



ส่วนกลางน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ  
กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

# ทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา กับแนวทางการจัดการ

# ทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา กับแนวทางการจัดการ



ISBN : 974-9669-18-5

ที่ปรึกษา นายอภิชัย ชวเจริญพันธ์  
นายอดิศักดิ์ ทองไข่มุกด์

ผู้เรียบเรียง ดร.พรสุข จงประสิทธิ์

ผู้จัดทำ นายปิยะ สุราสา  
นายมารุต สุขสมจิตร  
นายอำนาจ สุดโต  
นายโสภณ รongเมือง

#### จัดพิมพ์และเผยแพร่

ส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ (ชั้น 6)  
กรมควบคุมมลพิษ 92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน  
เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0-2298-2253, 0-2298-2244 โทรสาร 0-2298-2240  
Email : marinepollution\_pcd@yahoo.com  
[http ://www.pcd.go.th](http://www.pcd.go.th)  
[http ://www.marinepcd.org](http://www.marinepcd.org)

# คำนำ

กิจการทำเทียบเรือประมง สะพานปลาและแพปลา เป็นกิจการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมผลผลิตสัตว์น้ำจากผู้ผลิต เช่น ชาวประมง เกษตรกร ผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และส่งต่อไปยังผู้บริโภค ซึ่งเป็นกิจการที่สร้างอาชีพและรายได้อย่างมากเข้าสู่ประเทศ อย่างไรก็ตามหากไม่ได้รับการจัดการที่ดีแล้ว กิจการทำเทียบเรือประมงฯ ก็จะเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษอีกแหล่งหนึ่งที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการปล่อยทิ้งของเสียและน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ บนท่าเทียบเรือประมงฯ นอกจากนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะส่งผลย้อนกลับสู่ผู้ประกอบการหากนำน้ำเน่าทามาใช้ล้างสัตว์น้ำ โดยทำให้คุณภาพสินค้าสัตว์น้ำต่ำลง เนื่องจากถูกปนเปื้อนจากน้ำที่สกปรกและอาจถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นประเด็นในการกีดกันทางการค้าจากประเทศคู่ค้าได้

ส่วนแหล่งน้ำทะเล สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากท่าเทียบเรือประมงฯ ที่มีต่อสภาพแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลและคุณภาพสินค้าสัตว์น้ำ จึงได้มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ได้แก่ กำหนดร่างมาตรฐานน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงฯ จัดทำแผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงฯ รวมทั้งพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเข้มงวดสำหรับบำบัดน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงฯ หนังสือฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานพร้อมทั้งรายละเอียดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้แก่อนายงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องตระหนักถึง ความรับผิดชอบร่วมกันและให้ความร่วมมือกันในการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้คงอยู่ต่อไป

นายอภิชัย ชวเจริญพันธ์  
อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

# สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| คำนำ  |      |
| บทนำ  | 1    |
| ลักษณะทั่วไป  | 2    |
| 1.1 ประเภทของทำเทียมเรือประมง สะพานปลา และแพปลา   | 2    |
| 1.2 สถานการณ์   | 4    |
| 1.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน   | 7    |
| 1.4 กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง   | 9    |
| ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม   | 9    |
| 2.1 น้ำเสีย   | 12   |
| 2.2 ขยะมูลฝอย   | 12   |
| 2.3 กลิ่นรบกวน  | 12   |
| การจัดการและแก้ไขปัญหามลพิษ   | 12   |
| 3.1 การกำหนดร่างมาตรฐานน้ำทิ้งจากทำเทียมเรือประมง สะพานปลา และแพปลา                               | 12   |
| 3.2 การศึกษาระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความคุ้ม   | 14   |
| 3.3 ร่างแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในการจัดการน้ำเสียจากทำเทียมเรือประมง สะพานปลา และแพปลา | 18   |
| 3.4 ร่างแผนปฏิบัติการเพื่อการแก้ไขปัญหาน้ำทิ้งจากทำเทียมเรือประมง สะพานปลา และแพปลา               | 24   |
| สรุป  | 32   |
| เอกสารอ้างอิง   | 33   |
| คำย่อ   | 34   |
| ภาคผนวก ก   | 37   |
| ภาคผนวก ข   | 46   |
| ภาคผนวก ค   | 47   |
| ภาคผนวก ง   | 48   |
| ภาคผนวก จ   | 56   |
| ภาคผนวก ฉ   | 58   |
| ภาคผนวก ช   | 62   |
| ภาคผนวก ซ   | 62   |

# สารบัญตาราง

|   | หน้า |
|---|------|
| ตาราง 1-1 จำนวนทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลาแยกตามประเภทของผู้ดำเนินกิจการ   | 3    |
| ตาราง 1-2 การส่งออกสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยปี 2535 - 2545   | 4    |
| ตาราง 2-1 ลักษณะน้ำเสียจากกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ  | 9    |
| ตาราง 2-2 ข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของทำเทียบเรือประมงฯ  | 10   |
| ตาราง 3-1 ร่างมาตรฐานน้ำทิ้งจากทำเทียบเรือประมงฯ  | 13   |
| ตาราง 3-2 การประเมินผลประโยชน์จากการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา อายุโครงการ 20 ปี                                   | 14   |
| ตาราง 3-3 ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย  | 15   |
| ตาราง 3-4 ประสิทธิภาพของระบบบำบัด   | 15   |
| ตาราง 3-5 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้าง ดำเนินการ และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย  | 16   |
| ตาราง 3-6 การประเมินผลตอบแทนที่ได้รับจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในการจัดการทำเทียบเรือประมงฯ (คำนวณจากมูลค่าการบำบัดน้ำเสียที่ลดลง 10%) | 22   |
| ตาราง 3-7 การประเมินผลตอบแทนที่ได้รับจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในการจัดการทำเทียบเรือประมงฯ (คำนวณจากมูลค่าการบำบัดน้ำเสียที่ลดลง 20%) | 23   |
| ตาราง 3-8 แผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งจากทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลาระยะสั้น   | 25   |
| ตาราง 3-9 แผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งจากทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลาระยะยาว  | 28   |

# ทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา

## บทนำ

ทำเทียบเรือประมง สะพานปลา<sup>1</sup> และแพปลา เป็นสถานที่ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อชาวประมงและผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเป็นสถานที่สำหรับซื้อขายสัตว์น้ำเพื่อส่งต่อไปยังผู้บริโภค จากการสำรวจพบว่าปัจจุบันมีทำเทียบเรือประมงฯ 735 แห่งทั่วประเทศ (กรมเจ้าท่า, 2543) กระจายตามพื้นที่ชายทะเลและปากแม่น้ำ

กระบวนการทำงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในบริเวณทำเทียบเรือประมงฯ มีหลายกระบวนการเริ่มตั้งแต่การขนถ่ายจากเรือประมงหรือผู้เลี้ยงสัตว์น้ำ ลงทำความสะอาด คัดแยกสัตว์น้ำตามชนิดและขนาดที่ตลาดต้องการ และมีการตกลงซื้อขาย โดยการประมูลหรือตกลงราคา ซึ่งจะมีการใช้น้ำเป็นปริมาณมาก เพื่อล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำ ละลายน้ำแข็งที่ติดมากับสัตว์น้ำ ล้างทำความสะอาดทำเทียบเรือประมงฯ รวมทั้งภาชนะต่างๆ เรือประมงหรือรถบรรทุกสัตว์น้ำ น้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วจะมีสารอินทรีย์ปนเปื้อนอยู่เป็นปริมาณมาก โดยสารอินทรีย์ในน้ำจะมาจากเนื้อเยื่อ เลือด เมือก ของเหลวในสัตว์น้ำ รวมทั้งยังมาจากเศษชิ้นส่วนสัตว์น้ำที่ปนเปื้อนอีกด้วย และเมื่อน้ำเสียเหล่านี้ถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะจะส่งผลให้แหล่งน้ำธรรมชาตินั้นมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง และยังส่งผลทางอ้อมหากนำน้ำจาก แหล่งน้ำนั้นมาใช้ในการล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำหรือล้างทำความสะอาดทำเทียบเรือประมงฯ ทำให้อุณหภูมิของสัตว์น้ำต่ำเนื่องจากถูกปนเปื้อนจากน้ำที่ไม่สะอาดส่งผลต่อเนื่องไปยังผู้บริโภคและระบบเศรษฐกิจของประเทศในที่สุด

<sup>1</sup>สะพานปลา หมายความว่า สถานที่หรือบริเวณซึ่งได้มีประกาศให้เป็นที่ประกอบกิจการแพปลาตามพระราชบัญญัติจัดระเบียบกิจการแพปลา พ.ศ. 2496

**กิจการแพปลา** หมายความว่า การกระทำอันเป็นปกติธุระอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- การให้กู้ยืมเงิน หรือให้เช่า ให้เช่าซื้อ ให้ยืมเรือ เครื่องมือทำการประมง หรือทำการค้าสินค้าสัตว์น้ำ โดยมีข้อตกลงกันโดยตรงหรือโดยปริยายว่า ผู้กู้ยืม หรือผู้เช่า ผู้เช่าซื้อ ผู้ยืม จะต้องนำสินค้าสัตว์น้ำมาให้ผู้ให้กู้ยืมหรือผู้ให้เช่า ผู้ให้เช่าซื้อ ผู้ให้ยืม เป็นตัวแทนทำการขายสินค้าสัตว์น้ำนั้น
- การรับเป็นตัวแทนทำการขายสินค้าสัตว์น้ำของบุคคลอื่น
- การขายสินค้าสัตว์น้ำโดยวิธีขายทอดตลาด
- กิจการการค้าสินค้าสัตว์น้ำโดยวิธีอื่นใดตามที่จะมีพระราชกฤษฎีกากระบวนว่าเป็นกิจการแพปลา

## ลักษณะทั่วไป

### 1.1 ประเภทของท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา

ประเภทของท่าเทียบเรือประมงฯ สามารถจำแนกตามหน่วยงานที่จัดตั้งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

**1.1.1 ท่าเทียบเรือประมงฯ ขององค์การสะพานปลา** (จำนวน 18 ท่า) เป็นท่าเทียบเรือประมงฯ ที่จัดตั้งโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดดำเนินการและนำมาซึ่งความเจริญของสะพานปลา ตลาดสินค้าสัตว์น้ำและอุตสาหกรรม การประมง ดำเนินการหรือควบคุมบริการซึ่งกิจการแพปลาและการขนส่ง รวมทั้งการส่งเสริมฐานะสวัสดิการหรืออาชีพชาวประมง และบูรณะหมู่บ้านการประมง

**1.1.2 ท่าเทียบเรือประมงฯ ของเอกชน** (จำนวน 524 ท่า) เป็นท่าเทียบเรือประมงฯ ที่จัดตั้งโดยเอกชน กลุ่มเอกชนหรือสหกรณ์ประมง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลกำไรทางธุรกิจซื้อขายสัตว์น้ำให้ได้สูงสุด หรือตอบสนองต่อความต้องการของสมาชิกสหกรณ์

**1.1.3 ท่าเทียบเรือประมงฯ ของหน่วยราชการอื่น** (จำนวน 193 ท่า) เป็นท่าเทียบเรือประมงฯ ที่ตั้งขึ้นตามโครงการต่างๆ ของหน่วยงานราชการ เช่น โครงการพัฒนาประมงทะเลชายฝั่งพื้นบ้าน กรมประมง นอกจากนี้ยังมีท่าเทียบเรือประมงที่ตั้งโดยจังหวัด เทศบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนและชาวประมงพื้นบ้าน

### 1.2 สถานการณ์

จากการสำรวจ พบว่า ปัจจุบันมีจำนวนท่าเทียบเรือประมงฯ ทั่วประเทศ 735 แห่ง (กรมเจ้าท่า, 2543) โดยมีรายละเอียดจำนวนท่าเทียบเรือประมงฯ แยกตามรายจังหวัดและตามผู้ดำเนินการดังแสดงใน ตารางที่ 1-1 ซึ่งตั้งกระจายตามชุมชนในจังหวัดต่างๆ ตามพื้นที่ชายฝั่งทะเลและปากแม่น้ำทั่วประเทศ โดยเป็นสถานที่รวบรวมสินค้า สัตว์น้ำ ทั้งที่จับจากธรรมชาติได้โดยชาวประมงและจากการเพาะเลี้ยงเพื่อจำหน่ายให้กับผู้บริโภค โดยในปี 2545 มีการส่งออกสินค้าสัตว์น้ำ ไปจำหน่ายยังต่างประเทศเป็นปริมาณถึง 1,453,516 ตัน มีมูลค่า 169,194 ล้านบาท (กรมประมง, 2546) (ตารางที่ 1-2 )



ตารางที่ 1-1 จำนวนท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา แยกตามประเภทของผู้ดำเนินกิจการ

| พื้นที่                | จังหวัด             | ประเภทของผู้ดำเนินกิจการท่าเทียบเรือประมง |       |                 |
|------------------------|---------------------|---|-------|-----------------|
|                        |                     | องค์การสะพานปลา                           | เอกชน | หน่วยราชการอื่น |
| 1. อ่าวไทยฝั่งตะวันออก | 1. ตราด             | 1   | 27    | 15              |
|                        | 2. จันทบุรี         | -   | 12    | 13              |
|                        | 3. ระยอง            | -   | 60    | 6               |
|                        | 4. ชลบุรี           | 1   | 30    | 8               |
| 2. อ่าวไทยตอนบน        | 5. กรุงเทพฯ         | 1   | -     | -               |
|                        | 6. ฉะเชิงเทรา       | -   | 5     | 2               |
|                        | 7. สมุทรสงคราม      | -   | 6     | 10              |
|                        | 8. สมุทรสาคร        | 1   | 9     | 9               |
|                        | 9. สมุทรปราการ      | 1   | 1     | -               |
| 3. อ่าวไทยฝั่งตะวันตก  | 10. เพชรบุรี        | -   | 5     | 10              |
|                        | 11. ประจวบคีรีขันธ์ | 2   | 25    | 11              |
|                        | 12. ชุมพร           | 2   | 25    | 13              |
|                        | 13. สุราษฎร์ธานี    | 1   | 40    | 10              |
|                        | 14. นครศรีธรรมราช   | 1   | 70    | 7               |
|                        | 15. สงขลา           | 2   | 1     | 5               |
|                        | 16. ปัตตานี         | 1   | 35    | 3               |
|                        | 17. นราธิวาส        | 1   | 7     | -               |
| 4. ฝั่งทะเลอันดามัน    | 18. ระนอง           | 1   | 50    | 14              |
|                        | 19. ภูเก็ต          | 1   | 13    | 3               |
|                        | 20. พังงา           | -   | 20    | 12              |
|                        | 21. กระบี่          | -   | 23    | 8               |
|                        | 22. ตรัง            | -   | 20    | 16              |
|                        | 23. สตูล            | 1   | 40    | 18              |
|                        | รวม                 |   | 18    | 524             |
|                        |                     |   | 735   |                 |

ที่มา : กรมเจ้าท่า, 2543

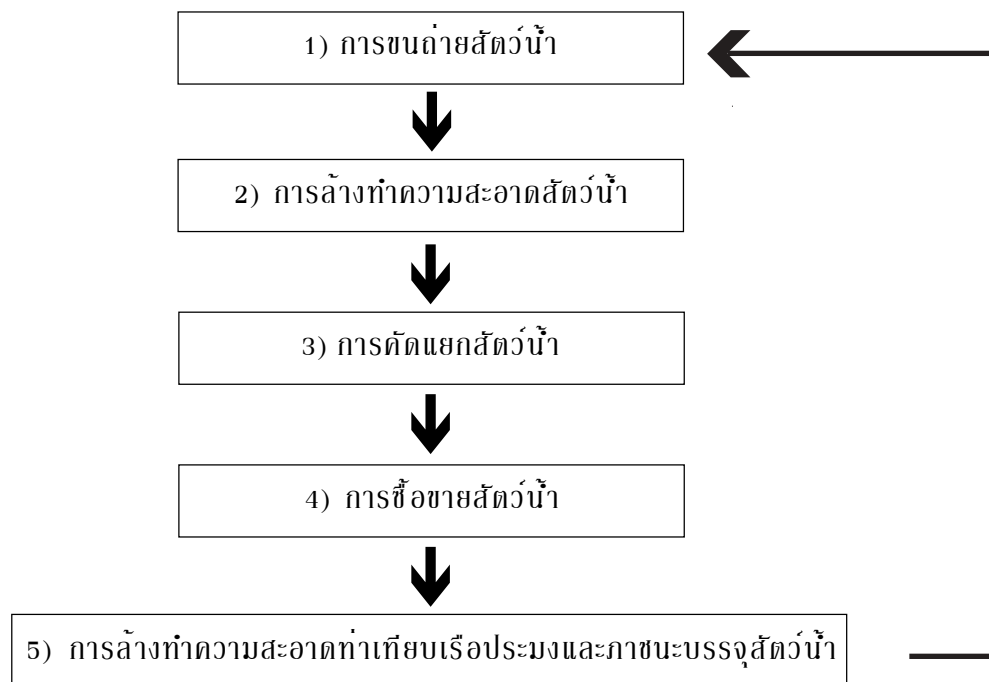
**ตารางที่ 1-2** การส่งออกสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยปี 2535 - 2545

| พ.ศ. | ปริมาณ (ตัน) | มูลค่า (ล้านบาท) |
|------|--------------|------------------|
| 2535 | 1,106,141    | 82,469           |
| 2536 | 1,115,079    | 91,018           |
| 2537 | 1,214,946    | 110,285          |
| 2538 | 1,192,560    | 116,577          |
| 2539 | 1,146,969    | 110,781          |
| 2540 | 1,181,255    | 138,624          |
| 2541 | 1,312,349    | 176,294          |
| 2542 | 1,394,104    | 165,718          |
| 2543 | 1,356,734    | 185,750          |
| 2544 | 1,398,990    | 190,900          |
| 2545 | 1,453,516    | 169,194          |

ที่มา : กลุ่มการวิเคราะห์สินค้าประมงระหว่างประเทศ กองประมงต่างประเทศ กรมประมง

### 1.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในแต่ละวัน จะมีขั้นตอนการดำเนินงานของท่าเทียบเรือประมงฯ ประกอบด้วยกิจกรรม 5 กิจกรรมตามรายละเอียด ในรูปที่ 1-1



รูปที่ 1- 1 ขั้นตอนการดำเนินงานของท่าเทียบเรือประมงฯ

### 1.3.1 การขนถ่ายสัตว์น้ำ

สัตว์น้ำทั้งที่จับได้จากธรรมชาติโดยชาวประมงและสัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะเลี้ยงจะถูกขนส่งมายังท่าเทียบเรือประมงฯ เพื่อซื้อขาย โดยขนส่งมาทางเรือทั้งที่เป็นเรือประมง เรือขนส่งสัตว์น้ำ (เรือทัวร์) และขนส่งทางรถยนต์

เมื่อสัตว์น้ำมาถึงท่าเทียบเรือประมงฯ แล้วจะถูกขนถ่ายลำเลียงสัตว์น้ำจากเรือประมงขึ้นสู่ท่าเทียบเรือประมงฯ โดยใช้แรงงานลูกเรือประมงยก แต่บางแห่งอาจใช้เครื่องทุ่นแรงในการยกภาชนะบรรจุสัตว์น้ำขึ้นสู่ท่าเทียบเรือประมงฯ เช่น ใช้สายพานลำเลียง หรือคอน แต่ส่วนใหญ่แล้วจะใช้แรงงานคนในการขนถ่าย (รูปที่ 1-2)



รูปที่ 1-2 การขนถ่ายสัตว์น้ำจากเรือประมงขึ้นสู่ท่าเทียบเรือ

### 1.3.2 การล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำ

เมื่อสัตว์น้ำมาถึงท่าเทียบเรือประมงฯ แล้วจะถูกเทกองบนพื้นและใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ หน้าที่คิดล้างทำความสะอาด แต่จะทำในเฉพาะกรณีที่สัตว์น้ำสกปรกหรือไม่สด หรือเพื่อล้างหรือละลายน้ำแข็งที่ติดมากับสัตว์น้ำเพื่อที่จะสามารถคัดแยกขนาดและชนิดได้ (รูปที่ 1-3)



รูปที่ 1-3 การล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำที่ท่าเทียบเรือประมง

### 1.3.3 การคัดแยกสัตว์น้ำ

สัตว์น้ำที่ผ่านการล้างทำความสะอาดแล้ว จะถูกนำมาคัดแยกตามชนิดและขนาด โดยเทกองลงบนพื้นท่า (รูปที่ 1-4ก) หรือโต๊ะคัดแยกสัตว์น้ำ (รูปที่ 1-4ข) เพื่อคัดแยกสัตว์น้ำตามประเภทและขนาดที่ต้องการ โดยพนักงานคัดแยกสัตว์น้ำส่วนใหญ่จะเป็นลูกเรือประมงหรือแรงงานต่างด้าวที่ผู้ประกอบการจ้างไว้เพื่อคัดแยกสัตว์น้ำ สัตว์น้ำที่ไม่ได้ขนาด (เล็กเกินไป) จะถูกแยกออกเป็นปลาเบ็ด และนำไปขายต่อยังโรงงานปลาป่นหรือนำไปขายเป็นปลาเหยื่อ (ปลาที่ใช้ เป็นอาหารสดสำหรับเลี้ยงสัตว์) ต่อไป



รูปที่ 1-4 การคัดแยกสัตว์น้ำที่ทำเทียบเรือประมง  
(ก) เทกองที่พื้นและ (ข) คัดแยกบนโต๊ะคัดแยก

### 1.3.4 การซื้อขายสัตว์น้ำ

สัตว์น้ำที่ผ่านการคัดแยกตามชนิดและขนาดแล้วจะถูกนำมากองเพื่อซื้อขาย โดยวิธีการซื้อขายสัตว์น้ำจะขึ้นอยู่กับแนวทางการดำเนินธุรกิจของเจ้าของกิจการแต่ละราย เช่น เจ้าของท่าเทียบเรือเป็นนายหน้าซื้อสัตว์น้ำจากชาวประมง และขายให้กับผู้ซื้อโดยใช้วิธีการประมูลหรือการตกลงราคา หรืออาจเป็นการซื้อขาสัตว์น้ำโดยตรงระหว่างชาวประมงและพ่อค้าไม่ขึ้นกับเจ้าของท่าเทียบเรือประมงแต่จะต้องจ่ายค่าธรรมเนียมการใช้ท่าเทียบเรือประมงให้กับเจ้าของท่าเทียบเรือประมงฯ หรือขายให้กับพ่อค้าแม่ค้าที่เข้ามาเช่าพื้นที่ของท่าเทียบเรือเพื่อเป็นนายหน้าซื้อขายสัตว์น้ำโดยตรง (รูปที่ 1-5)



รูปที่ 1-5 การซื้อขายสัตว์น้ำ ที่ท่าเทียบเรือประมง

### 1.3.5 การล้างทำความสะอาดทำ และภาชนะบรรจุสัตว์น้ำ

ทุกๆ วัน ภายหลังจากกิจกรรมทั้ง 4 ขั้นตอนดังกล่าวเสร็จสิ้นจะมีการล้างทำความสะอาดทำ เทียบเรือประมงฯ และภาชนะที่มีการใช้งาน โดยทำเทียบเรือบางแห่งจะเริ่มจากกวาดเศษสัตว์น้ำที่เหลือตกค้างรวมกัน เพื่อนำไปขายเป็นปลาเบ็ด/ปลาไก่ให้แก่โรงงานปลาป่นต่อไป ในขณะที่บางท่าอาจกวาดทิ้งลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง หลังจากนั้นจะมีการฉีดล้างเพื่อทำความสะอาด รวมทั้งภาชนะที่มีการใช้งานด้วย

## 1.4 กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายหลักที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจการทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา มีทั้งสิ้น 4 ฉบับ พร้อมทั้งข้อบังคับอีก 1 ฉบับ (ปัจจุบันยังไม่ได้บังคับใช้กับประเทศไทย) ประกอบด้วย

