



(ตัวอย่าง)

## คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติ

เพื่อคุณภาพการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวงเกษตรอินทรีย์  
กรณีศึกษา ปลูกอินทรีย์สดตัดแต่ง

สนับสนุนทุนวิจัยโดย สนับสนุนทุนวิจัยโดย กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม  
(ววน.) และหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.)

เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

(ตัวอย่าง)

## คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติ

เพื่อคุณภาพการผลิตและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวงเกษตรอินทรีย์

กรณีศึกษา ปลานิลอินทรีย์สดตัดแต่ง

คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติฉบับนี้ครอบคลุมปลานิลเลี้ยงในระบบเกษตรอินทรีย์จากเครือข่ายวงเกษตรอินทรีย์ที่มีลักษณะเป็นปลานิลสดตัดแต่งเป็นชิ้น บรรจุในภาชนะบรรจุที่ปิดสุญญากาศ ปิดฉลาก โดยมีวัตถุประสงค์ของคู่มือ 3 ข้อ ดังนี้

(1) เพื่อวิเคราะห์และสร้างมาตรฐานผลผลิตและผลิตภัณฑ์วงเกษตรอินทรีย์โดยประยุกต์จากมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มาตรฐานอาหาร มาตรฐานผู้ซื้อในตลาด และมาตรฐานของความยั่งยืน

(2) เพื่อพัฒนาระบบมาตรฐานการปฏิบัติการผลิตและการแปรรูปของวิสาหกิจชุมชนวงเกษตรอินทรีย์ให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลผลิตและผลิตภัณฑ์วงเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม

(3) เพื่อฟื้นฟูทักษะและยกระดับทักษะของวิสาหกิจชุมชนวงเกษตรอินทรีย์ผลผลิตและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ มีอัตลักษณ์ มีมาตรฐานวงเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมสามารถส่งต่อให้กับคู่ค้าและเครือข่ายวิสาหกิจได้ รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

รายละเอียด	ข้อกำหนด
บทนิยาม	การนำเนื้อปลานิลสดเอาไส้ออก ขอดเกล็ด ผ่าตามความยาวหรือหันเป็นชิ้น ล้างให้สะอาดฆ่าเหาะ ตัดเป็นชิ้น บรรจุลงในภาชนะบรรจุแบบสุญญากาศ ก่อนบริโภคควรนำไปให้ความร้อนอีกครั้ง
การสร้างสรรค้ห่วงโซ่คุณค่าวงเกษตรอินทรีย์ที่ยั่งยืน	1. ปลานิลในพื้นที่ได้รับรองมาตรฐานวงเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (OAF-PGS) 2. การสร้างสรรค้คุณค่าผลิตภัณฑ์จากปลานิลอินทรีย์ <i>Oreochromis</i> วงศ์ <i>Cichlidae</i> ( <i>tilapia</i> ) ไม่มีกลิ่นคาวโคลนเลี้ยงในบ่อน้ำฝนธรรมชาติในนาข้าวอินทรีย์ เต็มโตและเลี้ยงให้สมบูรณ์โดยวิถีธรรมชาติ นานกว่า 6 เดือน ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะและฮอร์โมนเร่งโต ปลานิลไม่แปลงเพศ เนื้อขาว นุ่ม หวาน สะอาด เพราะใช้ข้าวกล้องอินทรีย์ของชุมชนเลี้ยงปลา ปลาน้ำจืดที่ดีต่อสุขภาพ อุดมด้วยกรดไขมันโอเมก้า 3 โปรตีนปลาย่อยง่าย

## รายละเอียด

## ข้อกำหนด

คุณลักษณะผลิตภัณฑ์  
พร้อมจำหน่าย

ส่งเสริมการเจริญเติบโตของทุกวัย ปลานิลอินทรีย์ รักแหล่งน้ำ  
รักสุขภาพ และ รักษาสิ่งแวดล้อม

### ข้อกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์

1. ปลานิลสดทั้งตัว มีอวัยวะครบถ้วน เหงือกสดใสมีสีแดงเข้ม  
เกล็ดสดใสเป็นมันเงาและมีสี ตามธรรมชาติไม่มีตำหนิที่เห็นได้  
ชัดเจน เช่น ความพิการ เป็นแผลบนลำตัว ไม่มีรอยชำรุดที่เกิด  
จากการจับและการขนส่ง ท้องไม่ปรี
2. ปลอดภัยปราศและร่องรอยของการติดเชื้อหรือเป็นโรค เมื่อ  
ตรวจสอบด้วยสายตา
3. สะอาด ไม่มีสิ่งแปลกปลอม โดยการตรวจสอบด้วยสายตา ซึ่ง  
แสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติที่ไม่ถูกสุขลักษณะ
4. ไม่มีกลิ่นผิดปกติและกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์เช่น กลิ่นโคลน  
กลิ่นหืน
5. การตัดแต่งให้ได้น้ำหนักและขนาดตามที่ลูกค้ากำหนด ไม่มี  
เลือดเประอะเปื้อน
6. ภาชนะบรรจุและการบรรจุ
  - 6.1 วัสดุไม่ดูดซับน้ำ สะอาด และถูกสุขลักษณะ ปราศจาก  
กลิ่นและวัตถุแปลกปลอม
  - 6.2 ทนทานต่อการขนส่ง รักษาอุณหภูมิ รักษาคุณภาพของ  
ปลานิลและความปลอดภัยของผู้บริโภค
  - 6.3 บรรจุปลานิลในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมตามประเภท  
และรูปแบบ และขนาดของปลานิล
  - 6.4 ปริมาณบรรจุเหมาะสมกับขนาดของภาชนะบรรจุ
  - 6.5 การใช้น้ำแข็ง น้ำแข็งจะต้องผลิตจากน้ำสะอาด เมื่อใช้  
แล้วไม่นำกลับมาใช้ใหม่
9. ฉลาก การใช้ชื่อสินค้า “ปลานิลอินทรีย์”
  - 9.1 ระบุน้ำหนักในระบบเมตริก
  - 9.2 ข้อมูลผู้ผลิตและ/หรือผู้จำหน่าย ชื่อ และที่ตั้งของสถานที่  
ผลิต

รายละเอียด	ข้อกำหนด
	<p>9.3 รุ่นของสินค้าหรือหมายเลขรหัสรุ่นสินค้า</p> <p>9.4 วัน เดือน ปีที่ผลิตและ/หรือข้อความ “ควรบริโภคก่อน วัน เดือน ปี”</p> <p>9.5 คำแนะนำในการเก็บรักษา ให้ระบุสภาพการเก็บรักษา และ/หรืออุณหภูมิที่รักษาปลาให้ปลอดภัยต่อการบริโภค และยังคงลักษณะความสดระหว่างการขนส่ง การเก็บรักษา และการกระจายสินค้า</p> <p>9.6 กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความ เป็นภาษาไทย กรณีที่มีภาษาอื่นร่วมด้วยจะต้อง มีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น</p> <p>10. สุขลักษณะ การเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนส่ง ต้องป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข</p>
มาตรฐานเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์	<p>1. มาตรฐานวนเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม</p> <p>2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง</p> <p>2.1 น้ำบริโภค</p> <p>2.2 น้ำแข็ง</p> <p>2.3 การแสดงฉลากอาหาร</p> <p>2.4 ภาชนะบรรจุ</p> <p>2.5 วิธีการผลิต เครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร (GMP)</p>
กระบวนการแปรรูป	<p>กระบวนการแปรรูปแสดงในภาพที่ 2 โดยกำหนดให้มีจุดสำคัญในการควบคุมการแปรรูป 3 ส่วนได้แก่</p> <p>จุดเสี่ยงอันตราย (Critical Control Point, CCP) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อันตรายทางเคมี สารพิษตกค้างในปลานิล</li> <li>2. อันตรายทางกายภาพ เศษหิน กรวด ทราย</li> </ol> <p>จุดเสี่ยงการสูญเสียคุณภาพ (Critical Quality Point, CQP)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความสดและสะอาดของปลา การฆ่าปลา การแช่เนื้อปลา</li> <li>2. การบรรจุสุญญากาศไม่รั่วซึม</li> </ol>

