



เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวฝ่อดีดี

คู่มือเกษตรกร

การผลิต & จัดการพืชผักอินทรีย์ และ
ขั้นตอนขอรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมพีจีเอส (PGS)



โครงการ การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อยกระดับและโปรโมทอาหารปลอดภัยในชุมชน
โดยระบบประกันคุณภาพของเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระบบ “ดาวฝ่อดีดี”

โครงการ 265 : การพัฒนาระบบดิจิทัลเพื่อยกระดับและโปรโมทอาหารปลอดภัยในชุมชน โดยระบบประกันคุณภาพของเครือข่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และระบบ “ดาวพ่อดีดี”

ภายใต้การสนับสนุนของกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชุดเอกสาร คู่มือดำเนินระบบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ PGS
ของเครือข่ายอปท.ดาวพ่อดีดี

คณะบรรณาธิการ	เลิศรัก ศรีกิจการ	
	เอกชัย ลัยยะ	
	ณัฐกานต์ อวัยยานนท์	
	สกุลรัตน์ ปัทมแก้ว	
	พัชรภรณ์ ทาแกง	(เนื้อหาส่วน มาตรฐานและแนวปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์)
	ณัฐนรี รักอัศรโกดิน	(เนื้อหาส่วน คู่มือ กลุ่มเกษตรกร)
	พิทยรัตน์ ศรีซ้อน	(เนื้อหาส่วน คู่มือ เกษตรกร)
	สตรีรัตน์ จุมพิศ	(เนื้อหาส่วน คู่มือ ผู้ตรวจรับรอง)
รูปเล่ม	ภัทรินิธิ ญาวิลาส	(เนื้อหาส่วน คู่มือ อปท. กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์)
	ณัฐนรี รักอัศรโกดิน	

คณะผู้วิจัย

เลิศรัก ศรีกิจการ	หัวหน้าโครงการ	พฤษภ บุญมา	นักวิจัย	ทะนงศักดิ์ ปวงสายใจ	นักวิจัย
สุรสิงห์ วิศรุตรัตน	ที่ปรึกษา	สุธีรัตน์ มหาสิงห์	นักวิจัย	พัชรภรณ์ ทาแกง	นักวิจัย
ณพิชญ์ จักรพิทักษ์	ที่ปรึกษา	ณัฐกานต์ อวัยยานนท์	นักวิจัย	กมลเทพ บุญทอง	นักวิจัย
จินตนา อินทรมงคล	ที่ปรึกษา	วรางคณา ไชยขาววงษ์	นักวิจัย	พิทยรัตน์ ศรีซ้อน	ผู้ช่วยนักวิจัย
ธนบดี รอดสม	ที่ปรึกษา	เอกชัย ลัยยะ	นักวิจัย	ณัฐนรี รักอัศรโกดิน	ผู้ช่วยนักวิจัย
ไพรัช ตระการศิรินนท์	นักวิจัย	สกุลรัตน์ ปัทมแก้ว	นักวิจัย	สตรีรัตน์ จุมพิศ	ผู้ช่วยนักวิจัย
บุญถ้วน แก้วปิ่นตา	นักวิจัย	กนกศักดิ์ ดวงแก้วเรือน	นักวิจัย	ภัทรินิธิ ญาวิลาส	ผู้ช่วยนักวิจัย

อปท.เครือข่ายฯ

อบต.ช่วงเป่า จ.เชียงใหม่	อบต.น้ำเลา จ.แพร่	อบต.เมืองปอน จ.แม่ฮ่องสอน	อบต.หนองยาง จ.อุทัยธานี
อบต.ดอนแก้ว จ.เชียงใหม่	อบต.บ้านกาด จ.เชียงใหม่	อบต.แม่ทา จ.เชียงใหม่	อบต.ห้วยทราย จ.เชียงใหม่
อบต.ท่าข้าม จ.สงขลา	ทต. บ้านธิ จ.ลำพูน	ทต. แม่แรม จ.เชียงใหม่	อบต.ห้วยยางขาม จ.พะเยา
ทต.ทาปลาดุก จ.ลำพูน	ทต. บ้านหลวง จ.เชียงใหม่	อบต.รับร่อ จ.ชุมพร	อบต.ห้วยม จ.เชียงราย
อบต.ท่ามะนาว จ.ลพบุรี	ทต. ป่าไผ่ จ.เชียงใหม่	อบต. ร้องวัวแดง จ.เชียงใหม่	ทต.อุโมงค์ จ.ลำพูน
อบต.ทาเหนือ จ.เชียงใหม่	อบต. เปียงหลวง จ.เชียงใหม่	อบต. สบเปิง จ.เชียงใหม่	อบต.แม่วิน จ.เชียงใหม่
อบต.ไทยสามัคคี จ.นครราชสีมา	อบต. พิมาน จ.นครพนม	ทต.สันป่าเป้า จ.เชียงใหม่	ทต.แม่เหียะ จ.เชียงใหม่
อบต.นาโผ จ.ยโสธร	อบต. เมืองจัน จ.น่าน	ทต. หนองแฝก จ.เชียงใหม่	

คณะกรรมการเครือข่ายฯ

กนกศักดิ์ ดวงแก้วเรือน (ประธาน)	รุ่งสาง แสงสกุลพงษ์	สมชาย วงษ์จันทร์พนงษ์	สำรวจ ผัดผล
บัญชา ศรีชาหลวง	วรชาติ ลีลา	สมนึก ดวงโน	สินธพ อินทรัตน์

คำนำ

ชุดเอกสารคู่มือดำเนินระบบรับรอง เกษตรอินทรีย์ PGS ของเครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัย ดาวผ่องดีดี เป็นผลผลิตของโครงการวิจัยดำเนินการ (Action Research) มีจุดประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางและคู่มือดำเนิน ระบบประกันคุณภาพอาหารปลอดภัย ของเครือข่ายอปท.ฯ เป็นสำคัญ โดยมีเป้าหมาย ส่งเสริมและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน จากการรับรองการผลิตพืชผักและปศุสัตว์อินทรีย์ รวมถึงการรับรองร้านอาหาร ที่มีคุณภาพปลอดภัย ผู้บริโภคและสังคมมั่นใจและเชื่อถือได้ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมและการตรวจสอบย้อนกลับผ่านระบบดิจิทัลดาวผ่องดีดี

ชุดเอกสารนี้มี 5 เล่มหลัก คือ มาตรฐานและแนวปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายฯ คู่มือเกษตรกร คู่มือกลุ่มเกษตรกร คู่มือผู้ตรวจรับรองคุณภาพ คู่มืออปท. กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์ โดยระบบและกลไกรับรองเกษตรอินทรีย์ และชุดเอกสารดำเนินระบบเหล่านี้ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการเครือข่าย เพื่อเริ่มใช้ในกิจกรรมประกันคุณภาพอาหารปลอดภัยของเครือข่ายฯ ตั้งแต่วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2564

เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดีดีได้จัดตั้งขึ้น ด้วยความมุ่งมั่นที่จะขับเคลื่อนวาระอาหารปลอดภัยของประเทศ โดยเน้นการทำงานในระดับตำบลและชุมชน ด้วยความร่วมมือของหลายภาคส่วนและสาขาวิชา ตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว บนพื้นฐานของบริบทเชิงสังคม และความเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของโลก ที่อาจเป็นภัยใหญ่ของมนุษย์

การทำงานด้วยศรัทธาที่เกิดจากใจ เป็นจุดเริ่มต้นของความสำเร็ที่ยั่งยืน เครือข่ายจะเป็นความหวังของเกษตรกร ชุมชน และสังคมได้ จึงขึ้นอยู่กับพลังของเพื่อนพี่น้องในชุมชนและในเครือข่าย ช่วยกันทำหน้าที่การทำงานให้สำเร็จลุล่วง ช่วยกันแก้ไขข้อบกพร่อง และช่วยกันพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องต่อไป

ขอขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน ที่ช่วยให้การเริ่มต้นงานของเครือข่ายเป็นจริงขึ้นได้ และขอขอบคุณกองทุนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ผู้สนับสนุนหลัก และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่สมทบงบประมาณบางส่วน ในการดำเนินโครงการที่มุ่งหวังให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณชนนี้

เลิศรัก ศรีกิจการ

ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังสุขภาพหนึ่งเดียว

กนกศักดิ์ ดวงแก้วเรือน

ประธานเครือข่ายฯ

สารบัญ

	หน้า
แผนภูมิแสดงขั้นตอนการขอรับรองระบบเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS) สำหรับเกษตรกร	1
ขั้นตอนการขอรับรองเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS) สำหรับเกษตรกร	2
ความหมาย หลักการและแนวทางเกษตรอินทรีย์	3
ผักเกษตรอินทรีย์ ต่างจากผักของเกษตรแบบอื่นอย่างไร?	6
การจัดการฟาร์มโดยรวม	7
การผลิตพืชอินทรีย์	9
การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตอินทรีย์	13
อธิบายขั้นตอนการขอรับรองเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS)	14
ภาคผนวก	19
ปัจจัยการผลิตที่อนุญาตให้ใช้ในการผลิตอินทรีย์: อ้างอิงจากสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.)	20
บทนิยามและอักษรย่อสำหรับเอกสารและคู่มือปฏิบัติการรับรองเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายฯ ดาวผ่องดีดี	26
ระบบการตรวจรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems : PGS)	30
แผนภูมิระบบและกลไกระบบรับรองเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS) ของเครือข่ายฯ	32
ความหมายของระบบการตรวจรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems : PGS)	33
แบบฟอร์มสมัครสมาชิก (แบบฟอร์ม FG-01)	34
แบบฟอร์มลงนามปฏิญญาเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกร (แบบฟอร์ม F-01)	35
แบบฟอร์มกิจกรรมการตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อน (แบบฟอร์ม FG-02)	36

	หน้า
ตัวอย่างปฏิทินกิจกรรมกลุ่มเกษตรกร (แบบฟอร์ม FG-03)	38
ตัวอย่างหนังสือสำคัญรับรองแปลงเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS)	39
ตรารับรอง	40
คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน podd PGS	41
บรรณานุกรม	42

ขั้นตอนการขอรับรองเกษตรกรอินทรีย์พีจีเอส (PGS) สำหรับเกษตรกร

1. เกษตรกรศึกษาทำความเข้าใจมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ และปฏิบัติตามหลักและมาตรฐานอินทรีย์ โดยศึกษาจากคู่มือเกษตรกรอินทรีย์ การผลิต & จัดการพืชผักอินทรีย์ และขั้นตอนการขอรับรองเกษตรกรอินทรีย์พีจีเอส (PGS)
2. เมื่อศึกษาทำความเข้าใจและปฏิบัติตามหลักมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์แล้ว เกษตรกรต้องจัดตั้งกลุ่ม โดยการรวบรวมสมาชิกเกษตรกร 3-8 คน เพื่อจัดตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเกษตรกรอินทรีย์ โดยใช้แบบฟอร์มสมัครสมาชิก (FG-01)
3. เกษตรกรสามารถสมัครเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในเครือข่ายอปท.ฯ ดาวผ่องดีดี โดยแจ้งความจำนงค์องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.), กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์ และทำการสมัครผ่านการกรอกแบบฟอร์มลงนามปฏิญญาเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์พีจีเอส (F-01)
4. เกษตรกรจะได้รับรหัสจาก อปท., กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์ ประกอบไปด้วย “รหัสพื้นที่” และ “รหัสกลุ่ม”
5. เกษตรกรทำการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน PODD หรือ ผ่องดีดี โดยใช้ “รหัสพื้นที่” เพื่อสมัครรับ “ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน” เพื่อเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน podd PGS
6. เกษตรกรทำการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน podd PGS และเข้าสู่ระบบโดยใช้ “ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน” ที่ได้จากแอปพลิเคชัน PODD จากนั้นใส่ “รหัสกลุ่ม” เพื่อยืนยันว่าเป็นเกษตรกรในสังกัดกลุ่มใด
7. เกษตรกรทำการบันทึกข้อมูลแปลงอินทรีย์ทุกกิจกรรมผ่านแอปพลิเคชัน podd PGS ประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัวของเกษตรกรและข้อมูลแปลงปลูก
8. เกษตรกรแจ้งความจำนงค์ผ่านหัวหน้ากลุ่ม เพื่อขอรับการรับรองจาก อปท., กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์ โดยใช้แบบฟอร์มขอตรวจรับรองฯ เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดีดี (F-03)
9. เมื่อเกษตรกรผ่านการรับรองแล้วจะได้ “ใบรับรองเกษตรกรอินทรีย์” จาก อปท. และเครือข่ายฯ
10. เกษตรกรที่ผ่านการตรวจรับรองแล้วจะต้องปฏิบัติดังนี้
 - 10.1 เกษตรกรต้องเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มเป็นประจำ โดยใช้แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมของเกษตรกรภายในกลุ่ม (F-05)
 - 10.2 เกษตรกรต้องเข้าร่วมกิจกรรมการตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อน เพื่อแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และยกระดับคุณภาพการผลิตของกลุ่มอย่างต่อเนื่อง โดยใช้แบบฟอร์มการตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อน โดยใช้แบบฟอร์มกิจกรรมการตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อนจากกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แม่ท้อ ออแกร์นิค (F-02)

- 10.3 เกษตรกรจะต้องถูกตรวจรับรองประจำปี เพื่อติดตามและควบคุมการปฏิบัติและกิจกรรมในแปลงให้เป็นไปตามการปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ที่ดี (รักษา ดำรงมาตรฐานการผลิต)
- 10.4 ในกรณีที่เกษตรกรขอรับการรับรองเพิ่มเติม เกษตรกรจะถูกตรวจเพิ่มเติมโดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเกษตรกรให้ทราบล่วงหน้า โดยใช้แบบฟอร์มขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลเครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่อดีดี (F-04)
- 10.5 เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่อดีดี
11. เกษตรกรต้องทำการตรวจต่ออายุใบรับรองเมื่อครบ 3 ปี ซึ่งจะได้รับการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน podd PGS, ใบแจ้งนัดหมายจาก อปท. หรือการแสดงผลในแดชบอร์ด podd PGS

ความหมาย หลักการและแนวทางเกษตรอินทรีย์

ความหมายของเกษตรอินทรีย์

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Agriculture : IFOM) ให้คำนิยามของเกษตรอินทรีย์ว่าเป็น “ระบบการเกษตรที่ผลิตอาหารและเส้นใย ด้วยความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นที่การปรับปรุงดิน การเคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืช สัตว์ และนิเวศ การเกษตร เกษตรอินทรีย์ จึงลดการใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอก และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ แต่ในขณะเดียวกันก็พยายามประยุกต์ใช้ธรรมชาติในการเพิ่มผลผลิต และพัฒนาความต้านทานต่อโรคของพืชและสัตว์เลี้ยง หลักการเกษตรอินทรีย์นี้เป็นหลักการสากลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ-สังคม ภูมิศาสตร์ สภาพอากาศ และวัฒนธรรมท้องถิ่นด้วย”¹

¹โครงการเกษตรอินทรีย์ สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด, เกษตรอินทรีย์ ฉบับการ์ตูน, (2547), 1.

หลักการเกษตรอินทรีย์

1. มิติด้านสุขภาพ (Health) เกษตรอินทรีย์จะต้องส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพ
อย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลก
2. มิติด้านนิเวศวิทยา (Ecology) เกษตรอินทรีย์จะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของระบบนิเวศวิทยา
และวัฏจักรแห่ง ธรรมชาติ การผลิตการเกษตรจะต้องสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ และช่วยทำให้
ระบบและวัฏจักรธรรมชาติเพิ่มพูนและยั่งยืนมากขึ้น
3. มิติด้านความเป็นธรรม (Fairness) เกษตรอินทรีย์จะต้องอยู่บนความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรม
ระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวมและสิ่งมีชีวิตในทุกระดับ ทั้งเกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย
ผู้ค้า และผู้บริโภค ทุกคนควรได้รับโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และหมายรวมถึงการปฏิบัติ
ต่อสัตว์เลี้ยงอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะ
และความต้องการทางธรรมชาติของสัตว์ รวมทั้งดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่ของสัตว์อย่างเหมาะสม
4. มิติด้านการดูแลเอาใจใส่ (Care) การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์จะต้องดำเนินการอย่าง
ระมัดระวังและรับผิดชอบ เพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คนทั้งในปัจจุบันและอนาคต
รวมทั้งพิทักษ์ปกป้องสภาพแวดล้อมโดยรวมด้วย

เกษตรอินทรีย์

- ส่งเสริม/ สร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพองค์รวมของ ดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลก
- ตั้งบนรากฐานนิเวศวิทยา สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ ช่วยทำให้ระบบและวัฏจักรธรรมชาติเพิ่มพูน
และยั่งยืนมากขึ้น
- ผูกสัมพันธ์อย่างเป็นธรรม ระหว่างสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตทุกระดับ ทั้งเกษตรกร คนงาน
ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้า และผู้บริโภค ทุกคนได้รับโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมถึงสัตว์
เลี้ยงต้องได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม
- ดูแล เอาใจใส่ รับผิดชอบต่อสุขภาพของคนและสิ่งแวดล้อมสำหรับสรรพชีวิตวิทยาทั้งปัจจุบันและ
อนาคต

แนวทางเกษตรอินทรีย์

แนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์คือ การทำการเกษตรแบบองค์รวม ซึ่งแตกต่างจากระบบเกษตรแผนใหม่ที่มุ่งเน้นการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตเฉพาะพืชที่ปลูก โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากรการเกษตรหรือนิเวศการเกษตร สำหรับเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นเกษตรแบบองค์รวมจะให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศการเกษตร เกษตรอินทรีย์จึงปฏิเสธการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมี เนื่องจากสารเคมีการเกษตรเหล่านี้มีผลกระทบต่อกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศ โดยยึด 6 แนวทางสำคัญ ดังนี้

1. **หมุนเวียนของธาตุอาหาร** ด้วยการใช้ธาตุอาหารพืชที่อยู่ในรูปของอินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลายได้ โดยจุลินทรีย์ ซึ่งจะช่วยให้วงจรธาตุอาหารหมุนเวียนได้อย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างของการหมุนเวียนธาตุอาหารในแนวทางเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญ คือ การใช้ปุ๋ยหมัก, การคลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุ, การปลูกพืชเป็นปุ๋ยพืชสด และการปลูกพืชหมุนเวียน เป็นต้น
2. **สร้างความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดิน** การหาอินทรีย์วัตถุต่างๆ มาคลุมหน้าดินอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นฟาง ใบไม้ หรือแม้แต่พืชขนาดเล็ก (เช่น พืชที่ใช้ปลูกคลุมดิน) ซึ่งอินทรีย์วัตถุเหล่านี้จะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ทำให้ดินฟื้นกลับมามีชีวิตอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้การไม่ใช้สารเคมีต่างๆ เป็นการช่วยทำให้ดินสามารถฟื้นความสมบูรณ์ของตัวเองได้อย่างรวดเร็ว
3. **สร้างความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ** ไม่ว่าจะเป็นการปลูกพืชร่วมหลายชนิดในเวลาเดียวกัน หรือเหลื่อมเวลากัน ตลอดจนการปลูกพืชหมุนเวียนต่างชนิดกัน
4. **อนุรักษ์และฟื้นฟูนิเวศการเกษตร** ด้วยการปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด มีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ และการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การปลูกพืชร่วม, พืชแซม, พืชหมุนเวียน, ไม้ยืนต้น หรือการฟื้นฟูแหล่งนิเวศธรรมชาติในไร่นาหรือบริเวณใกล้เคียง
5. **พึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตร** เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงสภาพเงื่อนไขของ ท้องถิ่นที่ตนเองทำการเกษตรอยู่ การหมั่นสังเกต เรียนรู้ วิเคราะห์-สังเคราะห์ และทำการทดลอง

6. **พึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต** พยายามผลิตปัจจัย การผลิตต่างๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ ฯลฯ ด้วยตนเองในฟาร์มให้ได้มากที่สุด

ผักเกษตรอินทรีย์ ต่างจากผักของเกษตรแบบอื่นอย่างไร?

ผักอินทรีย์ (Organic) หรือผักออร์แกนิก คือ ผักที่มีระบบการผลิตแบบไม่ใช้สารเคมีใด ๆ ทั้งสิ้น และไม่ใช้พันธุ์พืชที่ตัดต่อพันธุกรรม มีการใช้ปุ๋ยที่มาจากธรรมชาติเท่านั้น ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้จึงมีความ สะอาดและปลอดภัย 100% ตามกรรมวิธีของเกษตรอินทรีย์และเป็นระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม

ผักปลอดภัยจากสารเคมี (Pesticide Free) หรือเรียกว่า “ผักปลอดสารพิษ” เน้นควบคุมการใช้ สารเคมีในการเพาะปลูก โดยไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดแมลง แต่ยังคงใช้ปุ๋ยเคมีและฮอร์โมนเร่งผลผลิต แต่ เป็นสารเคมีที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ผลผลิตจะมีสารเคมีตกค้างไม่เกินปริมาณที่กำหนดไว้เพื่อความ ปลอดภัยของผู้บริโภค ตามมาตรฐานรับรองจากกรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวง เกษตรและสหกรณ์

ผักอนามัย (Pesticide Safe) หรือ “ผักกางมุ้ง” มีการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อการเจริญเติบโต และการใช้ สารเคมีกำจัดแมลง แต่เป็นสารเคมีที่มีพิษตกค้างในระยะสั้น และหยุดฉีดพ่นสารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยว ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยอาจมีการใช้มุ้งหรือตาข่ายกางครอบแปลงเพาะปลูกหรือไม่ก็ได้ แต่ให้ ความสำคัญกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานคือ เน้นปลูกพืชผักตามฤดูกาลร่วมกับผักประเภท กะหล่ำปลีที่ช่วยลดการระบาดของแมลง ส่วนการรับรองมาตรฐานจะใช้หลักเกณฑ์เดียวกับผักปลอด สารพิษ

ผักไฮโดรโปนิกส์ (Hydroponics) เป็นผักปลอดสารที่ปลูกโดยใช้น้ำแทนดิน ด้วยการผสมอาหารที่ จำเป็นของพืชลงในน้ำ รากพืชที่สัมผัสน้ำจะดูดซึมสารอาหารมาสะสมไว้ที่ใบ ส่วนรากที่ไม่สัมผัสน้ำจะทำ หน้าที่รับออกซิเจน ซึ่งยังคงมีการใช้สารเคมีและฮอร์โมนในกระบวนการเพาะปลูก

ประเภทผัก	สารเคมีที่ใช้ในการปลูก			เมล็ดพันธุ์ GMO
	ยาฆ่าแมลง	ปุ๋ยเคมี	ฮอร์โมนเร่ง	
ผักอินทรีย์ (Organic)	ห้ามใช้	ห้ามใช้	ห้ามใช้	ห้ามใช้
ผักปลอดภัยจากสารเคมี (Pesticide Free)	ห้ามใช้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้
ผักอนามัย (Pesticide Safe)	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้
ผักไฮโดรโปนิคส์ (Hydroponics)	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้
ผักทั่วไป	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้	ใช้ได้

การจัดการฟาร์มโดยรวม

1. หลักการทั่วไป

- ห้ามใช้สารเคมีทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และฮอร์โมนสังเคราะห์
- ไม่อนุญาตการผลิตพืชด้วยระบบไฮโดรโปนิค เพราะเกษตรอินทรีย์ต้องทำบนดิน อันเป็นธรรมชาติ
- ห้ามใช้วัสดุนาโนทุกชนิดในการผลิตและแปรรูปผลผลิตเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งบรรจุภัณฑ์และวัสดุอุปกรณ์ที่สัมผัสกับอาหาร
- ห้ามตัดป่าไม้ที่สาธารณะและบุกรุกป่าใหม่เพื่อทำเกษตรอินทรีย์
- หากมีการเปลี่ยนแปลงการผลิตในฟาร์ม เช่น การลดหรือขยายพื้นที่การผลิต การเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูก ในกรณีที่ต้องการเพิ่มพืชที่ขอรับรอง ฯลฯ เกษตรกร ต้องแจ้งให้กลุ่มทราบโดยทันที
- กรณีที่มีลูกจ้าง เกษตรกรต้องดูแลและชี้แจงให้ลูกจ้าง หรือผู้รับผิดชอบการผลิต หรือผู้รับช่วงการผลิต ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอินทรีย์ ได้เข้าใจรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรฐานและเงื่อนไขในการรับรองมาตรฐาน
- เกษตรกรต้องทำบันทึกให้ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้
 - มีบันทึกหลักฐานและ/หรือเอกสารแสดงการผลิตพืชอินทรีย์แยกจากการผลิตพืชทั่วไปอย่างชัดเจน โดยใช้แอปพลิเคชัน podd PGS เป็นเครื่องมือในการบันทึก

2. ระบบนิเวศภายในฟาร์ม

เกษตรกรต้องรักษาความหลากหลายทางชีวภาพภายในฟาร์ม โดยพยายามรักษาและฟื้นฟูบริเวณที่เป็นแหล่งอาศัยของพืชและสัตว์หลากหลายชนิดเอาไว้อย่างน้อย 5% ของพื้นที่การผลิต และปล่อยให้พืชขึ้นตามธรรมชาติในพื้นที่ว่างเปล่า

3. สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุ (GMO)

ห้ามใช้สิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุ (GMO) หรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุในกระบวนการผลิตและแปรรูปเกษตรอินทรีย์

การผลิตพืชอินทรีย์

1. ระยะปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์

- ระยะปรับเปลี่ยนคืออะไร?

ระยะปรับเปลี่ยน คือ วันที่สมัครขอให้มีการรับรองมาตรฐานฯ ให้นับเป็นวันที่ 1 ของการเริ่มต้นของการเปลี่ยนเป็นเกษตรอินทรีย์ หรือเป็นวันเริ่มต้นของระยะการปรับเปลี่ยน โดยเกษตรกรต้องเริ่มปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ **เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดี** นับตั้งแต่วันที่ดังกล่าว ซึ่งระยะเวลาขึ้นอยู่กับชนิดพืชที่ปลูก คือ

- **พืชล้มลุก**มีระยะปรับเปลี่ยน **12 เดือน** ผลผลิตของพืชที่ปลูกหลังระยะปรับเปลี่ยนสามารถขายเป็นอินทรีย์ได้
- **พืชยืนต้น**มีระยะปรับเปลี่ยน **18 เดือน** ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวหลังระยะปรับเปลี่ยนสามารถขายเป็นอินทรีย์ได้

- ทำไมต้องมีข้อกำหนดเรื่องระยะปรับเปลี่ยน?

