



# คู่มือ

การขึ้นทะเบียนและการจัดการ  
ระบบความมั่นคงทางชีวภาพ  
สถานประกอบการส่งออก  
สัตว์น้ำสวยงาม

# 1



คู่มือการขึ้นทะเบียน  
และการจัดการระบบความมั่นคง  
ทางชีวภาพสถานประกอบการ  
ส่งออกสัตว์น้ำสวยงาม

โดย

ดร.พุทธรัตน์ เบ้าประเสริฐกุล  
กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง



## คู่มือการขึ้นทะเบียนและการจัดการระบบความมั่นคงทางชีวภาพ สถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำสวยงาม

ผู้เรียบเรียง	ดร.พุทธรัตน์ เบ้าประเสริฐกุล
พิมพ์ครั้งที่ 1	สิงหาคม 2561
ISBN	978-616-358-356-7
จำนวนพิมพ์	100 เล่ม
ที่ปรึกษา	ดร.เต็มดวง สมศิริ นางสาวเจนจิตต์ คงกำเนิด
จัดพิมพ์โดย	กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เกษตรกลาง ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทร. 0-2579-4122, 0-2579-6803 www.aahri.in.th

### ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

#### National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

พุทธรัตน์ เบ้าประเสริฐกุล

คู่มือการขึ้นทะเบียนและการจัดการระบบความมั่นคงทางชีวภาพสถานประกอบการ  
ส่งออกสัตว์น้ำสวยงาม. - กรุงเทพฯ : กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง.  
2561.

88 หน้า.

1. สัตว์น้ำ. 2. อุตสาหกรรมสัตว์น้ำ. I. ชื่อเรื่อง.

333.95

ISBN 978-616-358-356-7

### ปกและรูปเล่ม

ลักษณ์ พงษ์กิจการุณ

### พิมพ์ที่

บริษัท เมจิก พับบลิเคชั่น จำกัด

30 ซอยรามคำแหง 32 แยก 1 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก  
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทร. 0-2374-3462



# บทนำ

การส่งออกสัตว์น้ำสวยงามจัดเป็นอุตสาหกรรมที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศ แนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปีโดยในปี พ.ศ. 2559 และ 2560 ประเทศไทยส่งออกสัตว์น้ำสวยงามไปประเทศต่างๆ ทั่วโลกจำนวน 87 และ 95 ประเทศตามลำดับ อย่างไรก็ตามการเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำสวยงามจัดเป็นสาเหตุหนึ่งของการแพร่กระจายโรคในสัตว์น้ำ หลายประเทศมีมาตรการเพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดโรคระบาดจากการส่งออกสัตว์น้ำ โดยมาตรการหนึ่งก็คือแหล่งที่มาของสัตว์น้ำสวยงามต้องมาจากสถานประกอบการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมประมง ซึ่งกำกับดูแลด้านสุขอนามัยของสถานประกอบการและเฝ้าระวังสุขภาพสัตว์น้ำ มีขั้นตอนและวิธีการในการป้องกันควบคุมและกำจัดโรคในกรณีการตรวจพบเชื้อโรค รวมถึงมีระบบการเฝ้าระวังโรคเพื่อสามารถให้การรับรองการปลอดจากโรคได้ สถานประกอบการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมประมงจะต้องมีมาตรการในการป้องกันโรคในสถานประกอบการของตนและวิธีการดูแลสัตว์น้ำ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงจำเป็นต้องศึกษาระเบียบในการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตสินค้าสัตว์น้ำสวยงามให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของประเทศผู้นำเข้า นอกจากระเบียบที่เกี่ยวข้องแล้ว คู่มือฉบับนี้ยังได้แนะนำหลักการจัดทำระบบความมั่นคงทางชีวภาพในสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสวยงาม ซึ่งเป็นระบบที่ยอมรับอย่างแพร่หลายว่ามีประสิทธิภาพในการควบคุมป้องกันโรค และลดความเสี่ยงของการเกิดโรคได้ดี

พุทธรัตน์ เบ้าประเสริฐกุล  
กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ  
กรมประมง



<b>ขั้นตอนการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำสวยงาม</b>	<b>5</b>
1. สถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ.3)	5
2. มาตรฐานสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก	7
3. สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ.4)	8
4. มาตรฐานสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก	9
<b>หลักการจัดทำระบบความมั่นคงทางชีวภาพในสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำสวยงาม</b>	<b>17</b>
1. การกำหนดมาตรการความมั่นคงทางชีวภาพ (Biosecurity measure)	19
2. ระบบการตรวจย้อนกลับ (Traceability system)	24
3. การจัดทำเอกสาร	24
<b>ภาคผนวก</b>	<b>25</b>
ภาคผนวกที่ 1 ระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ พ.ศ. 2557	26
ภาคผนวกที่ 2 ใบรับรองมาตรฐานการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสวยงาม	59
ภาคผนวกที่ 3 ตัวอย่างรายละเอียดแหล่งที่มาหรือแหล่งผลิตสัตว์น้ำ บัญชีรายชื่อผู้จำหน่ายสัตว์น้ำ (แหล่งที่มา)	60
ภาคผนวกที่ 4 ตัวอย่างตารางบันทึกการเคลื่อนย้ายของสัตว์น้ำ (การนำสัตว์น้ำเข้า/ออกในฟาร์ม)	61
ภาคผนวกที่ 5 ตัวอย่างบันทึกสัตว์น้ำตาย	62
ภาคผนวกที่ 6 ตัวอย่างตารางบันทึกสัตว์น้ำป่วย/ตาย และการรักษา	63
ภาคผนวกที่ 7 ตัวอย่างบันทึกการเข้าตรวจเยี่ยมของเจ้าหน้าที่จากกรมประมง	64
ภาคผนวกที่ 8 รายชื่อโรคสัตว์น้ำตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558	65
ภาคผนวกที่ 9 รายชื่อสัตว์น้ำตามบัญชีรายชื่อโรคของ OIE	71
ภาคผนวกที่ 10 ตัวอย่างแบบคู่มือการบริหารจัดการสถานประกอบการ หรือคู่มือประจำฟาร์ม	73
ภาคผนวกที่ 11 เกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ	81
ภาคผนวกที่ 12 ตารางตัวอย่างสารเคมีที่ใช้ฆ่าเชื้อในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	82
ภาคผนวกที่ 13 การฆ่าเชื้อในน้ำด้วยโอโซนและยูวี	83
ภาคผนวกที่ 14 หลักการเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป	84
ภาคผนวกที่ 15 การเก็บรักษาอาหารสัตว์น้ำ	86
ภาคผนวกที่ 16 หน่วยความเข้มข้นของยาและสารเคมีที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	87
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>88</b>



# ขั้นตอนการขึ้นทะเบียน สถานประกอบการ ส่งออกสัตว์น้ำสวยงาม

ผู้ประกอบการที่ประสงค์จะส่งออกสัตว์น้ำสวยงามจะต้องดำเนินการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำกับกรมประมง ตามระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ พ.ศ. 2557 (ภาคผนวกที่ 1) โดยสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ สถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก และสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก มีรายละเอียดขั้นตอนการขึ้นทะเบียน ดังนี้

## 1. สถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ.3)

ผู้ประกอบการที่ขอขึ้นทะเบียนสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออกต้องได้รับ

- 1.1. ทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ.1) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการตามระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผู้ประกอบการด้านการประมง พ.ศ. 2556 และ
- 1.2. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสวยงาม หรือ GAP สัตว์น้ำสวยงาม ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการตามระเบียบกรมประมง เรื่องการออกใบรับรองมาตรฐานการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสวยงาม พ.ศ. 2558



การขอขึ้นทะเบียนสอ.3 กล่าวโดยสรุปดังนี้

**หน่วยงานที่ติดต่อขอขึ้นทะเบียน:** สำนักงานประมงพื้นที่กรุงเทพมหานคร  
สำนักงานประมงจังหวัดในพื้นที่ที่ประกอบกิจการ

**หลักฐานที่ต้องใช้ประกอบการขอขึ้นทะเบียน:** ต้องแนบเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

1. สำเนาบัตรประจำตัว ทบ.1
2. กรณีเป็นบุคคลธรรมดาให้แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือสำเนาบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐ และสำเนาทะเบียนบ้าน
3. กรณีเป็นนิติบุคคล ให้แนบเอกสารหลักฐาน
  - 3.1. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งออกไม่เกิน 90 วัน นับแต่วันที่ออกหนังสือดังกล่าวพร้อมทั้งเอกสารแสดงวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลนั้น
  - 3.2. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของกรรมการผู้มีอำนาจผูกพันนิติบุคคลนั้น
4. กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นมายื่นคำขอหรือดำเนินการแทน ให้แนบหลักฐาน
  - 4.1. หนังสือมอบอำนาจ
  - 4.2. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
5. สำเนาใบรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ยังไม่หมดอายุการรับรองหรือที่จะประกาศเพิ่มเติม เช่น ใบรับรอง GAP สัตว์น้ำสวยงาม (ภาคผนวกที่ 2)
6. แผนผังแสดงรายละเอียดภายในของสถานประกอบการ
7. แผนที่แสดงเส้นทางไปยังที่ตั้งสถานประกอบการ

**การตรวจประเมินสุขอนามัยฟาร์มและสุขภาพสัตว์น้ำ:** เจ้าหน้าที่ตรวจประเมินที่ได้รับมอบหมายจะนัดหมายเพื่อเข้าตรวจสอบสถานประกอบการ ผู้ประกอบการต้องจัดเตรียมสถานประกอบการให้ได้ตามมาตรฐานและมีสุขอนามัยที่ดี ในวันตรวจประเมินเจ้าหน้าที่จะสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำของสถานประกอบการดังกล่าวเพื่อตรวจการปนเปื้อนของเชื้อก่อโรค (ตามบัญชีแนบท้าย 3 ในภาคผนวกที่ 1) ในห้องปฏิบัติการของกรมประมง หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองจากกรมประมงและการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025

**ระยะเวลาการดำเนินการ:** ประมาณ 30 วันทำการ (การตรวจการปนเปื้อนของเชื้อไวรัสในสัตว์น้ำในห้องปฏิบัติการ ใช้เวลาประมาณ 20-25 วัน)

**อายุของทะเบียน:** 3 ปี





**ระยะเวลาการรับรองสุขอนามัยฟาร์ม:** 3 เดือน หรือ 6 เดือน ขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการด้านสุขอนามัยของสถานประกอบการและผลการตรวจสุขภาพของสัตว์น้ำ

## 2. มาตรฐานสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก

มาตรฐานนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้าสัตว์น้ำสวยงามจากประเทศไทย โดยสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออกตามมาตรฐานของกรมประมง จะต้องมีการบันทึกข้อมูลการจัดการสถานประกอบการและสัตว์น้ำที่มีรายละเอียดครบถ้วน บันทึกอย่างต่อเนื่อง สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ผู้ประกอบการสามารถออกแบบบันทึกได้เอง หรืออาจใช้แบบฟอร์มที่ทางกรมประมงจัดทำขึ้น (ตัวอย่างบันทึกในภาคผนวกที่ 3-7) บันทึกทั้งหมดต้องอยู่ในที่ๆ สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา และต้องเก็บรักษาไว้ไม่ต่ำกว่า 2 ปี เพื่อการตรวจสอบย้อนกลับและนำไปสู่การแก้ปัญหาในสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินการเพื่อให้ได้มาตรฐานสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออกมีดังนี้

1. **\*บันทึกการเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำ:** ควรบันทึกแหล่งที่มาของสัตว์น้ำ แหล่งปลายทางที่ย้ายหรือขายสัตว์น้ำออกไป เพื่อให้สามารถทราบสถานะสุขภาพสัตว์น้ำและดำเนินการควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรณีการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำต้องมาจากสถานประกอบการที่ขึ้นทะเบียนกับกรมประมงที่มีสถานะปลอดโรค กรณีรวบรวมจากธรรมชาติ สัตว์น้ำต้องมาจากแหล่งที่ไม่พบการระบาดของโรคสัตว์น้ำ ซึ่งชนิดของโรคเป็นไปตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดโรคระบาดสัตว์เพิ่มเติม ตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558 (ภาคผนวกที่ 8) และบัญชีรายชื่อโรคสัตว์น้ำของ World Organization for Animal Health - Aquatic Animal Health Code (OIE Aquatic Code) (ภาคผนวกที่ 9)
2. **\*บันทึกการตายของสัตว์น้ำในสถานประกอบการ:** จำนวนสัตว์น้ำที่ตายต้องมีความสัมพันธ์กับบันทึกการเคลื่อนย้ายของสัตว์น้ำ กรณีสัตว์น้ำตายอย่างผิดปกติโดยไม่ทราบสาเหตุให้แจ้งกรมประมงเพื่อเข้าตรวจสอบสาเหตุการตายทันที
3. **\*บันทึกสุขภาพของสัตว์น้ำในสถานประกอบการ:** สังเกตอาการและพฤติกรรมสัตว์น้ำ ควรมีการบันทึกสุขภาพและจำนวนสัตว์น้ำป่วยอย่างสม่ำเสมอ หากไม่มีสัตว์น้ำป่วยสามารถบันทึกตามจริงได้
4. **\*บันทึกการใช้ยา และสารเคมีในการฆ่าเชื้อและบำบัดโรค:** กรณีใช้ยา/สารเคมีต้องบันทึกชนิดและปริมาณ/อัตราที่ใช้ทุกครั้ง
5. **บันทึกการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อในน้ำก่อนใช้:** กรณีที่ต้องการฆ่าเชื้อในน้ำก่อนนำมาใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่นน้ำที่มาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ต้องมีบันทึกชนิดและอัตราของสารเคมีฆ่าเชื้อในน้ำก่อนใช้



6. **บันทึกการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อในน้ำก่อนทิ้ง:** ต้องบันทึกชนิด และอัตราของยาและสารเคมีที่ใช้
7. **บันทึกการเข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มของเจ้าหน้าที่:** ผู้ประกอบการต้องจัดสมุดหรือแฟ้มบันทึกการตรวจเยี่ยมของเจ้าหน้าที่ และให้เจ้าหน้าที่ลงนามพร้อมแจ้งวัตถุประสงค์การตรวจเยี่ยมทุกครั้ง
8. **การเก็บรวบรวมเอกสารจากกรมประมง:** สถานประกอบการต้องเก็บรวบรวมเอกสารจากกรมประมงให้ครบถ้วนและเป็นระเบียบ สอดคล้องต่อการตรวจสอบ เช่น ทะเบียนฟาร์ม เอกสารผลการตรวจสุขอนามัยฟาร์ม เอกสารรับรองฟาร์ม หนังสือกำกับการจำหน่ายสัตว์น้ำสวยงาม เป็นต้น
9. **คู่มือการบริหารจัดการสถานประกอบการเพื่อป้องกันโรค:** ผู้ประกอบการต้องจัดทำคู่มือการบริหารจัดการโดยระบุชื่อ ที่อยู่ แผนผังฟาร์ม แนวทางการปฏิบัติงานด้านต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น โดยใส่รายละเอียดการดำเนินการทั้งหมดลงในคู่มือนี้ และสถานประกอบการควรกำหนดแผนฉุกเฉินรองรับเมื่อพบปัญหาสัตว์น้ำป่วยหรือตายในคู่มือนี้ด้วย รวมถึงต้องระบุข้อความชัดเจนต่อท้ายว่า “เมื่อพบสัตว์น้ำป่วยหรือตายโดยไม่ทราบสาเหตุ ให้สถานประกอบการติดต่อเจ้าหน้าที่ของกองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ หมายเลขโทรศัพท์ 0-2579-4122, 0-2579-6803 หรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานกรมประมงในบริเวณใกล้เคียงทันที” (ภาคผนวกที่ 10)

หมายเหตุ \* หมายถึง เกณฑ์การตรวจประเมินที่บังคับต้องผ่าน

### 3. สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ.4)

ผู้ประกอบการที่ขอขึ้นทะเบียนสอ.4 ต้องได้รับทะเบียนผู้ประกอบการด้านการประมง (ทบ.2) ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการตามระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผู้ประกอบการด้านการประมง พ.ศ. 2556 เรียบร้อยแล้วจึงสามารถขอขึ้นทะเบียน สอ.4 ได้

ขั้นตอนการขึ้นทะเบียน สอ.4 กล่าวโดยสรุปดังนี้

**หน่วยงานที่ติดต่อขอขึ้นทะเบียน:** สำนักงานประมงพื้นที่กรุงเทพมหานคร  
สำนักงานประมงจังหวัดในพื้นที่ที่ประกอบกิจการ

**หลักฐานที่ต้องใช้ประกอบการขึ้นทะเบียน:** ต้องแนบเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

1. สำเนาบัตรประจำตัว ทบ.2
2. กรณีเป็นบุคคลธรรมดา ให้แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือสำเนาบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐและสำเนาทะเบียนบ้าน



3. กรณีเป็นนิติบุคคล ให้แนบเอกสารหลักฐาน
  - 3.1. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งออกไม่เกิน 90 วัน นับแต่วันที่ออกหนังสือดังกล่าวพร้อมทั้งเอกสารแสดงวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลนั้น
  - 3.2. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของกรรมการผู้มีอำนาจผูกพันนิติบุคคลนั้น
4. กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นมายื่นคำขอหรือดำเนินการแทน ให้แนบหลักฐาน
  - 4.1. หนังสือมอบอำนาจ
  - 4.2. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
5. แผนผังแสดงรายละเอียดภายในของสถานประกอบการ
6. แผนที่แสดงเส้นทางไปยังสถานประกอบการ

**ระยะเวลาการดำเนินการ:** ประมาณ 30 วันทำการ (การตรวจการปนเปื้อนของเชื้อไวรัสในสัตว์น้ำในห้องปฏิบัติการ ใช้เวลาประมาณ 20-25 วัน)

**อายุของทะเบียน:** 3 ปี

**ระยะเวลาการรับรองสุขอนามัยฟาร์ม:** 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี ขึ้นอยู่กับวิธีการจัดการด้านสุขอนามัยของสถานประกอบการและผลการตรวจสุขภาพของสัตว์น้ำ

#### 4. มาตรฐานสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก

สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออกตามมาตรฐานกรมประมงควรมีการดำเนินการดังนี้

##### 1. สภาพแวดล้อมทั่วไปของสถานประกอบการ

- 1.1. ควรมีขอบเขตของสถานประกอบการที่ชัดเจน เช่น มีรั้วเพื่อที่สามารถป้องกันสัตว์ต่างๆ ที่อาจเป็นพาหะของโรคไม่ให้ผ่านเข้าหรือออกจากฟาร์มได้ หรือบ่อควรมีหลังคาคลุม
- 1.2. การจัดแบ่งส่วนที่พักอาศัย ห้องอาหาร และห้องสุขา
  - 1.2.1. สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง บริเวณดังกล่าวควรแยกจากบริเวณที่รวบรวมสัตว์น้ำให้ชัดเจน หรือหากไม่สามารถแยกได้ ควรจัดให้มีความเป็นส่วนตัว ส่วน เพื่อป้องกันไม่ให้ปนแหล่งเพาะเชื้อ หรือเกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรค
  - 1.2.2. \* สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการบริโภค บริเวณดังกล่าวต้องแยกจากบริเวณที่รวบรวมสัตว์น้ำอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำทิ้งจากบริเวณที่พักอาศัย ห้องอาหาร และห้องสุขาไหลลงสู่บริเวณที่รวบรวมสัตว์น้ำ เพราะมีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของเชื้อโรคสูง

1.3. บริเวณสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำไม่ควรมีสัตว์เลี้ยงชนิดอื่นๆ หากมีควรแยกเลี้ยงหรือกักขังเพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์เหล่านั้นเข้ามาในที่รวบรวมสัตว์น้ำเพราะอาจเป็นพาหะเชื้อโรคมาสู่สัตว์น้ำ หรือทำให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคภายในสถานประกอบการได้

2. แหล่งน้ำที่ใช้ในสถานประกอบการ: น้ำจากแหล่งต่างๆที่นำมาใช้อาจมีคุณภาพและคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ดังนั้นก่อนนำน้ำมาใช้ควรปรับสภาพน้ำให้เหมาะสมกับสัตว์น้ำ (ภาคผนวกที่ 11) ดังนี้

2.1. แหล่งน้ำธรรมชาติ

2.1.1 บ่อพักน้ำ แหล่งน้ำจากธรรมชาติควรมีการพักน้ำในบ่อพักน้ำ โดยปริมาตรของบ่อพักน้ำสามารถรองรับน้ำได้มากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาตรรวมของบ่อหรือตู้เลี้ยงสัตว์น้ำทั้งหมดภายในสถานประกอบการนั้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในกรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำในภาวะฉุกเฉิน เช่น เมื่อสัตว์น้ำป่วยและตายเป็นจำนวนมาก

2.1.2 การฆ่าเชื้อในน้ำ เนื่องจากน้ำที่ได้จากแหล่งธรรมชาติอาจมีเชื้อโรคหรือพาหะของโรคปนเปื้อน จึงควรทำการฆ่าเชื้อในน้ำก่อนใช้ ซึ่งอาจใช้ไอโชน รังสีอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet/UV) หรือใช้สารเคมี เช่น บีเคซี (Benzalkonium chloride, BKC) โปวีโดน (Povidone iodine, PI) ไฮโดรเจน-เปอร์ออกไซด์ (Hydrogen peroxide,  $H_2O_2$ ) หรือคลอรีน (Chlorine, Cl) เป็นต้นรายละเอียดวิธีการฆ่าเชื้อในน้ำด้วยสารเคมี ไอโชนและ UV แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 12-13

