

สรุปผลการศึกษา

เรื่อง “สถานการณ์เลี้ยงกุ้งรอบอ่าวปัตตานี ปี 2535”

บุญช่วย เจตนาเสน

คำนำ

การศึกษาเรื่อง “สถานการณ์เลี้ยงกุ้งรอบอ่าวปัตตานี ปี 2535” เป็นผลงานร่วมกันระหว่างคณะอาจารย์และนักศึกษาวิชาเอกภูมิศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2535 ในรายวิชา 426-451 ปฏิบัติการภูมิศาสตร์ท้องถิ่น

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันพื้นที่รอบอ่าวปัตตานีเป็นบริเวณที่มีการทำนาเกลืออย่างแพร่หลายมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย หลังจากการทำนาเกลือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านนิเวศวิทยา ได้เกิดขึ้นแล้วทั้งในภาคกลาง ภาคตะวันออก และในภาคใต้เองตั้งแต่อำเภอหัวไทรในจังหวัดนครศรีธรรมราช ลงมาจนถึงอำเภอระโนดในจังหวัดสงขลาและบางบริเวณของฝั่งจังหวัดสตูล

ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่าวิตกว่าการทำนาเกลือรอบอ่าวปัตตานีจะอยู่ได้นานเพียงใด จึงจะเกิดปัญหาเหมือนอย่างที่เคยเกิดขึ้นแล้วในที่อื่นๆ ประกอบกับอ่าวปัตตานีเป็นอ่าวที่มีลักษณะอ่าวเปิดออกสู่ทะเล มีระบบนิเวศวิทยาแบบผสมผสานระหว่างน้ำจืดและน้ำเค็ม เคยเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำชายฝั่งที่อุดมสมบูรณ์และมีความเหมาะสม

ด้วยเหตุนี้ คณะผู้ศึกษาจึงมีความสนใจศึกษาสภาพของนาเกลือบริเวณรอบอ่าว

ปัตตานีในเรื่องของทำเลที่ตั้งระบบนิเวศ ปัญหาของผู้ประกอบการ ตลอดจนแนวโน้มการใช้พื้นที่นาเกลือในอนาคต และทัศนคติต่อการประกอบการนาเกลือในพื้นที่รอบอ่าวปัตตานี

ขอบเขตการศึกษา

พื้นที่ทำการศึกษาคือนาเกลือบริเวณรอบอ่าวปัตตานี ตั้งแต่บ้านไช้เฝ้า ตำบลบางเขา อำเภอหนองจิก ซึ่งอยู่ด้านซ้ายของอ่าวปัตตานี เลียบผ่านบริเวณกันอ่าวปัตตานีถึงปลายแหลมดาชิ ตำบลแหลมโพธิ์ อำเภอยะหริ่ง ซึ่งอยู่ทางด้านขวาของอ่าวปัตตานี

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้องกับการทำนาเกลือทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ได้แก่ นายทุน ผู้ประกอบการแรงงานในนาเกลือ นักวิชาการ ผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวเนื่องและเจ้าหน้าที่ของรัฐ รวม 63 ราย กับประชาชนในชุมชนรอบอ่าวปัตตานี อีก 26 ราย

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา มิถุนายน - ตุลาคม 2535

วิธีการศึกษา

ใช้การสำรวจเก็บข้อมูลแบบตัดขวาง โดยเก็บข้อมูลอธิบายและสรุปสิ่งที่สำรวจในช่วงระยะเวลาที่ศึกษาเป็นหลัก ได้คำตอบที่เป็นตัวแทนของพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างในขณะนั้น นอกจากนั้นยังได้ข้อมูลจากเอกสารและการสำรวจภาคสนาม ส่วนการวิเคราะห์

ข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนาและหาค่าร้อยละ

ผลการศึกษา

คณะผู้ศึกษาได้แบ่งการนำเสนอผลการศึกษออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. สภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ศึกษา

1.1 ลักษณะทางกายภาพ

1) ที่ตั้ง

พื้นที่รอบอ่าวปัตตานีที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของอำเภอหนองจิก อำเภอเมืองปัตตานี และอำเภอยะหริ่ง รวม 10 ตำบล

2) ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ศึกษาอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดปัตตานี จรดกับแหลมโพธิ์ซึ่งเป็นสันทรายยื่นออกไปในทะเลในลักษณะจอยมีแม่น้ำปัตตานีไหลลงสู่อ่าว ทำให้อ่าวมีสภาพเป็นน้ำกร่อย ลักษณะชายฝั่งประกอบด้วยหาดทราย สันทราย ที่ลุ่มราบน้ำทะเลขึ้นถึง และที่ลุ่มราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง

3) ลักษณะธรณีสัณฐานและดิน

พื้นที่ศึกษาในเขตอำเภอหนองจิก ส่วนใหญ่เป็นที่ลุ่มราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึงซึ่งประกอบด้วยดินคล้ายดินชุดบางกอก ดินชุดอัญบุรี ดินชุดรังสิต และดินชุดระแงะ ส่วนที่ลุ่มราบน้ำทะเลขึ้นถึงทางตอนเหนือมีดินชุดตะกั่วทุ่ง นอกนั้นเป็นที่ราบตะกอนน้ำพาและลานตะพักลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วยดินตะกอนหลายชนิดที่มีการระบายน้ำเร็ว

ปีที่ ๑๕ ฉบับที่ ๑ มกราคม-เมษายน ๒๕๓๖

พื้นที่ศึกษาในเขตอำเภอเมืองปัตตานี ประกอบด้วยสันทรายหลายแนว ซึ่งเป็นดินชุดบาเจาะ ดินชุดระยอง และดินชุดบ้านทอน ถัดเข้ามาเป็นที่ลุ่มราบน้ำทะเลขึ้นถึง มีดินชุดท่าจีน ส่วนที่ลุ่มราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึงเป็นดินคล้ายดินชุดบางกอก ดินชุดพานทอง ดินชุดปัตตานี และดินชุดตันไทร

พื้นที่ศึกษาในเขตอำเภอยะหริ่ง ประกอบด้วยสันทราย 3 แนว ซึ่งเป็นดินชุดบาเจาะและดินชุดระยองเป็นส่วนใหญ่ ถัดเข้ามาเป็นที่ลุ่มราบน้ำทะเลขึ้นถึง ซึ่งเป็นดินชุดบางปะกง ดินชุดตะกั่วทุ่งและดินชุดท่าจีน ส่วนที่ลุ่มราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึงมีเนื้อที่กว้างที่สุด ประกอบด้วย ดินชุดพานทอง ดินชุดปัตตานี ดินชุดสมุทรปราการ ดินชุดบางน้ำเปรี้ยว ดินชุดดอนเมือง ดินชุดระแงะ และดินชุดตันไทร

4) แหล่งน้ำและการระบายน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ คลองบางเขา คลองคุดยง คลองกาแลกูโบ คลองสายหม้อ คลองบางปลาหม้อ คลองกรือเซะ คลองยามู และคลองตันหยง

ลักษณะการระบายน้ำในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่ระบายน้ำตามธรรมชาติคือ แพร่กระจายซึมลงในดินซึ่งมีการระบายน้ำค่อนข้างดี ส่วนในเขตเทศบาลเมืองมีระบบท่อระบายน้ำลงสู่แม่น้ำปัตตานี นอกจากนี้ยังมีคลองชลประทานที่ระบายน้ำลงสู่ทะเลบริเวณบ้านบางปลาหม้อ

5) ลักษณะภูมิอากาศ พื้นที่ศึกษามีภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเขตร้อน ได้รับอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน มีอุณหภูมิสูงสุดรายวันอยู่ระหว่าง 25-37 ช. และต่ำสุดรายวันอยู่ระหว่าง 17-28 ช. ความชื้นสัมพัทธ์ 78-98 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีประมาณ 1,520 มม.

6) พืชพรรณธรรมชาติ บริเวณหาดเลนส่วนใหญ่ไม่มีไม้ยืนต้น แต่บางบริเวณมีพืชจำพวกผักเบี้ย ทะเลและผักเป็ดแดง บริเวณหาดทรายส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น เช่น มะพร้าว ดาล หูกวาง หว่า สน และไม้เลื้อย เช่น ผักนึ่ง ทะเลเช่นเดียวกับบริเวณสันทรายของพื้นที่ศึกษา ซึ่งมีมะพร้าว ดาล หูกวาง หว่า สนหนุ ต่าเส้า และเสม็ด บริเวณที่ลุ่มราบน้ำทะเลขึ้นถึงมีเล็บมือนาง เหงือกปลาหมอ และไม้โกงกางบางประเภท ส่วนบริเวณที่ลุ่มราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง มีเสม็ด กระจุตหนู กก และพืชตระกูลหญ้าอื่นๆ

7) สัตว์ท้องถิ่น สัตว์บกโดยทั่วไปมีตะกวด แอ้ กิ้งก่า นกเขา นกเอี้ยง และงูบางชนิด ส่วนบริเวณที่ลุ่มและลุ่มน้ำต่างๆ มีสัตว์ท้องถิ่นจำพวกปลา กุ้ง ในขณะที่บริเวณ

หาดมีปู และหอย นอกจากนี้ยังมีนกจำนวนมากที่อพยพมาอาศัยอยู่ในบริเวณหาดเลนเป็นประจำทุกปี แต่ปัจจุบันมีจำนวนลดลงเพราะถูกชาวบ้านล่าและถูกบุกรุกพื้นที่เพื่อประกอบการทำกุ้ง

1.2 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

1) การปกครอง

พื้นที่ศึกษาอยู่ในเขตปกครองของ 3 อำเภอในเขตอำเภอหนองจิก มีตำบลบางเขา คุดยง และบางตาวา ในเขตอำเภอเมืองปัตตานีมีตำบลรูสมิแล บานาตันหยงลูโล๊ะ และบาราโหม ในเขตอำเภอยะหริ่งมีตำบลบางปู ตะโลกาโบร์ และแหลมโพธิ์

ในแต่ละหมู่บ้านมีผู้ใหญ่บ้านและในแต่ละตำบลมีกำนันเป็นผู้นำเช่นเดียวกับการปกครองท้องถิ่นโดยทั่วไป นอกจากนี้ยังมีการปกครองในระบบศาสนาโดยมีคณะกรรมการมัสยิดทำหน้าที่เกี่ยวกับงานด้านศาสนาโดยตรงและมีตาโต๊ะยุติธรรมทำหน้าที่ด้านตุลาการ

2) ประชากร

ในพื้นที่ 10 ตำบล มีประชากร 58,162 คน หรือ 9,330 ครัวเรือน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ประกอบอาชีพด้านการประมงทั้งประมงชายฝั่ง ประมงรับจ้าง นอกนั้นเป็นอาชีพอื่นๆ เช่น เกษตรกรรม รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ค้าขาย และอุตสาหกรรมในครัวเรือน เป็นต้น ขนาดของครัวเรือนส่วนใหญ่ คือ 6-8 คน

3) สภาพเศรษฐกิจ

ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 10,000-20,000 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

4) การตั้งถิ่นฐาน

ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษามีทั้งแบบกระจายและกระจุกตามพื้นที่

น้ำท่วมได้ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อระบบนิเวศ
ในป่าชายเลนหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อทรัพยากรดิน
ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้

ทำกินและเส้นทางคมนาคม ชุมชนที่มีรูปแบบ
การตั้งถิ่นฐานเป็นกระจุก เช่น หมู่บ้าน
ต้นหยงลูโละ หมู่บ้านดาโตะ เป็นต้น ส่วน
ชุมชนที่มีการตั้งถิ่นฐานเป็นแนวยาว มีทั้ง
ที่ตั้งบ้านเรือนเป็นแนวยาวตามถนน เช่น
หมู่บ้านบางปู และที่เป็นแนวยาวไปตาม
ลำน้ำ เช่น หมู่บ้านสายหอม

