

BIO-NO BURN™

จากเศษวัสดุเกษตรสู่การฟื้นฟูดิน ชุมชน
และเกษตรคาร์บอนต่ำ

Official Knowledge Book • First Edition 2026

หนังสือองค์ความรู้และโมเดลภาคสนาม ฉบับปฐมฤกษ์ พ.ศ. 2569



แนวคิดหลัก

ไม่เผา • ไม่ทิ้ง • คืนชีวมวลสู่ดิน • สร้างระบบข้อมูลที่ตรวจสอบย้อนกลับได้ • ขยายผลอย่างรับผิดชอบ

จัดทำโดย

วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ชัยภูมิ

ข้อมูลการจัดพิมพ์และสิทธิ

ชื่อหนังสือ: **BIO-NO BURN™** จากเศษวัสดุเกษตรสู่การฟื้นฟูดิน ชุมชน และเกษตรคาร์บอนต่ำ

ฉบับ: First Edition 2026 / พ.ศ. 2569

เจ้าของเนื้อหาโครงการ: วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ชัยภูมิ

BIO-NO BURN™ ใช้เป็นชื่อโครงการ/นวัตกรรม เครื่องหมาย ™ ไม่ใช่คำยืนยันว่าได้รับการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าแล้ว หนังสือฉบับสาธารณะนี้ไม่เปิดเผยสูตรจุลินทรีย์ วิธีเพาะเลี้ยง อัตราส่วนหัวเชื้อ ขั้นตอนการขยายเชื้อ หรือองค์ความรู้เชิงกรรมวิธีที่เป็นความลับทางการค้า/Know-how ภายใน การนำเนื้อหาไปทำซ้ำ ดัดแปลง ใช้สอน ให้สิทธิ์ หรือใช้เชิงพาณิชย์ ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ทรงสิทธิ เว้นแต่กฎหมายกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

สถานะหลักฐาน

หนังสือแยกข้อมูลออกเป็น 3 ชั้น: (1) กิจกรรม/หลักฐานที่มีเอกสารรองรับ (2) ค่าประเมินหรือข้อมูลที่โครงการรายงาน และ (3) เป้าหมายในอนาคต เพื่อไม่ทำให้ผู้อ่านเข้าใจว่าเป็นผลรับรองอิสระหรือคาร์บอนเครดิตที่ออกหน่วยแล้ว

คำนำ

BIO-NO BURN™ เริ่มจากคำถามง่าย ๆ ว่า เหตุใดเศษวัสดุทางการเกษตรที่ยังมีคุณค่าต่อดินจึงต้องจบลงด้วยการเผา และเราจะออกแบบระบบที่ทำให้เกษตรกรมีทางเลือกที่ใช้งานได้จริงได้อย่างไร

หนังสือเล่มนี้รวบรวมแนวคิด การดำเนินงาน หลักฐานภาคสนาม ระบบข้อมูล และทิศทางการขยายผลของ BIO-NO BURN™ โดยตั้งใจให้เป็นทั้งหนังสือความรู้ เอกสารแนะนำโครงการ และฐานสำหรับการอบรม/ความร่วมมือในอนาคต จุดสำคัญคือการมอง “การไม่เผา” ไม่ใช่เพียงคำสั่งห้าม แต่เป็นการออกแบบห่วงโซ่ใหม่ให้เศษวัสดุถูกเก็บ จัดการ แปลรูป คืนกลับสู่ดิน และมีหลักฐานที่ตรวจสอบได้

ในขณะเดียวกัน หนังสือเล่มนี้ยอมรับข้อจำกัดของข้อมูลโดยตรงไปตรงมา ตัวเลขด้านก๊าซเรือนกระจกยังเป็นค่าประเมินของโครงการ ผลจากคำรับรองเกษตรกรเป็นหลักฐานภาคสนาม และการพิสูจน์ผลกระทบระยะยาวต่อดิน น้ำ ผลผลิต และคาร์บอนต้องอาศัย baseline–endline, MRV และการทวนสอบที่เข้มแข็งขึ้น

สุรพัฒน์ หมั่นศรีรัชต์
ประธานวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ชัยภูมิ

สารบัญ

- บทที่ 1 จุดเริ่มต้นและเหตุผลที่ต้องมี BIO-NO BURN™
 - บทที่ 2 ปัญหาการเผา PM2.5 ดิน และต้นทุนเกษตร
 - บทที่ 3 BIO-NO BURN™ Operating Model
 - บทที่ 4 จุลินทรีย์ทนร้อนเขาย้ายสน: บทบาทและขอบเขตการอ้างอิง
 - บทที่ 5 จากชีวมวลสู่ปุ๋ยอินทรีย์และการฟื้นฟูดิน
 - บทที่ 6 เกษตรกรและหลักฐานภาคสนาม
 - บทที่ 7 ผลการดำเนินงาน ชุดข้อมูลกลาง และข้อจำกัด
 - บทที่ 8 MRV, Traceability และเส้นทางสู่ Carbon Readiness
 - บทที่ 9 Healthy Greenhouse และการต่อยอดเกษตรปลอดภัย
 - บทที่ 10 โมเดลเศรษฐกิจชุมชน การอบรม และ Licensing
 - บทที่ 11 แผนขยายผล 5 ปี และวิสัยทัศน์ 10 ปี
 - บทที่ 12 การกำกับดูแล ความเสี่ยง และหลักการไม่กล่าวอ้างเกินหลักฐาน
- ภาคผนวก Evidence Map / Timeline / QR / References



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 1

จุดเริ่มต้นและเหตุผลที่ต้องมี BIO-NO BURN™

1.1 จากแนวคิดสู่การลงมือทำ

หลักฐานโครงการกำหนดวันที่ 28 กันยายน 2565 เป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดและการใช้ความรู้/จุลินทรีย์ครั้งแรก ต่อมา 17 สิงหาคม 2566 เป็นหมุดหมายการเริ่มวิสาทกิจชุมชนตามข้อมูลโครงการ และวันที่ 4 เมษายน 2568 มี MOU ความร่วมมือขับเคลื่อนเกษตรสีเขียวชัยภูมิ ก่อนที่ปี 2569 จะเป็นช่วงรวบรวมหลักฐานภาคสนามและพัฒนาโมเดลเพื่อการขยายผล

วันที่	หมุดหมาย	สถานะหลักฐาน
28 ก.ย. 2565	เริ่มแนวคิดและการใช้ความรู้/จุลินทรีย์ครั้งแรก	Field/organizational record
17 ส.ค. 2566	หมุดหมายวิสาทกิจชุมชนตามข้อมูลโครงการ	Official/organizational evidence
4 เม.ย. 2568	MOU ความร่วมมือเกษตรสีเขียวชัยภูมิ	MOU/photo evidence

2569	รวบรวมหลักฐานภาคสนามและเตรียม ขยายผล	Testimonials / photos / analysis records
------	---	--

สิ่งที่ **BIO-NO BURN™** พยายามเปลี่ยน

จากระบบที่เกษตรกรต้องรีบจัดการเศษวัสดุให้ทันแปลง ไปสู่ระบบที่มีเส้นทางรองรับชีวมวล มีผู้รับผิดชอบ มีการแปรรูป/คืนกลับสู่
ดิน และมีข้อมูลกำกับตั้งแต่แหล่งกำเนิดถึงการใช้ในแปลง



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 2

การเผา PM2.5 ดิน และต้นทุนเกษตร

2.1 ปัญหาไม่ได้มีมิติเดียว

การเผาเศษวัสดุเกษตรสัมพันธ์กับปัญหาฝุ่น PM2.5 และก๊าซเรือนกระจก ขณะที่การจัดการเศษวัสดุด้วยวิธีอื่นต้องเผชิญข้อจำกัด ด้านต้นทุน เวลา แรงงาน เครื่องจักร และตลาดรองรับ ดังนั้นการลดการเผาที่ทำได้จริงจำเป็นต้องมีทั้งทางเลือกเชิงเทคนิค ระบบชุมชน และแรงจูงใจทางเศรษฐกิจ

บริบทประเทศไทย พ.ศ. 2569

มาตรการภาครัฐให้ความสำคัญกับการลดการเผา การนำเศษวัสดุไปใช้ประโยชน์ การติดตามพื้นที่เสี่ยง และการสร้างมูลค่าจากชีวมวล ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางของ BIO-NO BURN™

2.2 ดินคือปลายทางที่ต้องได้รับประโยชน์

แนวคิดของโครงการไม่ใช้การนำเศษวัสดุออกจากแปลงทั้งหมด แต่เป็นการจัดการอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงอินทรีย์วัตถุ การคลุมดิน ธาตุอาหาร ความชื้น การชะล้างพังทลาย และคุณภาพของวัสดุที่จะคืนสู่ดิน

ข้อมูลบริบทดินพื้นที่ภาคใต้ที่นำมาใช้ใน Evidence Annex ระบุกลุ่มชุดดินที่ 29 ว่ามีเนื้อดินเหนียว ระบายน้ำดี ความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติค่อนข้างต่ำ และมีปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดแก่ราว pH 4.5–5.5 ทั้งนี้เป็นข้อมูลบริบท ไม่ใช่ผลตรวจเฉพาะแปลงของโครงการ



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 3

BIO-NO BURN™ Operating Model

3.1 โมเดลไม่ใช่เทคโนโลยีขั้นเดียว

จุดแข็งของ BIO-NO BURN™ คือการจัด “สถาปัตยกรรมการดำเนินงาน” ให้การไม่เผา การจัดการวัสดุ การผลิตปุ๋ย การใช้ในแปลง การเรียนรู้ และการบันทึกข้อมูลเชื่อมต่อกัน โมเดลจึงมีคุณค่าที่ระบบประสานงานและหลักฐาน มากกว่าการอาศัยผลิตภัณฑ์เพียงชนิดเดียว

ขั้น	การดำเนินงาน	หลักฐานที่ควรเก็บ
1	ขึ้นทะเบียนสมาชิก/แปลง	รหัสแปลง, สิทธิใช้พื้นที่, GPS/Polygon
2	ประเมินชีวมวลและวางแผนไม่เผา	ภาพก่อนดำเนินงาน, ชนิด/ปริมาณเศษวัสดุ
3	รวบรวม/แปรรูป/หมัก	ใบสั่ง, batch record, อุณหภูมิ/ความชื้น
4	ตรวจคุณภาพปุ๋ย/วัสดุ	ผลวิเคราะห์, lot ID
5	ใช้ในแปลง	วันที่, ปริมาณ, พื้นที่, ผู้ปฏิบัติงาน
6	ติดตามผล	ดิน, ต้นทุน, ผลผลิต, ภาพ, farmer feedback
7	ทบทวนและรายงาน	MRV ledger, data-quality review



หลักฐานภาคสนามช่วงเริ่มต้นการดำเนินงานและการจัดการปัจจัยการผลิต



ตัวอย่างการรวบรวม/ขนย้ายชีวมวลจากพื้นที่เกษตร



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 4

จุลินทรีย์ทนร้อนเข้ายีส

4.1 บทบาทในโมเดล

โครงการประยุกต์องค์ความรู้เกี่ยวกับจุลินทรีย์ทนร้อนจากระบบนิเวศน้ำพุร้อนเขายีส จังหวัดพัทลุง เข้ากับการจัดการชีวมวลและการฟื้นฟูดิน โดยวางบทบาทเป็นส่วนหนึ่งของระบบจัดการอินทรีย์วัตถุ ไม่ใช่คำตอบเพียงอย่างเดียวของการลดการเผา

4.2 ขอบเขตที่ต้องรักษาความถูกต้อง

- ไม่กล่าวอ้างว่าสายพันธุ์ในหัวเชื้อของโครงการได้รับการพิสูจน์ว่าเป็นสายพันธุ์เดียวกับงานวิจัยภายนอก หากยังไม่มีผลจำแนกสายพันธุ์รองรับ
- ไม่เปิดเผยสูตร อัตราส่วน การเพาะเลี้ยง หรือขั้นตอนขยายเชื้อใน Public Edition
- การอธิบายผลควรแยก “กลไกที่มีความเป็นไปได้ทางวิทยาศาสตร์” ออกจาก “ผลที่วัดได้ในแปลงของโครงการ”

IP Boundary

Public Book อธิบาย Why / What / Evidence / Safeguards แต่ไม่เปิดเผย How-to ที่เป็นสูตรหรือกรรมวิธีลับ



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 5

จากชีวมวลสู่ปุ๋ยอินทรีย์และการฟื้นฟูดิน

5.1 การหมักต้องเป็นระบบควบคุม ไม่ใช่เพียงกองวัสดุ

งานวิชาการที่ใช้ประกอบต้นฉบับ JCCC ชี้ว่าการจัดการอินทรีย์วัตถุสามารถสนับสนุนโครงสร้างดิน การหมุนเวียนธาตุอาหาร การซึมน้ำ และการรักษาความชื้นได้ แต่การหมักที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิด น้ำชะ มีเทน การปนเปื้อน หรือความเสี่ยงต่อผู้ปฏิบัติงาน จึงต้องมี feedstock rules, drainage, moisture/temperature monitoring และ quality testing



บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด
Central Laboratory (Thailand) Co., Ltd.
สาขากรุงเทพฯ: 2179 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยา เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Bangkok Branch: 2179 Phaholyothin Road, Lat Yao, Chaituchak, Bangkok 10900 Thailand
Tel: (662) 940 6881-3 Ext. 164, 202, 204, 218 Fax: (662) 579 4895
http://www.centrallabthai.com เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105546096453

Central Lab
Official Knowledge Book

รายงานผลการทดสอบ

วันที่ออกรายงาน 28 กุมภาพันธ์ 2566
เลขที่รายงาน TRBK66/11888
หน้า 01/01
ชื่อและที่อยู่ลูกค้า วิทยาลัยชุมชนผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ อ.ภักดีชุมพล จ.ชัยภูมิ
(ข้อมูลจากลูกค้า) 249 ม.3 ต.เจาทอง อ.ภักดีชุมพล จ.ชัยภูมิ 36260 โทร.0955789191
รายละเอียดตัวอย่าง ปุ๋ยอินทรีย์น้ำ(ขวด) TM-X
(ข้อมูลจากลูกค้า)
รหัสตัวอย่าง BK66/03653-001
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง ประเภทตัวอย่าง : ปุ๋ยอินทรีย์ (น้ำ)
ภาชนะบรรจุ : ขวดพลาสติก ผ่าพลาสติก, จำนวน : 1 ขวด, น้ำหนัก/ปริมาตร : 1 ลิตร.
อุณหภูมิ : อุณหภูมิห้อง, สภาพตัวอย่างปกติ
วันที่รับตัวอย่าง 09 กุมภาพันธ์ 2566
วันที่ทดสอบ 10 กุมภาพันธ์ 2566 - 27 กุมภาพันธ์ 2566

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Electrical Conductivity	37.5	dS/m	-	Manual on Organic fertilizers Analysis, APSRDO, DOA/4/2551
pH	3.8	-	-	Notification of the Ministry of Agriculture and Cooperatives Re: Prescribing the Method of Analysis of Chemical fertilizers B.E. 2559, Method 1.02.01
Total Nitrogen (Total N)	1.9	%	0.14	In-house method TE-CH-211 based on AOAC (2019) 993.13
Total Phosphorus (TP ₂ O ₅)	1.9	%	0.29	In-house method TE-CH-183 based on AOAC (2019) 958.01
Calcium (Ca)	0.76	%	-	In-house method TE-CH-191 based on Official Method of Analysis of Fertilizers. Japan: 1987.
Magnesium (Mg)	0.25	%	-	In-house method TE-CH-191 based on Official Method of Analysis of Fertilizers. Japan: 1987.
Sodium (Na)	0.261	%	-	In-house method TE-CH-182 based on AOAC (2019) 974.01.
Potassium (Total K ₂ O)	1.6	%	-	In-house method TE-CH-191 based on Official Method of Analysis of Fertilizers. Japan: 1987.

~End of Report~ ผู้ส่งตรวจ



(นางวนิสา นิชเจริญ)
ผู้ชำนาญการ
บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขากรุงเทพฯ



CERTIFIED

รายงานฉบับนี้มีผลเฉพาะกับตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

รายงานผลการทดสอบต้องไม่ถูกทำซ้ำเฉพาะเพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากห้องปฏิบัติการ ยกเว้นทำทั้งฉบับ
FM-QP-24-01-001-R06(16/07/63)P1/1



ตัวอย่างหลักฐานผลิตภัณฑ์/การวิเคราะห์ที่เก็บในแฟ้มโครงการ

5.2 ข้อมูลขั้นต่ำสำหรับแปลงสาธิต

กลุ่มข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
ดิน	เนื้อดิน, pH, EC, OM/SOC, ธาตุอาหาร, bulk density เมื่อทำได้
น้ำ	การซึมน้ำ/ความสามารถเก็บน้ำ, สภาพระบายน้ำ
ปัจจัยการผลิต	ปุ๋ยเคมี, ปุ๋ยอินทรีย์, เชื้อเพลิง, แรงงาน
ผลผลิต	กก./ไร่ หรือ ตัน/ไร่ พร้อมวันที่และวิธีชั่ง
สภาพอากาศ	ข้อมูลฝน/อุณหภูมิที่มีวันที่
หลักฐานภาพ	ก่อน-หลัง พร้อมพิกัดและวันที่



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 6

เกษตรกรและหลักฐานภาคสนาม

6.1 เสียงจากผู้ใช้งานจริงมีคุณค่า แต่ต้องระบุสถานะให้ถูก

คำรับรองเกษตรกรในชุด Evidence Annex ถูกจัดเป็น Farmer Testimonial ไม่ใช่ controlled scientific trial ข้อความเรื่องการย่อยสลาย ดิน ต้นทุน หรือผลผลิตจึงต้องอ่านในฐานะประสบการณ์ผู้ใช้งานจริง จนกว่าจะมี baseline–endline และการตรวจวัดอย่างเป็นระบบ

Proposal ภาษาไทยที่ลือกันว่ารายงานที่ผู้ใช้งานให้ข้อมูลในทิศทางเดียวกันเรื่องการจัดการเศษพืชและสภาพดิน และรายงานผลผลิตอ้อยเพิ่มประมาณ 5–8 ตัน/ไร่เมื่อเทียบกับก่อนใช้ ตัวเลขนี้จึงใช้ได้เฉพาะพร้อมคำกำกับว่า “farmer-reported outcome” และยังไม่ใช่ผลการทดลองควบคุม



แบบคำรับรองการใช้ BIO-NO BURN™ และจุลินทรีย์น้ำฟุรอนเข้าชัยสน

สำหรับเกษตรกรผู้ใช้งานจริง

ชื่อ-สกุล: สุพรรณ ใจดี บ้าน: เขาเงิน หมู่: 9 ตำบล: หนองทอง
 อำเภอ: ภักดีชุมพล จังหวัด: ชัยภูมิ พืชหลัก: อ้อย
 พื้นที่ปลูก: 30 ไร่
 ระยะเวลาการใช้: 3 ปี

คำรับรอง

ข้าพเจ้าได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ BIO-NO BURN™ และจุลินทรีย์น้ำฟุรอนเข้าชัยสน ในการจัดการใบอ้อยและเศษวัสดุทางการเกษตรในแปลงอ้อยของข้าพเจ้า พบว่าเศษพืชย่อยสลายได้เร็วขึ้น ต้นมีควมร่วนซุยมากขึ้น ช่วยลดการเผา ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และทำให้การจัดการแปลงอ้อยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ใช้จริง เห็นผลจริง และพร้อมแนะนำให้แก่เกษตรกรรายอื่นใช้ รวมทั้งสนับสนุนการขยายผลโครงการ BIO-NO BURN™ เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศไทย.