2.2 แหล่งน้ำบาดาล น้ำบาดาลในแต่ละพื้นที่ มีคุณภาพแตกต่างกัน อาจมีธาตุเหล็กหรือโลหะหนักปนเปื้อน หรือมีปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำต่ำและน้ำอาจมีอุณหภูมิสูง จึงควรมีการพักน้ำก่อนนำไปใช้ และควรมีระบบการให้อากาศอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำ

2.3 แหล่งน้ำประปา น้ำประปามีคลอรีนปนเปื้อนอยู่ ซึ่งคลอรีนมีความเป็นพิษต่อสัตว์น้ำโดยตรง ดังนั้นก่อนนำน้ำมาใช้ ควรพักน้ำหรือนำน้ำผ่านระบบกรองน้ำ เพื่อกำจัดคลอรีนที่ปนเปื้อนอยู่ให้หมดไป ควรตรวจสอบปริมาณคลอรีนที่หลงเหลือโดยใช้ไปแตสเซียมไอโอไดด์ (Potassium Iodide, KI) หรือหากต้องการนำน้ำมาใช้เลย สามารถใช้สารโซเดียมไธโอซัลเฟต (Sodium thiosulphate,  $Na_2S_2O_3$ ) กำจัดปริมาณคลอรีนนอกจากนี้ควรมีระบบการให้อากาศเพียงพอและสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำ

2.4 น้ำฝน เนื่องจากน้ำฝนมีสภาพเป็นกรด และมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ต่ำ ซึ่งมีผลกระทบต่อการทำงานของไตและสุขภาพของสัตว์น้ำ ดังนั้นก่อนนำน้ำมาใช้ควรพักน้ำนานอย่างน้อย 7 วัน ควรปรับสภาพน้ำให้มีค่า pH อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม (pH 6.5–7.5)



### 3. การจัดการบ่อ

- 3.1 แผนผังสถานประกอบการ ควรมีแผนผังสถานประกอบการ ระบุชื่อ ที่อยู่ เลขทะเบียน และแผนผังบ่อ/ถัง/ตู้กระจกที่ใช้เลี้ยงสัตว์น้ำที่ชัดเจนตรงกับการปฏิบัติงานจริง และควรมีป้ายชื่อแสดงหน้าสถานประกอบการ
- 3.2 การแบ่งเขตพื้นที่ปฏิบัติงาน ควรแบ่งเขตภายในสถานประกอบการตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เช่น บ่อพักสัตว์น้ำ บ่อกักกันโรค บ่อรักษาโรค เป็นต้น เพื่อประโยชน์ในการควบคุมโรคและเฝ้าอำนวยความสะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน หากไม่สามารถแบ่งเขตพื้นที่ดังกล่าวได้ ควรมีการปฏิบัติขั้นพื้นฐานเมื่อเกิดโรคหรือเมื่อมีปลาตายภายในฟาร์ม เช่น แยกสัตว์น้ำป่วยออกจากสัตว์น้ำตัวอื่นเพื่อรักษา หรือควรติดป้ายหรือแสดงสัญลักษณ์ที่ชัดเจน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนจะได้ระมัดระวังและหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจเสี่ยงต่อการทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคภายในฟาร์ม เช่น การใช้สวิง สายยางร่วมกัน
- 3.3 ควรมีหมายเลขประจำบ่อ หรือตู้ที่ใช้ในระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ชัดเจนและถาวรคงทน ลบเลือนยากเพื่อประโยชน์ในการจดบันทึก
- 3.4 ความสะอาดของบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ แยกตามประเภทบ่อ เช่น บ่อดิน คันและขอบบ่อ ควรสะอาด ไม่มีวัชพืชขึ้นรก มีการกำจัดหอย/พาหะปรสิต หากเป็นบ่อปูนควรดูแลรักษาให้มีสภาพดี ไม่มีรอยร้าวหรือรอยรั่ว ไม่มีตะไคร่น้ำเกาะขอบบ่อหรือลอยบริเวณผิวน้ำได้กรณีตู้กระจกและถังไฟเบอร์ ควรทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ไม่ให้มีคราบสิ่งสกปรก ตู้ที่แตกหรือรั่วหากไม่ใช้แล้วควรกำจัดหรือย้ายออกจากบริเวณทำการ

### 4. การจัดการอุปกรณ์ที่ใช้

- 4.1 การฆ่าเชื้อวัสดุอุปกรณ์ ควรทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งานด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ ควรจัดวางเป็นระเบียบเรียบร้อยและมีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ
- 4.2\* การแยกใช้วัสดุอุปกรณ์ ในกรณีที่มีสัตว์น้ำป่วย จะต้องแยกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละบ่อหรือโซน และควรทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งานด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ

5. **การจัดการด้านอาหาร:** อาหารเป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในการเลี้ยงสัตว์น้ำ ดังนั้นควรคำนึงถึงคุณภาพของอาหารที่นำมาใช้หากเป็นอาหารสำเร็จรูป ควรเลือกใช้อาหารสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียน สามารถตรวจสอบข้อมูลอาหารสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนแล้วได้ที่กองวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์น้ำ กรมประมง โดยหลักการเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป และวิธีการเก็บรักษาอาหารสัตว์น้ำ แสดงไว้ในภาคผนวกที่ 14 และ 15 ตามลำดับ กรณีอาหารสด ควรเตรียมในปริมาณที่เพียงพอและใช้หมดภายใน 1 วัน หากไม่หมดสามารถเก็บรักษาในตู้เย็นไว้ใช้ในครั้งต่อไปได้ แต่คุณภาพอาหารจะลดลงตามระยะเวลาที่เก็บรักษา และสำหรับอาหารมีชีวิต เช่น ไรแดง ลูกน้ำ

หนอนแดง อาจเป็นพาหะของโรคสัตว์น้ำจึงควรหลีกเลี่ยง แต่ถ้าจำเป็นต้องใช้ควรฆ่าเชื้อหรือล้างทำความสะอาดด้วยน้ำสะอาดหลายๆครั้งก่อนนำมาใช้เพื่อกำจัดปรสิตหรือลดปริมาณเชื้อก่อโรค

6. **การจัดการระบบน้ำทิ้ง:** น้ำที่ผ่านการใช้ในระบบควรผ่านการบำบัด หรือฆ่าเชื้อก่อนนำกลับมาใช้ใหม่หรือก่อนปล่อยออกสู่ภายนอกสถานประกอบการ ไม่ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง การบำบัดน้ำมีหลายวิธี เช่น ปล่อยน้ำทิ้งลงสู่บ่อบำบัดและฆ่าเชื้อในน้ำก่อนปล่อยออกสู่แหล่งสาธารณะ หรือจัดพื้นที่รองรับน้ำทิ้ง เช่น ไร่นา ที่ไม่มีทางน้ำติดต่อกับแหล่งน้ำธรรมชาติ กรณีฟาร์มเป็นระบบปิดควรนำน้ำที่ผ่านการใช้แล้วมาฆ่าเชื้อโรคก่อนนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่
7. **การบรรจุสัตว์น้ำ:** ควรมีการจัดการที่ดี ดังนี้

- 7.1 ความสะอาดและความเป็นระเบียบของพื้นที่บรรจุ ควรแยกส่วนบรรจุกับบริเวณที่เลี้ยงสัตว์น้ำ บริเวณบรรจุควรมีความสะอาด พื้นต้องไม่มีน้ำท่วมขังและไม่มีตะไคร่น้ำเกาะ จัดวางอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการบรรจุสัตว์น้ำอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย

- 7.2 ความสะอาดของอุปกรณ์และภาชนะที่ใช้ในการบรรจุสัตว์น้ำ อุปกรณ์และภาชนะบรรจุต้องสะอาด กรณีบรรจุสัตว์น้ำเพื่อส่งออกต้องใช้วัสดุใหม่เสมอ จัดเก็บและวางวัสดุอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และเมื่อใช้งานเสร็จควรทำความสะอาดภาชนะและทำให้แห้ง

- 7.3\* ความสะอาดของน้ำที่ใช้ในการบรรจุสัตว์น้ำ ต้องเป็นน้ำที่มีคุณภาพดี ใส สะอาด ไม่มีตะกอน และเหมาะกับชนิดสัตว์น้ำที่ต้องการขนส่งไปจำหน่าย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรค และลดความเครียดของสัตว์น้ำในระหว่างการขนส่ง บ่อพักน้ำสำหรับการบรรจุต้องจัดแยกเฉพาะสำหรับใช้ในการบรรจุสัตว์น้ำเท่านั้น น้ำที่ใช้ต้องผ่านการตกตะกอนฆ่าเชื้อ และปรับปรุงคุณภาพให้ดีและเหมาะสมก่อนนำมาใช้ในการบรรจุและขนส่งสัตว์น้ำ

- 7.4 การเตรียมสัตว์น้ำก่อนการบรรจุและขนส่ง ควรพักสัตว์น้ำ (เพื่อสังเกตอาการสัตว์น้ำเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน) และใช้สารเคมี เช่น ฟอร์มาลินเพื่อกำจัดปรสิตภายนอก หากพบความผิดปกติของสัตว์น้ำ ควรดำเนินการแก้ไขด้วยวิธีที่เหมาะสม และควรระบุวิธีไว้ในคู่มือการบริหารจัดการสถานประกอบการหรือคู่มือประจำฟาร์ม

## 8. สุขลักษณะภายในสถานประกอบการ

- 8.1 ความสะอาดและความเป็นระเบียบภายในสถานประกอบการ สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำต้องมีความสะอาดจัดวางสิ่งของและจัดเก็บอุปกรณ์เป็นระเบียบ พื้นทางเดินต้องแห้งไม่มีน้ำท่วม และไม่มีตะไคร่น้ำ



8.2 การกำจัดซากปลาตายและขยะภายในสถานประกอบการ ควรจัดบริเวณกำจัดขยะมูลฝอย แยกออกเป็นสัดส่วนชัดเจน การกำจัดซากปลาตายต้องฆ่าเชื้อด้วยสารเคมีก่อนนำไปทิ้งหรือทำลายโดยการเผาหรือฝัง หลีกเลี่ยงการกำจัดสัตว์น้ำป่วยหรือตายโดยการนำไปเป็นอาหารของสัตว์อื่น หรือการปล่อยทิ้งไว้ในบ่อโดยไม่มีการจัดการใดๆ เพราะอาจเป็นการแพร่เชื้อโรคสู่สัตว์น้ำอื่น

9. **ระบบการบันทึกข้อมูล:** ประเภทของการบันทึกและการดำเนินการเป็นไปตามหลักการเดียวกันกับมาตรฐาน สอ.3 สรุปได้ดังนี้

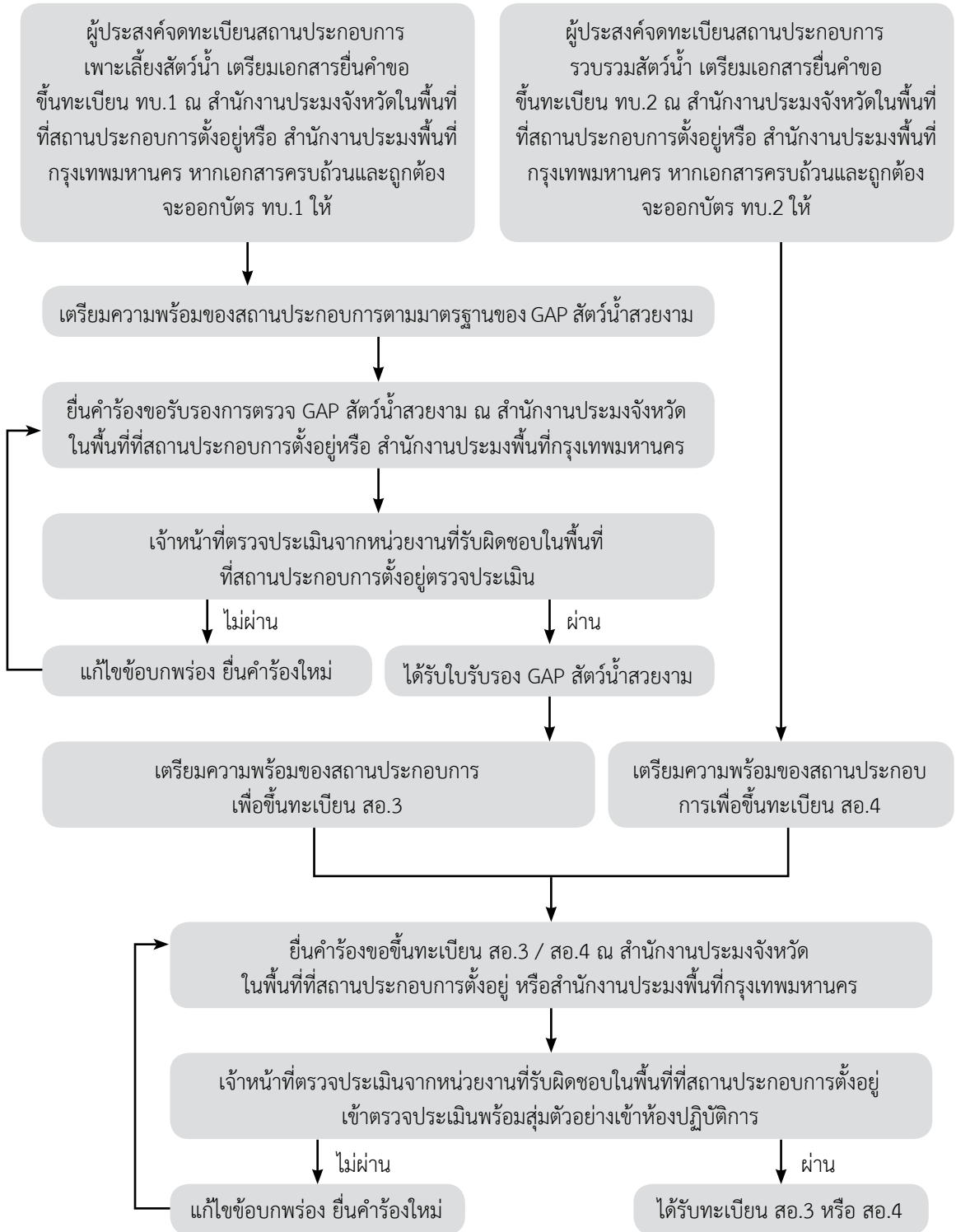
- 9.1\* บันทึกการเคลื่อนย้ายของสัตว์น้ำ แหล่งที่มาของสัตว์น้ำ ต้องจดบันทึกแหล่งที่มาของสัตว์น้ำ โดยกรณีนำสัตว์น้ำมาจาก สอ.3 ต้องมีสถานะปลอดโรคเดียวกัน กรณีรวบรวมจากธรรมชาติต้องรวบรวมจากพื้นที่ที่ไม่พบการระบาดของโรคสัตว์น้ำ รวมทั้งต้องระบุแหล่งปลายทางที่จัดส่งสัตว์น้ำให้ชัดเจน การจดบันทึกต้องบันทึกให้ครบถ้วนเป็นระเบียบเรียบร้อย เข้าใจและตรวจสอบได้ง่าย สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ในกรณีที่ตรวจพบโรคในสินค้าสัตว์น้ำนั้น
- 9.2\* บันทึกการตายของสัตว์น้ำโดยสังเกตอาการและพฤติกรรมสัตว์น้ำ แล้วบันทึกสุขภาพสัตว์น้ำประจำวัน จำนวนของสัตว์น้ำป่วยและตายต้องมีความสัมพันธ์กับบันทึกการเคลื่อนย้ายของสัตว์น้ำ และเมื่อมีการตายของสัตว์น้ำอย่างผิดปกติ ให้แจ้งกรมประมงเข้าตรวจสอบหาสาเหตุทันที
- 9.3\* บันทึกสุขภาพสัตว์น้ำในสถานประกอบการ ควรมีการบันทึกสุขภาพและจำนวนสัตว์น้ำป่วยอย่างสม่ำเสมอ หากไม่มีสัตว์น้ำป่วยสามารถบันทึกตามจริงได้
- 9.4\* บันทึกการใช้ยาและสารเคมีในการบำบัดรักษาโรค กรณีสัตว์น้ำป่วยและรักษาด้วยยา/สารเคมี ต้องบันทึกชนิดและอัตราของยา/สารเคมีที่ใช้ รวมทั้งวิธีการใช้โดยหน่วยความเข้มข้นของยาและสารเคมีที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 16
- 9.5 บันทึกการใช้สารเคมีสำหรับฆ่าเชื้อในน้ำก่อนใช้ กรณีที่ต้องการฆ่าเชื้อในน้ำก่อนนำมาใช้ในระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เช่นน้ำที่มาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ต้องมีบันทึกชนิดและอัตราของสารเคมีฆ่าเชื้อในน้ำก่อนใช้
- 9.6 บันทึกการใช้สารเคมีสำหรับฆ่าเชื้อในน้ำก่อนทิ้ง ควรมีบันทึกการใช้สารเคมีเพื่อบำบัดน้ำที่ผ่านการใช้เลี้ยงสัตว์น้ำ
- 9.7 การเก็บรวบรวมเอกสารจากกรมประมง สถานประกอบการต้องเก็บรวบรวมเอกสารจากกรมประมงให้ครบถ้วนและเป็นระเบียบสะดวกต่อการตรวจสอบ เช่น ทะเบียนฟาร์ม เอกสารผลการตรวจสุขภาพพอนามัยฟาร์มเบื้องต้น เอกสารรับรองสถานะฟาร์ม หนังสือกำกับกำหนดยาฆ่าเชื้อสัตว์น้ำสวยงาม เป็นต้น

- 9.8 บันทึกการตรวจเยี่ยมของเจ้าหน้าที่กรมประมง ผู้ประกอบการต้องจัดสมุดหรือแฟ้มบันทึกการตรวจเยี่ยมของเจ้าหน้าที่ และให้เจ้าหน้าที่ลงนามพร้อมแจ้งวัตถุประสงค์การตรวจเยี่ยมทุกครั้ง
- 9.9 จัดทำคู่มือประจำฟาร์ม ผู้ประกอบการต้องจัดทำคู่มือประจำฟาร์มโดยระบุชื่อ ที่อยู่ แผนผังฟาร์ม แนวทางการปฏิบัติงานด้านต่างๆ เช่น การนำสัตว์น้ำเข้า-ออก การเลี้ยงและดูแลสัตว์น้ำ การเปลี่ยนถ่ายน้ำ การบำบัดน้ำก่อนใช้และน้ำทิ้ง การปฏิบัติเมื่อสัตว์น้ำป่วย การบรรจุเพื่อการขนส่ง เป็นต้น ผู้ประกอบการสามารถเขียนรายละเอียดในแต่ละหัวข้อ ตั้งแต่หัวข้อที่ 1-9 ลงในสมุดคู่มือประจำฟาร์ม และควรมีการกำหนดแผนฉุกเฉินรองรับเมื่อพบปัญหาสัตว์น้ำป่วยหรือตายในคู่มือประจำฟาร์มนี้ด้วย และควรมีข้อความระบุชัดเจนต่อท้ายว่า “เมื่อพบสัตว์น้ำป่วยหรือตายโดยไม่ทราบสาเหตุ ให้สถานประกอบการติดต่อเจ้าหน้าที่ของกองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ หมายเลขโทรศัพท์ 0-2579-4122 , 0-2579-6803 หรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานกรมประมงในบริเวณใกล้เคียงทันที”





## สรุปขั้นตอนการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำสวยงาม





สถานประกอบการที่ได้รับทะเบียน สอ.3 หรือ สอ.4 และมีความประสงค์จะส่งออกสัตว์น้ำสวยงามไปต่างประเทศ สามารถยื่นคำร้องขอหนังสือรับรองสุขภาพสัตว์น้ำมีชีวิตที่กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำเพื่อการรับรองการปลอดโรคของสินค้าส่งออก ซึ่งการรับรองสถานะปลอดโรคของแหล่งที่มาสินค้าสัตว์น้ำตามหลักการขององค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organization for Animal Health หรือ OIE) จะแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ การปลอดโรคในระดับประเทศ (Disease-free country), การปลอดโรคในระดับโซน (Disease-free zone) และการปลอดโรคในระดับคอมพาร์ตเมนต์\* (Disease-free compartment) คอมพาร์ตเมนต์อาจจัดทำขึ้นเพื่อให้เกิดสถานภาพปลอดโรคที่กำหนดเพียงโรคเดียว หรือหลายโรครวมกันก็ได้ แต่ควรมีการกำหนดรายละเอียดของการจัดทำและดำเนินการอย่างชัดเจน ปัจจุบันนี้ประเทศไทยสามารถให้การรับรองการปลอดโรคได้ 2 ระดับ คือ การปลอดโรคในระดับประเทศ และการปลอดโรคของฟาร์มผลิตสัตว์น้ำไม่ใช่คอมพาร์ตเมนต์ ซึ่งหากฟาร์มผลิตสัตว์น้ำนำระบบความมั่นคงทางชีวภาพมาใช้ในการจัดการควบคุมโรคจึงจะสามารถจัดได้ว่าเป็นการรับรองในระดับคอมพาร์ตเมนต์ซึ่งคู่มือฉบับนี้จะอธิบายในหลักการที่สำคัญที่นำมาใช้ในการจัดทำระบบความมั่นคงทางชีวภาพในบทต่อไป

หมายเหตุ \* คอมพาร์ตเมนต์ หมายถึง ฟาร์มหรือกลุ่มฟาร์มที่นำระบบการจัดการและการปฏิบัติตามระบบความมั่นคงทางชีวภาพ (Biosecurity) มาใช้เพื่อการป้องกันควบคุมการนำโรคเข้าสู่และแพร่กระจายในสถานประกอบการหรือฟาร์มผลิตสัตว์น้ำ