### 1.4.1 พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456

มาตรา 117 การขออนุญาตก่อสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำแห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ 64) พ.ศ. 2535 มีรายละเอียดโดยสังเขป ดังนี้ ผู้ที่ประสงค์จะปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำเข้าไปเหนือน้ำ ในน้ำ และได้้ำของแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันหรือทะเลภายในน่านน้ำไทยหรือบนชายหาดของทะเลดังกล่าว จะต้องยื่นคำขอตามแบบที่อธิบดีกรมเจ้าท่ากำหนด โดยระบุวัตถุประสงค์ในการใช้อาคารหรือสิ่งอื่นใดที่ขออนุญาตพร้อมด้วยหลักฐานและเอกสาร หากดำเนินการโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต จะต้องเสียค่าปรับอย่างสูงตามกฎหมายแต่ในกรณีที่อาคารหรือสิ่งอื่นใดดังกล่าวมีลักษณะหรือสภาพเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรืออาจทำให้ทางน้ำเปลี่ยนแปลงไป หรือเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าท่าจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองเรือถอน ปรับปรุง หรือแก้ไขอาคารหรือสิ่งอื่นใดนั้นก่อนก็ได้

### 1.4.2 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ฉบับที่ 4) ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2546 กำหนดให้กิจการทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา เป็นกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ลำดับที่ 132

### 1.4.3 พระราชบัญญัติจัดระเบียบกิจการแพปลา พ.ศ. 2496

มาตรา 29 ห้ามมิให้ผู้ใดประกอบกิจการแพปลา เว้นแต่ได้รับอนุญาตและเสียค่าธรรมเนียมตามที่พระราชบัญญัตินี้

มาตรา 30 ห้ามผู้ใดกระทำการเป็นผู้ขายทอดตลาดสินค้าสัตว์น้ำที่สะพานปลา เว้นแต่ได้รับอนุญาตและเสียค่าธรรมเนียมตามที่พระราชบัญญัตินี้

มาตรา 31 ให้อธิบดี โดยอนุมัติรัฐมนตรีมีอำนาจออกข้อกำหนดดังต่อไปนี้ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

- (1) ให้ผู้ประกอบการแพปลาประกอบการที่สะพานปลา และปฏิบัติตามระเบียบและเงื่อนไขที่กำหนด
- (2) อัตราอย่างสูงสำหรับค่านายหน้า ค่าขนส่งและกิจกรรมอื่นๆ ที่ผู้ประกอบการแพปลาจะพึงเรียกจากผู้ซื้อสินค้าสัตว์น้ำและผู้ซื้อสินค้าสัตว์น้ำ
- (3) วิธีการขายทอดตลาดและกำหนดหน่วยของน้ำหนัก หรือปริมาณสัตว์น้ำ
- (4) การจอดเรือ การขนส่ง และการจราจรที่สะพานปลา
- (5) ให้ผู้ประกอบการแพปลาทำบัญชีและเอกสารเป็นภาษาไทยตามแบบซึ่งกำหนดไว้

#### 1.4.4 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

มาตรา 55 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้กำหนดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีอำนาจประกาศให้มีการกำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด สำหรับควบคุมการระบายน้ำทิ้งออกสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติฉบับนี้ โดยเจ้าของผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษดังกล่าว มีหน้าที่ต้องก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนด (ตามมาตราที่ 69 และ 70)

#### 1.4.5 ข้อบังคับเรื่องควบคุมสุขอนามัยสินค้าสัตว์น้ำของสหภาพยุโรป

ข้อบังคับเรื่องควบคุมสุขอนามัยสินค้าสัตว์น้ำของสหภาพยุโรปเป็นหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยสัตว์สินค้าผลิตภัณฑ์ประมงจากประเทศที่สามเพื่อวางจำหน่ายในสหภาพยุโรป โดยทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การจับ การรักษา การขนส่ง และการวางจำหน่ายในท้องตลาด จะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข ข้อกำหนดด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย รวมไปถึงสถานประกอบการผลิตจะต้องผ่านการตรวจสอบและรับรองแล้วว่าเป็นไปตามข้อกำหนด หากสินค้าสัตว์น้ำที่ส่งไปจำหน่ายยังสหภาพยุโรปไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สินค้าดังกล่าวจะถูกตีกลับและอาจถูกห้ามมิให้นำเข้าไปจำหน่ายยังสหภาพยุโรปอีก

## ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

กิจการท่าเทียบเรือประมงฯ เป็นกิจการหนึ่งซึ่งสร้างอาชีพ รายได้ และเป็นวิถีชีวิตแบบหนึ่งของสังคมไทย แต่การขาดมาตรการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาต่างๆ ตามมา โดยปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยที่เกิดขึ้นมีสาเหตุมาจาก

1. การปล่อยทิ้งของเสียและน้ำเสียจากท่าเทียบเรือประมงฯ ซึ่งมีความสกปรกสูงลงสู่แหล่งน้ำและบริเวณชายฝั่งทะเล ส่งผลให้แหล่งน้ำมีคุณภาพต่ำลงและปริมาณออกซิเจนละลายลดลง เนื่องจากถูกใช้ไปเพื่อย่อยสลายสารอาหารดังกล่าว
2. การใช้น้ำหน้าท่าในการล้างสัตว์น้ำ ทำให้สัตว์น้ำมีคุณภาพต่ำลง ส่งผลทำให้เกิดปัญหาในการซื้อขายส่งออกและสุขภาพของผู้บริโภค
3. การล้างทำความสะอาดเรือประมงและการถ่ายทิ้งน้ำมันเครื่องและน้ำอับเฉาภายในเรือประมงที่มาเทียบท่ารวมทั้งน้ำทิ้งที่มีสารเคมีปนเปื้อนออกมา เช่น น้ำเสียจากการดองแมงกระพรุนลงสู่แหล่งน้ำ
4. การบุกรุกเข้าครอบครองพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อก่อสร้างท่าเทียบเรือประมงฯ โดยผิดกฎหมาย ผลกระทบที่เกิดจากการระบายของเสียและน้ำทิ้งจากกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ แต่ละพื้นที่จะมีมากน้อยแตกต่างกันขึ้นอยู่กับจำนวนและปริมาณกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ ลักษณะการปฏิบัติงานของกิจกรรม และวิธีการจัดการของเสียที่เกิดขึ้น รวมทั้งปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากเรือประมง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 2.1 น้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากท่าเทียบเรือประมงฯ เกิดขึ้นจาก 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การขนถ่ายสัตว์น้ำ การล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำ การคัดแยกสัตว์น้ำ การซื้อขายสัตว์น้ำ และการล้างทำความสะอาดท่าเทียบเรือประมงฯ และภาชนะบรรจุสัตว์น้ำ ซึ่งจากการสำรวจคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงฯ ทั่วประเทศในปี 2543 โดยกรมควบคุมมลพิษ พบว่าน้ำเสียมีค่าบีโอดีอยู่ในช่วง 46-12,780 มก./ล. ค่าสารแขวนลอยทั้งหมดอยู่ในช่วง 60-5,875 มก./ล. TKN อยู่ในช่วง 0-1,059 มก./ล. รวมทั้งน้ำมัน และไขมันอยู่ในช่วง 3-1,779 มก./ล. (ตารางที่ 2-1) และปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากท่าเทียบเรือประมงฯ ขนาดต่างๆ ที่ทำการสำรวจ มีรายละเอียดในดังแสดงตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 ลักษณะน้ำเสียจากกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ

| พารามิเตอร์                   | หน่วย          | ค่าเฉลี่ย | ช่วง      |
|-------------------------------|----------------|-----------|-----------|
| ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)      | -              | 6.9       | 6.4-8.0   |
| ค่าบีโอดี (BOD)               | มิลลิกรัม/ลิตร | 3,875     | 46-12,780 |
| ปริมาณสารแขวนลอย (SS)         | มิลลิกรัม/ลิตร | 1,570     | 60-5,875  |
| ไนโตรเจนในภาพที่เคเอ็น (TKN)  | มิลลิกรัม/ลิตร | 502       | 0-1,059   |
| น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) | มิลลิกรัม/ลิตร | 557       | 3-1,779   |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543.

ตารางที่ 2-2 ข้อมูลปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของท่าเทียบเรือประมงฯ

| น้ำเสียที่เกิด  | ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา (ตร.ม.) |             |             |           |       |
|---|---|-------------|-------------|-----------|-------|
|   | ≥ 2,500                                     | 1,500-2,500 | 1,000-1,500 | 500-1,000 | ≤ 500 |
| ปริมาณน้ำเสียจำแนกตามกิจกรรม<br>(ลบ.ม./วัน)           |   |             |             |           |       |
| -น้ำล้างภาชนะ/สัตว์น้ำ                                | 12  | *           | *           | *         | *     |
| -น้ำลนจากภาชนะในบริเวณคัดแยก                          | 53.4  | *           | *           | *         | *     |
| -น้ำเสียจากการล้างทำความสะอาด<br>สะพานปลาบริเวณคัดแยก | 186   | *           | *           | *         | *     |
| รวมปริมาณน้ำเสียต่อพื้นที่<br>(ลิตร/ตร.ม./วัน)        | 186   | 150         | 57          | 25        | 10    |
| ปริมาณน้ำเสียต่อพื้นที่<br>(ลิตร/ตร.ม./วัน)           | 186   | 65          | 41          | 28        | 37    |

หมายเหตุ : \* ไม่สามารถเก็บข้อมูลปริมาณน้ำเสียแยกตามรายกิจกรรมได้ เก็บแต่เพียงปริมาณน้ำเสียรวม

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543.

อย่างไรก็ดีคุณภาพและปริมาณของน้ำเสียจากท่าเทียบเรือประมงฯ ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้

### 2.1.1 การใช้ประโยชน์ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา

ลักษณะการใช้ประโยชน์ของท่าเทียบเรือประมงฯ จะส่งผลต่อคุณภาพและปริมาณของน้ำเสียได้ โดย

1) ท่าเทียบเรือประมงฯ ที่มีการดำเนินงานครบวงจร คือมีการทำงานตั้งแต่การขนถ่าย ล้าง คัดแยก และซื้อขายสัตว์น้ำ รวมถึงการแปรรูปสัตว์น้ำ จะก่อให้เกิดความสกปรกสูงสุด

2) ท่าเทียบเรือประมงฯ เพื่อการขนถ่ายสัตว์น้ำเพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีกิจกรรมการเทกอง การล้าง และการคัดแยกสัตว์น้ำรวมทั้งหากในการซั้งสัตว์น้ำทำในภาชนะบรรจุสัตว์น้ำที่สามารถป้องกันการรั่วซึมของเศษเนื้อเยื่อ เลือด เมือก และของเหลวจากการซื้อขายสัตว์น้ำได้ จะมีปริมาณของเสียเกิดขึ้นน้อยมาก

### 2.1.2 กิจกรรมที่เกิดขึ้นบนท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา

#### 1) การขนถ่ายสัตว์น้ำ

ของเสียซึ่งเกิดขึ้นในขั้นตอนการขนถ่ายสัตว์น้ำจะเกิดจากการหกและรั่วไหลของเศษสัตว์น้ำ เลือด เมือก ของเหลวจากสัตว์น้ำ และน้ำที่ละลายจากน้ำแข็งที่ไซ้แซ่แข็งสัตว์น้ำ นอกจากนี้ยังมีน้ำทิ้งอีกส่วนหนึ่งที่เกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนการขนถ่ายสัตว์น้ำ คือ น้ำจากเรือประมง เนื่องจากในการนำสัตว์น้ำออกจากห้องเก็บสัตว์น้ำใต้ท้องเรือประมงอวนล้อมและอวนดำจะต้องสูบน้ำใส่ลงในห้องเก็บสัตว์น้ำ เพื่อละลายน้ำแข็งและสามารถตก



สัตว์น้ำออกจากห้องเก็บสัตว์น้ำได้ น้ำที่สูบลงไปในห้องเก็บสัตว์น้ำดังกล่าวก็จะถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งน้ำเหล่านี้จะมีความสกปรกสูงมาก (รูปที่ 2-1)



รูปที่ 2-1 การระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมการขนถ่ายสัตว์น้ำของเรือประมงวนล้อม

## 2) การล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำ

การล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำจะส่งผลต่อคุณภาพน้ำเสียที่ออกมา โดยจะขึ้นอยู่กับ (1) ปริมาณสัตว์น้ำที่ต้องล้าง (2) ความสกปรกของสัตว์น้ำ (ขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์น้ำและวิธีการเก็บรักษาสัตว์น้ำหลังจับ) (3) วัตถุประสงค์ของการล้างและวิธีการล้าง (ล้างเพื่อทำความสะอาดหรือล้างเพื่อละลายน้ำแข็ง)

ในการล้างสัตว์น้ำแต่ละครั้งจะทำให้เกิดน้ำเสียจำนวนมากและมีความสกปรกสูงมาก แต่โดยปกติแล้วชาวประมงพยายามหลีกเลี่ยงการล้างสัตว์น้ำเนื่องจากจะทำให้สัตว์น้ำไม่สด และมีผลต่อราคาสัตว์น้ำ แต่กิจกรรมการล้างสัตว์น้ำก็ไม่สามารถตัดออกจากกิจกรรมบนท่าเทียบเรือประมงฯ ได้อย่างเด็ดขาด ดังนั้นถ้าหากมีการล้างสัตว์น้ำบนท่าเทียบเรือประมง แนวโน้มของคุณภาพและปริมาณน้ำทิ้งของท่าเทียบเรือก็จะเพิ่มมากขึ้นด้วย

## 3) การคัดแยกสัตว์น้ำ

ของเสียจากขั้นตอนการคัดแยกสัตว์น้ำส่วนใหญ่ ได้แก่ เศษสัตว์น้ำ เลือด เมือก และของเหลวจากสัตว์น้ำ ซึ่งจะตกค้างอยู่บนพื้นท่าเทียบเรือ น้ำเสียที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้มีปริมาณไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำและการล้างทำความสะอาดท่าเทียบเรือ แต่ส่วนใหญ่จะเป็นเศษชิ้นส่วนสัตว์น้ำ ซึ่งหากทิ้งลงแหล่งน้ำก็จะก่อให้เกิดผลกระทบตามมา

## 4) การล้างทำความสะอาดท่าเทียบเรือประมงฯ

ของเสียที่เหลือตกค้างบนท่าเทียบเรือจะถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติทุกวัน โดยเกือบทั้งหมดใช้น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติจากหน้าท่าหรืออาจจะใช้น้ำบาดาลในบางท่า ซึ่งจะเห็นได้ว่า กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมที่ใช้น้ำมากที่สุด

### 2.1.2 พื้นที่ของท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา

ขนาดพื้นที่กิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพของน้ำทิ้ง อย่างไรก็ตามก็ต้องพิจารณาลักษณะการใช้พื้นที่นั้นๆ ประกอบด้วย

### 2.1.3 ปริมาณสัตว์น้ำที่ขนถ่ายผ่านท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา

ปริมาณสัตว์น้ำที่ขนถ่ายผ่านท่าเทียบเรือประมงฯ ส่งผลต่อปริมาณและคุณสมบัติของเสีย และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้

นอกจากปัจจัยที่กล่าวมาแล้ว สภาพดิน ฟ้า อากาศ และฤดูกาล ก็เป็นปัจจัยอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของของเสีย

## 2.2 ขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากท่าเทียบเรือประมงฯ ส่วนใหญ่แล้วเกิดจากเศษปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ รongมาเป็นขยะมูลฝอยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น ขวดแก้วและขวดน้ำต่างๆ กรมควบคุมมลพิษได้ประเมินปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากแบบสอบถาม ผลการประเมินพบว่าปริมาณขยะมูลฝอยรวมที่เกิดขึ้นจากท่าเทียบเรือประมงฯ ขนาดต่างๆ ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 136 – 1,200 กิโลกรัมต่อวัน ดังแสดงในตารางที่ 2-3

## 2.3 กลิ่นรบกวน

กลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้นบริเวณท่าเทียบเรือประมงเป็นกลิ่นที่รุนแรงอันเนื่องมาจากการหมักหมมของของเสียที่ถูกนำไปกองทิ้งตามที่ต่างๆ ของเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา และสามารถกระจายไปได้ไกลและก่อให้เกิดความไม่พึงประสงค์ต่อผู้อยู่อาศัยและผู้ที่ผ่านมาโดยรอบได้

## การจัดการและแก้ไขปัญหามลพิษ

กรมควบคุมมลพิษ โดยส่วนแหล่งน้ำทะเลได้ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 3.1 การกำหนดร่างมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา

ส่วนแหล่งน้ำทะเล ได้ยกร่างมาตรฐานน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงฯ โดยมีเป้าหมายเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งน้ำธรรมชาติในบริเวณใกล้เคียงกับท่าเทียบเรือประมงฯ และแก้ปัญหาในพื้นที่ที่มีสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมอันเป็นผลกระทบจากกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ นอกจากนี้ยังมีเป้าหมายทางอ้อมอีก ได้แก่ยกระดับมาตรฐานของสินค้าสัตว์น้ำทั้งด้านคุณภาพ และความสะอาด เพื่อให้สามารถที่แข่งขันกับต่างประเทศได้

โดยร่างมาตรฐานที่กำหนดได้พิจารณาความเหมาะสมทางวิชาการ เทคนิค รวมทั้งสอดคล้องกับเทคโนโลยีในการบำบัดน้ำเสียที่มีความเค็ม และได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมมลพิษในการประชุมครั้งที่ 4/2546 วันที่ 8 สิงหาคม 2546 โดยมีรายละเอียดของร่างมาตรฐานดังแสดงในตาราง 3-1

ตารางที่ 3-1 ร่างมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงฯ

| พารามิเตอร์                                   | หน่วย          | ค่ามาตรฐาน |
|---|----------------|------------|
| 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)                   | -              | 5-9        |
| 2. สารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) | มิลลิกรัม/ลิตร | ≤ 200      |
| 3. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)            | มิลลิกรัม/ลิตร | ≤ 20       |
| 4. บีโอดี (BOD)                               | มิลลิกรัม/ลิตร | ≤ 200      |
| 5. ทีเคเอ็น (TKN)                             | มิลลิกรัม/ลิตร | ≤ 250      |

โดยมีเหตุผลประกอบการกำหนดพารามิเตอร์ในร่างมาตรฐานน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงฯ ดังนี้

1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีความสำคัญต่อการดำรงชีพของสัตว์น้ำ และระบบนิเวศ หากแหล่งน้ำใดมีค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ในช่วงที่ไม่เหมาะสมแล้ว ก็จะส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำได้

2) สารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยลดการส่องผ่านของแสงอาทิตย์และเป็นการจำกัดการสังเคราะห์แสงของสิ่งมีชีวิตในทะเล น้ำที่มีสารแขวนลอยสูงจะมีผลทำให้เหือกปลาอุดตัน ทำให้สัตว์น้ำตายได้โดยมีสาเหตุมาจากขาดอากาศและความต้านทานต่อโรคลดลง นอกจากนี้ยังทำให้แหล่งน้ำนั้นต้นเขินอีกทั้งยังทำให้สิ่งมีชีวิตหน้าดินบางชนิดตายลงอันเนื่องมาจากการทับถมของตะกอน พืชและสาหร่ายที่ผิวดินจะตายเพราะแสงส่องไม่ถึงพื้นอันเนื่องมาจากความขุ่นของน้ำ

3) น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เกิดจากการล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำ เมื่อลงสู่แหล่งน้ำจะส่งผลทำให้ประสิทธิภาพในการถ่ายเทออกซิเจนระหว่างอากาศและน้ำลดลง ก่อให้เกิดการเน่าเสียของแหล่งน้ำได้

4) บีโอดี (BOD) คือ ปริมาณออกซิเจนที่จุลชีพใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ หากค่าบีโอดีมีค่ามากแสดงว่าในน้ำนั้นมีสารอินทรีย์มากหรือมีความสกปรกมาก เมื่อปล่อยน้ำเสียที่มีบีโอดีสูงลงสู่แหล่งน้ำจะส่งผลให้แหล่งน้ำนั้นเกิดการเน่าเสียได้

5) ทีเคเอ็น (TKN) คือปริมาณสารอินทรีย์ไนโตรเจนและแอมโมเนีย ถึงแม้ว่า TKN จะไม่เป็นพิษโดยตรงต่อสิ่งมีชีวิตและจัดเป็นธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช แต่หากมีปริมาณที่มากเกินไป จะมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมชายฝั่ง โดยทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่าพิษน้ำเขียว อันเนื่องมาจากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของแพลงก์ตอนพืชจนทำให้น้ำนั้นขาดออกซิเจนและทำให้สารพิษตัวอื่นๆ ในน้ำเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ กรมควบคุมมลพิษยังได้ประเมินความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ หากมีการบังคับใช้ร่างมาตรฐานฯ โดยพิจารณาถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยผลประโยชน์ทางตรง ได้แก่ คุณภาพน้ำที่ดีขึ้น สุขอนามัยของประชาชนดีขึ้น และผลประโยชน์ที่ได้รับจากค่าธรรมเนียม และผลประโยชน์ทางอ้อม ได้แก่ มูลค่าสัตว์น้ำที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งต้นทุนที่เกิดขึ้น ได้แก่ ค่าลงทุนจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียและค่าดำเนินการ และการบำรุงรักษา จากผลการประเมิน พบว่า มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value, NPV) มีค่าอยู่ในช่วง 2.48-28.23 ล้านบาท ค่าอัตราส่วนของ ผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio, B/C Ratio) อยู่ในช่วง 1.09-1.65 และค่า Economic Internal Rate of Return (IRR) นั้นมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประมาณ 10%) คือมีค่าอยู่ในช่วง 16.67-19.87 ซึ่งสรุปได้ว่าหากต้องมีการจัดการน้ำเสียจากทำเทียบเรือประมง เนื่องจากมีการกำหนดร่างมาตรฐาน จะมีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-2

**ตารางที่ 3-2** การประเมินผลประโยชน์จากการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา อายุโครงการ 20 ปี

| รายละเอียด                             | ทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา (ตร.ม.) |              |              |              |              |              |              |
|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|  | สมัย                                       | สุราษฎร์ธานี | ปากน้ำระนอง  | เมืองระนอง   | กระบี่       | สตูล         | ชุมพร        |
| <b>ประโยชน์ทางตรง</b>                  |  |              |              |              |              |              |              |
| คุณภาพน้ำที่ดีขึ้น                     | 6.83                                       | 11.24        | 10.54        | 10.63        | 10.49        | 15.43        | 10.73        |
| ขึ้นสุขอนามัยที่ดีขึ้น                 | 2.58                                       | 1.49         | 0.5          | 1.81         | 2.09         | 2.63         | 1.33         |
| ผลประโยชน์จากค่าธรรมเนียม              | 0.44                                       | 0.66         | 0.64         | 0.7          | 0.68         | 0.9          | 0.65         |
| <b>ผลประโยชน์ทางอ้อม</b>               |  |              |              |              |              |              |              |
| มูลค่าสัตว์น้ำที่เพิ่มขึ้น             | 6.72                                       | 9.65         | 2.39         | 8.01         | 12.2         | 6.94         | 14.93        |
| <b>รวม</b>                             | <b>16.57</b>                               | <b>16.57</b> | <b>23.04</b> | <b>14.07</b> | <b>21.15</b> | <b>25.9</b>  | <b>27.63</b> |
| <b>ต้นทุนโครงการ</b>                   |  |              |              |              |              |              |              |
| ค่าลงทุน                               | 5.36                                       | 7.53         | 7.53         | 7.56         | 7.56         | 10.62        | 7.53         |
| ค่าดำเนินการและบำรุงรักษา              | 0.38                                       | 0.57         | 0.57         | 0.54         | 0.54         | 0.81         | 0.57         |
| <b>รวม</b>                             | <b>5.74</b>                                | <b>8.1</b>   | <b>8.1</b>   | <b>8.1</b>   | <b>8.1</b>   | <b>11.43</b> | <b>8.1</b>   |
| <b>ประเมินความเหมาะสม</b>              |  |              |              |              |              |              |              |
| Net Present Value (NPV)                | 9.4  | 5.19         | 2.48         | 28.23        | 24.41        | 11.41        | 4.04         |
| Benefit Cost Ratio (B/C)               | 1.33                                       | 1.65         | 1.31         | 1.21         | 1.61         | 1.09         | 1.56         |
| Economic Internal Rate of Return (IRR) | 19.51                                      | 19.87        | 16.67        | 19.86        | 19.21        | 19.02        | 19.82        |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2543.

### 3.2 การศึกษาระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเค็ม

เนื่องจากน้ำที่ผู้ประกอบการนำมาใช้ในการล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำและลานท่าของท่าเทียบเรือประมงฯ เป็นน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งส่วนใหญ่มีความเค็ม ทำให้ไม่สามารถปล่อยสู่ระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนที่ใช้กันอยู่ทั่วไปได้ เนื่องจากความเข้มข้นของเกลือจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์และส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดในการกำจัดสารอินทรีย์และสารอาหาร ดังนั้น กรมควบคุมมลพิษจึงได้ทำการศึกษาพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียที่มีความเค็มขึ้น เพื่อหาวิธีบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมโดยทำการทดลองเปรียบเทียบประสิทธิภาพความเหมาะสมที่สามารถบำบัดน้ำเสียที่มีความเค็มได้ระบบบำบัดน้ำเสีย 3 ระบบ คือ 1) ระบบยีสต์-AS (Activated Sludge) 2) ระบบยีสต์-เมมเบรน และ 3) ระบบ UASB-AS (Upflow Anaerobic Sludge Blanket and Activated Sludge) โดยมีผลการศึกษิตตามรายละเอียดดังนี้

#### 3.2.1 ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย

จากผลการศึกษาพบว่า ระบบ UASB-AS สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพสูง สามารถบำบัดซีโอดี และ บีโอดี ได้ร้อยละ 93 และร้อยละ 98 ซึ่งสูงกว่าประสิทธิภาพการบำบัดของระบบยีสต์-AS และ ระบบยีสต์-เมมเบรน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3-3,3-4 โดยมีแผนผังการทำงานดังรายละเอียดในรูป 3-1

ตารางที่ 3-3 ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย

หน่วย : ร้อยละ

| พารามิเตอร์       | ระบบยีสต์-AS | ระบบยีสต์-เมมเบรน | ระบบ UASB-AS |
|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 1. COD            | 81 **        | 74 *              | 93 **        |
| 2. BOD            | 90 **        | 80 *              | 98 **        |
| 3. TSS            | 32 **        | 88 *              | 82 **        |
| 4. N-TKN removal  | n.a.         | 20 *              | 36 **        |
| 5. Salinity (ppt) | 5-10         | 32                | 5.38-7.5     |

ตารางที่ 3-4 ประสิทธิภาพของระบบบำบัด

| พารามิเตอร์ | หน่วย  | ระบบยีสต์-AS  |             | ระบบยีสต์-เมมเบรน |            | ระบบยีสต์ UASB-AS |             |
|-------------|--------|---------------|-------------|-------------------|------------|-------------------|-------------|
|             |        | Influent      | Effluent    | Influent          | Effluent   | Influent          | Effluent    |
| BOD         | (mg/l) | 3,220-3,880** | 240-480**   | 3,633-4,020*      | 487-2,025* | 3,134 - 6,507     | 24 - 194**  |
| SS          | (mg/l) | 420 - 840     | 322-484**   | 208 - 1,493*      | 8 - 191*   | 1,000 - 5,800     | 325 - 840** |
| FOG         | (mg/l) | n.a.          | n.a.        | 1 - 6*            | 1 - 2*     | n.a.              | n.a.        |
| TKN         | (mg/l) | n.a.          | n.a.        | 230 - 341*        | 69 - 310*  | 285 - 873         | 462 - 750** |
| pH          | -      | 6.6 - 8.0**   | 7.7 - 8.0** | 7.0 - 7.5*        | 7.5 - 8.0* | 6.6 - 8.0**       | 8.2 - 8.8** |
| Salinity    | (ppt)  | 5 - 10        |             | 32                |            | 5.38 - 7.5        |             |

\* เป็นค่าที่มาจากผลการทดลองกับน้ำทิ้งสังเคราะห์ในระบบต่อเนื่องที่ค่าความเข้มข้น COD 5,000 มก./ล.

\*\* เป็นค่าที่มาจากผลการทดลองกับน้ำเสียจริงในระบบต่อเนื่อง

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2545.

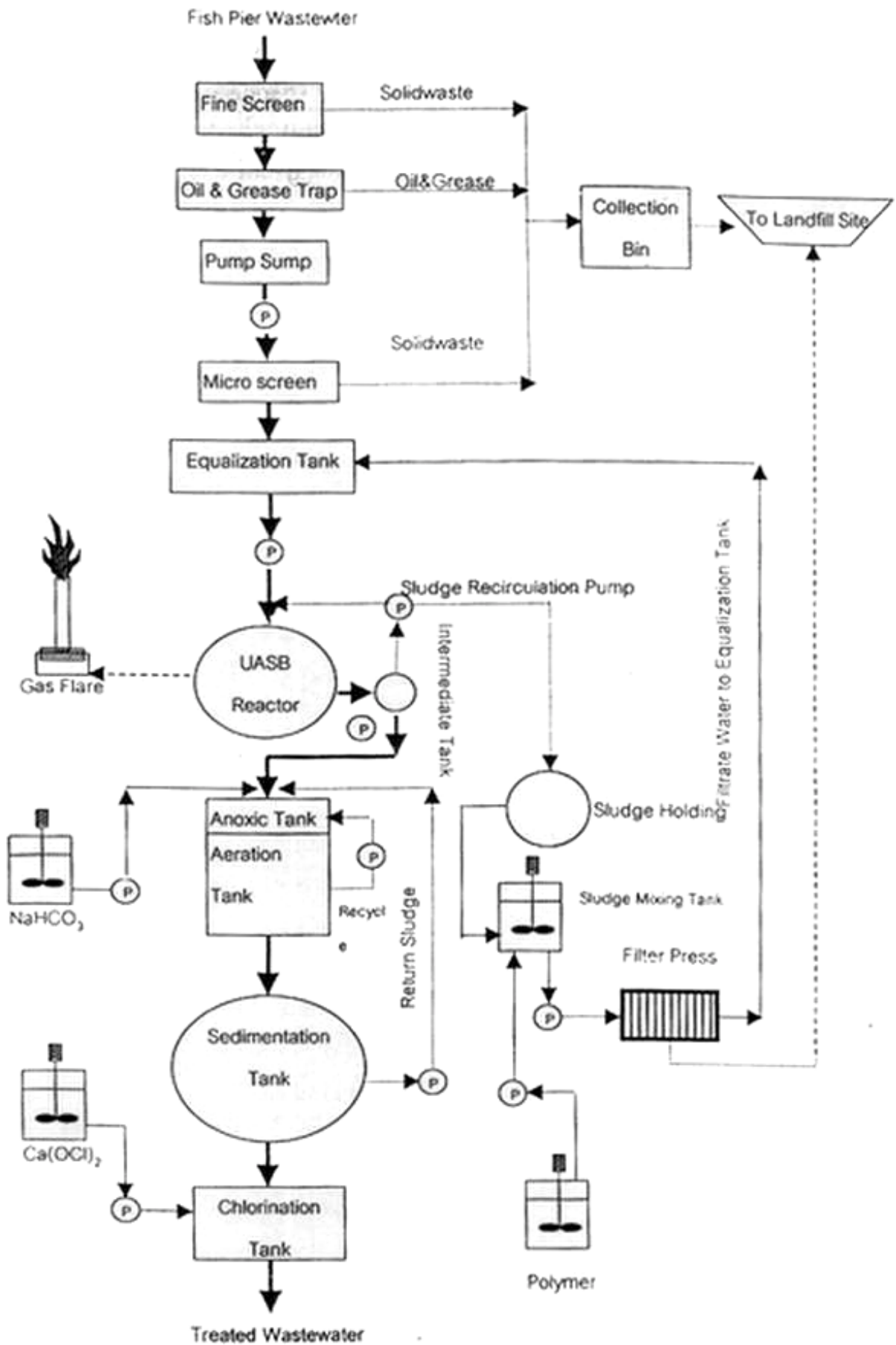
### 3.2.2 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ดำเนินการ และบำรุงรักษา

เมื่อนำผลการศึกษาระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ระบบ มาขยายขนาดของระบบเพื่อให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 50 ลบ.ม./วัน และคำนวณค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ดำเนินการ และบำรุงรักษา พบว่าระบบยีสต์-ตะกอนเร่ง และระบบยีสต์-เมมเบรน มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้าง ดำเนินการ และบำรุงรักษาที่สูงกว่าระบบ UASB-AS เนื่องจากระบบ UASB-AS เป็นระบบที่มีองค์ประกอบไม่ซับซ้อนและใช้เครื่องจักรกลน้อยกว่าระบบอื่นๆ ทำให้ค่าลงทุนในส่วนการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักรต่ำ อีกทั้งตะกอนในระบบ UASB-AS มีเสถียรภาพสูง มีเซลล์เกิดใหม่ในปริมาณต่ำ จึงไม่ต้องหมั่นเวียนตะกอนและเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดตะกอน ส่วนเกิน นอกจากนี้การที่ระบบ UASB-AS ใช้เครื่องจักรกลน้อยกว่าระบบอื่น ทำให้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านกระแสไฟฟ้าในการเดินระบบและการบำรุงดูแลรักษาเครื่องจักรกล อีกทั้งระบบยังมีการเติมสารเคมีเพื่อปรับสภาพต่างภายในระบบในปริมาณไม่มากนัก เมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ จึงทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมี และระบบนี้ยังให้ก๊าซมีเทนเป็นผลผลิตหลักซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ เช่นการนำไปผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อช่วยลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบตะกอนเร่งได้อีกทางหนึ่ง ดังนั้นเมื่อระบบมีการใช้เครื่องจักรกลและความซับซ้อนน้อย ผลทำให้ปริมาณชั่วโมงการทำงานของบุคลากรในการเดินระบบและการบำรุงรักษาเครื่องจักรกลลดลงไปโดยมีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3-5

**ตารางที่ 3-5** ค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้าง ดำเนินการ และบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

| ระบบ                   | ค่าก่อสร้าง<br>(บาท) | ค่าดำเนินการบำรุงรักษา<br>( บาท/ปี ) |
|------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| 1. ระบบยีสต์ - AS      | 3,160,000            | 980,000                              |
| 2. ระบบยีสต์ - เมมเบรน | 3,250,000            | 982,000                              |
| 3. ระบบ UASB - AS      | 1,800,000            | 520,000                              |

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2545.



รูปที่ 3-1 แผนผังการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียจากเรือประมง สะพานปลา และแพปลา ของระบบ UASB-AS

### 3.3 ร่างแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในการจัดการน้ำเสีย

ปัญหาใหญ่หากต้องมีการนำร่างมาตรฐานน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงฯ มาใช้ เพื่อการแก้ไขปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ ได้แก่ การที่ไม่มีการควบคุมกันอย่างจริงจังตั้งแต่ในอดีต ไม่ได้มีการควบคุมดูแล การวางระบบต่างๆ เช่นระบบรวบรวมน้ำเสีย ระบบขนถ่ายส้วมน้ำ เป็นต้น ทำให้การควบคุมคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยใช้มาตรฐานเพียงอย่างเดียวอาจเกิดความยุ่งยาก ดังนั้นส่วนแหล่งน้ำทะเลจึงได้ยกร่าง “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในการจัดการน้ำเสียจาก ท่าเทียบเรือประมงฯ” เพื่อลดของเสียที่แหล่งกำเนิด โดยนำเอาหลักการของ “การป้องกันมลพิษ (Pollution Prevention)” มาประยุกต์ใช้ก่อนที่จะทำการควบคุมมลพิษ (Pollution Control) โดยการบำบัดของเสียที่เกิดขึ้นก่อนปล่อยออกสู่ธรรมชาติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. การเลือกสถานที่

การเลือกสถานที่ก่อสร้างท่าเทียบเรือประมงฯ นับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างมากในการประกอบการกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ ให้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากถ้าสามารถเลือกพื้นที่ที่ดีและเหมาะสมก็จะใช้เทียบเรือประมงฯ ได้ตลอดทั้งปีหรือฤดูกาลจับสัตว์น้ำรวมถึงระบบสาธารณูปโภคและเส้นทางคมนาคมที่ดีก็จะทำให้การประกอบการมีประสิทธิภาพและสามารถขนส่งสัตว์น้ำทำได้อย่างรวดเร็ว หลักเกณฑ์เบื้องต้นในการเลือกสถานที่เพื่อนำไปสู่ระบบจัดการกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ ที่มีความรับผิดชอบ ควรมีดังนี้

- 1.1) ต้องเป็นที่ที่ถูกต้องตามกฎหมายโดยมีเอกสิทธิ์หรือได้รับการเช่าในระยะยาวจากเจ้าของหรือรัฐ (กรณีเป็นที่ดินของรัฐ)
- 1.2) การก่อสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดลงล่างแม่น้ำจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า
- 1.3) ผู้ประกอบการควรมีส่วนร่วมในการกำหนดเขตที่เหมาะสม โดยเขตที่กำหนดควรอยู่นอกเขตป่าชายเลน ที่สมบูรณ์ และควรคำนึงถึงศักยภาพการรองรับของแหล่งน้ำด้วย
- 1.4) ไม่อยู่ในอิทธิพลของแหล่งกำเนิดมลภาวะ
- 1.5) มีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน
- 1.6) ผู้เลี้ยงต้องยื่นขอทะเบียนและขออนุญาตประกอบการกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ และปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

#### 2. การจัดสถานที่ประกอบการกิจกรรมท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแปปลา

- 2.1) สถานที่ประกอบการกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ ต้องขึ้นทะเบียนต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- 2.2) หลังกาและผนังต้องทำจากวัสดุที่ล้างทำความสะอาดง่าย
- 2.3) พื้น ผนัง กำแพง และเพดาน ต้องทนทานต่อความชื้น ป้องกันการซึมของน้ำ ล้างทำความสะอาดง่าย และได้รับการดูแลรักษาให้สะอาดอยู่ในสภาพที่ดีที่สุดเสมอ



- 2.4) มีสถานที่ที่เจ้าหน้าที่สามารถตรวจคุณภาพสินค้าสัตว์น้ำตามข้อกำหนดของสหภาพ ยุโรป เช่น ความสดและสะอาดของสัตว์น้ำ
- 2.5) ถ้าเจ้าหน้าที่ไม่มีสถานที่ที่เป็นสัดส่วนในการตรวจสอบ จะต้องมียุทธศาสตร์ที่เก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพสินค้าสัตว์น้ำ
- 2.6) มีระบบระบายน้ำและระบบการกำจัดน้ำเสียที่ถูกสุขอนามัย
- 2.7) มีอ่างล้างมือและห้องน้ำ (ชักโครก) ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอ อ่างล้างมือต้องประกอบไปด้วยสบู่ล้างมือ และผ้าเช็ดมือชนิดใช้ครั้งเดียว
- 2.8) แสงสว่างและการระบายอากาศต้องเหมาะสม
- 2.9) อนุญาตให้นำสัตว์และยานพาหนะเข้ามาในพื้นที่ขนถ่าย ล้าง คัดแยก แกะเปลือก ซ้ำและจำหน่ายสินค้าสัตว์น้ำ

### 3. การจัดการกิจกรรมทั่วไป

การจัดการกิจกรรมท่าเทียบเรือประมงฯ ที่สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ควรปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้

- 3.1) ควรมีการวางแผนผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่ถูกสุขลักษณะ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการทำงาน ลดการปนเปื้อนและความเสียหายต่อสินค้าสัตว์น้ำ และปริมาณขยะของเสียไม่เพิ่มขึ้น
- 3.2) สถานที่และพื้นที่ที่ใช้ต้องทำความสะอาดเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม
- 3.3) พนักงานที่ปฏิบัติงานที่ท่าเทียบเรือประมงฯ ต้องมีสุขอนามัยที่ดี สวมใส่ชุดทำงานที่สะอาด มีอุปกรณ์คลุมผม ล้างมืออย่างสม่ำเสมอ และหากมือเป็นแผลต้องใส่ถุงมือกันน้ำ
- 3.4) ห้ามผู้ที่เป็นโรคติดต่อหรือเป็นพาหะทำงานในส่วนที่มีการจับต้องสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์
- 3.5) มีเจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจคุณภาพสินค้าสัตว์น้ำตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป เช่น ความสด
- 3.6) ห้ามถมน้ำลาย สูดบุหรี่ หรือรับประทานอาหารขณะทำงานในบริเวณทำงาน หรือห้องเก็บผลิตภัณฑ์
- 3.7) มีน้ำใช้ในปริมาณที่เพียงพอและได้มาตรฐานที่สหภาพยุโรปกำหนดตาม Directive 80/778/FFC
- 3.8) ควรลดปริมาณการใช้น้ำลงและมีการวางแผนการใช้น้ำเท่าที่ทำได้
- 3.9) อุปกรณ์เครื่องมือต้องทำจากวัสดุที่ไม่เป็นสนิม ง่ายต่อการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
- 3.10) ควรมีตะแกรงดักขยะปิดทางระบายน้ำเสีย เพื่อแยกขยะและสิ่งปฏิกูลออกจากน้ำเสีย
- 3.11) การกำจัดของเสีย ขยะต้องเป็นไปอย่างถูกสุขลักษณะ

### 4. การขนถ่ายสัตว์น้ำ

- 4.1) อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการขนถ่ายสัตว์น้ำ ณ ท่าเทียบเรือ ต้องทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และได้รับการดูแลรักษาให้สะอาด และบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี
- 4.2) หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนระหว่างการขนถ่ายสัตว์น้ำโดยต้องมั่นใจว่าการขนถ่ายสัตว์น้ำต้องดำเนินไปอย่างรวดเร็ว
- 4.3) เก็บรักษาสัตว์น้ำในสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิที่กำหนด และเมื่อจำเป็นต้องใช้น้ำแข็งในการขนส่ง การเก็บรักษาหรือระหว่างการขาย ฯลฯ
- 4.4) อนุญาตให้นำให้ใช้อุปกรณ์เครื่องมือและวิธีขนถ่ายที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สัตว์น้ำ
- 4.5) มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับกิจกรรมขนถ่ายสัตว์น้ำออกเป็นสัดส่วน

4.6) มีระบบวางระบายของเสียจากกิจกรรมการขนถ่ายส้วมน้ำออกจากพื้นที่อย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันไม่ให้ของเสียจากกิจกรรมการขนถ่ายส้วมน้ำปนเปื้อนสินค้าส้วมน้ำในชั้นตอนอื่น

## 5. การล้างทำความสะอาดส้วมน้ำ

การล้างทำความสะอาดส้วมน้ำสามารถทำให้ส้วมน้ำสะอาดแลดูน่าซื้อมากขึ้น แต่ก็ทำให้ความสดของสินค้าส้วมน้ำลดลงด้วยเช่นกัน นอกจากนี้หากน้ำที่นำมาใช้ไม่สะอาดเพียงพอ สินค้าส้วมน้ำก็จะได้รับการปนเปื้อนจากน้ำที่ใช้ล้าง ดังนั้นหากสินค้าส้วมน้ำสะอาดอยู่แล้วก็ไม่ควรที่จะทำการฉีดล้างส้วมน้ำอีก ในขั้นตอนการขนถ่ายส้วมน้ำมีคำแนะนำในการจัดการมีดังนี้

5.1) น้ำใช้ในการล้างสินค้าส้วมน้ำต้องมีปริมาณที่เพียงพอและได้มาตรฐานที่สหภาพยุโรปกำหนดตาม Directive 80/778/FFC

5.2) มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับกิจกรรมการล้างทำความสะอาดสินค้าส้วมน้ำออกเป็นส่วน และมียุทธศาสตร์วางระบายของเสียออกจากพื้นที่อย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันไม่ให้ของเสียปนเปื้อนสินค้าส้วมน้ำในชั้นตอนอื่น

5.3) ควรหลีกเลี่ยงการทำให้สินค้าส้วมน้ำที่ผ่านการล้างทำความสะอาดแล้วปนเปื้อนอีกครั้ง

5.4) ส้วมน้ำที่สะอาดแล้วควรมีการจัดภาชนะรองรับและมีพื้นที่วางเป็นสัดส่วน ไม่ควรนำไปวางกองกับพื้น และควรแยกออกจากส้วมน้ำที่สกปรก

5.5) ควรมีการจดบันทึกปริมาณการใช้น้ำที่ใช้ในการล้างส้วมน้ำอย่างละเอียด

## 6. การคัดแยกส้วมน้ำ

6.1) พื้นที่สำหรับการคัดแยกส้วมน้ำควรแยกออกเป็นสัดส่วน เพื่อไม่ให้สินค้าส้วมน้ำที่ผ่านการคัดแยกแล้วได้รับการปนเปื้อนจากกิจกรรมอื่น ๆ

6.2) มีระบบวางระบายของเสียระบายของเสียออกจากพื้นที่อย่างรวดเร็วเพื่อป้องกันไม่ให้ของเสียปนเปื้อนสินค้าส้วมน้ำในชั้นตอนอื่น

6.3) ควรทำการคัดแยกส้วมน้ำบนโต๊ะคัดแยกส้วมน้ำ ซึ่งทำจากวัสดุป้องกันสนิมและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

6.4) สินค้าส้วมน้ำที่ผ่านการคัดแยกแล้วจะต้องจัดเตรียมใส่ภาชนะบรรจุที่สะอาดไว้รองรับ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

6.5) วัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการคัดแยกส้วมน้ำทำจากวัสดุป้องกันสนิมและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

6.6) วัสดุและอุปกรณ์ทุกชนิดหลังใช้ในการคัดแยกสินค้าส้วมน้ำแล้วต้องล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาด

## 7. การซื้อขายส้วมน้ำ

7.1) พื้นที่สำหรับการคัดแยกส้วมน้ำจะแยกออกเป็นสัดส่วน เพื่อไม่ให้สินค้าส้วมน้ำที่ผ่านการคัดแยกชนิดและขนาด พร้อมทั้งจะทำการซื้อขายได้รับการปนเปื้อนสิ่งสกปรกจากกิจกรรมอื่น ๆ

7.2) ส้วมน้ำที่ทำกรจำหน่ายควรบรรจุอยู่ในภาชนะที่สะอาด และไม่ควรวางกองอยู่ที่พื้นระดับเดียวกับทางเดิน

7.3) ข้อมูลการซื้อขายสินค้าส้วมน้ำจะต้องบันทึกเก็บไว้เป็นหลักฐาน โดยผู้ซื้อจะต้องสามารถตรวจสอบแหล่งที่จับส้วมน้ำ เรือประมงที่จับส้วมน้ำ เจ้าของส้วมน้ำ และลำดับการซื้อขายส้วมน้ำได้ รวมทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบติดตามตรวจสอบปริมาณการจับส้วมน้ำสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อีกทางหนึ่งด้วย

## 8. ของเสียและน้ำทิ้ง

- 8.1) ควรบำรุงรักษาสภาพรางระบายน้ำและตะแกรงดักขยะในพื้นที่เพื่อลดการตกค้างและป้องกันการเน่าเสียของเศษส้วมน้ำ
- 8.2) ลดปริมาณการใช้น้ำ
- 8.3) ควรเก็บเศษส้วมน้ำหรือเศษเนื้อเยื่อส้วมน้ำให้หมดเพื่อป้องกันการปล่อยทิ้งลงในน้ำและควรมีแผนการจัดการเศษส้วมน้ำที่เหมาะสม เช่น การนำไปขายให้โรงงานปลาป่น หรือนำไปเลี้ยงสัตว์น้ำ
- 8.4) กิจกรรมทำเทียบเรือประมงขนาดพื้นที่ใหญ่ต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำทิ้งตามที่กรมควบคุมมลพิษแนะนำเพื่อลดผลกระทบต่อแหล่งน้ำธรรมชาติและบริเวณทิ้งน้ำ สำหรับกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ ขนาดเล็กควรมีตะแกรงดักเศษส้วมน้ำและบ่อตกตะกอนก่อนปล่อยของเสียออกสู่ธรรมชาติ
- 8.5) ขยะและสิ่งปฏิกูลจากกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ ควรมีการทิ้งและกำจัดอย่างถูกวิธี
- 8.6) ผู้จัดการควรประเมินวิธีการจัดการของเสียและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

