

“กรรมวิธีการผลิตเส้นใย ป่านศรนารายณ์ทอร่วมกับฝ้าย”

ต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์

ผลงานของคณะเกษตร กำแพงแสน

ได้รับอนุสิทธิบัตรแล้ว



PRKUnews

ฉบับที่ 37 : 24 สิงหาคม 2564
Story : Churai Kerdkhuang



ผศ.ดร.เชิดพงษ์ ชีระจิตต์



คณาจารย์คณะสัตวศาสตร์
และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัย



ผลิตภัณฑ์จากป่านศรนารายณ์ หนึ่งในโครงการพระราชประสงค์ของ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ที่ต้องการให้ชาวบ้านหุบกะพง จังหวัดเพชรบุรี มีรายได้เสริมจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรม และมีการอบรมจากป่านศรนารายณ์จนกลายเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาวบ้านหุบกะพงจนถึงปัจจุบัน จุดเด่นของเส้นใยจากป่านศรนารายณ์คือมีความคงทนและสวยงาม เหมาะมาทำเป็นผลิตภัณฑ์จักสาน เช่นหมวก กระเป๋า รองเท้า ฯลฯ

ผศ.ดร.เชิดพงษ์ ชีระจิตต์ อาจารย์ประจำภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ร่วมกับคณาจารย์จากคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร ประกอบด้วย ผศ.ดร.ภัทราพร ภูมิรินทร์ ผศ.ดร.วิไลวรรณ สิริโรจนพุดทิ และอาจารย์มธุรดา ทิพา ได้ร่วมกันทำวิจัย เรื่อง “การพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ป่านศรนารายณ์เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทางการตลาดออนไลน์” ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยตามโครงการ Innovation Hubs เพื่อสร้างเศรษฐกิจนวัตกรรมของประเทศตามนโยบาย 4.0 กลุ่มเรื่องเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา วิจัย วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม (อว.) ได้พัฒนาต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากป่านศรนารายณ์ โดยคิดค้นกระบวนการในการนำฝ้ายมาทอร่วมกับป่านศรนารายณ์ เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของความแข็งแรงของเส้นใยของป่านศรนารายณ์ให้มีความอ่อนนุ่มลงสามารถนำมาตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์ได้ โดยใช้กระบวนการในการทอผ้าแบบที่กระตุก ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทอผ้าแบบหัตถกรรม จนได้เป็นผ้าทอที่สามารถนำไปใช้ในการตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น กระเป๋า รองเท้า หมวก เป็นต้น และได้รับการจดทะเบียนเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2564 เลขที่อนุสิทธิบัตร 17517

จากการศึกษาและวิจัยเรื่อง “การจัดการความรู้การพัฒนาลูกคิดจากป่านศรนารายณ์” ของทีมวิจัยว่าพบว่า เส้นใยป่านศรนารายณ์ที่นำมาใช้ทำผลิตภัณฑ์มีลักษณะที่แข็งและเป็นขนยาว จึงทำให้ไม่เป็นที่ต้องการของลูกค้าบางกลุ่ม และจากการประชุมกลุ่มย่อยกับผู้เชี่ยวชาญการออกแบบเครื่องแต่งกาย พบว่าสามารถนำเส้นใยป่านศรนารายณ์ทอร่วมกับฝ้ายจะทำให้เส้นใยป่านนุ่มลง และนำไปใช้ผลิตเป็นสินค้าได้หลากหลายตรงตามความต้องการของลูกค้าเพิ่มมากขึ้น

ทีมวิจัยจึงได้ทดลองผลิตฝ้ายผสมป่านศรนารายณ์ในอัตราส่วนที่แตกต่างกันคือ นำป่านศรนารายณ์ 70 % ฝ้าย 30%, ป่านศรนารายณ์และฝ้ายอย่างละ 50% และป่านศรนารายณ์ 30% ฝ้าย 70% โดยใช้เครื่องทอผ้าแบบทอมือที่มีลักษณะพิเศษเป็นที่กระตุก 4 ตะกอล (โดยทั่วไปจะมีที่กระตุก 2 ตะกอล) ผลการทดลองพบว่าการใช้ฝ้ายผสมป่านศรนารายณ์อย่างละ 50% จะได้ผ้าทอที่มีความสมบูรณ์เหมาะสำหรับการนำไปใช้ในการตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์มากที่สุด

กระบวนการผลิต เริ่มจากการนำเส้นด้ายฝ้ายและเส้นใยป่านศรนารายณ์มาทำการย้อมด้วยสีครามซึ่งเป็นสีธรรมชาติ จากนั้นจึงนำเส้นด้ายฝ้ายและเส้นใยป่านศรนารายณ์ที่ผ่านการย้อมสีแล้ว มาทอผ้าด้วยที่กระตุกแบบ 4 ตะกอล โดยทำการสับเส้นด้ายย้อมด้วยเส้นใยฝ้าย ทำการร้อยปลายด้ายแต่ละเส้นเข้าในตะกอลทั้ง 4 ตะกอล จากนั้นร้อยเข้าฟันหวีหรือการร้อยฟืม (อุปกรณ์อย่างหนึ่งในการทอผ้า) เป็นการร้อยเส้นย้อมเข้าช่องฟันหวี (การร้อยฟันหวีอาจร้อยโดยใช้เส้นด้าย 2 - 3 เส้นในช่องเดียวกัน) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลวดลายที่ออกแบบไว้ โดยวัดความยาวจากจุดกึ่งกลางของฟันหวีไปหาริมทั้ง 2 ข้าง ในส่วนของทอกลาย โดยผู้ทอผ้าทำการกดเหยียบที่กระตุกทอผ้าเพื่อแยกเครื่องแยกตะกอล เส้นด้ายย้อมชุดที่ 1 จะถูกแยกออกจากนั้นจึงทำการสอดกระสวยด้ายพุ่งผ่าน สลับตะกอลชุดที่ 1 ยกตะกอลชุดที่ 2 สอดกระสวยด้ายพุ่งกลับ ทำสลับกันไปเรื่อย ๆ การกระตุกฟันหวีตามลวดลายที่ออกแบบไว้ จากนั้นสอดเส้นด้ายฝ้าย สลับกับป่านศรนารายณ์ไปจนตลอดผืน จากนั้นจึงนำผ้าทอฝ้ายผสมป่านศรนารายณ์ที่ได้ ไปตัดเย็บเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้ตามต้องการ

ผู้สนใจต้นแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากป่านศรนารายณ์ ด้วยกรรมวิธีการผลิตเส้นใยป่านศรนารายณ์ทอร่วมกับฝ้าย สามารถติดต่อได้ที่ ผศ.ดร.เชิดพงษ์ ชีระจิตต์ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม โทรศัพท์ 08-6565-0440 หรือ email : agrcpk@ku.ac.th