# หลักการจัดทำ ระบบความมั่นคงทางชีวภาพ ในสถานประกอบการ ส่งออกสัตว์น้ำสวยงาม

ระบบความมั่นคงทางชีวภาพได้เริ่มนำมาใช้ในวงการปศุสัตว์ ภายหลังจากประสบความสำเร็จในการป้องกันและควบคุมโรค ระบบดังกล่าวนี้ได้ถูกนำมาใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และฝรั่งเศส เป็นต้น ปัจจุบันนี้ประเทศผู้นำเข้าสัตว์น้ำสวยงาม เช่น สหราชอาณาจักรบริเตนใหญ่และไอร์แลนด์เหนือ ไต้หวัน และแคนาดา กำหนดให้สถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำสวยงามต้องดำเนินการควบคุมโรคด้วยระบบความมั่นคงทางชีวภาพ หนังสือรับรองสุขภาพส่วนใหญ่ที่ผู้ประกอบการส่งออกต้องแนบไปกับสินค้า กำหนดให้ต้องรับรองสถานะสถานประกอบการเป็นคอมพาร์ทเมนต์ ผู้ผลิตสัตว์น้ำสวยงามส่งออกในประเทศไทยจึงควรรับทราบหลักการจัดทำระบบความมั่นคงทางชีวภาพในสัตว์น้ำสวยงามเพื่อจะได้ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพตามที่ลูกค้าประเทศปลายทางต้องการได้ การส่งออกสัตว์น้ำสวยงามต้องมีหนังสือรับรองสุขภาพสัตว์น้ำแนบไปกับสินค้าทุกครั้งเพื่อการรับรองสถานะปลอดโรค ชนิดโรคที่ต้องรับรองในสัตว์น้ำสวยงามของไทยจะเป็นไปตาม

- (1) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องกำหนดโรคระบาดสัตว์เพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558
- (2) โรคตามบัญชีรายชื่อโรคของ OIE และ
- (3) รายชื่อโรคตามข้อกำหนดเฉพาะของประเทศปลายทาง เช่น เครือรัฐออสเตรเลีย ประเทศญี่ปุ่น (ตารางที่ 1)



โรคบางชนิดที่มีประวัติการระบาดหรือจัดเป็นโรคประจำถิ่นของประเทศไทยแล้วนั้นจำเป็นต้องนำมาตรการที่มีประสิทธิภาพเข้ามาใช้ในการดำเนินการผลิต เพื่อให้สัตว์น้ำสวยงามที่ต้องการส่งออกได้รับสถานะปลอดจากโรคที่ต้องการรับรอง ระบบความมั่นคงทางชีวภาพจึงถูกนำมาใช้ในสถานประกอบการผลิตสัตว์น้ำสวยงามมากขึ้น เพื่อให้การป้องกันโรคเป็นไปตามเป้าหมาย ลดการสูญเสียจากการเกิดโรคระบาด และสินค้าที่ผลิตจากแหล่งที่มีการจัดการด้วยระบบความมั่นคงทางชีวภาพจะเป็นที่ยอมรับถึงมาตรฐานและคุณภาพในระดับสากล

ความมั่นคงทางชีวภาพ (Biosecurity) หมายถึงมาตรการหรือการจัดการที่จัดทำขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงของการนำเข้า เพิ่มจำนวน หรือแพร่กระจายของเชื้อก่อโรค เข้าสู่ภายในหรือออกจากประชากรสัตว์น้ำนั้นๆ (OIE Aquatic Code, 2017) อันจะช่วยให้สัตว์น้ำมีสุขภาพที่ดี ป้องกันการสูญเสียทางเศรษฐกิจจากโรคระบาดที่เกิดขึ้น องค์ประกอบที่สำคัญของระบบความมั่นคงทางชีวภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์ความเสี่ยง และการกำหนดมาตรการดำเนินการ การจัดทำแผนปฏิบัติการความมั่นคงทางชีวภาพ และการนำแผนที่ได้ไปใช้ปฏิบัติจริง รวมถึงมีการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องเพื่อให้สามารถลดความเสี่ยงของโรคได้ตามที่วางเป้าหมายไว้ ซึ่งผู้เขียนขอสรุปรายละเอียดทั้งหมดดังนี้

## ตารางที่ 1 บัญชีรายชื่อโรคสัตว์น้ำสวยงาม

รายชื่อโรค	wsu.โรคระบาดสัตว์	OIE	โรคกำหนดเพิ่มเติมของประเทศปลายทาง	
			เครือรัฐออสเตรเลีย	ประเทศญี่ปุ่น
Epizootic haematopoietic necrosis	✓	✓		
Infection with <i>Aphanomyces invadans</i>	✓	✓		
Infection with <i>Gyrodactylus alaris</i>	✓	✓		
Infectious haematopoietic necrosis	✓	✓		
Infection with infectious salmon anaemia virus	✓	✓		
Infection with salmonid alphavirus	✓	✓		
Koi herpesvirus disease	✓	✓		
Red sea bream iridoviral disease	✓	✓		
Spring viraemia of carp	✓	✓	✓	✓
Viral haemorrhagic septicaemia	✓	✓		
<i>Oncorhynchus masou</i> virus disease		✓		



รายชื่อโรค	พสบ.โรคระบาดสัตว์	OIE	โรคกำหนดเพิ่มเติมของประเทศปลายทาง	
			เครือรัฐออสเตรเลีย	ประเทศญี่ปุ่น
Infectious pancreatic necrosis	✓			
Viral encephalopathy and retinopathy	✓			
Furunculosis	✓		✓	✓
Megalocytivirus ในปลาสวยงามน้ำจืด	✓		✓	
Red mouth disease				✓
Infection with <i>Aphanomyces astaci</i> (Crayfish plague)	✓	✓		
White spot disease	✓	✓		
Infection with Taura syndrome virus	✓	✓		
Infection with infectious hypodermal and haematopoietic necrosis virus	✓	✓		
Infection with <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus (White tail disease)	✓	✓		

## หลักการสำคัญในการจัดกำระบบความมั่นคงทางชีวภาพ

### 1. การกำหนดมาตรการความมั่นคงทางชีวภาพ (Biosecurity measure)

สิ่งสำคัญที่ผู้ประกอบการต้องทราบ ได้แก่ ชนิดของโรคที่ต้องการป้องกันและควบคุม และเชื่อที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค (ตารางที่ 2) เพื่อให้การกำหนดวางมาตรการความมั่นคงทางชีวภาพมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการประกอบด้วย

- 1.1 พิจารณาเส้นทางที่เชื้อก่อโรคสามารถเข้าหรือแพร่กระจายสู่สถานประกอบการ เช่น
  - แหล่งที่มาและการเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำสวยงามเข้ามา รวมถึงการเคลื่อนย้ายภายในสถานประกอบการ
  - สัตว์อื่นๆ ในธรรมชาติทั้งภายในและรอบบริเวณสถานประกอบการ
  - สัตว์ที่อาจเป็นพาหะของโรคสัตว์น้ำสวยงามที่ต้องเฝ้าระวัง (ตารางที่ 3)
  - ยานพาหนะที่เข้ามาในสถานประกอบการ
  - บุคคลที่ผ่านเข้า-ออกสถานประกอบการ เช่น เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้เยี่ยมชม เป็นต้น



- ชีวผลิตภัณฑ์ (Biological products) เช่น วัคซีน
  - อุปกรณ์เครื่องมือ วัสดุสิ่งของเครื่องใช้
  - อาหารสัตว์น้ำ เช่น อาหารมีชีวิต อาหารสด
  - เส้นทางการไหลผ่านสถานประกอบการ แหล่งที่มาของน้ำใช้ในสถานประกอบการ
  - ระบบระบายน้ำ/การบำบัดน้ำที่ใช้แล้ว
- 1.2. ทราบข้อมูลความสามารถในการอยู่รอดของเชื้อก่อโรคนั้นๆในสิ่งแวดล้อม
  - 1.3. กำหนดจุดควบคุมวิกฤติ (Critical control points) สำหรับแต่ละเส้นทางที่กล่าวในข้อ 1.1
  - 1.4. กำหนดมาตรการเพื่อลดโอกาสการติดเชื้อที่แต่ละจุดควบคุมวิกฤติ ซึ่งมาตรการที่กำหนดควรสามารถปฏิบัติได้จริง
  - 1.5. จัดทำวิธีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน (Standard operating procedures, SOP) ได้แก่
    - กำหนดขั้นตอนการนำไปปฏิบัติงาน การควบคุมวิธีการนำมาตรการไปปฏิบัติ และการตรวจติดตามขั้นตอนการปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้
    - กำหนดวิธีการแก้ไข หากพบว่ามีปัญหาเกิดขึ้น
    - การทวนสอบการดำเนินการ
    - การบันทึกข้อมูล รวมถึงการจัดเก็บข้อมูล
  - 1.6. จัดทำแผนปฏิบัติการในสภาวะฉุกเฉิน (Contingency plan) สำหรับกรณีเกิดภาวะฉุกเฉิน เช่น การระบาดของโรค
  - 1.7. กำหนดวิธีการรายงานเมื่อพบโรค หรือการตายของสัตว์น้ำสวยงามอย่างผิดปกติ เช่น รายงานต่อกรมประมงภายใน 24 ชั่วโมง
  - 1.8. จัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและวิธีการปฏิบัติด้านความมั่นคงทางชีวภาพ
  - 1.9. ต้องมีแผนการเฝ้าระวังโรคที่เหมาะสม

สถานประกอบการต้องมีหลักฐานเพียงพอเพื่อใช้ตรวจสอบได้ถึงประสิทธิภาพของแผนปฏิบัติการด้านความมั่นคงทางชีวภาพที่สอดคล้องกับหลักการวิเคราะห์ความเสี่ยงของการเกิดโรค หลักฐานเหล่านี้ควรอยู่บนหลักการเกี่ยวกับการควบคุมจุดวิกฤติ และมากพอที่จะทำการประเมินแผนความมั่นคงทางชีวภาพได้ ต้องมีการทวนสอบและบันทึกการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนอย่างสม่ำเสมอ หรือดำเนินการอย่างน้อยที่สุดปีละหนึ่งครั้ง ผลจากการตรวจสอบอย่างละเอียดและสม่ำเสมอในทุกขั้นตอนจะนำไปสู่การลดโอกาสในการนำเชื้อโรคเข้ามาสู่สถานประกอบการ



## ตารางที่ 2 โรคในสัตว์น้ำสวยงามและสาเหตุของโรค

รายชื่อโรค	สาเหตุของโรค
Epizootic haematopoietic necrosis	ไวรัส: Epizootic haematopoietic necrosisvirus (EHNV)
Infection with <i>Aphanomyces invadans</i>	เชื้อรา: <i>Aphanomyces invadans</i>
Infection with <i>Gyrodactylus salaris</i>	ปรสิตกลุ่มปลิงใส ( <i>Gyrodactylus salaris</i> )
Infectious haematopoietic necrosis	ไวรัส: Infectious haematopoietic necrosis virus (IHNV)
Infection with infectious salmon anaemia virus	ไวรัส: Infectious salmon anaemia virus (ISAV)
Infection with salmonid alphavirus	ไวรัส: Salmonid alphavirus (SAV)
Koi herpesvirus disease	ไวรัส: Koi herpesvirus (KHV)
Red sea bream iridoviral disease	ไวรัส: Red sea bream iridovirus (RSIV)
Spring viraemia of carp	ไวรัส: Spring viraemia of carp virus (SVCV)
Viral haemorrhagic septicaemia	ไวรัส: viral haemorrhagic septicaemia virus (VHSV)
<i>Oncorhynchus masou</i> virus disease	ไวรัส: <i>Oncorhynchus masou</i> virus (OMV)
Infectious pancreatic necrosis	ไวรัส: Infectious pancreatic necrosis virus (IPNV)
Viral encephalopathy and retinopathy	ไวรัส: Nervous necrosis virus (NNV)
Megalocytivirus ในปลาสวยงามน้ำจืด	ไวรัส: ในกลุ่ม Infectious spleen and kidney necrosis virus (ISKNV) ครอบคลุม Iridoviridae
Red mouth disease	แบคทีเรีย: <i>Yersinia ruckeri</i>
Infection with <i>Aphanomyces astaci</i> (Crayfish plague)	เชื้อราน้ำ: <i>Aphanomyces astaci</i>
White spot disease	ไวรัส: White spot syndrome virus (WSSV)
Infection with Taura syndrome virus	ไวรัส: Taura syndrome virus (TSV)
Infection with infectious hypodermal and haematopoietic necrosis virus	ไวรัส: Infectious hypodermal and haematopoietic necrosis virus (IHHNV)
Infection with <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus (White tail disease)	ไวรัส: <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus (MrNV)



## ตารางที่ 3 สรุปชนิดสัตว์ที่เป็นพาหะของโรคปลาสวยงามที่มีการรายงาน\*

รายชื่อโรค	สัตว์ที่เป็นพาหะของโรค
Epizootic haematopoietic necrosis	นกกินปลา (Piscivorous birds)
Infection with <i>Aphanomyces invadans</i>	-
Infection with <i>Gyrodactylus salaris</i>	Atlantic salmon ( <i>Salmo salar</i> ) Brown trout ( <i>S. trutta</i> ) Rainbow trout ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) Arctic charr ( <i>Salvelinus alpinus</i> ) North American brook trout ( <i>S. fontinalis</i> ) North American lake trout ( <i>S. namaycush</i> ) Grayling ( <i>Thymallus thymallus</i> )
Infectious haematopoietic necrosis	สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและปลากลุ่ม Salmonids
Infection with infectious salmon anaemia virus	เห็บปลาแซลมอน <i>Lepeophtheirus salmonis</i> <i>Salmo salar</i> <i>S. trutta</i>
Infection with salmonid alphavirus	<i>Limanda limanda</i> <i>Hippoglossoides platessoides</i> <i>Pleuronectes platessa</i>
Koi herpesvirus disease	โรติเฟอร์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่เป็นปรสิต หอย <i>Anodonta cygnea</i> กุ้ง <i>Gammarus pulex</i> ปลาทอง <i>Carassius auratus</i> ปลาฉา <i>Ctenopharyngodon idella</i> <i>Leuciscus idus</i> <i>Ancistrus</i> sp. <i>Acipenser gueldenstaedtii</i> <i>A. oxyrinchus</i> นกกินปลาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
Red sea bream iridoviral disease	-
Spring viraemia of carp	เห็บปลา <i>Argulus foliaceus</i> ปลิง <i>Piscicola geometra</i> นกกระสา <i>Ardea cinerea</i>





รายชื่อโรค	สัตว์ที่เป็นพาหะของโรค
Viral haemorrhagic septicaemia	ปลิง <i>Myzobdella lugubris</i> ไรน้ำ <i>Diporeia</i> spp. ปลาคาร์พ <i>Cyprinus carpio</i> <i>Carasius auratus</i> นกกินปลา
<i>Oncorhynchus masou</i> virus disease	ปลา สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่ดำรงชีวิตเป็นปรสิต <i>Oncorhynchus masou</i> <i>O. mykiss</i> นกกินปลาและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
Infectious pancreatic necrosis	<i>Astacus astacus</i> <i>Carcinus maenas</i> <i>Daphnia magna</i> <i>Penaeus japonicus</i>
Viral encephalopathy and retinopathy	นกกินปลา กลุ่มหอย เพรียงทราย (Family Nereidae, Genus Nereis)
Megalocytivirus ในปลาสวยงามน้ำจืด	-
Red mouth disease	นก ปลาในธรรมชาติ Crayfish คน
Infection with <i>Aphanomyces astaci</i> (Crayfish plague)	Crayfish
White spot disease	Polychaete worm
Infection with Taura syndrome virus	นกทั้งหมด ไก่ และแมลงน้ำ
Infection with infectious hypodermal and haematopoietic necrosis virus	-
Infection with <i>Macrobrachium rosenbergii</i> nodavirus (White tail disease)	<i>Artemia</i>

\* รายงานใน OIE Aquatic Manual และวารสารวิชาการนานาชาติ: Disease of Aquatic Organisms, Fish Disease, Iranian Journal of Fisheries Science



## 2. ระบบการตรวจย้อนกลับ (Traceability system)

ระบบการตรวจย้อนกลับเป็นความจำเป็นเบื้องต้นเพื่อยืนยันสถานะปลอดโรคของสถานประกอบการ ได้แก่ เอกสารข้อมูลประวัติและการเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำสวยงาม ที่เพียงพอสำหรับการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่กรมประมง การเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำสวยงามทุกตัวทั้งเข้าและออกในสถานประกอบการควรมีการจดบันทึก เพื่อเป็นข้อมูลใช้ในการประเมินความเสี่ยง (Risk assessment) และการตรวจรับรองสุขอนามัยฟาร์มของเจ้าหน้าที่กรมประมง สำหรับการเคลื่อนย้ายภายในสถานประกอบการ อาจไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีการรับรองจาก เจ้าหน้าที่กรมประมงแต่ต้องจดบันทึกเช่นเดียวกัน

- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดควรมีการจดบันทึกในรูปแบบที่โปร่งใส และสามารถตรวจสอบได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ได้รับมอบอำนาจจากกรมประมง ในการเข้าตรวจประเมินสถานประกอบการ
- ระยะเวลาในการเก็บรักษาบันทึกข้อมูลจะขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์น้ำสวยงาม และโรคที่ถูกกำหนดไว้สำหรับสถานประกอบการนั้นๆ

## 3. การจัดทำเอกสาร

สถานประกอบการจะต้องมีเอกสารและหลักฐานที่ชัดเจน แสดงถึงการดำเนินการเพื่อความมั่นคงทางชีวภาพ การเฝ้าระวังโรค การตรวจสอบย้อนกลับ และแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อแสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการมีประสิทธิภาพและมีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติงาน เอกสารควรประกอบด้วย

- ข้อมูลในการเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำสวยงาม
- บันทึกแหล่งที่มาของอาหารสัตว์น้ำสวยงาม
- หลักฐานผลการตรวจวิเคราะห์โรคจากห้องปฏิบัติการ
- บันทึกอัตราการตาย
- บันทึกผู้เยี่ยมชมฟาร์ม (Visitor logbook)
- บันทึกประวัติการป่วย (Morbidity history) ของสัตว์น้ำสวยงาม
- บันทึกการใช้ยาและวัคซีน (Medication and vaccination) กรณีมีการให้วัคซีนแก่สัตว์น้ำสวยงาม ต้องบันทึกข้อมูลการฉีดวัคซีน ซึ่งจะรวมถึงกลุ่มสัตว์น้ำสวยงามที่ได้รับวัคซีน ชนิดวัคซีน ความถี่และวิธีการให้วัคซีน ข้อมูลทั้งหมดควรปรากฏอยู่ในบันทึกเพื่อใช้ในการอธิบายข้อมูลการเฝ้าระวังโรคได้
- แผนปฏิบัติการด้านความมั่นคงทางชีวภาพ (Biosecurity plan)
- ต้องระบุจำนวน กระจก บ่อ ตู้ และกำหนดหมายเลขให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการบันทึกการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง แหล่งน้ำและวิธีบำบัดน้ำ
- บันทึกการฝึกอบรมของพนักงานในสถานประกอบการ
- บันทึกอื่นๆ ที่จำเป็นในการควบคุมโรค



## ภาคผนวกที่ 1 ระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ พ.ศ. 2557



ระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ

พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงและรวบรวมสัตว์น้ำสำหรับส่งออกเพื่อการเพาะเลี้ยง พ.ศ. ๒๕๔๗ ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมเกษตรกรผู้มืออาชีพเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ประสงค์ขอหนังสือรับรองสุขภาพสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กรมประมงจึงออกระเบียบกำหนดขั้นตอนและวิธีปฏิบัติสำหรับการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ พ.ศ. ๒๕๕๗ ”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหกสิบวันนับแต่วันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงและรวบรวมสัตว์น้ำสำหรับส่งออกเพื่อการเพาะเลี้ยง พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“สัตว์น้ำ” หมายความว่า สัตว์น้ำตามพระราชบัญญัติการประมง พ.ศ. ๒๕๙๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ที่ได้มาจากการเพาะพันธุ์หรือรวบรวมมาจากแหล่งธรรมชาติ ทั้งนี้ ไม่รวมถึงพรรณไม้น้ำ

“สถานประกอบการ” หมายความว่า สถานที่เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ สถานที่อนุบาลสัตว์น้ำ หรือสถานที่เลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๓) ไม่ว่าสัตว์น้ำนั้นจะมาจากแหล่งธรรมชาติ หรือรวบรวมมาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และให้หมายความรวมถึง สถานที่รวบรวม หรือสถานที่พักบรรจุเพื่อการจำหน่ายสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๔) นั้นด้วย

“สำนักงานประมงจังหวัด” ให้หมายความรวมถึง ส่วนประมงกรุงเทพมหานครด้วย

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากกรมประมงที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของสำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด สำนักวิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง และสำนักงานประมงจังหวัด

“ผู้ตรวจประเมิน” หมายความว่า ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากกรมประมงที่ปฏิบัติงานในศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง สถาบันวิจัยสัตว์น้ำสวยงามและพรรณไม้น้ำ สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืด สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำชายฝั่ง และหน่วยงานอื่น ๆ ตามที่กรมประมงประกาศกำหนด

“นายทะเบียน” หมายความว่า ประมงจังหวัด หรือผู้อำนวยการส่วนประมงกรุงเทพมหานครแล้วแต่กรณี



- ๒ -

“หนังสือสำคัญ” หมายความว่า หนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก ตามแบบ สอ. ๓ หรือหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก ตามแบบ สอ. ๔ แล้วแต่กรณี

“มาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ” หมายความว่า มาตรฐานข้อปฏิบัติในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้ถูกสุขอนามัยตามชนิดของสัตว์น้ำที่กำหนดไว้ตามบัญชีแนบท้าย ๑ หรือตามที่กรมประมงประกาศกำหนด

ข้อ ๕ ให้อธิบดีกรมประมงเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ และให้สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด สำนักวิจัยและพัฒนาประมงชายฝั่ง และสำนักงานประมงจังหวัด เป็นหน่วยงานรับผิดชอบบริหารจัดการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

ในกรณีที่มีปัญหาอุปสรรคหรือข้อขัดข้องในการดำเนินการตามระเบียบนี้ ให้อธิบดีกรมประมงเป็นผู้มีอำนาจพิจารณาหรือวินิจฉัยชี้ขาด และอาจกำหนดให้ผ่อนผันการบังคับใช้ส่วนใด ๆ ของระเบียบนี้สำหรับกรณีใดกรณีหนึ่งก็ได้ การวินิจฉัยชี้ขาดของอธิบดีกรมประมงให้ถือเป็นที่สุด

#### หมวด ๑

#### การยื่นคำขอขึ้นทะเบียนสถานประกอบการ

ข้อ ๖ ผู้ยื่นคำขอต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) มีอายุไม่ต่ำกว่า ๑๘ ปีบริบูรณ์

(๒) กรณีผู้ขอขึ้นทะเบียนสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๓) ต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ. ๑) ส่วนผู้ขอขึ้นทะเบียนสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๔) ต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการด้านการประมง (ทบ. ๒) ไว้กับกรมประมงแล้ว

(๓) ไม่เคยต้องคำพิพากษาถึงที่สุดว่าได้กระทำความผิดเกี่ยวกับการปลอมแปลงเอกสารราชการตามระเบียบฉบับนี้ เว้นแต่คดีถึงที่สุดว่าผู้ยื่นคำขอไม่มีความผิดตามฟ้อง ในกรณีผู้ยื่นคำขอเคยต้องคำพิพากษาถึงที่สุดว่าได้กระทำความผิดเกี่ยวกับการปลอมแปลงเอกสารราชการตามระเบียบนี้ ผู้ยื่นคำขอนั้นจะสามารถยื่นคำขอได้อีกเมื่อพ้นกำหนด ๖ เดือน นับแต่วันที่คำพิพากษาในคดีนั้นถึงที่สุด

ข้อ ๗ ผู้ที่ประสงค์จะขอรับหนังสือสำคัญให้ยื่นคำขอตามแบบ สอ. ๑ ท้ายระเบียบนี้ได้ที่สำนักงานประมงจังหวัดท้องที่ที่สถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำนั้นตั้งอยู่

๗.๑ กรณีผู้ประกอบการมีความประสงค์ขอรับหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๓) ต้องแนบเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้

(๑) สำเนาบัตรประจำตัวเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ. ๑)

(๒) กรณีเป็นบุคคลธรรมดา ให้แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือสำเนาบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐและสำเนาทะเบียนบ้าน

(๓) กรณีเป็นนิติบุคคล ให้แนบเอกสารหลักฐาน

(๓.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งออกให้ไม่เกิน ๙๐ วัน นับแต่วันที่ออกหนังสือดังกล่าวพร้อมทั้งเอกสารแสดงวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลนั้น

(๓.๒) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลนั้น

- ๓ -

- (๔) กรณีมอบอำนาจให้ผู้ยื่นคำขอหรือดำเนินการแทน ให้แนบหลักฐาน
- (๔.๑) หนังสือมอบอำนาจ
  - (๔.๒) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
- (๕) สำเนาใบรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามบัญชีแนบท้าย ๑ หรือที่จะประกาศเพิ่มเติม ที่ยังไม่หมดอายุการรับรอง
- (๖) แผนผังแสดงรายละเอียดภายในของสถานประกอบการ
  - (๗) แผนที่แสดงเส้นทางไปยังสถานประกอบการ
- ๗.๒ กรณีผู้ประกอบการมีความประสงค์ขอรับหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๔) ต้องแนบเอกสารหลักฐาน ดังต่อไปนี้
- (๑) สำเนาบัตรประจำตัวผู้ประกอบการด้านการประมง (ทบ. ๒)
  - (๒) กรณีเป็นบุคคลธรรมดา ให้แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือสำเนาบัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐและสำเนาทะเบียนบ้าน
  - (๓) กรณีเป็นนิติบุคคล ให้แนบเอกสารหลักฐาน
    - (๓.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งออกให้ไม่เกิน ๙๐ วันนับแต่วันที่ออกหนังสือดังกล่าวพร้อมทั้งเอกสารแสดงวัตถุประสงค์ของนิติบุคคลนั้น
    - (๓.๒) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลนั้น
- (๔) กรณีมอบอำนาจให้ผู้ยื่นคำขอหรือดำเนินการแทน ให้แนบหลักฐาน
- (๔.๑) หนังสือมอบอำนาจ
  - (๔.๒) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
- (๕) แผนผังแสดงรายละเอียดภายในของสถานประกอบการ
- (๖) แผนที่แสดงเส้นทางไปยังสถานประกอบการ
- ข้อ ๘ เมื่อได้รับคำขอตามข้อ ๗ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้รับคำขอตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของคำขอและเอกสารหลักฐานที่แนบมาพร้อมคำขอนั้นและให้ดำเนินการ ดังนี้
- (๑) หากเห็นว่าไม่ถูกต้องครบถ้วน ให้คืนคำขอกับเอกสารหลักฐานและแจ้งผู้ยื่นคำขอทราบเพื่อทำการแก้ไขให้ถูกต้องและยื่นใหม่ต่อไป
  - (๒) หากเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนแล้ว ให้แจ้งผู้ตรวจประเมิน ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบประจำท้องที่จังหวัดนั้น

## หมวด ๒

### การตรวจประเมินสถานประกอบการ

- ข้อ ๙ ให้ผู้ตรวจประเมินดำเนินการตรวจสถานประกอบการ ดังนี้
- ๙.๑ กรณีสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๓) ให้ผู้ตรวจประเมินตรวจสอบระบบบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคสัตว์น้ำ รวมทั้งสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำตามชนิดของสัตว์น้ำในบัญชีแนบท้าย ๓ หรือที่จะประกาศเพิ่มเติม นำส่งห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบสุขภาพสัตว์น้ำ



- ๔ -

๙.๒ กรณีสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๔) ให้ผู้ตรวจประเมินตรวจสอบสถานประกอบการตามมาตรฐานสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำตามบัญชีแนบท้าย ๒ และสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำตามชนิดของสัตว์น้ำในบัญชีแนบท้าย ๔ หรือที่จะประกาศเพิ่มเติม นำส่งห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจสอบสุขภาพสัตว์น้ำ

ข้อ ๑๐ กรณีพบว่าสถานประกอบการไม่ได้มาตรฐานให้ผู้ตรวจประเมินแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ยื่นคำขอทราบถึงข้อบกพร่องที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการส่งออกสัตว์น้ำเพื่อทำการแก้ไขหรือปรับปรุงและกำหนดการตรวจสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำใหม่ในเวลาอันสมควร

ข้อ ๑๑ ให้ผู้ตรวจประเมินจัดทำรายงานผลการตรวจประเมินสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำตามแบบ สอ. ๒ เสนอต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อพิจารณาเสนอต่อนายทะเบียน

กรณีผลการตรวจประเมินเป็นไปตามมาตรฐานการส่งออกสัตว์น้ำ ให้นายทะเบียนออกหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก ตามแบบ สอ. ๓ หรือหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก ตามแบบ สอ. ๔ ท้ายระเบียบนี้แล้วแต่กรณี โดยมีการออกเลขทะเบียนตามหลักการในบัญชีแนบท้าย ๕

กรณีที่ไม่มีรับรองให้นายทะเบียนมีหนังสือแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอทราบ พร้อมแสดงเหตุผล

#### หมวด ๓

#### การออกหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการ

ข้อ ๑๒ ให้นายทะเบียนเป็นผู้ลงนามและประทับตรากรมประมงในหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ

ข้อ ๑๓ หนังสือสำคัญที่ออกให้ตามระเบียบนี้ให้มีอายุ ๓ ปี นับแต่วันออกหนังสือสำคัญ และสามารถขอต่ออายุออกไปได้ครั้งละไม่เกิน ๓ ปี โดยให้นับอายุต่อจากวันหมดอายุของหนังสือสำคัญฉบับเดิม

การขอต่ออายุหนังสือสำคัญตามวรรคแรก ให้ยื่นคำขอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักงานประมงจังหวัดในเขตท้องที่ก่อนวันหมดอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน โดยให้แนบสำเนาหนังสือสำคัญฉบับเดิมมาพร้อมกับคำขอ

เมื่อได้ยื่นคำขอต่ออายุหนังสือสำคัญตามวรรค ๒ แล้วและนายทะเบียนยังมิได้ออกหนังสือสำคัญฉบับใหม่ ให้หนังสือสำคัญที่ออกให้ฉบับก่อนยังมีผลใช้ได้จนกว่าจะได้รับแจ้งว่าไม่ต่ออายุให้

การยื่นต่ออายุหนังสือสำคัญก่อนวันที่หนังสือสำคัญหมดอายุ ให้ใช้เลขทะเบียนเดิม และให้นำความในข้อ ๗ และข้อ ๘ แห่งระเบียบนี้มาใช้บังคับในการต่ออายุหนังสือสำคัญโดยอนุโลม ทั้งนี้ การจะยกเว้นวิธีการหรือหลักเกณฑ์ในข้อใดเพื่อความสะดวกในการต่ออายุหนังสือสำคัญให้เป็นไปตามประกาศกรมประมง

กรณียื่นคำขอต่ออายุหนังสือสำคัญหลังจากหนังสือสำคัญหมดอายุ และยังคงประสงค์เป็นผู้ได้รับหนังสือสำคัญ ให้ผู้นั้นยื่นคำขอหนังสือสำคัญใหม่ และให้นายทะเบียนออกหนังสือสำคัญโดยใช้เลขทะเบียนใหม่

ข้อ ๑๔ ให้นายทะเบียนรายงานการออกหนังสือสำคัญ หรือการพักใช้หนังสือสำคัญ หรือการเพิกถอนหนังสือสำคัญให้สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืดทราบ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

- ๕ -

## หมวด ๔

## การควบคุมและการตรวจติดตาม

ข้อ ๑๕ ผู้ได้รับหนังสือสำคัญต้องถือปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ควบคุมสถานประกอบการให้เป็นไปตามมาตรฐานสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ ตามบัญชีแนบท้าย ๑ หรือบัญชีแนบท้าย ๒ แล้วแต่กรณี

(๒) ยินยอมให้ผู้ตรวจประเมินเข้าตรวจระบบบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคหรือตรวจสถานประกอบการ แล้วแต่กรณี รวมทั้งสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำที่อยู่ในสถานประกอบการนั้นเพื่อตรวจสอบสุขภาพในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก เพื่อทำการตรวจประเมินสถานประกอบการให้เป็นไปตามมาตรฐานของการรับรองตามระเบียบนี้

(๓) อำนวยความสะดวกแก่ผู้ตรวจประเมินในการติดตามตรวจสอบสถานประกอบการ

(๔) ให้ข้อมูลและเอกสารหลักฐานเกี่ยวกับสถานประกอบการ ตามที่ผู้ตรวจประเมินร้องขอ

ข้อ ๑๖ ให้ผู้ตรวจประเมินเข้าตรวจระบบบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคหรือตรวจสถานประกอบการ แล้วแต่กรณี รวมทั้งสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำที่อยู่ในสถานประกอบการนั้น โดยระยะเวลาในการเข้าสู่ตรวจ ขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์น้ำและโรคที่ตรวจสอบ รวมทั้งผลการประเมินสถานประกอบการ ตามบัญชีแนบท้าย ๓ ๔ และ ๖

ข้อ ๑๗ ในกรณีตรวจพบว่าผู้ได้รับหนังสือสำคัญมิได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำที่กำหนดตามระเบียบนี้ ให้ผู้ตรวจประเมินรายงานผู้บังคับบัญชาเพื่อเสนอให้นายทะเบียนทราบ และให้นายทะเบียนมีหนังสือแจ้งเตือนผู้รับหนังสือสำคัญให้ปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง โดยกำหนดระยะเวลาในการปรับปรุงแก้ไขตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๘ นายทะเบียนอาจสั่งพักใช้หนังสือสำคัญซึ่งได้ออกให้แก่ผู้รับหนังสือสำคัญได้ในกรณีที่ผู้รับหนังสือสำคัญได้รับหนังสือแจ้งเตือนตามข้อ ๑๗ ไม่ทำการปรับปรุง แก้ไข ภายในเวลาที่กำหนด จนกว่าจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ

ข้อ ๑๙ นายทะเบียนอาจสั่งเพิกถอนหนังสือสำคัญซึ่งได้ออกให้แก่ผู้รับหนังสือสำคัญได้ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้รับหนังสือสำคัญยินยอมให้ผู้อื่นกระทำการแอบอ้างหรือนำหนังสือสำคัญตามระเบียบนี้ไปใช้ประโยชน์โดยมิชอบหรือโดยไม่สุจริต

(๒) มีคำพิพากษาถึงที่สุดว่าผู้รับหนังสือสำคัญหรือตัวแทนมีความผิดเกี่ยวกับเอกสารตามระเบียบนี้

## บทเฉพาะกาล

ข้อ ๒๐ สถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำที่ได้รับการรับรองตามระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงและรวบรวมสัตว์น้ำสำหรับส่งออกเพื่อการเพาะเลี้ยง พ.ศ. ๒๕๔๗ ซึ่งออกให้ก่อนวันที่ระเบียบฉบับนี้ใช้บังคับ ให้คงยังใช้ได้ต่อไปจนกว่าจะหมดอายุ





- ๖ -

บรรดาคำขอต่าง ๆ ที่ได้ยื่นไว้ก่อนวันที่ระเบียบฉบับนี้มีผลใช้บังคับ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่  
ดำเนินการตามระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงและรวบรวมสัตว์น้ำสำหรับส่งออก  
เพื่อการเพาะเลี้ยง พ.ศ. ๒๕๔๗

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗

(นายนิวัติ สุธีมีชัยกุล)  
อธิบดีกรมประมง



สอ. ๑

## คำขอรับหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

๑. ข้าพเจ้า.....

 ๑.๑ เป็นบุคคลธรรมดา สัญชาติ.....อายุ.....ปี

อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....หมู่ที่.....

ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

เลขหมายโทรศัพท์.....เลขหมายโทรสาร.....

บัตรประจำตัวประชาชนเลขที่.....

ใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว เลขที่.....ออกให้ ณ อำเภอ / เขต.....

จังหวัด.....ขอขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำชื่อ.....

ตั้งอยู่เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

เลขหมายโทรศัพท์.....เลขหมายโทรสาร.....

 ๑.๒ เป็นนิติบุคคลประเภท.....

จดทะเบียนเมื่อ.....เลขทะเบียนนิติบุคคล.....

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

เลขหมายโทรศัพท์.....เลขหมายโทรสาร.....

โดยมี.....เป็นผู้มีอำนาจลงชื่อผูกพันนิติบุคคล

สัญชาติ.....อายุ.....ปี อยู่บ้านเลขที่.....ตรอก / ซอย.....

ถนน.....หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

เลขหมายโทรศัพท์.....เลขหมายโทรสาร.....

ขอขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำชื่อ.....

ตั้งอยู่เลขที่.....ตรอก / ซอย.....ถนน.....

หมู่ที่.....ตำบล / แขวง.....อำเภอ / เขต.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

เลขหมายโทรศัพท์.....เลขหมายโทรสาร.....

๒. ข้าพเจ้ามีความประสงค์จะขอรับหนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียน

๒.๑  สถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๓) กุ้ง..... ปลา..... ปลาสวยงาม ระบุ..... กบ.....



สอ. ๑

- จระเข้
- ตะพานน้ำ
- อื่นๆ ระบุ.....

ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องมาพร้อมนี้ คือ

๒.๑.๑  สำเนาบัตรประจำตัวเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (ทบ. ๑)

๒.๑.๒  กรณีผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นบุคคลธรรมดา

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน บัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐ

บัตรประจำตัวพนักงานรัฐวิสาหกิจ หรือใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว

สำเนาทะเบียนบ้าน

๒.๑.๓  กรณีผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นนิติบุคคล

สำเนาหนังสือรับรองแสดงการจดทะเบียนนิติบุคคล ตลอดทั้งชื่อ

กรรมการ หรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล พร้อมทั้งเอกสารแสดงวัตถุประสงค์ของนิติบุคคล  
ซึ่งออกมาแล้วไม่เกินสามเดือน

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติ

บุคคล

๒.๑.๔  กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นมายื่นคำขอหรือดำเนินการแทน

หนังสือมอบอำนาจ

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ

สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ

๒.๑.๕  สำเนาใบรับรองมาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่

สำเนา GAP เลขที่..... หมดยุวันที่.....

สำเนา CoC เลขที่..... หมดยุวันที่.....

สำเนา มกษ. เลขที่..... หมดยุวันที่.....

๒.๑.๖  แผนผังแสดงรายละเอียดของสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

๒.๑.๗  แผนที่แสดงเส้นทางไปสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

๒.๑.๘  หลักฐานอื่น ๆ ได้แก่.....

๒.๒  สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๔)

รวบรวมจากธรรมชาติ  รวบรวมจากสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

กุ้ง.....

ปลา.....

ปลาสวยงาม ระบุ.....

กบ

จระเข้

ตะพานน้ำ

อื่นๆ ระบุ.....



สอ. ๑

ข้าพเจ้าได้แนบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องมาพร้อมนี้ คือ

๒.๒.๑  สำเนาบัตรประจำตัวผู้ประกอบการด้านการประมง (ทบ. ๒)๒.๒.๒  กรณีผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นบุคคลธรรมดา สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน บัตรประจำตัวเจ้าหน้าที่ของรัฐ

บัตรประจำตัวพนักงานรัฐวิสาหกิจ หรือใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว

 สำเนาทะเบียนบ้าน๒.๒.๓  กรณีผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นนิติบุคคล สำเนาหนังสือรับรองแสดงการจดทะเบียนนิติบุคคล ตลอดทั้งชื่อกรรมการ หรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล พร้อมทั้งเอกสารแสดงวัตถุประสงค์ของนิติบุคคล  
ซึ่งออกมาแล้วไม่เกินสามเดือน สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติ

บุคคล

๒.๒.๔  กรณีมอบอำนาจให้ผู้อื่นมายื่นคำขอหรือดำเนินการแทน หนังสือมอบอำนาจ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ๒.๒.๕  แผนผังแสดงรายละเอียดของสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำ๒.๒.๖  แผนที่แสดงเส้นทางไปสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำ๒.๒.๗  หลักฐานอื่น ๆ ได้แก่ .....( ลายมือชื่อ ).....ผู้ขอขึ้นทะเบียน  
(.....)**ความเห็นเจ้าหน้าที่ผู้รับคำขอ**

เรียน ประมงจังหวัด.....

( ลายมือชื่อ ).....ผู้รับคำขอ  
(.....)

ตำแหน่ง.....

เรียน ผู้อำนวยการ.....

เพื่อโปรดพิจารณาส่งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจประเมินสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำและ/หรือ  
ตรวจสอบระบบบันทึกข้อมูล พร้อมทั้งสุ่มตัวอย่างสัตว์น้ำเพื่อส่งตรวจโรค( ลายมือชื่อ ).....  
(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ ๑. ให้ใส่เครื่องหมาย  ในช่อง  หน้าข้อความที่ต้องการ๒. กรณีให้ผู้อื่นมายื่นคำขอแทนผู้ขอขึ้นทะเบียน ต้องมีหนังสือมอบอำนาจจาก  
ผู้ขอขึ้นทะเบียนมาแสดงด้วย



สอ. ๒

รายงานผลการตรวจประเมินสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ

๑. ชื่อสถานประกอบการ.....

๒. ชื่อ- สกุลของผู้ประกอบการ นาย /นางสาว/ นาง .....นามสกุล .....

๓. เลขทะเบียนสถานประกอบการ

ทะเบียนสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๓) เลขที่.....

ทะเบียนสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๔) เลขที่.....

๔. ที่อยู่ผู้ประกอบการ เลขที่ ..... หมู่ที่..... ถนน.....

ตำบล/แขวง .....อำเภอ/เขต .....จังหวัด .....

รหัสไปรษณีย์ .....โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ .....

๕. ที่ตั้งสถานประกอบการ เลขที่ ..... หมู่ที่..... ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต .....จังหวัด .....

รหัสไปรษณีย์ .....โทรศัพท์ ..... โทรสาร.....

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ .....

๖. พิกัดทางภูมิศาสตร์ (UTM INDIAN1975) E..... N.....

๗. เนื้อที่สถานประกอบการ .....(  ตารางเมตร  ไร่ )

๘. ตลาดส่งออกสัตว์น้ำ

สหภาพยุโรป  สหรัฐอเมริกา  ออสเตรเลีย  สิงคโปร์

ประเทศอื่น ๆ (ระบุ).....

๙. ตลาดภายในประเทศ (ระบุชื่อ ที่อยู่ ของผู้ซื้อ)

๙.๑.....

๙.๒ .....

๙.๓.....

๙.๔.....

๙.๕.....

๙.๖.....



๑๐. ประเภทกิจกรรม

๑๐.๑  เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ชนิดสัตว์น้ำ

- ปลาคาร์พ
- ปลาทอง
- ปลาจากธรรมชาติ (ระบุชนิด).....
- ปลาจากการเพาะเลี้ยง (ระบุชนิด) .....
- กุ้ง/ปูจากธรรมชาติ (ระบุชนิด) .....
- กุ้ง/ปูจากการเพาะเลี้ยง (ระบุชนิด) .....
- อื่นๆ (ระบุ).....