ผลลัพธ์ที่พบเพิ่มเติม:

อ้อยขึ้นเร็ว
ใบอ้อยกรอบ
2, 3 ปี

ลงชื่อ: สุพรรณ ใจดี เกษตรกรผู้รับรอง

วันที่: 12/01/2569

หมายเหตุ: ใช้แบบฟอร์มนี้ 1 ชุดต่อเกษตรกร 1 ราย

ตัวอย่างคำรับรองเกษตรกรผู้ใช้งานจริง — Farmer Testimonial



แบบคำรับรองการใช้ BIO-NO BURN™ และจุลินทรีย์น้ำฟุร้อนเขาชัยสน

สำหรับเกษตรกรผู้ใช้งานจริง

ชื่อ-สกุล: นาย สุร นพโพธิ์ บ้าน: ชัยทอง หมู่: 3 ตำบล: เนินสูง
 อำเภอ: ภักดีชุมพล จังหวัด: ชัยภูมิ พืชหลัก: อ้อย
 พื้นที่ปลูก: 3 ไร่
 ระยะเวลาการใช้: 3 ปี

คำรับรอง

ข้าพเจ้าได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ BIO-NO BURN™ และจุลินทรีย์น้ำฟุร้อนเขาชัยสน ในการจัดการใบอ้อยและเศษวัสดุทางการเกษตรในแปลงอ้อยของข้าพเจ้า พบว่าเศษพืชย่อยสลายได้เร็วขึ้น ดินมีความร่วนซุยมากขึ้น ช่วยลดการเผา ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และทำให้การจัดการแปลงอ้อยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ใช้จริง เห็นผลจริง และพร้อมจะนำให้เกษตรกรรายอื่นใช้ รวมทั้งสนับสนุนการขยายผลโครงการ BIO-NO BURN™ เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศไทย.

ผลัดพรกัเพิ่มเดิม:

อ้อย
ไร่ 3 ไร่
รวม

ลงชื่อ: [Signature] เกษตรกรผู้รับรอง

วันที่: 15/10/69

หมายเหตุ: ใช้แบบฟอร์มนี้ 1 ชุดต่อเกษตรกร 1 ราย

คำรับรองเกษตรกร: หลักฐานภาคสนาม ไม่ใช่ผลทดลองควบคุม



แบบคำรับรองการใช้ BIO-NO BURN™ และจุลินทรีย์น้ำฟุร้อนเขาชัยสน

สำหรับเกษตรกรผู้ใช้งานจริง

ชื่อ-สกุล: นางสาว 6 นริศ เต็มใจ หมู่: 7 ตำบล: แสนตอ
 อำเภอ: ภักดีชุมพล จังหวัด: ชัยภูมิ พืชหลัก: อ้อย
 พื้นที่ปลูก: 5 ไร่
 ระยะเวลาการใช้: 3 เดือน

คำรับรอง

ข้าพเจ้าได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ BIO-NO BURN™ และจุลินทรีย์น้ำฟุร้อนเขาชัยสน ในการจัดการใบอ้อยและเศษวัสดุทางการเกษตรในแปลงอ้อยของข้าพเจ้า พบว่าเศษพืชย่อยสลายได้เร็วขึ้น ต้นมีความแข็งแรงมากขึ้น ช่วยลดการเน่า และการใช้ปุ๋ยเคมี และทำให้การจัดการแปลงอ้อยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้าพเจ้ายืนยันว่าได้ใช้จริง เห็นผลจริง และพร้อมแนะนำให้เกษตรกรรายอื่นใช้ รวมทั้งสนับสนุนการขยายผลโครงการ BIO-NO BURN™ เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศไทย.

ผลลัพธ์ที่พบเพิ่มเติม:

อ้อย
6 ไร่
คุณภาพดี
1 ไร่
อ้อย ๖

ลงชื่อ..... เกษตรกรผู้รับรอง

วันที่ ๒๐/๐๙/๖๙

หมายเหตุ: ใช้แบบฟอร์มนี้ 1 ชุดต่อเกษตรกร 1 ราย

คำรับรองที่ใช้ประกอบ Evidence Chain



แบบคำรับรองการใช้ BIO-NO BURN™ และจุลินทรีย์น้ำฟุร้อนเขาชัยสน

สำหรับเกษตรกรผู้ใช้งานจริง

ชื่อ-สกุล: นาง สุมาลี วัฒนศิริ บ้าน: เนินเอิบ หมู่: 9 ตำบล: ห้วยเม็ก
 อำเภอ: วิเชียรบุรี จังหวัด: ชัยภูมิ พืชหลัก: อ้อย
 พื้นที่ปลูก: 15 ไร่
 ระยะเวลาการใช้: 2 ปี

คำรับรอง

ข้าพเจ้าได้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ BIO-NO BURN™ และจุลินทรีย์น้ำฟุร้อนเขาชัยสน ในการจัดการใบอ้อยและเศษวัสดุทางการเกษตรในแปลงอ้อยของข้าพเจ้า พบว่าเศษพืชย่อยสลายได้เร็วขึ้น ดินมีความร่วนซุยมากขึ้น ช่วยลดการเผา ลดการใช้ปุ๋ยเคมี และทำให้การจัดการแปลงอ้อยมีประสิทธิภาพมากขึ้น ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ใช้จริง เห็นผลจริง และพร้อมจะนำให้เกษตรกรรายอื่นใช้ รวมทั้งสนับสนุนการขยายผลโครงการ BIO-NO BURN™ เพื่อประโยชน์ต่อชุมชน สังคม และประเทศไทย.

ผลดีที่พบเพิ่มเติม:

ดินร่วน
อ้อยขึ้นเร็ว

ลงชื่อ: สุมาลี เกษตรกรผู้รับรอง

วันที่: 22/09/67

หมายเหตุ: ใช้แบบฟอร์มนี้ 1 ชุดต่อเกษตรกร 1 ราย

ตัวอย่างหลักฐานลงนามจากผู้ใช้งานจริง



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 7

ผลการดำเนินงาน ชุดข้อมูลกลาง และข้อจำกัด

7.1 Canonical Dataset ณ 10 สิงหาคม 2569

รายการ	สถานะ/ตัวเลขกลาง	การตีความ
พื้นที่นำร่องที่รายงาน	2,500 ไร่	ผลที่โครงการรายงาน; ต้องรักษาหลักฐานรายแปลง
นโยบายไม่เผา	100% ในพื้นที่นำร่อง	นโยบาย/เจตนาธรรมณ; ต้องมี inspection evidence
GPS/Polygon	เริ่มจัดทำ	ระบบ traceability อยู่ระหว่างพัฒนา
ปุ๋ย 46-0-0	ลด 92% ต่อไร่เทียบ baseline ภายใน	self-reported; ต้องกระทบยอดเอกสาร
ปุ๋ยหมักในแบบจำลอง	1,000 ตัน สำหรับ 2,500 ไร่	ต้องกระทบยอดใบสั่ง/สมุดผลิต
เป้าหมายปี 2569/2570	5,000 ไร่ / 500 ราย	เป้าหมาย ไม่ใช่ผลสำเร็จแล้ว

เป้าหมายระยะถัดไป	1,000 คาร์บอน	ขึ้นกับหลักฐาน บุคลากร และทรัพยากร
-------------------	---------------	------------------------------------

7.2 ค่าประเมินก๊าซเรือนกระจก

รายงาน Performance Master ประเมินการลดสุทธิ 1,237,995 kgCO₂e (94.14%) สำหรับกรณี 2,500 ไร่ โดยใช้ข้อมูลกิจกรรมและ emission factors ของโครงการ ตัวเลขนี้ยังเป็นค่าประเมิน ไม่ใช่คาร์บอนเครดิต และยังต้องล็อกแหล่ง/เวอร์ชันของปัจจัย กระทบบยอดข้อมูลกิจกรรม และผ่านการทวนสอบอิสระก่อนใช้ในระดับรับรอง

ห้ามสื่อสารว่า

“ลดคาร์บอนได้รับรองแล้ว”, “มีคาร์บอนเครดิตแล้ว”, หรือ “บรรลุ Net Zero แล้ว” จากชุดข้อมูลปัจจุบัน



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 8

MRV, Traceability และ Carbon Readiness

8.1 หลักฐานคือโครงสร้างพื้นฐานอีกชนิดหนึ่ง

BIO-NO BURN™ ต้องมีทั้ง physical infrastructure และ evidence infrastructure การขยายผลจึงควรผูกกับระบบรหัสแปลง รหัสล็อต วัสดุดิบ ใบชั่ง การใช้ปัจจัยการผลิต การตรวจไม่เผา ภาพพิกัด และการปิดบัญชีข้อมูลรายรอบ

ไตรมาส	ภารกิจ MRV
Q1	ยืนยันสมาชิก รหัสแปลง ขอบเขต สิทธิในพื้นที่ และ baseline
Q2	อบรมการบันทึกและเก็บข้อมูล input รายแปลง
Q3	ติดตาม no-burn compliance ชีวมวล และ batch ปุ๋ยหมัก
Q4	ปิดบัญชี GHG ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล และเตรียม independent review

8.2 5 ขั้นตอนการกล่าวอ้างที่รับผิดชอบ

1. กระทบยอดเอกสารองค์กรและกำหนดเจ้าของข้อมูล
2. ทดสอบ ledger และ sampling ในพื้นที่สาธิตที่กำหนดขอบเขตชัดเจน
3. ตรวจสอบคุณภาพภายในและแก้ข้อมูลที่หาย/ขัดแย้ง
4. ให้ผู้เชี่ยวชาญอิสระตรวจ baseline, EF, safeguards และ calculation
5. หากจะทำการบอณาเครดิต ให้ใช้ methodology ที่ใช้ได้จริง พร้อม validation, verification, registration และตรวจสอบสิทธิ



