 4-10 ตันต่อไร่ ต่อปี นอกจากนั้นพื้นที่รอบก้นอ่าวจาก บ้านบูดีจดบ้านตาโล๊ะ-กาปรีอ็อกไม่ต่ำกว่า 6,000 ไร่ สามารถพัฒนาเลี้ยงสัตว์ น้ำพวกปลา ปู และกุ้ง ในคอกได้อีกด้วย หน้าพื้นที่ตำบลรูสมิแล ห่างจากฝั่งลง ไป 800-1,000 เมตร ที่ระดับความลึก ของน้ำ 2-3 เมตรนั้น มีพื้นที่อีกประมาณ 1x5 ตารางกิโลเมตร ขนานตาม แนวชายฝั่งที่สามารถทำการเลี้ยงหอย แผลงกู่ (*Perna viridis*) ที่จะให้ผลผลิต หอยขนาด 6-7 ซม. ในเวลา 7 เดือน ประมาณ 23 ตันต่อไร่ ในทำนองการ เลี้ยงรูปแบบเดียวกันสามารถพัฒนาเป็น การเลี้ยงหอยนางรมได้อีกด้วย ส่วน พื้นที่หาดโคลนเหนือแนวน้ำลงต่ำสุดนั้น มีอยู่ประมาณ 1,700 ไร่ ที่สามารถ พัฒนาจัดแปลงเป็นบ่อเลี้ยงปลา-ปู-กุ้ง ทะเล ได้ดีอีกด้วย แต่ทั้งนี้ควรอยู่บน เงื่อนไขที่มีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ชาย-เลนกันอ่าวอย่างเข้มงวด

แต่อย่างไรก็ตามการจัดองค์กร ระดับหมู่บ้านเข้าประกอบกิจกรรม ดังกล่าว เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถ ของนักพัฒนาชนบทเป็นอย่างยิ่ง เพราะ โดยพฤติกรรมของชุมชนนั้นเคยชินกับ ความเป็น "นักล้า" มากกว่า "นักเลี้ยง" ที่ต้องอาศัยทั้งการดูแลรักษาอย่างใกล้ชิด และรอเวลาคืนทุนที่ยุ่งยากกว่าการ

ออกไปจับแล้วนำมาขายเป็นตัวเงินได้ทันที

#### มหาวิทยาลัยกับอ่าวปัตตานี

ดั่งที่ทราบกันแล้วว่าทำเลที่ตั้ง ของวิทยาเขตปัตตานีนั้น ตั้งอยู่บนพื้นที่ หาดโคลนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอ่าว ปัตตานี ตลอด 15 ปีของการจัดตั้งมหา-วิทยาลัยสงขลานครินทร์ ช่างนำเหตุปัจจัย เหลือเกินที่แม้แต่ความเค็มของน้ำทะเล ร่มร่วมมหาวิทยาลัยในรอบปี ก็ไม่มีใคร ทราบ ไม่มีข้อมูลการศึกษาวิเคราะห์ แต่ อยากรู้ก็ตามในปี พ.ศ. 2525 รอง อธิการบดีวิทยาเขตปัตตานี ได้เสนอแนว ความคิดพยายามพัฒนาพื้นที่หาดโคลน อันว่างเปล่าของมหาวิทยาลัยให้เกิด ประโยชน์ต่อวิทยาเขตและชุมชนในแง่ การศึกษาวิจัยทางวิชาการและการบริการ ชุมชนโดยริเริ่มโครงการสาธิต-ทดลอง เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ซึ่งประกอบ ด้วยการเลี้ยงกุ้งทะเลแบบธรรมชาติ การเลี้ยงหอยแครงและหอยแผลงกู่ โดย เฉพาะการเลี้ยงหอยแผลงกู่ นั้นได้จัด กลุ่มชาวบ้านรูสมิแล จำนวน 18 คน เข้าดำเนินการสามารถให้ผลผลิตหอย ขนาดตลาด 23 ตันต่อไร่ในเวลา 7 เดือน และที่สำคัญที่สุดกิจกรรมลักษณะนี้เป็น การแปรเจตนารมณ์การอนุรักษ์ทรัพยากร สัตว์น้ำวัยอ่อนริมฝั่งได้อย่างเป็นรูป-ธรรมที่สุดที่ชุมชนยอมรับ มหาวิทยาลัย ก่อนข้างเป็นองค์กรอิสระที่กระตือรือร้น ในการศึกษาค้นคว้าวิชาการค้นคว้า ว่าเป็นหน่วยงานของรัฐที่ชุมชนยอมรับ ศรัทธา เลื่อมใส ให้เกียรติภูมิ และศักดิ์-ศรีของความเป็นสถาบันทางการศึกษา ที่สูงส่งของประเทศ ถึงเวลาหรือยังที่ นักวิชาการในรั้วมหาวิทยาลัยจะลงไป ลุยโคลนศึกษาอ่าวปัตตานี ตลอดจน ระบบเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนรอบ อ่าวกันอย่างจริงจังและจริงใจกันเสียที