.....  
.....

๑๐.๒  รวบรวมสัตว์น้ำ

ชนิดสัตว์น้ำ

- ปลาคาร์พ
- ปลาทอง
- ปลาจากธรรมชาติ (ระบุชนิด).....
- ปลาจากการเพาะเลี้ยง (ระบุชนิด) .....
- กุ้ง/ปูจากธรรมชาติ (ระบุชนิด) .....
- กุ้ง/ปูจากการเพาะเลี้ยง (ระบุชนิด) .....
- อื่นๆ (ระบุ).....

.....  
.....





สอ. ๒

**การประเมินคะแนน**

- ข้อที่ต้องปฏิบัติ ทั้งหมด ..... ข้อ สอดคล้อง ..... ข้อ ไม่สอดคล้อง..... ข้อ
- ข้อที่ควรปฏิบัติ ทั้งหมด ..... ข้อ สอดคล้อง..... ข้อ ไม่สอดคล้อง..... ข้อ

คิดเป็นร้อยละ .....

**ผลการพิจารณาขออนุญาต**

ผ่าน

ไม่ผ่าน

ชื่อ-สกุลเจ้าหน้าที่ผู้เข้าตรวจประเมิน .....

ตำแหน่ง ..... วันที่ตรวจ .....

หน่วยงาน ..... จังหวัด .....

ชื่อ-สกุล ผู้ให้ข้อมูลในการเข้าตรวจประเมิน .....

ตำแหน่งในสถานประกอบการ .....

\*\*\*\*\*

**การให้คะแนนและเกณฑ์การประเมินผล**

ข้อต้องปฏิบัติ : ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินทุกข้อ

ข้อควรปฏิบัติ : แบ่งเป็นระดับคะแนน ดังนี้

สอดคล้อง มีคะแนนเท่ากับ ๑

ไม่สอดคล้อง มีคะแนนเท่ากับ ๐

\*\*\*\*\*





สอ. ๒

๑๑.๒  รายการตรวจประเมินสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๔)

รายการตรวจประเมิน	ข้อกำหนด	ผลการตรวจ				สำหรับ ผู้ ประเมิน
		ดี มาก	ดี	ปาน กลาง	ควร ปรับปรุง	
<b>๑. สภาพแวดล้อมทั่วไปของสถานประกอบการ</b>						
๑.๑ มีการกำหนดขอบเขตของสถานประกอบการที่ชัดเจน	ควรปฏิบัติ					
๑.๒ การจัดแบ่งส่วนที่พักอาศัย ห้องอาหาร ห้องสุขาออกจากบริเวณสถานประกอบการ ๑.๒.๑ สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการเพาะเลี้ยง	ควรปฏิบัติ					
๑.๒.๒ *สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการบริโภค	ต้องปฏิบัติ	สอดคล้อง ตามเกณฑ์	ไม่สอดคล้องตาม เกณฑ์			
๑.๓ การเลี้ยงสัตว์ชนิดอื่นๆ ในสถานประกอบการ	ควรปฏิบัติ					
<b>๒. แหล่งน้ำที่ใช้ในสถานประกอบการ</b>						
๒.๑ น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ (แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง คลองชลประทาน) ๒.๑.๑ การพักน้ำก่อนใช้	ควรปฏิบัติ					
๒.๑.๒ การฆ่าเชื้อในน้ำ	ควรปฏิบัติ					
๒.๒ น้ำบาดาล	ควรปฏิบัติ					
๒.๓ น้ำประปา	ควรปฏิบัติ					
๒.๔ น้ำฝน	ควรปฏิบัติ					
<b>๓. การจัดการบ่อ</b>						
๓.๑ แผนผังสถานประกอบการ/บ่อ (ระบุชื่อ ที่อยู่ และทะเบียนสถานประกอบการ)	ควรปฏิบัติ					
๓.๒ การแยกโซนตามวัตถุประสงค์ของงาน (บ่อพักสัตว์น้ำ บ่อกักกันโรค บ่อรักษาโรค)	ควรปฏิบัติ					
๓.๓ การทำหมายเลขประจำบ่อ	ควรปฏิบัติ					
๓.๔ ความสะอาดของบ่อ	ควรปฏิบัติ					
<b>๔. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในสถานประกอบการ</b>						
๔.๑ การฆ่าเชื้ออุปกรณ์	ควรปฏิบัติ					
๔.๒ *การแยกใช้วัสดุอุปกรณ์	ต้องปฏิบัติ	สอดคล้อง ตามเกณฑ์	ไม่สอดคล้องตาม เกณฑ์			



สอ. ๒

รายการตรวจประเมิน	ข้อกำหนด	ผลการตรวจ				สำหรับผู้ประเมิน
		ดี มาก	ดี	ปาน กลาง	ควร ปรับปรุง	
๕. การจัดการด้านอาหาร	ควรปฏิบัติ			/		
๖. การจัดการระบบน้ำทิ้ง	ควรปฏิบัติ					
<b>๗. การบรรจุ</b>						
๗.๑ ความสะอาดของสถานที่บรรจุ	ควรปฏิบัติ					
๗.๒ ความสะอาดของอุปกรณ์และภาชนะบรรจุ	ควรปฏิบัติ					
๗.๓ *ความสะอาดของน้ำที่ใช้ในการบรรจุ	ต้องปฏิบัติ	สอดคล้องตามเกณฑ์		ไม่สอดคล้องตามเกณฑ์		
๗.๔ การเตรียมสัตว์น้ำก่อนการบรรจุ (การกำจัดปรสิต)	ควรปฏิบัติ					
<b>๘. สุขลักษณะภายในสถานประกอบการ</b>						
๘.๑ ความสะอาด ความเป็นระเบียบภายในสถานประกอบการ	ควรปฏิบัติ					
๘.๒ การกำจัดซากปลาตายและขยะภายในสถานประกอบการ	ควรปฏิบัติ					
<b>๙. ระบบบันทึกข้อมูล</b>						
๙.๑* การเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำ (แหล่งที่มา แหล่งปลายทาง)	ต้องปฏิบัติ	สอดคล้องตามเกณฑ์		ไม่สอดคล้องตามเกณฑ์		
๙.๒* การตายของสัตว์น้ำภายในสถานประกอบการ	ต้องปฏิบัติ					
๙.๓* สุขภาพของสัตว์น้ำภายในสถานประกอบการ	ต้องปฏิบัติ					
๙.๔* การใช้ยาและสารเคมีในการฆ่าเชื้อและบำบัดโรค	ต้องปฏิบัติ					
๙.๕ การใช้สารเคมีฆ่าเชื้อในน้ำก่อนใช้ (กรณีใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ)	ควรปฏิบัติ		/	/		
๙.๖ การใช้สารเคมีฆ่าเชื้อในน้ำก่อนทิ้ง	ควรปฏิบัติ		/	/		
๙.๗ การเข้าตรวจเยี่ยมฟาร์มของเจ้าหน้าที่	ควรปฏิบัติ		/	/		
๙.๘ การเก็บรวบรวมเอกสารจากกรมประมง	ควรปฏิบัติ		/	/		
๙.๙ คู่มือการบริหารจัดการฟาร์มเพื่อป้องกันโรค	ควรปฏิบัติ		/	/		

**ข้อที่ควรปรับปรุง**

.....

.....

.....

.....



สอ. ๒

**การประเมินคะแนน**

- ข้อที่ต้องปฏิบัติ ทั้งหมด ..... ข้อ สอดคล้อง ..... ข้อ ไม่สอดคล้อง ..... ข้อ
- ข้อที่ควรปฏิบัติ ทั้งหมด ..... ข้อ ดีมาก ..... ข้อ ดี..... ข้อ  
ปานกลาง..... ข้อ ควรปรับปรุง..... ข้อ

คิดเป็นร้อยละ .....

ผลการพิจารณาสุขนามัยฟาร์ม

ผ่าน

ไม่ผ่าน

ชื่อ-สกุลเจ้าหน้าที่ผู้เข้าตรวจประเมิน .....

ตำแหน่ง ..... วันที่ตรวจ .....

หน่วยงาน ..... จังหวัด .....

ชื่อ-สกุล ผู้ให้ข้อมูลในการเข้าตรวจประเมิน .....

ตำแหน่งในสถานประกอบการ .....

\*\*\*\*\*

**การให้คะแนนและเกณฑ์การประเมินผล**

ข้อต้องปฏิบัติ : ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินทุกข้อ

ข้อควรปฏิบัติ : แบ่งเป็นระดับคะแนน ดังนี้

ดีมาก	มีคะแนนเท่ากับ ๓
ดี	มีคะแนนเท่ากับ ๒
ปานกลาง	มีคะแนนเท่ากับ ๑
ควรปรับปรุง	มีคะแนนเท่ากับ ๐

\*\*\*\*\*



๑๒. ผลการตรวจสอบสุขภาพสัตว์น้ำในห้องปฏิบัติการ

ปลา

- ๑. ผลการตรวจปรสิต  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๒. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๓. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๔. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๕. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๖. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)

สัตว์น้ำในกลุ่ม Crustaceans

- ๑. ผลการตรวจปรสิต .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๒. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๓. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๔. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๕. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๖. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)

สัตว์น้ำในกลุ่ม Molluscs

- ๑. ผลการตรวจลักษณะของโรคด้วยสายตา  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๒. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๓. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๔. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๕. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๖. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)

สัตว์น้ำในกลุ่ม Amphibian

- ๑. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๒. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)
- ๓. ผลการตรวจโรค .....  ผ่าน  ไม่ผ่าน (เอกสารแนบที่.....)

ผู้รายงานผล.....  
 ตำแหน่ง .....  
 วันที่ .....

\*\*\*\*\*



สอ. ๒

๑๓. สรุปผลการตรวจประเมิน

ผ่าน

ไม่ผ่าน

(“ผ่าน” หมายถึง ผลการตรวจต้องผ่านทั้งข้อ ๑๑ และข้อ ๑๒)

หมายเหตุ

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ผู้ประเมิน/พิจารณา.....

ตำแหน่ง .....

วันที่ .....

\*\*\*\*\*



สอ. ๓

หนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก  
Certification of Rearing/Producing Aquaculture Establishment for Export

กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มอบหนังสือฉบับนี้เพื่อแสดงว่า  
Department of Fisheries, Ministry of Agriculture and Cooperatives to certify

(ชื่อสถานประกอบการ / Name)

-----

(ที่อยู่)

-----

(Address)

-----

ได้รับการขึ้นทะเบียนเลขที่ (Register No.) \_\_\_\_\_ TH

ออกให้ ณ วันที่ \_\_\_\_\_

Issue date \_\_\_\_\_

หมดอายุ วันที่ \_\_\_\_\_

Expiration date \_\_\_\_\_

-----  
( \_\_\_\_\_ )

-----

นายทะเบียน

Registrar



สอ. ๔

หนังสือสำคัญแสดงการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก  
Certification of Collecting Aquaculture Establishment for Export

กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มอบหนังสือฉบับนี้เพื่อแสดงว่า  
Department of Fisheries, Ministry of Agriculture and Cooperatives to certify

(ชื่อสถานประกอบการ / Name)

-----

(ที่อยู่)

-----

(Address)

-----

ได้รับการขึ้นทะเบียนเลขที่ (Register No.) \_\_\_\_\_ TH

ออกให้ ณ วันที่ \_\_\_\_\_

Issue date \_\_\_\_\_

หมดอายุ วันที่ \_\_\_\_\_

Expiration date \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

-----

นายทะเบียน

Registrar



### บัญชีแนบท้าย ๑

มาตรฐานข้อปฏิบัติในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้ถูกสุขอนามัยสำหรับสถานประกอบการ  
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๓) จำนวน ๒๑ มาตรฐาน ดังนี้

๑. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติที่ดีสำหรับการควบคุมโรคสัตว์น้ำในสถานประกอบการ  
(มกษ. ๗๔๒๘ - ๒๕๕๕)

๒. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มสัตว์น้ำจืด  
สวยงาม (มกษ. ๗๔๒๖ - ๒๕๕๕)

๓. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ  
จืด (มกษ. ๗๔๑๗ - ๒๕๕๒)

๔. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงปลาชนิด  
(มกษ. ๗๔๐๕ - ๒๕๕๓)

๕. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มปลาชนิด  
(มกษ. ๗๔๑๘ - ๒๕๕๒)

๖. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มเพาะพันธุ์และฟาร์ม  
อนุบาลสัตว์น้ำจืด (มกษ. ๗๔๒๑ - ๒๕๕๓)

๗. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงปลาทะเล  
(มกษ. ๗๔๒๙ - ๒๕๕๕)

๘. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับปลากระพงขาว  
(มกษ. ๗๔๑๒ - ๒๕๕๐)

๙. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้ง  
ก้ามกราม (มกษ. ๗๔๒๓ - ๒๕๕๔)

๑๐. มาตรฐานสินค้าเกษตร การเลี้ยงกุ้งทะเลระบบอินทรีย์ (มกษ. ๗๔๑๓ - ๒๕๕๐)

๑๑. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล  
(มกษ. ๗๔๐๑ - ๒๕๕๒)

๑๒. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับโรงเพาะฟักลูกกุ้ง  
ทะเลปลอดโรค (มกษ. ๗๔๑๕ - ๒๕๕๑)

๑๓. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล :  
การผลิตกุ้งทะเลปลอดโรค (มกษ. ๗๔๑๙ - ๒๕๕๒)

๑๔. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเพาะและ  
อนุบาลลูกกุ้งทะเล (มกษ. ๗๔๒๒ - ๒๕๕๓)

๑๕. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเล  
ระบบชีวภาพ (มกษ. ๗๔๒๔ - ๒๕๕๔)

๑๖. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงปูม้า  
และฟาร์มเลี้ยงปูทะเล (มกษ. ๗๔๒๗ - ๒๕๕๕)

๑๗. มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับหอยเป่าฮื้อ (มกษ.  
๗๔๑๖ - ๒๕๕๑)





๑๘. มาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามระเบียบกรมประมงว่าด้วยการออกใบรับรองการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับการผลิตสัตว์น้ำ (จี เอ พี) พ.ศ. ๒๕๕๓

๑๙. มาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับฟาร์มเพาะพันธุ์และอนุบาลสัตว์น้ำ ตามระเบียบกรมประมงว่าด้วยการออกใบรับรองการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีสำหรับการผลิตสัตว์น้ำ (จี เอ พี) พ.ศ. ๒๕๕๓

๒๐. มาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่มีการผลิตตามมาตรฐานโค้ด ออฟ คอนดัก (Code of Conduct) หรือ ซี โอ ซี (CoC) ตามระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขอใบรับรองฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่มีการผลิตตามมาตรฐานโค้ด ออฟ คอนดัก (Code of Conduct) หรือ ซี โอ ซี (CoC) พ.ศ. ๒๕๕๖

๒๑. มาตรฐานโรงเพาะฟักอนุบาลกุ้งทะเลที่มีการผลิตตามมาตรฐานโค้ด ออฟ คอนดัก (Code of Conduct) หรือ ซี โอ ซี (CoC) ตามระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขอใบรับรองโรงเพาะฟักอนุบาลกุ้งทะเลที่มีการผลิตตามมาตรฐานโค้ด ออฟ คอนดัก (Code of Conduct) หรือ ซี โอ ซี (CoC) พ.ศ. ๒๕๕๖



### บัญชีแนบท้าย ๒

มาตรฐานข้อปฏิบัติในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำให้ถูกสุขอนามัยสำหรับสถานประกอบการรวบรวม  
สัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๔)

๑. มาตรฐานสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก



บัญชีแนบท้าย 3

การสุ่มเก็บตัวอย่างสัตว์น้ำจากสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (ตอ. 3)

ชนิดโรคที่ตรวจ (เทคนิคการตรวจโรค)	ความถี่ในการสุ่ม ตัวอย่าง/ปี	ชนิดสัตว์น้ำ	จำนวนตัวอย่าง
1. SVC (Cell culture)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	1. ปลาคาร์พ ( <i>Cyprinus carpio</i> ) 2. ปลานิล ( <i>Cyprinus carpio</i> ) 3. ปลาดุกเพียนเทศ ( <i>Carassius carassius</i> ) 4. ปลาทอง ( <i>Carassius auratus</i> ) 5. ปลาดิ้น ( <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> ) 6. ปลาซัง ( <i>Aristichthys nobilis</i> ) 7. ปลาเฉา ( <i>Ctenopharyngodon idella</i> )	67 ตัว
2. IPN (Cell culture)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	1. ปลาคาร์พ ( <i>Cyprinus carpio</i> ) 2. ปลานิล ( <i>Cyprinus carpio</i> ) 3. ปลาดุกเพียนเทศ ( <i>Carassius carassius</i> ) 4. ปลาทอง ( <i>Carassius auratus</i> ) 5. ปลาดิ้น ( <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> ) 6. ปลาซัง ( <i>Aristichthys nobilis</i> ) 7. ปลาเฉา ( <i>Ctenopharyngodon idella</i> ) 8. ปลาปอมปาดัวร์ (Red discus; <i>Symphysodon discus</i> ) ปลาทอง ( <i>Carassius auratus</i> )	67 ตัว
3. <i>Aeromonas salmonicida</i> (Bacteria isolation)	อย่างน้อย 2 ครั้ง		60 ตัว
4. KHV (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	1. ปลาคาร์พ ( <i>Cyprinus carpio</i> ) 2. ปลานิล ( <i>Cyprinus carpio</i> )	60 ตัว



5. Megalocytivirus (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	<p>1. กลุ่มปลาบอมปลาตัวรี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลาบอมปลาตัวรี (<i>Symphysodon discus</i>)</li> <li>- ปลาบอมปลาตัวรี (<i>Symphysodon oequifasciatus</i>)</li> </ul> <p>2. กลุ่มปลาгим</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลาгимแรด (<i>Parosphronemus paludicola</i>)</li> <li>- ปลาгимสี (<i>Trichopsis pumila</i>)</li> <li>- ปลาгим (<i>Trichopsis vittatus</i>)</li> </ul> <p>3. กลุ่มปลาสอด ปลาหางนกยูง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปลาหางนกยูง (<i>Poecilia reticulata</i>)</li> <li>- ปลามอลลี (<i>Poecilia shpenops</i>)</li> <li>- ปลาเพเลตี (<i>Xiphophorus maculatus</i>)</li> <li>- ปลาสอด (<i>Xiphophorus helleri</i>)</li> <li>- ปลาเซเลฟิน</li> </ul> <p>4. กลุ่มปลากระดี่ (กระดี่หม้อ กระดี่แคระ กระดี่มุก กระดี่นางฟ้า)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5. กลุ่มปลาหมอสี</li> <li>6. ปลาพาราไดซ์ (<i>Macropodus opercularis</i>)</li> <li>7. ปลาเพวดา (<i>Pterophyllum scalare</i>)</li> <li>8. ปลาออกสการ์ (<i>Astronotus ocellatus</i>)</li> <li>9. ปลาหัวตะกั่ว ปลานีออน</li> </ul>	60 ตัว
6. RSIV (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	<p>1. ปลากะพง (<i>Lates calcarifer</i>)</p> <p>2. ปลาเก๋า (<i>Epinephelus</i> spp.)</p>	<p>1. ลูกปลาอายุ 1-5 วัน สุ่มประมาณ 5 กรัม</p> <p>2. ลูกปลาอายุมากกว่า 5 วัน สุ่ม 60 ตัว</p>



7. VNN (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	1. ปลากะพง ( <i>Lates calcarifer</i> ) 2. ปลาเก๋า ( <i>Epinephelus</i> spp.) 3. ปลานิล ( <i>Oreochromis niloticus</i> ) กบ ( <i>Rana</i> spp.)	1. ลูกปลาอายุ 1-5 วัน สุ่มประมาณ 5 กรัม 2. ลูกปลาอายุมากกว่า 5 วัน สุ่ม 60 ตัว
8. Ranavirus (Cell culture)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	กบ ( <i>Rana</i> spp.)	67 ตัว
9. Crayfish plague (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	กุ้ง Crayfish นำจิตทุกชนิด	60 ตัว
10. WSSV (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง (กุ้ง ปู ที่รวบรวม จากธรรมชาติ สุ่ม 4 ครั้ง/ปี)	กุ้ง ปู ทุกชนิด	1. ลูกกุ้ง PL1 – PL 15 สุ่มประมาณ 5 กรัม 2. กุ้งวัยรุ่น – กุ้งโต สุ่ม 60 ตัว 3. ปู สุ่ม 60 ตัว
11. IHNV (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	1. กุ้งขาว ( <i>Penaeus vannamei</i> ) 2. กุ้งกุลาดำ ( <i>Penaeus monodon</i> ) 3. กุ้งก้ามกราม ( <i>Macrobrachium rosenbergii</i> )	1. ลูกกุ้ง PL1 – PL 15 ประมาณ 5 กรัม 2. กุ้งวัยรุ่น – กุ้งโต สุ่ม 60 ตัว
12. YHV (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	1. กุ้งขาว ( <i>Penaeus vannamei</i> ) 2. กุ้งกุลาดำ ( <i>Penaeus monodon</i> )	1. ลูกกุ้ง PL1 – PL 15 ประมาณ 5 กรัม 2. กุ้งวัยรุ่น – กุ้งโต สุ่ม 60 ตัว
13. TSV (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	1. กุ้งขาว ( <i>Penaeus vannamei</i> ) 2. กุ้งกุลาดำ ( <i>Penaeus monodon</i> ) 3. กุ้งก้ามกราม ( <i>Macrobrachium rosenbergii</i> ) 4. กุ้งฝอย ( <i>Macrobrachium lanchesteri</i> ) 5. ปูตา ( <i>Scylla serata</i> ) 6. ปูแดง ( <i>Sesarma mederi</i> )	1. ลูกกุ้ง PL1 – PL 15 สุ่มประมาณ 5 กรัม 2. กุ้งวัยรุ่น – กุ้งโต สุ่ม 60 ตัว 3. ปู สุ่ม 60 ตัว