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 9

BIO-NO BURN™ × Healthy Greenhouse

9.1 ต่อยอดจากการลดการเผาสู่ระบบอาหารและรายได้

แนวคิด Healthy Greenhouse เชื่อมระบบไม่เผาและฟื้นฟูดินเข้ากับการผลิตอาหารปลอดภัย โรงเรือน ระบบเตรียมดิน การเรียนรู้ การแปรรูปขั้นต้น และโลจิสติกส์ เพื่อให้การลดการเผาไม่แยกออกจากเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตรกร

Proposal สำหรับ CSR ที่จัดทำในเดือนสิงหาคม 2569 วางโครงการเป็นระบบชุมชนเพื่อ no-burn farming, soil restoration, safe food และ resilient livelihoods โดยมีองค์ประกอบด้านโรงเรือน/อาคารสนับสนุน ระบบเตรียมดิน การแปรรูปเบื้องต้น และโลจิสติกส์ควบคุมอุณหภูมิ



ภาพประกอบบริบทการพัฒนาเกษตร/พื้นที่เรียนรู้

หลักการต่อยอด

โรงเรียนไม่ควรเป็นโครงการแยก แต่เป็น “ปลายทางสร้างมูลค่า” ของดินที่ดีขึ้น การใช้ปัจจัยการผลิตที่มีหลักฐาน และการเรียนรู้ของชุมชน



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 10

โมเดลเศรษฐกิจชุมชน การอบรม และ Licensing

10.1 รายได้ที่เป็นไปได้

ช่องทาง	สิ่งที่ขาย/ให้บริการ	สิ่งที่ต้องคุม
ปุ๋ยอินทรีย์	ผลิตภัณฑ์ที่มี QC/traceability	กฎหมาย/ฉลาก/ผลวิเคราะห์
ผลผลิตเกษตร	อาหารปลอดภัย/มูลค่าเพิ่ม	มาตรฐานและตลาด
บริการชีวมวล	รวบรวม/ย่อย/หมัก/จัดการ	ต้นทุนต่อหน่วยและความปลอดภัย
Training	หลักสูตร No-Burn, Soil, MRV	คู่มือและคุณภาพผู้สอน
Licensing	สิทธิใช้เนื้อหา/ระบบ/เครื่องหมายตามข้อตกลง	IP agreement, QA, audit
Partnership	CSR/BOI/Climate/Value chain	KPI และหลักฐานผลลัพธ์

10.2 โครงสร้างผลิตภัณฑ์ความรู้ 3 ชั้น

ชั้นที่ 1 — Public Edition: หนังสือ เว็บไซต์ บทความ และเอกสารสาธารณะ อธิบายโมเดล หลักฐาน และผลกระทบโดยไม่เปิดเผยสูตร

ชั้นที่ 2 — Training Edition: คู่มืออบรม แบบฝึกหัด SOP ระดับใช้งาน และระบบบันทึกสำหรับผู้เข้าอบรม/ผู้ได้รับสิทธิ

ชั้นที่ 3 — Confidential Technical Manual: สูตร อัตราส่วน การเพาะ/ขยาย และรายละเอียดเชิงเทคนิค เผยเฉพาะภายใต้สัญญา/ข้อตกลงที่เหมาะสม



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 11

แผนขยายผล 5 ปี และวิสัยทัศน์ 10 ปี

11.1 หลักคิดของการขยายผล

การขยายผลไม่ควรเริ่มจากจำนวนไร่เพียงอย่างเดียว แต่ต้องขยาย “ความสามารถในการพิสูจน์” ไปพร้อมกัน ได้แก่ จำนวนแปลงที่มี GPS/Polygon, completeness ของข้อมูล, batch traceability, cost recovery, ความปลอดภัย และความสามารถของทีมท้องถิ่น

มิติ	ฐาน/สถานะ	ทิศทาง 5 ปี
พื้นที่	2,500 ไร่ที่โครงการรายงาน	ขยายตามความพร้อมของหลักฐานและภาคี
เป้าหมายใกล้	5,000 ไร่ / 500 ราย	สร้างระบบข้อมูลครบวงจร
ครัวเรือน	เป้าหมายระยะถัดไป 1,000 ครัวเรือน	สร้าง cluster/hub ที่มี cost model
ชีวมวล	ต้องมี ledger/ใบชั่ง	เพิ่มการใช้ประโยชน์แทนการเผา
ดิน	เริ่มสร้าง baseline	ติดตาม pH, OM/SOC และตัวชี้วัดน้ำ
Carbon	ค่าประเมินภายใน	พัฒนา MRV และ independent assurance

