



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 3502-2561

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 3502-2018

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร
GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR HERBS

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 65.020.20

ISBN



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 3502-2561

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 3502-2018

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR HERBS

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 135 ตอนพิเศษ 87 ง

วันที่ 17 เมษายน พุทธศักราช 2561

**คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร
เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร**

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. อธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย
นายอุทัย นพคุณวงศ์ รองอธิบดี | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้แทนกรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
นางทรงศนีย์ พัฒนเสรี
นายคงศักดิ์ มีแก้ว | กรรมการ |
| 3. ผู้แทนกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก
นายสมนึก สุขัยธนาวิช
นางกัญญา อินแพง | กรรมการ |
| 4. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางสาวอิงอร ปัญญากิจ
นายประทีป อารยะกิตติพงศ์ | กรรมการ |
| 5. ผู้แทนสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
นางสาวชนิษฐา พงษ์ปรีชา | กรรมการ |
| 6. ผู้แทนสถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร
นางสาวศรีสุดา โท่ทอง | กรรมการ |
| 7. ผู้แทนสถาบันวิจัยสมุนไพร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
นางณัจฉรา จันทร์สุวานิชย์ | กรรมการ |
| 8. ผู้แทนคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางสาวเบญญา มะโนชัย | กรรมการ |
| 9. ผู้แทนคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์รุ่งรวี เต็มศิริฤกษ์กุล | กรรมการ |
| 10. ผู้แทนกลุ่มอุตสาหกรรมสมุนไพร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
นางบังอร เกียรติธนากร | กรรมการ |
| 11. ผู้แทนมูลนิธิโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร
นางสาวพรรณพัชนนท์ วงษ์ประกอบ | กรรมการ |
| 12. นางหนูเรียง จินจูด
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืชสมุนไพร | กรรมการ |
| 13. นายเมธา สิมะวรา
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการแปรรูปสมุนไพร | กรรมการ |

14. นายทรัพย์สิน ทองนพคุณ กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านผลิตภัณฑ์สมุนไพร
15. ผู้แทนสำนักกำหนดมาตรฐาน กรรมการและเลขานุการ
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางสาวแสงรวี ม่วงฉ่ำ

ประเทศไทยมีพืชสมุนไพรหลากหลายชนิด มีการนำมาใช้ประโยชน์ทั้งในด้านอาหาร การรักษาบรรเทาอาการเจ็บป่วย การดูแลส่งเสริมสุขภาพ และเป็นวัตถุดิบสำหรับแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ดังนั้นเพื่อให้สินค้าพืชสมุนไพรที่ผลิตขึ้นสำหรับเป็นวัตถุดิบของผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย สวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรจึงเห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2556. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร. มกษ. 9001-2556.

กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. 2557. คู่มือการปลูกสมุนไพรที่เหมาะสม. กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี. 194 หน้า

WHO guidelines on good agricultural and collection practices (GACP) for medicinal plants. 2003.



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร :
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบมติคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร มาตรฐานเลขที่ มกษ. 3502-2561 ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายลักษณ์ วจนานวัช)

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ปฏิบัติราชการแทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มาตรฐานสินค้าเกษตร

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร

1. ขอบข่าย

1.1 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตพืชสมุนไพร ทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตในแปลงปลูกถึงการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งมีการบรรจุและ/หรือรวบรวมผลผลิตเพื่อจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้วัตถุดิบพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพและปลอดภัย เหมาะสมสำหรับแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

1.2 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ครอบคลุมการผลิตวัตถุดิบพืชสมุนไพรที่จำหน่ายในรูปผลผลิตสด และพืชสมุนไพรที่ผ่านการลดความชื้น

2. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีดังต่อไปนี้

- พืชสมุนไพร (herbs) หมายถึง พืชที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สมุนไพร
- ผลิตภัณฑ์สมุนไพร (herbal product) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากพืชสมุนไพรหรือมีพืชสมุนไพรเป็นส่วนประกอบที่มีความมุ่งหมายเป็นยา หรืออาหาร หรือเครื่องสำอาง หรืออาหารสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพสัตว์

3. ข้อกำหนด

ข้อกำหนดของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชสมุนไพร ให้เป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อกำหนด

รายการ	ข้อกำหนด
<p>1. น้ำ</p> <p>(1) น้ำที่ใช้ในแปลงปลูก</p>	<p>1.1 น้ำที่ใช้ในแปลงปลูก ต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อม ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่กระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค</p> <p>กรณีที่แหล่งน้ำมีสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย ให้วิเคราะห์น้ำ โดยส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย</p> <p>1.2 ไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่นๆ เช่น แหล่งชุมชน โรงพยาบาล ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้</p> <p>1.3 เก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต และให้เก็บตัวอย่างน้ำเพิ่มทุกครั้งในช่วงเวลาที่สภาพแวดล้อมเสี่ยงต่อการปนเปื้อนส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน และเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน</p> <p>1.4 น้ำสำหรับละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตร มีคุณภาพที่ไม่ทำให้ประสิทธิภาพในการละลายปุ๋ยและวัตถุอันตรายทางการเกษตรลดลง</p> <p>1.5 มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน เช่น น้ำจากห้องสุขา น้ำทิ้งต่างๆ เพื่อลดความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบ</p> <p>1.6 มีการอนุรักษ์แหล่งน้ำและสภาพแวดล้อม</p>
<p>(2) น้ำที่ใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว</p>	<p>1.7 กรณีที่มีการใช้น้ำล้างพืชสมุนไพรเพื่อกำจัดสิ่งสกปรกชั้นต้น ให้ใช้น้ำสะอาดที่มาจากแหล่งน้ำที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน</p> <p>1.8 น้ำสำหรับใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน โดยให้ความสำคัญกับปัญหาการปนเปื้อนเป็นพิเศษ ในกรณีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำที่จะไปสัมผัสกับส่วนของผลิตผลที่บริโภคได้ - ผลิตผลที่มีคุณลักษณะทางกายภาพที่ทำให้น้ำตกค้างอยู่ที่ผลิตผล เช่น ใบ และพื้นผิวที่ไม่เรียบ

รายการ	ข้อกำหนด
2. พื้นที่ปลูก	<p>2.1 พื้นที่ปลูกไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ที่กระทบต่อความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพร</p> <p>กรณีในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายให้วิเคราะห์ดิน โดยส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน จากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย และเก็บผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน</p> <p>2.2 กรณีจำเป็นต้องใช้พื้นที่ปลูกที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน ต้องมีข้อพิสูจน์ที่ชัดเจน ว่ามีวิธีการบำบัดที่ลดการปนเปื้อนสู่ระดับที่ปลอดภัยได้ หรือผลผลิตไม่มีการปนเปื้อนในระดับที่เป็นอันตราย</p> <p>2.3 เก็บตัวอย่างดินอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิตและเก็บตัวอย่างดินเพิ่มทุกครั้ง ในช่วงเวลาที่มีสภาพแวดล้อมเสี่ยงต่อการปนเปื้อนส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย และเก็บผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน</p> <p>2.4 วางผังแปลง จัดทำแปลง หรือปรับปรุงผังแปลง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตผล สิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>2.5 ดูแลรักษาพื้นที่ปลูกพืชสมุนไพร เพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมของดิน</p> <p>2.6 จัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่ปลูก สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูก ชนิดพืช และพันธุ์ที่ปลูก</p> <p>2.7 จัดทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี</p> <p>2.8 พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p>

รายการ	ข้อกำหนด
<p>3. วัตถุอันตรายทางการเกษตร</p>	<p>3.1 หากใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำ หรืออ้างอิง คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร</p> <p>หยุดใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาที่เหมาะสมไว้ในฉลากกำกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิด หรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของทางราชการ</p> <p>กรณีที่มีหลักฐานหรือมีเหตุอันควรสงสัยว่า มีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่ตรงตามคำแนะนำ ให้วิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผล โดยห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์สารพิษตกค้าง และเก็บผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน</p> <p>กรณีผลการวิเคราะห์สารพิษตกค้าง มีปริมาณตกค้างสูงสุดเกินค่ามาตรฐานหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้ตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหา และดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันการเกิดซ้ำ รวมทั้งบันทึกข้อมูลดังกล่าวไว้</p>
	<p>3.2 ห้ามใช้หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม</p>
	<p>3.3 กรณีผลิตเพื่อการส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ และให้ใช้ตามข้อกำหนดของประเทศคู่ค้า</p>
	<p>3.4 มีเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ได้ หรือห้ามใช้ในประเทศและประเทศคู่ค้า</p>
	<p>3.5 เลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
	<p>3.6 ไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรมากกว่าสองชนิดผสมกัน เว้นแต่จะเป็นคำแนะนำของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง หรือมีข้อมูลทางวิชาการรับรอง</p>
	<p>3.7 ใช้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสม เพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร</p>
	<p>3.8 วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ยังคงเหลืออยู่ในภาชนะบรรจุซึ่งใช้ไม่หมดในคราวเดียว ให้ปิดให้สนิทและเก็บในสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร หากมีการเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุต้องระบุข้อมูลให้ครบถ้วนถูกต้อง</p>