14. IMNV (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	1. กุ้งขาว ( <i>Penaeus vannamei</i> ) 2. กุ้งกุลาดำ ( <i>Penaeus monodon</i> )	1. ลูกกุ้ง PL1 – PL 15 ประมาณ 5 กรัม 2. กุ้งวัยรุ่น – กุ้งโต สุ่ม 60 ตัว
15. MxNV and XSV (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	กุ้งก้ามกราม ( <i>Macrobrachium rosenbergii</i> )	1. ลูกกุ้ง PL1 – PL 15 สุ่มประมาณ 5 กรัม 2. กุ้งวัยรุ่น – กุ้งโต สุ่ม 60 ตัว
16. External parasites (wet mount)	อย่างน้อย 1 ครั้ง (ตรวจทุกครั้งที่สุ่มตัวอย่าง)	สัตว์น้ำทุกชนิด	หากมีสัตว์น้ำหลายชนิด ให้สุ่ม 6 ชนิด ๆ ละ 10 ตัว หากมีไม่ครบ 6 ชนิด ให้เพิ่มจำนวนสัตว์น้ำแต่ละชนิดเพื่อให้ได้ 60 ตัว
17. Perkinsosis ( PCR, Histopathology)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	1. หอยแครง ( <i>Anadara granosa</i> ) 2. หอยตลับ ( <i>Meretrix lusoria</i> ) 3. หอยนางรม ( <i>Crassostrea belcheri</i> ) 4. หอยลาย ( <i>Paphia undulate</i> ) 5. หอยเป่าชื่อ ( <i>Haliotis asinine, H. diversicolor</i> )	60 ตัว
18. Xenohaliotis disease (PCR, Histopathology)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	หอยเป่าชื่อ ( <i>Haliotis asinine, H. diversicolor</i> )	60 ตัว
19. Aabalone herpes virus disease (PCR)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	หอยเป่าชื่อ ( <i>Haliotis asinine, H. diversicolor</i> )	60 ตัว



20. <i>Vibrio cholerae</i> (Bacteria isolation)	พาร์มจระเข้อย่างน้อย 2 ครั้ง พาร์มตะพาน้ำอย่างน้อย 4 ครั้ง	1. จระเข้ ( <i>Crocodylus siamensis</i> ) 2. ตะพาน้ำ ( <i>Pelodiscus sinensis</i> )	พาร์มจระเข้ 1. เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อเลี้ยง 3 ชนิด 2. เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อพักน้ำ 1 ชนิด 3. เก็บอาหารสดของจระเข้ 1 ตัวอย่างพาร์มตะพาน้ำ 1. เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อเลี้ยง 4 ชนิด 2. เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อพักน้ำ 1 ชนิด
21. <i>Salmonella</i> sp. (Bacteria isolation)	อย่างน้อย 4 ครั้ง	ตะพาน้ำ ( <i>Pelodiscus sinensis</i> )	1. เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อเลี้ยง 4 ชนิด 2. เก็บตัวอย่างน้ำในบ่อพักน้ำ 1 ชนิด
22. Crocodile poxvirus (ตรวจพินิจด้วยสายตา)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	จระเข้ ( <i>Crocodylus siamensis</i> )	-
23. Chlamydiosis (ตรวจพินิจด้วยสายตา)	อย่างน้อย 2 ครั้ง	จระเข้ ( <i>Crocodylus siamensis</i> )	-

**หมายเหตุ**

1. หากสถานประกอบการมีบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดนั้น ๆ 5 บ่อขึ้นไป ให้สุ่มตัวอย่างจาก 5 บ่อ แต่หากมีน้อยกว่า 5 บ่อ ให้สุ่มทุกบ่อ จำนวนที่สุ่มจากแต่ละบ่อ ตามสัดส่วนของสัตว์น้ำที่มีในบ่อ นั้น ๆ เพื่อรวมกันให้ได้ตามจำนวนที่กำหนด
2. สัตว์น้ำสวยงามที่เลี้ยงไว้ดูเล่น หอยน้ำจืดสวยงาม ปลาสวยงามที่ไม่มีความเสี่ยงต่อโรคระบาดในรายการที่เฝ้าระวัง เช่น ปลากะเบน ปลาโอโรไวรนา ไม่ต้องสุ่มตัวอย่างแต่ให้ตรวจสุขภาพเบื้องต้นโดยพินิจด้วยสายตา



## บัญชีแนบท้าย 4

## การคุ้มครองตัวอย่างสัตว์น้ำจากสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (ต่อ. 4)

ชนิดโรคที่ตรวจ (เทคนิคการตรวจโรค)	ความถี่ในการสุ่มตัวอย่าง/ปี	ชนิดสัตว์น้ำ	จำนวนตัวอย่าง
1. WSSV (PCR)	กุ้ง ปู ที่รวบรวมจากธรรมชาติ สุ่มอย่างน้อย 4 ครั้ง	กุ้ง ปู ทุกชนิด	60 ตัว
2. IHNV (PCR)	กุ้งก้ามกรามที่รวบรวมจาก ธรรมชาติ สุ่มอย่างน้อย 4 ครั้ง	กุ้งก้ามกราม ( <i>Macrobrachium rosenbergii</i> )	60 ตัว
3. TSV (PCR)	กุ้ง ปู ที่รวบรวมจากธรรมชาติ สุ่มอย่างน้อย 4 ครั้ง	1. กุ้งก้ามกราม ( <i>Macrobrachium rosenbergii</i> ) 2. กุ้งฝอย ( <i>Macrobrachium lanchesteri</i> ) 3. ปูดำ ( <i>Scylla serata</i> ) 4. ปูแดง ( <i>Sesarma mederi</i> )	60 ตัว
4. MNV and XSV (PCR)	กุ้งก้ามกรามที่รวบรวมจาก ธรรมชาติ สุ่มอย่างน้อย 4 ครั้ง	กุ้งก้ามกราม ( <i>Macrobrachium rosenbergii</i> )	60 ตัว
5. Perkinsosis ( PCR, Histopathology)	หอยที่รวบรวมจากธรรมชาติ สุ่มอย่างน้อย 2 ครั้ง	1. หอยแครง ( <i>Anadara granosa</i> ) 2. หอยตลับ ( <i>Meretrix lusoria</i> ) 3. หอยนางรม ( <i>Crassostrea belcheri</i> ) 4. หอยลาย ( <i>Paphia undulate</i> ) 5. หอยเป่าชื่อ ( <i>Haliotis asinina</i> , <i>H. diversicolor</i> )	60 ตัว





6. Xenohaliotis disease (PCR, Histopathology)	หอยที่รวบรวมจากธรรมชาติ สุ่มอย่างน้อย 2 ครั้ง	หอยเป่าชื่อ ( <i>Haliotis asinina</i> , <i>H. diversicolor</i> )	60 ตัว
7. Abalone herpes virus disease (PCR)	หอยที่รวบรวมจากธรรมชาติ สุ่มอย่างน้อย 2 ครั้ง	หอยเป่าชื่อ ( <i>Haliotis asinina</i> , <i>H. diversicolor</i> )	60 ตัว
8. External parasites (wet mount)	อย่างน้อย 1 ครั้ง (ตรวจทุกครั้งที่สุ่มตัวอย่าง)	สัตว์น้ำทุกชนิด	หามีสัตว์น้ำหลายชนิด ให้สุ่ม 6 ชนิด ๆ ละ 10 ตัว หากมีไม่ครบ 6 ชนิด ให้เพิ่มจำนวนสัตว์น้ำแต่ละชนิดเพื่อให้ได้ 60 ตัว

หมายเหตุ

1. สัตว์น้ำชนิดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ยกเว้น External parasites ในบัญชีแนบท้าย 2 ให้ตรวจสอบหนังสือกำกับกรจำหน่ายหรือหลักฐานการซื้อขาย สัตว์น้ำชนิดนั้น ๆ ว่ามาจากสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. 3)
2. สัตว์น้ำสวยงามที่เสี่ยงไวดูเด่น หอยน้ำจืดสวยงาม ปลาสวยงามที่ไม่มีความเสี่ยงต่อโรคระบาดในรายการที่เฝ้าระวัง เช่น ปลากะเบน ปลาปล้องส้ม ตัวอย่างแต่ให้ตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นโดยพินิจด้วยสายตา



## บัญชีแนบท้าย ๕

## การออกเลขทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ

เลขทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ ขึ้นต้นด้วย “TH” แล้วตามด้วยตัวเลข ๑๐ หลัก ซึ่งมีความหมายดังนี้

TH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

TH หมายถึง Thailand

เลขหลักที่ ๑ และ ๒ หมายถึง รหัสจังหวัด (ตารางที่ ๑)

เลขหลักที่ ๓ หมายถึง ประเภทของสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ

กำหนดดังนี้

- เลข ๒ หมายถึง สถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๓)
- เลข ๓ หมายถึง สถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (สอ. ๔)

เลขหลักที่ ๔ หมายถึง ประเภทของสัตว์น้ำ

กำหนดดังนี้

- เลข ๑ หมายถึง ปลาสวยงามรวมทั้งลูกพันธุ์
- เลข ๒ หมายถึง พันธุ์ปลาทุกชนิดยกเว้นปลาสวยงามรวมถึงลูกพันธุ์
- เลข ๓ หมายถึง พันธุ์กุ้งรวมถึงลูกพันธุ์
- เลข ๔ หมายถึง หอย
- เลข ๕ หมายถึง จระเข้
- เลข ๖ หมายถึง สัตว์น้ำอื่น ๆ ที่ไม่อยู่ใน ๕ ประเภทข้างต้น

เลขหลักที่ ๕ และ ๖ หมายถึง ปี ค.ศ. ที่จดทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ ครั้งแรก

เลขหลักที่ ๗ ๘ ๙ และ ๑๐ หมายถึง เลขที่ของสถานประกอบการ

## ตัวอย่างที่ ๑

TH	1	0	2	1	0	4	0	0	0	1
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

เลขหลักที่ ๑ และ ๒ 

1	0
---	---

 สถานประกอบการที่ตั้งและจดทะเบียนในกรุงเทพฯ

เลขหลักที่ ๓ 

2
---

 เป็นสถานประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก

เลขหลักที่ ๔ 

1
---

 ปลาสวยงามรวมทั้งลูกพันธุ์

เลขหลักที่ ๕ ๖ 

0	4
---	---

 จดทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ ครั้งแรก ปี ค.ศ. ๒๐๐๔

เลขหลักที่ ๗ ๘ ๙ ๑๐ 

0	0	0	1
---	---	---	---

 เป็นสถานประกอบการลำดับที่ ๑ ในจังหวัดนั้น  
ที่จดทะเบียนในปี ค.ศ. ๒๐๐๔



ตัวอย่างที่ ๒

TH 

7	0	3	2	0	4	0	0	0	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

เลขหลักที่ ๑ และ ๒ 

7	0
---	---

 สถานประกอบการที่ตั้งและจดทะเบียนในจังหวัดราชบุรี

เลขหลักที่ ๓ 

3
---

 เป็นสถานประกอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก

เลขหลักที่ ๔ 

2
---

 ลูกพันธุ์ปลา เช่น ปลากระพงขาว

เลขหลักที่ ๕ ๖ 

0	4
---	---

 จดทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ ครั้งแรก ปี ค.ศ. ๒๐๐๔

เลขหลักที่ ๗ ๘ ๙ ๑๐ 

0	0	0	1
---	---	---	---

 เป็นสถานประกอบการลำดับที่ ๑ ในจังหวัดนั้น  
ที่จดทะเบียนในปี ค.ศ. ๒๐๐๔

ตารางที่ ๑ รหัสจังหวัด

รหัส	ชื่อจังหวัด	รหัส	ชื่อจังหวัด	รหัส	ชื่อจังหวัด	รหัส	ชื่อจังหวัด	รหัส	ชื่อจังหวัด
๑๐	กรุงเทพฯ	๒๖	นครนายก	๔๕	ร้อยเอ็ด	๖๒	กำแพงเพชร	๘๒	พังงา
๑๑	สมุทรปราการ	๒๗	สระแก้ว	๔๖	กาฬสินธุ์	๖๓	ตาก	๘๓	ภูเก็ต
๑๒	นนทบุรี	๓๐	นครราชสีมา	๔๗	สกลนคร	๖๔	สุโขทัย	๘๔	สุราษฎร์ธานี
๑๓	ปทุมธานี	๓๑	บุรีรัมย์	๔๘	นครพนม	๖๕	พิษณุโลก	๘๕	ระนอง
๑๔	อยุธยา	๓๒	สุรินทร์	๔๙	มุกดาหาร	๖๖	พิจิตร	๘๖	ชุมพร
๑๕	อ่างทอง	๓๓	ศรีสะเกษ	๕๐	เชียงใหม่	๖๗	เพชรบูรณ์	๙๐	สงขลา
๑๖	ลพบุรี	๓๔	อุบลราชธานี	๕๑	ลำพูน	๗๐	ราชบุรี	๙๑	สตูล
๑๗	สิงห์บุรี	๓๕	ยโสธร	๕๒	ลำปาง	๗๑	กาญจนบุรี	๙๒	ตรัง
๑๘	ชัยนาท	๓๖	ชัยภูมิ	๕๓	อุดรดิตถ์	๗๒	สุพรรณบุรี	๙๓	พัทลุง
๑๙	สระบุรี	๓๗	อำนาจเจริญ	๕๔	แพร่	๗๓	นครปฐม	๙๔	ปัตตานี
๒๐	ชลบุรี	๓๘	หนองบัวลำภู	๕๕	น่าน	๗๔	สมุทรสาคร	๙๕	ยะลา
๒๑	ระยอง	๔๐	ขอนแก่น	๕๖	พะเยา	๗๕	สมุทรสงคราม	๙๖	นราธิวาส
๒๒	จันทบุรี	๔๑	อุดรธานี	๕๗	เชียงราย	๗๖	เพชรบุรี	๙๗	บึงกาฬ
๒๓	ตราด	๔๒	เลย	๕๘	แม่ฮ่องสอน	๗๗	ประจวบคีรีขันธ์		
๒๔	ฉะเชิงเทรา	๔๓	หนองคาย	๖๐	นครสวรรค์	๘๐	นครศรีธรรมราช		
๒๕	ปราจีนบุรี	๔๔	มหาสารคาม	๖๑	อุทัยธานี	๘๑	กระบี่		



## บัญชีแนบท้าย ๒

## ระยะเวลาที่กำหนดในการติดตามตรวจสอบการรวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (ต่อ. ๔)

เงื่อนไข	ระยะเวลาที่รับรองสถานประกอบการ	
	สุขอนามัยฟาร์ม	สุขภาพสัตว์น้ำ
๑. สถานประกอบการที่มีผลการตรวจประเมินฟาร์มได้คะแนนร้อยละ ๘๐.๐ ขึ้นไป และไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อโรคในตัวอย่างสัตว์น้ำ	๑ ปี	๑ ปี
๒. สถานประกอบการที่มีผลการตรวจประเมินฟาร์มได้คะแนนร้อยละ ๗๐.๐ - ๗๙.๙ และไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อโรคในตัวอย่างสัตว์น้ำ	๖ เดือน	๖ เดือน
๓. สถานประกอบการที่มีผลการตรวจประเมินฟาร์มได้คะแนนร้อยละ ๖๐.๐ - ๖๙.๙ และไม่พบการปนเปื้อนของเชื้อโรคในตัวอย่างสัตว์น้ำ	๓ เดือน	๓ เดือน
๔. สถานประกอบการที่มีผลการตรวจประเมินฟาร์มได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐.๐ หรือพบการปนเปื้อนของเชื้อโรคในตัวอย่างสัตว์น้ำ	ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน	
๕. สถานประกอบการที่รวบรวมสัตว์น้ำกลุ่ม crustacean สวยงามจากธรรมชาติ	ขึ้นอยู่กับระดับคะแนนของผลการตรวจประเมินฟาร์ม	
๖. สถานประกอบการที่พบสัตว์น้ำที่เป็นปรสิตประเภทตัวอ่อนของพยาธิไปไม่	๓ เดือน	๓ เดือน



## ภาคผนวกที่ 2 ใบรับรองมาตรฐานการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสวยงาม

แบบ กปม./สส. ๔

### ใบรับรองมาตรฐานการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสวยงาม

Certification of Aquaculture Standard Management Practice  
of Ornamental Fish Farm

เลขที่

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

สถานที่ตั้งฟาร์ม  
ทะเบียนฟาร์มเลขที่  
เป็นผู้ดำเนินการ  
ขอขายชนิดสัตว์น้ำ  
ตามมาตรฐาน

ออกให้ ณ วันที่  
วันที่หมดอายุ



ลงชื่อ

ผู้รับรอง



กษ



### ภาคผนวกที่ 3 ตัวอย่างรายละเอียดแหล่งที่มาหรือแหล่งผลิตสัตว์น้ำ บัญชีรายชื่อผู้จำหน่าย สัตว์น้ำ (แหล่งที่มา)

ลำดับที่	ชื่อ (บุคคล ฟาร์มผลิต แหล่งผลิต หรือแหล่งรวบรวม)	ที่อยู่	โทร	ทะเบียนฟาร์ม



**ภาคผนวกที่ 4** ตัวอย่างตารางบันทึกการเคลื่อนย้ายของสัตว์น้ำ (การนำสัตว์น้ำเข้า/ออกในฟาร์ม)

สัตว์น้ำที่นำเข้าฟาร์ม		สัตว์น้ำที่ย้าย/ขายออก			สัตว์น้ำที่เหลือ	
		วัน/เดือน/ปี	ชนิดสัตว์น้ำ	จำนวน (ตัว)	จำนวนที่ไซน/บ่อ/ตู้	จำนวนที่ตาย (ตัว)
วัน/เดือน/ปี				จำนวนที่ตาย (ตัว)		
วัน/เดือน/ปี				จำนวน (ตัว)		
วัน/เดือน/ปี				ย้าย/ขายไปที่ไหน		
วัน/เดือน/ปี				จำนวน(ตัว)		
วัน/เดือน/ปี				วัน/เดือน/ปี		







ภาคผนวกที่ 6 ตัวอย่างตารางบันทึกสัตว์น้ำป่วย/ตาย และการรักษา

วัน/เดือน/ปี	โซน/บ่อ/ หมายเลขตู้สัตว์ น้ำที่ป่วย	ชนิด สัตว์น้ำป่วย	แหล่งที่มาของ สัตว์น้ำ (ตามบันทึกการนำ เข้า)	ข้อมูลสัตว์น้ำป่วย/ตาย			การจัดการเบื้องต้น	
				อาการป่วย	จำนวนที่ป่วย	จำนวนตาย*	การรักษา (การใช้ยาและสาร เคมี)	ผลการรักษา

\* ในกรณีที่สัตว์น้ำตายผิดปกติ ให้ติดต่อกองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง โทรศัพท์: 0-2597-4122 โทรสาร: 0-2561-3993 e-mail: aahri@aaahri.in.th

ข้อแนะนำ: จำนวนปลาตายนำไปหักลดยอดจากจำนวนปลาที่เคลื่อนย้ายเข้าฟาร์ม



## ภาคผนวกที่ 7 ตัวอย่างบันทึกการเข้าตรวจเยี่ยมของเจ้าหน้าที่จากกรมประมง

วัน/เดือน/ปี	เวลาเข้า	เวลาออก	ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน/ที่ทำงาน	วัตถุประสงค์ในการเข้าเยี่ยมฟาร์ม

ข้อแนะนำ: ให้ฟาร์มได้เตรียมแบบฟอร์มนี้ และต้องให้เจ้าหน้าที่จากกรมประมงที่เข้าตรวจเยี่ยมลงนามทุกครั้ง



## ภาคผนวกที่ 8 รายชื่อโรคสัตว์น้ำตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558

หน้า ๑๐

เล่ม ๑๓๒ ตอนพิเศษ ๓๔๗ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๘

## ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เรื่อง กำหนดโรคระบาดสัตว์เพิ่มเติม

ตามพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์

พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในคำนิยามคำว่า “โรคระบาด” ตามมาตรา ๔ ประกอบมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ให้เพิ่มโรคดังต่อไปนี้เป็นโรคระบาดตามมาตรา ๔ แห่งพระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. ๒๕๕๘

## ก. โรคระบาดในสัตว์ปีก

(๑) โรคคอหิวตัสต์ว์ปีก (fowl cholera)

(๒) โรคหลอดลมอักเสบติดเชื้อในสัตว์ปีก (avian infectious bronchitis)

(๓) โรคกล่องเสียงและหลอดลมอักเสบติดเชื้อในสัตว์ปีก (avian infectious laryngotracheitis)

(๔) โรคไวรัสตับอักเสบในเป็ด (duck viral hepatitis)

(๕) โรคกัมโบโร (Gumboro disease หรือ infectious bursal disease)

(๖) โรคโพรงจมูกหลอดลมอักเสบในไก่งวง (turkey rhinotracheitis)

(๗) โรคมาร์เรก (Marek's disease)

(๘) กลุ่มอาการไข่ลด (egg drop syndrome)

(๙) โรคโลหิตจางติดต่อในไก่ (chicken infectious anaemia)

(๑๐) โรคพาร์โวไวรัสในห่านและเป็ดเทศ (infection with parvovirus in goose and Muscovy duck)

