

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้ได้ออกแบบ สร้างเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่ออบแห้งผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดนครพนม เพื่อให้มีความเหมาะสมกับความต้องการในพื้นที่และแก้ปัญหาการเน่าเสียของผลผลิตทางการเกษตรที่จำหน่ายไม่ทัน โดยทำการทดลองเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการลดความชื้นผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ดำเนินการ ทำการทดลองอบแห้งเปรียบเทียบในสองรูปแบบคือ การอบแห้งด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ที่พัฒนาขึ้นกับการอบแห้งด้วยวิธีการตากแดดโดยตรง และประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรในพื้นที่ศึกษา เครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์สามารถอบแห้งพริกได้ครั้งละ 10 กิโลกรัมพริกสด ใช้เวลาอบ 3 วัน ลดความชื้นจาก 83 เปอร์เซ็นต์มาตรฐานเปียก เหลือความชื้นสุดท้ายที่ 18 เปอร์เซ็นต์มาตรฐานเปียก ดีกว่าการอบแห้งด้วยวิธีการตากแดดโดยตรงซึ่งใช้เวลาถึง 4 วัน และเมื่อสร้างเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ให้เกษตรกรใช้งาน เกษตรกรผู้ปลูกพริกในพื้นที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากและจะมีระยะคืนทุนภายใน 1 ปี

5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับความเป็นไปได้ของผู้ที่สนใจในการสร้างและติดตั้งเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ควรมีการศึกษาและเปรียบเทียบในเรื่องของต้นทุน เนื่องจากต้นทุนการผลิตเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางเศรษฐกิจส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงราคาวัสดุในการดำเนินการ