

จากเถาถ่านสู่มูลค่า

พลิกโฉมการเกษตรด้วยวิถี "ปลอดการเผา"
เพื่อเศรษฐกิจและภูมิอากาศที่ยั่งยืน



ทำไมการเผาจึงกลายเป็น "ทางออกที่ง่ายที่สุด"

ในอดีต การเผาฟางหรือเศษพืชถูกมองว่าเป็นวิธีเตรียมพื้นที่เพาะปลูกรอบใหม่ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในระยะสั้น ด้วยเหตุผลหลัก 3 ประการ:



สะดวกและรวดเร็ว:
เคลียร์พื้นที่ได้ทันที
ไม่ต้องรอเวลาจัดการ



**ลดแรงงานและ
ต้นทุนเบื้องต้น:**
ไม่ต้องจ้างคนหรือใช้
เครื่องจักรเก็บกวาด



กำจัดวัชพืช:
ใช้ความร้อนทำลายวัชพืช
บนผิวดินอย่างรวดเร็ว

แต่ **"ความเร็ว"** นี้ ช้อนต้นทุนมหาศาลที่เกษตรกรและสังคมต้องจ่ายในระยะยาว

วัฏจักรแห่งความสูญเสี: เมื่อความรวดเร็วทำลายอนาคต



กายวิภาคของ "ดินตาย": ความเสียหายใต้ผิวดิน

การสูญเสียอินทรีย์วัตถุ
ธาตุอาหารระเหยไปกับ
ควันไฟและฝุ่นละออง

จุลินทรีย์ถูกทำลาย
ความร้อนฆ่าจุลินทรีย์
ที่มีประโยชน์ในดิน

ดินแข็งและเสื่อมคุณภาพ
โครงสร้างดินสูญเสียรูพรุน
น้ำและอากาศผ่านไม่ได้



การเผาอาจช่วยเตรียมดินได้เร็วในวันนี้ แต่ทำให้ "ต้นทุนการผลิต" (เช่น ค่าปุ๋ยเคมีและค่าน้ำ)
เพิ่มขึ้นทวีคูณในระยะยาว เพราะโครงสร้างดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์โดยสิ้นเชิง

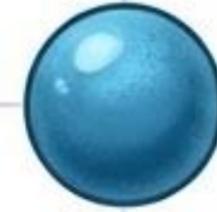
PM2.5: ภัยเงียบที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า



เส้นพมมนุษย์
(~50-70 ไมครอน)



เม็ดทราย
(~90 ไมครอน)



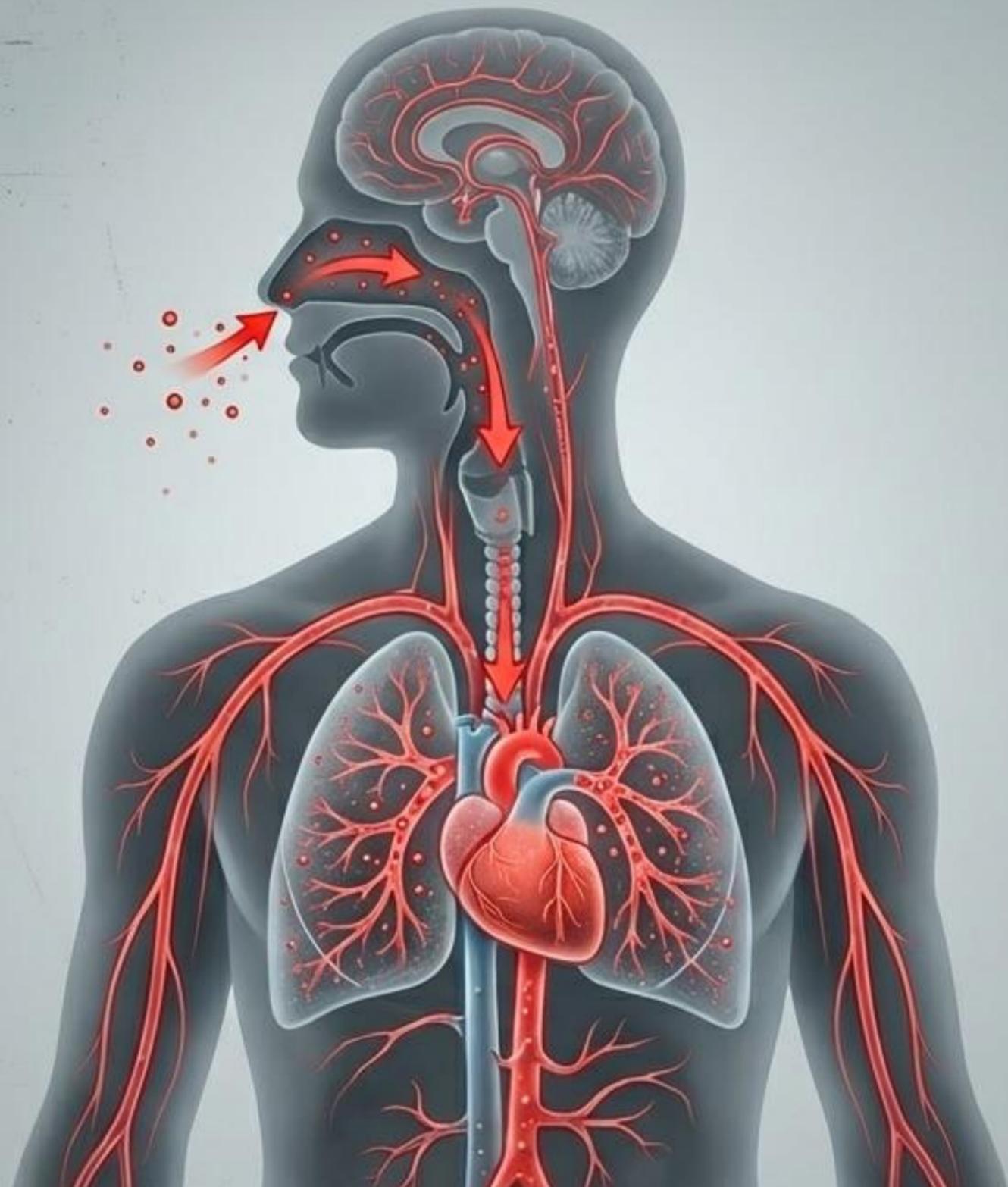
PM10
(10 ไมครอน)