## 9. ความรับผิดชอบต่อสังคม

ความรับผิดชอบต่อระหว่างผู้ประกอบการกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ ต่อสังคม ประชาชน และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น วิธีการบริหารกิจกรรมที่ดีจะสามารถทำให้ผู้ประกอบการขนาดใหญ่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เนื่องจากประเทศไทยมีกิจกรรมทำเทียบเรือประมงขนาดเล็กอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นการจัดการระบบองค์กรผู้ประกอบการเป็นแนวทางหนึ่งในการรวมกลุ่มเพื่อให้การจัดการมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้

- 9.1) ผู้ประกอบการกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ ควรมีการพบปะกับชุมชนท้องถิ่นเป็นครั้งคราว
- 9.2) ผู้ประกอบการกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ ควรพยายามใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างประหยัดและส่งเสริมการปลูกป่าชายเลน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนท้องถิ่นไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 9.3) ผู้ประกอบการกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ ควรพยายามรวมกลุ่มกันนำของเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจการกลับมาใช้เป็นประโยชน์กับชุมชน แทนการปล่อยทิ้ง

## 10. การรวมกลุ่มและการฝึกอบรม

การพัฒนาการจัดการกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ ในประเทศ ควรรวมกลุ่มผู้ประกอบการ เพื่อพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านเทคนิคและการจัดการกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ ให้มีการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดฝึกอบรมจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะทำให้ผู้ประกอบการได้พบปะและร่วมการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ คำแนะนำสำหรับการรวมกลุ่มและการฝึกอบรมมีดังนี้

- 10.1) ควรมีการรวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลการจัดการกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ อย่างสม่ำเสมอ
- 10.2) ควรให้มีการฝึกอบรมด้านวิชาการ และการจัดการ
- 10.3) ควรให้มีการฝึกอบรมด้านกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทำเทียบเรือประมงฯ
- 10.4) ควรส่งเสริมदानจริยธรรมและคุณธรรมต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ได้ทำการประเมินผลตอบแทนที่ได้รับจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในการจัดการทำเทียบเรือประมงฯ ซึ่งคำนวณจากค่าการบำบัดน้ำเสียที่ลดลง 10% และ 20% รายละเอียดดังตารางที่ 3-6 และ 3-7

**ตารางที่ 3-6** การประเมินผลตอบแทนที่ได้รับจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในการจัดการน้ำเสียประมงฯ (คำนวณจากมูลค่าการบำบัดน้ำเสียที่ลดลง 10%)

| รายละเอียด   | พื้นที่แปปลา (ตร.ม.) |           |           |          |         |
|--|----------------------|-----------|-----------|----------|---------|
|  | ≥2500                | 1500-2500 | 1000-1500 | 500-1000 | ≤500    |
| <b>(1) ปริมาณน้ำเสียก่อนการทำ CT (m<sup>3</sup>/d)*</b>                |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 29.2                 | 16.2      | 10.8      | 5.4      | 1.1     |
| - ค่าสูงสุด  | 486                  | 26.5      | 15.6      | 10.4     | 5.2     |
| - ค่าเฉลี่ย  | 70.9                 | 19.9      | 12.9      | 7.4      | 3       |
| <b>(2) ปริมาณน้ำเสียภายหลังการทำ CT (m<sup>3</sup>/d) ลดลง 10%</b>     |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 26.3                 | 14.6      | 9.7       | 4.9      | 0.99    |
| - ค่าสูงสุด  | 437.4                | 23.9      | 14.1      | 9.4      | 4.7     |
| - ค่าเฉลี่ย  | 63.8                 | 17.9      | 11.6      | 6.7      | 2.7     |
| <b>(3) ปริมาณน้ำเสียที่ลดลง/ปี (m<sup>3</sup>/yr)</b>                  |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 1,066                | 591.3     | 394.2     | 197.1    | 40.2    |
| - ค่าสูงสุด  | 17,739               | 967.3     | 569.4     | 379.6    | 189.8   |
| - ค่าเฉลี่ย  | 2,587.9              | 726.4     | 470.9     | 270.1    | 109.5   |
| <b>(4) ต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย 82.56 บาท/m<sup>3</sup>/d**</b>           |                      |           |           |          |         |
| <b>(5) ค่าใช้จ่ายสำหรับการบำบัดน้ำเสียภายหลังการทำ CT (บาท/วัน)</b>    |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 10,66                | 591.3     | 394.2     | 197.1    | 40.2    |
| - ค่าสูงสุด  | 17,739               | 967.3     | 569.4     | 379.6    | 189.8   |
| - ค่าเฉลี่ย  | 2,587.9              | 726.4     | 470.9     | 270.1    | 109.5   |
| <b>(6) ค่าใช้จ่ายสำหรับการบำบัดน้ำเสียภายหลังการทำ CT /ปี (บาท/ปี)</b> |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 2,171.30             | 1,205.40  | 800.8     | 404.5    | 81.7    |
| - ค่าสูงสุด  | 36,112               | 1,973.20  | 1,164.10  | 776.1    | 388     |
| - ค่าเฉลี่ย  | 5,267.30             | 1,477.80  | 957.7     | 553.2    | 223     |
| <b>(7) เงินที่ประหยัดได้ (บาท/ปี)</b>                                  |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 792,534              | 439,962   | 292,304   | 147,660  | 29,833  |
| - ค่าสูงสุด  | 1,318,786            | 720,212   | 424,895   | 283,263  | 141,632 |
| - ค่าเฉลี่ย  | 1,922,575            | 539,406   | 349,560   | 201,900  | 81,363  |

หมายเหตุ : \* ข้อมูลจากการสำรวจของกรมควบคุมมลพิษ, 2545

\*\* จากโครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเต็ม, 2545

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2546.

**ตารางที่ 3-7** การประเมินผลตอบแทนที่ได้รับจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในการจัดการน้ำเสียประมง ฯ (คำนวณจากมูลค่าการบำบัดน้ำเสียที่ลดลง 20%)

| รายละเอียด   | พื้นที่นาปลา (ตร.ม.) |           |           |          |         |
|--|----------------------|-----------|-----------|----------|---------|
|  | ≥2500                | 1500-2500 | 1000-1500 | 500-1000 | ≤500    |
| <b>(1) ปริมาณน้ำเสียก่อนการทำ CT (m<sup>3</sup>/d)*</b>                |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 29.2                 | 16.2      | 10.8      | 5.4      | 1.1     |
| - ค่าสูงสุด  | 486                  | 26.5      | 15.6      | 10.4     | 5.2     |
| - ค่าเฉลี่ย  | 70.9                 | 19.9      | 12.9      | 7.4      | 3       |
| <b>(2) ปริมาณน้ำเสียภายหลังการทำ CT (m<sup>3</sup>/d) ลดลง 20%</b>     |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 23.4                 | 13        | 8.64      | 4.3      | 0.9     |
| - ค่าสูงสุด  | 388.8                | 21.2      | 12.5      | 8.3      | 4.2     |
| - ค่าเฉลี่ย  | 56.7                 | 15.9      | 10.3      | 5.9      | 2.4     |
| <b>(3) ปริมาณน้ำเสียที่ลดลง/ปี (m<sup>3</sup>/yr)</b>                  |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 2,131.6              | 1,182.6   | 788.4     | 394.2    | 80.3    |
| - ค่าสูงสุด  | 35,478               | 1,934.5   | 1,138.8   | 759.2    | 379.6   |
| - ค่าเฉลี่ย  | 5,175.7              | 1,452.7   | 941.7     | 540.2    | 219     |
| <b>(4) ต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย 82.56 บาท/m<sup>3</sup>/d**</b>           |                      |           |           |          |         |
| <b>(5) ค่าใช้จ่ายสำหรับการบำบัดน้ำเสียภายหลังการทำ CT (บาท/วัน)</b>    |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 1,932                | 1,073.30  | 713.3     | 355      | 74.3    |
| - ค่าสูงสุด  | 32,100               | 1,750.30  | 1,032     | -        | 685     |
| - ค่าเฉลี่ย  | 4,681                | 1,313     | 850.4     | 270.1    | 198     |
| <b>(6) ค่าใช้จ่ายสำหรับการบำบัดน้ำเสียภายหลังการทำ CT /ปี (บาท/ปี)</b> |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 705,180              | 391,755   | 260,355   | 129,575  | 27,120  |
| - ค่าสูงสุด  | 11,716,500           | 638,860   | 376,680   | 250,025  | 126,582 |
| - ค่าเฉลี่ย  | 1,708,565            | 479,245   | 310,396   | 177,755  | 72,270  |
| <b>(7) เงินที่ประหยัดได้ (บาท/ปี)</b>                                  |                      |           |           |          |         |
| - ค่าต่ำสุด  | 175,985              | 97,636    | 65,090    | 32,545   | 6,630   |
| - ค่าสูงสุด  | 2,103,463            | 159,712   | 94,019    | 62,680   | 31,340  |
| - ค่าเฉลี่ย  | 427,306              | 119,935   | 77,747    | 44,600   | 18,080  |

หมายเหตุ : \* ข้อมูลจากการสำรวจของกรมควบคุมมลพิษ, 2545

\*\* จากโครงการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเต็ม, 2545

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2546.

### 3.4 ร่างแผนปฏิบัติการเพื่อการแก้ไขปัญหาน้ำทิ้งจากทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา

เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาการปล่อยของเสียจากทำเทียบเรือประมงฯ ที่มีระดับของปัญหา ความเร่งด่วน และความสำคัญต่างกันให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นได้ตามสาเหตุ ตลอดจนพัฒนาไปสู่ความเป็นมาตรฐานในการประกอบการและไม่ให้ถูกกีดกันทางการค้าในอนาคต กรมควบคุมมลพิษ ได้ยกร่างแผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งจากทำเทียบเรือประมงฯ โดยแผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวประกอบด้วย

#### 3.4.1 ร่างแผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งจากทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา ระยะสั้น

ประกอบด้วยการจัดทำคู่มือในการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับทำเทียบเรือประมงฯ การกำหนด Code of Conduct หรือข้อควรปฏิบัติที่ทำให้เกิดกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสามารถยกระดับคุณภาพสินค้าสัตว์น้ำได้ การจดทะเบียนและขออนุญาตประกอบการ และการจัดตั้งคณะอนุกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับทำเทียบเรือประมงฯ เพื่อดูแลและควบคุมการปฏิบัติงานการกำหนดมาตรการ และแก้ไขปัญหามลพิษจากทำเทียบเรือประมงฯ

#### 3.4.2 ร่างแผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งจากทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลา ระยะยาว

ประกอบด้วยแผนปฏิบัติการที่ใช้แก้ปัญหาน้ำทิ้งที่ซับซ้อน ใช้ระยะเวลานาน และใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเพื่อการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การแก้ไขกฎหมาย การจัดทำฐานข้อมูลของทำเทียบเรือประมงฯ ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต การกำหนดเงื่อนไขทางการตลาดและระบบเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมสำหรับควบคุมการปล่อยทิ้งของเสียจากทำเทียบเรือประมงฯ ออกสู่สิ่งแวดล้อม การกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน การจัดตั้งเครือข่ายติดตามปริมาณการจับสัตว์น้ำเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยมีรายละเอียดของแผนปฏิบัติการฯ ดังแสดงในตารางที่ 3-8 และ 3-9

## ร่างแผนปฏิบัติการในการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติจากน้ำท่วมจากทำนบกั้นน้ำของสะพานปลา และแอปปลาในระยะสั้น

ตารางที่ 3-8 แผนปฏิบัติการจัดการน้ำท่วมจากทำนบกั้นน้ำของสะพานปลา และแอปปลาในระยะสั้น

| แผนปฏิบัติการจัดการฯ ระยะสั้น  | หน่วยงานหลัก/สนับสนุน   | ปีที่ |   |   |   |   |   |   |   |   |    | วัตถุประสงค์ |  |
|--|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------|--|
|  |   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |              |  |
| 1. การจัดตั้งคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับทำนบกั้นน้ำของสะพานปลา ภายใต้อุตสาหกรรมควบคุมมลพิษ | กรมควบคุมมลพิษ /<br>1. กรมประมง<br>2. กรมส่งเสริมการส่งออก<br>3. สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย  | ↑     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              | 1. กำกับและเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมอย่างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ<br>2. ระดมความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                              |
| 2. จัดทำคู่มือขอความร่วมมือในการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  | กรมควบคุมมลพิษ /<br>1. กรมประมง<br>2. องค์การสะพานปลา<br>3. กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี<br>4. องค์การสะพานปลา<br>5. สมาคมการประมงแห่งประเทศไทย                         | ↑     |   | ↑ |   |   |   |   |   |   |    |              | 1. พัฒนาคำแนะนำการทำนบกั้นน้ำที่รวดเร็ว ประมงฯ ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม<br>2. เป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการยึดถือเป็นแนวปฏิบัติในการลดของเสียจากกิจกรรม |
| 3. จัดทำคู่มือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากทำนบกั้นน้ำของสะพานปลา   | สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม /<br>1. กรมควบคุมมลพิษ<br>2. กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี<br>3. กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี<br>4. องค์การสะพานปลา | ↑     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              | เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างและดำเนินการ  |

↑ แสดงระยะเวลา

ตารางที่ 3-8 (ต่อ) แผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลากระชั้น

| แผนปฏิบัติการจัดการฯ ระยะสั้น  | หน่วยงานหลัก/สนับสนุน  | ปีที่ |   |   |   |   |   |   |   |   |    | วัตถุประสงค์ |  |   |
|--|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------|--|---|
|  |  | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |              |  |   |
| 5. กำหนดให้กิจการท่าเทียบเรือประมงฯ เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามลำดับที่ 132 พรบ.การสาธารณสุข พ.ศ. 2535 | กรมควบคุมมลพิษ /<br>1.กรมประมง<br>2.กรมส่งเสริมการส่งออก 3.<br>สมาคมอาหารแช่เยือกแข็งไทย       | →     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  | 1. เพื่อกำหนดกฎหมายสำหรับการบริหารจัดการ<br>2. เพื่อเสนอแนะข้อกำหนดสำหรับควบคุมท่าเทียบเรือประมงฯ   |
| 6. ประชาสัมพันธ์มาตรฐานที่ และระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับท่าเทียบเรือประมงฯ   | กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม /<br>1.กรมประมง 2.กรมควบคุมมลพิษ<br>3.กรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  | 1. เพื่อสร้างเสริมความเข้าใจของผู้ประกอบการเกี่ยวกับกฎหมายกฎระเบียบ และการประกาศมาตรฐานน้ำทิ้งฯ<br>2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ และสร้างความร่วมมือในป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากท่าเทียบเรือประมงฯ |
| 7. ประชาสัมพันธ์ประกาศเรื่องให้กิจการท่าเทียบเรือประมงฯ เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ                        | กรมประมง/<br>1.กรมการค้าภายใน<br>2.กรมการค้าต่างประเทศ 3.กรมส่งเสริมการส่งออก                  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  | 1. เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการปฏิบัติ ตามขอ กำหนด เงื่อนไข และกฎหมาย โดยอาศัยเงื่อนไขทางการค้า   |
| 8. เผยแพร่องค์ความรู้ในการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม  |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |   |
| 9. โครงการประเมินความสามารถจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมของท่าเทียบเรือแต่ละแห่ง                                      |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |   |

→ แสดงระยะเวลา



## แผนปฏิบัติการจัดการน้ำที่จัดทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลากระยา

ตารางที่ 3-9 แผนปฏิบัติการจัดการน้ำที่จัดทำเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลากระยา

| แผนปฏิบัติการจัดการน้ำ สะระยา   | หน่วยงานหลัก/สนับสนุน   | ปีที่ |   |   |   |   |   |   |   |   |    | วัตถุประสงค์ |  |  |   |
|---|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------|--|--|---|
|   |   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |              |  |  |   |
| <b>1. ด้วณกฎหมาย</b>  |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดกฎหมายเฉพาะสำหรับทำเทียบเรือประมงฯ</li> <li>กำหนดให้การก่อสร้างและดำเนินการทำเทียบเรือประมงฯ ต้องจัดทำรายงานผลกระทบทดลิ่งแวดล้อม</li> </ul> | กรมควบคุมมลพิษ/ 1.กรมประมง<br>2.กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี 3. สำนักบริหารกฎหมาย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข<br>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2.กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |  | 1. เพื่อกำหนดหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบ<br>2. เพื่อควบคุมทำเทียบเรือประมงฯ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดและกฎหมาย<br>3. เพื่อป้องกันและลดผลกระทบตอลิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างและดำเนินการของทำเทียบเรือประมงฯ |

→ แสดงระยะเวลา

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) แผนปฏิบัติการจัดการนำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแม่ปลาในระยะยาว

| แผนปฏิบัติการจัดการ ระยะเวลา   | หน่วยงานหลัก/สนับสนุน  | ปีที่ |   |   |   |   |   |   |   |   |    | วัตถุประสงค์   |
|--|--|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
|  |  | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| <b>2. ด้านการบริหารจัดการ</b>  |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> <li>พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์(GIS) เพื่อจัดการข้อมูลเทียบเรือประมงฯ และกำหนดเขตอนุญาตประกอบกิจการ</li> <li>จัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ชายฝั่งทะเล กับจังหวัด</li> </ul> | <p>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พิจารณาตามความจำเป็น)/ 1.กรมควบคุมมลพิษ</p> <p>2.กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี 3.สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4.จังหวัด (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด</p> |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    | <p>1.เพื่อกำหนดเงื่อนไขในการจดทะเบียนและขอใบอนุญาตประกอบกิจการ</p> <p>2.เพื่อกำหนดมาตรการจากรัฐบาล ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่งการก่อสร้างและดำเนินการ</p> <p>3.เพื่อกำหนดพื้นที่อนุญาตให้ก่อสร้าง และดำเนินการ</p> |
| <b>3. มาตรการเสริมที่เกี่ยวกับมาตรฐานน้ำทิ้ง</b>   |  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>กำหนดมาตรการด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม (การเก็บค่าธรรมเนียม ; Market base instrument)</li> </ul>  | กรมควบคุมมลพิษ/กรมประมง/กรมสรรพากร   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    | <p>1.เพื่อส่งเสริมให้มีการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการสิ่งแวดล้อม</p>   |

→ แสดงระยะเวลา

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) แผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลาระยะเวลา

| แผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งระยะยาว  | หน่วยงานหลัก/สนับสนุน   | ปีที่ |   |   |   |   |   |   |   |   |    | วัตถุประสงค์ |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------|--|--|--|--|--|--|--|
|  |   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |              |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>4. มาตรการสร้างแรงจูงใจ</b>   |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการส่งเสริมผู้ประกอบการท่าเทียบเรือประมงฯ ปรับปรุงกระบวนการผลิตที่สะอาด</li> <li>โครงการส่งเสริมการปรับปรุงกระบวนการผลิตที่สะอาด</li> <li>ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนท่าเทียบเรือประมงฯ และตลาดกลางซื้อขายสัตว์น้ำ</li> </ul> | <p>กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม /</p> <p>1.กรมประมง 2.กรมควบคุมมลพิษ</p> <p>3.สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4.องค์การสะพานปลา กรมประมง/ 1.กรมควบคุมมลพิษ 2.องค์การสะพานปลา กรมประมง/ 1.องค์การสะพานปลา</p> <p>2.จังหวัด กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด 3.การนิคมอุตสาหกรรม</p> |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |  |  |  |  |  | <p>1. เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามข้อกำหนด กฎเกณฑ์ และกฎหมาย ที่กระทรวงสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. เพื่อสนับสนุนเงินทุนระบบสาธารณูปโภค และเทคโนโลยีในการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. สนับสนุนพื้นที่และระบบการจัดการแบบครบวงจรให้กับผู้ประกอบการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจการ</p> |
| <b>5. การศึกษา วิจัย และพัฒนา</b>  |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |  |  |  |  |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษาวิจัยวิธีการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและขบวนการผลิต</li> <li>ศึกษาหลักการบริหารจัดการตลาดกลางซื้อขายสัตว์น้ำ</li> <li>ศึกษาเทคโนโลยีในการจัดการของเสียที่เหมาะสม</li> </ul>  | <p>กรมประมง/ กรมควบคุมมลพิษ / สถาบันการศึกษา</p> <p>สถาบันการศึกษา</p> <p>สถาบันการศึกษา</p>  |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |  |  |  |  |  | <p>เพื่อศึกษาวิจัยความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการจัดการสิ่งแวดล้อม การนำเข้า กระบวนการผลิต ท่าเทียบเรือประมงฯ และระบบบำบัดน้ำเสีย</p>   |

→ แสดงระยะเวลา

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) แผนปฏิบัติการจัดการน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา และแพปลาระยะยาว

| แผนปฏิบัติการจัดการ 1 ระยะยาว  | หน่วยงานหลัก/สนับสนุน   | ปีที่ |   |   |   |   |   |   |   |   |    | วัตถุประสงค์ |  |   |
|--|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------|--|---|
|  |   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |              |  |   |
| <b>6. การบริหารจัดการตลาดกลางและระบบบำบัดน้ำเสียรวม</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการตลาดกลางที่ขยายสัดส่วนขององค์กรสะพานปลา</li> <li>เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการท่าเทียบเรือประมงฯ และตลาดสัตว์น้ำขององค์กรสะพานปลา</li> <li>ปรับปรุงหรือสร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่เทียบเรือประมงฯ และตลาดสัตว์น้ำเสียที่เทียบเรือประมงฯ และตลาดสัตว์น้ำ</li> </ul> | องค์การสะพานปลา / 1.กรมประมง 2.กรมควบคุมมลพิษ 3.สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4.จังหวัด (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด) 5.กรมการคลัง |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |   |
|  |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  | 1. เพื่อปรับปรุงและสร้างตลาดกลางที่ขยายสัดส่วนให้มีประสิทธิภาพและส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อม |
|  |   |       |   |   |   |   |   |   |   |   |    |              |  |   |

→ แสดงระยะเวลา

ท่าเทียบเรือประมงฯ ซึ่งเป็นสถานที่สำหรับรวบรวมสัตว์น้ำจากผู้ผลิตและขายให้กับผู้บริโภคได้ก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีสาเหตุมาจากกระบวนการต่างๆ ของท่าเทียบเรือประมง ได้แก่ การขนถ่ายสัตว์น้ำ การล้างทำความสะอาดสัตว์น้ำ การคัดแยกสัตว์น้ำ การซื้อขาย และการล้างทำความสะอาด ท่าเทียบเรือประมง และภาชนะบรรจุสัตว์น้ำ

กรมควบคุมมลพิษจึงได้มีการดำเนินการในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น จากมลพิษของท่าเทียบเรือประมง โดยได้มีการศึกษา และดำเนินการในการแก้ปัญหา เช่น

**การกำหนดร่างมาตรฐานน้ำทิ้ง** ได้ทำการยกเว้นมาตรฐานน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงฯ เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแหล่งน้ำธรรมชาติในบริเวณข้างเคียงท่าเทียบเรือประมงฯ ลดปัญหาการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม และเพิ่มมาตรฐานของสินค้าสัตว์น้ำ

**การศึกษาระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเต็ม** เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดจากท่าเทียบเรือประมงฯ เป็นน้ำเสียที่มีความเข้มข้นของเกลือสูง ทำให้มีผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์และส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัด จึงมีการศึกษาเพื่อหาวิธีที่สามารถจะนำมาใช้งานได้กับท่าเทียบเรือประมง โดยเฉพาะ

**การนำเอาร่างแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสะอาดในการจัดการน้ำเสียจากท่าเทียบเรือประมง** เพื่อลดของเสียที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดจึงเสนอหลักการของการป้องกันมลพิษ ( Pollution Prevention) มาใช้ก่อนที่จะทำการควบคุมมลพิษโดยการบำบัดของเสียที่เกิดขึ้นก่อนที่จะมีการปล่อยสู่ธรรมชาติ

ในการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาของแต่ละวิธี และคาดว่าจะการดำเนินการจะสามารถช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันให้ลดลงได้ ซึ่งจะเป็นผลดีต่อทั้งผู้ประกอบการท่าเทียบเรือประมงฯ ผู้บริโภค รวมทั้งเราทุกคนที่มีส่วนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- กรมเจ้าท่า, 2545. รายงานการสำรวจท่าเทียบเรือประมงและสะพานปลา.
- กรมควบคุมมลพิษ, 2544. โครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานและคุณภาพน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงและสะพานปลา กองจัดการคุณภาพน้ำ, กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมควบคุมมลพิษ, 2545. รายงานหลัก โครงการพัฒนากระบวนการจัดการน้ำเสียที่มีความเค็ม. กองจัดการคุณภาพน้ำ, กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมควบคุมมลพิษ, 2544. โครงการสาธิตเทคโนโลยีการลดของเสียในอุตสาหกรรมกระดาษ. กองจัดการสารอันตราย และกากของเสีย, กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมประมง, 2545. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย ปี 2542. กองเศรษฐกิจการประมง, กรมประมง, กระทรวงเกษตร และสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2535. พระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- กรมเจ้าท่า, 2456. พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2546. กรมเจ้าท่า, กระทรวงคมนาคม.
- องค์การสะพานปลา, 2496. พระราชบัญญัติจัดระเบียบกิจการแพปลา พ.ศ. 2496. องค์การสะพานปลา, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

## คำย่อ

|  |   |
|--|---|
| ตร.ม.  | ตารางเมตร   |
| ลบ.ม.  | มิลลิลิตร   |
| BOD (Biochemical Oxygen Demand)                              | ปริมาณความสกปรกในรูปความต้องการออกซิเจนที่ใช้ในการย่อยสลายทางเคมี |
| CT (Cleaner Technology)                                      | เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด  |
| COD (Chemical Oxygen Demand)                                 | ปริมาณความสกปรกในรูปความต้องการออกซิเจนที่ใช้ในการย่อยสลายทางเคมี |
| FOG (Fat Oil and Grease)                                     | ไขมัน และน้ำมัน   |
| PO <sub>4</sub> -P (Phosphate-Phorous)                       | ฟอสเฟส-ฟอสฟอรัส   |
| SS (Suspended Solid)   | สารแขวนลอย  |
| TDS (Total Dissolved Solid)                                  | ของแข็งละลายทั้งหมด   |
| TKN (Total Kjeldhal Nitrogen)                                | สารอินทรีย์ไนโตรเจน   |
| TSS (Total Suspended Solid)                                  | สารแขวนลอยทั้งหมด   |
| TVS (Total Volatile Solid)                                   | ของแข็งระเหยทั้งหมด   |
| UASB-AS (Upflow Anaerobic Sludge Blanket - Activated Sludge) | ระบบเมื่อดตะกอนแอมกับระบบตะกอนแอม                                 |

## ภาคผนวก ก

กฎกระทรวง ฉบับที่ ๖๓ (พ.ศ. ๒๕๓๗)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. ๒๔๕๖

ว่าด้วยการขออนุญาตสร้างสิ่งล่องลำน้ำแม่

### ๑. คำจำกัดความที่มีความสำคัญ

#### ๑) ล่องลำน้ำแม่

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑๗ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. ๒๔๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๖๔) พ.ศ. ๒๕๓๕ และมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๗๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“ล่องลำน้ำแม่” หมายความว่า ล่องลำเข้าไปเหนือน้ำ ในน้ำ และใต้น้ำ ของแม่น้ำลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันหรือทะเลภายในน่านน้ำไทย หรือบนชายหาดของทะเลดังกล่าว

#### ๒) ผู้รับอนุญาต

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑๗ ทวิ วรรคหนึ่งและวรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. ๒๔๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๖๔) พ.ศ. ๒๕๓๕ และ มาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๗๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“ผู้รับอนุญาต” หมายความว่า ผู้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่องลำเข้าไปเหนือน้ำ ในน้ำ และใต้น้ำของแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกันหรือทะเลภายในน่านน้ำไทยหรือบนชายหาดของทะเลดังกล่าว

#### ๓) เรือและเรือประมง

พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พุทธศักราช ๒๔๕๖

มาตราที่ ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

● “เรือ” หมายความว่า ยานพาหนะทางน้ำทุกชนิด ไม่ว่าจะใช้บรรทุกเพื่อบรรทุก ลำเลียงโดยสาร ลาก ลูง ดัน ยก ชูตหรือลอก รวมทั้งยานพาหนะอย่างอื่นที่สามารถใช้ในน้ำได้ทำนองเดียวกัน

● “เรือประมง” หมายความว่า เรือที่ใช้ในการจับสัตว์น้ำ หรือทรัพยากรที่มีชีวิตอื่น ๆ ที่อยู่ในทะเล



## ๒. การขออนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑๗ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. ๒๔๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๖๔) พ.ศ. ๒๔๓๕ และมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๔๗๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๒ ผู้ใดประสงค์จะขออนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ ให้ยื่นคำขอตามแบบที่อธิบดีกรมเจ้าท่ากำหนด โดยระบุวัตถุประสงค์ในการใช้อาคารหรือสิ่งอื่นใดที่ขออนุญาตพร้อมด้วยหลักฐานและเอกสาร ดังต่อไปนี้

(๑) ภาพถ่ายสำเนาทะเบียนบ้าน และภาพถ่ายบัตรประจำตัวประชาชน หรือภาพถ่ายบัตรประจำตัวราชการ หรือภาพถ่ายบัตรแสดงฐานะอย่างอื่นที่ออกโดยส่วนราชการ

(๒) หลักฐานแสดงความเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ หรือเป็นผู้มีสิทธิครอบครอง หรือเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่ดินที่ติดต่อกับแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชน หรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลภายในน่านน้ำไทยหรือบนชายหาดของทะเลดังกล่าว

(๓) แบบแปลนและรายละเอียดของอาคารหรือสิ่งอื่นใดที่ขออนุญาตปลูกสร้างล่วงล้ำลำแม่น้ำ ต้องมีผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธาตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรมเป็นผู้รับรอง เว้นแต่อาคารหรือสิ่งอื่นใดที่ขออนุญาตปลูกสร้างล่วงล้ำลำแม่น้ำนั้นจะมีขนาดเล็ก และโครงการสร้างทำด้วยไม้ หรือวัสดุอื่นที่ไม่คงทนถาวรไม่จำเป็นต้องมีผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธารับรอง

(๔) แผนผังแสดงบริเวณที่ขออนุญาตและบริเวณใกล้เคียง

(๕) หนังสือของจังหวัดที่อาคารหรือสิ่งอื่นใดที่ขออนุญาตปลูกสร้างล่วงล้ำลำแม่น้ำตั้งอยู่รับรองว่าไม่เป็นอุปสรรคต่อแผนพัฒนาจังหวัด ผังเมือง และการรักษาสภาพแวดล้อมของจังหวัด

(๖) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๗) หลักฐานหรือเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องที่อธิบดีกรมเจ้าท่ากำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ในกรณีที่ผู้ยื่นคำขอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นคำขอพร้อมสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ระบุชื่อผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล และหลักฐานเอกสารตามวรรคหนึ่ง (๒) (๓) (๔) (๕) (๖) และ (๗)

ในกรณีที่ผู้ยื่นคำขอเป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ให้ยื่นคำขอพร้อมหลักฐานและเอกสารตาม (๓) (๔) (๕) และ (๖)

ข้อ ๓ ผู้ขออนุญาตปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำต้องเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ หรือเป็นผู้มีสิทธิครอบครอง หรือเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่ดินที่ติดต่อกับแม่น้ำ ลำคลอง บึง อ่างเก็บน้ำ ทะเลสาบ อันเป็นทางสัญจรของประชาชนหรือที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือทะเลภายในน่านน้ำไทยหรือบนชายหาดของทะเลดังกล่าว

ข้อ ๑๓ ผู้ใดปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๑๔) พ.ศ. ๒๕๓๕ ใช้บังคับ โดยไม่ได้รับอนุญาตหรือไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต ถ้าได้เสียค่าปรับอย่างสูง ตามกฎหมายและได้ยื่นคำขออนุญาตภายในหนึ่งปีนับตั้งแต่วันที่กฎกระทรวงฉบับนี้ใช้บังคับ ให้เจ้าท่าพิจารณา อนุญาตโดยมิให้นำข้อ ๖ และข้อ ๗(๒) มาใช้บังคับแต่ในกรณีที่อาคารหรือสิ่งอื่นใด ดังกล่าวนั้นมีลักษณะหรือสภาพเป็นอันตรายต่อการเดินเรือ หรืออาจทำให้ทำให้ทางน้ำเปลี่ยนแปลงไป หรือเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เจ้าท่าจะสั่งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองรื้อถอน ปรับปรุง หรือแก้ไขอาคารหรือสิ่งอื่นใด นั้นก่อนก็ได้

### ๓. การเสียค่าตอบแทนรายปี

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑๗ ทวิ วรคหนึ่งและวรรคสี่ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. ๒๔๕๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย (ฉบับที่ ๖๔) พ.ศ. ๒๕๓๕ และมาตรา ๑๔ แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๗๗ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๒ ให้ผู้รับอนุญาตเสียค่าตอบแทนเป็นรายปีทุกปีตามวิธีการ ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้รับอนุญาตซึ่งปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับให้เสียค่าตอบแทนสำหรับปีแรกภายในหกสิบวันนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับ สำหรับปีต่อไปให้เสียค่าตอบแทนไม่เกินวันที่ครบกำหนดรอบปีนับแต่วันที่เสียค่าตอบแทนในปีแรก

(๒) ผู้รับอนุญาตซึ่งปลูกสร้างอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำภายหลังวันที่กฎกระทรวงนี้มีผลใช้บังคับให้เสียค่าตอบแทนในวันที่ได้รับอนุญาต สำหรับปีต่อไปให้เสียค่าตอบแทนไม่เกินวันที่ครบกำหนดรอบปีนับแต่วันดังกล่าว

ข้อ ๔ ให้ผู้รับอนุญาตเสียค่าตอบแทนเป็นรายปีตามสภาพและประโยชน์ที่ผู้ปลูกสร้างหรือผู้ครอบครองพึงได้รับตามอัตรา ดังต่อไปนี้

|  |             |           |
|--|-------------|-----------|
| (๑) ท่อนหรือหลักผูกเรือสำราญและกีฬา  | ตารางเมตรละ | ๑,๐๐๐ บาท |
| (๒) อาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ<br>ซึ่งมิได้ใช้ประโยชน์ในการขนส่ง<br>ทางน้ำโดยตรง | ตารางเมตรละ | ๓๐๐ บาท   |
| (๓) ท่าเทียบเรือสำราญและกีฬา   | ตารางเมตรละ | ๒๕๐ บาท   |
| (๔) ท่อนหรือหลักผูกเรือขนาดตั้งแต่<br>๕๐๐ ตันกรอสส์ขึ้นไป                                | ตารางเมตรละ | ๒๐๐ บาท   |
| (๕) ท่อนหรือหลักผูกเรือขนาดต่ำกว่า<br>๕๐๐ ตันกรอสส์                                      | ตารางเมตรละ | ๑๐๐ บาท   |
| (๖) สถานที่สำหรับจอดและเทียบเรือ<br>สำราญและกีฬา   | ตารางเมตรละ | ๕๐ บาท    |
| (๗) อาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ<br>นอกเหนือจาก (๑) (๒) (๓)<br>(๔) (๕) และ (๖)     | ตารางเมตรละ | ๕๐ บาท    |

ในกรณีที่อาคารหรือสิ่งอื่นใดตามวรรคหนึ่งที่มีลักษณะหรือวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการประกอบธุรกิจ ให้ผู้รับอนุญาตเสียค่าตอบแทนเป็นสองเท่าของอัตราในวรรคหนึ่ง

ในกรณีที่อาคารหรือสิ่งอื่นใดตามวรรคหนึ่งถูกปลูกสร้างขึ้นโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือไม่เป็นที่ได้รับอนุญาต ให้ผู้ปลูกสร้างหรือผู้ครอบครองเสียค่าตอบแทนเป็นสามเท่าของอัตราในวรรคหนึ่ง

ข้อ ๗ การคำนวณพื้นที่ของอาคารหรือสิ่งอื่นใดล่วงล้ำลำแม่น้ำ ให้คำนวณตามพื้นที่ที่ล่วงล้ำเข้าไปตามความเป็นจริง เศษของพื้นที่ไม่ถึง 1 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 1 ตารางเมตร

หมวด ๗

กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

**มาตรา ๓๑** ห้ามมิให้ผู้ใดจัดตั้งตลาด เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๕๖ การเปลี่ยนแปลง ขยายหรือลดสถานที่หรือบริเวณที่ใช้เป็นตลาดภายหลังจากที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ออกใบอนุญาตให้จัดตั้งตลาดตามวรรคหนึ่งแล้ว จะกระทำได้อีกเมื่อได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๕๖

ความในมาตรานี้มิให้ใช้บังคับแก่กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่นหรือองค์การของรัฐที่ได้จัดตั้งตลาดขึ้นตามอำนาจหน้าที่ แต่ในการดำเนินกิจการตลาดจะต้องปฏิบัติเช่นเดียวกับผู้รับใบอนุญาตตามบทบัญญัติอื่นแห่งพระราชบัญญัตินี้ด้วย และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจกำหนดเงื่อนไขเป็นหนังสือให้ผู้จัดตั้งตลาดตามวรรคหนึ่งปฏิบัติเป็นการเฉพาะรายก็ได้

**มาตรา ๓๕** เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลตลาด ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นดังต่อไปนี้

- (๑) กำหนดที่ตั้ง เนื้อที่ แผนผังและหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสิ่งปลูกสร้างและสุขลักษณะ
- (๒) กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการจัดสถานที่การวางส่งของและการอื่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการตลาด
- (๓) กำหนดเวลาเปิดและปิดตลาด
- (๔) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อให้ผู้รับใบอนุญาตให้จัดตั้งตลาดปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยภายในตลาดให้ถูกต้องตามสุขลักษณะและอนามัย การจัดให้มีที่รวบรวมหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือ มูลฝอย การระบายน้ำทิ้งการระบายอากาศ การจัดให้มีการป้องกันมิให้เหตุรำคาญและการป้องกันการระบาดของโรคติดต่อ

**มาตรา ๓๖** ผู้ใดขายของหรือช่วยขายของในตลาดต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดของท้องถิ่นตามมาตรา ๓๕

**มาตรา ๓๗** เพื่อประโยชน์ในการกำกับดูแลการขายของในตลาด ให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อให้ผู้ขายของ และผู้ช่วยขายของในตลาดปฏิบัติให้ถูกต้องเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดบริเวณที่ขายของ สุขลักษณะส่วนบุคคลและสุขลักษณะในการใช้กรรมวิธีการจำหน่าย ทำ ประกอบ ปิ้ง เก็บหรือสะสมอาหารหรือสินค้าอื่น รวมทั้งการรักษาความสะอาดของภาชนะน้ำใช้และของใช้ต่าง ๆ

## หมวด ๑๒

### ใบอนุญาต

**มาตรา ๕๔** ในกรณีพระราชบัญญัตินี้บัญญัติให้การประกอบกิจการใดหรือกระทำใดต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น ให้ส่วนราชการท้องถิ่นมีอำนาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการเงื่อนไขการขอ และการออกใบอนุญาตในเรื่องนั้นได้

**มาตรา ๕๕** บรรดาใบอนุญาตที่ออกให้ตามพระราชบัญญัตินี้ให้มีอายุหนึ่งปีนับแต่วันที่ออกใบอนุญาต และให้ใช้ได้เพียงในเขตอำนาจของราชการส่วนท้องถิ่นที่ออกใบอนุญาตนั้น

การขอต่ออายุใบอนุญาตจะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ เมื่อได้ยื่นคำขอพร้อมกับเสียค่าธรรมเนียมแล้วให้ประกอบกิจการต่อไปได้จนกว่าเจ้าพนักงานท้องถิ่น

**มาตรา ๕๖** เมื่อได้รับคำขอรับใบอนุญาตหรือคำขอต่ออายุใบอนุญาต ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของคำขอ ถ้าปรากฏว่าคำขอดังกล่าวไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ตามหลักเกณฑ์วิธีการหรือเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนดของท้องถิ่น ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นรวบรวมความไม่ถูกต้องหรือความไม่สมบูรณ์นั้นหรือทั้งหมดและแจ้งให้ผู้ขออนุญาต ก็ให้ส่งคืนคำขอพร้อมทั้งแจ้งความไม่ถูกต้อง หรือความไม่สมบูรณ์ให้ทราบภายในสิบห้าวันได้รับคำขอ

เจ้าพนักงานท้องถิ่นต้องออกใบอนุญาตหรือมีหนังสือแจ้งคำสั่งไม่อนุญาตพร้อมด้วยเหตุผลให้ผู้ขออนุญาตทราบภายในสามสิบวันนับแต่วันได้รับขอ ซึ่งมีรายละเอียดถูกต้องหรือครบถ้วนตามที่กำหนดในข้อกำหนดของท้องถิ่น

ในกรณีที่มิเหตุจำเป็นที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่อาจออกใบอนุญาตหรือยังไม่อาจมีคำสั่งไม่อนุญาตได้ภายในกำหนดเวลา ตามวรรคสอง ให้ขยายเวลาออกไปได้อีกไม่เกินสองครั้ง ครั้งละไม่เกินสิบห้าวัน แต่ต้องมีหนังสือแจ้งการขยายเวลา และเหตุจำเป็นแต่ละครั้งให้ผู้ขออนุญาตทราบสิ้นกำหนดเวลาตามวรรคสอง หรือตามที่ได้ขยายเวลาไว้แล้วนั้น แล้วแต่กรณี

**มาตรา ๕๗** ผู้รับใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องแสดงใบอนุญาตไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดเวลาที่ประกอบกิจการ

**มาตรา ๕๘** ในกรณีที่ใบอนุญาตสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุดในสาระสำคัญให้ผู้รับใบอนุญาต ยื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาตภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้ทราบถึงการสูญหาย ถูกทำลาย หรือชำรุด

การขอรับใบแทนใบอนุญาตและการออกใบแทนใบอนุญาตสำหรับใบอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนดของท้องถิ่น

**มาตรา ๕๙** ในกรณีที่ปรากฏว่าผู้รับใบอนุญาตสำหรับกิจการใดไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือข้อกำหนดของท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้หรือเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบอนุญาตในเรื่องที่กำหนดไว้เกี่ยวกับการประกอบกิจการที่ได้รับใบอนุญาตนั้น เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาตได้ภายในเวลาที่เห็นสมควรแต่ต้องไม่เกินสิบห้าวัน

**มาตรา ๖๐** เจ้าพนักงานท้องถิ่นมีอำนาจออกคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตเมื่อปรากฏว่าผู้รับใบอนุญาต

(๑) ถูกสั่งพักใช้ใบอนุญาตตั้งแต่สองครั้งขึ้นไปและมีเหตุที่จะต้องสั่งพักใช้ใบอนุญาตอีก

(๒) ต้องคำพิพากษาถึงที่สุดว่าได้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

(๓) ไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องตามบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงหรือข้อกำหนดของท้องถิ่นที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ หรือเงื่อนไขที่ระบุไว้ในใบอนุญาตในเรื่องที่กำหนดไว้เกี่ยวกับการประกอบกิจการตามที่ได้รับใบอนุญาต และการไม่ปฏิบัติหรือการปฏิบัติไม่ถูกต้องนั้นก่อให้เกิดอันตรายอย่างแรงต่อสุขภาพของประชาชนหรือมีผลกระทบต่อสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับการดำรงชีพของประชาชน

**มาตรา ๖๑** คำสั่งพักใช้ใบอนุญาตและคำสั่งเพิกถอนใบอนุญาตให้ทำเป็นหนังสือแจ้งให้ผู้รับใบอนุญาตทราบในกรณีที่ไม่พบผู้รับใบอนุญาตหรือผู้รับใบอนุญาตไม่ยอมรับคำสั่งดังกล่าวให้ส่งคำสั่ง โดยทางไปรษณีย์ตอบรับหรือให้ปิดคำสั่งนั้นไว้ในที่เปิดเผยเห็นได้ง่าย ณ ภูมิลำเนา หรือสำนักทำงานของผู้รับใบอนุญาต และให้ถือว่าผู้รับใบอนุญาตนั้นได้ทราบคำสั่งแล้วตั้งเวลาที่คำสั่งไปถึง หรือวันปิดคำสั่ง แล้วแต่กรณี

**มาตรา ๖๒** ผู้ถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาตจะขอรับใบอนุญาตสำหรับการประกอบกิจการที่ถูกเพิกถอนใบอนุญาตอีกไม่ได้จนกว่าจะพ้นกำหนดหนึ่งปีนับแต่วันที่ผู้ถูกสั่งเพิกถอนใบอนุญาต

## กฎกระทรวง

ฉบับที่ ๕ (พ.ศ. ๒๕๕๒)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๖ แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขออกกฎกระทรวงต่อไปนี้

### หมวด ๑

#### บททั่วไป

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

“อาหารสด” หมายความว่า อาหารประเภทสัตว์ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และของอื่น ๆ ที่มีลักษณะเป็นของสด

“อาหารแปรรูป” หมายความว่า อาหารสดที่แปรรูป ทำให้แห้ง หรือหมักดองหรือในรูปที่ใส่ สารปรุงแต่งอาหาร

“อาหารปรุงสำเร็จ” หมายความว่า อาหารที่ได้ผ่านการทำ ประกอบ ปรุงจนสำเร็จ รับประทานได้ รวมทั้งของหวานและเครื่องดื่มชนิดต่าง ๆ ที่มีได้บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท

“การล้างตลาดตามหลักการสุขาภิบาล” หมายความว่า การทำความสะอาดตัวอาคารของในตลาด พื้นผนัง เพดาน รางระบายน้ำ ห้องน้ำ ห้องส้วม และบริเวณต่าง ๆ รอบอาคารตลาดปราศจากสิ่งปฏิกูล มูลฝอย หยากใย ฝุ่นละออง ความสกปรกและอื่น ๆ รวมทั้งให้มีการฆ่ากำจัดสัตว์พาหะนำโรค ทั้งนี้ สารเคมีที่ใช้ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบบำบัดน้ำเสียของตลาด

ข้อ ๒ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับในเขตเทศบาล เมืองพัทยา และกรุงเทพมหานคร

สำหรับในเขตสุขภาพ เขตองค์การบริหารส่วนจังหวัด และองค์การบริหารราชการส่วนท้องถิ่นนั้น ๆ ออกข้อบังคับตามความเหมาะสมโดยใช้หลักเกณฑ์วิธีการกำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้เป็นแนวทางในการกำหนด

## หมวด ๒ ลักษณะการตลาด

ข้อ ๓ ตลาด แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

(๑) ตลาดประเภทที่ ๑ ได้แก่ ตลาดที่มีโครงสร้างอาคารและดำเนินกิจการเป็นการประจำ หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง และมีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในส่วนที่ ๑

(๒) ตลาดประเภทที่ ๒ ได้แก่ ตลาดที่ไม่มีโครงสร้างอาคารและดำเนินกิจการเป็นการประจำ หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง และมีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในส่วนที่ ๒

(๓) ตลาดประเภทที่ ๓ ได้แก่ ตลาดที่ไม่มีโครงสร้างอาคารและดำเนินกิจการชั่วคราว หรือเป็นครั้งคราวหรือตามวันที่กำหนด และมีลักษณะตามที่กำหนดไว้ในส่วนที่ ๓

ข้อ ๔ ที่ตั้งของตลาดต้องอยู่ห่างไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร จากแหล่งที่ก่อให้เกิดมลพิษ ของเสีย โรงเลี้ยงสัตว์ แหล่งโลโครก ที่จำกัดมูลฝอย อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย เว้นแต่ จะมีวิธีการป้องกันซึ่งเจ้าพนักงานสาธารณสุขได้ให้ความเห็นชอบแล้ว

### ตลาดประเภทที่ ๑

ข้อ ๕ ตลาดประเภทที่ ๑ ต้องมีเนื้อที่ตามความเหมาะสม โดยมีส่วนประกอบของสถานที่และสิ่งปลูกสร้าง สำหรับผู้ชายของ ที่ชั้นถ้ายสินค้า ส้วมและที่ถ่ายปัสสาวะ ที่รวบรวมมูลฝอย และที่จัดรถตามที่กำหนดในส่วนนี้

ข้อ ๖ อาคารสิ่งปลูกสร้างสำหรับผู้ชายของต้องมีและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

(๑) มีถนนรอบอาคารตลาดกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และมีทางเข้าออกบริเวณตลาดกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร อย่างน้อยหนึ่งทาง

(๒) ตัวอาคารตลาดทำด้วยวัสดุถาวร มั่นคง แข็งแรง

(๓) หลังคาสร้างด้วยวัสดุทนไฟ และแข็งแรงทนทาน ความสูงของหลังคาต้องมีความเหมาะสมกับการระบายอากาศของตลาดนั้น ๆ

(๔) พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็งแรง เรียบ ทำความสะอาดง่ายและไม่มีน้ำขัง

(๕) ฝาผนังทำด้วยวัสดุถาวร แข็งแรง เรียบ และทำความสะอาดง่าย

(๖) ประตูมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร และสามารถป้องกันสัตว์ต่าง ๆ เข้าไปพุกพ่วน

ในตลาด

(๗) ทางเดินภายในอาคารสำหรับผู้ซื้อมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

(๘) มีการระบายอากาศภายในตลาดเพียงพอ ไม่ให้เกิดกลิ่นเหม็นอับ

(๙) ความเข้มของแสงสว่างในอาคารตลาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลักซ์ เว้นแต่ที่แผงขายสินค้า

หรือเขียนจำหน่ายเนื้อสัตว์ต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลักซ์ ทั้งนี้ ต้องไม่ใช่แสงหรือวัสดุอื่นที่ทำให้สีของสินค้าเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ

(๑๐) แผงขายสินค้าเป็นแบบปิดทึบ ทำด้วยวัสดุถาวร เรียบ มีความลาดเอียง และทำความสะอาดง่าย มีพื้นที่แผงไม่น้อยกว่า ๒ ตารางเมตร สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร และมีทางเข้าแผงของผู้ขายของ กว้างไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร มีที่นั่งสำหรับผู้ขายของไว้โดยเฉพาะ อย่างเหมาะสมแยกต่างหากจาก แผงและสะดวกต่อการเข้าออก

(๑๑) จัดให้มีน้ำประปาอย่างเพียงพอสำหรับล้างสินค้าหรือล้างมือโดยระบบท่อสำหรับ แผงขายอาหารสดต้องมีก๊อกน้ำไม่น้อยกว่า ๑ ก๊อกน้ำต่อ ๒ แผง และมีการวางท่อในลักษณะที่ปลอดภัยไม่เกิดการ ปนเปื้อนจากน้ำโสโครก ไม่ติดหรือทับกับอุจจาระ และต้องจัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำให้มีปริมาณเพียงพอ และสะดวกต่อการใช้

(๑๒) มีทางระบายน้ำทำด้วยวัสดุถาวรเรียบทางระบายน้ำภายในตลาดต้องเป็นแบบเปิด ส่วนทางระบายน้ำรอบตลาดต้องเป็นแบบรูปตัวยูและมีตะแกรงปิดที่สามารถเปิดทำความสะอาดได้ง่าย มีความลาดเอียงระบายน้ำได้สะดวก มีบ่อดักมูลฝอย บ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยน้ำทิ้งต้องได้ มาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเว้นแต่จะได้จัดส่งน้ำเสียไปบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวม ของราชการส่วนท้องถิ่นโดยได้เสียค่าบริการตามอัตราของราชการส่วนท้องถิ่นนั้น

(๑๓) ต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารติดตั้งไว้ในบริเวณที่ เห็นได้ง่าย ความใน (๑) มิให้ใช้บังคับกับตลาดที่จัดตั้งขึ้นก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับแต่ให้ปรับปรุงตามที่ เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

ข้อ ๗ ที่ขนถ่ายสินค้าต้องจัดให้มีและอยู่ในบริเวณหนึ่งบริเวณใดโดยเฉพาะมีพื้นที่เพียงพอสำหรับการขนถ่ายสินค้าในแต่ละวัน และสะดวกต่อการขนถ่ายสินค้าและการรักษาความสะอาด

ข้อ ๘ ส่วนและที่ถ่ายปัสสาวะต้องมีและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) ตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมนอกตัวอาคารตลาด

(๒) มีระบบการขับเคลื่อนอุจจาระและปัสสาวะลงสู่ถังเก็บกัก ซึ่งจะต้องป้องกันสัตว์ และแมลง พาหะนำโรคได้ และไม่ปนเปื้อนแหล่งน้ำธรรมชาติและน้ำใต้ดินทุกชั้นตอน

(๓) ห้องส้วมต้องสร้างด้วยวัสดุทนทานและทำความสะอาดง่าย มีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า ๐.๙๐ ตารางเมตรต่อหนึ่งที่นั่ง และมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า ๐.๙๐ เมตร ประตูเป็นชนิดเปิดออก และมีผนังกันเพื่อมิให้ประตูเปิดสู่ตลาดโดยตรง

(๔) ระยะเวลาว่างพื้นถึงส่วนต่ำสุดของคาน หรือเพดาน หรือสิ่งอื่นที่ติดกับคาน หรือเพดาน ต้องไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ เมตร และมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้องหรือมีพัดลมระบายอากาศ

(๕) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า ๑:๑๐๐ และมีจุดระบายน้ำทิ้งอยู่ในตำแหน่งต่ำสุดของพื้นห้อง

(๖) กรณีเป็นโถส้วมชนิดคอกหันต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๐.๒๐ เมตร

(๗) มีท่อระบายอุจจาระลงสู่ถังเก็บกัก ซึ่งต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า ๑:๑๐

(๘) มีท่อระบายก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เซนติเมตร สูงเหนือหลังคาส้วม หรือสูงจนกลิ่นเหม็นของก๊าซไม่รบกวนผู้อื่น

(๙) ความเข้มของแสงสว่างในห้องส้วมไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลักซ์

(๑๐) จัดให้มีกระดาษชำระหรือน้ำสำหรับชำระให้เพียงพอสำหรับห้องส้วมทุกห้อง รวมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

ข้อ ๙ จำนวนส้วมและที่ถ่ายปัสสาวะ ต้องจัดให้มี ดังนี้

(๑) ส้วมต้องมีไม่น้อยกว่า ๖ ที่ ต่อจำนวนแขกไม่เกิน ๔๐ แขก โดยแยกเป็นส้วมชาย ๒ ที่ ส้วมหญิง ๔ ที่ และให้เพิ่มทั้งส้วมชายและส้วมหญิงอีก ๑ ที่ และ ๒ ที่ ตามลำดับต่อจำนวนแขกที่เพิ่มขึ้นทุก ๒๕ แขก

(๒) ที่ถ่ายปัสสาวะชายต้องจัดให้มีไม่น้อยกว่าจำนวนส้วมชายและอยู่ในบริเวณเดียวกัน

(๓) อ่างล้างมือต้องจัดให้มีไม่น้อยกว่า ๑ ที่ต่อส้วม ๒ ที่ และถ่ายปัสสาวะ ๒ ที่

ข้อ ๑๐ ที่รวบรวมมูลฝอยต้องมีลักษณะเป็นสิ่งปลูกสร้างถาวร หรือเป็นที่พักมูลฝอยที่เจ้าพนักงานสาธารณสุขเห็นว่าเหมาะสมกับตลาดนั้น ๆ มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณมูลฝอยในแต่ละวัน มีการปกปิดสามารถป้องกันสัตว์เข้าไปคุ้ยเขี่ยได้ ตั้งอยู่นอกตัวอาคารตลาดและอยู่ในพื้นที่ที่รถเขาวงกตได้สะดวก

ข้อ ๑๑ ที่จอดรถต้องจัดให้มีตามความเหมาะสมตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

## ส่วนที่ ๒

### ตลาดประเภทที่ ๒

ข้อ ๑๒ ตลาดประเภทที่ ๒ ต้องมีเนื้อที่ตามความเหมาะสม และให้มีบริเวณที่จัดไว้สำหรับผู้ขายเอง ส้วมและที่ถ่ายปัสสาวะ และที่รวบรวมมูลฝอยตามที่กำหนดในส่วนนี้

ข้อ ๑๓ บริเวณที่จัดไว้สำหรับผู้ขายของต้องมีและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็งแรง เรียบ ทำความสะอาดง่าย และไม่มีน้ำขัง

(๒) จัดให้มีรั้วที่สามารถป้องกันสัตว์ต่าง ๆ เข้าไปพุกพ่วนในตลาดได้

(๓) แผงขายสินค้าต้องทำด้วยวัสดุถาวรเรียบ มีความลาดเอียง และทำความสะอาดง่าย สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ด้านล่างของแผงไม่ใช่เป็นที่เก็บหรือสะสมสินค้าและของอื่น ๆ และมีทางเขาแผงสำหรับผู้ขายของกว้างไม่น้อยกว่า ๗๐ เซนติเมตร

(๔) ทางเดินสำหรับผู้ซื้อที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

(๕) จัดให้มีน้ำประปาหรือน้ำที่สะอาดไว้ใช้ในตลาดอย่างเพียงพอ

(๖) มีทางระบายน้ำรอบตลาดแบบเปิด ทำด้วยวัสดุถาวรเรียบมีความลาดเอียง ระบายน้ำได้สะดวก มีบ่อดักมูลฝอย บ่อดักไขมัน บ่อพักน้ำเสีย และมีการบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(ก) ในท้องที่ที่ใช้บังคับกฎหมายว่าด้วยควบคุมอาคารต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งต้องได้มาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

(ข) ในท้องที่ที่ยังไม่ใช้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารให้มีบ่อพักน้ำเสียก่อนระบายน้ำออกจากตลาดสู่สาธารณะ ทั้งนี้ต้องไม่ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำและไม่ก่อให้เกิดเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนข้างเคียง



ข้อ ๑๔ ส้วมและที่ถ่ายปัสสาวะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๘ (๒)–(๑๐) และมีจำนวนตามที่กำหนดในข้อ ๙ และตั้งอยู่ในที่เหมาะสมนอกบริเวณแผงขายสินค้า

ข้อ ๑๕ ที่รวบรวมมูลฝอยต้องมีลักษณะเป็นที่ปกคลุมฝอยที่เจ้าพนักงานสาธารณสุขเห็นว่าเหมาะสมกับตลาดนั้น ๆ มีขนาดเพียงพอที่จะรองรับปริมาณมูลฝอยในแต่ละวัน มีการปกปิดสามารถป้องกันสัตว์เข้าไปคุ้ยเขี่ยได้ ตั้งอยู่นอกบริเวณแผงขายสินค้าและอยู่ในพื้นที่ที่รถเข่าออกได้สะดวก

### ส่วนที่ ๓ ตลาดประเภทที่ ๓

ข้อ ๑๖ ตลาดประเภทที่ ๓ ต้องมีเนื้อที่ตามความเหมาะสม และให้มีบริเวณที่จัดไว้สำหรับผู้ขายของ ส้วม และที่ถ่ายปัสสาวะ และที่รวบรวมมูลฝอยตามที่กำหนดในส่วนนี้

ข้อ ๑๗ บริเวณที่จัดไว้สำหรับผู้ขายของต้องมีและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (๑) แผงขายสินค้าสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร
- (๒) ทางเดินระหว่างแผงสำหรับผู้ซื้อต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร
- (๓) จัดให้มีน้ำประปาหรือน้ำที่สะอาดไว้ใช้ในตลาดอย่างเพียงพอ
- (๔) จัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณที่ระบายน้ำก่อนปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

ข้อ ๑๘ ส้วมและที่ถ่ายปัสสาวะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสุขลักษณะที่กำหนดในข้อ ๑๔ และมีจำนวนตามที่กำหนดในข้อ ๙ เว้นแต่จะจัดให้มีส้วมเคลื่อนที่หรือมีส้วมสาธารณะหรือส้วมของหน่วยงานราชการที่ได้รับอนุญาตให้ใช้อยู่ใกล้เคียงห่างไม่เกิน ๑๐๐ เมตร

ข้อ ๑๙ ที่รวบรวมมูลฝอยมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ ๑๕

### หมวด ๓ การดำเนินงานกิจการตลาด

ข้อ ๒๐ การจัดวางสินค้าในตลาดต้องจัดวางผังการจำหน่ายสินค้าแต่ละประเภทให้เป็นหมวดหมู่ไม่ปะปนกัน แยกเป็นประเภทอาหารสดชนิดต่าง ๆ อาหารแปรรูป อาหารปรุงสำเร็จ และประเภทสินค้าที่ไม่ใช่อาหารเพื่อสะดวกในการดูแลความสะอาดและป้องกันการปนเปื้อนในอาหาร

ในกรณีที่เป็นอาหารสดซึ่งอาจมีน้ำหรือของเหลวไหลหยดเลอะเทอะ ต้องมีการกั้นไม่ให้ น้ำหรือของเหลวนั้นไหลจากแผงลงสู่พื้นตลาด และต้องจัดให้มีท่อหรือทางสำหรับระบายน้ำหรือของเหลวนั้นลงสู่ท่อระบายน้ำ โดยไม่ให้เปื้อนพื้นตลาด

ข้อ ๒๑ ห้ามวางสิ่งของกีดขวางทางเดินในตลาด หรือวางตามทางเข้าสู่ตลาด ทางเดินและถนนรอบตลาด

ข้อ ๒๒ การเปิดและปิดตลาดต้องเป็นไปตามเวลาที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด

ข้อ ๒๓ หองส์วม ที่ถ่ายบัสสาวะ ก่อกน้ำใช้และสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่จัดไว้ต้องเปิดให้มีการใช้ได้ตลอดเวลา  
ในขณะที่ประกอบกิจการ

## หมวด ๔ การบำรุงรักษาตลาด

ข้อ ๒๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งตลาดประเภทที่ ๑ ต้องปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อย  
ภายในตลาดให้ถูกต้องตามสุขลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) บำรุงรักษาโครงสร้างต่าง ๆ ภายในตลาด ได้แก่ ตัวอาคาร อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น สายไฟ หลอดไฟ  
พัดลม ท่อน้ำประปา เป็นต้น ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

(๒) จัดให้มีที่รองรับมูลฝอยที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิดประจำทุกแห่ง จัดให้มีการเก็บกวาดมูลฝอยบริเวณ  
ตลาดเป็นประจำ และดูแลที่รวบรวมมูลฝอยรวมให้ถูกสุขลักษณะเสมอ

(๓) จัดให้มีการทำความสะอาดตลาดเป็นประจำทุกวัน และล้างตลาดตามหลักการสุขาภิบาล  
อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

(๔) จัดให้มีการดูแลความสะอาดของห้องน้ำ หองส์วม ที่ถ่ายบัสสาวะ บ่อดักมูลฝอย บ่อดักไขมัน  
และระบบบำบัดน้ำเสียให้ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ ๒๕ ผู้ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งตลาดประเภทที่ ๒ ต้องจัดให้มีการเก็บกวาดมูลฝอย ดูแลความสะอาดห้องน้ำ  
หองส์วม ที่ถ่ายบัสสาวะ บ่อดักมูลฝอย บ่อดักไขมัน และบ่อพักน้ำเสียหรือระบบบำบัดน้ำเสียให้ใช้งานได้  
ดูแลที่รวบรวมมูลฝอย ให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ และจัดให้มีการล้างตลาดด้วยน้ำสะอาดทุกวันที่เปิดทำการ

ข้อ ๒๖ ผู้ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งตลาดประเภทที่ ๓ ต้องจัดให้มีการเก็บกวาดมูลฝอย ทำความสะอาด  
บริเวณตลาด ดูแลความสะอาดห้องน้ำ หองส์วม ตะแกรงดักมูลฝอยให้ใช้งานได้ดี และดูแลที่รวบรวมมูลฝอย  
ให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอในขณะที่เปิดทำการ

ข้อ ๒๗ ผู้ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งตลาดต้องไม่ทำการและต้องดูแลมิให้ผู้ใดกระทำการอันอาจทำให้เกิดเหตุ  
รำคาญหรือการระบาดของโรคติดต่อ ดังต่อไปนี้

(๑) นำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในตลาด เว้นแต่สัตว์ที่นำไปขังไว้ในที่ขังสัตว์เพื่อจำหน่าย

(๒) สะสม หมักหมมสิ่งหนึ่งสิ่งใดในตลาด ทำให้สถานที่สกปรกรกรุงรัง หรือเป็นที่เพาะพันธุ์  
สัตว์นำโรค

(๓) ถ่ายเท ทิ้ง มูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูลในที่อื่นใด นอกจากที่ซึ่งจัดไว้สำหรับรองรับมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

(๔) ทำให้น้ำใช้ในตลาดเกิดความสกปรกขึ้น จนเป็นเหตุให้เสื่อมหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

(๕) ก่อหรือจุดไฟไว้ในลักษณะซึ่งน่าจะเป็นที่เดือดร้อนหรือเกิดอันตรายแก่ผู้อื่น

(๖) ใช้ตลาดเป็นที่พักอาศัยหลับนอน

(๗) กระทำการอื่นใดที่จะก่อให้เกิดเหตุรำคาญแก่ผู้อื่น

## หมวด ๕

### ผู้ขายและผู้ช่วยขายในตลาด

ข้อ ๒๘ ผู้ขายและผู้ช่วยขายในตลาดต้องให้ความร่วมมือกับผู้ที่ได้รับใบอนุญาตจัดตั้งตลาดเจ้าพนักงานสาธารณสุข และเจ้าพนักงานท้องถิ่นในการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับสุขลักษณะของตลาด อันได้แก่ การจัดระเบียบและกฎเกณฑ์ในการรักษาความสะอาดของตลาดในเรื่อง การจัดหมวดหมู่สินค้า การดูแลความสะอาด แผงขายสินค้า การรวบรวมมูลฝอย การล้างตลาด และการอื่น ๆ เช่น การฝึกอบรมผู้ขายและผู้ช่วยขายของ

ข้อ ๒๙ ผู้ขายและผู้ช่วยขายในตลาดต้องวางสินค้าบนแผงขายสินค้าหรือในขอบเขตที่วางขายของที่จัดไว้ให้ ห้ามวางลำแผงขายสินค้าหรือขอบเขต หรือต่อเติมแผงขายสินค้าอันจะเป็นการกีดขวางทางเดินในตลาด และห้ามวางสินค้าสูงจากพื้นตลาดเกินกว่า ๑๕๐ เซนติเมตร

การวางและเก็บสินค้าประเภทอาหาร เครื่องดื่ม รวมทั้งเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับอาหารต้องสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร และห้ามวางวัตถุอันตรายปะปนกับสินค้าประเภทอาหาร

ข้อ ๓๐ ผู้ขายและผู้ช่วยขายในตลาดต้องมีสุขลักษณะส่วนบุคคลดังต่อไปนี้

(๑) มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคที่สังคมรังเกียจหรือไม่เป็นพาหะนำโรคติดต่อ อันได้แก่ วัณโรค อหิวาตกโรค ไข้ไทฟอยด์ โรคบิด ไขสุกใส ไข้หัด โรคคางทูม โรคเรื้อน โรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ และโรคไวรัสตับอักเสบบีชนิดเอ

(๒) ในระหว่างการขายต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย มีสุขวิสัยส่วนบุคคลที่ดี และต้องมีความรู้ด้านสุขาภิบาลอาหารและอื่น ๆ ตามที่ราชการส่วนท้องถิ่นกำหนด

(๓) ต้องได้รับการตรวจสุขภาพตามที่เจ้าพนักงานสาธารณสุขกำหนด

ข้อ ๓๑ ผู้ขายและผู้ช่วยขายในตลาดต้องปฏิบัติให้ถูกสุขลักษณะในการใช้กรรมวิธี การจำหน่าย ทำ ประกอบ ปิ้ง ต้ม หรือสะสมอาหารหรือสินค้าอื่น และการรักษาความสะอาดของภาชนะ น้ำใช้ และของใช้ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(๑) ลักษณะและประเภทของสินค้าที่ขายต้องสะอาด ปลอดภัย และเป็นสินค้าที่ไม่ผิดกฎหมาย หรือต้องห้ามตามกฎหมาย

(๒) อาหารสดที่เกิดการเน่าเสียได้ง่ายต้องจัดเก็บในอุณหภูมิที่เหมาะสมตามที่เจ้าพนักงานสาธารณสุขกำหนด

(๓) การจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ปกปิดอาหาร เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และรักษาเครื่องมือหรืออุปกรณ์ปกปิดให้สะอาดและใช้การได้ดีอยู่เสมอ

(๔) ในกรณีที่มีการทำ ประกอบและปรุงอาหารต้องจัดสถานที่ไว้ให้เป็นสัดส่วน และต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร

(๕) เครื่องมือ เครื่องใช้ และภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้ต้องสะอาดและปลอดภัย มีการล้างและเก็บที่ถูกต้อง ทั้งก่อนและหลังการใช้งาน

กรณีที่ได้รับใบอนุญาตตามวรรคหนึ่งร้องขอและมีเหตุผลอันสมควรให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น อำนาจขยายเวลาตามวรรคหนึ่งออกไปได้อีกครั้งหนึ่งแต่ต้องไม่เกิน ๒ ปี ทั้งนี้ การขยายเวลาดังกล่าวต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนด้วย

## ภาคผนวก ค

### พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

**มาตรา ๕๕** แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้ออกข้อกำหนดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดสำหรับควบคุมการระบายน้ำทิ้ง การปล่อยทิ้งอากาศเสีย การปล่อยทิ้งของเสีย หรือมลพิษอื่นใดจากแหล่งกำเนิดออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ได้ตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัตินี้

**มาตรา ๖๙** แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้ออกข้อกำหนดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดประเภทของแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียหรือของเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมนอกเขตที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษไม่เกินมาตรฐานควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิดที่กำหนดตามมาตรา ๕๕ หรือมาตรฐานที่ส่วนราชการใดกำหนดโดยอาศัยอำนาจตามกฎหมายอื่น และมาตรฐานนั้นยังมีผลใช้บังคับตามมาตรา ๕๖ หรือมาตรฐานที่ผู้ว่าราชการจังหวัดกำหนดเป็นพิเศษสำหรับเขตควบคุมมลพิษตามมาตรา ๕๘

**มาตรา ๗๐** แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ได้ออกข้อกำหนดให้เจ้าของผู้ประกอบการแหล่งกำเนิดมลพิษที่กำหนดตามมาตรา ๖๙ มีหน้าที่ต้องก่อสร้างติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียตามที่เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษกำหนดเพื่อการนี้ เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษจะกำหนดให้เจ้าของหรือผู้ประกอบการมีความระมัดระวังระบบบำบัดน้ำเสียหรือระบบกำจัดของเสียที่กำหนดให้ทำการก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีขึ้นนั้นด้วยก็ได้

## ภาคผนวก ง

### ข้อกำหนด (พ.ศ. ๒๕๕๖)

#### ออกตามความในพระราชบัญญัติการจัดระเบียบกิจการแพปลา พ.ศ. ๒๕๕๖ ว่าด้วยการประกอบกิจการแพปลา ประเภทสินค้าสัตว์น้ำสด (สัตว์น้ำ น้ำเค็ม)

**มาตรา ๓๑(๑)** แห่งพระราชบัญญัติการจัดระเบียบกิจการแพปลา พ.ศ. ๒๕๕๖ ได้ออกข้อกำหนดให้ผู้ประกอบกิจการแพปลาปฏิบัติตามระเบียบและเงื่อนไขดังนี้

- (๑) ผู้ประกอบกิจการแพปลา ต้องมีที่ทำการกิจการแพปลา (สำนักงานค้า)
- (๒) ผู้ประกอบกิจการแพปลาต้องจัดให้มีป้ายชื่อหรือยี่ห้อที่ตนได้รับอนุญาตเป็นภาษาไทยไว้ ณ ที่ทำการกิจการแพปลา
- (๓) ในการประกอบกิจการแพปลา ผู้ประกอบกิจการแพปลาต้องใช้ชื่อหรือยี่ห้อตามใบอนุญาตเท่านั้น
- (๔) ผู้ประกอบกิจการแพปลาต้องแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการแพปลาไว้ ณ ที่ทำการกิจการแพปลาของตนโดยเปิดเผย
- (๕) ถ้าใบอนุญาตประกอบกิจการแพปลาสูญหายไม่ว่าด้วยกรณีใด ให้ผู้ประกอบกิจการแพปลายื่นคำขอรับใบแทนใบอนุญาตต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในกำหนด ๑๕ วันนับแต่วันที่สูญหาย หรือรู้ว่าสูญหาย
- (๖) ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงรายการอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกเหนือไปจากคำขอหรือใบอนุญาต เช่น ย้ายที่อยู่ ย้ายที่ทำการ หรือเลิกกิจการ เป็นต้น ให้ผู้ประกอบกิจการแพปลาแจ้งต่อพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อแก้ไขใบอนุญาตภายในกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันที่มีการเปลี่ยนแปลง
- (๗) ผู้ประกอบกิจการแพปลาจะต้องประกอบกิจการแพปลาเป็นปกติการค้า ห้ามมิให้ประกอบการค้าอย่างอื่นเว้นไว้แต่การค้าอันเกี่ยวกับกิจการแพปลา หรือเกี่ยวกับกิจการประกอบการประมง
- (๘) ถ้าผู้ประกอบกิจการแพปลาประสงค์จะโอนกิจการให้ผู้อื่น ต้องแจ้งให้องค์การสะพานปลาทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน
- (๙) ถ้าผู้ประกอบกิจการแพปลาประสงค์จะหยุดประกอบกิจการเป็นครั้งคราว จะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่เป็นหนังสือ
- (๑๐) การขายทอดตลาดสินค้าสัตว์น้ำ ให้ผู้ประกอบกิจการแพปลากระทำในโรงประมูลสินค้าสัตว์น้ำ หรือในสถานที่ที่องค์การสะพานปลากำหนด
- (๑๑) การตั้งวางหรือเก็บรักษาซึ่งสินค้าสัตว์น้ำ สินค้าอื่น ภาชนะใส่สัตว์น้ำหรือสิ่งของเกี่ยวกับกิจการแพปลาอื่น ๆ ให้ผู้ประกอบกิจการแพปลาจัดตั้งวางหรือเก็บรักษาในสถานที่ที่องค์การสะพานปลากำหนด
- (๑๒) ผู้ประกอบกิจการแพปลา มีหน้าที่ควบคุมดูแล และรับผิดชอบแทนเจ้าหน้าที่คนงานหรือลูกจ้างของตน ซึ่งกระทำการในกิจการแพปลาที่ตนได้รับอนุญาต
- (๑๓) ให้ผู้ประกอบกิจการแพปลาแจ้ง ชื่อ ตำแหน่งหน้าที่ อายุและสัญชาติของเจ้าหน้าที่ คนงานหรือลูกจ้างของตน (ตามแบบทะเบียนขององค์การสะพานปลา) ต่อองค์การสะพานปลาไว้เป็นหลักฐาน และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงก็ให้แจ้งต่อองค์การสะพานปลา เพื่อแก้ไขทะเบียนด้วยทุกครั้ง
- (๑๔) ให้ผู้ประกอบกิจการแพปลาแจ้ง ชนิด จำนวน และราคาของสินค้าสัตว์น้ำที่ตนรับจัดการขายทอดตลาดหรือรับซื้อไว้ แยกเป็นรายวันและรายบุคคลของเจ้าของสินค้าสัตว์น้ำต่อองค์การสะพานปลา

ข้อบังคับเรื่องควบคุมสุขอนามัยสินค้าสัตว์น้ำของสหภาพยุโรป

Council directive laying down the health conditions for the production and placing on the market of fishery products (91/493/EEC)

วัตถุประสงค์

สหภาพยุโรป มุ่งใช้บังคับตลาดภายในสหภาพฯ (Internal Market) โดยเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดประมงร่วม (CFP) และเป็นกรควบคุมด้านการตลาดสุขอนามัย ด้วยการปรับประสานกฎระเบียบภายในประเทศต่าง ๆ ให้เป็นไปในทางเดียวกัน รวมทั้งเป็นหลักประกันด้านคุณภาพแก่ผู้บริโภคต่าง ๆ ซึ่งสหภาพฯ ได้กำหนดเป็นข้อบังคับเกี่ยวกับสินค้าทั้งสดและผ่านกรรมวิธีแล้วทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การจับ การผลิต การรักษา การขนส่ง และการวางจำหน่ายในท้องตลาด

ข้อบังคับดังกล่าวนอกจากจะใช้บังคับแก่สินค้าประเทศสมาชิกสหภาพฯ แล้วยังครอบคลุมถึงสินค้าซึ่งนำเข้าจากประเทศที่สามด้วย โดยสินค้าจากประเทศที่สามซึ่งต้องอยู่ภายใต้การควบคุมตรวจสอบของสัตวแพทย์ในการนำเข้าสหภาพฯ ตาม Council Directive (EEC) 90/675 ลงวันที่ 10 ธันวาคม 1990 แล้ว ยังต้องอยู่ภายใต้ข้อบังคับที่กล่าวนี้ อีกด้วย (Directive 90/675 มีผลใช้บังคับ 1 มกราคม 1992)

บทบัญญัติทั่วไป

มาตรา 1 ข้อบังคับนี้วางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสุขอนามัยเฉพาะตัวสินค้าและการวางจำหน่ายในท้องตลาดผลิตภัณฑ์ประมงสำหรับมนุษย์บริโภคเท่านั้น

มาตรา 2 กำหนดคำจำกัดความต่าง ๆ เกี่ยวกับการประมง เช่น

“ผลิตภัณฑ์ประมง” หมายถึง สัตว์น้ำเค็มหรือสัตว์น้ำจืด หรือ “ส่วนมากสัตว์” ดังกล่าว รวมทั้งแต่ไม่รวมปลาเลี้ยงลูกด้วยนม กบ และสัตว์น้ำอื่นซึ่งมีบัญญัติไว้โดยกฎหมายอื่นแล้ว

“สถานประกอบการผลิต” หมายถึง สถานที่ซึ่งผลิตภัณฑ์ประมงมีการปรุงแต่งเตรียมผลิตแช่เย็นบรรจุเก็บรักษา ตลาดประมงชายฝั่ง

นอกจากนี้มีการให้คำจำกัดความอื่น ๆ เช่น

ผลิตภัณฑ์ประมงจากการเพาะเลี้ยง (Aquaculture products) การแช่เย็น การแช่แข็ง สินค้าซึ่งปรุงแต่ง (prepared products) สินค้าซึ่งเก็บไว้ไม่ให้เสีย (Preserve Products) การขนส่งเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจสถานประกอบการผลิตและจำหน่าย และเรือซึ่งเป็นโรงงาน เป็นต้น

มาตรา 3,4,5,6 การควบคุมสินค้าผลิตภัณฑ์ประมงนี้ ครอบคลุมตั้งแต่การจับจนถึงการวางจำหน่ายในท้องตลาด กล่าวคือ

- การจับต้องเหมาะสม การแล่ การชำแหละ แช่เย็น/แช่แข็ง บนเรือต้องถูกสุขลักษณะ ขณะนี้สหภาพฯ ได้ออก Council Directive (EEC) 92/48 ลงวันที่ 16 มิถุนายน 1992 วางหลักเกณฑ์เกี่ยวกับความสะอาดของสินค้าที่จับได้บนเรือ
- เมื่อสินค้าไปถึงฝั่งการขนขึ้นฝั่งต้องถูกสุขลักษณะ

- การบรรจุ บรรจุ แต่ง ผลิต แซ่เย็น ละลาย การเก็บรักษา สถานประกอบการผลิต ความสะอาด การบรรจุกระป๋อง การเก็บรักษา การขนส่ง ต้องกระทำด้วยความรวดเร็ว และเป็นไปตามข้อกำหนด
- การวางจำหน่ายสินค้าในท้องตลาดต้องเหมาะสม
- การวางจำหน่ายสินค้าประเภทหอย ต้องเป็นไปตาม Council Directive (EEC) 91/492 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 1992 ด้วย
- สหภาพฯ ได้ห้ามวางจำหน่ายสินค้าประเภทปลาที่มีพิษบางชนิด
- ผู้ประกอบการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบสินค้าและสถานที่ประกอบการผลิตให้ถูกต้องตามขอบังคับที่กำหนด

มาตรา 7 เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจ (Competent Authority) จะเป็นผู้ให้การรับรองสถานประกอบการผลิต เมื่อได้รับการตรวจสอบแล้วว่าเป็นไปตามข้อกำหนดโดยเจ้าหน้าที่ที่จะจัดทำรายชื่อ

สถานที่ประกอบการผลิตที่ผ่านเงื่อนไข และมีหมายเลขประจำเป็นทางการ คือ

- สถานประกอบการผลิต (Establishments)
- เรือซึ่งเป็นโรงงาน (Factory Vessels)
- ตลาดขายส่งหรือตลาดกลางประมูลสินค้า (Auction Markets)

มาตรา 8 ผู้เชี่ยวชาญจากสหภาพฯ จะร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของประเทศสมาชิกกลุ่มตรวจเช็ค เพื่อให้มีการปฏิบัติถูกต้องตามข้อกำหนด

มาตรา 9 ประเทศสมาชิกจะใช้ Council Directive 89/662 (การตรวจสอบทางสัตวแพทยการค้ำระหว่างสหภาพฯ เพื่อการรวมตัวเป็นตลาดเดียว)

มาตรา 10 การนำสินค้าผลิตภัณฑ์ประมงจากประเทศที่สามเพื่อวางจำหน่ายในตลาดของสหภาพฯ จะต้องอยู่ภายใต้ขอบังคับนี้เช่นเดียวกับสินค้าของสหภาพฯ

มาตรา 11 สินค้าผลิตภัณฑ์ประมงจากประเทศที่สามต้องดำเนินการภายใต้เงื่อนไข

- การตรวจสอบผลิตภัณฑ์ การเก็บรักษา การขนส่ง จะมีการสุ่มตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญจากคณะกรรมการและตัวแทนประเทศสมาชิก
- มีเงื่อนไขสำหรับการนำสินค้าเข้าสหภาพฯ ที่ต้องมีการคำนึงถึงเช่น
  - ก. กฎหมายที่เกี่ยวข้องของประเทศที่สามนั้น
  - ข. องค์กรของเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจ (Competent Authority) ของประเทศที่สาม การให้บริการในการตรวจสอบสินค้า อำนาจในการตรวจสอบสินค้า ขอบข่ายอำนาจที่มีอยู่ อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการตรวจสอบ ตลอดจนการบังคับใช้กฎหมาย
  - ค. สถานะสุขภาพของสินค้าที่เป็นจริง การผลิต การเก็บรักษา การขนส่งสินค้าไปยัง สหภาพฯ
  - ง. การให้หลักประกันของประเทศที่สามว่าสามารถที่จะดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้ตามภาคผนวก

สินค้าที่นำเข้าสหภาพฯ ต้อง

- ก. มีใบรับรองสุขภาพ (Health certificate) ควบคู่กับสินค้าที่นำเข้า
- ข. มีตราประทับบอกชนิดของสินค้าพร้อมหมายเลขสถานประกอบการผลิตที่ได้ผ่านการรับรองจากสหภาพฯ

รายชื่อสถานประกอบการผลิต จะจัดทำขึ้นโดยเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจของประเทศที่สามและจัดส่งให้สหภาพ  
รายชื่อดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองอย่างเป็นทางการจากเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจโดยจะต้องดำเนินการดังนี้

- เป็นไปตามข้อกำหนดซึ่งวางไว้ตาม Directive นี้
- ต้องมีการติดตามดูแลโดยเจ้าหน้าที่ตรวจสอบสินค้าของประเทศที่สาม

มาตรา 15 คณะกรรมาธิการต้องเสนอร่างมาตรการที่จะใช้ตาม Directive นี้ต่อ Standing Veterinary Committee ตาม Council Decision 68/361 เพื่อพิจารณาการนำไปบังคับใช้

มาตรา 16 เนื่องจากอาจจะมีปัญหาในการพิจารณาใช้กฎระเบียบปลีกย่อยต่าง ๆ ที่จะใช้บังคับตามข้อกำหนดนี้ ภายใน 1 มกราคม 1993 สหภาพฯ จึงได้กำหนดให้มีมาตรการสำหรับระยะเวลาปรับตัว (Transitional Measure) สำหรับการดำเนินการตาม มาตรา 15 โดยกำหนดเวลาไว้ 2 ปี

มาตรา 17 Directive นี้จะมีการปรับปรุงอีกครั้งก่อน 1 มกราคม 1998

มาตรา 18 ประเทศสมาชิกประชาคมฯ จะต้องปรับปรุงกฎหมายระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ภายในของตนให้เป็นไปตาม Directive นี้ ก่อน 1 มกราคม 1993

เนื่องจากความแตกต่างของสาธารณูปโภคเกี่ยวกับการประมง และอุตสาหกรรมประมงของประเทศสมาชิกทั้ง 12 ประเทศ จึงจำเป็นที่จะต้องขยายระยะเวลาให้สำหรับการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของข้อกำหนด อย่างไรก็ตามในระยะเวลาที่ให้สำหรับปรับตัวนี้ผลิตภัณฑ์ต้องมีมาตรฐานตามข้อกำหนด

## **รายละเอียดข้อกำหนดด้านสุขอนามัยและความปลอดภัย**

### **สภาวะทางสุขอนามัยของเรือประมง**

1. ห้องเก็บสัตว์น้ำจะต้องสะอาด
2. สัตว์น้ำต้องได้รับการป้องกันการปนเปื้อนแดดและความร้อน
3. สัตว์น้ำต้องได้รับการแช่เย็นโดยเร็วที่สุด หากเป็นสัตว์น้ำแช่เย็นไม่ควรเก็บบนเรือเกิน 8 มาตรา
4. น้ำแข็งที่ใช้ในการแช่เย็นสัตว์น้ำต้องนำมาจากน้ำสะอาดเทียบเท่ากับน้ำดื่มหรือน้ำทะเลที่สะอาด
5. การแปรรูป เช่น การตัดหัวควักไส้ต้องทำภายใต้สุขลักษณะที่ดี

### **สำหรับเรือประมงที่มีการเก็บสัตว์น้ำบนเรือมากกว่า 24 ชั่วโมง ต้องปฏิบัติดังนี้**

6. ห้องเก็บปลาแช่แข็งจะต้องมีอุณหภูมิตามที่กำหนดในข้อกำหนดสำหรับปลาแช่เย็นหรือปลาแช่แข็ง
7. พื้นที่ทำงานบนดาดฟ้าเรือ อุปกรณ์เครื่องมือ ถึงแช่ปลา จะต้องได้รับการทำความสะอาดทุกครั้งหลังใช้

เรือโรงงาน หมายถึง เรือที่มีการแปรรูปสัตว์น้ำ เช่น การแล่ ตัด แล่หนัง การบด การแช่แข็ง และการบรรจุหีบห่อ สภาวะทางสุขอนามัยจะต้องเป็นข้อกำหนดเดียวกับสุขอนามัยของโรงงาน เช่น

- วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ บริเวณเก็บรักษา บริเวณที่ทำการผลิตต้องสามารถทำความสะอาดโดยรวมถึงผนังและเพดาน

- อุปกรณ์สำหรับล้างมือโดยไม่ต้องใช้มือบังคับ ต้องเพียงพอ
- ระบบแช่เย็นจะต้องเหมาะสม
- หลังจากวันที่ 1 มกราคม 1993 เรือโรงงานต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานตรวจสอบด้วย



## **สุขอนามัยในระหว่างการขนถ่ายสัตว์น้ำ ณ ท่าเทียบเรือ**

1. อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการขนถ่ายสัตว์น้ำ ณ ท่าเทียบเรือ ต้องทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และได้รับการดูแลรักษาให้สะอาดและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี
2. หลีกเลี่ยงการปนเปื้อนระหว่างการขนถ่ายสัตว์น้ำโดยต้องมั่นใจว่า
  - การขนถ่ายสัตว์น้ำต้องดำเนินไปอย่างรวดเร็ว
  - เก็บรักษาสัตว์น้ำในสภาพแวดล้อมและอุณหภูมิที่กำหนด และเมื่อจำเป็นต้องใช้น้ำแข็งในการขนส่ง การเก็บรักษาหรือระหว่างการขาย ฯลฯ
  - ไม่อนุญาตให้ใช้อุปกรณ์เครื่องมือและวิธีขนถ่ายที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สัตว์น้ำ
3. ตลาดประมงสัตว์น้ำหรือสถานที่ขายส่งสัตว์น้ำต้อง
  - มีหลังคาและผนังต้องทำจากวัสดุที่ล้างทำความสะอาด
  - พื้นต้องทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ป้องกันการซึมของน้ำ และท่อระบายน้ำได้ดีมีระบบการกำจัดน้ำเสียที่ถูกสุขลักษณะ
  - มีอ่างล้างมือและห้องน้ำ (ชักโครก) ที่ถูกสุขลักษณะและเพียงพอ อ่างล้างมือต้องประกอบด้วยสบู่ล้างมือและผ้าเช็ดมือชนิดใช้ครั้งเดียว
  - มีสถานที่ที่เจ้าหน้าที่สามารถตรวจคุณภาพสินค้าสัตว์น้ำตามข้อกำหนดของสหภาพยุโรป เช่น ความสด
  - ไม่อนุญาตให้สัตว์และยานพาหนะเข้ามาในบริเวณดังกล่าว
  - สถานที่หรือพื้นที่ที่ใช้ในการจำหน่ายสินค้าต้องมีการทำความสะอาดเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ ภายหลังเสร็จสิ้นจากการใช้ นอกจากนี้ภาชนะบรรจุวัตถุดิบต้องสะอาดและได้รับการล้างด้วยน้ำสะอาดที่มีคุณภาพเท่านั้นหรือน้ำทะเลที่สะอาดหลังการใช้ (ทั้งภายนอกและภายในภาชนะ) และเมื่อจำเป็นต้องมีการใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ
  - มีเครื่องหมายห้ามสูบบุหรี่ รับประทานอาหารและดื่มน้ำ แสดงในบริเวณดังกล่าว
  - ต้องมีประตูปิดมิดชิดในกรณีที่หน่วยงานรับผิดชอบเห็นสมควร
  - มีน้ำใช้ในปริมาณที่เพียงพอและได้มาตรฐานที่สหภาพยุโรป กำหนดตาม Directive 80/778/EEC
  - ถ้าเจ้าหน้าที่ไม่มีสถานที่ที่เป็นสัดส่วนในการตรวจสอบ จะต้องมียุ้งที่เก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบ
4. วัตถุดิบต้องถูกขนไปถึงสถานที่ปลายทางอย่างรวดเร็วไม่ให้เกิดความล่าช้า โดยต้องควบคุมอุณหภูมิภาชนะและรถที่ใช้ในการขนส่งต้องสะอาดถูกสุขลักษณะ
5. อย่างไรก็ตามถ้าไม่สามารถทำตามข้อกำหนดในข้อ 4 ได้ จะต้องทำการเก็บผลิตภัณฑ์ในหิ้งเย็น โดยผลิตภัณฑ์ต้องเก็บที่อุณหภูมิใกล้เคียงกับอุณหภูมิของ Melting ice

## **สุขอนามัยของสถานจำหน่ายสัตว์น้ำสด**

- สถานที่จำหน่ายสัตว์น้ำ หรือเก็บรักษาสัตว์น้ำสำหรับจำหน่ายต้องมิดชิด
- พื้นต้องสะอาด ป้องกันการซึมของน้ำและต้องระบายน้ำได้ดี

- อุปกรณ์ล้างมือแบบไม่ใช้มือบังคับเปิดมีเพียงพอ/ห้องน้ำต้องเป็นระบบชักโครก
- ถังบรรจุส้วมน้ำต้องสะอาด และได้รับการล้างหลังจากใช้
- ผนัง กำแพง และเพดาน ต้องทนทานต่อความชื้น ล้างทำความสะอาดง่าย และได้รับการดูแลรักษาให้สะอาดและอยู่ในสภาพที่ดีเสมอ
- อุปกรณ์เครื่องมือต้องทำจากวัสดุที่ไม่เป็นสนิม
- การกำจัดของเสีย ชยะต้องเป็นไปอย่างถูกสุขลักษณะ
- สถานจำหน่ายส้วมน้ำต้องขึ้นทะเบียนต่อหน่วยงานตรวจรับรอง

### **สุขอนามัยของสถานแปรรูปสัตว์น้ำ**

- สถานแปรรูปสัตว์น้ำหรือโรงงานต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงาน และต้องมีหมายเลขรับรองโรงงาน
- พื้นโรงงานต้องเป็นวัสดุกันน้ำและทำความสะอาดหรือทำการฆ่าเชื้อได้ง่าย
- กำแพง ผนัง เพดาน หรือแผ่นรองหลังคา และประตูต้องทำความสะอาดได้ง่าย
- แสงสว่างและการระบายอากาศต้องเหมาะสม
- อุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและสิ่งจำเป็นทางสุขอนามัยต้องมืออย่างเพียงพอ
- อุปกรณ์เครื่องมือต้องทนต่อสนิม ง่ายต่อการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ
- น้ำที่ใสต้องสะอาดคุณภาพเทียบเท่าน้ำดื่ม และต้องมีปริมาณเพียงพอ
- ผู้ที่จับต้องสัตว์น้ำจะต้องมีสุขอนามัยที่ดี ซึ่งรวมถึง
- สวมใส่ชุดทำงานที่สะอาด รวมถึงอุปกรณ์คลุมผม
- ล้างมืออย่างสม่ำเสมอ หากมือเป็นแผลต้องใส่ถุงมือกันน้ำ
- ห้ามถมน้ำลาย สุกบูหรือรับประทานอาหารขณะทำงานหรือในบริเวณทำงาน หรือห้องเก็บผลิตภัณฑ์
- ห้ามผู้ที่เป็นโรคติดต่อหรือเป็นพาหะทำงานในส่วนที่มีการจับต้องสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์

### **ข้อกำหนดในการดูแลรักษาสัตว์น้ำของสถานที่แปรรูปสัตว์น้ำ**

#### **สัตว์น้ำสด**

การตัดหัว ควักไส้ แล่ หรือตัด ต้องกระทำในบริเวณที่สะอาดถูกสุขอนามัย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนส่วนเหลือจากการแปรรูปต้องนำออกไปจากบริเวณการแปรรูป