- เกษตรกร: ระยะปรับเปลี่ยนเป็นช่วงเวลาที่ทำให้เกษตรกรได้ทดลองปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการผลิตใหม่ ซึ่งเกษตรกรต้องใช้ระยะเวลาเรียนรู้ช่วงหนึ่ง อีกทั้งเป็นการ “วัดใจ” เกษตรกรว่า สามารถทำเกษตรอินทรีย์ได้ต่อเนื่องจริงหรือไม่
- นักสิ่งแวดล้อม: ระยะปรับเปลี่ยนเป็นช่วงที่ระบบนิเวศการเกษตรได้ปรับสภาพ จากเดิมที่เสียสมดุลเนื่องจากการใช้สารเคมีการเกษตรและการจัดการฟาร์มที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (เช่น การเตรียมดินด้วยการเผาฟาง) ให้ระบบนิเวศเกษตรได้มีเวลาฟื้นตัวจนเกิดความสมดุล
- ผู้บริโภค: สารเคมีการเกษตรบางส่วนที่ตกค้างในฟาร์มน่าจะสลายตัวไปตามธรรมชาติ ทำให้มีสารเคมีปนเปื้อนในฟาร์มเกษตรอินทรีย์ลดลง

- ในช่วงระยะปรับเปลี่ยน ต้องทิ้งที่ดินไว้เปล่าๆ หรือไม่?
มีเกษตรกรจำนวนมากที่เข้าใจผิดว่า ในช่วงระยะปรับเปลี่ยนนั้น จะต้องปล่อยที่ดินทิ้งไว้เปล่าๆ ห้ามทำการผลิต ที่จริงแล้วในช่วงนี้ เกษตรกรจะทำการผลิตหรือไม่ก็ได้ แต่ไม่ว่าจะทำการผลิตหรือไม่ จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ขอการรับรองไว้
- ห้ามนำผลผลิตที่ได้จากพืชที่ปลูกในในระยะปรับเปลี่ยนไปจำหน่ายเป็นผลผลิตอินทรีย์



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงการนับระยะการปรับเปลี่ยนของพืชล้มลุกและพืชยืนต้น

2. ชนิดและพันธุ์ของพืชที่ปลูก

- เมล็ดพันธุ์และส่วนขยายพันธุ์พืชที่นำมาปลูกต้องผลิตจากระบบเกษตรอินทรีย์
- ควรเลือกใช้พันธุ์พืชที่ปรับตัวได้ดีในสภาพอากาศท้องถิ่น
- เลือกใช้พันธุ์พืชที่ต้านทานต่อโรคและแมลงเพื่อลดปัญหาศัตรูพืช
- ควรตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ก่อนเพาะปลูก
- ห้ามใช้เมล็ดพันธุ์ที่คลุกสารเคมี เว้นแต่ไม่สามารถหาเมล็ดพันธุ์อินทรีย์ได้
- ก่อนใช้เมล็ดพันธุ์ต้องทำความสะอาดโดยการล้างน้ำอย่างน้อย 3 ครั้ง และจัดการน้ำทิ้งจากการล้างอย่างถูกวิธี โดยเฉพาะเมื่อต้องล้างเมล็ดพันธุ์ที่ปนเปื้อนสารเคมี
- ห้ามใช้เมล็ด/ ท่อนพันธุ์ หรือนำพืชที่ผ่านการดัดแปลงพันธุกรรม (GMO) มาปลูกในแปลง

3. ความหลากหลายของพืชภายในฟาร์ม

- ในการปลูกพืชล้มลุก เกษตรกรต้องสร้างความหลากหลายของพืชภายในฟาร์ม โดยอย่างน้อยต้องปลูกพืชหมุนเวียน เพื่อลดการระบาดของโรค แมลง และวัชพืช รวมทั้งปลูกพืชบำรุงดิน เพื่อเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- ในสวนไม้ยืนต้น เกษตรกรต้องสร้างความหลากหลายของพืชภายในฟาร์ม โดยอย่างน้อยต้องปลูกพืชคลุมดิน และ/หรือปลูกพืชอื่นๆ หลากหลายชนิด

4. การปลูกพืชคู่ขนาน

- การปลูกพืชคู่ขนาน คือ การปลูกพืชชนิดเดียวกันในแปลงเกษตรทั่วไป(แปลงเคมี) และแปลงในระยะปรับเปลี่ยนเป็นอินทรีย์หรือแปลงอินทรีย์ ซึ่งตามมาตรฐานการทำเกษตรอินทรีย์**ไม่ควรปลูกพืชคู่ขนาน** ยกเว้น เป็นพืชคนละพันธุ์(varieties) ซึ่งสามารถแยกความแตกต่างได้โดยง่าย เช่น มีลักษณะรูปร่าง สี ฯลฯ แตกต่างกันหรือมีวันเก็บเกี่ยวที่ต่างกัน

5. การปรับปรุงบำรุงและการอนุรักษ์ดิน

- ควรรักษาระดับความเป็นกรด-ด่างของดินที่เหมาะสมต่อพืชที่ปลูก ในกรณีที่เป็นอาจใช้ปูนขาว โดโลไมท์ ปูนมาร์ล หรือขี้เถ้าไม้ เป็นต้น
- ไม่ควรปล่อยหน้าดินให้ว่างเปล่า ควรปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน เช่น ถั่วแป่ ถั่วลาย ถั่วดำ ถั่วเขียว ถั่วแดง ถั่วพุ่ม ไม้ยราบ ไร้หนาม โสน ปอเทือง เป็นต้น
- ควรมีการปลูกพืชตระกูลถั่วหรือพืชบำรุงดินอื่นๆ เป็นปุ๋ยพืชสด โดยอาจปลูกก่อนหรือหลังพืชหลัก หรือปลูกเป็นพืชหมุนเวียน

- หากพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน เกษตรกรต้องมีมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน เช่น การปลูกพืชป้องกันการพังทลายของดิน การปลูกขวางแนวลาดเอียง
- ห้ามขนย้ายดินออกจากฟาร์มเกษตรอินทรีย์ ยกเว้นเศษดินที่ติดไปกับผลผลิตที่เก็บเกี่ยว
- ห้ามเผาเศษวัชพืชและตอซังในแปลง
- ห้ามเผาขยะมีพิษภายในแปลง

6. การจัดการน้ำ

- เกษตรกรต้องมีมาตรการป้องกันไม่ให้เกิดการใช้น้ำเกินควร รวมไปถึงการรักษาคุณภาพน้ำ การหมุนเวียนการใช้น้ำภายในฟาร์ม และการบำบัดน้ำทิ้งเพื่อนำมาใช้ใหม่
- ในกรณีที่มีการเลี้ยงสัตว์ภายในแปลงที่ขอรับรอง เกษตรกรต้องมีการจัดการการเลี้ยงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำเกิดมลพิษ
- กรณีที่มีการปนเปื้อนทางน้ำจะต้องมีการทำคันดินล้อมรอบแปลงหรือทำร่องน้ำหรือปลูกพืชกรองน้ำ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมีที่มาจากน้ำ

7. การใช้ปุ๋ย

- ปุ๋ยคอก/ มูลสัตว์ (Manure): ตรวจสอบแหล่งที่มาและแหล่งกำเนิดของปุ๋ยคอก และต้องผ่านการย่อยสลายอย่างสมบูรณ์ โดยห้ามใช้ปุ๋ยคอกสดกับพืชในลักษณะที่อาจปนเปื้อนกับส่วนของพืชที่บริโภค
 - มูลสัตว์ที่นำมาใช้ต้องผ่านการหมักบ่มเบื้องต้นหรืออบผ่านความร้อนจนแห้งดี หรือคลุกดินไม่น้อยกว่า 1 เดือน ก่อนการปลูกพืช
 - มูลสัตว์ปีก หรือผลพลอยได้จากการเลี้ยงสัตว์ต้องมาจากฟาร์มที่เลี้ยงปล่อยรวมเป็นฝูง ไม่จำกัดอาณาเขต ห้ามใช้มูลไก่จากฟาร์มที่ขังในกรงคมาทำปุ๋ย
- ปุ๋ยหมัก (Compost): ตรวจสอบแหล่งที่มาของปุ๋ยหมักหรือวัสดุเศษพืชที่ใช้ทำปุ๋ยหมัก
- ปุ๋ยพืชสด (Green manure): ปลูกพืชตระกูลถั่วไถกลบในแปลง
- ห้ามใช้สารเคมีหรือฮอร์โมนสังเคราะห์มาทำปุ๋ย
- ห้ามใช้ของเสียจากบ้านเรือนหรือเทศบาลมาทำปุ๋ยหมัก
- ห้ามใช้อุจจาระคนมาทำปุ๋ย

8. การป้องกันกำจัดศัตรูพืช/ โรคพืช/ วัชพืช

- ใช้สมุนไพร หรือปลูกพืชขับไล่แมลงผสมในแปลงปลูกพืช จะช่วยลดปัญหาแมลงศัตรูพืชได้
- ใช้วิธีกล โดยการใช้เครื่องมืออย่างง่าย ๆ เพื่อทำลายหรือป้องกันศัตรูพืช วิธีการนี้เหมาะกับแปลงขนาดเล็ก และมีแรงงานว่าง ตัวอย่างเช่น การเก็บ จับ หรือทำลายศัตรูพืช ด้วยแรงคน และเครื่องมือกล การใช้ตาข่าย หรือกับดักจับแมลงศัตรูพืช
- ใช้วิธีการทางชีววิธี เป็นวิธีการใช้ศัตรูธรรมชาติให้ควบคุมศัตรูพืชโดยอาศัยหลักการสมดุลธรรมชาติ วิธีการนี้ใช้ได้ผลในการควบคุมแมลงศัตรูและวัชพืชบางชนิด เช่น การใช้ตัวห้ำ ตัวเบียน หรือโรค ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช การใช้แมลง และปลาในการกำจัดวัชพืชน้ำ วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ไม่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมในแง่ของมลภาวะต่างๆ และเชื่อว่าเป็นวิธีการควบคุมศัตรูพืชได้ดีกว่าวิธีอื่นๆ แต่การค้นคว้ายังไม่แพร่หลายมากนัก
- ใช้วิธีเขตกรรมเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของวัชพืช เช่น การไถกลบ การปลูกพืชหมุนเวียน
- หลีกเลี่ยงการปลูกพืชชนิดเดิมซ้ำบนแปลงเดียวกัน เพื่อลดปัญหาการระบาดของโรคและแมลง
- ห้ามใช้สารเคมีกำจัดแมลงและศัตรูพืช

9. สารเร่งการเจริญเติบโตและสารอื่นๆ

- ห้ามใช้สารเคมีสังเคราะห์เร่งการเจริญเติบโตทุกส่วนของพืช
- ห้ามใช้สังเคราะห์ในการย้อมสีผลไม้เพื่อให้ดูสวยงาม

10. การป้องกันการปนเปื้อน

- ในกรณีที่แปลงเกษตรอินทรีย์อาจได้รับการปนเปื้อนจากแปลงข้างเคียงที่มีการใช้สารเคมี เกษตรกรต้องทำแนวกันชนป้องกันการปนเปื้อนโดยมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
 - กรณีที่มีการปนเปื้อนทางอากาศต้องมีการปลูกพืชเป็นแนวกันลม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่มากจากการฉีดยาทางอากาศ โดยพืชกันชนนี้ต้องเป็นพืชต่างชนิดกับพืชที่ปลูกในแปลงอินทรีย์ (พืชที่ปลูกเป็นพืชกันชนไม่ถือว่าเป็นพืชอินทรีย์)
 - กรณีที่มีการปนเปื้อนทางน้ำจะต้องมีการทำคันดินล้อมรอบแปลงหรือทำร่องน้ำหรือปลูกพืชกรองน้ำ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากสารเคมีที่มาจากน้ำ
- ตามหลักการควรแยกเครื่องมือ อุปกรณ์ เช่น จอบ เสียม ฯลฯ ในการทำเกษตรอินทรีย์ไว้เป็นส่วนสัดส่วน ปราศจากการปนเปื้อน และแยกไม่ให้ปะปนกับเครื่องมือ อุปกรณ์การทำเกษตรแบบอื่นๆ
- ในกรณีที่มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร เช่น เครื่องเก็บเกี่ยว เครื่องนวด ฯลฯ ร่วมกับทั้งฟาร์มเกษตรเคมีและอินทรีย์ เกษตรกรต้องทำความสะอาดเครื่องจักรดังกล่าวก่อนที่จะนำไปใช้ในแปลงเกษตรอินทรีย์

- ห้ามเก็บหรือใช้เครื่องมือฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหรือสารเคมีที่ใช้ในแปลงเคมี ปะปนกับเครื่องมือที่ใช้ในแปลงเกษตรอินทรีย์

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตอินทรีย์

1. การจัดการผลผลิตและการเก็บรักษา

- ห้ามใช้น้ำยาล้างจานหรือสารเคมีอื่นๆ ผสมน้ำล้างผลผลิต
- ห้ามใช้อุปกรณ์ล้างผลผลิตปนกับการล้างทำความสะอาดอย่างอื่น
- มีการแยกสถานที่จัดเก็บระหว่างผลผลิตเกษตรอินทรีย์และไม่อินทรีย์ออกจากกัน เพื่อไม่ให้เกิดการปะปนหรือการปนเปื้อนข้าม
- ในกรณีสถานที่จัดเก็บมีพื้นที่จำกัด อาจมีการจัดเก็บผลผลิตเคมีและผลผลิตอินทรีย์ไว้ในโรงเรือนเดียวกัน แต่ต้องมีกระบวนการป้องกันการปนเปื้อน และแยกออกจากกันอย่างชัดเจน เช่น แยกชั้นเก็บ แยกกอง การตีเส้นแบ่งพื้นที่
- สถานที่เก็บผลผลิตและผลิตภัณฑ์อินทรีย์ต้องสะอาด ต้องกำจัดแหล่งที่อยู่อาศัยของแมลงศัตรูพืชและสัตว์พาหะนำโรค (นก หนู แมลงสาบ)

2. การบรรจุภัณฑ์

- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ใส่ผลผลิตอินทรีย์ ต้องไม่เคยบรรจุสารเคมี ปุ๋ยเคมี หรือสิ่งเป็นพิษมาก่อน
- บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ ต้องไม่ผ่านการอบด้วยสารฆ่าเชื้อราหรือสารเคมีอื่นๆ
- บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใส่ผลิตภัณฑ์สำเร็จที่ได้จากการแปรรูปต้องสะอาด ไม่เคยใส่อาหารหรือวัสดุอื่นมาก่อน เว้นแต่ภาชนะบรรจุที่เป็นแก้ว
- ควรใช้บรรจุภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยควรเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปผลิตซ้ำใหม่ได้ เช่น การใช้วัสดุจากกระดาษรีไซเคิล วัสดุที่ย่อยสลายได้
- ไม่ควรใช้บรรจุภัณฑ์หลายชั้นเกินความจำเป็น
- ไม่อนุญาตให้ใช้โฟมเป็นบรรจุภัณฑ์

3. การขนส่ง

- ในการขนส่งต้องทำการแยกผลผลิตเกษตรอินทรีย์กับไม่อินทรีย์อย่างชัดเจน
- ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งมีสิ่งปกคลุมตลอดการขนส่ง
- ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการขนส่งทุกครั้งก่อนและหลังการขนส่ง

ขั้นตอนการขอรับรองเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS)

1. ศึกษาทำความเข้าใจ

เกษตรกรต้องศึกษาทำความเข้าใจมาตรฐานเกษตรอินทรีย์และทำการประเมินตนเองว่าสามารถปฏิบัติตามมาตรฐานและเกณฑ์ข้อกำหนดต่างๆได้หรือไม่ เพราะมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นข้อกำหนดที่เกษตรกรต้องปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด โดยจะใช้มาตรฐานเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจการรับรองฟาร์มของเกษตรกร ดังนั้น ก่อนที่จะทำการสมัครเกษตรกรควรศึกษาข้อกำหนดในการผลิตแบบอินทรีย์ที่ขอรับรองอย่างละเอียดและถี่ถ้วนจนมั่นใจ ตัดสินใจแน่วแน่เสียก่อน

2. สมัครเข้าร่วมกลุ่มเกษตรอินทรีย์ในเครือข่าย อปท.ฯ ดาวผ่อดีดี

- 2.1. เมื่อเกษตรกรศึกษาข้อกำหนดในการผลิตแบบอินทรีย์อย่างละเอียดเรียบร้อยแล้ว และต้องการจะสมัครเข้าร่วมกลุ่มเกษตรอินทรีย์ในเครือข่ายฯ เกษตรกรต้องทำการติดต่อไปยังกลุ่มเกษตรกรหรือหน่วยงานในพื้นที่ (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์) เพื่อสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่ม
- 2.2. การสมัครทำได้โดยการกรอกข้อมูลผ่าน ผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.cmonehealth.org/home> แบบฟอร์มใบสมัครดูได้จากเอกสารอ้างอิงสมัครเข้าร่วมกลุ่มผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ ในเครือข่าย อปท.ฯ ดาวผ่อดีดี

3. การตรวจแรกเข้า

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์ จะพิจารณาเอกสารและทำการตรวจแรกเข้า ซึ่งการตรวจแรกเข้าหมายถึง การตรวจประเมินเพื่อการรับรองเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นการตรวจประเมินเพื่อการรับรองครั้งแรก โดยเกษตรกรจะถูกตรวจอย่างละเอียดในทุกข้อกำหนดของการปฏิบัติทางเกษตรอินทรีย์

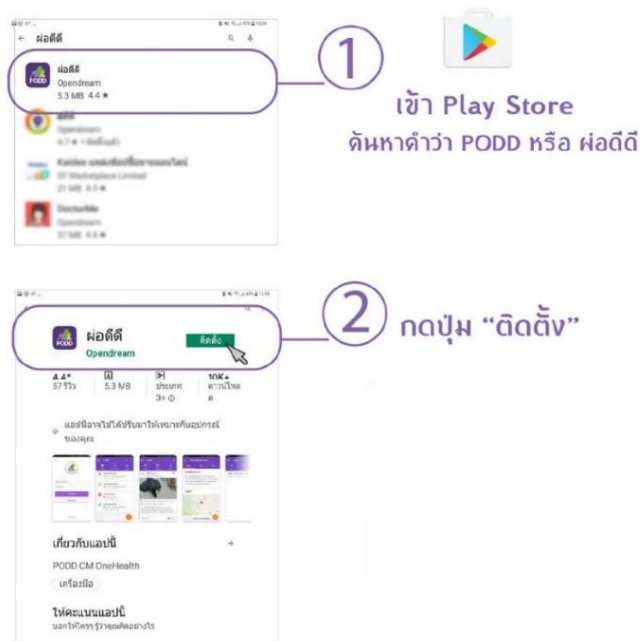
4. ปฏิบัติตามหลักเกษตรอินทรีย์

- 4.1 เมื่อสมัครเข้าร่วมกลุ่มแล้ว เกษตรกรต้องปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อย่างเคร่งครัด
- 4.2 อ้างอิงแนวปฏิบัติจากคู่มือ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของเครือข่ายอปท. อาหารปลอดภัยดาวผ่อดีดี
- 4.3 ได้รับรหัสพื้นที่
- 4.4 เมื่อเกษตรกรทำการสมัครเข้าร่วมกลุ่มกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์เรียบร้อยแล้ว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะทำการออกรหัสพื้นที่ให้กับเกษตรกรเพื่อเป็นการระบุว่าเกษตรกรนั้นสังกัดอยู่ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใดหรือหน่วยงานใด และนำไปสู่การลงทะเบียนใช้งาน แอปพลิเคชันผ่อดีดี

5. อปท. กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์ ออกรหัสพื้นที่ให้กับเกษตรกร โดยเกษตรกรปฏิบัติดังนี้

5.1 ลงทะเบียนใช้งาน แอปพลิเคชันผ่อดีดี โดย อปท. กลุ่มตำบลหรือสหกรณ์ แจก รหัสพื้นที่ ของเกษตรกร

ขั้นตอนการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน ผ่อดีดี หรือ podd

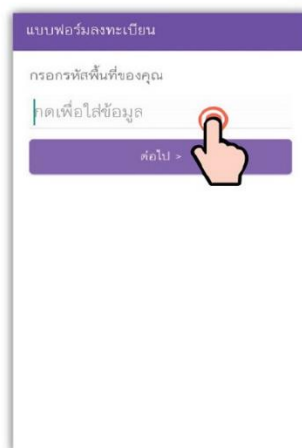


ขั้นตอนการลงทะเบียนเพื่อขอรับชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน

***หมายเหตุ หากเกษตรกรไม่สามารถกรอกข้อมูลเองได้ สามารถแจ้งกับกลุ่มเกษตรกรของตนเองได้



1. กดปุ่มลงทะเบียน



2. กรอกรหัสพื้นที่



อปท. _____



3. กรอกรหัสข้อมูลผู้ใช้
ระบบตามจริง
(หมายเหตุ เลขที่บัตรประชาชน
สามารถใช้ได้ครั้งเดียวเท่านั้น)



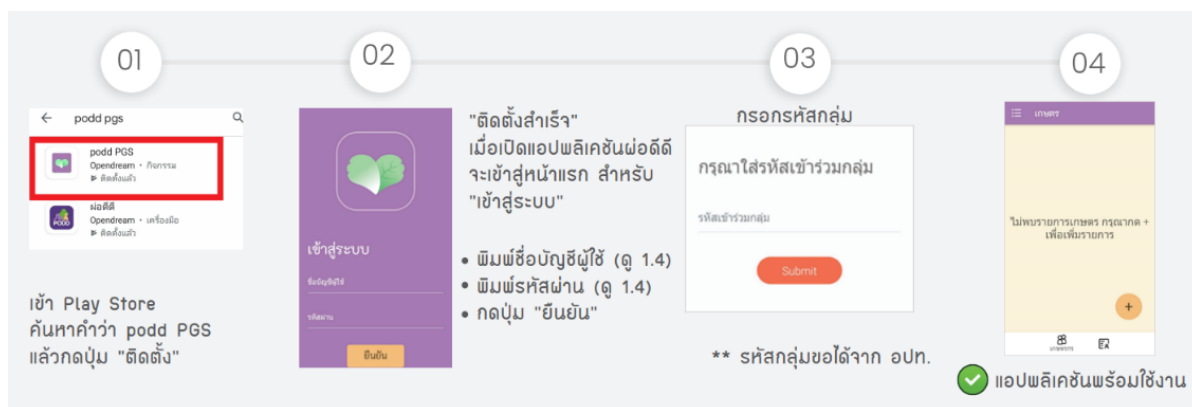
4. กรณำบันทึกข้อมูล
ชื่อบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่าน
ที่ได้รับจากระบบ
และเริ่มใช้ระบบได้ทันที

5.2 ได้รับรหัสกลุ่ม

เมื่อเกษตรกรกรทำการสมัครเข้าร่วมกลุ่มกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์เรียบร้อยแล้ว หน่วยงานดังกล่าวจะทำการออกรหัสกลุ่มให้กับเกษตรกรเพื่อเป็นการระบุ ว่าเกษตรกรนั้นสังกัดอยู่ในกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ในเครือข่าย อปท.ฯ ดาวผ่อดีดีกลุ่มใด และนำไปสู่การลงทะเบียนใช้งานแอปพลิเคชัน podd PGS

5.3 เข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน podd PGS

เกษตรกรนำบัญชีผู้ใช้และรหัสผ่านที่ได้จากแอปพลิเคชันพ่อดีดี เข้าสู่ระบบเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน podd PGS



5.4 บันทึกข้อมูล

เกษตรกรต้องทำการบันทึกข้อมูลในแอปพลิเคชัน podd PGS ซึ่งข้อมูลสำคัญประกอบด้วย

- ข้อมูลส่วนตัวของเกษตรกร
- ข้อมูลแปลงปลูก
 - ปัจจัยการผลิต
 - พื้นที่ปลูก

88 การบันทึกข้อมูลของเกษตรกร >>> กรอกรหัสกลุ่มหรือตัวแทนของกลุ่ม

ข้อมูลส่วนตัว	ข้อมูลแปลงปลูก
ข้อมูลที่ต้องกรอก ประกอบด้วย	ข้อมูลที่ต้องกรอก ประกอบด้วย
- รูปเกษตรกร	- แปลงที่
- คำนานาชื่อ	- ชื่อแปลง
- ชื่อ	- ผู้ถือครองกรรมสิทธิ์
- นามสกุล	- การจัดการ
- เลขที่บัตรประชาชน	- ลักษณะพื้นที่
- เบอร์โทรศัพท์	- พืชที่ปลูก
- วัน/ เดือน/ ปีเกิด	- ชนิดแปลง
- เพศ	- ชนิดของสารเคมีที่ใช้ครั้งสุดท้าย
- สถานะสมรส	- แผนที่แปลงปลูก (วาดภาพคร่าวๆ)
- มีบุตร	- ชนิดดิน
	- แหล่งน้ำที่ใช้ทำเกษตรแปลงนี้
	- ประเภทของกรรมสิทธิ์
	- ภาพถ่ายของแปลง

ปัจจัยการผลิต

ข้อมูลที่ต้องกรอก ประกอบด้วย

- วันที่ใช้
- ปัจจัยที่ใช้
- แหล่งที่มา
- ปริมาณ
- รายจ่าย

พืชที่ปลูก

ข้อมูลที่ต้องกรอก ประกอบด้วย

- ประเภทพืชที่ปลูก
- ชนิดพืช
- วันที่ปลูก
- วันที่คาดว่าจะเก็บเกี่ยว
- ปริมาณที่คาดว่าจะได้รับ
- ปริมาณที่ผลิตจริง
- ปริมาณที่ขายให้กลุ่ม

บันทึกการตรวจประเมิน >>> ตรวจโดยกลุ่ม,เจ้าหน้าที่สหกรณ์, อปท. หรือหน่วยงานอื่น

ตรวจติดตาม (ตรวจกันเองภายในกลุ่ม) ทุกๆ 2 เดือนหรือตามที่กำหนด

หัวข้อที่สอบถาม ประกอบด้วย

- ข้อมูลทั่วไป
- เอกสารฟาร์มที่เกษตรกรบันทึก
- เงื่อนไขการรับรองและสภาพนิเวศฟาร์ม
- การปรับปรุงดินและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์
- การจัดการศัตรูพืช
- ปัจจัยการผลิตอื่นๆและความเสี่ยงในการปนเปื้อน
- แผนการเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิต
- สรุปการตรวจ

ตรวจรับรอง (ผู้ตรวจเป็นตัวแทนจากกลุ่มอื่น/ ในกลุ่ม) ทุกๆ 1 ปี หรือตามที่กำหนด

หัวข้อที่สอบถาม ประกอบด้วย

- เมื่อพันธุ์และก่อนพันธุ์/ การอนุรักษ์ดินและน้ำ
- การจัดการธาตุอาหารในดินและการส่งเสริมความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- การจัดการศัตรูพืชและโรคพืช
- วัสดุภัณฑ์ในฟาร์มและแนวกันชน เพื่อป้องกัน การปนเปื้อนในกระบวนการผลิต
- การจัดการผลผลิต
- การขนส่งจากเกษตรกรสู่สหกรณ์
- การบรรจุและการเก็บรักษา
- รกขยส่ง
- กิจกรรมอื่นๆที่ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์

6. ขอรับการรับรอง

เกษตรกรสามารถติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, กลุ่มตำบล หรือสหกรณ์) เพื่อขอการรับรองผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของตนเอง โดยเกษตรกรจะถูกตรวจแรกเข้า ซึ่งเป็นการตรวจที่สำคัญมาก โดยจะตรวจสถานที่ประกอบการทุกแห่งที่เกี่ยวข้องและประเมิน เพื่อเป็นแนวทางให้เกษตรกรได้ปรับความเข้าใจและวิธีการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ขอรับรอง ซึ่งจะนำไปสู่การออกใบรับรอง

7. ได้รับใบรับรอง (หนังสือสำคัญรับรองแปลงเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม)

เมื่อเกษตรกรได้รับใบรับรองเรียบร้อยแล้ว เกษตรกรสามารถขายผลผลิตในตลาดอินทรีย์ได้ โดยใบรับรองมีอายุ 3 ปี ในระหว่างนี้เกษตรกรจะต้องปฏิบัติดังนี้

- เกษตรกรต้องเข้าร่วมเข้าร่วมกิจกรรม การประชุม และการฝึกอบรมของกลุ่มเป็นประจำ
- เกษตรกรต้องเข้าร่วมกิจกรรมการตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อน โดยมีการตรวจอย่างน้อย 3 เดือนครั้ง ซึ่งกิจกรรมการตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อนนี้เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เกิดการมีส่วนร่วมของสมาชิกในกลุ่ม และกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- เกษตรกรจะต้องถูกตรวจรับรองประจำปี เพื่อติดตามและควบคุมการปฏิบัติและกิจกรรมในแปลงให้เป็นไปตามการปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ที่ดี
- เกษตรกรสามารถใช้ตรารับรองเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS) เป็นตราสินค้าได้เฉพาะกับผลผลิต/ ผลิตภัณฑ์ ที่ขอรับรองกับเครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดีเท่านั้น

ในกรณีที่เกษตรกรขอรับการรับรองแปลงเพิ่มเติม หรือมีเงื่อนไขการรับรองประจำปี เกิดการร้องเรียนจากผู้อื่น มีข้อสงสัยหรือความเสี่ยงเกี่ยวกับการผลิตของเกษตรกร เกษตรกรจะถูกตรวจเพิ่มเติมโดยการตรวจเพิ่มเติมนี้ คณะผู้ตรวจไม่จำเป็นต้องแจ้งเกษตรกรให้ทราบล่วงหน้า

8. การตรวจต่ออายุ

ในการรับรองแต่ละครั้ง ใบรับรองจะมีอายุ 3 ปี เพราะฉะนั้นเกษตรกรจะต้องถูกตรวจต่ออายุ เพื่อเป็นการต่ออายุการรับรองเกษตรอินทรีย์ โดยตรวจประเมินอย่างละเอียดในทุกข้อกำหนด ซึ่งจะดำเนินการตรวจก่อนใบรับรองหมดอายุ

ภาคผนวก

ปัจจัยการผลิตที่อนุญาตให้ใช้ได้ในการผลิตอินทรีย์: อ้างอิงจากสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.)

