

(หนังสือเรียน สารการประกอบอาชีพ)

รายวิชาการทำปุ๋ยหมัก

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัส อช 02008

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดพิษณุโลก  
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารทางวิชาการลำดับที่...../.....

หนังสือเรียน สารการประกอบอาชีพ

รายวิชาการทำปุ๋ยหมัก

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

รหัส อช 02008

หลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



สำนักงานสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดพิษณุโลก  
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้ดำเนินการจัดทำหนังสือเรียน ชุดใหม่นี้ขึ้น เพื่อสำหรับใช้ในการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบ ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีสติปัญญาและศักยภาพในการประกอบอาชีพ การศึกษาต่อ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในครอบครัว ชุมชน สังคมได้อย่างมีความสุข โดยผู้เรียนสามารถนำหนังสือเรียนไปใช้ ด้วยวิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ปฏิบัติกิจกรรมรวมทั้งแบบฝึกหัดเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจในสาระเนื้อหา โดยเมื่อศึกษาแล้วยังไม่เข้าใจ สามารถกลับไปศึกษาใหม่ได้ ผู้เรียนอาจจะสามารถเพิ่มพูนความรู้หลังจากศึกษาหนังสือเรียนนี้ โดยนำความรู้ไปแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในชั้นเรียน ศึกษาจากภูมิปัญญาท้องถิ่น จากแหล่งเรียนรู้และจากสื่ออื่นๆ

ในการดำเนินการจัดทำหนังสือเรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกระบบระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้รับความร่วมมือที่ดีจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้องหลายท่านที่ค้นคว้าและเรียบเรียงเนื้อหาสาระจากสื่อต่างๆ เพื่อให้ได้สื่อที่สอดคล้องกับหลักสูตร และเป็นประโยชน์ ต่อผู้เรียนที่อยู่นอกระบบอย่างแท้จริง สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ขอขอบคุณคณะที่ปรึกษา คณะผู้เรียบเรียง ตลอดจนคณะผู้จัดทำทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือด้วยดี ไว้ ณ โอกาสนี้

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย หวังว่าหนังสือเรียนชุดนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนตามสมควร หากมีข้อเสนอแนะประการใด สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ขอน้อมรับไว้ด้วยความขอบคุณยิ่ง

สำนักงาน กศน.

## สารบัญ

คำแนะนำการใช้หนังสือเรียน

โครงสร้างรายวิชา การทำปุ๋ยหมัก

แบบทดสอบก่อนเรียน

- บทที่ 1 แนวโน้มความต้องการพืชปลอดภัยจากสารพิษ
- เรื่องที่ 1 แนวโน้มความต้องการพืชปลอดภัยจากสารพิษ
  - เรื่องที่ 2 ผลกระทบจากการเกษตรสมัยใหม่
  - เรื่องที่ 3 ผู้ผลิตพืชผักปลอดสารพิษ
  - เรื่องที่ 4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการอาหารปลอดสารพิษ
- บทที่ 2 ความหมายและประโยชน์ของปุ๋ยหมัก
- เรื่องที่ 1 ความหมายของปุ๋ยหมัก
  - เรื่องที่ 2 ปัจจัยการทำปุ๋ยหมักให้ได้คุณภาพที่ดี
  - เรื่องที่ 3 วิธีการทำปุ๋ยหมัก
  - เรื่องที่ 4 ประโยชน์ของปุ๋ยหมัก
  - เรื่องที่ 5 มาตรฐานของปุ๋ยหมัก
- บทที่ 3 ชนิด ลักษณะของปุ๋ยหมักที่ทำในท้องถิ่นและปัญหาที่พบการทำปุ๋ยหมัก
- เรื่องที่ 1 การทำปุ๋ยหมักจากไส้เดือนดิน
  - เรื่องที่ 2 การทำปุ๋ยหมักจากใบไม้
  - เรื่องที่ 3 การทำปุ๋ยหมักจากสารเร่งซูเปอร์ พด.1
  - เรื่องที่ 4 การทำปุ๋ยหมักชีวภาพอัดเม็ดจากเปลือกกล้วย
  - เรื่องที่ 5 ปัญหาที่เกิดระหว่างการทำปุ๋ยหมัก

แบบทดสอบหลังเรียน

ภาคผนวก

- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน