

สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงหอยแมลงภู๋ ในเขตชายฝั่งทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งได้แก่ จังหวัดชลบุรี และจังหวัดฉะเชิงเทรา นี้ เป็นการศึกษาข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในช่วงเดือนมิถุนายน 2529 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2530 โดยรวบรวมจากการสอบถามผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋เกี่ยวกับรายได้ ค่าใช้จ่าย เงินลงทุน ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

ผลจากการศึกษาปรากฏว่า ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ในท้องที่ที่ทำการสำรวจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ที่ได้รับอนุญาตให้เลี้ยง และผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ที่เช่าที่เลี้ยงจากผู้ได้รับอนุญาต การศึกษาได้แบ่งขนาดเนื้อที่เลี้ยงออกเป็น 2 ขนาดคือ ขนาดเล็ก (ตั้งแต่ 1 ไร่ - 9 ไร่) และขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ 10 ไร่ - 36 ไร่) ทั้งนี้เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงหอยแมลงภู๋แต่ละประเภทและแต่ละขนาดเนื้อที่ ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. เงินเดือนคนเฝ้าฟาร์มเลี้ยงหอย เป็นค่าใช้จ่ายที่มีจำนวนมากที่สุด เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายทุกประเภท จึงเป็นปัจจัยสำคัญของการเลี้ยงหอยแมลงภู๋ ในอันที่จะทำให้ต้นทุนการเลี้ยงสูงหรือต่ำ ส่วนค่าเช่าไม้หลักและค่าแรงงาน เป็นต้นทุนที่มีจำนวนสูงรองลงมาจากเงินเดือนคนเฝ้าฟาร์มเลี้ยงหอย
2. การปักไม้ที่มีความถี่ห่างแตกต่างกัน มีผลต่อผลตอบแทนของการเลี้ยงหอยแมลงภู๋ คือถ้าปักไม้ที่เกินไปจะมีผลทำให้หอยแมลงภู๋ลงเกาะเสาไม้หลักน้อย และการเจริญเติบโตไม่ดีทำให้หอยแมลงภู๋มีขนาดเล็ก แต่ถ้าปักไม้ห่างเกินไป แม้จะมีปริมาณหอยแมลงภู๋เกาะไม้แต่ละหลักมาก แต่จำนวนหอยที่เก็บได้ก็มีจำนวนน้อย ดังนั้นปริมาณการปักไม้ที่เหมาะสมไม่ห่างไปและไม้ที่เกินไป จะทำให้ได้ผลตอบแทนในจำนวนที่สูง
3. ปัญหาของการเลี้ยงหอยแมลงภู๋ ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ได้แก่ ปัญหาน้ำเสีย และปัญหาการขโมยหอย ส่วนปัญหาราคาไม้ที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ มีผลทำให้ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ ส่วนใหญ่หันไปเลือกไม้หลักที่มีราคาต่ำกว่าทดแทน

## ปัญหาและข้อเสนอแนะ

การศึกษาการเลี้ยงหอยแมลงภู๋ในบริเวณชายฝั่งทางภาคตะวันออก พบว่า ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ส่วนใหญ่มักจะประสบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งแยกออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

1. ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต
2. ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
3. ปัญหาเกี่ยวกับด้านการตลาด

### 1. ปัญหาเกี่ยวกับปัจจัยการผลิต

#### 1.1 ปัญหาเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้เลี้ยง

ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ จะใช้ไม้ในการปักหลักล่อลูกหอย ซึ่งในปีหนึ่ง ๆ จะต้องใช้ไม้ต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก และไม้ที่ใช้ส่วนใหญ่ มีอายุใช้งานเพียง 1 ปีเท่านั้น ทำให้ขาดแคลนไม้ เนื่องจากมีการปลูกไม้ใหม่ไม่ทันกับความต้องการ ดังจะเห็นได้ว่าแต่เดิมไม้ที่ใช้เลี้ยงหอยแมลงภู๋นั้นได้มาจากจังหวัดกาญจนบุรี แต่ในปัจจุบันไม้ในเขตนี้ไม่มีเพียงพอ ต้องไปเอาไม้มาจากจังหวัดทางภาคอีสาน มีผลทำให้ราคาไม้ที่ใช้ปักล่อลูกหอยมีราคาสูงขึ้น ผู้เลี้ยงหอยบางราย ซื้อไม้ไผ่มาจากจังหวัดทางภาคใต้ ตั้งแต่ชุมพรลงไป ซึ่งเป็นไม้ไผ่ที่เกิดขึ้นตามป่า ไม้ไผ่เหล่านี้เป็นพวกไม้เปลือกบาง ซึ่งเรียกว่า ไม้เกรียบ ซึ่งมีอายุใช้งานน้อย คือพอหอยโตได้ขนาด ไม้ก็ผุและจะหัก ดังนั้นผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋จะต้องรับขายหอยออกสู่ตลาดเร็ว ๆ ในช่วงนั้น ทำให้ตลาดรับไม่ทัน ซึ่งอาจทำให้เกิดความเสียหายได้ ดังนั้นจะเห็นว่าไม้ไผ่ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเลี้ยงหอยแมลงภู๋นั้น เริ่มหาได้ยาก และมีราคาสูงขึ้น อีกทั้งมีแนวโน้มว่าอาจจะขาดแคลนได้ในอนาคตอีกด้วย

## ข้อเสนอแนะ

1.1.1 รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีโครงการส่งเสริมการปลูกไม้ไผ่ โดยเฉพาะไม้ไผ่รวก และไม้ฉนวน เพื่อใช้เลี้ยงหอยแมลงภู๋โดยเฉพาะในเขตจังหวัดที่มีการเลี้ยงอยู่แล้ว และเขตจังหวัด ซึ่งจะมีการส่งเสริมการเลี้ยง เพิ่มอันใหม่ให้มีจำนวนพอเพียงกับความต้องการ เพื่อเป็นการลดต้นทุนและสะดวกในการหาไม้มาใช้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ต่อไป

1.1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจะมีการศึกษาถึงวัสดุซึ่งสามารถนำมาใช้แทนไม้ปักได้ เพื่อหาวัสดุที่มีวัสดุชนิดใดที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์เป็นวัสดุหล่อให้ลูกหอยแมลงภู่งอกเกาะได้ดี มีราคาถูก หาง่าย อายุใช้งานนาน และสามารถนำมาใช้ในอุตสาหกรรมการเลี้ยงหอยแมลงภู่งอกได้ โดยที่วัสดุนั้นสามารถนำมาใช้ทดแทนวัสดุประเภทไม้รวกได้เป็นอย่างดี

1.1.3 กรมประมงควรดำเนินการศึกษาวิจัยเทคนิคและวิธีการในการปรับปรุงการเลี้ยงหอยแมลงภู่งอกให้ทันสมัยขึ้นโดยเปลี่ยนจากใช้เล้าให้หอยยึดเกาะมาเป็นแบบพัฒนา อาทิเช่น การเลี้ยงหอยแมลงภู่งอกในตะกร้าการเลี้ยงหอยแมลงภู่งอกบนพื้นทะเล หรือการใช้เชือกหอยแขวนกับแพลอย ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ได้ผลดีในประเทศต่าง ๆ วิธีการต่าง ๆ เหล่านี้ไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มเนื้อที่ในการเลี้ยง ให้อายุที่เลี้ยงไปยังเขตน้ำลึกและชายฝั่งอื่น ๆ เพิ่มปริมาณอาหารลดทวีปลดภัย ปราค่าจากสารมลพิษ ทำให้ช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงหอยสั้นลงด้วย ในกรณีที่เล้าจะแหวดล้อมไม่เหมาะสม ช่วยลดอัตราการตายของหอยอันเนื่องมาจากการหลุดร่วงและการถูกล่าโดยตัวการล่าเหยื่อบางชนิดที่อาศัยอยู่กับพื้นดินโคลนท้องทะเลได้แล้ว ยังทำให้หอยเจริญเติบโตเร็ว ดูแลรักษาได้โดยง่ายและเป็นการเพิ่มผลผลิตของหอยแมลงภู่งอกให้มากยิ่งขึ้น หรือลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลงอีกด้วย

การศึกษาหาวิธีใหม่ ๆ มาใช้แทนวิธีการปักไม้หลักที่ทำกันมาแต่ดั้งเดิมจะเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนไม้หลัก ซึ่งใช้เป็นปริมาณมากขึ้นทุก ๆ ปีอีกด้วย

## 1.2 ปัญหาการขาดแคลนเงินทุนและภาระหนี้สิน

นับตั้งแต่กรมประมงมีการส่งเสริมการเลี้ยงหอยแมลงภู่งอกโดยการเปิดเป็นกึ่งอนุญาตเป็นต้นมานั้น การส่งเสริมมุ่งไปในด้านราษฎรในระดับหมู่บ้านมาโดยตลอด โดยการแบ่งที่เลี้ยงให้ราษฎรคนละ 5 ไร่หรือ 10 ไร่ ราษฎรเหล่านี้ส่วนใหญ่มีฐานะยากจน ไม่มีเงินลงทุน และไม่สามรถกู้เงินจากสถาบันการเงินที่เป็นทางการได้ เนื่องจากไม่มีหลักทรัพย์ค้ำประกัน จึงจำเป็นต้องกู้เงินจากพ่อค้าหรือผู้ที่มีฐานะร่ำรวยมาลงทุน ทำให้ต้องเสียดอกเบี้ยในอัตราค่อนข้างสูง ประกอบกับในปีละนับค่าวัสดุในการเลี้ยง คือไม้ปักหลัก ตลอดจนแรงงานและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สูงขึ้น มีผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น แต่ราคาจำหน่ายหอยแมลงภู่งอกอยู่ในระดับต่ำและคงที่มาโดยตลอด ดังนั้นผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่งอกบางรายที่มีปัญหาในด้านการเลี้ยง ผลผลิตที่ได้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ จึงประสบกับภาวะการขาดทุน และมีภาระหนี้สินเพิ่มพูนมากขึ้น แต่จำเป็นจะต้องเลี้ยงต่อไป เพราะไม่มีหนทางที่จะทำอาชีพอื่นใดที่ดีกว่านี้