#### **สัตว์น้ำแปรรูป**

##### **สัตว์น้ำกระป๋อง**

- น้ำที่ใสในการเตรียมผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเทียบเท่าน้ำดื่ม
- กระบวนการฆ่าเชื้อต้องเหมาะสมและถูกต้องสำหรับผลิตภัณฑ์
- การปิดผนึกต้องถูกต้องและมีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

### **สัตว์น้ำแช่แข็ง**

- อุณหภูมิเก็บรักษาต้องไม่เกิน  $-18^{\circ}\text{C}$
- การทำละลายต้องถูกสุขลักษณะ
- อุณหภูมิของผลิตภัณฑ์จะต้องสม่ำเสมอไม่แปรผันขึ้นลง
- การแปรรูปต้องเป็นไปอย่างรวดเร็ว

### **สัตว์น้ำรมควัน**

- หองแปรรูปต้องเป็นสัดส่วน
- วัสดุที่ใช้ในการเกิดควันต้องเก็บรักษาแยกเป็นสัดส่วน
- หลังจากการรมควันควรทำให้ผลิตภัณฑ์เย็นลงอย่างรวดเร็วก่อนบรรจุ

### **สัตว์น้ำเค็ม/เค็ม**

- หองแปรรูปต้องเป็นสัดส่วน
- น้ำเกลือ/เกลือต้องสะอาดและไม่มีกรนากกลับมาใช้หมุนเวียน
- อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการทำเค็มต้องสะอาดก่อนที่จะนำมาใช้

### **ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำมีเปลือกและกุ้งต้มสุก**

- ต้องทำให้เย็นลงอย่างรวดเร็วหลังจากต้ม
- น้ำที่แช่ต้องมีคุณภาพเทียบเท่าน้ำดื่ม
- การปกปิดเปลือกต้องทำอย่างถูกสุขลักษณะ
- อุปกรณ์เครื่องมือต้องได้รับการทำความสะอาดเสมอ ๆ และต้องได้รับการฆ่าเชื้อทุกวัน
- ต้องสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์มาตรวจสอบทางจุลชีววิทยา

### **ผลิตภัณฑ์ปลาสด**

- การแยกเนื้อต้องทำอย่างรวดเร็วภายหลังการตัดหัวหรือแล้
- อุปกรณ์เครื่องมือต้องสะอาดและต้องล้างทุก 2 ชั่วโมง
- ปลาที่แยกเนื้อแล้วต้องนำไปแช่แข็งทันที

## **อุณหภูมิที่ใช้เก็บรักษาสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์**

**สัตว์น้ำสด** สัตว์น้ำที่ละลายแล้ว หรือสัตว์น้ำที่ต้มสุกแล้วจะต้องเก็บรักษา ณ อุณหภูมิที่น้ำแข็ง ละลาย

( $0^{\circ}\text{C}$ )

**ผลิตภัณฑ์แช่แข็ง** ต้องเก็บรักษา ณ อุณหภูมิต่ำกว่า  $-18^{\circ}\text{C}$

**ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่แช่แข็งด้วยน้ำเกลือและนำมาใช้เพื่อผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำบรรจุกระป๋อง** จะต้องเก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $90^{\circ}\text{C}$

**ผลิตภัณฑ์แปรรูปอื่น** จะต้องเก็บรักษาในอุณหภูมิที่เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต สหภาพยุโรปอาจกำหนดเฉพาะเป็นรายผลิตภัณฑ์ก็ได้

## ข้อกำหนดในการควบคุมความปลอดภัย และการตรวจสอบการผลิต

### 1. การตรวจตราทั่วไป (General Monitoring)

การจัดทำการให้มีการตรวจตราจะต้องดำเนินการโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้มั่นใจว่าได้ปฏิบัติให้เป็นตามข้อกำหนดนี้

การตรวจจะประกอบไปด้วย

1. การตรวจตราเรือประมงในขณะที่เทียบ ณ ท่าเทียบเรือ
2. การตรวจสภาพของสัตว์น้ำขณะขึ้นท่า และ ณ จุดที่จำหน่ายจุดแรก
3. การตรวจสอบท่าขึ้นสัตว์น้ำ (สะพานปลา ท่าเทียบเรือ) อย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะเกี่ยวกับ
  - 1) สภาพโดยทั่วไปโดยให้มีสภาพสม่ำเสมอเช่นเดียวกับเมื่อได้รับการรับรอง
  - 2) การดูแลรักษาสัตว์น้ำเป็นไปอย่างถูกวิธีหรือไม่
  - 3) ความสะอาดของสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ และสุขอนามัยของบุคลากร
  - 4) การปิดฉลากเป็นไปอย่างถูกต้องหรือไม่
4. การตรวจรับรองตลาดขายส่ง และตลาดประมง
5. การตรวจตราสภาพการเก็บรักษา และการขนส่งสัตว์น้ำ

### 2. การตรวจสอบพิเศษ (Special checks)

#### 1. Organoleptic checks

สัตว์น้ำแต่ละรุ่นจะต้องได้รับการตรวจคุณภาพเมื่อขึ้นท่าเรือก่อนการจำหน่ายออกไป (first sale) เพื่อตรวจสอบว่าอยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการบริโภคโดยการสุ่มตรวจ organoleptic โดยที่จะต้องไม่ขัดกับหลักการของ Council Regulation (EEC) NO.103/76 ลงวันที่ 19 มกราคม 1976 ซึ่งกำหนด Common Marketing Standard for certain fish and chilled fish

ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ความสอดคล้องตาม Common Marketing Standard ใน Article ของ Regulation (EEC) No. 3796/81 จะถือว่ามีคุณสมบัติด้าน organoleptic ตาม Directive นี้ด้วย

สหภาพฯ อาจกำหนดคุณสมบัติ organoleptic ที่แตกต่างจากข้อกำหนดใน Regulation No. 3796/81 เมื่อมีความจำเป็น

การตรวจคุณภาพโดยวิธี Organoleptic จะต้องกระทำอีกครั้งหนึ่งหลังจากการขายครั้งแรก (first sale) หากพบว่า คุณภาพของสัตว์น้ำไม่เป็นไปตามมาตรฐานของ Directive นี้ อย่างน้อยก็ต้องมีคุณภาพตาม Regulation (EEC) 3796/81

หากผลการตรวจพบว่าสัตว์น้ำนั้นไม่เหมาะสมต่อการบริโภค จะต้องมีการดำเนินการมาตรการเพื่อที่จะถอนสัตว์น้ำ ออกจากการจำหน่ายและเปลี่ยนสภาพไปในรูปแบบที่ไม่สามารถนำกลับมาให้บริโภคได้อีก

หากว่าผลการตรวจ organoleptic ให้ผลที่ไม่อาจตัดสินใจเด็ดขาดว่าเหมาะสมที่จะบริโภคหรือไม่ให้ ดำเนินการตรวจสอบด้วยวิธีทางเคมี (chemical check) หรือทางจุลชีววิทยา (Microbiological analysis)

## 2. Parasite checks

ก่อนการตรวจปล่อยเพื่อการบริโภคสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำจะต้องได้รับการตรวจพินิจ (visual inspection) โดยการสุ่มเพื่อตรวจหา parasite ที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า

สัตว์น้ำหรือชิ้นส่วนของสัตว์น้ำที่พบว่ามี parasite และ/หรือเมื่อได้กำจัดออกไปแล้ว ต้องไม่ถูกนำมาวางตลาด หลักเกณฑ์ในรายละเอียดสำหรับการตรวจจะดำเนินการจัดวางตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดใน Article 15

## 3. Chemical checks

A. ตัวอย่างสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำจะต้องถูกสุ่มเพื่อมาตรวจคุณภาพเพื่อควบคุมให้มีคุณสมบัติดังนี้

(a.) TVB-N (Total Volatile Basic Nitrogen) และ TMA-N (Trimethylamine nitrogen) บริเวณที่ยอมรับให้มีได้นั้นจะขึ้นอยู่กับค่าการตกลงที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของ Article 15

(b.) Histamine ตัวอย่างจำนวน 9 ตัวอย่าง จะถูกสุ่มจากผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่นและจะต้อง

- มีค่าเฉลี่ยต้องไม่เกิน 100 ppm.

- ตัวอย่าง 2 ตัวอย่างใน 9 ตัวอย่าง อาจมีค่าเกิน 100 ppm. แต่ต้องไม่เกิน 200 ppm.

- จะต้องไม่มีตัวอย่างใดที่มีค่าเกิน 200 ppm.

ข้อกำหนด (limit) นี้ครอบคลุมถึงสัตว์น้ำ family Scombridae และอย่างไรก็ตาม แม้ว่าปลาในสกุลดังกล่าว จะผ่านการแช่แข็งโดยน้ำเกลือทำให้ enzyme มีปฏิกิริยารวดเร็วขึ้น แต่ก็จะไม่ส่งผลทำให้ปริมาณ Histamine สูงขึ้นเกิน 2 เท่า ของค่าที่ควรเป็นวิธีการตรวจสอบควรใช้วิธีการที่ให้ผลเป็นที่เชื่อถือได้และเป็นวิธีการที่ยอมรับ เช่น วิธี HPLC

### B. สารปนเปื้อนที่พบในน้ำ (Contaminants)

โดยมิได้ขัดต่อกฎของสหภาพ เกี่ยวกับการรักษาและการจัดการคุณภาพน้ำ และในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมลภาวะของแหล่งน้ำ ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำในส่วนที่บริโภคได้ (edible portion) จะต้องไม่ปนเปื้อนด้วยสารปนเปื้อนจากแหล่งน้ำ เช่น โลหะหนัก หรือสารประเภท organochlorinated ในปริมาณที่เกิน calculated dietary intake ต่อวันหรือต่อสัปดาห์

ประเทศสมาชิก (หรือประเทศที่สาม) จะต้องมีโปรแกรมตรวจตรา (monitoring program) เพื่อตรวจสอบระดับของสารปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ

C. เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน Article 15, สิ่งต่อไปนี้จะต้องได้รับการพิจารณา ไม่ช้าเกินวันที่ 31 ธันวาคม 2535

(a) วิธีการตรวจสอบและวิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling plan)

(b) ปริมาณที่ยอมรับได้ของดัชนีชี้วัดคุณภาพทางเคมี

มาตรฐานทางจุลชีววิทยา รวมถึงวิธีการสุ่มตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์จะได้รับการกำหนดขึ้น เมื่อมีความจำเป็นในการป้องกันสุขภาพของผู้บริโภค ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน Article 15

## ภาคผนวก ก

### ประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ฉบับที่ ๔)

โดยที่เห็นเป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมและปรับปรุงรายชื่อกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ และมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข จึงออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกความในกฎกระทรวงที่ ๙ กิจการที่เกี่ยวกับการบริการ แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ ๕/๒๕๓๘ เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๓๘ และประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ ๑๒/๒๕๔๒ เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ฉบับที่ ๒) ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๔๒ รวมทั้งประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ ๑๓/๒๕๔๓ เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ฉบับที่ ๓) ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๔๓ และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“๙ กิจการที่เกี่ยวกับการบริการ

(๑) กิจการสปาเพื่อสุขภาพ เว้นแต่เป็นการให้บริการในสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๒) การประกอบกิจการอาบ อบ นวด เว้นแต่เป็นการให้บริการใน ๙(๑) หรือในสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๓) การประกอบกิจการสถานที่อาบน้ำ อบไอน้ำ อบสมุนไพร เว้นแต่เป็นการให้บริการใน ๙(๑) หรือในสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๔) การประกอบกิจการโรงแรมหรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน

(๕) การประกอบกิจการหอพัก อาคารชุดให้เช่า ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน

(๖) การประกอบกิจการโรงแรมหรู

(๗) การจัดให้มีการแสดงดนตรี เต้นรำ รำวง ร้องแจ๊ส ดิสโก้เทค คาราโอเกะ หรือการแสดงอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

(๘) การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน เว้นแต่เป็นการให้บริการใน ๙(๑)

(๙) การจัดให้มีการเล่นสเก็ต โดยมีแสงหรือเสียงประกอบ หรือการเล่นอื่นในทำนองเดียวกัน

(๑๐) การประกอบกิจการเสริมสวยหรือแต่งผม เว้นแต่กิจการที่อยู่ในบังคับตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

(๑๑) การประกอบกิจการให้บริการควบคุมน้ำหนัก โดยวิธีการควบคุมทางโภชนาการ ให้อาหารที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ การบริหารร่างกาย หรือโดยวิธีอื่นใด เว้นแต่เป็นการให้บริการใน ๙(๑) หรือในสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๑๒) การประกอบกิจการสวนสนุก ตู้เกม

(๑๓) การประกอบกิจการสนามกอล์ฟหรือสถานฝึกซ้อมกอล์ฟ

(๑๔) การประกอบกิจการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์การสาธารณสุข วิทยาศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม

(๑๕) การสักผิวหนัง การเจาะหูหรือเจาะอวัยวะอื่น”

ข้อ ๒ ให้ “กิจการสปาเพื่อสุขภาพ” หมายความว่า การประกอบกิจการที่ให้การดูแลและสร้างสุขภาพ โดยบริการหลักที่จัดไว้ประกอบด้วย การนวดเพื่อสุขภาพ และการใช้น้ำเพื่อสุขภาพ โดยอาจมีบริการเสริมประกอบด้วย เช่น การอบเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ โภชนบำบัดและการควบคุมอาหาร โยคะและการทำสมาธิ การใช้สมุนไพรหรือผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ ตลอดจนการแพทย์ทางเลือกอื่น ๆ หรือไม่ได้ โดยทั้งนี้ บริการที่จัดไว้จะต้องไม่ขัดต่อกฎหมายว่าด้วยการประกอบโรคศิลปะและกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพทางการแพทย์ และต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนด

ข้อ ๓ ให้เพิ่มความในกิจการอื่น ๆ แห่งประกาศกระทรวงสาธารณสุข ที่ ๕/๒๕๓๘ เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ลงวันที่ ๒๗ มิถุนายน ๒๕๓๘ ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ ดังนี้

๑๓(๑๐) กิจการทาเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือแพปลา”

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ พฤศจิกายน ๒๕๔๖

## ภาคผนวก ข

### ข้อมูลผลการสำรวจคุณภาพน้ำ

ตารางที่ ข-7 คุณภาพน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงและสะพานปลาแยกตามจังหวัดต่างๆ ในปี พ.ศ. 2544

| พารามิเตอร์        | หน่วย | สมุทรปราการ |           | สมุทรสงคราม |           | ฉะเชิงเทรา |           | ระยอง     |           | เพชรบุรี  |           | ประจวบคีรีขันธ์ |           |
|--------------------|-------|-------------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------------|-----------|
|                    |       | ค่าต่ำสุด   | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด   | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด  | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด       | ค่าสูงสุด |
| pH                 | -     | 6.5         | 8.1       | 6.7         | 6.9       | 8.0        | 8.2       | 6.7       | 8.2       | 6.1       | 7.3       | 6.6             | 7.4       |
| Salinity           | ppt   | 0.3         | 16.4      | 16.9        | 17.4      | 18.6       | 21.4      | 1.5       | 24.5      | 1.2       | 25.8      | 0.8             | 28.0      |
| TSS                | mg/l  | 745.0       | 4,410.0   | 1,530.0     | 14,140.0  | 239.0      | 299.0     | 164.0     | 5,083.3   | 50.0      | 3,950.0   | 149.0           | 980.0     |
| SS                 | mg/l  | 1.5         | 950.0     | 900.0       | 950.0     | 0.4        | 1.6       | 0.2       | 1,000.0   | 0.1       | 44.0      | 0.4             | 8.0       |
| TDS                | mg/l  | 12,920.0    | 22,250.0  | 24,745.0    | 39,839.0  | 24,726.0   | 29,608.0  | 1,429.0   | 33,134.0  | 594.0     | 24,782.0  | 1,613.0         | 40,841.0  |
| TVS                | mg/l  | 5,367.0     | 12,800.0  | 7,450.0     | 33,202.0  | 7,507.0    | 8,919.0   | 334.0     | 15,892.0  | 164.0     | 16,861.0  | 1,248.0         | 100,614.0 |
| BOD                | mg/l  | 2,166.0     | 16,290.0  | 3,726.0     | 33,900.0  | 3.6        | 250.5     | 27.3      | 15,000.0  | 148.5     | 14,190.0  | 38.2            | 5,205.0   |
| COD                | mg/l  | 4,183.2     | 23,472.8  | 5,816.6     | 40,636.8  | 264.0      | 582.5     | 129.4     | 21,912.0  | 144.0     | 18,288.0  | 266.7           | 7,063.4   |
| TKN                | mg/l  | 390.7       | 3,089.3   | 521.2       | 4,783.8   | 7.8        | 8.4       | 2.9       | 2,609.7   | 8.6       | 2,360.5   | 10.1            | 997.3     |
| PO <sub>4</sub> -P | mg/l  | 35.0        | 435.4     | 76.2        | 257.2     | 0.3        | 3.0       | 0.9       | 352.6     | 1.3       | 249.0     | 4.7             | 162.6     |
| FOG                | mg/l  | 21.3        | 403.7     | 68.2        | 361.3     | -          | -         | 1,185.0   | 1.6       | 1.0       | 119.0     | 2.3             | 246.0     |

ที่มา : สำรองโดยส่วนแหล่งน้ำทะเล กรมควบคุมมลพิษ, 2544.

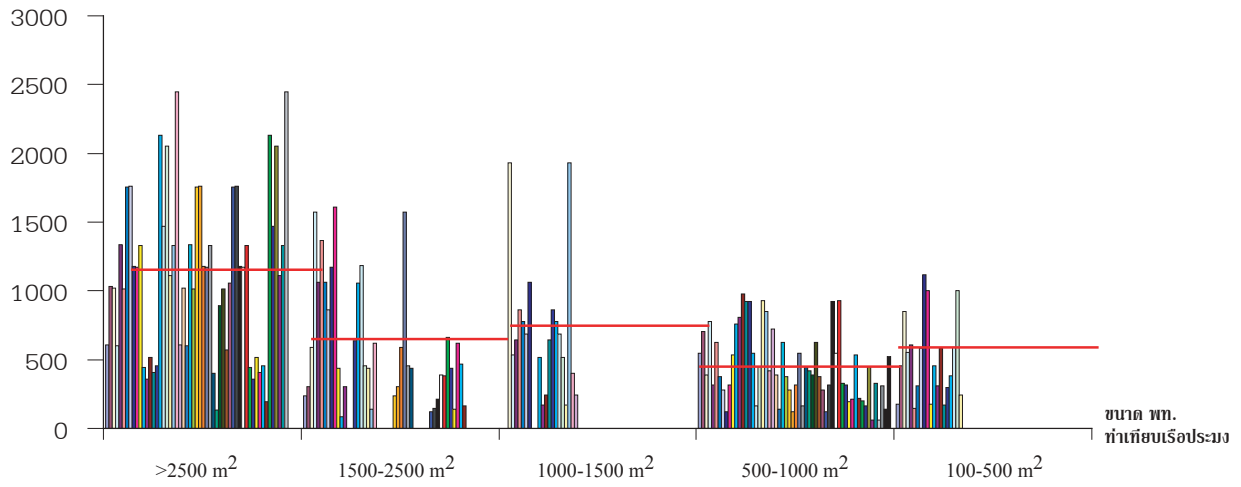


ตารางที่ ข-8 คุณภาพน้ำทิ้งจากท่าเทียบเรือประมงและสะพานปลาแยกตามจังหวัดต่างๆ ในปี พ.ศ. 2544

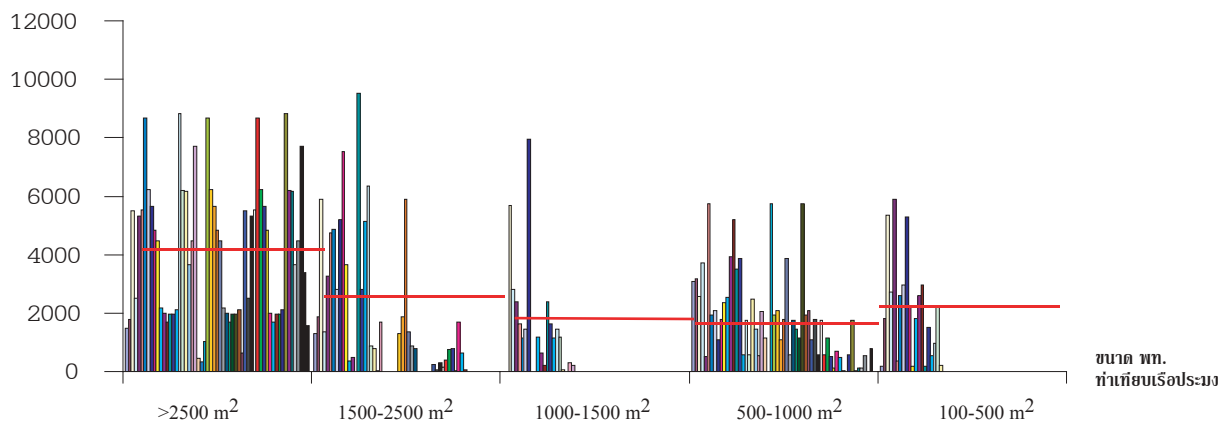
| พารามิเตอร์        | หน่วย | ระบอง     |           | นครศรีธรรมราช |           | กระบี่    |           | ตรัง      |           | สตูล      |           | ปัตตานี   |           |
|--------------------|-------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                    |       | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด     | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด |
| pH                 | -     | 6.9       | 8.3       | 7.0           | 8.5       | 6.8       | 7.9       | 6.8       | 8.3       | 6.7       | 7.9       | 6.8       | 7.9       |
| Salinity           | ppt   | 0.5       | 29.7      | 0.6           | 29.5      | 1.6       | 31.3      | 0.1       | 4.4       | 0.1       | 26.8      | 1.9       | 13.5      |
| TSS                | mg/l  | 62.0      | 1,608.3   | 137.5         | 2,950.0   | 70.5      | 2,330.0   | 62.0      | 1,570.0   | 54.0      | 1,886.0   | 195.0     | 2,450.0   |
| SS                 | mg/l  | <0.1      | 30.0      | 0.3           | 50.0      | 1.0       | 30.0      | <0.1      | 30.0      | 0.2       | 150.0     | 0.5       | 40.0      |
| TDS                | mg/l  | 893.0     | 30,238.0  | 698.0         | 34,294.0  | 1,054.5   | 36,382.0  | 283.0     | 13,426.0  | 10.0      | 27,079.0  | 3,572.0   | 11,184.0  |
| TVS                | mg/l  | 445.0     | 12,800.0  | 53.0          | 13,578.0  | 814.0     | 8,793.0   | 122.0     | 9,926.0   | 52.0      | 40,616.0  | 178.0     | 3,996.0   |
| BOD                | mg/l  | 109.8     | 10,140.0  | 63.9          | 16,290.0  | 333.0     | 7,275.0   | 34.5      | 13,500.0  | 14.4      | 2,070.0   | 127.2     | 8,820.0   |
| COD                | mg/l  | 318.7     | 11,880.0  | 298.8         | 21,912.0  | 138.0     | 11,800.0  | 61.8      | 17,200.0  | 78.0      | 3,984.0   | 358.6     | 10,458.0  |
| TKN                | mg/l  | 34.2      | 2,161.5   | 20.3          | 5,052.0   | 17.0      | 1,840.3   | 10.1      | 1,817.1   | 2.3       | 789.9     | 13.4      | 1,873.0   |
| PO <sub>4</sub> -P | mg/l  | 0.4       | 304.3     | 3.8           | 99.2      | 8.0       | 290.1     | 2.1       | 326.2     | 1.7       | 78.5      | 4.5       | 147.2     |
| FOG                | mg/l  | 1.8       | 495.0     | 5.4           | 228.7     | 28.9      | 780.0     | 2.3       | 125.0     | 2.3       | 55.0      | 2.8       | 955.0     |

ที่มา : สำรองโดยส่วนแหล่งน้ำทะเล กรมควบคุมมลพิษ, 2544.

### TSS (mg/l)



### BOD (mg/l)









11 21 82  
0  
11 21 82

11 21 82



✓

✓

✓



---