## ข. โรคระบาดในสัตว์เคี้ยวเอื้อง

(๑) โรคปอดและเยื่อหุ้มปอดอักเสบติดต่อในโคและกระบือ (contagious bovine pleuropneumonia)

(๒) โรคบีวีดี (bovine viral diarrhoea) หรือโรคเอ็มดี (mucosal disease)

(๓) โรคทริโคโมแนส (trichomonosis)

(๔) โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวในโค (enzootic bovine leukosis)

(๕) โรคลัมปี สกิน (lumpy skin disease)

(๖) โรคไข้สามวัน (bovine ephemeral fever)



## หน้า ๑๑

เล่ม ๑๓๒ ตอนพิเศษ ๓๔๗ ง ราชกิจจานุเบกษา ๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๘

- (๗) โรคไข้ม้าลิกแนนต์แคทาร์รัลในโค (bovine malignant catarrhal fever)
- (๘) โรคโพรงจมูกและหลอดลมอักเสบติดเชื้อในโค (infectious bovine rhinotracheitis)
- (๙) โรคปอดและเยื่อหุ้มปอดอักเสบติดต่อในแพะ (contagious caprine pleuropneumonia)
- (๑๐) โรคสมองฟ้ามในแกะ หรือโรคสเครพี (Scrapie หรือ transmissible spongiform encephalopathies)
- (๑๑) โรคไข้เห็บ (bovine babesiosis)
- (๑๒) โรคแอนาพลาสมา (bovine anaplasmosis)
- (๑๓) โรคไทเลเรีย (theileriasis หรือ theileriosis)
- (๑๔) โรคขมัลเลนแบร์ก (Schmallenberg)
- (๑๕) โรคอะคะบะเนะ (Akabane disease)
- (๑๖) โรคแบล็กเลก หรือโรคไข้ขาดำ (blackleg)
- (๑๗) โรคข้อและสมองอักเสบในแพะ (ซีเออี) [caprine arthritis encephalitis (CAE)]
- (๑๘) โรคปากอักเสบพุพอง (contagious ecthyma หรือ orf)
- (๑๙) โรคเมดิ - วิสนา (Maedi-visna)
- (๒๐) กาฬโรคสัตว์เคี้ยวเอื้องขนาดเล็ก (พีพีอาร์) [peste des petits ruminants (PPR)]
- (๒๑) โรคไข้คิว (Q fever)
- (๒๒) วัณโรคเทียม (pseudotuberculosis)
- (๒๓) โรคมะเร็งปอดชนิดเซลล์ต่อมในแกะ (ovine pulmonary adenocarcinoma) หรือโรคจากซิกเต (jaagsiekte)
- (๒๔) โรคบีอาร์เอสวี (infection with bovine respiratory syncytial virus)
- (๒๕) โรคพีไอ - ๓ (infection with parainfluenza-3 virus)
- ค. โรคระบาดในสัตว์กระเพาะเดียว
- (๑) กลุ่มอาการระบบสืบพันธุ์และทางเดินหายใจในสุกร (พีอาร์อาร์เอส) [porcine reproductive and respiratory syndrome (PRRS)]
- (๒) กาฬโรคแอฟริกาในม้า (African horse plague หรือ African horse sickness)
- (๓) โรคไข้เห็บม้า (equine piroplasmosis)
- (๔) โรคมดลูกอักเสบติดต่อในม้า (contagious equine metritis)



หน้า ๑๒

เล่ม ๑๓๒ ตอนพิเศษ ๓๔๗ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๘

- (๕) โรคเรื้อนม้า (horse mange)
  - (๖) โรคหลอดเลือดแดงอักเสบในม้า (อีวีเอ) [equine viral arteritis (EVA)]
  - (๗) โรคสมองและไขสันหลังอักเสบในม้า (equine encephalomyelitis)
  - (๘) โรคสมองและไขสันหลังอักเสบเวเนซุเอลาในม้า (Venezuelan equine encephalomyelitis)
  - (๙) โรคดูรีน (dourine)
  - (๑๐) โรคอหิวาต์แอฟริกาในสุกร (African swine fever)
  - (๑๑) โรคกระเพาะลำไส้อักเสบติดต่อ (transmissible gastroenteritis)
  - (๑๒) โรคสมองไขสันหลังอักเสบเหตุเอนเทอโรไวรัส (enterovirus encephalomyelitis) หรือ โรคเทสเซน (Teschén disease)
  - (๑๓) โรคท้องร่วงระบาดในสุกร (porcine epidemic diarrhoea)
  - (๑๔) โรคโพรงจมูกและปอดอักเสบในม้า (equine rhinopneumonitis)
  - (๑๕) โรคหลอดน้ำเหลืองอักเสบระบาด (epizootic lymphangitis)
  - (๑๖) โรคมงค่อพิษ (glanders)
  - (๑๗) โรคพยาธิเม็ดสาคร (cysticercosis)
  - (๑๘) โรคเซอร์โคไวรัสในสุกร (พีซีวีดี) [porcine circovirus disease (PCVD)]
- ง. โรคระบาดในผึ้ง
- (๑) โรคอเมริกันฟาล์วบรูต (American foul brood disease หรือ American foulbrood disease)
  - (๒) โรคยุโรปเบียนฟาล์วบรูต (European foul brood disease หรือ European foulbrood disease)
  - (๓) โรคอัมพาดของผึ้ง (black disease)
  - (๔) โรคอะคาริน (acarapisosis หรือ acarine disease)
  - (๕) โรควารริว (varroosis)
  - (๖) โรคโทรพิลแลปส์ (Tropilaelaps disease)
  - (๗) โรคโนซีมา (nosemosis)
  - (๘) โรคชอล์กบรูต (chalkbrood disease)
  - (๙) โรคแซกบรูต (sacbrood disease)
  - (๑๐) โรคเบรลา (braula disease)
  - (๑๑) การติดโรคปรสิตตัวรังผึ้ง (infestation of *Aethina tumida*)

## จ. โรคระบาดในสัตว์หลายชนิด

- (๑) โรคไวรัสอีโบล่า (Ebola virus disease)
- (๒) โรคไมโคพลาสมา (mycoplasmosis)
- (๓) โรคฝีดาษ (pox)
- (๔) โรคคลาไมเดีย (chlamydiosis)
- (๕) โรคเมลิโออยด์ หรือโรคมงคล่อเทียม (melioidosis)
- (๖) โรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (influenza virus type A)
- (๗) โรคบาดทะยัก (tetanus)
- (๘) โรคทริพาโนโซมา (trypanosomiasis)
- (๙) โรคทอกโซพลาสมา (toxoplasmosis)
- (๑๐) โรคสเตรปโทค็อกคัส (streptococcosis)
- (๑๑) โรคแคมพิโลแบคทีเรีย (campylobacteriosis)
- (๑๒) โรคบลูทังก์ (bluetongue)
- (๑๓) โรคพิษสุนัขบ้าเทียม (pseudorabies หรือ Aujeszky's disease)
- (๑๔) โรคสมองอักเสบญี่ปุ่น (Japanese encephalitis)
- (๑๕) โรคท้องเสียเรื้อรัง (paratuberculosis)
- (๑๖) โรคไข้ริฟต์แวลลีย์ (Rift valley fever)
- (๑๗) โรคปากอักเสบพุพอง (vesicular stomatitis)
- (๑๘) โรคเวสต์ไนล์ (west Nile fever)
- (๑๙) โรคเฮนดรา (infection with Hendra virus infectious disease)
- (๒๐) กลุ่มอาการทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (เมอร์ส - โควี) [Middle East respiratory syndrome (MERS - CoV)]

- (๒๑) โรคเฮอร์พีส์ (herpes virus infectious disease)

## ฉ. โรคระบาดในสัตว์น้ำ

- (๑) โรคครีฟิชเพลก (crayfish plague)
- (๒) โรคเคเอชวี (KHV disease หรือ koi herpesvirus disease)
- (๓) โรคไคทริดฟังกัส (chytrid fungus disease หรือ infection with Batrachochytrium dendrobatidis)
- (๔) โรคใจโรแดงที่โลซีส (gyrodactylosis หรือ infection with Gyrodactylus salaris)
- (๕) โรคซีโนฮาลิโอทิส (xenohaliosis หรือ infection with Xenohalictis californiensis)



หน้า ๑๔

เล่ม ๑๓๒ ตอนพิเศษ ๓๔๗ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๘

- alphavirus)
- (๖) โรคติดเชื้อซาลโมเนิด แอลฟาไวรัส (infection with salmonid alphavirus)
- (๗) โรคตัวแดงดวงขาว (white spot disease)
- (๘) โรคทีเอส (TS หรือ Taura syndrome)
- (๙) โรคเททระฮีดรัลแบคูลิโอไวรัส (tetrahedral baculovirus)
- (๑๐) โรคบอนาเมีย (bonamiosis)
- (๑๑) โรคฝีดาษจระเข้ (poxvirus in crocodile)
- (๑๒) โรคเพอร์คินซีส (perkinsosis)
- (๑๓) โรคฟุงกูโลซิส (furunculosis)
- (๑๔) โรคเมกาโลไซโตไวรัส (megalocytivirus disease)
- (๑๕) โรคมาร์ทีเลีย (infection with *Marteilia refringens*)
- (๑๖) โรครานาไวรัส (infection with ranavirus)
- (๑๗) โรควีเอชเอส (VHS หรือ viral haemorrhagic septicaemia)
- (๑๘) โรควีเอ็นเอ็น (VNN หรือ viral nervous necrosis)
- (๑๙) โรคหัวเหลือง (infection with yellow head virus)
- (๒๐) โรคหางขาว (white tail disease)
- (๒๑) โรคอาร์เอสไอวี (RSIV disease หรือ red sea bream iridoviral disease)
- (๒๒) โรคอียูเอส (EUS หรือ epizootic ulcerative syndrome)
- (๒๓) โรคอีเอชเอ็น (EHN หรือ epizootic haematopoietic necrosis)
- (๒๔) โรคเอเอชพีเอ็นดี (AHPND หรือ acute hepatopancreatic necrosis disease)
- (๒๕) โรคเอชพีวี (HPV disease หรือ hepatopancreatic parvovirus disease)
- (๒๖) โรคเอสวีซี (SVC หรือ spring viraemia of carp)
- (๒๗) โรคเอ็นเอชพี (NHP หรือ necrotising hepatopancreatitis)
- (๒๘) โรคเอ็มบีวี (MBV disease หรือ spherical baculovirus)
- (๒๙) โรคแอบาลอนีเฮอร์พีส์ไวรัส (infection with abalone herpesvirus)
- (๓๐) โรคไอพีเอ็น (IPN หรือ infectious pancreatic necrosis)
- (๓๑) โรคไอเอชเอชเอ็น (IHNN หรือ infectious hypodermal and haematopoietic necrosis)
- (๓๒) โรคไอเอชเอ็น (IHN หรือ infectious haematopoietic necrosis)



หน้า ๑๕

เล่ม ๑๓๒ ตอนพิเศษ ๓๔๗ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๒๙ ธันวาคม ๒๕๕๘

(๓๓) โรคไอเอ็มเอ็น (IMN หรือ infectious myonecrosis)

(๓๔) โรคไอเอสเอ (ISA หรือ infection with infectious salmon  
anaemia virus)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

พลเอก ฉัตรชัย สาริกัลยะ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์





## ภาคผนวกที่ 9 รายชื่อสัตว์น้ำตามบัญชีรายชื่อโรคของ OIE

### CHAPTER 1.3.

#### DISEASES LISTED BY THE OIE

**Preamble:** The following *diseases* are listed by the OIE in accordance with the criteria for listing an *aquatic animal disease* (see Article 1.2.2.).

In case of modifications of this list of *aquatic animal diseases* adopted by the World Assembly of Delegates, the new list comes into force on 1 January of the following year.

##### Article 1.3.1.

The following *diseases* of fish are listed by the OIE:

- Epizootic haematopoietic necrosis disease
- Infection with *Aphanomyces invadans* (epizootic ulcerative syndrome)
- Infection with *Gyrodactylus salaris*
- Infection with HPR-deleted or HPR0 infectious salmon anaemia virus
- Infection with salmonid alphavirus
- Infectious haematopoietic necrosis
- Koi herpesvirus disease
- Red sea bream iridoviral disease
- Spring viraemia of carp
- Viral haemorrhagic septicaemia.

##### Article 1.3.2.

The following *diseases* of molluscs are listed by the OIE:

- Infection with abalone herpesvirus
- Infection with *Bonamia ostreae*
- Infection with *Bonamia exitiosa*
- Infection with *Marteilia refringens*
- Infection with *Perkinsus marinus*
- Infection with *Perkinsus olseni*
- Infection with *Xenohaliotis californiensis*.

##### Article 1.3.3.

The following *diseases* of crustaceans are listed by the OIE:

- Acute hepatopancreatic necrosis disease
- Infection with *Aphanomyces astaci* (crayfish plague)
- Infection with *Hepatobacter penaei* (necrotising hepatopancreatitis)
- Infection with infectious hypodermal and haematopoietic necrosis virus
- Infection with infectious myonecrosis virus
- Infection with *Macrobrachium rosenbergii* nodavirus (white tail disease)
- Infection with Taura syndrome virus
- Infection with white spot syndrome virus
- Infection with yellow head virus genotype 1.



*Chapter 1.3.- Diseases listed by the OIE*

---

Article 1.3.4.

The following *diseases* of amphibians are listed by the OIE:

- Infection with *Batrachochytrium dendrobatidis*
- Infection with *Batrachochytrium salamandrivorans*
- Infection with *Ranavirus* species

---

NB: FIRST ADOPTED IN 1995; MOST RECENT UPDATE ADOPTED IN 2017.



## ภาคผนวกที่ 10 ตัวอย่างแบบคู่มือการบริหารจัดการสถานประกอบการ หรือคู่มือประจำฟาร์ม

ปกหน้า

# คู่มือประจำฟาร์ม

สำหรับภาพถ่ายของฟาร์ม

ชื่อฟาร์ม .....

ทะเบียนฟาร์มเลขที่ .....



เอกสารฉบับนี้ เป็นเอกสารคู่มือเกษตรกรที่อธิบายวิธีการเพาะเลี้ยง/รวบรวมสัตว์น้ำ ซึ่งเกษตรกรใช้ในการจัดการฟาร์ม โดยจัดหมวดหมู่และอธิบายตามการปฏิบัติที่ดีทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดีเพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจในระหว่างการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์มเพาะเลี้ยง/รวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก

### ข้อมูลสถานที่เพาะเลี้ยง/รวบรวมสัตว์น้ำเพื่อการส่งออก

ชื่อฟาร์ม .....

ชื่อ-นามสกุล ..... อายุ ..... ปี เลขประจำตัวประชาชน .....

ที่ตั้งฟาร์ม ..... หมู่บ้าน ..... ตำบล .....

อำเภอ ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

พิกัดทางภูมิศาสตร์ .....

เลขทะเบียนฟาร์ม ทบ. ....

เลขทะเบียนฟาร์ม สอ.3 .....

เลขทะเบียนฟาร์ม สอ.4 .....

ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ เลขที่ ..... หมู่บ้าน ..... ตำบล .....

อำเภอ ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

E-mail .....

วันที่ผลิตคู่มือ .....

ลายมือชื่อเจ้าของสถานประกอบการ .....

(.....)



## 1. สภาพแวดล้อมทั่วไปของสถานประกอบการ สถานที่และการขึ้นทะเบียนฟาร์ม

การใช้ประโยชน์พื้นที่ในฟาร์ม

พื้นที่ฟาร์มทั้งหมด ..... ไร่ / ตารางเมตร

พื้นที่น้ำ ..... ไร่ ประกอบด้วย

- |                            |             |      |                      |     |
|----------------------------|-------------|------|----------------------|-----|
| (1) บ่อพักน้ำ              | จำนวน ..... | บ่อ  | คิดเป็นพื้นที่ ..... | ไร่ |
| (2) บ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ      | จำนวน ..... | บ่อ  | คิดเป็นพื้นที่ ..... | ไร่ |
| (3) บ่อบำบัดน้ำ            | จำนวน ..... | บ่อ  | คิดเป็นพื้นที่ ..... | ไร่ |
| (4) คูน้ำทั้งในบริเวณฟาร์ม | ยาว .....   | เมตร | คิดเป็นพื้นที่ ..... | ไร่ |

เกษตรกรได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมประมงแล้ว

ทะเบียน ทบ.1/ทบ.2 เลขที่ ..... คือ ..... หน่วยงาน .....

ทะเบียน สอ.3. เลขที่ ..... คือ ..... หน่วยงาน .....

ทะเบียน สอ.4 เลขที่ ..... คือ ..... หน่วยงาน .....

การครอบครองที่ดินที่เลี้ยงสัตว์น้ำ (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยม)

มีเอกสารสิทธิ์ หรือเอกสารแสดงสิทธิ์ในการใช้ที่ดิน

(ระบุ .....

เช่า ระยะเวลาเช่า ..... ปี เริ่มต้น ..... / ..... / ..... ครบกำหนดเช่า ..... / ..... / .....

## 2. แหล่งน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยง/การจัดการฟาร์ม

- ประเภทของแหล่งน้ำ เช่น น้ำประปา บาดาล แม่น้ำ คลอง อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น
- การจัดการระบบน้ำ (อธิบายขั้นตอนโดยละเอียด) เช่น
  - การพักน้ำ (พักน้ำในบ่อขนาด ..... เป็นระยะเวลา ..... วัน)
  - การบำบัดน้ำ (ระบุวิธี เช่น บำบัดด้วยวิธีและใช้สารเคมีใด)
  - การเปลี่ยนถ่ายน้ำ (ความถี่ในการเปลี่ยนถ่ายน้ำ ปริมาณน้ำที่เปลี่ยนถ่าย)



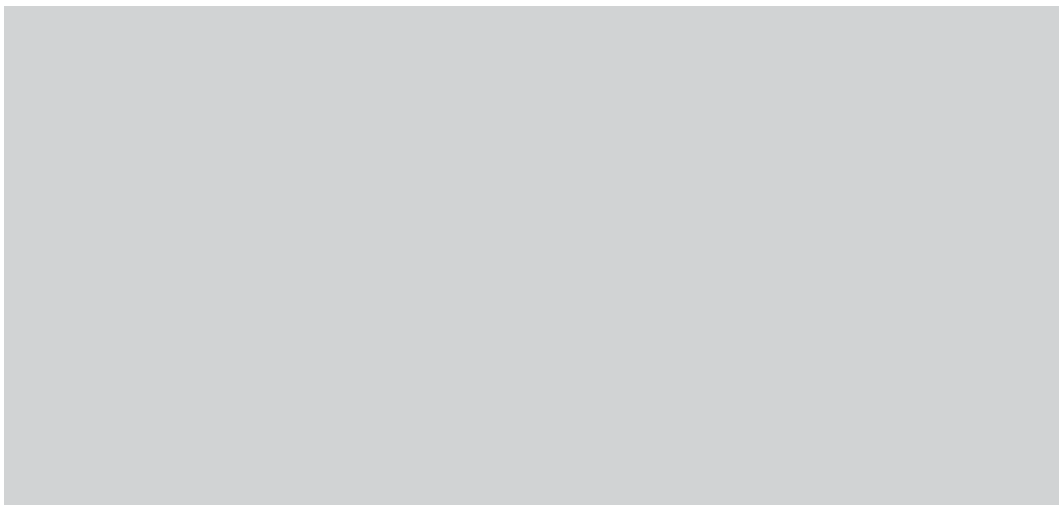
- ระบบฆ่าเชื้อก่อนนำน้ำเข้าฟาร์มมีรายละเอียด ดังนี้ .....  
.....  
.....  
ยา/สารเคมีที่ใช้ (ระบุชนิด) .....  
(อัตราการใช้) .....
- การตรวจสอบสุขภาพสัตว์น้ำในฟาร์มอย่างสม่ำเสมอ (ระบุการตรวจอย่างละเอียด) เช่น
  - ตรวจสอบสุขภาพปลาทั่วไปทุกวัน
  - ตรวจสอบปรสิตภายนอกทุกสัปดาห์
  - การตรวจโรค ระดับห้องปฏิบัติการ ส่งตรวจที่ไหน (กรณีส่งตรวจห้องปฏิบัติการในหน่วยงานอื่นที่มีใช้ กรมประมง หรือห้องปฏิบัติการของเอกชนให้ระบุวิธีการตรวจ)
- มาตรการในการป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาดของโรคสัตว์น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดย (ระบุวิธีการจัดการ/การใช้ยา/สารเคมี)

### 3. การจัดการบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- การแยกโซนตามชนิดของสัตว์น้ำ
- การจัดการโซนกักกันสัตว์น้ำที่นำเข้ามาใหม่ในฟาร์ม
- การดูแลสัตว์น้ำ การให้อาหาร การให้อากาศ

#### แผนผังฟาร์มโดยสังเขป

แผนผังโครงสร้างฟาร์มเลี้ยงสัตว์น้ำประกอบด้วย แหล่งน้ำใกล้เคียงบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ บ่อบำบัดน้ำ คูน้ำ  
ทั้ง สถานที่เก็บอุปกรณ์ อาหาร และอื่นๆ





**4. การจัดการอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ**

ระเบียบวิธีการดูแลรักษา การทำความสะอาด การจัดเก็บอุปกรณ์

.....

.....

.....

