

## บทคัดย่อ

โครงการ การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยเฮมพ์ให้มีคุณสมบัติพิเศษ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากเส้นใยเฮมพ์ให้มีคุณสมบัติพิเศษ ได้แก่ คุณสมบัติกันน้ำ หน่วงไฟ และต้านเชื้อแบคทีเรีย สำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์สิ่งทอใช้ในบ้านเรือนหรือเคหะสิ่งทอ (Home textiles)

จากผลการดำเนินงานโครงการวิจัย พบว่า สามารถพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์เคหะสิ่งทอจากเส้นใยเฮมพ์ ได้แก่ ผ้าคาดเตียง ผ้าคาดโต๊ะ ที่รองจาน และที่รองแก้ว โดยมีขั้นตอนการเตรียมเริ่มจากการออกแบบและทอผ้าจากเครื่องทอจักรตุ๊ก โดยใช้เส้นด้ายเฮมพ์ปั่นจากโรงงานเป็นเส้นด้ายยืน และเส้นด้ายเฮมพ์ของชาวเขาย้อมสีเคมีและสีธรรมชาติจากครั่ง ดอกดาวเรือง เปลือกต้นมะปูด และเปลือกต้นสะเดาเป็นเส้นด้ายพุ่ง หลังจากนั้นนำผ้าทอที่ได้มาตกแต่งด้วยสารกันน้ำ หน่วงไฟ และต้านเชื้อแบคทีเรีย โดยกระบวนการจุ่มอัด-อบแห้ง-ผึ่ง และทำการทดสอบประสิทธิภาพของผ้าตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

## Abstract

The objective of the Project of Research and Development on Special Features Hemp Fiber is to study and develop products from hemp fiber with special properties such as water repellent, flame retardant and antibacterial properties for preparation of home textile items.

Based on the project results, the home textile prototypes from hemp fibers such as bed runners, table runners, placemats and glass coasters were developed. The preparation steps started from the design of handloom weaving by using industrial spun hemp yarns in the warp direction and hill tribe hemp yarns dyed with synthetic dyes and natural dyes from lac, marigold flowers, garcinia tree bark and neem tree bark in the weft direction. The resulting fabrics were later treated with a combination of water repellent, flame retardant and antibacterial agents using pad-dry-cure technique and subjected to performance testings according to related standards.