### ข้อเสนอแนะ

1.2.1 รัฐบาลควรสนับสนุนโครงการเลี้ยงหอยแมลงภู่ โดยผ่านทางธนาคารหรือสถาบันการเงินอื่น ๆ โดยให้ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่สามารถกู้เงินได้ในอัตราดอกเบี้ยต่ำ

1.2.2 การกู้ยืมจากสถาบันการเงินที่เป็นทางการ ควรจะมีการกำหนดวงเงินในการกู้ยืมให้ชัดเจน ตลอดจนการขอกู้ยืมจะต้องมีข้อกำหนด ซึ่งยึดหยุ่นเพียงพอที่ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่สามารถกู้ยืมได้

1.2.3 การกู้ยืมเงินซึ่งโดยปกติจำเป็นต้องนำหลักทรัพย์ค้ำประกันที่เป็นอสังหาริมทรัพย์ แต่ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่ไม่มีสิทธิที่จะนำสถานที่บริเวณที่ได้รับอนุญาตเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่ ไปเป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันการกู้ยืมได้ ดังนั้น การให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่ โดยการอนุมัติขอกู้ยืมเงินจากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการทำงานฟาร์ม โดยพิจารณาอัตราผลตอบแทนที่ได้รับในแต่ละปีที่ผ่านมา และการประมาณในอนาคตของลูกทางในการดำเนินงาน ก็เป็นแนวทางหนึ่งซึ่งรัฐบาลอาจให้ความช่วยเหลือทางการเงินได้โดยรัฐบาลจะเป็นผู้ประสานงานเรื่องการขอกู้ยืมเงินจากสถาบันที่เป็นทางการ

## 2. ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

### 2.1 ปัญหาทางด้านสภาพแวดล้อมชายฝั่งทะเลอยู่ในสภาวะเสื่อมโทรม

เนื่องจากบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งเกษตรกรรม แหล่งชุมชน ดังนั้น สิ่งปฏิกูล และสารพิษต่าง ๆ ที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมชายฝั่ง ซึ่งมีผลทำให้หอยแมลงภู่ไม่เจริญเติบโตในระยะเวลาอันสมควร และผลผลิตที่ได้ค่อนข้างต่ำ หรือในบางครั้งอาจไม่ได้ผลผลิตเลยเนื่องจากหอยตายหมด นอกจากนี้ สาเหตุที่สำคัญที่สุดอีกประการหนึ่ง ได้แก่ น้ำเสีย ซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้น 2 กรณีคือ

2.1.1 น้ำเสียตามธรรมชาติ เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีของฤดูฝนและผู้เลี้ยงทราบล่วงหน้า ลักษณะน้ำเสียแบบนี้ เกิดจากการที่น้ำฝนไหลลงสู่ทะเลในปริมาณมากในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม เนื่องจากเป็นฤดูน้ำหลาก ทำให้ความเค็มของน้ำทะเลลดลงมาก หอยแมลงภู่ที่เลี้ยงไว้เกาะอยู่กับหลักไม้ไม่ล่ามารถหนีน้ำสดได้เหมือนสัตว์น้ำประเภทอื่นทำให้หอยแมลงภู่ที่อยู่ใกล้ฝั่งหรือระดับใกล้ผิวน้ำบริเวณน้ำตื้นตายหมด และโรงงานอุตสาหกรรมมักจะฉวยโอกาสในช่วงนี้ปล่อยน้ำเสียของโรงงานลงมาอีกด้วยเนื่องจากสภาพน้ำหลาก

2.1.2 น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม แถบจังหวัดที่มีการเลี้ยงหอยแมลงภู่มักมีโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตั้งอยู่มาก เช่น โรงงานแป้งมัน โรงงานน้ำตาล โรงงานกระดาษ เป็นต้น และยังเป็นท่าเรือส่งสินค้าด้วย โรงงานมักจะปล่อยของเสียลงทะเล มีทั้งที่ละลายน้ำได้ง่าย (soluble salt) และที่ละลายน้ำยาก (heavy metal salts) และบางจังหวัด มีน้ำเสียก่อนเวลาอันสมควร เนื่องจากมีโรงงานเอาเรือบรรทุกน้ำเสียไปทิ้งทะเล และไม่ได้ทิ้งในที่ที่ไดตกลงกันไว้ กล่าวคือ เมื่อเรือวิ่งออกปากอ่าวก็เริ่มสูบน้ำเสียทิ้ง สูบทิ้งหมดที่ใดก็วิ่งกลับเข้าฝั่ง น้ำเสียถูกคลื่นซัดเข้าสู่อ่าวทำให้หอยไม่ว่าอยู่ในน้ำลึก หรือน้ำตื้นจะตายหมด และสารพิษต่าง ๆ ที่ติดมากับน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมก็เป็นพิษต่อสัตว์และผู้บริโภคด้วย

#### ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการประมงควรให้ความสนใจเกี่ยวกับปัญหานี้ให้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นผลต่อการตัดสินใจของผู้เพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่เป็นอย่างมากทั้งในปัจจุบันและอนาคต รัฐบาลควรจะมีการควบคุมการปล่อยน้ำเสียของโรงงานลงสู่ทะเลอย่างจริงจัง และมีบทลงโทษต่อผู้ละเมิดควบคู่กันไปด้วย นอกจากนี้ควรมีการพิจารณาจัดสรรเขตชายฝั่งเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมรักษาพันธุ์สัตว์น้ำ มีกฎข้อบังคับประกาศเป็นเขตสงวนโดยเฉพาะตลอดจนอาจหาทางอพยพถิ่นของสัตว์น้ำบางชนิดที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากสิ่งแวดล้อมเป็นพิษในบางแห่งไป ณ ที่ใหม่ที่มีสภาพเหมาะสม

ส่วนกรณีน้ำเสียที่เกิดตามธรรมชาติ ผู้เลี้ยงสามารถหลีกเลี่ยงได้โดยการเก็บเกี่ยวหอยแมลงภู่ก่อนช่วง เวลาที่น้ำจะเสีย

## 2.2 ปัญหาการขโมยลอบตัดเล้าไม้หลักซึ่งมีหอยแมลงภู่มาก

ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่มักจะต้องคอยระมัดระวังดูแลไม่ให้มีคนมาขโมยตัดไม้หลักที่มีหอยแมลงภู่มากมาเกาะ สำหรับผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่มักจะจ้างคนมาดูแลฟาร์มเลี้ยงหอย แต่ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่มักจะดูแลกันเอง ทำให้บางรายอาจต้องเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนถึงเวลาอันสมควร ซึ่งมีผลทำให้หอยมีราคาต่ำ เนื่องจากหอยยังมีขนาดเล็กไม่ได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ เพราะถ้าคอยให้หอยเติบโตก็เสี่ยงกับการถูกขโมยในกรณีที่เจ้าของดูแลไม่ทั่วถึง

### ข้อเสนอแนะ

รัฐบาลควรมีมาตรการให้ความช่วยเหลือผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่มิ โดยจัดหาเรือลาดตระเวน มีเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลคอยดูแลสอดส่อง บริเวณแหล่งเลี้ยงหอยแมลงภู่มิ ไม่ให้มีการขโมยหอยเกิดขึ้น และกำหนดบทลงโทษแก่ผู้กระทำความผิดด้วย ปัญหาไม้ไข้ปัญหาที่ละแก้ไขได้โดยง่าย และในระยะเวลายันสั้น เพราะเป็นปัญหาเรื้อรังที่ต้องอาศัยการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมและการวางแผนที่เหมาะสมรัดกุมในระดับชาติ

## 2.3 ปัญหาเรือลากรุน

ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่มักประสบปัญหาเกี่ยวกับเรือลากรุน คือ เรือประมงลากอวนหาปลา ลากผ่านบริเวณที่เลี้ยงหอยแมลงภู่มิ ทำให้ไม้หลักที่ปักล่อลูกหอย ถูกลากล้มโค่นไปเป็นจำนวนมากทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่มิเป็นอย่างยิ่ง

### ข้อเสนอแนะ

รัฐบาลควรถูกกำหนดเขตบริเวณหาปลาของชาวประมง ไม่ให้มาทำการจับสัตว์น้ำในเขตบริเวณที่มีการเลี้ยงหอยแมลงภู่มิ