สัญลักษณ์และความหมาย

/	ให้ใช้ได้ หมายถึง ปัจจัยการผลิตที่อนุญาตให้ใช้ได้ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน มกท.
!	ใช้อย่างระมัดระวัง หมายถึง ปัจจัยการผลิตที่อนุญาตให้ใช้ได้ แต่จะต้องใช้ตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด และใช้อย่างระมัดระวัง

ส่วนที่ 1: ปัจจัยการผลิตที่ใช้เป็นปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดิน

รายการวัสดุ	รายละเอียด/ ข้อกำหนด	
กระดูกป่น	กระดูกสัตว์หรือกระดูกปลาบดละเอียดให้ธาตุฟอสฟอรัสและธาตุไนโตรเจน แก่ดินที่ปลูก มีคุณสมบัติเป็นต่างเล็กน้อยควรใช้ในปริมาณที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงสมดุลของธาตุอาหารในดิน	!
กากน้ำตาล หรือโมลาส	ใช้ในการหมักทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ เพื่อเป็นอาหารของจุลินทรีย์	/
กากเมล็ดพืช	กากที่เหลือจากการบีบน้ำมัน เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง เมล็ดสะเดา เมล็ดละหุ่ง ให้ธาตุไนโตรเจน ควรใช้ในสภาพที่ผ่านการหมักแล้ว ถ้าใช้ไม่ถูกต้องอาจทำให้พืชไหม้หรือเน่าตาย	!
แกลบ	ใช้เป็นวัสดุคลุมดิน ช่วยปรับปรุงดินเหนียวให้โปร่งขึ้น แต่ควรใช้ร่วมกับวัสดุอื่น เพราะมีธาตุอาหารน้อยมาก และเก็บความชื้นได้ไม่ดี ย่อยสลายช้า	!
กำมะถัน	--	!
เกลือยิปซัม (แมกนีเซียมซัลเฟต)	จะต้องมาจากแหล่งธรรมชาติ และไม่ผ่านกระบวนการทางเคมีหรือไม่มาจากกระบวนการสังเคราะห์	/
ขยะอินทรีย์วัตถุ	ผลผลิตและผลพลอยได้ที่มาจากพืชอนุญาตให้ใช้เป็นปุ๋ยและทำเป็นปุ๋ยหมักได้ เช่น กากเหลือจากการสกัดน้ำมัน, เปลือกโกโก้, แกลบ ผลพลอยได้ที่ได้จากสัตว์ได้แก่ *เลือดแห้งผก *กีบเท้าสัตว์ผก *เขาสัตว์ผก *กระดูกผก หรือ กระดูกผกที่สกัดเจลาตินออกไปแล้ว *ปลาป่น *เนื้อสัตว์ป่น *ขนสัตว์ปีกป่น และ 'chiquette' *ขนแกะ	/

ขยะอินทรีย์วัตถุ	*ขนสั้วเลี้ยงลูกด้วยนมปน แต่ต้องไม่มีโครเมียม (VI) ปนเปื้อนในระดับที่สามารถตรวจวัดได้ *เส้นผม *ผลผลิตจากนมสั้ว *โปรตีนที่ได้จากการไฮโดรไลซิสแต่ห้ามใช้ที่สัมผัสโดยตรงกับส่วนของพืชที่นำมาบริโภค	/
ซีเถ้าไม้, ซีเถ้าแกลบ	ใช้เป็นวัสดุปรับปรุงความเป็นกรดของดิน เป็นแหล่งของธาตุฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม ไม่ควรใช้กับต้นกล้าของพืช ห้ามใช้ซีเถ้าที่มาจากกาบเผาปุยมูลสัตว์ เพราะทำให้สูญเสียอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหาร	!
ซีเลื่อย	ไม่อนุญาตถ้ามาจากไม้ที่มีการใช้สารเคมีเพื่อรักษาเนื้อไม้ เมื่อผสมกับดินปลูกจะช่วยทำให้ดินโปร่งขึ้น และเก็บความชื้นแต่ย่อยสลายช้า ควรผ่านการหมักให้สลายตัวก่อนนำไปใช้	!
ซีไล่เดือน		/
แคลเซียมคลอไรด์	จากแหล่งธรรมชาติเท่านั้น ใช้เป็นแหล่งธาตุอาหารเสริมแก่พืช แต่ต้องใช้อย่างระมัดระวังเพราะมีปริมาณธาตุคลอไรด์สูงมาก อาจเป็นอันตรายต่อความสมดุลของแร่ธาตุในดิน	!
จุลินทรีย์	อนุญาตให้ใช้จุลินทรีย์ทุกชนิดกับปุ๋ยหมัก พืช เมล็ดพืช และดิน ยกเว้นจุลินทรีย์ที่ได้มาจากกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม	/
โดโลไมท์ (แมกนีเซียมและแคลเซียมคาร์บอเนต)	● ต้องมาจากแหล่งธรรมชาติ ไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี ใช้ปรับปรุงความเป็นกรดของดิน ● อาจใช้เพื่อเสริมธาตุแมกนีเซียมที่มีราคาถูกแก่พืช การใช้เกินความจำเป็นอาจเป็นอันตรายต่อพืช	/ !
ปุ๋ยจากถูงเห็ด	ซีเลื่อยและเศษวัสดุเหลือทิ้งจากถูงเห็ดนางฟ้า นางรม ฯลฯ ควรผ่านการหมักซ้ำอีกครั้งก่อนนำมาใช้	/
ปุ๋ยชีวภาพ	อินทรีย์วัตถุที่มีเชื้อจุลินทรีย์ช่วยดูดซับและช่วยย่อยสลายธาตุอาหารให้แก่พืช	/
ปุ๋ยธาตุอาหารรอง	เป็นสารสังเคราะห์ ได้แก่ คอปเปอร์ โคบอลต์ ซัลเฟต เซเลเนียม โบรอน แมงกานีส โมลิบดีนัม สังกะสี เหล็ก ไอโอดีน อนุญาตให้ใช้เมื่อจำเป็น เมื่อพืชแสดงอาการขาดธาตุอาหารเท่านั้น แต่ไม่อนุญาตให้ใช้สารสังเคราะห์ที่อยู่ในรูปไนเตรตหรือคลอไรด์	!
ปุ๋ยน้ำชีวภาพ	ได้จากการหมักเศษพืช เพื่อให้เกิดจุลินทรีย์โดยธรรมชาติ ใช้เป็นปุ๋ยฉีดพ่นหรือเติมลงดินเพื่อให้พืชแข็งแรง	/

ปุ๋ยคอกและผลพลอยได้จากปุ๋ยคอก	*มูลสัตว์จากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ ที่เป็นส่วนผสมของสิ่งขับถ่ายจากสัตว์และอินทรีย์วัตถุจากพืช (ที่ใช้ปุ๋ยพื้นคอกสัตว์) *มูลสัตว์แห้งและมูลสัตว์ปึกแห้ง *สิ่งขับถ่ายจากสัตว์ รวมทั้งมูลสัตว์ปึก และมูลสัตว์จากฟาร์มที่ผ่านการหมัก *สิ่งขับถ่ายจากสัตว์ที่เป็นของเหลวต้องมีการหมัก และ/หรือ เจือจางในระดับที่เหมาะสม โดยห้ามใช้มูลสัตว์จากฟาร์มที่เลี้ยงแบบอุตสาหกรรม	!
ปุ๋ยพืชสด	เช่น โสน ปอเทือง พืชตระกูลถั่วต่างๆ	/
ปุ๋ยหมัก	การหมักปุ๋ยช่วยแก้ปัญหาวัชพืชที่ติดมากับมูลสัตว์ได้ อนุญาตให้ใช้เมื่อมีส่วนประกอบเป็นวัสดุตามที่ระบุอยู่ในภาคผนวกนี้ แต่ห้ามใช้ปุ๋ยหมักจากขยะเมือง	/
ปุ๋ยหมักจากกองเห็ดฟาง	อนุญาตให้ใช้ แม้ว่าฟางอาจมาจากนาข้าวที่ใช้สารเคมี แต่ในกองเห็ดฟางจะต้องไม่ใช่สารต้องห้ามในเกษตรอินทรีย์	/
ปูนมาร์ล, หินปูนบด (แคลเซียมคาร์บอเนต)	ใช้เพื่อปรับปรุงความเป็นกรดของดิน และควรใช้ในรูปแบบที่บดละเอียดแล้ว ห้ามใช้ปูนเผา เป็นสารปรับปรุงดิน เนื่องจากออกฤทธิ์รุนแรง	/
พืชหมุนเวียน	ควรหมุนเวียนปลูกพืชต่างตระกูลกันเพราะระดับรากต่างกัน การหมุนเวียนของธาตุอาหารในดินจะสมบูรณ์ขึ้น การใช้ธาตุอาหารของพืชชนิดต่างๆจากน้อยไปมาก เป็นดังนี้ 1. พืชตระกูลถั่ว 2. พืชกินหัว 3. พืชกินใบ 4. พืชกินผล 5. ธัญพืช	/
ฟางข้าวและวัสดุคลุมดินจากธรรมชาติ	เช่น หญ้าแห้ง ใบไม้แห้ง เพื่อลดการระเหยน้ำจากหน้าดิน ลดความรุนแรงของน้ำฝน ลดการชะล้างหน้าดิน ควบคุมวัชพืช ปรับอุณหภูมิของดินให้เหมาะสม และให้ปุ๋ยแก่พืช อนุญาตให้ใช้ฟางที่มาจากนาเคมีได้	/
มูลค้างคาว	เป็นแหล่งปุ๋ยฟอสเฟตที่สำคัญ มีคุณสมบัติเป็นด่างเล็กน้อย	!
สาหร่ายสีน้ำเงินแกมเขียว	เป็นแหล่งปุ๋ยไนโตรเจนธรรมชาติ เหมาะสำหรับนาข้าวนาข้าว	/
สารเร่งปุ๋ยหมัก	จำพวกจุลินทรีย์ ยกเว้นจุลินทรีย์ที่ได้จากกระบวนการทางพันธุวิศวกรรม	/
เศษพืช, ผัก, วัสดุการเกษตร, สารสกัดจากการเกษตรชีวพลวัต	ใช้ทำปุ๋ยหมักไม่ต้องเติมสารต้องห้าม	/
ແໜແຂງ	มีธาตุไนโตรเจนสูง ย่อยสลายได้เร็ว 80% ของธาตุอาหารในແໜແຂງจะปลดปล่อยออกมาหลังจากไถกลบได้ 2 เดือน (8 สัปดาห์)	/

ส่วนที่ 2: ผลิตภัณฑ์และวิธีการที่อนุญาตให้ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช/ โรคพืช/ วัชพืชและสารเร่งการเจริญเติบโต

รายการวัสดุ	รายละเอียด/ ข้อกำหนด	
กาบดัดแมลง	ควรใช้วัสดุสีเหลืองเป็นวัสดุตากาวเพราะสามารถดักแมลงได้มากกว่าสีอื่น (ดักแมลงได้มากกว่า 85%) แต่ต้องจัดการไม่ให้สัมผัสพืชที่ปลูกและปนเปื้อนสิ่งแวดล้อม ทั้งขณะที่ใช้อยู่ในแปลงและหลังจากเลิกใช้แล้ว	/
กำมะถัน	ให้ใช้ควบคุมโรคพืชที่เกิดจากเชื้อราได้ มีความเป็นกรดสูง จึงไม่ควรใช้ในช่วงที่อากาศร้อนจัดเพราะอาจทำให้ใบพืชไหม้	!
ไคติน	ต้องมาจากธรรมชาติ เช่น เปลือกสัตว์ทะเล เช่น เปลือกกุ้งและปู และต้องไม่มีส่วนผสมของสารต้องห้าม ใช้สำหรับควบคุมไส้เดือนฝอยศัตรูพืช	/
จุลินทรีย์	สำหรับ IFOAM โปรแกรม อนุญาตให้ใช้จุลินทรีย์อะไรก็ได้ ยกเว้นจุลินทรีย์จากการดัดแปลงพันธุกรรม	/
จุนสี หรือคอปเปอร์ซัลเฟต	ใช้แช่เมล็ดพืชก่อนปลูกเพื่อกำจัดเชื้อโรคที่ติดมากับเมล็ด โดยละลายจุนสี 19 กรัม/น้ำ 18 ลิตร (ไม่ควรใช้ภาชนะที่เป็นโลหะ) ในกรณีเมล็ดข้าว แช่นาน 24 ชม. แล้วจึงล้าง(แช่)น้ำเปล่าก่อนนำไปปลูก	!
ผงฟู หรือโซเดียมไบคาร์บอเนต	ใช้อัตรา 5 กรัม/น้ำ 1 ลิตร สำหรับโรคราแป้ง อัตรา 10 กรัม/น้ำ 1 ลิตร สำหรับโรคราน้ำค้าง ใช้สปรู่นผสมเป็นสารจับใบ เตรียมแล้วใช้ทันที ไม่ควรเก็บไว้นาน	!
ต่างทับทิมหรือโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต	สารป้องกันกำจัดเชื้อรา อนุญาตให้ใช้เฉพาะใน IFOAM โปรแกรม ไม่อนุญาตให้ใช้ในโปรแกรมสหภาพยุโรป	!
ดาวเรือง	ควรปลูกไว้ในไร่เพื่อเป็นที่อยู่อาศัยของแมลงที่เป็นประโยชน์และช่วยป้องกันไส้เดือนฝอยศัตรูพืชในดิน	/
ตัวห้ำ, ตัวเบียน	เป็นการควบคุมโดยชีววิธี ใช้ปล่อยเพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืช	!
น้ำมันหอมระเหย	จากพืช เช่น น้ำมันตะไคร้หอม น้ำมันสน ฯ ใช้เป็นสารกำจัดแมลง กำจัดโรคพืช และสารยับยั้งการงอก อนุญาตให้ใช้เฉพาะใน IFOAM โปรแกรม ไม่อนุญาตให้ใช้ในโปรแกรมสหภาพยุโรป	/
น้ำส้มสายชู	จากแหล่งธรรมชาติใช้ฉีดพ่นป้องกันกำจัดโรคและแมลง โดยเจือจางก่อน	/
พลาสติก	ใช้เมื่อจำเป็น เช่น ใช้ในการห่อไม้ผล ใช้ในการคลุมดินเมื่อปลูกสตรอเบอรี่ ฯลฯ	!
พืชคลุมดิน	ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว เพื่อช่วยกำจัดวัชพืช ป้องกันการชะล้างหน้าดินและรักษาความชื้นของดิน	/
พืชหมุนเวียน	ช่วยลดการแพร่กระจายของศัตรูพืช	/
พืชไล่แมลง	เช่น ตะไคร้หอม	!
ยาสูบ	ให้ใช้อย่างระมัดระวัง อนุญาตให้ใช้เฉพาะใน IFOAM โปรแกรม ไม่อนุญาตให้ใช้ในโปรแกรมสหภาพยุโรป	!