**5. การจัดการด้านอาหาร การใช้อาหาร สารเคมีที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำ**

การจัดการด้านอาหารให้ระบุนิดของอาหาร การจัดเก็บอาหารในสถานที่ที่เหมาะสม วิธีและปริมาณ การให้อาหาร

การใช้อาหารและสารเคมี จะต้องใช้อย่างถูกต้องและระมัดระวังตามวิธีการใช้อาหารและสารเคมีอย่างเคร่งครัด โดยจะยึดถือแนวทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

- การจัดการเลี้ยงสัตว์น้ำและควบคุมคุณภาพน้ำในช่วงที่ไม่มีปัญหาโรคและสิ่งแวดล้อมเน้นการระมัดระวังในการให้อาหารและรักษาสุขภาพแวดล้อมในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ และพื้กันบ่อให้อยู่ในสภาพดี ไม่มีการหมักหมม
- กรณีที่สัตว์ป่วย ควรส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อตรวจวินิจฉัยโรคก่อนตัดสินใจใช้อาหารหรือสารเคมี
- สำหรับการใช้อาหารและสารเคมีที่มีผลกระทบต่อรุนแรงและอาจจะตกค้างในบ่อเลี้ยงนั้นจะตัดสินใจใช้เฉพาะยาที่มีทะเบียนมีฉลากอธิบายวิธีใช้ และส่วนผสมที่ถูกต้องตามระเบียบที่ถือปฏิบัติกำหนดโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- จัดเก็บยาและสารเคมีในสถานที่ที่เหมาะสม ชื้นแฉะ และปลอดภัยจากบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง เด็ก และสัตว์เลี้ยง
- ชนิดของยาและสารเคมีที่ใช้ในสถานประกอบการ ควรระบุรายละเอียดดังนี้

รายชื่อยาและสารเคมี	ระยะเวลาที่ใช้ติดต่อกัน (วัน)	ระยะเวลาหยุดยา ก่อนจับผลผลิต (วัน)



- การจัดการปล่อย น้ำและภาชนะที่บรรจุหรือปนเปื้อนและสารเคมีหลังจากการใช้ มีแนวทางปฏิบัติงาน ดังนี้

.....

.....

.....

#### 6. การจัดการระบบน้ำทิ้ง

.....

.....

.....

#### 7. การบรรจุสัตว์น้ำเพื่อการจำหน่าย หรือการเคลื่อนย้าย ระบุวิธีการพักน้ำ การเตรียมน้ำก่อนการบรรจุ วิธีการบรรจุ

.....

.....

.....

#### 8. สุขอนามัยภายในฟาร์ม

การจัดเก็บขยะ (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยม)

- ไม่มีภาชนะ                       มีภาชนะรองรับและฝาปิดมิดชิด

มีระบบกำจัดขยะ หรือการกำจัดสัตว์น้ำป่วย/ตาย (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยม)

- มี                                       ไม่มี

ฟังกลบ

เผา

อื่นๆ ระบุ .....

การป้องกันสัตว์อื่นที่มิใช่สัตว์น้ำ โดยวิธีการ ดังนี้ .....

.....

.....

.....





- สถานที่เก็บรักษาปัจจัยการผลิต วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ในลักษณะที่ตีไม้ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค มีห้องน้ำ/ห้องสุขาที่ถูกหลักสุขอนามัย
- ไม่ปล่อยสัตว์เลี้ยงอื่นเข้าไปในบริเวณบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ

**9. การจัดการระบบการบันทึกข้อมูล**

มีการบันทึกปฏิบัติงานพร้อมลงลายมือผู้ปฏิบัติทุกครั้ง เพื่อความสะดวกในการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม ดังรายการต่อไปนี้ (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยม)

- บันทึกการเคลื่อนย้ายสัตว์น้ำ แหล่งที่มาของสัตว์น้ำต้องมาจากฟาร์มที่ขึ้นทะเบียนกับกรมประมง
- บันทึกการซื้อขาย/ย้ายสัตว์น้ำ และสามารถตรวจสอบประวัติและจำนวนสัตว์น้ำย้อนกลับได้
- บันทึกสุขภาพสัตว์น้ำ การป่วยการตาย และจำนวนคงเหลือ
- บันทึกการใช้ยาและสารเคมีในการฆ่าเชื้อ และรักษาโรคสัตว์น้ำป่วยในฟาร์ม
- บันทึกการเข้าตรวจเยี่ยมของเจ้าหน้าที่ของกรมประมง
- บันทึกข้อมูลปริมาณการให้อาหาร
- บันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ
- บันทึกข้อมูลการป้องกันพาหะ ศัตรู และโรค
- บันทึกข้อมูลการตรวจสอบสุขภาพสัตว์น้ำ
- บันทึกข้อมูลการวินิจฉัย วิเคราะห์หาสาเหตุของโรค และการแก้ไข
- บันทึกข้อมูลระยะหยุดการใช้ยาสัตว์ หรือสารเคมี
- บันทึกผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
- บันทึกข้อมูลการบำบัดหรือควบคุมน้ำก่อนปล่อยออกจากฟาร์ม
- บันทึกข้อมูลการจ้างแรงงาน
- อื่นๆ .....

**10. แรงงานและสวัสดิการ**

จำนวนแรงงาน ..... คนต่างด้าว ..... คน เชื้อชาติ .....

มีใบอนุญาตทำงานของคนต่างด้าว และไม่มีการใช้แรงงานเด็ก

ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำวันละ ..... บาท จ่ายจริงวันละ ..... บาท

(เงินเดือนต่ำสุด ..... บาท ค่าตอบแทน ..... บาท อื่นๆ ..... บาท)



สวัสดิการที่จัดให้ (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยม)

- |                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> ที่พัก      | <input type="checkbox"/> อาหาร            | <input type="checkbox"/> ห้องน้ำ-ห้องสุขา |
| <input type="checkbox"/> น้ำดื่ม     | <input type="checkbox"/> ยาสีฟันประจำบ้าน |   |
| <input type="checkbox"/> ประกันสังคม | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ .....     |   |

อุปกรณ์ที่มี (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยม)

- |                                       |   |                                |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> รองเท้าบูท   | <input type="checkbox"/> ถุงมือ               | <input type="checkbox"/> ไฟฉาย |
| <input type="checkbox"/> เสื้อกันฝน   | <input type="checkbox"/> แวนตากันฝุ่น/สารเคมี |                                |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ..... |   |                                |

มีการอบรมคนงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน (ระบุความถี่) ..... ครั้ง/ปี

โดย (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสี่เหลี่ยม)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> วิทยากรภายในฟาร์ม | <input type="checkbox"/> วิทยากรภายนอกฟาร์ม |
|--|---|

#### 11 แผนฉุกเฉินรองรับเมื่อพบปัญหาสัตว์น้ำป่วยหรือตาย

.....

.....

.....

.....

.....

เมื่อพบสัตว์น้ำป่วยหรือตายโดยไม่ทราบสาเหตุ ทางฟาร์มติดต่อเจ้าหน้าที่ของกองวิจัยและพัฒนา  
สุขภาพสัตว์น้ำ หมายเลขโทรศัพท์ 0-2579-4211, 0-2579-6803 หรือเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานกรมประมง  
ใกล้เคียงทันที



### ภาคผนวกที่ 11 เกณฑ์คุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	ระดับความเข้มข้นที่เหมาะสม
อุณหภูมิ	23-32 °C
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	5-9 (เปลี่ยนแปลงในรอบวัน ไม่ควรเกินกว่า 2.0 หน่วย)
ออกซิเจนละลาย (DO)	ต่ำสุด 3 มก./ล.
คาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )	สูงสุด 30 มก./ล.
ความกระด้าง (Hardness)	75-300 มก./ล.
ความโปร่งใส	30-60 ซม.



## ภาคผนวกที่ 12 ตารางตัวอย่างสารเคมีที่ใช้ฆ่าเชื้อในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

ชื่อยา/สารเคมี	วัตถุประสงค์	ความเข้มข้น	ระยะเวลา
คลอรีน	ฆ่าเชื้อและพาทะต่างๆในน้ำ	10-30 กรัมต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (ppm)	แช่นาน 1 คืน
	ฆ่าเชื้อภาชนะและอุปกรณ์	30 กรัมต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (ppm)	แช่ 3 ชั่วโมง แล้วล้างออก
	ทำความสะอาดพื้นโรงเรือน	150 กรัมต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (ppm)	สาดให้ทั่ว ทั้งไว้ครึ่งชั่วโมง แล้วล้างออก
ฟอร์มาลิน	ฆ่าเชื้อภาชนะและอุปกรณ์	100-200 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (ppm)	30 นาที-1 ชั่วโมง
โพวิโดนไอโอดีน	ฆ่าเชื้อภาชนะและอุปกรณ์	0.1 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (ppm)	1 นาที แล้วล้างออก
บีเคซี	ฆ่าเชื้อภาชนะและอุปกรณ์	เข้มข้น 50% ใช้ 0.8-1.0 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (ppm)	1 ชั่วโมง
		เข้มข้น 80% ใช้ 0.5-0.8 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (ppm)	
ด่างทับทิม	ฆ่าเชื้อภาชนะและอุปกรณ์	20-25 กรัมต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (ppm)	แช่นาน 1 คืน



## ภาคผนวกที่ 13 การฆ่าเชื้อในน้ำด้วยโอโซนและยูวี

### การฆ่าเชื้อในน้ำด้วยโอโซน (Ozone)

โอโซนใช้ในการฆ่าเชื้อเช่นเดียวกับคลอรีน การออกฤทธิ์ขึ้นกับความเข้มข้นและระยะเวลาในการสัมผัส (contact time, CT) โอโซนมีประสิทธิภาพและค่าใช้จ่ายสูงกว่าคลอรีน น้ำที่นำมาผ่านโอโซนต้องมีความขุ่นน้อยกว่า 20 nephelometric turbidity units (NTU) น้ำที่สัมผัสโอโซนนาน 10 นาทีจะมีโอโซนตกค้าง อยู่ 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร จึงต้องกำจัดโอโซนที่ตกค้างให้เหลือต่ำกว่า 0.002 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อมิให้เกิดความเป็นพิษกับสัตว์น้ำโดยการให้น้ำผ่านถ่านกัมมันต์ หรือโซเดียมไฮโอซัลเฟต

### การฆ่าเชื้อในน้ำด้วยรังสีอัลตราไวโอเล็ต (UV)

รังสีอัลตราไวโอเล็ตที่ใช้ในการฆ่าเชื้อที่ปนเปื้อนในน้ำต้องมีความยาวช่วงคลื่นอยู่ในช่วง 255–266 นาโนเมตร และน้ำที่นำมาผ่านรังสีอัลตราไวโอเล็ต ต้องมีความขุ่นน้อยกว่า 20 nephelometric turbidity units (NTU) ดังนั้นน้ำควรผ่านการกรองตะกอนมาผ่านรังสีอัลตราไวโอเล็ตเพื่อให้รังสีอัลตราไวโอเล็ตมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้ออย่างสมบูรณ์ โดยช่วงการสัมผัสรังสีอัลตราไวโอเล็ตต่ำสุดประมาณ 30,000 วัตต์วินาทีต่อตารางเซนติเมตร ( $W \text{ sec/cm}^2$ )

## ภาคผนวกที่ 14 หลักการเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูป

### 1. เลือกอาหารให้ถูกต้องกับชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง

อาหารสำเร็จรูปที่ผลิตออกขายในท้องตลาด แบ่งออกเป็น 8 กลุ่ม ได้แก่ อาหารปลาตุ๊ก อาหารปลาน้ำจืด กินพืช อาหารปลาน้ำจืดกินเนื้อ อาหารปลาทะเลกินเนื้อ อาหารกุ้งทะเล อาหารกุ้งน้ำจืด อาหารกบ อาหารตะพาบน้ำ อาหารแต่ละชนิดทำจากวัตถุดิบที่แตกต่างกัน และมีองค์ประกอบทางเคมีที่แตกต่างกัน เพื่อให้เหมาะสมกับชนิดและขนาดของสัตว์น้ำ ดังนั้นผู้เลี้ยงจึงควรเลือกอาหารให้เหมาะสมกับชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง

### 2. เลือกขนาดและรูปแบบของอาหารให้เหมาะสมกับขนาดสัตว์น้ำ

ขนาดของอาหารมีความสำคัญมาก เพราะขนาดของอาหารจะขึ้นกับชนิดและอายุของสัตว์น้ำ ถ้าอาหารมีขนาดเล็กเกินไป สัตว์น้ำจะจับกินได้ยาก แต่ถ้าอาหารมีขนาดใหญ่เกินไป สัตว์น้ำกินไม่ได้และอาหารที่เหลืออยู่ในบ่อจะมีผลเสียต่อคุณภาพน้ำ ผู้เลี้ยงจึงควรเลือกอาหารให้เหมาะสมกับขนาดสัตว์น้ำที่เลี้ยง โดยดูฉลากอาหาร ซึ่งจะระบุให้เหมาะสมกับสัตว์น้ำชนิดและขนาด

### 3. พิจารณาวัตถุดิบที่ใช้เป็นองค์ประกอบของอาหารสัตว์น้ำ

วัตถุดิบหลักที่ใช้ในอาหารสัตว์น้ำ ได้แก่ ปลาป่น กากถั่วเหลือง รำข้าว แป้งสาลี และอื่นๆ ซึ่งบนฉลากอาหาร สัตว์น้ำจะมีรายชื่อของวัตถุดิบที่เป็นส่วนผสมของอาหารอยู่ ชนิดของวัตถุดิบสามารถบอกถึงคุณภาพของอาหารนั้นได้อย่างคร่าวๆ เช่น การที่ปลาป่นเป็นส่วนประกอบย่อมดีกว่ามีเนื้อปลา กระดูกป่นเป็นองค์ประกอบ

### 4. กลิ่น

อาหารที่ดีควรมีกลิ่นหอมเพื่อดึงดูดให้สัตว์น้ำเข้ามากินอาหารได้มากขึ้น ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีกลิ่นเหม็นหืน เพราะจะทำให้รสชาติของอาหารเสียคุณค่าทางอาหารลดลง และยังเป็นอันตรายต่อสุขภาพของสัตว์น้ำโดยตรง

### 5. สี

อาหารสัตว์น้ำควรมีสีสันสม่ำเสมอทั้งหมดทั้งถุง ความแตกต่างของสีในเม็ดอาหารแสดงว่าวัตถุดิบไม่ได้รับการผสมผสานอย่างทั่วถึง หรือเกิดจากความสุกของเม็ดอาหารไม่เท่ากัน

### 6. ความสดของอาหาร

อาหารสัตว์น้ำที่บรรจุในถุงกระสอบควรมีอายุการเก็บไม่เกิน 3 เดือน เพราะคุณค่าทางอาหารจะลดลง และอาจมีเชื้อราเกิดขึ้นได้ ในกรณีที่ผู้ซื้อพบเชื้อราในถุงอาหารสัตว์น้ำให้นำส่งคืนร้านค้าหรือผู้ขายทันที

### 7. สิ่งปะปน

อาหารสัตว์น้ำที่ดีไม่ควรมีส่วนอื่นปะปนอยู่ เช่น แมลง หรือหนอน ก้อนกรวด หิน ทราย เปลือกหอย ปู และอื่นๆ การมีสิ่งปะปนแสดงว่าการเก็บรักษาวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตไม่ถูกต้องและอาหารที่ผลิตไม่ได้รับการควบคุมคุณภาพก่อนบรรจุ



## 8. ฝุ่น

อาหารที่มีฝุ่นมากจะทำให้อาหารสูญเสียไปในน้ำ และทำให้น้ำเสีย อาหารที่ดีควรมีฝุ่นไม่เกินร้อยละ 2

## 9. ความคงทนของอาหารในน้ำ

อาหารสัตว์น้ำจะต้องมีความคงทนอยู่ในน้ำได้นานพอสมควร ตามลักษณะการกินอาหารของสัตว์น้ำ เพื่อให้คุณค่าทางอาหารยังอยู่ครบถ้วนไม่ละลายน้ำไปก่อนที่สัตว์น้ำจะกิน อาหารกึ่งควรมีความคงทนในน้ำไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง ส่วนอาหารปลาที่มีความคงทนในน้ำไม่ต่ำกว่า 15 นาที – 1 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับชนิดของปลา

## 10. อาหารสัตว์น้ำที่มีทะเบียน

ควรซื้ออาหารสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนกับกรมประมง หรือกรมปศุสัตว์ถูกต้องแล้ว โดยสังเกตที่ฉลากต้องมีเลขทะเบียนอาหารสัตว์ โดยอาหารสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนกับกรมประมงจะมีเลขทะเบียนอาหารสัตว์ ประกอบด้วยอักษร “ป” และตามด้วยรหัสตัวเลข 10 ตัว เช่น ป. 01 01 43 9000 ส่วนอาหารสัตว์น้ำที่ขึ้นทะเบียนกับกรมปศุสัตว์จะมีเฉพาะรหัสตัวเลข 10 ตัว 01 02 45 9999 นอกจากนี้ควรสังเกตว่าฉลากต้องมีชื่อผู้ผลิตและสถานที่ผลิตที่แน่นอนด้วย

## 11. อาหารที่ยังไม่หมดอายุ

โดยดูวัน เดือน ปี ที่ผลิต และวัน เดือน ปี ที่หมดอายุได้จากฉลากอาหารสัตว์น้ำ ภาชนะบรรจุอาหารต้องอยู่ในสภาพใหม่เรียบร้อย ไม่ชำรุดฉีกขาดเปื่อยขึ้นหรือเกิดสนิม และไม่มีรอยถูกเปิด

## ภาคผนวกที่ 15 การเก็บรักษาอาหารสัตว์น้ำ

การเก็บรักษาอาหารสัตว์น้ำเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ผู้เลี้ยงควรเอาใจใส่ หากมีการเก็บอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะจะทำให้คุณภาพของอาหารลดลง หรือมีสารพิษที่เป็นอันตรายกับสัตว์น้ำเกิดขึ้นได้

สถานที่เก็บอาหารสัตว์น้ำควรมีลักษณะ ดังนี้

1. เป็นโรงเรือนโปร่ง อากาศถ่ายเทได้ดี ไม่ควรมีความร้อนและความชื้นสูง เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา
2. ปราศจากหนูและแมลงซึ่งเป็นพาหะนำโรคและสารพิษมาปนเปื้อนอาหารได้
3. มีหลังคาคลุม ป้องกันอาหารถูกแสงแดดโดยตรง ซึ่งจะทำให้วิตามินในอาหารถูกทำลายและป้องกันไม่ให้อาหารเปียกน้ำเวลาฝนตก ไม่ควรวางอาหารบนพื้นโดยตรง ควรทำชั้นวางเพื่อป้องกันความชื้น
4. เกษตรกรควรปิดถุงหรือภาชนะอาหารสัตว์น้ำให้สนิทหลังเปิดใช้แล้ว และควรปฏิบัติความสะอาดระวังหรือกำจัดมูลที่ระบู่ไว้บนฉลาก





## ภาคผนวกที่ 16 หน่วยความเข้มข้นของยาและสารเคมีที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

- 1 ส่วนในล้านส่วน (ppm) = ปริมาณของยาหรือสารเคมี 1 มิลลิกรัม ต่อปริมาตรน้ำ 1 ลิตร  
= ปริมาณของยาหรือสารเคมี 1 กรัม หรือ 1,000 มิลลิกรัม  
ต่อน้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร หรือ 1,000 ลิตร หรือ 1 ตัน
- 1 ส่วนในพันส่วน (ppt) = ปริมาณของยาหรือสารเคมี 0.1 กรัม หรือ 0.1 มิลลิกรัม  
ต่อปริมาตรน้ำ 100 มิลลิลิตร  
= ปริมาณของยาและสารเคมี 1 กรัม หรือ 1 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลิตร
- 1 เพอร์เซ็นต์ (%) = 10,000 ส่วนในล้านส่วน (ppm)  
= ปริมาณของยาหรือสารเคมี 10 กรัม หรือ 10 มิลลิลิตร  
ต่อน้ำปริมาตร 1 ลิตร  
= ปริมาณของยาหรือสารเคมี 1 กรัม หรือ 1 มิลลิลิตร  
ต่อปริมาตรน้ำ 100 มิลลิลิตร

### หมายเหตุ หน่วยเทียบเดียวกัน

- 1 มิลลิลิตร = 1 ซีซี  
1 กรัม = 1,000 มิลลิกรัม  
1 ซีดี = 100 กรัม  
1 กิโลกรัม = 10 ซีดี  
1 กิโลกรัม = 1,000 กรัม



## บรรณานุกรม

ระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและผู้ประกอบการด้านการประมง พ.ศ. 2556

ระเบียบกรมประมงว่าด้วยการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการส่งออกสัตว์น้ำ พ.ศ. 2557

ระเบียบกรมประมง เรื่อง การออกใบรับรองมาตรฐานการจัดการฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำสวยงาม พ.ศ. 2558

สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำจืด กรมประมง 2554. การขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยงและสถานที่รวบรวม สัตว์น้ำเพื่อการส่งออก (คู่มือสำหรับผู้ประกอบการ). 50 หน้า.

สถาบันวิจัยอาหารสัตว์น้ำจืด กรมประมง 2547. ข้อมูลเผยแพร่ [http://fisheries.go.th/if-inland\\_\\_feed/distribute/index.html](http://fisheries.go.th/if-inland__feed/distribute/index.html)

สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด กรมประมง 2530. เกณฑ์คุณภาพน้ำเพื่อการคุ้มครองทรัพยากร สัตว์น้ำจืด.

เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 75.

World Organization for Animal Health (OIE) 2017. Aquatic Animal Health Code. สืบค้น เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2561. จาก <http://www.oie.int/standard-setting/aquatic-code/access-online/>

World Organization for Animal Health (OIE) 2018. Manual of Diagnostic Tests for Aquatic Animals. สืบค้นเมื่อวันที่ 19 เมษายน 2561. จาก <http://www.oie.int/international-standard-setting/aquatic-manual/access-online/>



กองวิจัยและพัฒนาสุขภาพสัตว์น้ำ กรมประมง  
[www.aahri.in.th](http://www.aahri.in.th)