รายการ	ข้อกำหนด
	3.9 จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดต่างๆ เป็นสัดส่วนในสถานที่เก็บเฉพาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารแต่ละชนิด และสามารถควบคุมการหยิบใช้ได้ ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์ และไม่เกิดอันตรายต่อบุคคล
	3.10 จัดเก็บสารเคมีอื่น เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง สารทำความสะอาด สารอื่นๆ ที่ไม่ได้ใช้ทางการเกษตรให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม
	3.11 ทำความสะอาดเครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ภายหลังการใช้ทุกครั้ง และกำจัดน้ำล้างด้วยวิธีที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม
	3.12 ทำลายหรือกำจัดภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว ด้วยวิธีที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้
	3.13 เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่เสื่อมสภาพหรือหมดอายุ ในสถานที่เฉพาะ หรือทำลายด้วยวิธีที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้
	3.14 บันทึกหรือจัดทำบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่เก็บไว้ในสถานที่เก็บ
	3.15 ผู้ปฏิบัติงาน และ/หรือผู้ควบคุม ต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง โดยต้องรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้ วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
	3.16 ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น
	3.17 ขณะปฏิบัติงานผู้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร สวมเสื้อผ้าให้มิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และสวมรองเท้า เพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ
	3.18 ผู้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรอยู่เหนือลมตลอดเวลา รวมถึงต้องระวังละอองฟุ้งกระจายไปปนเปื้อนแปลงใกล้เคียงและสิ่งแวดล้อม
	3.19 ผู้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร อาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที หลังการพ่น เสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่น ต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ
	3.20 มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทิชชู่ ฯลฯ
	3.21 มีเอกสารคำแนะนำการปฏิบัติ กรณีที่มีอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉินแสดงไว้ให้เห็นชัดเจนในบริเวณที่เก็บสารเคมี

รายการ	ข้อกำหนด
<p>4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว</p> <p>(1) แผนควบคุมการผลิต</p>	<p>4.1 มีแผนควบคุมการผลิต เพื่อกำหนดมาตรการควบคุมในแต่ละขั้นตอนที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค และ/หรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และ/หรือสิ่งแวดล้อม และ/หรือสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน</p>
<p>(2) ปัจจัยการผลิต</p>	<p>4.2 จัดทำรายการปัจจัยการผลิต แหล่งที่มา และรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์ ปุ๋ย ธาตุอาหารเสริม วัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่ใช้ในกระบวนการผลิต พร้อมทั้งระบุรายการ ปริมาณ วัน/เดือน/ปี ที่จัดซื้อ และบันทึกข้อมูล</p>
<p>(3) เมล็ดพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์</p>	<p>4.3 มาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ตรงตามพันธุ์/ชนิด สามารถตรวจสอบแหล่งที่มา และประวัติของเมล็ดพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์ได้</p>
<p>(4) ปุ๋ย</p>	<p>4.4 มีการจัดการที่ดีในการใช้ปุ๋ย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนทั้งในด้านจุลินทรีย์ เคมี และกายภาพสู่ผลิตภัณฑ์ในระดับที่จะทำให้ ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค และคุณภาพของพืชสมุนไพร และใช้ปุ๋ยที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p> <p>4.5 หากเกษตรกรผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองในฟาร์ม ปุ๋ยอินทรีย์ต้องผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายโดยสมบูรณ์ หรือผ่านกระบวนการอื่นอย่างเพียงพอ ที่จะไม่ทำให้เกิดโรคสู่คน ทั้งนี้ให้บันทึกข้อมูลที่ระบุวิธีการ วันที่ และช่วงเวลาทำปุ๋ยอินทรีย์</p> <p>4.6 ไม่ใช้สิ่งขับถ่ายของคนมาเป็นปุ๋ย</p> <p>4.7 พื้นที่เก็บรักษา ผสม และขนย้ายปุ๋ย หรือพื้นที่สำหรับหมักปุ๋ยอินทรีย์ แยกเป็นสัดส่วนและอยู่ในบริเวณที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสู่พื้นที่ปลูกพืชสมุนไพรและแหล่งน้ำ</p>
<p>(5) เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร</p>	<p>4.8 จัดให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน</p> <p>4.9 จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย และง่ายต่อการนำไปใช้งาน</p> <p>4.10 ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน</p>

รายการ	ข้อกำหนด
	<p>4.11 ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละครั้ง หากพบว่ามี ความคลาดเคลื่อน ต้องปรับปรุง ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน</p> <p>4.12 ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะที่ใช้ ในการบรรจุและขนส่งผลิตผลทุกครั้งก่อนการใช้งานและหลังใช้งานเสร็จแล้ว</p>
(6) การจัดการในขั้นตอนการผลิต	<p>4.13 ใช้วิธีการปลูกและการดูแลรักษาที่เหมาะสมตามชนิดของพืชสมุนไพร โดยคำนึงถึงการผลิตรายสำคัญ ใช้ตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ หรือตาม ข้อมูลทางวิชาการ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>4.14 มีวิธีการให้น้ำที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และความต้องการของ พืชสมุนไพร โดยคำนึงถึงการผลิตรายสำคัญ ตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ หรือตามข้อมูลทางวิชาการ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>4.15 กรณีที่มีการปลูกพืชสมุนไพรเป็นพืชแซมต้องจัดการไม่ให้เกิดการปนเปื้อน วัตถุดิบตรายทางการเกษตรที่ใช้ในพืชหลัก</p> <p>4.16 มีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้งนี้ต้องไม่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของ ผู้บริโภค และคุณภาพของพืชสมุนไพร และสิ่งแวดล้อม</p> <p>4.17 ตรวจสอบการเข้าทำลายของศัตรูพืชในแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากพบ ในปริมาณที่เกิดความเสียหายในระดับเศรษฐกิจให้ใช้วิธีที่เหมาะสมในการ ป้องกันกำจัด</p> <p>4.18 มีการควบคุมและกำจัดวัชพืช ให้อยู่ในระดับที่ไม่เสียหายต่อการ เจริญเติบโตของพืชสมุนไพร</p> <p>4.19 กำจัดพืชที่มีโรคเข้าทำลายนอกแปลงปลูก โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม</p>
(7) การกำจัดของเสีย และสิ่งของที่ไม่ใช้ หรือ ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต	<p>4.20 แยกประเภทของเสียและสิ่งของที่ไม่ใช้ หรือไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต ให้ชัดเจน รวมทั้งมีที่ทิ้งขยะให้เพียงพอ หรือระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน รวมถึง มีการลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต</p>
<p>5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว</p> <p>(1) การเก็บเกี่ยว</p>	<p>5.1 เก็บเกี่ยวพืชสมุนไพรแต่ละชนิดในระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดยคำนึงถึง ปริมาณสารสำคัญ</p> <p>5.2 เก็บเกี่ยวด้วยวิธีการที่เหมาะสมและถูกสุขลักษณะ ขึ้นอยู่กับชนิดของ พืชสมุนไพร ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพและต้นพืช</p>

รายการ	ข้อกำหนด
	5.3 มีการป้องกันการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายสู่ผลผลิตที่เก็บรวบรวมในแปลง และไม่วางผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง 5.4 อุปกรณ์ และภาชนะบรรจุ วัสดุที่สัมผัสกับพืชสมุนไพรโดยตรงต้องสะอาด ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน
(2) การพักผลผลิตและการขนย้ายในแปลงปลูก	5.5 มีการจัดการผลผลิตในบริเวณพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในแปลงปลูกต้องเหมาะสม สามารถป้องกันการชืด หรือการกระแทก รวมทั้งปัญหาการเสื่อมสภาพของผลผลิตอันเนื่องจาก ความร้อนและแสงแดด เพื่อป้องกันการเสื่อมสภาพของคุณภาพของพืชสมุนไพร 5.6 ใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณพักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งปฏิกูล และสิ่งที่เป็นอันตรายอื่น ๆ จากพื้นดิน 5.7 เลือกใช้ภาชนะที่เหมาะสมในการบรรจุขั้นต้น เพื่อการขนถ่ายผลผลิตจากภายในพื้นที่แปลงปลูกไปยังพื้นที่จัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม 5.8 การขนย้ายผลผลิตในแปลงปลูกให้ปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง และป้องกันการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อพืชสมุนไพร 5.9 ขนส่งผลผลิตที่บรรจุภาชนะแล้ว ด้วยความระมัดระวัง ไปยังจุดรวบรวมสินค้าทันทีที่เก็บเกี่ยว
(3) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และ/หรือลดความชื้น	5.10 มีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และ/หรือลดความชื้นที่เหมาะสมและถูกสุขลักษณะ ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพของพืชสมุนไพร และให้ความชื้นเป็นไปตามข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 5.11 จัดให้มีสถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และภาชนะบรรจุ ให้เป็นสัดส่วน โดยแยกออกจากปุ๋ย และให้มีการป้องกันการปนเปื้อนจากสัตว์พาหะนำโรค 5.12 สถานที่ใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ต้องสามารถป้องกันความเสี่ยงจากการปนเปื้อนและรักษาคุณภาพของวัตถุดิบสมุนไพรได้ 5.13 ป้องกันสัตว์เลี้ยงไม่ให้อยู่ในบริเวณปฏิบัติงาน โดยเฉพาะสถานที่เก็บรักษา หากมีความเสี่ยงในการเป็นพาหะนำโรค ให้มีมาตรการป้องกัน

รายการ	ข้อกำหนด
<p>6. การเก็บรักษา และการขนย้าย</p> <p>(1) การเก็บรักษา</p>	<p>6.1 สถานที่เก็บพืชสมุนไพรต้องถูกสุขลักษณะ อากาศถ่ายเทสะดวก มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน สามารถป้องกันความชื้นจากภายนอก แสงแดด และการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย และสัตว์พาหะนำโรคได้</p> <p>6.2 ภาชนะบรรจุต้องสะอาด ปราศจากสิ่งที่เป็นอันตราย และกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ รวมทั้งสามารถป้องกันแสงหรือพรางแสงได้ โดยให้มีความเหมาะสมต่อชนิดของวัตถุดิบสมุนไพร</p> <p>6.3 มีวัสดุรองพื้นก่อนวางภาชนะบรรจุวัตถุดิบสมุนไพร</p> <p>6.4 มีมาตรการการป้องกันศัตรูพืชในโรงเก็บ ในกรณีที่ต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดข้อ 3</p>
<p>(2) การขนย้าย</p>	<p>6.5 ภาชนะและพาหนะที่ใช้ในการขนย้ายต้องสะอาด ปราศจากสิ่งที่เป็นอันตราย และกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ รวมทั้งสามารถป้องกันแสงได้ โดยให้มีความเหมาะสมต่อชนิดของพืชสมุนไพร</p> <p>6.6 มีมาตรการป้องกันไม่ให้พืชสมุนไพร มีความชื้นเพิ่มขึ้นระหว่างการขนย้าย</p>
<p>7. สุขลักษณะส่วนบุคคล</p>	<p>7.1 ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรมด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ</p> <p>7.2 ต้องมีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคลของผู้ที่สัมผัสกับผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยเฉพาะหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์</p> <p>7.3 มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลที่เพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน สามารถป้องกันของเสียต่างๆ ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่แปลงปลูก และผลิตภัณฑ์</p> <p>7.4 รายงานให้ผู้ดูแลการผลิตทราบ ในกรณีผู้ปฏิบัติงานเจ็บป่วย เพื่อตัดสินใจในการปฏิบัติงานที่ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์</p> <p>7.5 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตร ได้รับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>7.6 จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่เหมาะสมแก่ผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>7.7 จัดการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ</p> <p>7.8 เจ้าของ และผู้ปฏิบัติงาน มีความรู้หรือได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี</p> <p>7.9 กรณีที่มีบุคคลภายนอกเข้ามาในบริเวณที่ผลิตควรมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์ หรือพืชสมุนไพร</p>