ลักษณะบ้านเรือนส่วนใหญ่เป็น
บ้านโครงสร้างไม้ ยกพื้น ใช้ได้จนเป็นที่เก็บ
สัมภาระหรือเป็นคอกสัตว์ บริเวณบ้านโดย
ทั่วไปเป็นลานดิน ไม่นิยมปลูกต้นไม้หรือ
หญ้าคลุมดิน ไม่มีรั้ว และไม่มีระบบระบายน้ำ
อายุการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่มี
อายุมากกว่า 50 ปี โดยเฉพาะหมู่บ้าน
ต้นหยงลูโละ หมู่ 1 หมู่ 2 และหมู่บ้าน
ดาโตะซึ่งมีอายุประมาณ 300 ปี ส่วน
หมู่บ้านแหลมบก และบางปลาหมอมีอายุ
น้อยที่สุด คือประมาณ 11-12 ปี

5) การคมนาคม

ส่วนใหญ่ใช้ทางหลวงแผ่นดิน
หมายเลข 42 (เพชรเกษม)เป็นถนนสาย
หลักในการคมนาคม และมีถนนสายรอง
แยกเข้าสู่ตำบลและหมู่บ้านต่างๆ สภาพถนน
มีทั้งลาดยางและเป็นถนนดินลูกรัง ส่วนถนน
ในหมู่บ้านที่มีอายุการตั้งถิ่นฐานมานานมักแคบ
และคดเคี้ยวกว่า สำหรับรถโดยสารรับจ้าง
มีระหว่างเมืองผ่านหมู่บ้านซึ่งอัตราค่าโดยสาร
ทั่วไปประมาณ 5-6 บาท/คน ส่วนพาหนะ
ส่วนตัวที่มีมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์
และรถจักรยานสองล้อ

6) น้ำใช้

ส่วนใหญ่ใช้น้ำประปาหมู่บ้าน
มากกว่าร้อยละ 50 ร่วมกับน้ำบ่อ ทั้งจาก
บ่อบาดาล และบ่อน้ำตื้น ส่วนที่หมู่บ้าน
บุดีใช้น้ำประปาน้อยที่สุดเพราะน้ำใต้ดินมี
คุณภาพดีมาก

7) ไฟฟ้า

พื้นที่ศึกษามีไฟฟ้าใช้เกือบ
ร้อยละ 100 มีเพียงบางหมู่บ้านที่ยังไม่มี
ไฟฟ้าใช้ครบทุกครัวเรือน เช่น ที่หมู่บ้านบุดี
เป็นต้น

8) การสื่อสาร

ส่วนใหญ่ยังไม่มีโทรศัพท์ใช้
แต่สามารถใช้บริการไปรษณีย์โทรเลขของ
อำเภอ

9) สาธารณสุข

พื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่มีสถานี
อนามัยประจำตำบล และบางพื้นที่ที่อยู่ใกล้
กับโรงพยาบาลประจำอำเภอ ก็สามารถใช้บริการ
สาธารณสุขได้ที่โรงพยาบาลดังกล่าว
ส่วนตำบลที่ยังไม่มีสถานีอนามัยประจำ
ตำบลก็ใช้บริการที่โรงพยาบาลปัตตานี

10) การศึกษา

ส่วนใหญ่มีที่อ่านหนังสือ
ประจำหมู่บ้าน และโรงเรียนประถมศึกษา
ในแต่ละตำบล นอกจากนี้ยังมีโรงเรียนสอน
ศาสนาตามมัสยิดและโรงเรียนราษฎร์สอน
ศาสนาอิสลามในสังกัดการศึกษาเอกชนสามัญ
ส่วนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีในบางตำบลเท่านั้น

11) ศาสนสถาน

ทุกตำบลมีศาสนสถานมากกว่า

1 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นมัสยิด

1.3 ปัญหาสภาวะแวดล้อม

ที่เด่นชัดมี 3 ปัญหา คือ

1) ปัญหาขยะเกลื่อนกลาดอยู่
ทั่วไป ซึ่งมีสาเหตุจากความเคยชินของ
ชาวบ้านมาตั้งแต่ดั้งเดิม สำหรับขยะที่พบ
ในระหว่างการสำรวจเป็นขยะจำพวกพลาสติก
โลหะ แก้ว และกระดาษที่มากับการ
อุปโภคในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังพบ
พื้นที่ 2 บริเวณที่ถูกใช้เป็นที่กองขยะขนาด
ใหญ่ของชุมชน คือ ที่หมู่บ้านรูสมิแล และ
หมู่บ้านบางปู

2) ปัญหาการใช้ส้วม พื้นที่ศึกษา
ส่วนใหญ่ยังไม่มีส้วมใช้ในครัวเรือน ทั้งนี้แต่
เดิมการใช้ทุ่งแทนส้วมไม่มีปัญหาแต่อย่างไร
แต่ปัจจุบันบริเวณป่าเลนที่เคยใช้เป็นทุ่งได้
ถูกแปรสภาพเป็นนาุ้ง แนวโน้มการไปทุ่ง
จึงลดลง ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการประกอบ
การนาุ้งมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทาง
วัฒนธรรมในเรื่องการใช้ทุ่งเป็นส้วม กล่าวคือ
มีส่วนทำให้ชาวบ้านต้องเปลี่ยนไปใช้ส้วม
แทนการไปทุ่ง ซึ่งจะส่งผลไปถึงคุณภาพชีวิต
ที่ดีขึ้น

3) ปัญหาความสมดุลย์ของระบบ
นิเวศ เพราะการประกอบกรนาุ้งได้ส่ง
ผลให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อระบบนิเวศใน
ป่าชายเลนหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ต่อทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และ
ทรัพยากรป่าไม้ เมื่อพื้นที่ป่าชายเลนถูก
ทำลาย ทำให้แหล่งธาตุอาหารธรรมชาติ
ของสัตว์ลดลง ก่อให้เกิดการสูญสิ้นของพืช
และสัตว์ชายฝั่งทะเล รวมทั้งสัตว์บกที่อยู่
บริเวณป่าชายเลน นอกจากนี้ยังก่อให้เกิด
ปัญหาน้ำเน่าเสีย ซึ่งเป็นผลจากการขาดการ
จัดระบบที่ดีในการระบายน้ำเข้าออกนาุ้ง
ซึ่งกำลังเป็นปัญหาของอ่าวปัตตานีในทุกวันนี้

2. สภาพและสถานการณ์เลี้ยงกุ้งรอบ
อ่าวปัตตานี

2.1 สภาพพื้นที่เดิมก่อนทำนาทุ่ง

ลักษณะทางธรณีสัณฐานส่วนใหญ่เป็นส่วนหนึ่งของที่ลุ่มราบน้ำทะเลเคยขึ้นถึง โดยเฉพาะบริเวณบางเขา - บางตาวา สำหรับพืชพรรณส่วนใหญ่ในแถบนี้เป็นพืชจำพวกไม้พุ่ม โกงกางและมะพร้าว ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม ปรากฏว่าส่วนใหญ่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยของชุมชน ทำนาข้าว ปลูกมะพร้าว เก็บปิ่น และดักจับนกทรัพยากรธรรมชาติที่เคยมีส่วนใหญ่เป็นสัตว์จำพวกนกทั้งนกประจำถิ่น และนกที่อพยพตามฤดูกาล

2.2 สภาพพื้นที่ปัจจุบัน

1) ขนาดพื้นที่นาทุ่ง ส่วนใหญ่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ และอยู่ในบริเวณแหลมบกแหลมโพธิ์มากที่สุด เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่แคบโค้งขนานไปกับอ่าว ซึ่งประกอบด้วยชุมชนเก่าแก่ที่มีการตั้งถิ่นฐานหนาแน่น จึงเป็นการยากที่นายทุนจะกว้านซื้อที่ดินเป็นผืนเดียวติดกันขนาดใหญ่

2) ในแต่ละฟาร์มมีบ่อเลี้ยงกุ้งจำนวน 1-3 บ่อมากที่สุด ยกเว้นบริเวณบางปลาหมอ-รุสมิแล ซึ่งผู้ประกอบการมีจำนวนบ่อเลี้ยงกุ้ง 4-6 บ่อเป็นจำนวนสูงสุด

3) ส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่บ่อเลี้ยงกุ้งประมาณ 3.1-4 ไร่/บ่อ ซึ่งพบมากที่สุดบริเวณแหลมบก-แหลมโพธิ์

4) ผู้ประกอบการทุกรายไม่มีการบำบัดน้ำเสีย เพราะส่วนใหญ่เข้าใจว่าน้ำทิ้งจากนาทุ่งไม่ใช่ น้ำเสีย และไม่ต้องการเสียพื้นที่ไปส่วนหนึ่งเพื่อทำบ่อบำบัดน้ำเสีย

5) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ประกอบกิจการในที่ดินของตนเองมากกว่าเช่าที่ดิน แต่ในบริเวณแหลมบก-แหลมโพธิ์และบางปลาหมอ-รุสมิแล มีการประกอบการในที่ดินเช่ามากกว่า โดยเฉพาะในบริเวณบางปลาหมอ มีลักษณะเป็นการเช่าช่วง ส่วนฟาร์มของมหาวิทยาลัย

สงขลานครินทร์ ใช้พื้นที่ของมหาวิทยาลัย

6) สำหรับอัตราค่าเช่าที่ดินของผู้ประกอบการส่วนใหญ่เสียค่าเช่าในอัตรา 14,001-15,000 บาท/ไร่/ปี โดยคิดเป็นร้อยละของจำนวนเงินที่ขายกุ้งได้ทั้งหมดต่อปี ลักษณะการเสียค่าเช่าในอัตรานี้มีมากที่สุด ในบริเวณบางปลาหมอ-รุสมิแล ส่วนบริเวณแหลมบก-แหลมโพธิ์ จ่ายค่าเช่าในอัตรา 10,001-12,000 บาท/ไร่/ปีมากที่สุด

7) ระยะเวลาถือครองที่ดินของผู้ประกอบการนาทุ่งส่วนใหญ่มากกว่า 10 ปี ซึ่งเป็นที่ดินมรดก รองลงมาคือ 3-4 ปี

8) ระยะเวลาประกอบการเลี้ยงกุ้งในพื้นที่รอบอ่าวปัตตานี ส่วนใหญ่อยู่ในระหว่าง 1-2 ปี รองลงมาคือ 3-4 ปี ในบริเวณแหลมบก-แหลมโพธิ์ มีระยะเวลาประกอบการเลี้ยงกุ้งประมาณ 1-2 ปี เป็นจำนวนสูงสุด นอกจากนั้นบริเวณบางเขา-บางตาวา และแหลมบก-แหลมโพธิ์ ยังมีผู้ประกอบการที่มีระยะเวลาประกอบการเลี้ยงกุ้ง 3-4 ปี เป็นจำนวนสูงสุด ส่วนผู้ประกอบการมานานกว่า 6 ปี มีมากที่สุด ในบริเวณบางปลาหมอ-รุสมิแล ซึ่งมีอยู่เพียงไม่กี่ราย

9) พื้นที่ประกอบการนาทุ่งส่วนใหญ่อยู่ใกล้หรือติดทะเลในระยะไม่เกิน 500 เมตร เพราะสะดวกในการสูบน้ำเข้านาทุ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณแหลมบก-แหลมโพธิ์ ปรากฏว่านาทุ่งส่วนใหญ่อยู่ห่างจากทะเลไม่เกิน 50 เมตร

10) พื้นที่ประกอบการส่วนใหญ่อยู่ในหมู่บ้านหรือใกล้ชุมชนในรัศมีไม่เกิน 500 เมตร

11) พื้นที่ประกอบการส่วนใหญ่อยู่ติดถนนหรือห่างจากถนนไม่มาก ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการขนส่งอุปกรณ์เครื่องใช้ในการประกอบการ และสะดวกต่อการขายผลผลิตแก่บริษัทผู้รับซื้อกุ้ง

12) การประกอบการของพื้นที่ข้างเคียงที่พบมากที่สุดคือ การทำนาทุ่งแบบเดียวกันซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการใช้น้ำที่รอบอ่าวปัตตานีเพื่อการเลี้ยงกุ้งเป็นจำนวนมาก

