

โครงการวิจัยและพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ต่อยอดจากความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์ต่อยอดจากความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ ได้ดำเนินการศึกษาและพัฒนาต่อยอดเพื่อยกระดับต้นแบบผลิตภัณฑ์จากการวิจัยให้สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชุมชนและเชิงพาณิชย์ ซึ่งในปีนี้ได้พัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนประกอบจากสารคาเทชินจากชาเมี่ยงและน้ำมันกัญชง ร่วมกับงานผลิตภัณฑ์สมุนไพร มูลนิธิโครงการหลวง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จะนำเอาต้นแบบผลิตภัณฑ์จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้ยังได้พัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์จากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูงที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความปลอดภัย เพื่อสนับสนุนงานโครงการหลวงอีก 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ 1) ครีมบำรุงผิวหน้าสำหรับผู้ชายผสมสารคาเทชินจากใบชาเมี่ยง และ 2) ผลิตภัณฑ์กันแดดสำหรับผิวหน้าและผิวกายที่มีส่วนผสมของน้ำมันกัญชงและน้ำมันอาโวคาโด ซึ่งคุณสมบัติป้องกันแดด บำรุงผิว ป้องกันความชุ่มชื้นให้แก่ผิว ไม่เหนียวเหนอะหนะ

ในส่วนของผลิตภัณฑ์ในระดับชุมชน ได้นำตะไคร้ต้นซึ่งเป็นวัตถุดิบที่เจริญเติบโตบนพื้นที่สูงมาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ 2 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ 1) ยาหม่องบาล์มตะไคร้ต้น และ 2) สเปรย์ไล่แมลงกลั่นตะไคร้ต้นเพื่อช่วยลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือนหรือผลิตเพื่อจำหน่ายสำหรับสร้างรายได้นอกภาคการเกษตรต่อไป ตลอดจนเกิดการนำผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ในระดับชุมชนและในวงกว้างมากขึ้น

ผลการทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความปลอดภัยเบื้องต้นของพืชบนพื้นที่สูงที่มีศักยภาพ 4 ชนิด ได้แก่ กะเม็ง มะแตก ว่านน้ำ และสีฟันคนทา พบว่า ปริมาณสารสำคัญหลักพอลิฟีนอลิกรวม สารฟลาโวนอยด์รวม และแอนโทไซยานินรวมและฤทธิ์ทางชีวภาพต่างๆ ของสารทดสอบในรูปแบบน้ำมัน และสารสกัดพืช เพื่อประเมินศักยภาพการเป็นสารสกัดที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตเวชสำอาง หรือใช้ในผลิตภัณฑ์สมุนไพรต่อไป ตรวจพบปริมาณสารสำคัญหลัก พอลิฟีนอลิกรวม สารฟลาโวนอยด์รวม และตรวจพบฤทธิ์ทางชีวภาพต่างๆ ทั้งที่เป็นดัชนีบ่งชี้ผลต่อสุขภาพผิวและสุขภาพร่างกายเช่นกัน แต่พบในปริมาณและฤทธิ์ที่สูงต่ำแตกต่างกันไป เมื่อศึกษาความคงตัวที่อุณหภูมิ 30 และ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 เดือน โดยสารทดสอบดังกล่าวถูกเก็บในภาชนะปิด ทึบแสง พบว่า สารทดสอบที่เก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสมีความคงตัวกว่าการเก็บที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส และเมื่อประเมินคุณภาพของสารสกัด โดยวิเคราะห์สารปนเปื้อนชนิดที่เป็นโลหะหนัก (heavy metals) เช่น cadmium, mercury, lead และ arsenic รวมทั้งวิเคราะห์สารปนเปื้อนชนิดที่เป็นจุลินทรีย์ ซึ่งผลตรวจไม่พบสารปนเปื้อน และเมื่อวิเคราะห์ตัวทำละลายที่เป็นสารตกค้างหลงเหลืออยู่ พบว่ามีค่าไม่เกินเกณฑ์อ้างอิง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวจะได้นำไปจัดทำมาตรฐานสารสกัดกะเม็ง มะแตก ว่านน้ำ และสีฟันคนทาต่อไป

นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการร่างคำขอทรัพย์สินทางปัญญา “อนุสิทธิบัตร” 2 รายการ ได้แก่ 1) สูตรตำรับผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าสำหรับผู้ชายที่มีส่วนประกอบสำคัญจากสารสกัดสมุนไพร และ 2) สูตรตำรับผลิตภัณฑ์บำรุงมือที่มีส่วนประกอบจากสารสกัดสมุนไพร

คำสำคัญ : พืชท้องถิ่น การเพิ่มมูลค่า ต้นแบบผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร