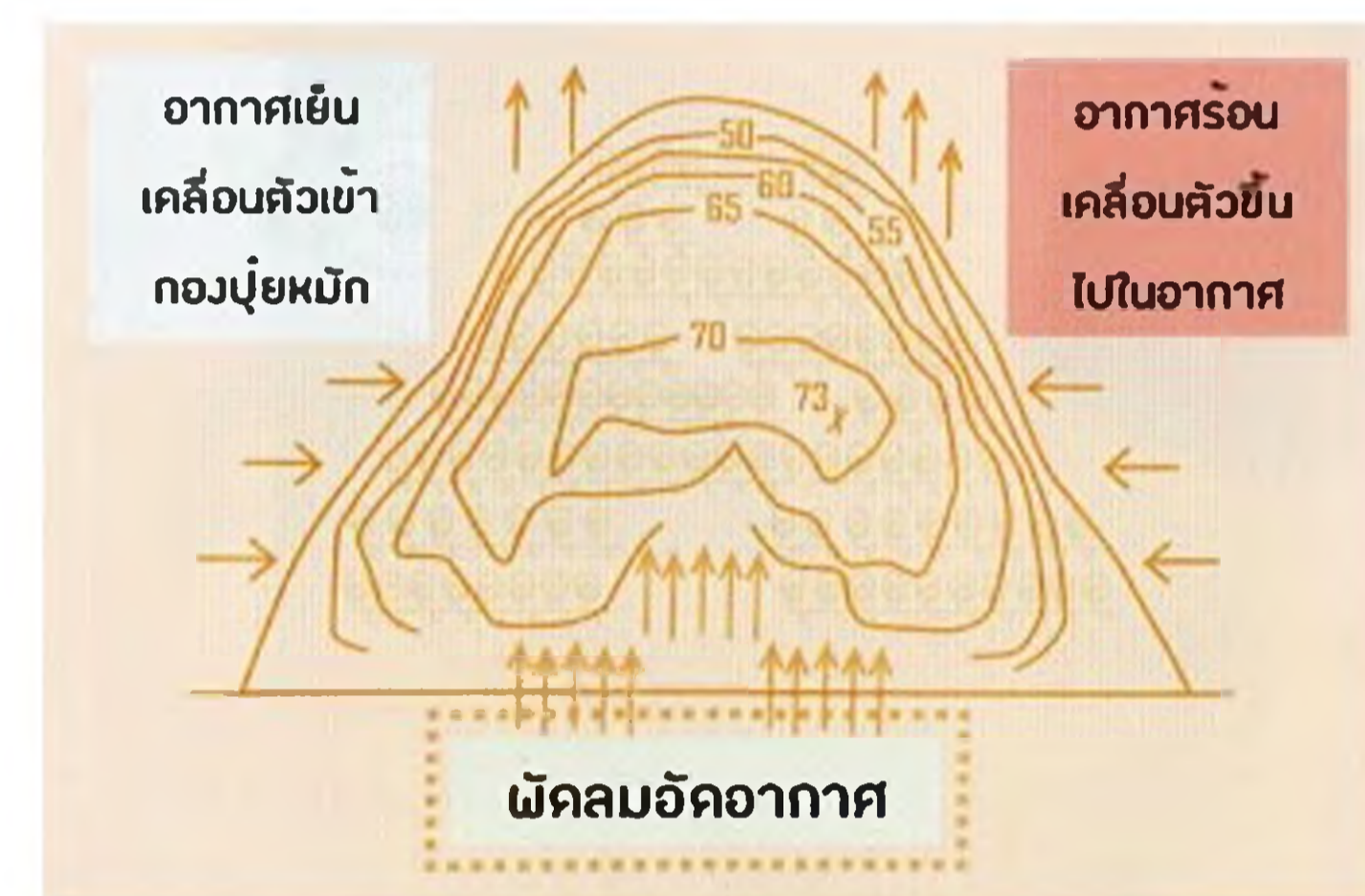


ปุ๋ยหมัก คือ ปุ๋ยที่ได้จากการย่อยสลายวัสดุอินทรีย์ จนธาตุอาหารที่อยู่ในรูปอินทรีย์สารแปรสภาพเป็นแร่ธาตุพวกอนินทรีย์สารที่พืชสามารถดูดนำไปใช้ได้ โดยกระบวนการหมักจะเกิดขึ้นได้อย่างสมบูรณ์ก็ต่อเมื่ออยู่ในสภาวะที่เหมาะสม และสามารถควบคุมได้ ทั้งสัดส่วนของคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio) ของวัสดุอินทรีย์ที่ใช้หมัก ความชื้น อุณหภูมิ และอากาศ โดยจุลินทรีย์ย่อยสลายสารประกอบคาร์บอนจะเป็นกลุ่มที่มีบทบาทหลักในการย่อยสลายในกองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยหมักที่ผ่านกระบวนการหมักอย่างสมบูรณ์จะไม่มีกลิ่น และมีสีน้ำตาลปนดำ

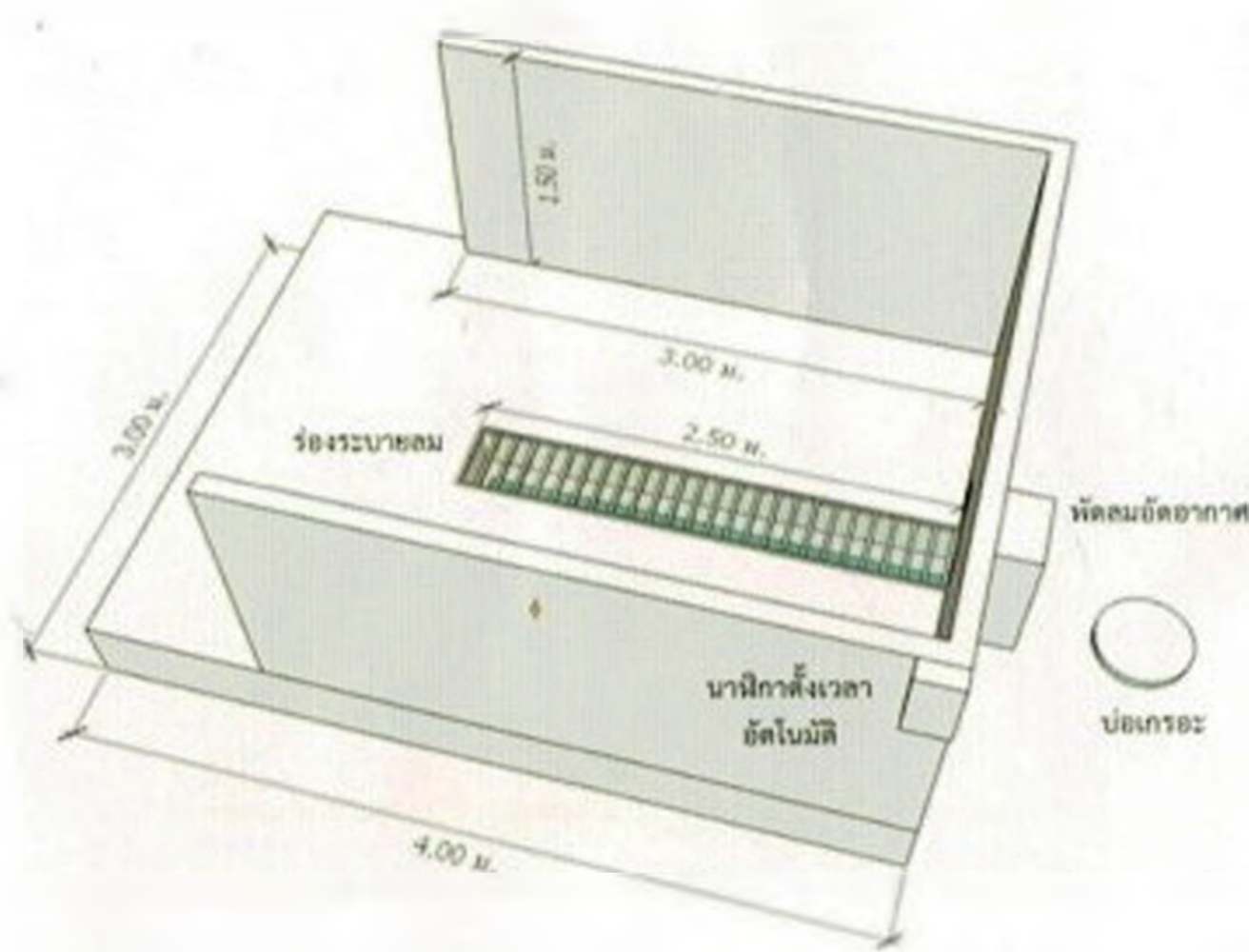
ปุ๋ยหมักเติมอากาศ คือ การทำปุ๋ยหมักแบบหนึ่ง ที่เน้นการปรับสภาพภายในกองปุ๋ยหมักให้มีออกซิเจนอย่างเพียงพอ เพื่อเร่งการย่อยสลายวัสดุอินทรีย์ของจุลินทรีย์ นอกจากนี้ยังมีการใช้สัดส่วนของวัสดุอินทรีย์อย่างเหมาะสมต่อการย่อยสลาย โดยไม่ต้องใส่ปุ๋ยยูเรีย และใช้การเติมอากาศแทนการกลับกองปุ๋ย

โรงผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศ ขนาดเล็ก

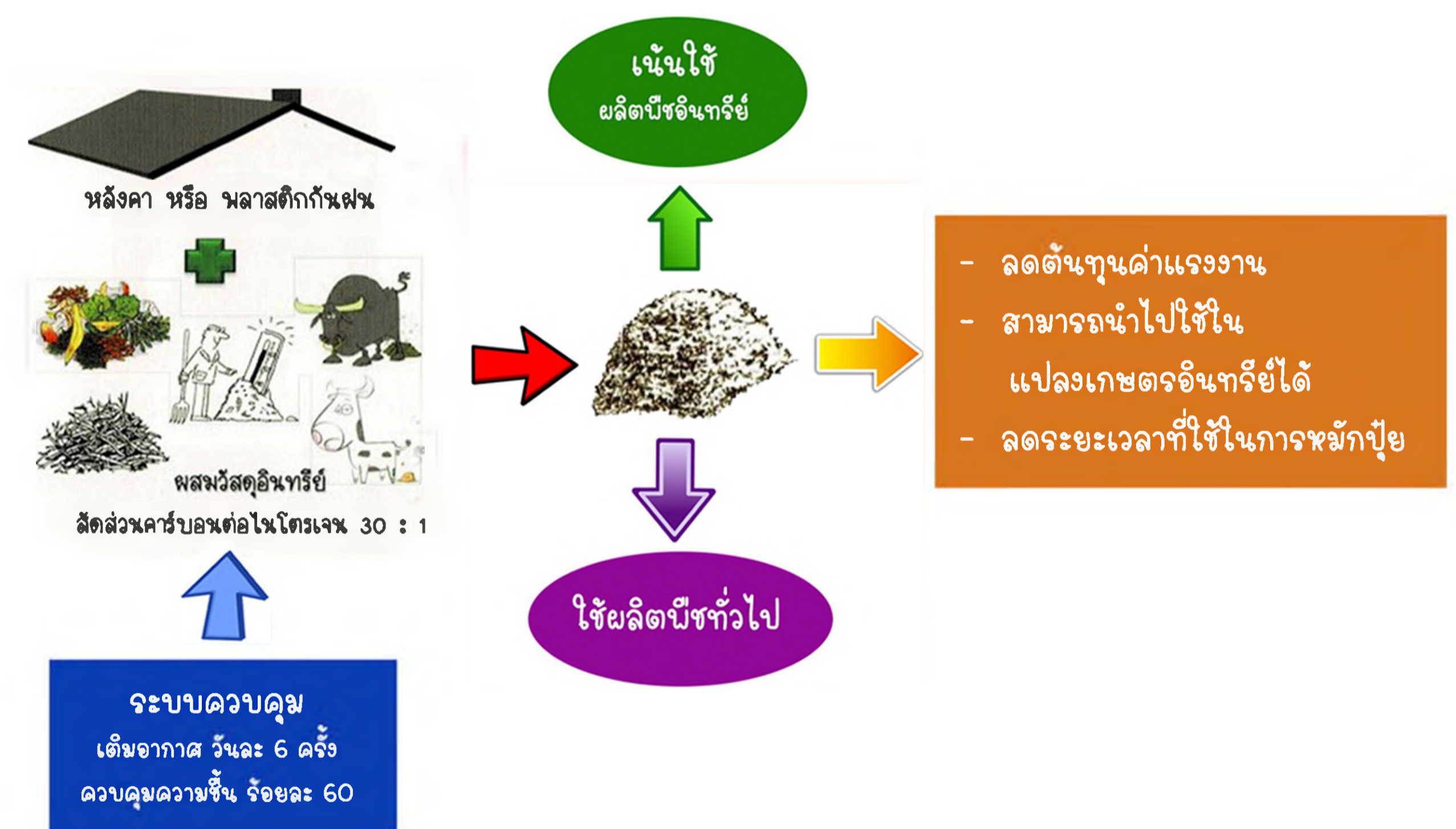
เป็นช่องหมักปุ๋ย ขนาด 3x3x1.5 เมตร มีช่องหมักจำนวน 1 ช่อง
 บรรจุวัสดุได้ประมาณ 13.5 ลูกบาศก์เมตร ได้ปุ๋ยหมักประมาณ 8 ตัน
 ขึ้นอยู่กับชนิด และความหนาแน่นของวัสดุหลักความชื้นต้องไม่เกิน 30 เปอร์เซ็นต์
 ระบบเติมอากาศ ใช้พัดลมแอร์เก่า เป็นตัวอัดอากาศ



ภาพที่ 2 หลักการทำงานของระบบเติมอากาศ



ภาพที่ 1 ผังโรงเรือนผลิตปุ๋ยหมักเติมอากาศ ขนาด 3x3x1.5 เมตร



ภาพที่ 3 แผนผังกระบวนการผลิตปุ๋ยหมักแบบเติมอากาศ

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารของปุ๋ยหมักเติมอากาศ

รายการทดสอบ	ผลทดสอบ
ความเป็นกรด-ด่าง (1:10)	6.9
ไนโตรเจนทั้งหมด (%)	2.2
ฟอสฟอรัสทั้งหมด (%)	0.8
โพแทสเซียมทั้งหมด (%)	2.2
แคลเซียม (%)	1.1
แมกนีเซียม (%)	0.5
อินทรีย์คาร์บอน (%)	18.1
อินทรีย์วัตถุ (%)	31.1
อัตราส่วนคาร์บอนต่อไนโตรเจน (C/N ratio)	20 : 1
การย่อยสลายเสร็จสมบูรณ์ (ทดสอบดัชนีการงอกของเมล็ด, %GI)	103.4