### 3. ปัญหาเกี่ยวกับด้านการตลาด

#### 3.1 ปัญหาเกี่ยวกับช่องทางการจำหน่าย

ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่มส่วนใหญ่ไม่สามารถหาตลาดรองรับผลผลิตหอยแมลงภู๋ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากหอยแมลงภู๋ที่เก็บเกี่ยวแล้ว จะต้องจำหน่ายให้ถึงผู้บริโภคโดยเร็ว มิฉะนั้นหอยจะตายหมด ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋จึงต้องอาศัยผู้รวบรวมหรือพ่อค้าขายส่งในท้องถิ่น เป็นผู้หาตลาดให้ ซึ่งการขายผ่านผู้รวบรวมหรือพ่อค้าขายส่งนี้จะทำให้รายได้และผลกำไรน้อยกว่าการที่ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ที่จะจัดจำหน่ายถึงผู้บริโภคเอง ดังนั้น ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋จึงต้องเก็บหอยแมลงภู๋ในแต่ละครั้ง เป็นจำนวนที่มากพอ ให้คุ้มกับค่าจ้างแรงงาน และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และสามารถทำกำไรได้มากพอที่จะดำเนินกิจการต่อไปได้

#### ข้อเสนอแนะ

ลักษณะการขายแบบนี้ ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ควรจะรวมกันเพื่อขายโดยอาจตั้งเป็นกลุ่ม หรือสหกรณ์ เพื่อรับซื้อหอยจากผู้เลี้ยง แล้วนำมาจำหน่ายให้แก่ผู้แปรรูป ผู้ขายส่ง หรือผู้ขายปลีกโดยตรง ไม่ต้องผ่านพ่อค้าคนกลางคือผู้รวบรวม

#### 3.2 ปัญหาด้านการขยายตลาด

ในปัจจุบัน หอยแมลงภู่มส่วนใหญ่ ซื้อขายกันในรูปหอยสดทั้งเปลือก ซึ่งแหล่งบริโภคส่วนใหญ่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ส่วนในต่างจังหวัดนั้นมีความต้องการน้อยมาก ยิ่งทางภาคเหนือและภาคอีสาน ไม่มีหอยแมลงภู่มบริโภคเลยทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า หอยแมลงภู๋ที่ซื้อขายกันอยู่ในเขตนั้น ๆ มีราคาสูง และระบบการขนส่งไกล ทำให้หอยไม่สด จึงไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

#### ข้อเสนอแนะ

3.2.1 รัฐบาลควรส่งเสริมให้ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู๋ หาวิธีการแปรรูปหอยออกไปในรูปต่าง ๆ เช่น แกะเนื้อแช่เย็น ตากแห้ง เพื่อส่งออกไปขายตามจังหวัดไกล ๆ พร้อมกับทำการโฆษณาให้เกิดความนิยมบริโภคมากขึ้น

3.2.2 การเลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้น การพัฒนาการเลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้นจะต้องดำเนินการพัฒนาไปพร้อมกันทั้งระบบอย่างครบวงจร ไม่ควรแต่เพียงพัฒนากรรมวิธีการเพาะเลี้ยงอย่างเดียวเท่านั้น ควรได้มีการพัฒนาในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้น คือ มีการพัฒนาเป็นระบบนับตั้งแต่การผลิต ไข่ธนาคาร การแปรรูป การตลาด และการประกันความปลอดภัยของผู้บริโภค

การพัฒนาทั้งระบบอย่างครบวงจรเช่นนี้ จะเป็นการลดปัญหายุ่งยากที่อาจจะติดตามมาได้ เช่น ปัญหาหอยแมลงภู่นี้นั้นราคาหอยแมลงภู่นี้นั้นต่ำ สินค้าที่ผลิตได้ไม่เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคหรือมีตลาดอยู่ในวงแคบและจำกัด ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นเหตุสำคัญที่ขวางกั้นการขยายผลผลิตของหอยแมลงภู่นี้นั้นจากฟาร์มเลี้ยงออกสู่ตลาดหรือเป็นไปโดยเชิง-ย่ำ นั่นหมายความว่า ต้นทุนการผลิตจะต้องสูงขึ้น และจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นตามระยะเวลาที่เนิ่นนานออกไป ผลที่สุดจะทำให้ผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้นประสบภาวะการขาดทุน และหากเกิดขึ้นอย่างรุนแรงผู้เลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้นอาจต้องเลิกกิจการไปเลยก็เป็นได้ ในภาวะการณ์ดังกล่าวมานี้ ย่อมไม่เป็นผลดีหรือเอื้ออำนวยต่อการลงทุนอีกต่อไป เพราะทั้งผู้ที่เคยลงทุนมาก่อนก็ได้ถอนตัวออกขณะเดียวกัน ผู้ลงทุนรายใหม่ก็ไม่กล้าเสี่ยงที่จะเข้าไปแทนที่ ถ้าเหตุการณ์เหล่านี้เกิดขึ้นยาวนานก็อาจชักนำไปถึงซึ่งความล้มเหลวของการพัฒนาการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้นอย่างไม่มีโอกาสหลีกเลี่ยงได้

ดังนั้น การพัฒนาการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้นในระดับที่เป็นอุตสาหกรรมจะต้องมีการวางแผนพัฒนาและไตร่ตรองกันอย่างรอบคอบและรัดกุมถึงขั้นตอนการดำเนินงานให้มีความสัมพันธ์ และเป็นไปตามรูปแบบของการจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมเลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้น กล่าวคือ จะต้องเร่งพัฒนาและปรับปรุงงานที่มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้นทุกด้านพร้อมกันหมด ที่สำคัญ เช่น เทคนิคการเพาะเลี้ยง ไข่ธนาคาร การเก็บรักษา การแปรรูป และการตลาด ปัจจัยทั้งหมดนี้ถือได้ว่าเป็นหัวใจของการพัฒนาอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้น แม้ขาดปัจจัยหนึ่งปัจจัยใดไป จะก่อให้เกิดการเสียความสัมพันธ์ของการจัดการที่ดี และหากได้รับการแก้ไขไม่ทันต่อเหตุการณ์ อาจเป็นผลทำให้การพัฒนาอาชีพการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่นี้นั้นไม่ประสบผลสำเร็จล้มเหลวความมุ่งหมาย



### 3.2.3 การขยายตลาดทั้งในและนอกประเทศ ถ้าการพัฒนาการ

เพาะเลี้ยงหอยโดยใช้วิทยาการต่าง ๆ ประสพผลสำเร็จ และสามารถเพิ่มผลผลิตได้สูงมากขึ้น ผลที่ตามมาอาจจะทำให้ราคาลดลง และทำให้ผู้ผลิตเดือดร้อนได้ ดังนั้นควรดูไปกับการเพิ่มผลผลิต จำเป็นต้องมีการขยายตลาดหอยแมลงภู่ง่ายทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยการศึกษาด้านการใช้ประโยชน์จากหอยแมลงภู่ง่าย ในลักษณะต่าง ๆ ให้มากขึ้น และศึกษาความต้องการและรสนิยมของผู้บริโภค เพื่อให้การใช้ประโยชน์จากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นเป็นไปอย่างคุ้มค่า สิ่งที่สำคัญโดยเฉพาะในตลาดต่างประเทศคือ ต้องมีการควบคุมคุณภาพให้ได้มาตรฐานสากลที่กำหนดไว้ ในขณะเดียวกัน การจัดการด้านการตลาดในประเทศ เพื่อให้ราคาของผู้ผลิตได้รับกับราคาผู้บริโภคซื้อ มีความสัมพันธ์กันมากขึ้นก็เป็นสิ่งจำเป็น โดยการใช้ระบบสหกรณ์เป็นเครื่องมือ

#### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากการศึกษาด้านทุนการผลิตหอยแมลงภู่ง่ายชายฝั่งทางภาคตะวันออกตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ผู้เขียนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

#### 1) การขยายเนื้อที่เลี้ยง

กรมประมงควรเร่งขยายพื้นที่ในการเลี้ยง และประกาศเป็นที่อนุญาตเลี้ยงหอยแมลงภู่ง่ายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากที่อนุญาตที่มีอยู่เดิมถูกจับจองหมด ทำให้ผู้ที่สนใจจะประกอบกิจการเลี้ยงหอยรายใหม่ ๆ ไม่สามารถหาพื้นที่ที่จะทำการเลี้ยงได้ นอกจากนี้ที่อนุญาตที่มีอยู่เดิม เช่นในเขตท้องที่จังหวัดฉะเชิงเทราและชลบุรี ซึ่งทำการเลี้ยงมานาน 30-40 ปี แล้วนั้น พบว่าพื้นที่เลี้ยงมีการดีขึ้นเนื่องจากการตกตะกอน ดินโคลนสะสมกันเรื่อยมาเป็นเวลานานหลายปี เป็นสาเหตุให้หอยที่เลี้ยงโตช้าและได้ผลผลิตน้อยลง โดยเฉพาะที่เลี้ยงแนวใน ซึ่งอยู่ใกล้ฝั่งนั้นนอกจากหอยที่เลี้ยงจะโตช้า และให้ผลผลิตน้อยลง ยังเกิดการตายสูงซึ่งมีสาเหตุจากการจมอยู่ในน้ำน้อยกว่าปกติอีกด้วย