โล่ดิน หรือทางไหล	ห้ามใช้บริเวณใกล้แหล่งน้ำ อนุญาตให้ใช้เฉพาะใน IFOAM โปรแกรม ไม่อนุญาตให้ใช้ในโปรแกรมสหภาพยุโรป	!
วัสดุคลุมดิน	ให้ใช้วัสดุคลุมดินจากธรรมชาติ เช่น หญ้าแห้ง ใบไม้แห้ง ฟางข้าว ปุ๋ยหมัก ควบคุมวัชพืช	/
สบู่โพแทสเซียมหรือสบู่อ่อน	ใช้ควบคุมศัตรูพืชจำพวกปากดูด เช่น ไร เพลี้ยอ่อน แต่อาจทำให้ใบพืชไหม้ ในภาวะที่อากาศร้อนจัด	!
สารจับใบ	ให้เลือกใช้น้ำสบู่น หรือลูกประคำดีควาย แทนสารจับใบสังเคราะห์	!
ฟีโรโมน	สารล่อ, สารที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ, อนุญาตให้ใช้ได้เฉพาะในกับดัก และอุปกรณ์กระจายกลิ่น	/
สารเร่งการเจริญเติบโต หรือฮอร์โมน	ใช้ได้เฉพาะที่เป็นสารจากธรรมชาติ เช่น น้ำมันมะพร้าว และไซโตไคนิน	/
สะเดา	ใช้ป้องกันกำจัดแมลงและหนอนศัตรูพืช	!
ไล่เดือนฝอย (ใช้กำจัดศัตรูพืช)	ใช้ควบคุมแมลงศัตรูในไม้ผล เช่น หนอนเปลือกทองกลางสาต ชมพู เป็นต้น	/
เอทิลแอลกอฮอล์, เหล้าขาว	สารกำจัดแมลง อนุญาตให้ใช้เฉพาะใน IFOAM โปรแกรม ไม่อนุญาตให้ใช้ในโปรแกรมสหภาพยุโรป	/

ส่วนที่ 3: ผลกระทบและวิธีการที่อนุญาตให้ใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูและสัตว์ในสถานที่แปรรูปและโรงเก็บ

รายการวัสดุ	รายละเอียด/ ข้อกำหนด	
กับดักหนู, แมลงสาบ	ดักโดยวิธีกล ผังซากให้มิดชิด	/
กับดักไฟล่อแมลง	ใช้ล่อแมลงไม่ให้มารบกวน	/
ซีเมนต์	ใช้ซีเมนต์แห้งคลุมเมล็ดพันธุ์ป้องกันแมลง	/
น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว	ใช้ร่วมกับกับดักไฟล่อแมลง ดักแมลงที่มาเล่นไฟ ต้องจัดการไม่ให้ปนเปื้อนพื้นที่เพาะปลูก พืชที่ปลูกและผลผลิต อนุญาตให้ใช้เฉพาะใน IFOAM โปรแกรม ไม่อนุญาตให้ใช้ในโปรแกรมสหภาพยุโรป	!
น้ำมันพืช	ใช้เป็นสารป้องกันกำจัดแมลง, ไร, เชื้อรา และป้องกันการงอก ในโปรแกรมสหภาพยุโรป อนุญาตให้ใช้น้ำมันจากพืชต่อไปนี้ *น้ำมันดอกทานตะวัน *น้ำมันจากเมล็ดคาโนลา *น้ำมันสเปียร์มินท์ *น้ำมันกานพลู *น้ำมันตะไคร้หอม *น้ำมันจากส้ม	/

แบล็กไลท์	ใช้ล่อแมลงกลางคืน ช่วงเวลาที่แมลงเริ่มออกหากิน เริ่มตะวันตกดินกระทั่งประมาณ 20.00 น.	/
สารล่อแมลง หรือฟีโรโมน	ใช้ร่วมกับดักล่อแมลงเพื่อดึงดูดแมลงบางชนิดเพื่อลดจำนวนประชากรแมลงให้เข้าร่วมกับอุปกรณ์กับดักและอุปกรณ์กระจายกลิ่นเท่านั้น	/

ส่วนที่ 4: ผลิตภัณฑ์และวิธีการที่อนุญาตให้ใช้ในการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ

รายการวัสดุ	รายละเอียด/ ข้อกำหนด	
กรดซิตริก		/
กรดอะซิติก (น้ำส้มสายชู)	มาจากธรรมชาติ ใช้เป็นสารทำความสะอาด	/
คลอรีน	ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคในอุปกรณ์ที่สัมผัสอาหาร กรณีที่ใช้ทำความสะอาดผลผลิตหรือวัตถุดิบในการแปรรูป ความเข้มข้นของคลอรีนอิสระจะต้องไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร (ppm.) ไม่อนุญาตให้ใช้กับผลิตภัณฑ์ที่ส่งออกไป EU	/
โซเดียมไฮดรอกไซด์ (โซดาไฟ)		/
โซเดียมไฮเปอร์คลอไรท์	เช่น น้ำยาฟอกขาว ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคในอุปกรณ์ที่สัมผัสอาหารควรใช้ด้วยความระมัดระวัง กรณีที่ใช้ทำความสะอาดผลผลิตหรือวัตถุดิบในการแปรรูปความเข้มข้นของคลอรีนอิสระจะต้องไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลิตร (ppm.)	/
น้ำยาล้างจาน	ให้ใช้ในการทำความสะอาดอุปกรณ์และสถานที่ ควรเลือกใช้สารชำระล้างที่ย่อยสลายทางชีวภาพได้ (bio-degradable) และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย	/
สบู่โซเดียม (สบู่แข็ง/ สบู่ก้อน)		/
สบู่โปแตสเซียม (สบู่อ่อน)		/
แอลกอฮอล์เอทิล	ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรค	/

นิยามและอักษรย่อสำหรับเอกสารและคู่มือปฏิบัติการรับรองเกษตรอินทรีย์ ของเครือข่ายฯดาวฝ่อดีดี

ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม หรือระบบรับรองเกษตรอินทรีย์พีจีเอส หรือ Participatory Guarantee Systems (PGS) หมายถึง ระบบการรับรองคุณภาพเกษตรอินทรีย์ที่มุ่งเน้น การรับประกันคุณภาพในท้องถิ่น โดยการรับรองเกษตรกรผู้ผลิตขึ้นอยู่กับการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง และถูกสร้างขึ้นบนพื้นฐานของความไว้วางใจ สังคมเครือข่าย และการแลกเปลี่ยนความรู้

เครื่องมือ podd PGS หมายถึง เครื่องมือดิจิทัล ที่ช่วยเกษตรกรและกลุ่มเกษตรกรปฏิบัติเพื่อขอการ รับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยเครื่องมือช่วยจัดบันทึกการผลิต จัดเก็บข้อมูลและประมวลผล อัตโนมัติ เพื่อการใช้ข้อมูลในการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS) เครื่องมือนี้ถูกออกแบบ สำหรับผู้สนใจทั่วไป โดยไม่จำกัดว่าผู้ใช้จะต้องเป็นสมาชิกเครือข่ายฯดาวฝ่อดีดีเท่านั้น

เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรสมาชิก ผู้ที่มีความประสงค์ต้องการเข้าร่วมเพื่อขอรับการตรวจรับรอง เกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS) ของเครือข่ายฯดาวฝ่อดีดี

กลุ่มเกษตรกร หมายถึง เกษตรกรที่มีสมาชิกตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป และไม่ควรมากเกิน 10 คน โดยจะมีหัวหน้า กลุ่มและกลุ่มขึ้นกับกลุ่มตำบล

กลุ่มตำบล หมายถึง กลุ่มเกษตรกรกลุ่มย่อยที่รวมกันเป็นหนึ่งกลุ่มระดับตำบล เช่น วิสาหกิจชุมชนหรือ สหกรณ์ตำบล

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) หมายถึง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นสมาชิก เครือข่ายฯดาวฝ่อดีดี สนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร

ผู้ตรวจรับรองอาวุโส หมายถึง ผู้ตรวจประเมินคุณภาพการปฏิบัติทางเกษตรอินทรีย์ ที่มีความ เชี่ยวชาญในการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ มีคุณสมบัติตามที่กำหนด และได้รับการแต่งตั้งขึ้นบัญชีจาก เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวฝ่อดีดี

ผู้ตรวจรับรอง หมายถึง ผู้ตรวจประเมินเพื่อรับรองคุณภาพการปฏิบัติทางเกษตรอินทรีย์ตาม มาตรฐานของเครือข่ายฯดาวฝ่อดีดี โดยเป็นบุคคลที่เข้าร่วมฝึกอบรมการเป็นผู้ตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ พีจีเอส (PGS) ของเครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวฝ่อดีดี และผ่านการฝึกหัดการตรวจประเมิน ตามคุณสมบัติที่กำหนด

ผู้ตรวจฯฝึกหัด หมายถึง ผู้ตรวจที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรผู้ตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS) ของเครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดี

เครือข่ายฯ, เครือข่ายฯดาวผ่องดีดี หรือเครือข่ายอปท.ฯดาวผ่องดีดี หมายถึง เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดีดี

คณะกรรมการเครือข่ายฯ หมายถึง คณะกรรมการเครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดีดี ที่มีประกาศแต่งตั้งตามระเบียบว่าด้วยคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายฯดาวผ่องดีดีที่เริ่มจัดตั้งขึ้นตามมติที่ประชุมการประชุมเครือข่าย อปท.อาหารปลอดภัย “ดาวผ่องดีดี” กลุ่มผลผลิตพืช

คณะทบทวน หมายถึง คณะกรรมการที่กรรมการเครือข่ายฯ แต่งตั้งจากบัญชีผู้ตรวจอาวุโส เพื่อทวนสอบการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ โดยมีคุณสมบัติและหน้าที่ตามที่กำหนด และมีประกาศแต่งตั้ง

คณะกรรมการกลุ่ม หมายถึง คณะกรรมการในกลุ่มตำบล หรือ อปท. ที่กลุ่มตำบลตั้งขึ้นเพื่อดำเนินระบบประกันคุณภาพอาหารปลอดภัยของเครือข่ายฯดาวผ่องดีดี ระบบประกันคุณภาพอาหารปลอดภัยของเครือข่ายฯดาวผ่องดีดี ครอบคลุมห่วงโซ่การผลิตอาหาร ตั้งแต่ ไร่ นา สวนหรือฟาร์ม ตลอดจนถึงร้านอาหาร

การตรวจรับรองฯแรกเข้า (Initial Audit) หมายถึง การตรวจประเมินเพื่อการรับรองเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นการตรวจประเมินเพื่อการรับรองครั้งแรก โดยจะตรวจอย่างละเอียดในทุกข้อกำหนดของการปฏิบัติทางเกษตรอินทรีย์

การรับรอง (Certification) หมายถึง การรับรองเกษตรอินทรีย์

ให้การรับรอง (Granting Certification) หมายถึง การให้การรับรองเกษตรอินทรีย์แก่เกษตรกรที่ยื่นขอการรับรองแปลงอินทรีย์

คงไว้ซึ่งการรับรอง (Maintaining Certification) หมายถึง การให้คงไว้ซึ่งการรับรองเกษตรอินทรีย์แก่เกษตรกรที่ได้รับการรับรอง และยังคงอยู่ระหว่างอายุการรับรอง

ต่ออายุการรับรอง (Recertification) หมายถึง การต่ออายุการรับรองเกษตรอินทรีย์ แก่เกษตรกรที่ยื่นขอต่ออายุการรับรอง โดยใบรับรองมีอายุ 3 ปี

พักใช้การรับรอง (Suspending Certification) หมายถึง การพักใช้การรับรองเกษตรอินทรีย์

เพิกถอนการรับรอง (Withdrawing Certification) หมายถึง การเพิกถอนการรับรองเกษตรกรอินทรีย์

ยกเลิกการรับรอง (Cancelling Certification) หมายถึง การยกเลิกการรับรองเกษตรกรอินทรีย์

การตรวจติดตาม (Surveillance Audit) หมายถึง การตรวจประเมินแปลงเกษตรกรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองปีละ 1 ครั้ง ตามระบบของเครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดีดี เพื่อติดตามมาตรฐานการปฏิบัติเกษตรกรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองอย่างต่อเนื่อง โดยจะตรวจอย่างละเอียดทุกข้อกำหนดของมาตรฐาน