13) ลักษณะทางธรณีวิทยาของพื้นที่นาทุ่งรอบอ่าวปัตตานี ส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวปนทราย ยกเว้นบริเวณที่ถัดจากหมู่บ้านตะโล๊ะปะโป้ไปทางปลายแหลมโพธิ์ ซึ่งลักษณะทางธรณีสัณฐานเป็นสันทราย จึงมีผู้ประกอบการนาทุ่งเฉพาะบริเวณที่มีปริมาณดินโคลนหรือดินเหนียวมากกว่าทราย แต่ก็ยังมีปัญหาน้ำซึมออกจากบ่อเร็วจึงต้องเติมน้ำบ่อยกว่าปกติ

14) แหล่งน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งส่วนใหญ่ใช้น้ำจากทะเลโดยตรง รองลงมาคือใช้น้ำจากคลองธรรมชาติ และมีพื้นที่เดียวที่ใช้น้ำจากคลองชลประทาน คือบริเวณบางปลาหมอ

15) คุณภาพน้ำที่ใช้ในการเลี้ยงกุ้งในพื้นที่นี้ ส่วนใหญ่เป็นน้ำกร่อย แต่

ส่วนใหญ่ประสบปัญหาน้ำเสียรองลงมาคือ

ปัญหาคุณสมบัติของน้ำไม่เหมาะสมแก่การเลี้ยงกุ้ง

โดยเฉพาะในบริเวณแหลมบก - แหลมโพธิ์

ในบริเวณแหลมนก-แหลมโพธิ์ น้ำที่ใช้มีตะกอนมากเพราะความโค้งเว้าของแหลมโพธิ์ ทำให้น้ำไหลวน พัดพาเอาตะกอนดินเข้ามา ประกอบกับการคราดทรายในอ่าวน้ำจึงมีตะกอนมากซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงกุ้ง

16) ระบบการนำน้ำมาใช้ในนาุ้งในพื้นที่รอบอ่าวปัตตานี ส่วนใหญ่สูบน้ำจากทะเลโดยผ่านคลองส่งน้ำ ส่วนวิธีสูบน้ำจากทะเลโดยตรงโดยใช้เครื่องสูบน้ำและท่อขนาดใหญ่ที่เรียกว่า "พญานาค" พบมากบริเวณบางปลาหมอ-รูสมิแล อนึ่ง คลองส่งน้ำที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นคลองธรรมชาติในพื้นที่

17) ระบบการระบายน้ำเสียออกจากนาุ้ง ส่วนใหญ่ใช้วิธีระบายลงคลองหรือทะเลโดยไม่มีการพักน้ำ

2.3 ปัญหาของผู้ประกอบการนาุ้ง

1) ที่ดินและกรรมสิทธิ์ ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเพราะเป็นที่ดินของตนเองซึ่งอาจเป็นที่ดินมรดก หรือซื้อมาเพื่อทำนาุ้งโดยเฉพาะหรือเช่าโดยมีสัญญาเช่าที่เป็นธรรม ยกเว้นกลุ่มตัวอย่างบางรายในบริเวณบางปลาหมอ-รูสมิแลเท่านั้น

2) เรื่องน้ำ ส่วนใหญ่ประสบปัญหาน้ำเสีย รองลงมาคือ ปัญหาคุณสมบัติของน้ำไม่เหมาะสมแก่การเลี้ยงกุ้งโดยเฉพาะในบริเวณแหลมนก-แหลมโพธิ์ ส่วนบริเวณที่มีปัญหาน้ำเสียน้อยที่สุดคือบริเวณบางเขาบางดาวา

3) การลงทุนพบว่าส่วนน้อยเท่านั้นที่มีปัญหาเรื่องการลงทุนในระยะเริ่มแรก ปัญหาเงินทุนหมุนเวียนไม่พอในขณะประกอบการ และปัญหาขาดทุนจากการเลี้ยงกุ้ง สำหรับบริเวณที่ประสบปัญหาดังกล่าวอยู่บ้าง คือบริเวณแหลมนก-แหลมโพธิ์

4) พันธุ์กุ้ง พบว่าผู้ประกอบการประมาณ 1 ใน 3 เท่านั้นที่ประสบปัญหา

พันธุ์กุ้งไม่มีคุณภาพ ลูกกุ้งไม่แข็งแรง ทำให้กุ้งโตไม่สม่ำเสมอ

5) อาหารกุ้ง ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ไม่ประสบปัญหา เพราะมีบริษัทที่จำหน่ายอาหารกุ้งทำธุรกิจร่วมกับฟาร์มกุ้งโดยตรง จึงได้ส่วนลดจากการซื้อ และยังมิ้นกวิชาการจากบริษัทมาคอยดูแลแก้ปัญหาเกี่ยวกับอาหารกุ้งให้อย่างสม่ำเสมอ

6) ประเด็นการดูแลรักษานาุ้ง มีผู้ประกอบการเกือบครึ่งหนึ่งที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับการดูแลรักษานาุ้ง เช่น ปัญหากุ้งเป็นโรค ปัญหาน้ำขุ่นเร็ว ปัญหาการลักขโมยกุ้ง ปัญหาไฟฟ้าดับบ่อยทำให้เดินเครื่องตีน้ำไม่ได้เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณบางปลาหมอ-รูสมิแล ประสบปัญหาที่หลากหลายกว่าและบางปัญหาไม่พบในบริเวณอื่นเลย เช่น ปัญหาการลักขโมยและปัญหาไฟฟ้าดับบ่อย เป็นต้น

7) วิชาการ พบว่าผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้ง ประมาณ 3 ใน 4 ใช้ประสบการณ์ในการเลี้ยงโดยไม่มีนักวิชาการประจำฟาร์ม แต่อาศัยนักวิชาการจากบริษัทจำหน่ายอาหารกุ้งมาให้คำแนะนำ ตลอดจนไปรับการอบรมผู้เลี้ยงกุ้งซึ่งจัดโดยบริษัทเจริญโภคภัณฑ์