บริเวณเขตที่อนุญาตเดิมที่มีแนวนอกสุดของแปลงเลี้ยงมักจะเป็นเขตโป๊ะน้ำตื้นซึ่งแต่ละโป๊ะก็มีสิทธิตามกฎหมายครอบครองพื้นที่โดยรอบโป๊ะ ทำให้เป็นการยากที่จะขยายเขตที่อนุญาตในบริเวณเหล่านั้นออกไปอีก ฉะนั้นทางกรมประมงจึงสมควรที่จะมีการสำรวจพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ซึ่งยังไม่มีมีการเลี้ยงหอยแมลงภู่ง่ายในรูปแบบใด ๆ เลยนั้น โดยทำการสำรวจและศึกษาค้นคว้าความผูกข่มของลูกหอยว่ามีเพียงพอกับการที่จะส่งเสริมให้เกิดการเลี้ยงได้หรือไม่ ถ้ายังมี

อยู่น้อย ก็จำเป็นต้องสร้างแหล่งพ่อแม่พันธุ์เพิ่มขึ้นจนเกิดหอยเกิดมากพอ โดยการเคลื่อนย้ายพ่อแม่พันธุ์หอยแมลงภู่ออกจากแหล่งอื่นมาปล่อยเลี้ยงเพื่อแพร่ขยายพันธุ์ในแหล่งน้ำดังกล่าว

จากการสำรวจของกองประมงน้ำจืด พบว่ามีพื้นที่ที่สามารถจะขยายเป็นเนื้อที่ในการเพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่อีกมากบริเวณชายฝั่งของจังหวัดชายทะเลต่าง ๆ เช่น ประจวบคีรีขันธ์ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ระนอง พังงา บัตตานี ตรัง เป็นต้น ดังตารางที่ 6.1



ตารางที่ 6.1 ตารางแสดงพื้นที่ที่สามารถขยายเป็นที่เพาะเลี้ยงหอยแมลงภู่น้ำตามจังหวัดต่าง ๆ  
ของประเทศไทย

จังหวัด	พื้นที่เลี้ยงในปัจจุบัน (ไร่)	พื้นที่ที่สามารถขยายเป็นที่เลี้ยงเพิ่ม(ไร่)
<u>จังหวัดชายฝั่งทะเลของอ่าวไทย</u>		
ตราด	40	59,962
จันทบุรี	-	25,000
ชลบุรี	3,125	625
ฉะเชิงเทรา	4,275	625
สมุทรปราการ	1,250	15,625
กรุงเทพ	-	1,875
สมุทรสาคร	3,125	9,375
สมุทรสงคราม	3,125	9,375
เพชรบุรี	1,250	12,500
ชุมพร	125	3,125
สุราษฎร์ธานี*	-	21,875
นครศรีธรรมราช*	-	6,250
ปัตตานี*	-	1,500
<u>จังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน</u>		
ระนอง	-	18,750
พังงา*	-	31,250
ตรัง	-	2,500
รวม	16,315	220,212

ที่มา : กองประมงน้ำจืด กรมประมง, 2528

\* จังหวัดดังกล่าว เป็นแหล่งที่มีภาวะที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงหอยแมลงภู่น้ำ แต่ยังคงขาดปัจจัยที่สำคัญอยู่เพียงอย่างเดียว คือ ลูกหอยแมลงภู่น้ำในธรรมชาติ มีความขุกข่มต่ำ และในบางแห่งไม่มีเลย การปรับปรุงแก้ไข อาจกระทำได้โดยการเคลื่อนย้ายพ่อแม่พันธุ์หอยแมลงภู่น้ำจากแหล่งอื่น มาปล่อยเลี้ยงเพื่อแพร่ขยายพันธุ์ในแหล่งน้ำดังกล่าว





นอกจากนี้ควรมีการทดลองเลี้ยงหอยแมลงภู่มิใช่จำกัดพื้นที่ ซึ่งใช้ในการเลี้ยงอยู่ เฉพาะบริเวณปากแม่น้ำเท่านั้น เพื่อเป็นการขยายพื้นที่ในการเพาะเลี้ยงและหลีกเลี่ยงปัญหา มลภาวะที่เกิดขึ้นมากในบริเวณปากแม่น้ำ โดยขยายพื้นที่ในการเลี้ยงไปในเขตน้ำลึก และย้าย ผังทะเลที่เลี้ยงหอยแมลงภู่มิได้เพราะสภาพสิ่งแวดล้อมไม่อำนวยต่อการลงเกาะของลูกหอยโดย นำหอยแมลงภู่มิที่ลงเกาะวัสดุแล้วจากบริเวณอื่นมาทำการเลี้ยงต่อไปโดยวิธีหอยแขวน ซึ่งจะ เป็น การเพิ่มผลผลิตได้อีกเป็นจำนวนมาก