11.2 วิสัยทัศน์ 10 ปี

เป้าหมายใหญ่

ให้ BIO-NO BURN™ เป็น “ต้นแบบเกษตรคาร์บอนต่ำที่ชุมชนเป็นเจ้าของ” ซึ่งพิสูจน์ได้ว่าเศรษฐกิจสามารถเปลี่ยนจากปัญหาการเผาเป็นทรัพยากรเพื่อดิน รายได้ การเรียนรู้ และการลดผลกระทบต่อภูมิอากาศ โดยขยายผลได้โดยไม่ลดทอนความน่าเชื่อถือของหลักฐาน



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

บทที่ 12

การกำกับดูแล ความเสี่ยง และการสื่อสารอย่างรับผิดชอบ

12.1 ข้อกำหนดที่ต้องเปิดเผย

- ข้อมูลจำนวนหนึ่งเป็น organization-produced/self-reported records และยังไม่ได้รับการตรวจซ้ำอิสระ
- พื้นที่ 2,500 ไร่และโครงการสาธิตขนาดเล็กอาจมีขอบเขตและระดับความพร้อมของหลักฐานต่างกัน
- ผลด้านดิน น้ำ สุขภาพ รายได้ และผลผลิตยังไม่ควรตีความเป็น causal impact หากไม่มีการออกแบบวัดผลที่เหมาะสม
- ค่าก๊าซเรือนกระจกยังเป็น modelled estimate และไม่ใช้ issued carbon credits
- การขยายจากหลักร้อยสู่ 1,000 ครัวเรือนต้องขึ้นกับ data quality, staffing, safe operations และ unit economics

12.2 หลักการ 5 สำหรับการเผยแพร่

หลักการ	การปฏิบัติ
Truth before promotion	ใช้ถ้อยคำตรงสถานะหลักฐาน
Evidence hierarchy	แยก official / field / testimonial / model / target
No secret disclosure	ไม่เปิดเผยสูตรและ know-how
Traceability by design	ทุกผลลัพธ์สำคัญควรย้อนกลับถึงแปลง/ล๊อต/เอกสาร
Independent assurance	ผลกระทบเชิงรับรองต้องมีการตรวจอิสระ



BIO-NO BURN™ OFFICIAL KNOWLEDGE BOOK

ภาคผนวก

Evidence Map • QR • References

A แผนที่หลักฐาน

หมวด	ตัวอย่าง	สถานะ
Official Document	เอกสารองค์กร/ทะเบียน/หนังสือทางการ	Official
Laboratory / Technical	ผลวิเคราะห์ปุ๋ย ข้อมูลดิน	Technical
Field Evidence	ภาพแปลง การรวบรวมชีวมวล โรงหมัก	Field
Farmer Testimonial	แบบรับรองลงนาม	Testimonial
Partnership	MOU / ภาพความร่วมมือ	Institutional
Digital	GPS / เว็บไซต์ / QR	Traceability

B พิกัดและช่องทางดิจิทัล

พิกัดพื้นที่ดำเนินงานที่บันทึกใน **Evidence Annex: 15.853798, 101.419022**



เว็บไซต์วิสาหกิจชุมชน

<https://chaiyaphum-organic-enterprise.pattanachaiyaphum888.chatgpt.site>



เว็บไซต์โครงการ/ผู้ประสานงาน

<https://suraphat-mueangsirat.suraput-m.chatgpt.site>

C เอกสารฐานของหนังสือ

- BIO-NO BURN™ Official Performance Report and Expansion Plan, FY 2025–2027. Revised Canonical Edition, 10 August 2026.
- BIO-NO BURN™ Sustrends in Action 2027 — TH Final Master and Evidence Annex, 8 August 2026.
- Community-Based Crop-Residue Management for Open-Burning Prevention, Soil Restoration, and Climate Resilience: The BIO-NO BURN™ Case Study in Thailand. Manuscript dated 11 August 2026.
- BIO-NO BURN™ × Healthy Greenhouse CSR Project Proposal, 14 August 2026.
- Project registration, MOU, farmer testimonials, fertilizer/soil evidence, field photographs and digital evidence retained in the project evidence file.

D แหล่งอ้างอิงบริบทสาธารณะ

- กรมส่งเสริมการเกษตร: แนวทางใช้ประโยชน์เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและมาตรการลดการเผา/PM2.5.
- กรมพัฒนาที่ดิน: แนวทางโลกปลอดซัง จดเผา และใช้เศษวัสดุผลิตปุ๋ยอินทรีย์.
- งานวิชาการด้าน crop-residue burning, PM2.5, GHG และทางเลือก zero-burning ในประเทศไทย.
- FAO: เอกสารเรื่อง organic matter, soil carbon และ conservation agriculture ที่ใช้อ้างอิงในต้นฉบับวิชาการของโครงการ.

BIO-NO BURN™

ไม่เผา • ฟื้นดิน • สร้างคุณค่า • พิสูจน์ด้วยหลักฐาน



PUBLIC EDITION • FIRST EDITION 2026

© 2569 / 2026 วิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ชัยภูมิ
BIO-NO BURN™ • All Rights Reserved