8) ราคาจำหน่ายกุ้ง พบว่าส่วนน้อยเท่านั้นที่ประสบปัญหาราคาจำหน่ายไม่แน่นอนเนื่องจากไม่มีการประกันราคา และปัญหาราคากุ้งไม่คุ้มกับการลงทุน พื้นที่ที่ประสบปัญหานี้มากคือบริเวณบางปลาหมอ-รูสมิแล ส่วนผู้ประกอบการที่ไม่มีปัญหานี้ใช้วิธีเปิดประมูล

9) การจ้างแรงงานในนาุ้ง พบว่าผู้ประกอบการบางส่วนประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานท้องถิ่น ปัญหาแรงงานไม่มีคุณภาพและคนงานขัดแย้งกัน หรือคนงานชี้ช่องทางให้ผู้อื่นขโมยกุ้ง พื้นที่ที่ประสบปัญหานี้มากคือบริเวณบางปลาหมอ-รูสมิแล ซึ่งให้ข้อมูลว่าไม่อาจหาแรงงานที่มีประสิทธิภาพในท้องถิ่นได้ จึงจำเป็นต้องจ้าง

แรงงานจากต่างถิ่นทั้งหมดหรือจ้างมาเสริมแรงงานท้องถิ่น ซึ่งนำไปสู่การขัดแย้งเพราะต่างวัฒนธรรม

10) องค์กรและปัจจัยเสริม ผู้ประกอบการประมาณครึ่งหนึ่งไม่ประสบปัญหา เพราะมีองค์กรส่งเสริมที่เป็นบริษัทจำหน่ายอาหารกุ้ง ซึ่งช่วยแนะนำวิธีการเลี้ยง พร้อมทั้งแก้ปัญหาต่างๆ อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการอีกประมาณครึ่งหนึ่งระบุว่ามีปัญหาผู้ประกอบการขาดการรวมกลุ่ม และปัญหาขาดการส่งเสริมจากหน่วยงานภายนอก

11) ความสัมพันธ์กับชุมชนท้องถิ่น พบว่าผู้ประกอบการส่วนหนึ่งประสบปัญหาชาวบ้านขโมยกุ้ง ปัญหาการต่อต้านจากชาวบ้าน และถูกเรียกค่าคุ้มครอง พื้นที่ที่ประสบปัญหามากคือ บริเวณบางปลาหมอ-รูสมิแล ซึ่งประสบปัญหาลักขโมยและการต่อต้าน ส่วนปัญหาค่าคุ้มครองมีอยู่เฉพาะบริเวณแหลมนก-แหลมโพธิ์เท่านั้น สำหรับผู้ประกอบการที่ไม่ประสบปัญหาระบุว่าเพราะชาวบ้านได้รับผลประโยชน์จากค่าเช่าที่ดิน หรือจากการจ้างแรงงานในนาุ้ง บางกรณีผู้ประกอบการเป็นคนในท้องถิ่นที่มีอำนาจพอสมควรหรือมีแรงงานระดับหัวหน้าเป็นคนในท้องถิ่น

12) การก่อกองมลพิษ ผู้ประกอบการมากกว่าครึ่ง ยอมรับว่าการประกอบการนาุ้งได้ก่อปัญหาน้ำเสีย ดินเป็นกรด และส่งกลิ่นเหม็น แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้ประกอบการเกือบครึ่งหนึ่งที่ยังคงยืนยันว่าการประกอบการนาุ้งของตนไม่ก่อปัญหามลพิษ

13) การก่อกองผลกระทบนิเวศวิทยา ชายฝั่ง ปรากฏว่าผู้ประกอบการประมาณ 1 ใน 3 เท่านั้นที่ยอมรับว่าการทำนาุ้งทำให้เกิดปัญหาสัตว์น้ำลดน้อยลง ปัญหาการทำลายที่อยู่ของสัตว์ในป่าชายเลน และทำให้นกในป่าชายเลนและชายหาดลดน้อยลง ส่วนผู้นำของชุมชนบางดาวากล่าวว่าทรัพยากรป่าชายเลนและชายหาดในหมู่

บ้านบางตาวาถูกกระทบหรือสูญเสียไปก่อนที่จะมีการทำนาทุ่งเพราะการกระทำของคลื่นโดยธรรมชาติมาเป็นเวลานานแล้ว

2.4 แนวโน้มของการใช้พื้นที่นาทุ่งในอนาคต

ผู้ประกอบการนาทุ่งรอบอ่าวปัตตานีส่วนใหญ่คาดว่าจะใช้พื้นที่ทำนาทุ่งได้ในระหว่าง 5-6 ปี โดยให้เหตุผลว่าในระยะเวลาดังกล่าวสภาพพื้นที่ดินและน้ำยังเอื้ออำนวยต่อการเลี้ยงกุ้งได้ แต่การเลี้ยงและคราดหอยแครงในอ่าวได้เริ่มสร้างปัญหาน้ำขุ่นมีตะกอน และภาวะแพลงตอนเป็นพิษขึ้นแล้ว ส่วนผู้ประกอบการส่วนใหญ่ในบริเวณบางเขา-บางตาวา คาดว่าจะสามารถใช้พื้นที่ทำนาทุ่งได้อีกนานถ้ามีวิธีการเลี้ยงและดูแลกุ้งอย่างถูกวิธี พร้อมกับรักษาสภาพดินและสภาพน้ำไม่ให้เสีย เพราะโดยธรรมชาติบริเวณนี้ตั้งอยู่ด้านนอกสุดของอ่าวปัตตานีทำให้ระบบการหมุนเวียนของน้ำดีกว่าบริเวณตอนในของอ่าว ดังนั้น ตะกอนของเสียที่ปล่อยออกมาทั้งน้ำทั้งจากนาทุ่งย่อมถูกพัดพาไปได้ไกล ทำให้พื้นที่น้ำที่ขุ่นเข้ามาใช้ข้อมติว่าอีกทั้งความเค็มของน้ำในบริเวณนี้เหมาะสมในการทำนาทุ่งมากกว่าบริเวณตอนในของอ่าวซึ่งเป็นน้ำกร่อย นอกจากนี้ผู้ประกอบการนาทุ่งได้วางแผนการใช้พื้นที่นาทุ่งในอนาคตหลังจากที่ไม่สามารถเลี้ยงกุ้งโดยให้ผลตอบแทนสูงได้อีกต่อไป โดยส่วนใหญ่จะทำปอเลี้ยงปลา เนื่องจากมีปออยู่แล้วใช้ต้นทุนน้อย สภาพแวดล้อมเหมาะสม มีผลตอบแทนสูงและคิดว่า การเลี้ยงปลามีปัญหาน้อยกว่าการเลี้ยงกุ้ง รองลงมาจะใช้พื้นที่สร้างบ้านจัดสรรโดยให้เหตุผลว่าสภาพพื้นที่และสิ่งแวดล้อมเหมาะสม เพราะมีถนนตัดผ่านและมีไฟฟ้าอยู่แล้ว อีกทั้งเป็นธุรกิจที่ทำขายได้สูง