## 2) การเพิ่มปริมาณผลผลิต

จากผลการทดลองเลี้ยงหอยแมลงภู่มิแบบปักหลักล่อลูกหอย ในบริเวณ อ่าว จังหวัดชลบุรี ของไฟโรจน์ พรหมานนท์ (2519) ปรากฏว่า หอยแมลงภู่มิที่เลี้ยงกันในระยะ ที่ลูกหอยเริ่มเกาะหลักมิได้ในช่วงเดือนแรกจะมีความหนาแน่นสูง มีจำนวนมากถึง 2,687 ตัว ต่อพื้นที่ 100 ตารางเซนติเมตรโดยเฉลี่ย เมื่ออายุ 2 เดือนมีความหนาแน่นเฉลี่ย 712 ตัว ต่อพื้นที่ 100 ตารางเซนติเมตร อายุ 3 เดือนมี 303 ตัว อายุ 4 เดือน มี 217 ตัว เมื่อ หอยมีอายุ 5 เดือน และ 7 เดือน มีความหนาแน่น 143 ตัวและ 94 ตัว ต่อพื้นที่ 100 ตารางเซนติเมตร ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า หอยที่เลี้ยงมีอัตราการตาย สูงมากถึง 95.39% หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ลูกหอยที่เกาะหลักมิ จำนวน 100 ตัว จะมีชีวิตรอด และเจริญเติบโตได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ เป็นจำนวนเพียง 4 - 5 ตัวเท่านั้น เหตุที่เป็น เช่นนี้ก็เพราะว่าเมื่อหอยโตขึ้น หอยแมลงภู่มิต้องการเนื้อที่ สำหรับยึดเกาะมากขึ้น หอยตัวโต แข็งแรงและเกาะยึดมั่นคงก็จะสามารถมีชีวิตอยู่ได้ตลอด หอยที่เกาะยึดไม่มั่นคงและอ่อนแอ ก็ มักจะถูกเปียดหลุดจากเสาหรือร่วงลงสู่พื้นทะเล และตายในที่สุด

ดังนั้นถ้าผู้เลี้ยงจะเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการเลี้ยงหอยแมลงภู่มิเสียใหม่ คือ แทนที่จะเลี้ยงจากหอยเล็กจนโตเป็นหอยขนาดใหญ่ แต่แยกหอยซึ่งมีจำนวนมากและหนาแน่นใน เดือนที่ล่องไปเลี้ยงในถุงอวนในล่อนตาถี่ แล้วเปลี่ยนวิธีเลี้ยงเป็นวิธีแบบแขวนอย่างทีกล่าวไว้ ในบทที่ 2 ผลผลิตต่อหน่วยเนื้อที่ก็จะสูงขึ้น หรืออาจจะใช้วิธีการเลี้ยงหอยแมลงภู่มิโดยวิธีการใหม่ ที่สถาบันเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแห่งชาติ จังหวัดสงขลา ได้ทำการทดลองเมื่อ ปี พ.ศ. 2524 โดย รวบรวมลูกหอยแมลงภู่มิ มาเตรียมให้หอยเกาะกับหลักไม้แป้ ความยาว 1 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5 เซนติเมตร โดยใช้ถุงอวนเนื้อบางประกอบด้วยไม้ แล้วบรรจุหอยลงในช่องระหว่าง

เนื้อถ่วงอวนกับฉิวไม้ ผูกมัดเป็นส่วน ๆ ประมาณ 3-4 ส่วน ตามความยาวของไม้ จากนั้นจึง  
 ไข้เชือกสอดตามรูปลายไม้ด้านบนที่เจาะเตรียมไว้แล้วผูกให้แน่น นำหลักไม้ที่มีลูกหอยแมลงภู่  
 นี้ไปแขวนลอยไว้บนราวที่มีเสาค้ำจุน โดยจัดให้หลักหอยจมอยู่ในน้ำตลอดเวลา แม้จะเป็นระยะ  
 ที่มีน้ำลงต่ำสุดภายในเวลา 4-5 วัน หอยจะกระจายอยู่ตามฉิวหลักไม้อย่างมั่นคง จากนั้นจึง  
 ตัดอวนออก แล้วเลี้ยงหอยให้เจริญเติบโตต่อไป

### 3) การทดลองเพาะพันธุ์หอยแมลงภู่

การเลี้ยงหอยแมลงภู่ในปัจจุบันนี้อาศัยลูกหอยที่เกิดอยู่ตามธรรมชาติ  
 ซึ่งลูกหอยจะเกิดในแหล่งที่เหมาะสมเท่านั้นจะเห็นได้ว่าเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่งของการเลี้ยง  
 หอยแมลงภู่ ดังนั้นถ้ากรมประมงสามารถเพาะเลี้ยงลูกหอยแมลงภู่ เพื่อให้ได้ลูกหอยที่มี  
 ปริมาณมากขึ้น ก็จะเป็นการเพิ่มระบบอุตสาหกรรม ที่สามารถควบคุมหรือจัดหาวัตถุดิบได้  
 เองแทนการอาศัยแหล่งธรรมชาติ