

## สุขภาพและสวัสดิภาพของกุ้ง

### ตัวชี้วัดฉบับร่าง

เอกสารนี้ใช้ในการนำเสนอชุดของตัวชี้วัดเพื่อครอบคลุมสุขภาพและสวัสดิภาพของกุ้ง ตัวชี้วัดดังต่อไปนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดย [กลุ่มปฏิบัติงานทางเทคนิค \(TWG\)](#) ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ

ตัวชี้วัดบางตัวใน ASC Farm Standard นั้นได้ถูกขยายขอบเขตเพื่อให้ครอบคลุมความต้องการของสุขภาพและสวัสดิภาพของกุ้ง และได้แสดงไว้ด้านล่างเพื่อความเข้าใจที่ดียิ่งขึ้นของข้อเสนอข้อกำหนดสำหรับกุ้งฉบับสมบูรณ์

ซึ่งจะเน้นตัวชี้วัดและการแก้ไขตัวชี้วัดที่มีอยู่แล้วใหม่เกี่ยวกับสวัสดิภาพของสัตว์น้ำที่เสนอใน Farm Standard ให้เห็นด้วยตัวหนา

เอกสารนี้มีโครงสร้างตามแบบที่ใช้สำหรับเนื้อหาสุขภาพและสวัสดิภาพของปลาใน ASC Farm Standard ฉบับร่าง:

- a) ที่มาของกุ้ง
- b) สุขภาพและสวัสดิภาพนั้นควรถือปฏิบัติเป็นกิจวัตร
- c) การดำเนินการจัดการ
- d) การดำเนินการฆ่า
- e) การบำบัดโรคของสัตว์

**ตัวชี้วัดใหม่ที่ครอบคลุมแหล่งที่มาของกุ้ง**

**ขอบเขต:** นอเพื่อยุติ, ตัวอ่อน, หลังตัวอ่อน หรือพ่อแม่พันธุ์

ตัวชี้วัด	ข้อกำหนด
1.	ซัพพลายเออร์กุ้ง ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า พนักงานของซัพพลายเออร์กุ้ง ทั้งหมดนั้นทราบและตระหนักถึงความสำคัญของสุขภาพและสวัสดิภาพของปลา ตามภาคผนวก XYZ
2.	ซัพพลายเออร์กุ้ง ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำฟาร์มและการดำเนินการจัดการนั้นผ่านการฝึกในด้านสุขภาพและสวัสดิภาพของปลา ตามภาคผนวก XYZ
3.	ซัพพลายเออร์กุ้งจะต้องคัดลอกทะเบียนผสม กุ้งตัวอ่อนหรือหลังตัวอ่อน (PL) ที่เลี้ยงในสถานที่ที่ไข่ทำนั้น <sup>1</sup>
4.	ซัพพลายเออร์กุ้ง จะต้องตรวจสอบ <sup>2</sup> จำนวนการตายในการผลิตรายวัน
5.	ซัพพลายเออร์กุ้ง จะต้องนำกุ้ง <sup>3</sup> ที่พบว่าตายแล้วออก
6.	ซัพพลายเออร์กุ้ง จะต้องเก็บกุ้งที่ใกล้ตายออกเมื่อพบเจอ
7.	UoC (ภายใต้ความร่วมมือกับซัพพลายเออร์กุ้ง) จะต้องทดสอบ <sup>4</sup> กุ้งทุกชุด <sup>5</sup> เพื่อตรวจหาโรคประจำภูมิภาค ก่อนจะเก็บสต็อกกุ้งตัวที่โตแล้วบนฟาร์ม
8.	ในกรณีที่ขึ้นชื่อว่าเกิดโรคซึ่งสามารถแจ้งต่อกรรมการอนามัยโลกได้ ซัพพลายเออร์กุ้ง จะต้องรายงานต่อเจ้าหน้าที่ และดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎระเบียบของประเทศนั้นๆ
9.	ซัพพลายเออร์กุ้ง จะต้องมีส่วนที่รับผิดชอบต่อสุขภาพของปลาตามตรวจเยี่ยมเป็นประจำ อย่างน้อยเมื่อเกิดปัญหาด้านสุขภาพหรือสวัสดิภาพของสัตว์น้ำ
10.	ซัพพลายเออร์กุ้ง จะต้องประเมินคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งเพาะ และพัฒนาระบบการจัดการสุขภาพและสวัสดิภาพของ กุ้ง (SHWMS) อย่างเหมาะสม ซัพพลายเออร์กุ้ง จะต้องนำ FHWMS มาใช้และตรวจสอบถึงประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการระบาดของโรคและให้แน่ใจถึงสุขภาพและสวัสดิภาพของสัตว์น้ำในฟาร์ม ซัพพลายเออร์กุ้ง จะต้องระบุประเด็นต่อไปนี้เป็นอย่างน้อยใน SHWMS: a) โรคที่จำเพาะกับแหล่งเพาะ และโปรแกรม ตรวจสอบ สวัสดิภาพ เพื่อหา โรคที่เป็นปัญหาของภูมิภาค, กลไกการตอบสนองและข้อกำหนดในการรายงาน (รวมถึงการรายงาน โรคที่สามารถแจ้งต่อกรรมการอนามัยโลกต่อเจ้าหน้าที่) b) กระบวนการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพเฉพาะของแหล่งเพาะเพื่อระบุและลดการแพร่เชื้อโรค รวมถึงความเสี่ยงของการเป็นเส้นทางเข้า/ออกของโรคและภายในฟาร์ม d) FHWMS ที่ตรวจสอบและอนุมัติโดยสัตวแพทย์ e) การตรวจสอบและทบทวน FHWMS ในที่ที่จำเป็นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมในการทำฟาร์มกุ้ง หรือมีการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยภายนอก หลังจากแต่ละรอบการผลิต <sup>6</sup> หรือตามคำสั่งของสัตวแพทย์ x) กลไกการส่งกลับข้อมูลระหว่าง UoC และซัพพลายเออร์กุ้ง จึงทำให้สามารถแบ่งปันและผสมรวมข้อมูลด้านสุขภาพได้
11.	ซัพพลายเออร์กุ้งจะต้องเตรียมบันทึกการเก็บรักษาไว้ให้พร้อม ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลขั้นต่ำต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> <li>ชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่สามารถเข้าถึงข้อมูล</li> <li>คุณสมบัติที่ทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวสามารถเข้าถึงได้ (เช่น ตำแหน่ง หรือหมายเลขที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องกับวิทยาลัยสัตวแพทย์ที่เกี่ยวข้อง)</li> <li>ชื่อและที่อยู่ของเจ้าของหรือผู้ดูแลสัตว์</li> <li>ข้อมูลระบุถึงลักษณะ (รวมถึงชนิด) ของกลุ่มสัตว์ที่จะรักษา</li> </ul>

<sup>1</sup> การอนุญาตให้จับ PL จากแหล่งธรรมชาติ นอกเหนือจากนี้ขึ้นน้ำลงตามธรรมชาติเข้าสู่อ่างอาจใช้ได้กับ *ทีนนิยส ไมโคคอน* ในระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างเข้มข้น  
<sup>2</sup> ซัพพลายเออร์กุ้งจะต้องจับบันทึกในกรณีที่ไม่สามารถทำการตรวจสอบรายวัน เหตุการณ์ที่ทำให้ไม่สามารถทำการตรวจสอบการตายรายวัน ได้แก่ สภาพอากาศเลวร้าย หรืออุปกรณ์การทำงานผิดพลาดร้ายแรงเนื่องจากการบำรุงรักษาที่ไม่ดี หรือไม่มีแผนสำรองที่ดีพอ  
<sup>3</sup> ซัพพลายเออร์กุ้งจะต้องทำการจับบันทึกในวันที่ไม่สามารถนำกุ้งที่ตายแล้วออกได้ สาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถทำการนำกุ้งที่ตายแล้วออกจากรชวัน ได้แก่ สภาพอากาศเลวร้ายหรืออุปกรณ์การทำงานผิดพลาดร้ายแรงเนื่องจากการบำรุงรักษาที่ไม่ดี หรือไม่มีแผนสำรองที่ดีพอ จะต้องแจ้งกุ้งที่ตายแล้วตามภาวะความรับผิดชอบตามตัวชี้วัด 2.12.22 และ 2.12.23  
<sup>4</sup> จะถือว่าการทำการทดสอบนั้นเป็นเทคนิคการวินิจฉัยทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถใช้เพื่อตรวจวิเคราะห์โรคใดโรคหนึ่ง เทคโนโลยีดังกล่าวอาจประกอบด้วยจุลพยาธิวิทยา, จุลชีววิทยา, เทคโนโลยีเกี่ยวกับโมเลกุล หรือการตรวจทางสรีรวิทยา (ในกรณีของโรคที่เป็นลักษณะเฉพาะของโรคหนึ่งเท่านั้น)  
<sup>5</sup> สิ่งมีชีวิตในระยะการพัฒนาที่เหมือนกันที่มาจากผู้เลี้ยงเดียวกัน  
<sup>6</sup> สำหรับฟาร์มที่มีวงจรผลิตสั้นกว่าหนึ่งปี หรือใช้วิธีการเก็บสต็อก/การรีไซเคิลแบบต่อเนื่อง – โดยมีการตรวจสอบทุกปี สำหรับฟาร์มที่มีวงจรผลิตสั้นกว่าหนึ่งปี หรือใช้วิธีการเก็บสต็อก/การรีไซเคิลแบบเข้าออกพร้อมกันหมด (เช่น แซลมอน) – ให้ตรวจสอบหลังจากแต่ละรอบการผลิต

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถานที่ที่เก็บสัตว์นั้นต่างออกไปจากที่อยู่ของเจ้าของหรือผู้ดูแล</li> <li>• วันที่ทำการจับ</li> <li>• ลายมือชื่อ หรือเครื่องหมายการอนุมัติอื่นๆ ของผู้ที่ยังถิ่นค้า</li> <li>• ชื่อและปริมาณของสินค้าที่ส่ง</li> <li>• เหตุผลของการเก็บรักษา</li> <li>• ปริมาณและคำแนะนำในการใช้</li> <li>• คำเตือนที่จำเป็น</li> <li>• - ระยะเวลาถอน</li> </ul>
<p><b>12.</b></p>	<p>ซัพพลายเออร์จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้นำระยะเวลาปรับตัวให้ชินกับสภาพแวดล้อมมาใช้ทั้งหมดและระหว่างการถ่ายโอนเพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอุณหภูมิ, ออกซิเจน ความเค็ม, pH, การกินอาหารและรูปแบบการให้อาหาร</p>
<p><b>13.</b></p>	<p>ซัพพลายเออร์จะต้องประเมินคุณลักษณะจำเพาะของใช้และพัฒนากระบวนการจัดการการควบคุม หุ้ง (SHMS) อย่างเหมาะสม ซัพพลายเออร์จะต้องนำ SHMS มาใช้และตรวจสอบประสิทธิภาพ เพื่อให้แน่ใจว่าสัตว์ในฟาร์มจะมีสุขภาพและสวัสดิภาพที่ดี ซัพพลายเออร์จะต้องรวบรวมสิ่งต่อไปนี้เป็นอย่างน้อยใน SHMS:</p> <p>a) แผนกระบวนการสำหรับการจัดการในแต่ละประเภทที่อาจเกิดขึ้นที่แหล่งเพาะ เช่น การขนถ่ายหุ้งที่มีชีวิตระยะหลังตัวอ่อน หรือหุ้งโตเต็มวัย (รวมถึงการนำขึ้นบรรจุหุ้ง, การขนถ่าย และการนำลงจากการบรรจุหุ้ง) และการดำเนินการอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดการเบียดเสียดขัดแย้ง</p> <p>b) แผนสำรองสำหรับกระบวนการที่อธิบายไว้ใน a), รวมถึงประเด็นต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบสำรองที่สามารถตอบสนองในภาวะฉุกเฉินได้ในทันที ในกรณีที่มีระบบล้มเหลว</li> <li>- มาตรการตอบสนองต่อการชำระเงินในทันที ความการทำให้หมดความรู้สึกละการฆ่าอย่างมีความรับผิดชอบตาม 2.14c</li> </ul> <p>c) ค่าอธิบายของระบบ<sup>7</sup> ที่จะใช้ เช่น ระบบการขนส่งหุ้งที่มีชีวิต</p> <p>d) มาตรการการรักษาค่าความปลอดภัยทางชีวภาพที่จำเป็นกับประเภทการจัดการ ตามปัจจัยที่กำหนดใน 2.14a.16 b) เพื่อหลีกเลี่ยงการติดเชื้อโรค</p> <p>f) การประเมินถึงความเหมาะสม<sup>8</sup> ของสัตว์ที่ได้รับอนุญาตโดยสัตวแพทย์หรือผู้จัดการสุขภาพของสัตว์น้ำ ภายในระยะเวลาสองวัน ก่อนการจัดการ ในกรณีการจัดการในรูปแบบอนุกรมโดยปฏิบัติซ้ำๆ กัน ควรทำการประเมินความเหมาะสม ทุกสัปดาห์เป็นอย่างน้อย</p> <p>g) พฤติกรรม (เช่น กิจกรรมการว่ายน้ำ, ว่ายน้ำเชิงรุกหรือไม่สม่ำเสมอ) ก่อนทำการจัดการ</p> <p>h) 98% ของอัตราการมีชีวิตรอดถึงการทดสอบภาวะวิกฤตอย่างน้อยหนึ่งครั้ง (เช่น การทดสอบภาวะวิกฤตความเค็ม, ฟอรัมกลืนหรือแอมโมเนีย) ก่อนขนส่งไปยังบ่อเจริญเติบโต</p> <p>i) การตรวจสอบคุณภาพน้ำและการดำเนินการแก้ไขโดยสอดคล้องตาม 2.14a.16.1., 5., 6., และ 7., รวมถึงปัจจัยดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าอธิบายของอุปกรณ์ตรวจสอบ</li> <li>- ความถี่ในการทดสอบ: ก่อน, ระหว่าง และหลังการทดสอบ ในกรณีของการขนส่งระหว่างที่มีชีวิต นั้นหมายถึงการตรวจสอบที่จุดเริ่มต้นและจุดปลายทาง</li> <li>- บัญชีที่กำหนดการตรวจสอบ ที่อุณหภูมิขั้วน้ำ, pH, และระดับออกซิเจน</li> </ul> <p>i) การตรวจสอบด้วยสายตาและการดำเนินการแก้ไขโดยสอดคล้องตาม 2.14a.16.3, 5., 6., และ 7., รวมถึงปัจจัยดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่ในการตรวจสอบด้วยสายตา: ระหว่างการจัดการ</li> <li>- บัญชีที่กำหนดในการตรวจสอบด้วยสายตา: พฤติกรรมผิดปกติตามประเภทการจัดการ</li> </ul> <p>k) ซัพพลายเออร์จะต้องมีการบันทึกการจัดการในรูปแบบการบันทึก ซึ่งจากบันทึก a)-j) สำหรับแต่ละการจัดการในแต่ละการดำเนินงาน</p>
<p><b>14.</b></p>	<p>UoC จะต้องซื้อออปเทียส, ตัวอ่อน หรือ PL จากซัพพลายเออร์หุ้งที่ดีที่สุด เว้นแต่จะได้แสดงให้เห็นว่าได้พิจารณาว่าจะคงไว้ซึ่งสวัสดิภาพระหว่างการเดินทาง (เช่น การลดความหนาแน่นในการการเก็บสต็อก)</p>

**เกณฑ์ย่อย 2.14a - สุขภาพและสวัสดิภาพของสัตว์น้ำ**

<sup>7</sup> ระบบหมายถึงอุปกรณ์ เครื่องมือหรือเครื่องจักรใดๆ ที่ใช้ระหว่างการดำเนินการจัดการบางอย่าง ในข้อกำหนด 2.15.1 d)

ไรต์จะต้องอธิบายระบบที่ทำการสิ่งที่เป็นและของข้อมูลจำเพาะอย่างชัดเจนที่มี ให้กับผู้ที่ตามที่กระบวนการ ในข้อกำหนด 2.15.1 b) ไรต์จะต้องกำหนดกระบวนการที่จะดำเนินการ

<sup>8</sup> การประเมินความเหมาะสมประกอบด้วยข้อมูลการทวนของข้อมูลการผลิต (เช่น อัตราการให้อาหาร) การสุ่มตรวจ พารามิเตอร์ที่กำหนดฐานวิทยาศาสตร์หุ้งที่มีสุขภาพดี และการตรวจหุ้งที่กักตายนและที่ตายแล้ว หากว่าพบ ในบริบทของปัจจัยที่กำหนดจึงมีฐานวิทยาศาสตร์ที่เป็นเกณฑ์นี้จะอ้างถึงขนาด (รวมถึงความสม่ำเสมอของความยาว), น้ำหนัก, การเกิดของการผิดปกติ, สี, อัตราส่วนของกล้ามเนื้อ/อวัยวะภายใน, สันฐานวิทยาของเหงือกและระบบย่อยอาหาร

ขอบเขต: กุ้ง

ตัวชี้วัด	ข้อกำหนด
2.14a.1	UoC จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานทุกคนของ UoC จะรับทราบและตระหนักในความสำคัญของสุขภาพและสวัสดิภาพของสัตว์น้ำตามภาคผนวก XYZ
2.14a.1.1	UoC จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ทุกคนที่เกี่ยวข้องในการทำฟาร์มและการดำเนินการจัดการจะได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขภาพและสวัสดิภาพของสัตว์น้ำตามภาคผนวก S
2.14a.4	UoC จะต้องตรวจสอบ <sup>9</sup> สัตว์รายวันเพื่อหาการตาย
2.14a.4.1	จะต้องนำกุ้งและหอยเป่าออกเมื่อพบ <sup>10</sup> และปฏิบัติในวันวันสำหรับกลุ่มปลาที่มีเหงือก
2.14a.5	UoC จะต้องจัดเก็บปลาที่มีเหงือกที่ใกล้ตายทุกวัน <sup>11</sup> โดยทำให้หมดความรู้สึกลงและนำ <sup>12</sup> จะต้องนำกุ้งที่ใกล้ตายออก <sup>13</sup> เมื่อพบ
2.14a.6	UoC จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่จำเพาะกับชนิดที่เกี่ยวกับอัตราการมีชีวิตรอดตามดัชนี 1
2.14a.7	UoC จะต้องทดสอบสัตว์ <sup>14</sup> ทุกชุด <sup>15</sup> เพื่อหาโรคมงโรคที่เป็นปัญหาของภูมิภาคก่อนเก็บสต็อกกระเพาะเจริญเติบโตบนฟาร์ม
2.14a.8	ถ้ามีการขึ้นจนถึงโรคที่สามารถแจ้งต่อกรมอนามัยโลกได้ UoC ต้องรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และดำเนินมาตรการที่เป็นข้อกำหนดของประเทศ
2.14a.9	UoC จะต้องมีส่วนร่วม หรือผู้จัดการด้านสุขภาพที่ได้รับมอบหมายมาตรวจเยี่ยมที่แหล่งเพาะอนุบาลเป็นประจำอย่างน้อยทุกปีสำหรับตรวจสุขภาพทุกประเภท หรือทุกไตรมาสสำหรับปลาแซลมอน รวมไปถึงในกรณีที่เกิดปัญหาด้านสุขภาพหรือสวัสดิภาพ
2.14a.12	UoC จะต้องให้อาหารสัตว์ตามสูตรและความต้องการทางสารอาหารที่สอดคล้องกับประเภทและช่วงอายุของสัตว์ตามข้อกำหนดของผู้ผลิตอาหาร เว้นแต่จะไม่มีอาหารดังกล่าว ถ้าไม่มี UoC จะต้องให้อาหารสัตว์ที่เหมาะสมและมีสารอาหารที่จำเป็นแล้วทำงานเกี่ยวกับผู้ผลิตอาหารในเชิงรุกเพื่อพัฒนาอาหารที่เหมาะสมกับประเภทและช่วงอายุของสัตว์
2.14a.13	UoC ต้องไม่ใช้อาหารสัตว์ที่หมดอายุหรือเสียแล้ว
2.14a.14	UoC จะต้องพัฒนาและนำเสนอแผนการให้อาหารมาใช้ รวมถึงปัจจัยที่กำหนดต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย: <ul style="list-style-type: none"> <li>• เวลาและความถี่ในการให้อาหาร</li> <li>• การแบ่งส่วนอาหาร</li> <li>• การปรับการให้อาหารเพื่อให้เหมาะกับช่วงวัยต่างๆ</li> <li>• - การปรับการให้อาหารเพื่อให้เหมาะกับสภาพแวดล้อมต่างๆ</li> </ul>
2.14a.15	UoC จะต้องใช้วิธีการให้อาหารโดยวิธีที่เท่าที่ สัตว์ ทุกตัวเข้าถึงอาหารได้และกระจายอย่างทั่วถึงในหน่วยผลิต เพื่อลดการแก่งแย่งอาหาร
2.14a.15.1	UoC จะต้องทำการตรวจสอบคุณภาพเมื่อเดินทางมาเชิงฟาร์ม ซึ่งรวมถึงการตรวจสอบการบึงชี้ที่กำหนดค่าพาร์, กิจกรรมของ PL, ความเสียหายทางกายภาพ และผลกระทบต่อสวัสดิภาพ <sup>16</sup> .

<sup>9</sup> UoC จะต้องจัดทำบันทึกในกรณีที่ไม่สามารถตรวจสอบรายวันได้ เหตุการณ์ที่ทำให้ไม่สามารถทำการตรวจสอบรายวัน ได้แก่ สภาพอากาศเลวร้าย หรืออุปกรณ์การทำงานคิดพลาดร้ายแรงเนื่องจากการบำรุงรักษาที่ไม่ดี หรือไม่มีแผนสำรองที่ดีพอ

<sup>10</sup> UoC จะต้องจัดทำบันทึกในกรณีที่ไม่สามารถนำสัตว์ออกได้เป็นรอบรายวัน สาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถทำกร่นำกุ้งที่ตายแล้วออกรายวัน ได้แก่ สภาพอากาศเลวร้ายหรืออุปกรณ์การทำงานคิดพลาดร้ายแรงเนื่องจากการบำรุงรักษาที่ไม่ดี หรือไม่มีแผนสำรองที่ดีพอ จะต้องทิ้งกุ้งที่ตายแล้วตามการยอมรับคิดขอมตามตัวชี้วัด 2.12.22 และ 2.12.23

<sup>11</sup> UoC จะต้องจัดทำบันทึกในกรณีที่ไม่สามารถนำสัตว์ออกได้เป็นรอบรายวัน สาเหตุที่สามารถใช้ขงในการไม่นำสัตว์มาขายออกนั้น ได้แก่ มีอากาศเลวร้าย หรืออุปกรณ์ล้มเหลวร้ายแรงเนื่องจากการบำรุงรักษาหรือแผนสำรองที่ไม่ดี

<sup>12</sup> การใช้วิธีการที่ได้รับอนุญาต

<sup>13</sup> เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของเกณฑ์นี้ กุ้งที่ใกล้ตายหมายถึง กุ้งที่เฉื่อยชา, หยุดกินอาหาร, ขึ้นมรวมตัวใกล้ผิวน้ำหรือที่ขอบบ่อหรือถัง

<sup>14</sup> จะถือว่าการทำการทดสอบนั้นเป็นเทคนิคการวินิจฉัยทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถใช้เพื่อตรวจวิเคราะห์โรคใดโรคหนึ่ง เทคนิคดังกล่าวรวมถึง จุลพยาธิวิทยา, จุลชีววิทยา, เทคโนโลยีโมเลกุลหรือการตรวจสอบทางสัตวแพทย์ (ในกรณีของโรคทางพยาธิวิทยาเท่านั้น)

<sup>15</sup> สิ่งมีชีวิตในระยะการพัฒนาที่เหมือนกันที่มาจากผู้เลี้ยงเดียวกัน

<sup>16</sup> ในบริบทของเกณฑ์นี้ สวัสดิภาพที่ได้รับผลกระทบนั้นหมายถึง ความเฉื่อยชา, อิกโมเทกซิส และการตอบสนองต่อการจัดการ

<p><b>2.14a.16</b></p>	<p>UoC จะต้องประเมินคุณลักษณะจำเพาะของแหล่งเพาะและพัฒนาระบบสุขภาพและสวัสดิภาพของสัตว์น้ำ (FHWMS) อย่างเหมาะสม UoC จะต้องนำ FHWMS และคิดตามประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการระบาดของโรค และเพื่อสุขภาพและสุขภาวะที่ดีของสัตว์น้ำฟาร์ม UoC นั้นประกอบด้วย FHWMS ต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) การตรวจสอบโรคจำเพาะกับ ไซต์ ทั่วโลกครอบคลุมและข้อกำหนดการรายงาน (รวมถึงการรายงาน โรคต่อหน่วยงานต่างๆ ที่สามารถแจ้งองค์การอนามัยโลกได้)</li> <li>b) กระบวนการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพจำเพาะไซต์ เพื่อระบุและลดการแพร่กระจายของโรค รวมถึงความเสี่ยงที่จะเป็นเส้นทางเข้า/ออกจากฟาร์ม</li> <li>c) รายการสิ่งมีชีวิตที่มีโอกาสเป็นผู้นำ และมาตรการควบคุมผู้ล่าที่จำเป็น เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้กระทบต่อระบบการจำกัด และสุขภาพและสุขภาวะของสัตว์น้ำ</li> <li>d) FHWMS ที่ตรวจสอบและอนุมัติโดยสัตวแพทย์</li> <li>e) ทำการตรวจสอบและปรับปรุง FHWMS ในจุดที่จำเป็นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมการทำฟาร์ม หรือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยภายนอก หลังจากแต่ละวงจรการผลิต<sup>17</sup> หรือตามคำสั่งของสัตวแพทย์</li> </ul>
<p><b>2.14a.16.1</b></p>	<p>FHWMS จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ รวมถึงปัจจัยต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ความถี่ในการตรวจสอบ (รวมความถี่ขั้นต่ำตามตารางที่ 1)</li> <li>○ ปัจจัยที่กำหนดการตรวจสอบ (รวมถึงปัจจัยที่กำหนดตามตารางที่ 1)</li> <li>○ ชนิดจำกัดเฉพาะประเทศและข้อกำหนดการตรวจสอบสำหรับปัจจัยที่กำหนดคุณภาพน้ำ (ดัชนี 1)</li> </ul>
<p><b>2.14a.16.2</b></p>	<p>FHWMS จะต้องมีกระบวนการตรวจสอบสำหรับการให้คะแนนทางโครงสร้าง กุ้ง ที่มีชีวิต รวมถึงสิ่งต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ความถี่ในการตรวจสอบ: ความถี่ที่เหมาะสมกับไซต์ อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์<sup>18</sup></li> <li>○ ปัจจัยที่กำหนดการให้คะแนนเกี่ยวกับโครงสร้าง (โปรดดู คู่มือการตีความ):</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ความเสียหายต่อโครงสร้างเชิงภายนอก (รวมถึงตา, หนวด, แขนงขา และกรี)</li> <li>• สีและขนาดของตัวกุ้ง</li> <li>• สีของเหงือก</li> <li>• การกระจายตัวของขนาด</li> <li>• การพองและการคายของเปลือก</li> <li>• สีและปริมาณอาหารในหลอดอาหารว่าเต็ม/ว่างเปล่า</li> <li>• การสูญเสียเชิงซ้ำ<sup>19</sup></li> </ul> </ul>
<p><b>2.14a.16.3</b></p>	<p>FHWMS จะต้องมีกระบวนการตรวจสอบเพื่อให้คะแนนเชิงพฤติกรรม (โปรดดูคู่มือการตีความ) ของกุ้งที่มีชีวิต, รวมถึงสิ่งต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ความถี่ในการตรวจสอบ: ทุกวัน</li> <li>▪ ปัจจัยที่กำหนดการให้คะแนนเชิงพฤติกรรม<sup>20</sup>: ประเภทของพฤติกรรมที่ผิดปกติจำเพาะไซต์ที่ควรมองหา</li> </ul>
<p><b>2.14a.16.4</b></p>	<p>FHWMS จะต้องมีกระบวนการตรวจสอบการตาย รวมถึง:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ความถี่ในการตรวจสอบ: ทุกวัน</li> <li>○ ปัจจัยที่กำหนดการตรวจสอบ:</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดประเภทการกู้คืนจากการตายทั้งหมด</li> <li>• ทำการชันสูตรหาสาเหตุการตายเมื่อมีการตายในปริมาณมาก<sup>21</sup></li> <li>• ทำการสืบสวนการตายในปริมาณมากที่ยังหาข้ออธิบายไม่ได้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของกุ้ง</li> </ul> </ul>
<p><b>2.14a.16.5</b></p>	<p>FHWMS จะต้องมีระบบไฟสัญญาณสำหรับคุณภาพน้ำ, การให้คะแนนเชิงโครงสร้าง, การให้คะแนนเชิงพฤติกรรม, และการตาย, การระบุช่วงของระดับที่ยอมรับได้ (สีเขียว), ระดับการเตือน (สีส้ม) และระดับที่ไม่สามารถยอมรับได้ (สีแดง) ของสุขภาพและ/หรือสวัสดิภาพ</p> <p>ต้องดำเนินการตรวจสอบระยะสั้นและแก้ไขในกรณีที่คุณภาพน้ำรุกรุกเข้าไปในช่วงสีส้มและสีแดง การให้คะแนนเชิงโครงสร้าง, การให้คะแนนเชิงพฤติกรรมและการตาย</p>
<p><b>2.14a.16.6</b></p>	<p>FHWMS จะต้องมีกลไกในการวิเคราะห์แนวโน้มเพื่อหาการเพิ่มและลดของสุขภาพและสวัสดิภาพเมื่อเวลาผ่านไป รวมถึงปัจจัยขับเคลื่อนแนวโน้มดังกล่าวอิงกับข้อมูลต่อไปนี้:</p>

<sup>17</sup> สำหรับฟาร์มที่มีวงจรการผลิตสั้นกว่าหนึ่งปี หรือใช้วิธีการเก็บสต็อก/การรีไซเคิลแบบต่อเนื่อง – โดยมีการตรวจสอบทุกปี สำหรับฟาร์มที่มีวงจรการผลิตนานกว่าหนึ่งปี หรือใช้วิธีการเก็บสต็อก/การรีไซเคิลแบบซ้ำอย่างต่อเนื่อง (เช่น แซลมอน) – ให้ตรวจสอบหลังจากแต่ละรอบการผลิต

<sup>18</sup> สามารถยอมรับความเบี่ยงเบนจากการตรวจสอบรายสัปดาห์ได้ด้วยเหตุผลต่อไปนี้ (ต้องทำบันทึกเหตุผลในการละเว้นเป็นลายลักษณ์อักษร):

○ สุขภาพของกุ้ง – ดำเนินการเกี่ยวกับโรคและ/หรือที่กำสักรักษา ในกรณีที่เหตุผลของการละเว้นนั้นเนื่องมาจากการรักษา กุ้ง สามารถมีระยะเวลาละเว้นสูงสุดได้สองสัปดาห์

○ ระหว่างการดำเนินการทางสภาพแวดล้อมจำเพาะ – อุณหภูมิของน้ำ, ออกซิเจนต่ำ, สาหร่ายพิษ, ฤดูฝน

<sup>19</sup> ควรแจ้งแผนการสูญเสียเชิงขาดตามสาเหตุที่เป็นไปได้ เช่น การติดเชื้อแบคทีเรีย หรือการกินกันเอง

<sup>20</sup> ในบริบทของเกณฑ์การให้คะแนนเชิงพฤติกรรมนี้ โปรดอ้างอิงถึงการตรวจสอบกิจกรรมการว่ายน้ำ และการว่ายน้ำที่เชิงซ้ำหรือไม่สม่ำเสมอ

<sup>21</sup> ถ้าไม่สามารถหาข้อสรุปจากกรณีวินิจฉัยที่ไซต์ มาตรฐานนี้กำหนดให้ทำไปวันละครั้งในห้องปฏิบัติการนอกไซต์ สัตวแพทย์, นักชีววิทยาหรือผู้ประกอบวิชาชีพในด้านนี้จะช่วยทำการวินิจฉัยในด้านต่างๆ จะต้องทำการชันสูตรการตายในปริมาณมากทุกครั้ง แต่ไม่ต้องทำกับสัตว์น้ำทุกตัว ต้องทำการวินิจฉัยสัตว์น้ำจำนวนที่มีนัยยะสำคัญทางสถิติในการตายเป็นปริมาณมากทุกครั้ง

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำ (2.14a.16.1)</li> <li>○ การให้คะแนนเชิงโครงสร้างของกุ้งที่มีชีวิต (2.14a.16.2)</li> <li>○ การให้คะแนนเชิงพฤติกรรมของกุ้งที่มีชีวิต (2.14a.16.3)</li> <li>○ การจัดประเภทการตาย, ผลการวิเคราะห์หลังการตายในกรณีที่มีการตายเป็นปริมาณมาก, ผลการสืบสวนเพื่อหาสาเหตุการตายที่อธิบายไม่ได้ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของกุ้ง (2.14a.16.4)</li> <li>○ ความคิดเห็นจากโรงงานแปรรูป</li> </ul>
<b>2.14a.16.7</b>	<p>FHWMS จะต้องมีโปรแกรมลดการตาย, มาจากการปรับปรุงสุขภาพและสวัสดิภาพของกุ้งระยะยาว<sup>22</sup></p> <p>รวมไปถึงมาตรการบรรเทาผลกระทบระยะสั้นในกรณีที่พบว่ามีการลดลงของสุขภาพและสวัสดิภาพใน 2.14a.16.5</p> <p>โปรแกรมนี้ควรกล่าวถึงมาตรการในการลดการตาย/วงจรการเพาะ และรวมเป้าหมายรายปีในการลดทั้งการตายทั้งหมดและที่อธิบายไม่ได้</p>
<b>2.14a.16.8</b>	<p>UoC ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดรายงานการตายเหล่านี้:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ รายงานการตายในปริมาณมากทุกๆ ครั้งคือสัตวแพทย์ หรือผู้จัดการสุขภาพ<sup>23</sup></li> <li>○ รายงานให้สัตวแพทย์หรือผู้จัดการสุขภาพทราบถ้าสงสัยว่าจะเกิดปัญหาด้านสวัสดิภาพระหว่างการจัดการประเภทการตาย เช่น พบว่าตัวกุ้งได้รับความเสียหาย</li> <li>○ ถ้าได้กรณียืนยันว่ามีโรคที่สามารถแจ้งต่อองค์การอนามัยโลก:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. เพิ่มการทดสอบ/ตรวจสอบหาโรคในสัตว์ชนิดอื่นๆ</li> <li>b. ประสานงานให้มีการตรวจสอบโดยสัตวแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพสัตว์</li> </ul> </li> </ul>
<b>2.14a.17</b>	<p>UoC จะต้องรายงานฟาร์มภายใน ABM ตามข้อกำหนดทางกฎหมายของประเทศในทันที เมื่อได้รับยืนยันว่าเกิดโรคในฟาร์มที่สามารถแจ้งต่อองค์การอนามัยโลกได้</p>
<b>2.14a.19</b>	<p>UoC ต้องรายงานช่วงความหนาแน่นของสต็อกระหว่างการผลิตต่อ ASC ตามดัชนีที่ 2 และใช้แม่แบบที่มีไว้ให้บนเว็บไซต์ ASC</p>
<b>2.14a.20</b>	<p>UoC ต้องรายงาน อัตราการมีชีวิตรอดรายปี ต่อ ASC ตามดัชนีที่ 2 และใช้แม่แบบที่มีไว้ให้บนเว็บไซต์ ASC</p>
<b>2.14a.21</b>	<p>ขอบเขตตัวชี้วัด: พื้นานีเอตวัน นมัส และพื้นานีเอตสามในคอน UoC ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่านอกเพล็ดส, ตัวอ่อนหรือหลังตัวอ่อน (PL) ทั้งหมดมาจากแม่พันธุ์ที่ไม่มีกรณียืนยันหรือตัว<sup>24</sup> (AF)</p>

<sup>22</sup> ประเด็นนี้ควรรวมถึงการพิจารณาการปรับความหนาแน่นในการสต็อก, การแก้ไขระบบการให้อาหาร, การปรับปรุงคุณภาพน้ำ, การปรับปรุงการจัดการ, การแก้ไขจุดบกพร่องของสถานที่เลี้ยง, การปรับปรุงทางสภาพแวดล้อมและอื่นๆ สามารถดูตารางรวมถึงคำแนะนำสำหรับความหนาแน่นได้ในคู่มือการตีความ

<sup>23</sup> การตายในปริมาณมากจะมีลักษณะคือจะมีการตายรายวันเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งหากเกิดขึ้นกะทันหันหรือเป็นระยะเวลาชานาน

<sup>24</sup> จะใช้กรอบเวลาต่อไปนี้กับพื้นานีเอตวัน นมัส: 1) วันที่ที่มาตรฐานนี้มีผล (Q2 2025): 25% ของการผลิตนั้นมาจากพ่อแม่พันธุ์ AF 2) 2 ปีจากวันที่มาตรฐานนี้มีผล (Q2 2027): 50% ของการผลิตนั้นมาจากพ่อแม่พันธุ์ AF 3) 4 ปีจากวันที่มาตรฐานนี้มีผล (Q2 2029): 100% ของการผลิตนั้นมาจากพ่อแม่พันธุ์ AF จะใช้กรอบเวลาต่อไปนี้กับพื้นานีเอตสามในคอน: 1) 2 ปีจากวันที่มาตรฐานนี้มีผล (Q2 2027): 25% ของการผลิตนั้นมาจากพ่อแม่พันธุ์ AF 2) 4 ปีจากวันที่มาตรฐานนี้มีผล (Q2 2029): 50% ของการผลิตนั้นมาจากพ่อแม่พันธุ์ AF 3) 6 ปีจากวันที่มาตรฐานนี้มีผล (Q2 2031): 100% ของการผลิตนั้นมาจากพ่อแม่พันธุ์ AF ขอบเขตตัวชี้วัดนี้ไม่รวมสัตว์ที่มีเปลือกแข็งอื่นๆ

ตารางที่ 1 ของดัชนี XYZ: ข้อกำหนดในการฝึกอบรม

จุดหมายปลายทาง	ระดับ	อ้างอิงเกณฑ์	ความถี่	เนื้อหา	รูปแบบ	ความพร้อมที่จะให้ตรวจสอบบัญชี
พนักงานทั้งหมดที่ทำงานที่ UoC	พื้นฐาน	2.14, 2.15, 2.16	อย่างน้อยหนึ่งครั้งในเวลาราชการ	สุขภาพและสวัสดิภาพของสัตว์น้ำโดยทั่วไป ต้องแจ้งให้พนักงานทราบเกี่ยวกับความสำคัญของคุณภาพและสวัสดิภาพของสัตว์น้ำ และมีความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดเหล่านี้	ทฤษฎี	ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามาร มารถ (พนักงานมีความเข้าใจในแนวคิดและได้รับแจ้งอย่างเพียงพอ)  การแก้ไขแหล่งข้อมูล/เนื้อหาของการฝึกอบรม
พนักงานที่จัดพนักงานที่จัดการปลาที่มีชีวิต การจัดการการผลิต	ขั้นสูง	2.14, 2.15, 2.16 + ประสิทธิภาพ + อาชีพชีวนะ	รายปี (การทบทวนการประกอบด้วยความก้าวหน้า/การพัฒนาด้านเกี่ยวกับหัวข้อการฝึกอบรม)	กายวิภาคและสรีรวิทยาพื้นฐานของประเภทที่ปลูกฟาร์ม  การประเมินสุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์น้ำขั้นสูง การประเมินความเสี่ยงด้านสวัสดิภาพทั้งหมดในมาตรฐานที่วัน (รูปถ่าย, พฤติกรรม, คุณภาพของน้ำ, การให้อาหาร, ความทนทานของการเก็บสต็อก, การพบเจอโรค, การจัดการและการตรวจ และการตรวจสุขภาพ)  การจัดการ การฆ่า (การเก็บเกี่ยว) การรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพ ระบบการจัดเก็บข้อมูล การบันทึกและการรายงาน	ทฤษฎีและการปฏิบัติ	ประกาศนียบัตรการเข้าร่วม  การแก้ไขแหล่งข้อมูล/เนื้อหาของการฝึกอบรม  ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามาร มารถ (อนุมัติโดยผู้ที่เกี่ยวข้องที่รับรองว่าพนักงานได้รับความรู้ทักษะ และความสามารถ)  การศึกษาด้านการเงินจริง
พนักงานผู้ดำเนินการจัดการการดำเนินการ	ขั้นสูง	2.16	รายปี (การทบทวนการประกอบด้วยความก้าวหน้า/การพัฒนาด้านเกี่ยวกับหัวข้อการฝึกอบรม)	ขีดความสามารถของกระบวนการฆ่า  การประเมินผลการทำงานที่มั่นคงความรู้สึ กและประสิทธิภาพในการฆ่า  ระบบการจัดเก็บข้อมูล การบันทึกและการรายงาน	ทฤษฎีและการปฏิบัติ	ประกาศนียบัตรการเข้าร่วม  การแก้ไขแหล่งข้อมูล/เนื้อหาของการฝึกอบรม  ประกาศนียบัตรแสดงความรู้ความสามาร มารถ (อนุมัติโดยผู้ที่เกี่ยวข้องที่รับรองว่าพนักงานได้รับความรู้ทักษะ และความสามารถ)  การศึกษาด้านการเงินจริง

ตารางที่ 1 ของเกณฑ์ 2.14C: บัญชีที่กำหนดคุณภาพน้ำและความถี่ในการตรวจสอบ ต่อประเภทของระบบการเพาะเลี้ยง

ปัจจัยที่กำหนด	ประเภทของระบบการเพาะเลี้ยง					
	น้ำจืด			น้ำเค็ม		
	บ่อน้ำ	RAS	ไหลผ่าน	บ่อน้ำ/ทะเลสาบ	RAS	ไหลผ่าน
ความถี่	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง
ออกซิเจนที่ละลาย	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง
ความชื้น	รายวัน (สำหรับระบบแบบเข้มข้น)	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน (สำหรับระบบเข้มข้น)	ทุกวัน	ทุกวัน

	ความต้องการตาม <sup>67</sup> (สำหรับระบบกึ่งเข้มข้นและแบบครอบคลุม)			ประเมินความเสี่ยง (สำหรับระบบกึ่งเข้มข้นและแบบครอบคลุม)		
การบ่อนไดออกไซด์	สองครั้งต่อสัปดาห์ (สำหรับระบบเข้มข้น) ประเมินความเสี่ยง (สำหรับระบบกึ่งเข้มข้นและแบบครอบคลุม)	ทุกวัน	ทุกสองสัปดาห์	สองครั้งต่อสัปดาห์ (สำหรับระบบเข้มข้น) ประเมินความเสี่ยง (สำหรับระบบกึ่งเข้มข้นและแบบครอบคลุม)	ทุกวัน	ทุกสองสัปดาห์
pH	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน
ความเค็ม	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง	วันละสองครั้ง
ภาวะเป็นด่าง	ความเสี่ยง ประเมินแล้ว	ทุกวัน	ความเสี่ยง ประเมินแล้ว	ความเสี่ยง ประเมินแล้ว	ทุกวัน	ความเสี่ยง ประเมินแล้ว
แอมโมเนีย	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน	ทุกวัน
ไนโตรด	ทุกสัปดาห์	ทุกวัน	ทุกสัปดาห์	ทุกสัปดาห์	ทุกวัน	ทุกสัปดาห์
ไนไตรด	ทุกสองสัปดาห์	ทุกวัน	ทุกสองสัปดาห์	ทุกสองสัปดาห์	ทุกวัน	ทุกสองสัปดาห์
โลหะ	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ความเสี่ยง ประเมินแล้ว	ความเสี่ยง ประเมินแล้ว
ธาตุ (Ca <sup>2+</sup> , K <sup>+</sup> , Mg <sup>2+</sup> )	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง
ไอโอดีนซัลไฟด์	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง	ประเมินความเสี่ยง

เกณฑ์ย่อย **2.14b** – สุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์น้ำ: การจัดการ

ขอบเขต: กุ้งระยะเจริญเติบโต

ตัวชี้วัด	ข้อกำหนด
<b>2.14b.1</b>	<p>ไซค์จะต้องประเมินคุณลักษณะจำเพาะไซค์และพัฒนาระบบการจัดการ กุ้ง (SHMS) อย่างเหมาะสม ไซค์จะต้องนำ SHMS นำมาใช้และตรวจสอบประสิทธิภาพเพื่อสร้างสุขภาพและสวัสดิภาพของสัตว์ในฟาร์มที่ดี SHMS ต้องมีสิ่งต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:</p> <p>a) กระบวนการแยกสำหรับการจัดการแต่ละประเภทที่อาจเกิดขึ้นที่ไซค์ เช่น การขนส่งกุ้งที่มีชีวิตภายใน UoC หรือการขนส่งกุ้งเพื่อนำไปฆ่า (รวมการนำขึ้นบรรจุ, การขนส่งและการนำลงจากการบรรจุ) และกระบวนการอื่นๆ ที่อาจทำให้เกิดการเบียดเสียดขัดเคียด</p> <p>b) แผนสำรองสำหรับกระบวนการที่อธิบายไว้ใน 2.14b.1 a) ในกรณีที่ระบบล้มเหลว รวมถึงสิ่งต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ การตอบสนองฉุกเฉินในพื้นที่</li> <li>○ มาตรการตอบสนองการจำคุกเงินในพื้นที่หลังจากการทำให้หมดความรู้สึกรับผิดชอบและกรงจำลวม 2.14c.</li> <li>○ การตอบสนองต่อเหตุการณ์การตายเป็นปริมาณมาก</li> </ul>

	<p>c) การอธิบายและการตรวจสอบระบบ<sup>25</sup> ที่ใช้ เช่น ระบบขนส่งกุ้งมีชีวิต</p> <p>d) สภาพที่เหมาะสมสำหรับการจัดการ เช่น สภาพอากาศหรือน้ำขึ้นน้ำลง</p> <p>e) การประเมินความเหมาะสม<sup>26</sup> ของสัตว์ความที่อนุมติโดยสัตว์แพทย์ หรือผู้จัดการสุขภาพสัตว์น้ำภายในสองวันก่อนการจัดการ ในกรณีอนุกรม การจัดการซ้ำ การทำการประเมินความเหมาะสมทุกสัปดาห์เป็นอย่างน้อย</p> <p><b>f) อัตราการมีชีวิตรอดจนถึงการทดสอบภาวะวิกฤติหนึ่งครั้งเป็นอย่างน้อยก่อนสต็อกในบ่อเจริญเติบโตที่ 98%</b></p> <p><b>g) คำอธิบายและการตรวจสอบการเตรียมบ่อ (เช่น บ่อที่สร้างใหม่ หรือการเตรียมบ่อหลังจากการเก็บเกี่ยวแล้ว) ก่อนเก็บสต็อกในสถานที่เจริญเติบโต</b></p> <p><b>h) มาตรการการปรับตัวให้เข้ากับภูมิอากาศก่อนการเก็บสต็อกกลุ่มที่เจริญเติบโตเพื่อหลีกเลี่ยงการตายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่กำหนดของน้ำในพื้นที่</b></p> <p>i) ตรวจสอบน้ำหนักทุกครั้งที่มีการจัดการ</p> <p><b>j) สภาวะและการตรวจสอบการปล่อยในบ่อเจริญเติบโต.<sup>27</sup></b></p> <p><b>k) ตรวจสอบเชิงโครงสร้างและพฤติกรรมในพื้นที่หลังจากถ่ายโอนไปยังสถานที่เจริญเติบโตภายในไม่กี่ชั่วโมงหลังจากถ่ายโอน และหนึ่งวันหลังการถ่ายโอนเป็นขั้นต่ำ</b></p> <p>l) มาตรการการรักษาความปลอดภัยทางชีวภาพที่เฉพาะกับประเภทการจัดการ ตามปัจจัยที่กำหนดใน 2.14a.16 b) เพื่อหลีกเลี่ยงการติดเชื้อ</p> <p>m) มาตรการการควบคุมสัตว์น้ำที่เฉพาะกับประเภทการจัดการ ตามปัจจัยที่กำหนดใน 2.14a.16 c) เพื่อความครบถ้วนสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ</p> <p>n) การตรวจสอบคุณภาพน้ำและการดำเนินการแก้ไขโดยสอดคล้องกับ 2.14a.16.1, 5., 6., และ 7., รวมถึงปัจจัยต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o คำอธิบายของอุปกรณ์การตรวจสอบ</li> <li>o ความถี่ในการตรวจสอบ: ก่อน ระหว่างและหลังการจัดการ ในกรณีการขนส่งกุ้งที่ยังมีชีวิต นั้นหมายถึงการตรวจสอบที่ต้นทาง/ปลายทาง และระหว่างการขนย้ายสัตว์น้ำ เว้นแต่ว่าสิ่งนี้จะทำให้ได้รับความเสียหายร้ายแรง</li> <li>o ปัจจัยที่กำหนดการตรวจสอบ; อุณหภูมิ, pH, และระดับออกซิเจนเป็นอย่างน้อย</li> </ul> </p> <p>o) การตรวจสอบด้วยสายตาและการดำเนินการแก้ไขโดยเป็นไปตาม 2.14a.16, 3., 5., 6., และ 7., รวมถึงสิ่งต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o ความถี่ของการตรวจสอบด้วยสายตา: ระหว่างการจัดการ</li> <li>o ปัจจัยที่กำหนดการตรวจสอบด้วยสายตา: พฤติกรรมผิดปกติที่เฉพาะกับประเภทการจัดการ</li> </ul> </p> <p>p) การตรวจสอบน้ำหลังการจัดการ และมาตรการการหลีกเลี่ยงที่จำเป็นสำหรับ:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o พฤติกรรมผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ 2.14a.16 3., 5., 6., และ 7;</li> <li>o คะแนนเชิงโครงสร้างที่ได้รับผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ 2.14a.16 2., 5., 6., และ 7.;</li> <li>o สัตว์น้ำใกล้ตายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ (2.14a.5)</li> <li>o การตายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ (2.14a.4, 2.14a.6 และ 2.14a.16 4., 5., 6., 7., และ 8.,</li> </ul> </p> <p>q) บันทึกการจัดการในรูปแบบการบันทึก ซึ่งบันทึก a)-o) สำหรับการจัดการแต่ละครั้ง</p>
--	---

**เกณฑ์ย่อย 2.14c – สุขภาพและสวัสดิภาพของสัตว์น้ำ: การฆ่า**

ขอบเขต: กุ้ง

<b>ตัวชี้วัด</b>	<b>ข้อกำหนด</b>
------------------	-----------------

<sup>25</sup> ระบบหมายถึงอุปกรณ์ เครื่องมือหรือเครื่องจักรใดๆ ที่ใช้ระหว่างการดำเนินการจัดการบางอย่าง ในข้อกำหนด 2.15.1 d) ไซค์จะต้องอธิบายระบบที่ทำราชการสิ่งที่เป็นและของข้อมูลจำเพาะอย่างชัดเจนที่มี ให้กับผู้ใดก็ตามที่ทำการขนบการ ในข้อกำหนด 2.15.1 b) ไซค์จะต้องกำหนดกระบวนการที่จะดำเนินการ

<sup>26</sup> การประเมินความเหมาะสมควรประกอบด้วยการแก้ไขข้อมูลการผลิดอย่างน้อยสองครั้ง (เช่น อัตราการให้อาหาร) การสุ่มสำรวจปัจจัยที่กำหนดเชิงโครงสร้างและพฤติกรรมของกุ้งที่มีสุขภาพดี และการสำรวจกุ้งที่ใกล้ตายและตายแล้วถ้ามี ในบริบทของปัจจัยที่กำหนดเชิงสุขภาพวิทยาที่เป็นเกณฑ์นี้จะอ้างถึงขนาด (รวมถึงความสม่ำเสมอของความยาว), น้ำหนัก, การเกิดของการผิดปกติ, สี, อัตราส่วนของกล้ามเนื้อ/อวัยวะภายใน, สัมผัสผิวของเหงือกและระบบย่อยอาหาร ในบริบทของเกณฑ์ปัจจัยที่กำหนดเชิงพฤติกรรมนี้ หมายถึงการตรวจสอบกิจกรรมการว่ายน้ำ และการว่ายน้ำที่แผ่หรือผิดปกติ

<sup>27</sup> ควรปล่อยกุ้งในพื้นที่ขนาดลึกของบ่อ “hapa” หรือในคาน้ำในบ่อเจริญเติบโตในระยะเวลาประเมินความเสี่ยงก่อนที่จะประเมินความสามารถของ PL ในการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะของบ่อ

2.14c.1	UoC ต้องทำให้กุ้งทุกตัวหมดความรู้สึก <sup>28</sup> ก่อนทำการฆ่า <sup>29</sup> โดยการเข็นน้ำแข็งที่ควบคุม หรือใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า
2.14c.2	UoC ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่า กุ้ง ที่ถูกทำให้หมดความรู้สึกจะสูญเสีย ความรู้สึก ในทันที <sup>30</sup> และจะยังคง ไม่มีความรู้สึก จนกว่าจะตายลง
2.14c.2.1	UoC ต้องจัดให้น้ำแข็งมีอุณหภูมิ < 4 °C และมีอัตราส่วนน้ำแข็งต่อกุ้งที่ 1:1
2.14c.2.2	UoC จะต้องทำให้กุ้งหมดความรู้สึกอย่างมีประสิทธิภาพก่อนใช้โซเดียมเมแทโบซัลไฟต์เพื่อการรักษาคุณภาพ
2.14c.2.3	UoC จะต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าตามคำแนะนำของผู้ผลิตหรือซัพพลายเออร์
2.14c.2.4	UoC จะต้องทำให้สัตว์น้ำหมดความรู้สึกอย่างมีประสิทธิภาพ <sup>31</sup> ด้วยการประเมินกุ้งที่ถูกทำให้หมดความรู้สึกว่าไม่มีการเคลื่อนไหวอย่างมีรูปแบบ (การตรวจสอบขาที่ว่ายน้ำ) และการเคลื่อนไหวโดยทั่วไป
2.14c.4	UoC ต้องไม่ใช้วิธีการต่อไปนี้ในการฆ่ากุ้ง: <ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำขึ้นจากน้ำเพื่อให้อากาศหายใจ</li> <li>- CO2</li> <li>- การเข็นเกลือ</li> <li>- การเข็นแอมโมเนีย</li> <li>- การเข็นน้ำจืด (ในกรณีของกุ้งน้ำเค็มเท่านั้น).</li> <li>- การต้ม หรือ</li> <li>- การตัดยางค์</li> </ul>
2.14c.5	UoC ต้องทำการฆ่า กุ้ง อย่างมีประสิทธิภาพ <sup>32</sup> ด้วยการตรวจสอบว่า กุ้ง ไม่มีการเคลื่อนไหว อย่างไม่เป็นรูปแบบ (การตรวจสอบขาที่ว่ายน้ำ) และการเคลื่อนไหวโดยทั่วไป
2.14c.6	UoC จะต้องมีมาตรการการแก้ไขอย่างทันทีทันใด เพื่อสนองตอบต่อการทำให้หมดความรู้สึกหรือการฆ่าที่ไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงระบบสำรอง เช่น น้ำแข็งที่เศษหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าอีกชิ้น
2.14c.7	UoC ต้องทำการบันทึกการเก็บเกี่ยว ในรูปของแม่แบบการบันทึก ที่จะบันทึกปัจจัยที่กำหนดการตรวจสอบการเก็บเกี่ยวทั้งหมดด้านบ่อสำหรับเก็บเกี่ยวแต่ละครั้ง

<sup>28</sup> วิธีทำให้หมดความรู้สึกอาจมีผลถาวรหรือไม่ก็ได้ ถ้ามีผลถาวร การทำให้หมดความรู้สึกนั้นจะเป็นการฆ่าไปพร้อมกัน

<sup>29</sup> อีกนัยหนึ่งก็คือ การดำเนินการก่อนการฆ่าห้องไม่ทำให้กุ้งตาย ซึ่งขัดต่อเจตนารมณ์ของการใช้วิธีการฆ่าที่ได้รับอนุญาต การทำให้กุ้งมีชีวิตหมดความรู้สึกเท่านั้นที่สามารถขอการรับรองได้จาก ASC

<sup>30</sup> สัญญาณที่บ่งบอกว่ามีความรู้สึกจะแตกต่างกันไปในกรณีแต่ละประเภท แต่มักจะรวมถึงการต่อต้านการถูกจัดการ การควบคุมการเคลื่อนไหวของเชิงขา การหดรัดตัวของดวงตาเมื่อเกาะที่เปลือก และปฏิกิริยาเมื่อสัมผัสที่บริเวณปาก

<sup>31</sup> สำหรับมาตรฐานเวอร์ชันนี้ ASC จะพิจารณาว่าประสิทธิภาพในการทำให้หมดความรู้สึก 95% (นั่นคือ 95% ของกุ้งที่ทำให้หมดความรู้สึกจะสูญเสียความรู้สึกในทันที) นั้นเป็นการทำให้หมดความรู้สึกที่มีประสิทธิภาพ ต้องทำการตรวจสอบกุ้งขั้นต่ำ 10 ก.ก. ต่อรอบเก็บ ทำการตรวจสอบกุ้ง 5 ก.ก. เป็นปริมาณเริ่มต้น และหนึ่งจะแนะนำพิเศษขั้นต่ำในการตรวจสอบ 10 ก.ก.

<sup>32</sup> สำหรับมาตรฐานเวอร์ชันนี้ ASC จะพิจารณาว่าประสิทธิภาพการฆ่า 100% (นั่นคือ 95% ของกุ้งที่ถูกทำให้หมดความรู้สึก และ 100% ของกุ้งที่ถูกฆ่า) จะถือว่ามีประสิทธิภาพ ต้องทำการตรวจสอบกุ้งขั้นต่ำ 10 ก.ก. ต่อรอบเก็บ ทำการตรวจสอบกุ้ง 5 ก.ก. เป็นปริมาณเริ่มต้น และหนึ่งจะแนะนำพิเศษขั้นต่ำในการตรวจสอบ 10 ก.ก.

เกณฑ์ **2.16** - การรักษาทางสัตวแพทย์

ขอบเขต: กุ้ง

ตัวชี้วัด	ข้อกำหนด
<b>2.16.1</b>	UoC จะต้องใช้การรักษา <sup>33</sup> ตามที่กำหนดและแนะนำโดยสัตวแพทย์ที่จดทะเบียน
<b>2.16.2</b>	UoC ต้องไม่ใช่ฮอร์โมนหรือยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งการเติบโต
<b>2.16.3</b>	UoC ต้องใช้ฮอร์โมน (เช่น เมธิลเอสโตสเตอโรน หรือ เอธิลเอสโตสเตอโรน) เพื่อการกลับเพศ เพื่อกระตุ้นและควบคุมการวางไข่หรือเพื่อสร้างการเก็บต็อกเพศเดียว จะต้องทำบันทึกการรักษาด้วยฮอร์โมนแต่ละครั้ง
<b>2.16.4</b>	UoC ต้องไม่ใช่ยาปฏิชีวนะเพื่อการป้องกัน <sup>34</sup>
<b>2.16.5</b>	UoC จะต้องบันทึกคำสั่งจ่ายยาสำหรับการรักษาแต่ละครั้ง รวมถึงข้อมูลขั้นต่ำต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่สามารถส่งสินค้า</li> <li>- คุณวุฒิที่ทำให้บุคคลดังกล่าวสามารถส่งสินค้า (เช่น ตำแหน่ง หรือหมายเลขที่แสดงถึงความเกี่ยวข้องกับวิชาชีพสัตวแพทย์ที่เกี่ยวข้อง)</li> <li>- ชื่อและที่อยู่ของเจ้าของหรือผู้ดูแลสัตว์</li> <li>- ข้อมูลระบุตัวตน (รวมถึงชนิด) ของกลุ่มสัตว์ที่จะรักษา</li> <li>- สถานที่ที่เก็บสัตว์นั้นค้างออกไปจากที่อยู่ของเจ้าของหรือผู้ดูแล</li> <li>- วันที่ทำการสั่ง</li> <li>- ลายมือชื่อ หรือเครื่องหมายการอนุมัติอื่นๆ ของผู้ที่ส่งสินค้า</li> <li>- ชื่อและปริมาณของสินค้าที่สั่ง</li> <li>- เหตุผลของการรักษา</li> <li>- ปริมาณและคำแนะนำในการใช้</li> <li>- ค่าเดือนอื่นๆ ที่จำเป็น</li> <li>- ระยะเวลาการอนคิน</li> </ul>
<b>2.16.5.1</b>	UoC จะต้องใช้ยาที่ไม่ได้เป็นการรักษา <sup>35</sup> ที่ลงทะเบียนหรืออนุมัติโดยกฎระเบียบท้องถิ่นตามคำแนะนำ/คำสั่งของสัตวแพทย์เท่านั้น
<b>2.16.5.2</b>	UoC ต้องไม่ใช่สายพันธุ์แบคทีเรียหรือโพรไบโอติกหมักในการเพาะพันธุ์โพรไบโอติกเพิ่ม
<b>2.16.5.3</b>	UoC ต้องจดบันทึกการใช้งานแบบไม่ใช่การรักษาในแต่ละครั้ง รวมถึงข้อมูลขั้นต่ำต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ชื่อ, ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของผู้ผลิตหรือซัพพลายเออร์</li> <li>- ชื่อและที่อยู่ของเจ้าของหรือผู้ดูแลสัตว์</li> <li>- การระบุตัวตน (รวมถึงประเภท) ของกลุ่มสัตว์ที่ได้รับยาที่ไม่ใช่การรักษา</li> <li>- สถานที่ที่เก็บสัตว์นั้นค้างออกไปจากที่อยู่ของเจ้าของหรือผู้ดูแล</li> </ul>

<sup>33</sup> ในบริบทของเกณฑ์นี้ การรักษา รวมถึงยาปฏิชีวนะ, ยาต้านปรสิต, ยาต้านเชื้อรา, ยาต้านไวรัส, ฮอร์โมน, ยาสงบ และวัคซีน

<sup>34</sup> อนุญาตให้สามารถให้ยาปฏิชีวนะการในช่วงการติดเชื้อได้

<sup>35</sup> ในบริบทของเกณฑ์นี้ ยาที่ไม่ได้เป็นการรักษานั้นรวมถึง แต่ไม่จำกัดเฉพาะ โพรไบโอติก, 프리ไบโอติก, โฟโตไบโอติก, กรดอินทรีย์, เอนไซม์, โกลิซซิม, เพปไทด์ต้านจุลชีพ และไวรัสทำลายแบคทีเรีย

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระยะเวลาการให้ (วันที่)</li> <li>- ชื่อและปริมาณของสินค้า</li> <li>- ปริมาณและคำแนะนำในการใช้</li> <li>- ค่าเตือนที่จำเป็น</li> </ul>
<b>2.16.5.4</b>	<b>UoC</b> จะต้องไม่ปล่อยสารเคมีมีพิษใดๆ รวมถึงน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยไม่ได้ทำให้เป็นกลางก่อน
<b>2.16.6</b>	ขอบเขตของตัวบ่งชี้: ทุก UoC ที่ใช้การรักษาดูแลสุขภาพปลา UoC จะต้องตรวจสอบการต้านทานต่อยาปฏิชีวนะ ต้องทำด้วยการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะก่อนหรือระหว่างการรักษาดูแลสุขภาพปลาปฏิชีวนะแต่ละครั้ง หรือด้วยการตรวจสอบสายพันธุ์ตามปกติด้วยตัวเอง <sup>36</sup>
<b>2.16.7</b>	ขอบเขตของตัวบ่งชี้: ทุก UoC ที่ใช้การรักษาดูแลสุขภาพปลา UoC จะต้องตรวจสอบประสิทธิภาพของการรักษาดูแลสุขภาพปลาและสืบหาสาเหตุของความล้มเหลวในการรักษา <sup>37</sup>
<b>2.16.8</b>	ขอบเขต: ทุก UoC ที่ใช้การรักษาดูแลสุขภาพปลาผลิต ยกเว้นปลาแช่เยือกในกรณีฉุกเฉิน UoC จะต้องตรวจสอบความต้านทานต่อยาต้านปรสิต ซึ่งจะต้องทำโดยใช้น้ำยาดูแลสุขภาพก่อนหรือระหว่างการรักษาดูแลสุขภาพปลาผลิตแต่ละครั้ง หรือด้วยการตรวจสอบปรสิตด้วยตนเอง <sup>38</sup> ถ้าไม่มีวิธีการในการหาความต้านทาน การตรวจสอบประสิทธิภาพการรักษานับว่าเพียงพอแล้ว
<b>2.16.9</b>	ขอบเขต: ทุก UoC ที่ใช้การรักษาดูแลสุขภาพปลาผลิต ยกเว้นปลาแช่เยือกในกรณีฉุกเฉิน UoC จะต้องตรวจสอบประสิทธิภาพการรักษาดูแลสุขภาพปลา และสืบหาสาเหตุของความล้มเหลวในการรักษา
<b>2.16.10</b>	ขอบเขต: ทุก UoC ที่ใช้ยาปฏิชีวนะ และการรักษาดูแลสุขภาพปลาผลิตใดๆ ยกเว้นปลาแช่เยือกในกรณีฉุกเฉิน ในกรณีของการรักษาดูแลสุขภาพปลาผลิต UoC จะต้องใช้การรักษาแบบหมุนเวียน <sup>39</sup> ถ้าพบการต้านทานตาม 2.16.7/19 หรือสงสัยว่าการต้านทานจะเป็นสาเหตุของความล้มเหลวในการรักษาตาม 2.16.8/20, และมียาปฏิชีวนะหรือยาต้านปรสิตมากกว่าหนึ่งตัว
<b>2.16.11</b>	UoC ต้องไม่ใช่ <sup>40</sup> ยาปฏิชีวนะที่อยู่ในบัญชีรายชื่อยาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญระดับวิกฤตสำหรับใช้เป็นยาในมนุษย์โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) เว้นแต่จะเป็นไปตามเกณฑ์ต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัตวแพทย์หรือผู้ประกอบการวิชาชีพด้านสุขภาพของสัตว์น้ำได้ให้เหตุผลว่ายาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญระดับวิกฤตนั้นเป็นเพียงการรักษาเดียว<sup>41</sup>ที่สามารถทำได้</li> <li>- การตรวจสอบก่อนหน้านี้ไม่สามารถระบุการต้านทานส่วนผสมสำคัญ</li> </ul>
<b>2.16.12</b>	UoC จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่จำเพาะกับประเภทเกี่ยวกับการรักษาดูแลสุขภาพปลา <sup>42</sup> (ภาคผนวก 1)
<b>2.16.13</b>	UoC จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดที่จำเพาะกับประเภทเกี่ยวกับการรักษาดูแลสุขภาพปลา (ภาคผนวก 1)