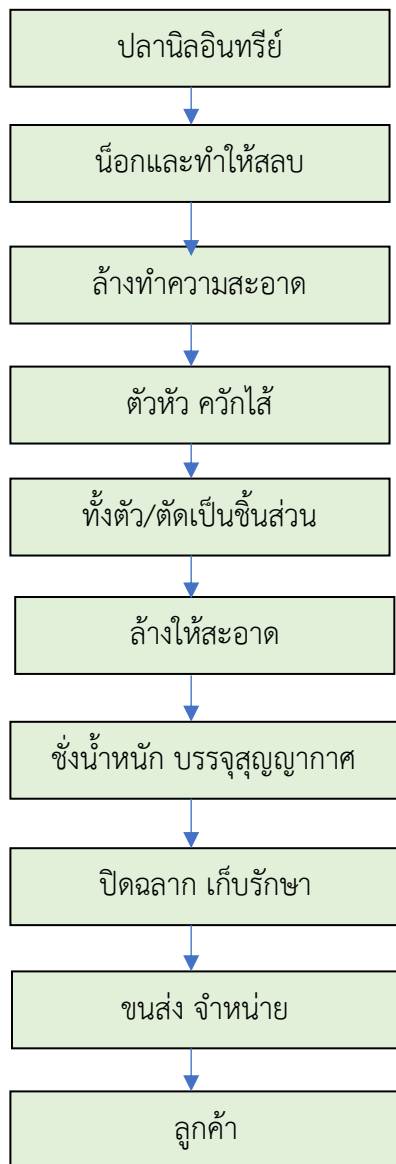
รายละเอียด	ข้อกำหนด
<p>ทักษะการผลิตที่ต้องฝึกฝนเพื่อรักษาคุณค่าและคุณลักษณะผลิตภัณฑ์</p>	<p>3. อุณหภูมิแช่เย็น แช่เยือกแข็ง และขนส่ง จุดต้องบันทึก (Control point, CP) ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แหล่งปลา อายุปลา น้ำหนักปลา</li> <li>2. การบรรจุ (น้ำหนักปลารวมคว้น วัน เดือนปี ที่ผลิต และวันเดือนปีที่หมดอายุ)</li> </ol> <p>การฟื้นฟูทักษะ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทักษะการชั่งตวง</li> <li>2. ทักษะการปิดผนึกสุญญากาศ</li> </ol> <p>การยกระดับทักษะ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทักษะการคัดเลือกปลานิลให้สด การฆ่าและตัดแต่งเนื้อปลา</li> <li>2. ทักษะการตรวจสอบความปลอดภัยผลิตภัณฑ์</li> </ol>
<p>การประเมินการดำเนินการตามคู่มือ</p>	<p>การรักษามาตรฐานคุณภาพ การบันทึกกระบวนการผลิต การเก็บตัวอย่างผลิตภัณฑ์ทุกระบวนการผลิตไว้ตรวจสอบอายุ</p> <p>ระดับที่ 1 มีการรับรองปลานิล มาตรฐานวนเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม</p> <p>ระดับที่ 2 มีการดำเนินการตามกระบวนการผลิต</p> <p>ระดับที่ 3 มีการดำเนินการตรวจสอบตามมาตรฐานคุณภาพ</p> <p>ระดับที่ 4 มีเครื่องหมายรับรองตามมาตรฐานเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์</p>
<p>ผู้ร่างมาตรฐานการปฏิบัติ</p>	<p>คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นกสิทธ์ ปัญญาใหญ่</li> <li>2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุพจน์ บุญแรง</li> <li>3. นางสาวปิ่นธสุทธิ์ สุวรรณเลิศ</li> <li>4. เครือข่ายทุ่งต่อมเกษตรอินทรีย์ อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย นางพิชญภา ณรงค์ชัย</li> </ol>



ปลานิลแล่



ภาพที่ 1 ลักษณะปลานิลอินทรีย์และการบรรจุ



CCP1 ตรวจสอบสารพิษตกค้างในปลา

CQP1 ตรวจสอบความสดปลา ขนาดปลา

CCP2 ตรวจสอบเกรด หิน ทRAY ก้างปลา

CQP2 ตรวจสอบการแล่ปลาไม่ให้เนื้อซ้ำ มีเลือดไหลมากเกินไป

CP1 บันทึกน้ำหนักขนาดชิ้นปลา



CQP3 ตรวจสอบการรั่วสุญญากาศ

CP2 บันทึกน้ำหนัก

CCP3 ตรวจสอบอุณหภูมิและเวลาแช่แข็ง/แช่เย็น

CP3 บันทึกอุณหภูมิ เวลาแช่เย็น/แช่แข็ง

ภาพที่ 2 วิเคราะห์กระบวนการผลิตปลานิลอินทรีย์สดตัดแต่ง