การตรวจต่ออายุ (Recertification Audit) หมายถึง การตรวจประเมินเพื่อการต่ออายุการรับรองเกษตรกรอินทรีย์ โดยตรวจประเมินอย่างละเอียดในทุกข้อกำหนด ซึ่งจะดำเนินการตรวจก่อนใบรับรองหมดอายุ

การตรวจเพิ่มเติม (Special Audit) หมายถึง การตรวจนอกเหนือจากการตรวจรับรองหรือการตรวจติดตาม ซึ่งอาจกำหนดขึ้นจากเหตุผลหรือความจำเป็นของสถานการณ์

ข้อบกพร่อง (Nonconformity) หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรผู้ขอรับรองเกษตรกรอินทรีย์ ยังไม่ได้จัดทำระบบหรือจัดทำระบบไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดมาตรฐาน หรือจัดทำระบบแล้วแต่ไม่ได้นำไปปฏิบัติ หรือนำไปปฏิบัติบ้างไม่ปฏิบัติบ้าง

ข้อบกพร่องไม่รุนแรง (Minor Nonconformity) หมายถึง สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดการปฏิบัติเกษตรกรอินทรีย์ในบางส่วน ไม่มีผลร้ายแรงต่อระบบการผลิต

ข้อบกพร่องรุนแรง (Major Nonconformity) หมายถึง สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดการปฏิบัติเกษตรกรอินทรีย์และส่งผลร้ายแรงต่อระบบการผลิต

ข้อสังเกต (Recommendation) หมายถึง สิ่งที่ไม่ถือเป็นข้อบกพร่อง แต่หากปล่อยไว้หรือละเลยอาจนำไปสู่ข้อบกพร่องได้

หนังสือสำคัญรับรองแปลงเกษตรกรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (podd PGS Certificate) หมายถึง ใบรับรองที่เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดีดี ออกให้แก่เกษตรกรที่ผ่านการตรวจรับรองเกษตรกรอินทรีย์ PGS

ใบประกาศนียบัตรผู้ตรวจรับรอง (Training Certificate) หมายถึง ใบประกาศนียบัตรที่เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดีดี ออกให้แก่ผู้ตรวจรับรองที่ผ่านการฝึกอบรมการเป็นผู้ตรวจรับรองเกษตรกรอินทรีย์ PGS ของเครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดีดี

ระยะการปรับเปลี่ยน หมายถึง ช่วงเวลานับจากเริ่มต้นผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ตามข้อกำหนดในมาตรฐาน จนถึงได้รับการรับรองผลผลิตและผลิตภัณฑ์ว่าเป็นเกษตรอินทรีย์

แนวกันชน หมายถึง แนวเขตที่ใช้กั้นบริเวณการผลิต ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งมีขึ้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีจากบริเวณข้างเคียง

การปลูกพืชหมุนเวียน หมายถึง การปลูกพืชต่างชนิดสลับกันบนพื้นที่เดียวกัน เพื่อลดปริมาณการระบาดของศัตรูพืช หรือ ปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์และเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน

ระบบการตรวจรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems : PGS)

พีจีเอส (PGS) เป็นการจักระบบการตรวจและรับรองเกษตรอินทรีย์ของสมาชิกกลุ่มเกษตรกรที่เป็นเครือข่ายกัน ให้สามารถรับรองผู้ผลิตได้อย่างน่าเชื่อถือ ไม่ได้ยิ่งหย่อนไปกว่าการรับรองโดยหน่วยตรวจรับรองภายนอก ซึ่งไม่มีระบบการรับรองใดสมบูรณ์แบบ 100% หากผู้ผลิตไม่มีความซื่อสัตย์ก็จะหาแนวทางจนได้ แต่ระบบพีจีเอส สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภคด้วยกระบวนการทางสังคม กระบวนการรับรองออกแบบมาให้เหมาะสมกับท้องถิ่น เปิดโอกาสให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ นักพัฒนา นักวิชาการ และผู้บริโภค โดยอาศัยกระบวนการทางสังคมการมีส่วนร่วม พบปะแลกเปลี่ยน บนพื้นฐานของความซื่อสัตย์ ความไว้วางใจ ความโปร่งใส ความเชื่อมั่น และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาจากเวทีของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีเอกสารหรือให้เกษตรกรกรอกแบบฟอร์มน้อยที่สุด และร่วมกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆที่สำคัญร่วมกัน

พีจีเอส (PGS) เป็นกระบวนการที่ไม่มีสูตรสำเร็จ มีความเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น ตามทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในชุมชน ซึ่งเหมาะกับการทำฟาร์มขนาดเล็ก ขยายตรง มีการพบปะแลกเปลี่ยนกันเป็นประจำระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคหรือผู้ประกอบการ ผู้ผลิตพีจีเอสทุกคนเป็นผู้ปฏิบัติจริงจากจิตวิญญาณมากกว่าเป็นผู้ผลิตที่ต้องพิสูจน์ให้ผู้ตรวจของหน่วยรับรองบุคคลที่ 3 จากการดูบันทึกและเอกสารเป็นหลัก ถึงแม้ว่ากลุ่มที่ทำพีจีเอสในประเทศต่างๆจะมีวิธีการที่หลากหลาย แต่ทุกกลุ่มต้องอยู่ภายใต้หลักการเดียวกัน

ความหมายของระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems : PGS)

พีจีเอส หมายถึง ระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์โดยชุมชน ตามหลักการและมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากล ด้วยการมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็ง และต่อเนื่องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของชุมชน ภายใต้การสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การเป็นเครือข่ายทางสังคม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (IFOAM, 2014; 2015)

หลักการระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม

พีจีเอส เป็นการรับประกันคุณภาพผลผลิตอินทรีย์โดยชุมชน ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมวิถีชีวิต วัฒนธรรมและการเกษตรของท้องถิ่น ซึ่งวิธีการรับรองผู้ผลิตมีหลากหลาย วิธีปฏิบัติไม่มีสูตรสำเร็จ แต่กลุ่มพีจีเอสจะใช้หลักการพื้นฐานของ IFOAM (กองวิจัยและพัฒนากิจการที่ดิน, 2558; มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย, 2558ก; 2558ข; IFOAM, 2014) มี 6 หลักการ ดังนี้

1. **มีเป้าหมายร่วมกัน (shared vision)** ระหว่างเกษตรกร ผู้ผลิต และผู้บริโภคในหลักการพื้นฐานของ Participatory Guarantee Systems (PGS) หรือ “ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม” หรือชุมชนรับรอง ซึ่งการมีส่วนร่วมอาจแตกต่างกันไปในแต่ละโครงการก็ได้
2. **การมีส่วนร่วม (participatory)** ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบการผลิตและบริโภค ที่สนใจในการผลิตและการบริโภคผลผลิตเกษตรอินทรีย์ หลักการและมาตรฐานการผลิตเกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ผลิต หน่วยงานสนับสนุน ผู้บริโภค) มาร่วมกันกำหนดกฎ ระเบียบ และกระบวนการดำเนินงาน เพื่อให้การรับรองคุณภาพผลผลิตเป็นที่เชื่อถือได้
3. **ความโปร่งใส (transparency)** ที่เกิดขึ้นจากการไม่เบียดเบียน ซื่อสัตย์และเกื้อกูลของมนุษย์
4. **ความเชื่อถือไว้วางใจได้ (trust)** ระบบชุมชนรับรองตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อว่า ความน่าเชื่อถือสามารถสร้างขึ้นได้ และการใช้กลไกควบคุมทางสังคม/วัฒนธรรมของชุมชนเป็นเครื่องมือร่วมกับกลไกจัดการอื่นๆ และสามารถพิสูจน์ให้เห็นได้ว่า ชุมชนสามารถผลิตเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานสากลได้จริง
5. **กระบวนการเรียนรู้ (learning process)** ระบบชุมชนรับรองไม่ใช่มีเป้าหมายเพียงเพื่อให้การรับรองผลผลิต แต่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อพัฒนาชุมชนและเกษตรอินทรีย์โดยรวม

6. **ความเชื่อมโยงในแนวนอน (horizontality)** ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียทุกภาคส่วนมีความเสมอภาค ใช้ระบบประชาธิปไตย ด้วยการแลกเปลี่ยน หมุนเวียน มีความรับผิดชอบ ยินยอมให้คณะ ตรวจสอบฟาร์มและยอมรับการตัดสินใจของคณะกรรมการกลุ่ม



รูปที่ 2 แสดงหลักการและองค์ประกอบของพีจีเอส

(แบบฟอร์ม FG-01)

แบบฟอร์มสมัครสมาชิก

อปท./กลุ่มตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

จำนวนสมาชิก..... คน

1.หัวหน้ากลุ่ม

ชื่อ..... นามสกุล..... เบอร์โทรศัพท์.....

อีเมล (ถ้ามี)..... จำนวนแปลง.....แปลง

2.รายชื่อสมาชิก

1.	ชื่อ..... นามสกุล.....	จำนวนแปลง.....แปลง
	เบอร์โทรศัพท์.....	
2.	ชื่อ..... นามสกุล.....	จำนวนแปลง.....แปลง
	เบอร์โทรศัพท์.....	
3.	ชื่อ..... นามสกุล.....	จำนวนแปลง.....แปลง
	เบอร์โทรศัพท์.....	
4.	ชื่อ..... นามสกุล.....	จำนวนแปลง.....แปลง
	เบอร์โทรศัพท์.....	
5.	ชื่อ..... นามสกุล.....	จำนวนแปลง.....แปลง
	เบอร์โทรศัพท์.....	
6.	ชื่อ..... นามสกุล.....	จำนวนแปลง.....แปลง
	เบอร์โทรศัพท์.....	
7.	ชื่อ..... นามสกุล.....	จำนวนแปลง.....แปลง
	เบอร์โทรศัพท์.....	

☐ อนุมัติ

☐ ไม่อนุมัติ

()

นายก/เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

(แบบฟอร์ม F-01)

แบบฟอร์มลงนามปฏิญญาเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกร

สมัครเข้าร่วมกลุ่มผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ ในเครือข่าย อปท.๑ ดาวผ่องดีดี๑

สังกัดกลุ่มย่อย.....กลุ่มหลัก.....

ข้าพเจ้านางสาว เกษตรกร ทดสอบ

หมายเลขบัตรประชาชน ๑๒๕๖๓๕๔๘๘๖๓๑๒

ฟาร์มตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๑ หมู่ที่ ๑ ตำบล ทดสอบ อำเภอ ทดสอบ จังหวัด เชียงใหม่

รหัสไปรษณีย์ ๕๗๑๒๐ โทรศัพท์ ๐๖๒๒๐๒๒๕๖๔ อีเมล

ขอสมัครเข้าร่วมกลุ่มผู้ผลิตเกษตรอินทรีย์ ในเครือข่าย อปท.๑ ดาวผ่องดีดี๑ สังกัดกลุ่ม อินทรีย์แม่นยำ

ข้าพเจ้ายินดีปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. ข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมที่กลุ่ม กำหนดอย่างเคร่งครัด
๒. ข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ กติกา ของกลุ่มและ ระบบรับรองแบบมีส่วนร่วม
๓. ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมกิจกรรม การประชุม และการฝึกอบรมของกลุ่ม และระบบรับรองแบบมีส่วนร่วม
๔. ข้าพเจ้ายินยอมให้คณะกรรมการตรวจเยี่ยมเพื่อนจากกลุ่ม และจากกลุ่มหรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการรับรอง เข้าร่วมตรวจเยี่ยมในพื้นที่การเกษตรทุกแปลง ตลอดจนสถานที่เก็บผลิตผล และที่พัก โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ข้าพเจ้าทราบล่วงหน้า
๕. ข้าพเจ้าจะจัดทำเอกสารประกอบการผลิต เช่น รายงานการผลิต บัญชีขาย บัญชีซื้อปัจจัยการผลิต บัญชีฟาร์ม และ /หรือ บัญชีการผลิต รวมทั้งยินยอมให้ตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิต และการประกอบการเหล่านี้
๖. ข้าพเจ้าจะแจ้งให้กลุ่ม ทราบโดยทันที ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงการผลิต เช่น การเปลี่ยนแปลงพื้นที่การผลิตที่ขอรับรอง รวมทั้งการละเมิดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของข้าพเจ้า
๗. ข้าพเจ้าสัญญาว่าจะใช้ตราสัญลักษณ์รับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมและขายผลิตผลเป็นอินทรีย์เฉพาะที่ผลิตได้จากพื้นที่ที่ได้รับการรับรองแบบมีส่วนร่วมเท่านั้น
๘. ข้าพเจ้ายอมรับการตัดสินสถานะการได้รับการรับรองจากกลุ่มทุกกรณี

ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดเงื่อนไขข้างต้นแล้ว และ ยอมรับ ข้อกำหนดต่างๆ จึงได้ลงลายมือชื่อไว้

ลงชื่อ ประธานหรือตัวแทน กลุ่ม..... วันที่ เดือน พ.ศ	ลงชื่อ..... (.....เกษตรกร ทดสอบ.....) ผู้ผลิต วันที่ เดือน พ.ศ
--	---

แบบฟอร์มกิจกรรมการตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อน

กลุ่ม..... สังกัด..... วันที่.....

1. เอกสารฟาร์ม

1.1 การบันทึกกิจกรรมการผลิต

☐ ปัจจัยการผลิต	☐ บันทึกครบถ้วน	☐ บันทึกไม่ครบถ้วน
☐ บันทึกการขาย	☐ บันทึกครบถ้วน	☐ บันทึกไม่ครบถ้วน

1.2 ผลการตรวจ

ชื่อแปลง	พืช (ระบุชนิด)				ระบบการปลูก
	ต้นกล้า	กำลังเจริญเติบโต	สามารถขายได้แล้ว	สิ่งแวดล้อมอื่นๆที่พบ	
ศรีสวัสดิ์	ผักกาด	ผักบุ้ง	-	☐ หญ้า วัชพืช ☐ หอย ☐ อื่นๆ ระบุ.....	☐ อินทรีย์ ☐ ปรับเปลี่ยน ☐ ปกติ
				☐ หญ้า วัชพืช ☐ หอย ☐ อื่นๆ ระบุ.....	☐ อินทรีย์ ☐ ปรับเปลี่ยน ☐ ปกติ

อ้างอิง: แบบฟอร์มกิจกรรมการตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อนจากกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์แม่ทาออร์แกนิก

(แบบฟอร์ม FG-02)

2. การจำหน่าย

จำหน่ายเอง			รับซื้อ		
ชื่อพืชจำหน่าย	จำนวน	ผู้รับซื้อ	ชื่อพืชรับซื้อ	จำนวน	ผู้ขาย

☐ ของแปรรูป/อาหาร/ขนม ที่นำไปจำหน่าย (ดังข้อมูลด้านล่างในตาราง)

ใส่เครื่องหมาย (/) ในช่องระบบปลูก

ชื่ออาหาร/ขนมที่แปรรูป	ใช้วัตถุดิบระบบอินทรีย์	ใช้วัตถุดิบทั่วไป
1.		
2.		

3. ความเสี่ยงที่พบ (ใส่เครื่องหมาย (/) ในช่อง ☐)

- ☐ ความเสี่ยงการปนเปื้อน
- ☐ ความเสี่ยงการปะปนของผลผลิตอินทรีย์และทั่วไป
- ☐ กรณีพื้นที่ดอน : มีการผลิตในระบบอินทรีย์ทุกแปลง
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

4. ความเสี่ยงแนวกันชน

- ☐ ไม่มีความเสี่ยง
- ☐ มีความเสี่ยง ชื่อแปลง.....ระยะห่างแนวกันชน ทิศ.....ระยะห่าง.....เมตร
- ชื่อแปลง.....ระยะห่างแนวกันชน ทิศ.....ระยะห่าง.....เมตร

ลงชื่อผู้ตรวจ	ลงชื่อผู้ผลิต

(แบบฟอร์ม FG-03)

ตัวอย่างปฏิทินกิจกรรมกลุ่มเกษตรกร

จันทร์		อังคาร		พุธ		พฤหัสบดี		ศุกร์		เสาร์		อาทิตย์	
	1		2		3		4		5		6		7
				แปลง นาง A แปลง นาย B									
	8		9		10		11		12		13		14
												การอบรมเกษตรกรฯ 1.นาย A 2.นาง B	
	15		16		17		18		19		20		21
				แปลง นางศรี แปลง นางแก้ว									
	22		23		24		25		26		27		28
		ประชุมหารือ การใช้น้ำปุ๋ยหมัก ณ อปท..... 1.นายวรรณ 2.นางศิริลักษณ์											
	29		30		31								

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	ผู้เข้าร่วม	หมายเหตุ
3 มกราคม 2564	ตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อน	นาย A , นาย B	
14 มกราคม 2564	การอบรมเกษตรกรฯ	นาย A , นาย B	
17 มกราคม 2564	ตรวจเยี่ยมแปลงเพื่อน	นายศรี, นางแก้ว	
23 มกราคม 2564	ประชุมหารือการใช้น้ำปุ๋ยหมัก ณ อปท.	นายวรรณ, นางศิริลักษณ์	

ตัวอย่างหนังสือรับรองแปลงเกษตรอินทรีย์พีจีเอส

			
หนังสือสำคัญรับรองแปลงเกษตรอินทรีย์พีจีเอส (PGS)			
เกษตรกร อินทรีย์			
รหัสเกษตรกร PODD5023-05-0001PGS			
ที่อยู่ 513/28 ต.แม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่			
ชื่อแปลง ผักกาดอินทรีย์			
รหัสแปลง			
ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ของเครือข่าย อปท.อาหารปลอดภัยดาวผ่องดี			
ออกให้ ณ วันที่ 12 มีนาคม 2564		ถึงวันที่ 12 มีนาคม 2566	
ประธานเครือข่าย	ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังสุขภาพหนึ่งเดียว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทา อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่	

ตรารับรอง

การใช้ตรารับรอง จะใช้ได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองภายใต้เครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวฟอดีดีเท่านั้น โดยเกษตรกรต้องไม่โฆษณาชวนเชื่อโดย และ/หรือ ทำให้ผู้อื่นเข้าใจผิดว่า ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ที่ได้รับการรับรองและขอใช้ตรานี้มีคุณสมบัติพิเศษเหนือว่าผลิตภัณฑ์อื่นๆ และเกินจากที่เป็นจริง



ตรารับรองของเครือข่ายอปท.อาหารปลอดภัยดาวฟอดีดี



คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน podd PGS

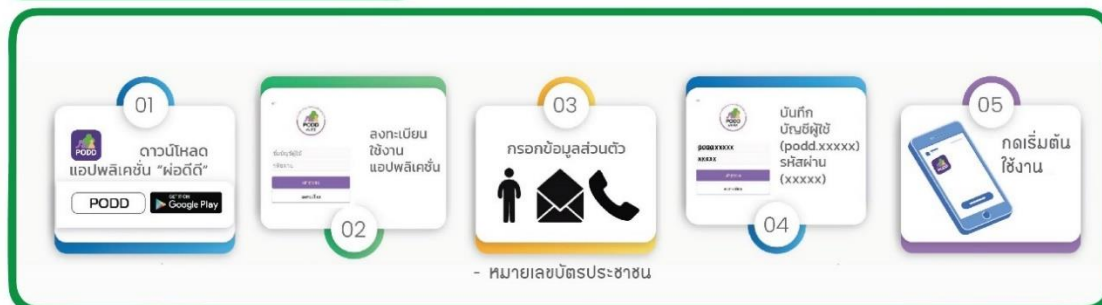
เพื่อการบันทึกการผลิตและรับรองเกษตรกรอินทรีย์อย่างมีส่วนร่วม
สำหรับ อาสาสมัครทั่วไป



ลงทะเบียนแอปพลิเคชันพอดดี

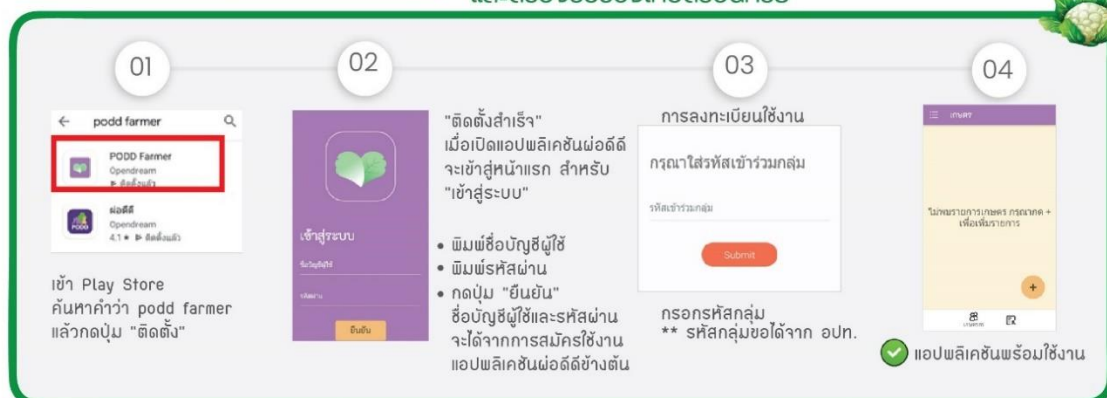


ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันพอดดีเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นอาสาสมัคร



ลงทะเบียนก่อนเริ่มใช้แอปพลิเคชัน podd PGS

ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน podd PGS เพื่อกรอกข้อมูลเกษตรกรและตรวจรับรองเกษตรกรอินทรีย์



ขั้นตอนการใช้งาน



การบันทึกข้อมูลของเกษตรกร >>> กรอกข้อมูลโดยเกษตรกรเอง หรือตัวแทนของกลุ่ม

ข้อมูลส่วนตัว	ข้อมูลแปลงปลูก	ประวัติการผลิต
ข้อมูลที่ต้องกรอก ประกอบด้วย	ข้อมูลที่ต้องกรอก ประกอบด้วย	ข้อมูลที่ต้องกรอก ประกอบด้วย
- รูปเกษตรกร	- แปลงที่	- วันที่ขึ้น
- คำนวณน้ำหนัก	- ชื่อแปลง	- ไร่/ไร่ที่
- ชื่อ	- ผู้ถือครองกรรมสิทธิ์	- แหล่งที่มา
- นามสกุล	- ลักษณะพื้นที่	- ปริมาณ
- เลขที่บัตรประชาชน	- สีที่ปลูก	- รายจ่าย
- เบอร์โทรศัพท์	- ชนิดแปลง	
- วัน/เดือน/ปีเกิด	- ชนิดของสารเคมีที่ใช้ครั้งสุดท้าย	
- เพศ	- แผนที่จะปลูก (วาดภาพคร่าวๆ)	
- สถานะสมรส	- ชนิดผลไม้	
- มีบุตร	- แหล่งน้ำที่ใช้ทำเกษตรแปลงนี้	
	- ประเภทของกรรมสิทธิ์	
	- ระยะเวลาของแปลง	

บันทึกการตรวจประเมิน >>> ตรวจโดยเจ้าหน้าที่สหกรณ์, อปท. หรือหน่วยงานอื่น

ตรวจติดตาม (ตรวจกันภายในกลุ่ม) ทุกๆ 2 เดือนหรือตามที่กำหนด	ตรวจรับรอง (ผู้ตรวจเป็นตัวแทนจากกลุ่มอื่น/ ในกลุ่ม) ทุกๆ 1 ปี หรือตามที่กำหนด
หัวข้อที่สอบถาม ประกอบด้วย	หัวข้อที่สอบถาม ประกอบด้วย
- ข้อมูลทั่วไป	- เมื่อดินและก่อนขึ้นแปลง/ การอนุรักษ์ดินและน้ำ
- เอกสารฟาร์มที่เกษตรกรบันทึก	- การจัดการธาตุอาหารในดินและการส่งเสริม
- แผนปรับปรุงดินและการใช้ปุ๋ยอินทรีย์	- ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- การจัดการศัตรูพืช	- การจัดการศัตรูพืชและโรคพืช
- ปัจจัยการผลิตอื่นๆและความเสี่ยงในการปนเปื้อน	- วิธีปฏิบัติในฟาร์มและแนวกันชน เพื่อป้องกัน
- แผนการเก็บเกี่ยวและการจัดการผลผลิต	- การปนเปื้อนในกระบวนการผลิต
- สรุปการตรวจ	- การจัดการผลผลิต
	- การส่งจากเกษตรกรสู่สหกรณ์
	- การตรวจและการเก็บรักษา
	- สอนส่ง
	- กิจกรรมอื่นๆที่ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์



ศูนย์เฝ้าระวังสุขภาพหนึ่งเดียว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (PODD Centre - ศูนย์พอดดีกลาง)

☎ 053-948075

✉ poddcentre.cmu@gmail.com

📱 @PODD

🌐 www.cmorehealth.org

📘 PODD CM One Health

บรรณานุกรม

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (ม.ป.ป.). การผลิตพืชอินทรีย์. สืบค้น 7 ตุลาคม 2563, จาก

<https://www.doa.go.th/hort/wp-content/uploads/2019/01/1->

%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B8%8A%E0%B8%AD%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B9%8C.pdf

กรีนเนท. (ม.ป.ป.). หลักการเกษตรอินทรีย์. สืบค้น 7 ตุลาคม 2563, จาก

<https://www.greenet.or.th/%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B9%8C/>

โครงการเกษตรอินทรีย์แม่ทา สหกรณ์การเกษตรยั่งยืนแม่ทา จำกัด. (2547). เกษตรอินทรีย์ ฉบับการ์ตูน. เชียงใหม่

ดุสิต อธิวัฒน์, จินตนา อินทรมงคล และสมชัย วิสารทพงศ์, ปริญญา พรสิริชัยวัฒนา, ลักษมี เมตปรางณี. (2559).

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมคืออะไร?, 5 (2), 120-134.

มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย. (2560). คู่มือการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม พีจีเอส.

https://www.idd.go.th/Web_PGS/data/pdf/PGSManual.pdf. ค้นเมื่อ 13 มกราคม, 2564

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2560). ผักเกษตรอินทรีย์ แตกต่างจากผักอื่นอย่างไร?. สืบค้น 7

ตุลาคม 2563, จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/39544->

%E0%B8%9C%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B9%80%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B9%8C%20%E0%B9%81%E0%B8%95%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%88%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%9C%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%AD%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%99%E0%B8%AD%E0%B8%A2%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B9%84%E0%B8%A3%20.html

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์(มกท.). (2560). มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. ACT Organic Standards

2016 ฉบับปรับปรุง: กุมภาพันธ์ 2560. นนทบุรี. สืบค้นจาก [http://actorganic-cert.or.th/wp-](http://actorganic-cert.or.th/wp-content/uploads/2017/10/act_standards_2016_v4_revision24-02-17.pdf)

[content/uploads/2017/10/act_standards_2016_v4_revision24-02-17.pdf](http://actorganic-cert.or.th/wp-content/uploads/2017/10/act_standards_2016_v4_revision24-02-17.pdf)

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์(มกท.). (ม.ป.ป.). 108 คำถามยอดฮิต. สืบค้น 7 ตุลาคม 2563, จาก

<https://actorganic-cert.or.th/th/108->

%E0%B8%84%E0%B8%B3%E0%B8%96%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A2%E0%B8
%AD%E0%B8%94%E0%B8%AE%E0%B8%B4%E0%B8%95/

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2557). เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1:

การผลิต แปรรูป แสดงฉลาก และจำหน่าย ผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ. สืบค้นจาก

https://www.acfs.go.th/standard/download/GUIDANCE_ORGANIC-PART-1_PRODUCTS-FROM-ORGANIC.pdf

Organic Farm. (2559). ผักอนามัย ผักปลอดสารพิษ และผักอินทรีย์ ต่างกันอย่างไร. สืบค้น 7 ตุลาคม 2563, จาก

<https://www.organicfarmthailand.com/what-are-the-different-vegetables/>