รายการ	ข้อกำหนด
<p>8. บันทึกข้อมูลและการตามสอบ</p> <p>(1) เอกสารและบันทึกข้อมูล</p>	<p>8.1 กรณีแหล่งน้ำและพื้นที่ปลูกอยู่ในสถานะเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ให้มีบันทึกผลการวิเคราะห์น้ำและดิน (ข้อกำหนด 1.1, 1.3, 2.1 และ 2.3)</p> <p>8.2 มีบันทึกผลการวิเคราะห์น้ำและดินในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต และในช่วงเวลาที่มีสภาพแวดล้อมเสี่ยงต่อการปนเปื้อน (ข้อกำหนด 1.3 และ 2.3)</p> <p>8.3 มีบันทึกข้อมูลรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก (ข้อกำหนด 2.6)</p> <p>8.4 มีประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี (ข้อกำหนด 2.7)</p> <p>8.5 มีบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้งที่ใช้ อย่างน้อยให้ระบุชนิดพืช ชนิดสารเคมี วัตถุประสงค์การใช้ วันที่ใช้ อัตราและวิธีการใช้ วันที่เก็บเกี่ยว และชื่อผู้ปฏิบัติงาน (ข้อกำหนด 3.1)</p> <p>8.6 มีเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตร (ข้อกำหนด 3.4)</p> <p>8.7 มีบันทึกหรือบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่จัดเก็บ (ข้อกำหนด 3.14)</p> <p>8.8 มีแผนควบคุมการผลิต (ข้อกำหนด 4.1)</p> <p>8.9 มีบันทึกการปัจจัยการผลิต แหล่งที่มา และรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ หรือส่วนขยายพันธุ์ ปุ๋ย ธาตุอาหารเสริม วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ในกระบวนการผลิต พร้อมทั้งระบุรายการปริมาณ วัน/เดือน/ปี ที่จัดซื้อ (ข้อกำหนด 4.2 และ 4.3)</p> <p>8.10 มีบันทึกการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (ข้อกำหนด 4.5)</p> <p>8.11 มีการบันทึกข้อมูลของผลผลิต ได้แก่ วันที่ปลูก ปริมาณการผลิต วันที่เก็บเกี่ยว ผลผลิตสด วันที่เก็บผลผลิตแห้ง วันที่บรรจุ และวันที่ส่งมอบ (ข้อกำหนด 5)</p> <p>8.12 มีบันทึกการฝึกอบรมส่วนบุคคล (ข้อกำหนด 7.1)</p> <p>8.13 มีหลักฐานผลการตรวจสอบสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน (ข้อกำหนด 7.5)</p>
<p>(2) การตามสอบและการทบทวนวิธีปฏิบัติ</p> <p>- การตามสอบ</p>	<p>8.14 พืชสมุนไพรที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้าย หรือบรรจุเพื่อจำหน่าย ให้ระบุ รุ่นผลิตผล หรือดิตรหัส หรือเครื่องหมายแสดงแหล่งผลิต หรือวันที่เก็บเกี่ยว เพื่อให้สามารถตรวจสอบที่มาได้</p>

รายการ	ข้อกำหนด
	<p>8.15 เก็บรักษابันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 2 ปี ของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่ผู้ประกอบการหรือประเทศคู่ค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตามสอบและเรียกคืนสินค้าเมื่อเกิดปัญหาได้</p> <p>8.16 กรณีที่พบปัญหาการปฏิบัติในแปลงปลูกที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยให้สืบหาสาเหตุและหาแนวทางแก้ปัญหา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก และให้มีการบันทึกข้อมูล</p>
- การทบทวนวิธีปฏิบัติ	<p>8.17 ทบทวนการปฏิบัติงานด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือทบทวนบันทึกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้มั่นใจในกระบวนการผลิตและปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ รวมถึงเก็บบันทึกข้อมูลการทบทวนและแก้ไขไว้</p> <p>8.18 มีการแก้ไขข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้อง และเก็บบันทึกข้อมูลการแก้ปัญหาข้อร้องเรียนไว้</p>