<sup>36</sup> ในกรณีการติดเชื้อแบคทีเรียที่เพิ่มขึ้นซ้ำนั้น ที่ไซค์อาจมีหลักฐานแสดงว่าเคมีการดำเนินการเพื่อแยกสายพันธุ์แบคทีเรียที่มีปัญหา, จำนวนความถี่ลักษณะ และทำการทดสอบเป็นระยะ (อย่างน้อยตามวงจร) เพื่อหาความไวต่อยาปฏิชีวนะ

<sup>37</sup> ความล้มเหลวในการรักษาจึงหมายถึงอาการหรือสัญญาณของโรคที่ดำเนินต่อเนื่อง หรือสามารถตรวจพบสารคิดเชื่อที่เป็นสาเหตุของโรคที่รักษายาลดต่อเนื่อง ในหลายกรณีนี้จะอยู่ในรูปของการคายที่เพิ่มขึ้นต่อเนื่องที่ไม่ลดลงตามการรักษา

<sup>38</sup> ในกรณีของการคิดปรสิตที่เพิ่มขึ้นซ้ำ ที่ไซค์อาจมีหลักฐานว่าได้มีการดำเนินการเพื่อระบุถึงปรสิตที่อาจเป็นปัญหา, จัดประเภท และทำการทดสอบเป็นระยะ (อย่างน้อยตามรอบวงจร) เพื่อหาความต้านทานต่อยาต้านปรสิต

<sup>39</sup> ในบริบทของเกณฑ์นี้ การรักษาแบบหมุนเวียนหมายถึงการใช้ส่วนผสมสำคัญของยาปฏิชีวนะหรือยาต้านปรสิตชนิดอื่น

<sup>40</sup> ชุดที่ใช้การรักษาดูแลสุขภาพปลาที่อยู่ในบัญชีรายชื่อยาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญระดับวิกฤตสำหรับใช้เป็นยาในมนุษย์นั้นไม่มีสิทธิ์ขอการรับรองจาก ASC

<sup>41</sup> อีกสองเหตุผลที่สามารถยอมรับได้คือ: การต้านทานยาปฏิชีวนะอื่นๆ ทั้งหมดที่มี หรือไม่มียาปฏิชีวนะอื่นใดนอกจาก CIA

<sup>42</sup> กุ้งที่รักษาดูแลสุขภาพปลาจะไม่มีสิทธิ์ขอการรับรอง ASC

<b>2.16.14</b>	UoC จะต้องลด <sup>43</sup> ปริมาณยาปฏิชีวนะ <sup>44</sup> ต่อปีต่อวงจรการผลิต <sup>45</sup> ในกรณีที่ไม้เป็นไปตามตัวชี้ UoC จะต้องดำเนินการหรือมาตรการเพื่อลดการใช้ยาปฏิชีวนะ
<b>2.16.15</b>	UoC จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าในเวลาก่อนเก็บเกี่ยวจะมีระดับการตกค้างจากการรักษาต่ำกว่าปริมาณตกค้างสูงสุด (MRL) ตามที่กำหนดโดยทุกประเทศที่จะนำสินค้าไปจำหน่าย หรือที่กำหนดโดยสหภาพยุโรป
<b>2.16.16</b>	UoC จะต้องปฏิบัติตามระบะการของประเทศที่จะนำผลิตภัณฑ์ไปจำหน่าย
<b>2.16.17</b>	UoC จะต้องมีแผนทดสอบการตกค้างที่อิงกับความเสี่ยง เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าจะมีระดับที่ต่ำกว่า MRL ถ้าจำเป็น
<b>2.16.18</b>	เมื่อกำหนดความด้านทานได้แล้ว UoC จะต้องเปิดเผยข้อมูลที่พบต่อ ABM
<b>2.16.19</b>	ทุกปี หรือภายในหนึ่งเดือนที่จบรอบการผลิต จะต้องเปิดเผยข้อมูลนี้ต่อสาธารณะ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณของยาปฏิชีวนะที่ใช้ต่อวงจรการผลิตหรือต่อปี</li> <li>- การใช้ยาปฏิชีวนะที่อยู่ในบัญชีรายชื่อยาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญในระดับวิกฤตสำหรับการใช้เป็นยาในมนุษย์โดยองค์การอนามัยโลกและเหตุผลที่ใช้</li> </ul>
<b>2.16.20</b>	ใช้ศักรายงานต่อ ASC ทุกปีตามภาคผนวก 2 และใช้แม่แบบที่ให้ไว้บนเว็บไซต์ ASC ในประเด็นต่อไปนี้: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณของยาปฏิชีวนะที่ใช้ต่อวงจรการผลิตหรือต่อปี</li> <li>- การใช้ยาปฏิชีวนะที่อยู่ในบัญชีรายชื่อยาปฏิชีวนะที่มีความสำคัญในระดับวิกฤตสำหรับการใช้เป็นยาในมนุษย์โดยองค์การอนามัยโลก</li> <li>- บันทึกการรักษาฉบับเต็ม</li> </ul>
<b>2.16.21</b>	UoC จะต้องรับประกันว่าในกรณีที่มิโรครระบาด สัตว์ที่ป่วยจะได้รับการรักษาหรือกำจัดอย่างมีมนุษยธรรมนั้นอยู่ภายใต้ขอบเขตของความเป็นไปได้

<sup>43</sup> นี้่นำมาใช้กับ UoC ขึ้นกับการใช้ยาปฏิชีวนะ นั้นคือในที่ที่มีการใช้อย่างเป็นระบบ ความต้องการในการลดปริมาณของยาปฏิชีวนะหรือจำนวนการรักษานั้นไม้สามารถนำมาใช้กับ UoC ที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะแบบใช้ๆ หยุดๆ นั้นคือการรักษาหลังจากผ่านไปแล้วเป็นเวลานานปี หรือหลายวงจรการผลิตโดยไม้มีการรักษา

<sup>44</sup> จะคำนวณปริมาณยาปฏิชีวนะโดยหารผลรวมของส่วนประกอบสำคัญของยาปฏิชีวนะ (mg) ด้วยผลรวมของมวลชีวภาพที่เก็บเกี่ยวได้ (Kg) สถานที่: mg หรือเวลาหนึ่งปี Kg ของส่วนประกอบสำคัญนั้นเป็นผลรวมของการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะทั้งหมดที่เกิดขึ้นที่ฟาร์มระหว่างวงจรการผลิต หรือเวลาหนึ่งปี ของมวลชีวภาพที่เก็บเกี่ยวนั้นเป็นมวลชีวภาพทั้งหมดที่เก็บเกี่ยวในคอนสุดท้ายของวงจรหรือปีการเพาะพันธุ์ ควรพิจารณาการลดปริมาณยาปฏิชีวนะด้วยการประเมิน 6 ปีก่อนหน้าการตรวจสอบ หรือ 6 วงจรก่อนหน้า ควรทำการเปรียบเทียบการตรวจสอบ 6 ครั้งแรกกับวงจรผลิตหนึ่ง, สอง, สาม, ห้า หรือห้านปีก่อนการตรวจสอบเท่านั้น โดยมีเป้าหมายคือลดการใช้จนกว่าจะลดการกษาลงเหลือน้อยที่สุด (ตามความหมายของ ASC แล้วหมายถึงการรักษาที่ไม้ได้ทำทุกปีหรือวงจร)

<sup>45</sup> สำหรับฟาร์มที่มีวงจรผลิตสั้นกว่าหนึ่งปี หรือใช้วิธีการเก็บ/การครีอย่างต่อเนื่อง - โดยมีการคำนวณต่อปี สำหรับฟาร์มที่มีวงจรผลิตนานกว่าหนึ่งปี หรือใช้วิธีการสต่อ/ครีแบบเข้าออกพร้อมกันหมด (เช่น แซลมอน) - ให้คำนวณต่อวงจรผลิต