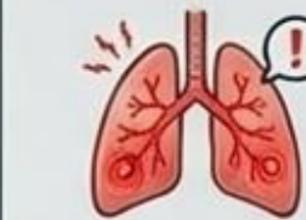
PM2.5
(ไม่เกิน 2.5 ไมครอน)

ขนาด	ความอันตราย	แหล่งกำเนิดหลัก
เล็กกว่า 2.5 ไมครอน (เล็กกว่าเส้นพมมนุษย์กว่า 20 เท่า)	ด้วยขนาดเล็กมาก ฟุ้งชนิดนี้ จึงสามารถหลุดรอดระบบป้องกัน ของร่างกายมนุษย์ได้	การเผาเศษวัสดุทางการเกษตร (ฟางข้าวและตอซัง), ไฟป่า, อุตสาหกรรม, และการจราจร

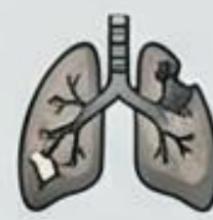
เส้นทางการพิษ: จากแปลงเกษตรสู่กระแสเลือด



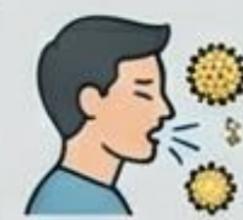
ผลกระทบทางตรงต่อสุขภาพ



โรคทางเดินหายใจ



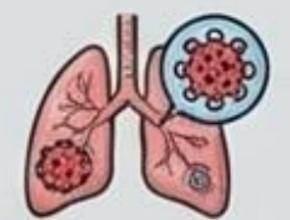
โรคปอด



ภูมิแพ้



โรคหัวใจ



เสี่ยงมะเร็งปอด

กลุ่มเปราะบาง (ผู้รับเคราะห์หนักสุด)



เด็กเล็ก (พัฒนาการปอดชะงัก)

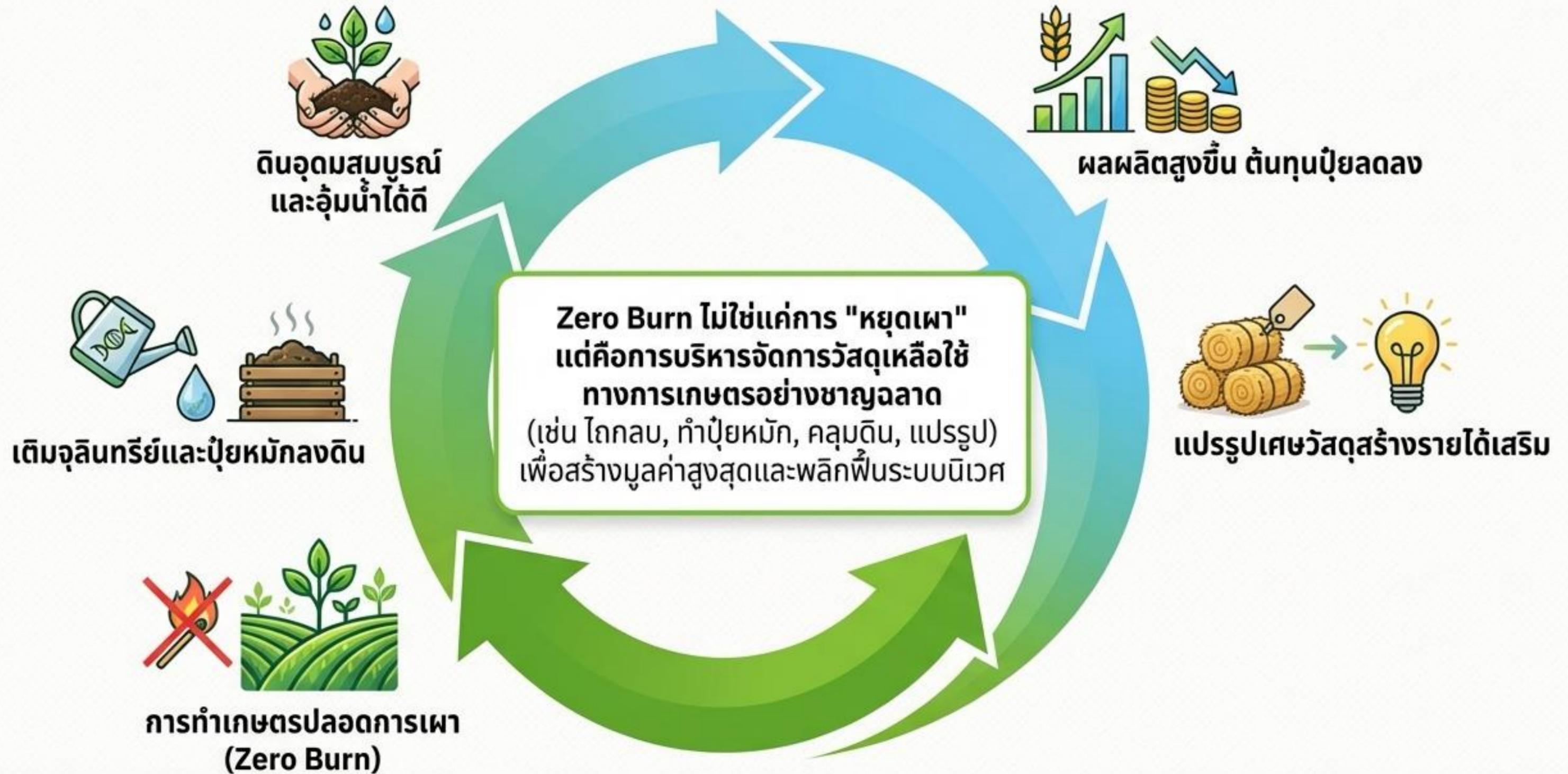


ผู้สูงอายุ (กระตุ้นอาการหอบหืด)



ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (อาการทรุดหนัก)

แนวคิด "Zero Burn": เปลี่ยนของเหลือทิ้งเป็นสินทรัพย์



ตารางเปรียบเทียบ: ทำไม Zero Burn จึงคุ้มกว่าในระยะยาว

การเผาแบบดั้งเดิม	วิธี Zero Burn	
เร็วทันที (ใช้ความร้อนทำลาย)	 เวลา	ใช้เวลาหมัก/ไถกลบ (แต่ประหยัดเวลาบำรุงในอนาคต)
อินทรีย์วัตถุลด ดินแข็ง	 สุขภาพดิน	ดินร่วนซุย จุลินทรีย์เติบโต
ฟุ้งพาปุ๋ยเคมีสูงขึ้นเรื่อยๆ	 ต้นทุนการผลิต	ลดค่าปุ๋ยเคมีอย่างเห็นได้ชัด
ได้รายได้จากผลผลิตทางเดียว	 ศักยภาพรายได้	มีรายได้เสริมจากการขายฟางและพลังงาน
สร้าง PM2.5 ทำลายสุขภาพชุมชน	 สาธารณสุข	อากาศสะอาด ชุมชนปลอดภัย

4 กลยุทธ์จัดการเศษวัสดุทางการเกษตร



การใส่ปุ๋ยโดยตรง

คืนธาตุอาหารลงดินโดยตรง
เพิ่มความอุดมสมบูรณ์
ลดการใช้ปุ๋ยเคมี



การใช้จุลินทรีย์ย่อยฟาง

เร่งกระบวนการย่อยสลาย
ลดเวลาเตรียมดิน
เพิ่มจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์



การทำปุ๋ยหมัก

เปลี่ยนขยะเป็นปุ๋ยอินทรีย์
คุณภาพสูง ลดต้นทุนใน
การซื้อปุ๋ยอย่างยั่งยืน



การเพิ่มมูลค่าจากเศษวัสดุ

แปรรูปเป็นฟางอัดก้อน
อาหารสัตว์ หรือพลังงานชีวมวล
สร้างกระแสเงินสดใหม่

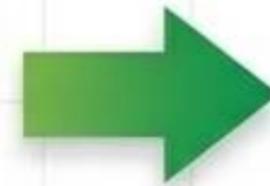
เร่งสปีดการฟื้นฟูดินด้วย "ไถกลบ + จุลินทรีย์"



1. ตอซังหลังเก็บเกี่ยว



2. ฉีดพ่นจุลินทรีย์ย่อยสลาย



3. ไถกลบเป็นปุ๋ยธรรมชาติ

การใช้จุลินทรีย์ช่วยย่อยสลายฟางก่อนการไถกลบ คือกุญแจสำคัญที่ลดจุดอ่อนเรื่อง **'เวลา'** ของวิธี Zero Burn

- ✓ **ย่อยสลายเร็วขึ้น:** โครงสร้างฟางเปื่อยยุ่ยไว ไถกลบได้ง่าย
- ✓ **ลดระยะเวลาเตรียมดิน:** สามารถเริ่มรอบการปลูกใหม่ได้เร็วขึ้นทันใจ
- ✓ **ปุ๋ยธรรมชาติชั้นยอด:** อินทรีย์วัตถุกลายเป็นธาตุอาหารหลัก ลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมีราคาแพง

สูตรลดต้นทุน: เปลี่ยนเศษฟางเป็น "ปุ๋ยหมัก" ชั้นเยี่ยม



ผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์: การทำปุ๋ยหมักใช้เองช่วยลดความร่วมชยให้ดินโดยตรง ตัดวงจรการซื้อปุ๋ยเคมีที่ต้นทุนผันผวน **ปลดล็อกกำไรที่มากขึ้นต่อไร่**

โมเดลต่อยอดมูลค่า: เมื่อ "ขยะ" กลายเป็น "สินค้า"



Zero Burn: เกราะป้องกันการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



อุณหภูมิสูงขึ้น



ฝนตกไม่สม่ำเสมอ/ภัยแล้ง



น้ำท่วมทุ่ง



ดินทำหน้าที่เหมือน "ฟองน้ำยักษ์"

- ✓ ในฤดูแล้ง: ดินอุ้มน้ำและความชื้นได้นานขึ้น พืชรอดตาย
- ✓ ในฤดูน้ำหลาก: โครงสร้างดินที่แข็งแรงช่วยลดการชะล้างพังทลาย

สถาปัตยกรรมสู่การเกษตรที่ยั่งยืน

การเกษตรยั่งยืน (Sustainable Agriculture)



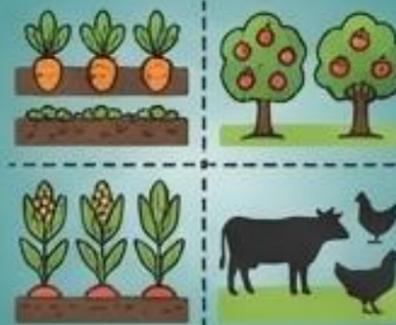
**เกษตรอินทรีย์
และฟื้นฟูดิน**

สร้างฐานการผลิตที่
ปลอดภัยและอุดมสมบูรณ์



**ลดมลพิษ
จากการผลิต**

ตัดวงจร PM2.5 และ
ก๊าซเรือนกระจกที่ต้นทาง



**เกษตร
ผสมผสาน**

กระจายความเสี่ยง
สร้างรายได้หมุนเวียนตลอดปี



**ใช้ทรัพยากร
คุ้มค่า**

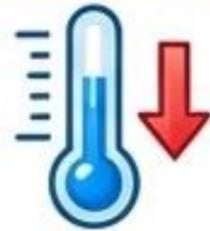
ระบบน้ำที่มีประสิทธิภาพ
หมุนเวียนวัสดุเหลือใช้

ภารกิจหยุดเผา เพื่ออนาคตการเกษตรไทย



ลด PM2.5 ทันที

คืนอากาศสะอาดและสุขภาพที่ดี
ให้ลูกหลานและชุมชน



ลดภาวะโลกร้อน

ตัดวงจรการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
จากภาคการเกษตร



ฟื้นฟูระบบนิเวศดิน

สร้างโครงสร้างดินที่พร้อมรับมือ
ความแปรปรวนของอากาศ



ลดต้นทุน เพิ่มกำไร

ปลดแอกการพึ่งพาปุ๋ยเคมี
และสร้างรายได้ใหม่

การหยุดเผาไม่ใช่การสูญเสียความสะดวก แต่คือการได้มาซึ่งความยั่งยืน ความมั่นคง และอนาคตของพี่น้องเรา