2.5 ทัศนคติต่อการประกอบการนาทุ่งในพื้นที่รอบอ่าวปัตตานี

ปีที่ ๑๙ ฉบับที่ ๑ มกราคม - พฤษภาคม ๒๕๓๖

ไปอาหากาแรงวานที่มีประสิทธิภาพในท้องถิ่นได้

จึงจำเป็นต้องจ้างแรงงานจากต่างถิ่นทั้งหมด

หรือจ้างมาเสริมแรงงานท้องถิ่น

ซึ่งนำไปสู่การขัดแย้งเพราะต่างวัฒนธรรม

- 1) ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการใช้พื้นที่รอบอ่าวปัตตานีทำนาทุ่งโดยให้เหตุผลว่าทำให้ชาวบ้านและผู้ประกอบการมีรายได้ดีขึ้น สภาพพื้นที่เหมาะสมต่อการทำนาทุ่งและเป็นการใช้พื้นที่ได้คุ้มค่า ส่วนที่ไม่เห็นด้วยให้เหตุผลว่า การทำนาทุ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลประโยชน์
- 2) ผลดีของการใช้พื้นที่ทำนาทุ่งส่วนใหญ่ระบุว่า ชาวบ้านได้รับผลประโยชน์จากการมีถนน มีไฟฟ้า มีประปา ได้ค่าเช่าที่ดิน หรือได้รับการจ้างแรงงาน
- 3) ผลกระทบจากการใช้พื้นที่ทำนาทุ่ง ส่วนใหญ่ระบุว่า ทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียเพราะนาทุ่งขาดระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ รองลงมาคือทำให้ปริมาณสัตว์น้ำลดลง
- 4) ปัญหาที่ประสบ ส่วนใหญ่ประสบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศ เช่น น้ำเสีย ดินเสีย สัตว์น้ำชายฝั่งลดลง เป็นต้น นอกนั้นเป็นปัญหาเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ที่ดิน การเงิน สังคม และปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคการเลี้ยงกุ้ง
- 5) การจัดการพื้นที่นาทุ่งในปัจจุบัน ส่วนใหญ่เสนอให้จัดการเลี้ยงกุ้งต่อไป จัดระบบบำบัดน้ำเสียให้ดีขึ้น ปรับปรุงขบเลี้ยง ให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการ เป็นต้น
- 6) การจัดการพื้นที่ในอนาคต

ส่วนใหญ่เสนอให้ยุติการเลี้ยงกุ้งโดยเด็ดขาดและทำกิจกรรมอื่นแทน เช่น เลี้ยงปลา สร้างบ้านจัดสรร ทำนาเกลือ เป็นต้น แต่ 1 ใน 3 เสนอให้ทำนาทุ่งต่อไปโดยจะต้องบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะบางประการ

3.1 ด้านสังคม-เศรษฐกิจ

- 1) ผู้ประกอบการนาทุ่งควรรวมตัวกันในรูปแบบของกลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์หรือชมรมผู้เลี้ยงกุ้ง เพื่อประโยชน์ทั้งทางด้านการตลาด การผลิต การรวบรวมผลผลิตเพื่อจำหน่าย การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การมีโอกาสที่จะขอความร่วมมือจาก รัฐบาล ด้านวิชาการ เครื่องมืออุปกรณ์ และการแก้ปัญหาอื่นๆ (หมายเหตุ- ในขณะที่ศึกษาได้ทราบว่าผู้ประกอบการเลี้ยงกุ้งในจังหวัดปัตตานีจำนวนหนึ่งกำลังเตรียมการก่อตั้งเป็นชมรมผู้เลี้ยงกุ้งปัตตานี)
- 2) ผู้ประกอบการนาทุ่งควรประสานสัมพันธ์ไมตรีกับชาวบ้านโดยวิธีต่างๆ เช่น ให้กุ้งที่เหลือจากการจับขาย ให้ปลาที่มีอยู่ในครอบครอง กุ้ง จ้างแรงงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น จ้างคนท้องถิ่นเป็นยามรักษาความปลอดภัยอนุญาตให้ต่อไฟฟ้าไปใช้อนุญาตไว้น้ำประปาจากบ่อบาดาลของฟาร์ม สิ่งซื้อของกินของใช้ของอย่างจากร้านค้าในหมู่บ้าน ร่วมงานสังคมของคนในหมู่บ้านตามวาระอันควร ข้าราชการเครื่อง

กีฬาให้เยาวชนในหมู่บ้าน ติดต่อบริการ
กับผู้นำของหมู่บ้านตามสมควร เหล่านี้เป็นต้น

3.2 ด้านสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

ถึงแม้จะเป็นหน้าที่ของรัฐในการจัดหาบริการเพื่อตอบสนองปัญหาการขาดแคลนสาธารณูปโภค-สาธารณูปการบางประการในพื้นที่ศึกษาเช่น ด้านการสื่อสาร การคมนาคม สาธารณสุข ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน เป็นต้น แต่ในบางกรณีผู้ประกอบการอาจมีส่วนร่วมเพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมเช่นกรณีที่รถบรรทุกดิน รถขุดดิน หรือรถบรรทุกอุปกรณ์ต่างๆ แล่นผ่านถนนของหมู่บ้านจนสภาพถนนชำรุดเร็วเกินกว่าสภาพการใช้ถนนของชุมชนตามปกติ ผู้ประกอบการควรดำเนินกิจกรรมซ่อมแซมบูรณะถนนนั้น นอกจากนี้ผู้ประกอบการอาจมีส่วนร่วมเพื่อแสดงน้ำใจในการคืนกำไรให้สังคม เช่น บริจาคยาให้กับกองทุนยาของหมู่บ้านบริจาคหนังสือพิมพ์ให้แก่ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน เป็นต้น

3.3 ด้านสิ่งแวดล้อม

1) รัฐควรหาทางเร่งรัดให้ผู้ประกอบการรายใหญ่ หรือผู้ประกอบการที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 50 ไร่ขึ้นไป สร้างบ่อบำบัดน้ำเสีย ส่วนผู้ประกอบการรายย่อยที่ไม่สามารถสร้างบ่อบำบัดน้ำเสียได้นั้น รัฐควรเป็นฝ่ายลงทุนโดยทำบ่อบำบัดรวมและเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้ประกอบการที่ใช้บ่อบำบัดร่วมกันในอัตราที่เหมาะสม นอกจากนี้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังการบำบัดก่อนปล่อยทิ้ง ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดโดยเคร่งครัด

2) รัฐควรใช้มาตรการที่เข้มงวดในการกำหนดพื้นที่ที่สามารถทำนาได้ และห้ามขยายตัวไปในเขตหาดเลนหรือที่ลุ่มราบน้ำทะเลขึ้นถึง ซึ่งเป็นพื้นที่เหมาะสม

สำหรับการเจริญเติบโตของป่าชายเลน ในกรณีที่พื้นที่ประกอบการปัจจุบันอยู่ติดทะเล รัฐควรกำหนดให้เว้นพื้นที่ติดทะเลไว้เป็นแนวกว้าง 25 เมตร และกำหนดให้ผู้ประกอบการปลูกไม้ชายเลน เช่น โกงกาง แสม ประสัก ตะบูน ฯลฯ โดยความช่วยเหลือของกรมป่าไม้ในการให้คำแนะนำเรื่องการปลูกและพันธุ์ไม้ นอกจากนี้ควรสร้างความเข้าใจแก่ผู้ประกอบการว่า การทำนาทุ่งอาจเพิ่มผลผลิตโดยการใช้พื้นที่เท่าเดิมแต่ใช้วิชาการมาเพิ่มผลผลิต

3) ผู้นำท้องถิ่นควรมีบทบาทในการรณรงค์ให้ชาวบ้านรู้จักการรักษาความสะอาดในหมู่บ้านของตน ควรมีเตาเผาขยะครบทุกหมู่บ้าน ทั้งนี้อาจได้จากการจัดสร้างโดยรัฐหรือชาวบ้านในหมู่บ้านช่วยกันจัดสร้างขึ้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการรณรงค์เรื่องการสร้างส้วมและการใช้ส้วมอีกด้วย

3.4 ด้านเทคนิคการเลี้ยงกุ้ง

1) รัฐควรประสานงานให้นักวิชาการที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเพาะเลี้ยงกุ้งจากกรมประมง สถาบันการศึกษาและภาคเอกชน ได้ลงไปสำรวจปัญหาที่แท้จริงในพื้นที่ แล้วนำมาจัดอบรมเพื่อแก้ปัญหาให้ผู้ประกอบการ โดยจัดเป็นประจวบทุกๆ 1-2 เดือน หรือให้ผู้เชี่ยวชาญออกไปเฝ้าดูปัญหาในพื้นที่ นอกจากนี้รัฐควรสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาที่ผลิตบุคลากรด้านการเพาะเลี้ยงสามารถผลิตบุคลากรที่มีประสิทธิภาพและมีจำนวนที่สนองความต้องการของผู้ประกอบการได้

2) รัฐควรสนับสนุนการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพันธุกรรมกับการคัดเลือกพันธุ์กุ้งที่มีความต้านทานโรคสูงและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

3) รัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีบทบาทในการควบคุมตรวจสอบอาหารกุ้งที่มีออกมาจำหน่ายในท้องตลาดใน

ประเด็นคุณภาพและราคาจำหน่าย

4) รัฐ ผู้ประกอบการนากุ้ง ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม และชุมชนรอบอ่าวปัตตานีควรร่วมมือกันในการวางแผนหรือหามาตรการในการอนุรักษ์อ่าวปัตตานีให้มีความอุดมสมบูรณ์ตลอดไป โดยได้รับผลกระทบจากการทำนากุ้งน้อยที่สุด

5) รัฐควรประสานงานกับสถาบันการเงินในการให้สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำหรือมีระยะปลอดหนี้เป็นกรณีพิเศษ แก่ผู้ประกอบการนากุ้งที่เสนอโครงการที่มีการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม เช่น มีบ่อบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ประกอบการ มีการปลูกไม้ชายเลนคันเป็นแนวระหว่างพื้นที่ประกอบการกับชายทะเล ฯลฯ

6) ปัญหาราคากุ้ง น่าจะแก้ไขได้โดยส่งเสริมให้ผู้ประกอบการพัฒนาคุณภาพการเลี้ยงและลดต้นทุนการผลิต ซึ่งต้องอาศัยการดูแลและแนะนำจากนักวิชาการและการบำบัดน้ำเสียประกอบกัน จึงจะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การขายที่ได้อัตราคุ้มการลงทุน ส่วนประเด็นที่ผู้ประกอบการบางรายระบุว่าอยากให้มีประกันราคายานั้นคงไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ควรปล่อยให้ไปตามกลไกตลาด โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพของการผลิตดังกล่าวข้างต้น จะเหมาะสมกว่า

7) การจัดพื้นที่ในอนาคตกิจการเลี้ยงกุ้งโดยเด็ดขาดและจะทำกิจกรรมอื่นแทน รัฐควรเตรียมการเข้าไปมีบทบาทในการให้คำแนะนำการใช้ที่ดินให้เหมาะสมและไม่สร้างปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยงปลา การเลี้ยงสาหร่าย ผสมยาว การปลูกบ้านจัดสรร หรือกิจกรรมใดก็ตาม

ปลั่ง