

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์

Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products

นันทกาญจน์ เกิดมลาย¹, นีรมล เนื่องสิทธิ์^{2*}, สุพิชญา นิลจินดา³,
ปรีฉัตร ภูจิต⁴, ชนินทร์ วะสินนท์⁵, ลักษณะวดี ทรายขาว⁶, และ กิตติศักดิ์ ไททอง⁷
Nuntakan Kirdmalai¹, Niramol Nueangsittha^{2*}, Supichaya Nilchinda³,
Parichut Pujit⁴, Chanin Vaseenon⁵, Laksanawadee Saikhao⁶,
and Kittisak Thaithong⁷

¹⁻⁵ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร; Faculty of Management Science, Sakon Nakhon Rajabhat University, Thailand

⁶ คณะวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร; Faculty of Science and Engineering, Kasetsart University, Chalermprakit Campus, Sakon Nakhon Province, Thailand.

⁷ กลุ่มงานคุ้มครองผู้บริโภคและเภสัชสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร; Consumer Protection and Public Health Pharmacy Division, Sakon Nakhon Provincial Public Health Office, Thailand

*Corresponding Author; e-mail : nnueangsitth@gmail.com

DOI : 10.65205/jlgisrru.2026.e300565

Received : April 8, 2026; Revised : May 25, 2026; Accepted : June 12, 2026

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ กระบวนการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกัน โดยนำเสนอผลข้อมูลในรูปแบบการพรรณนาบรรยาย การวิเคราะห์แบบนิรนัย ประชากรกลุ่มเป้าหมายการวิจัยส่วนบุคคลแบบเจาะจง วิสาหกิจชุมชนข้าวฮางอก บ้านนาเลา ตำบลบึงทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัย พบว่า ได้พัฒนาสารสกัดข้าวฮางอกและนำมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางระดับสูงที่ขึ้นชื่อผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีคุณภาพ ภายใต้ตราสินค้า D.LONDE (ดี.ลองเด่) ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้ ดังนี้ สบู่ น้ำมันข้าวฮางอก ด้วยกระบวนการผลิตสaponification และผลิตภัณฑ์นวัตกรรมระดับวิสาหกิจชุมชน จังหวัดสกลนคร จากสารสกัดข้าวฮางอกบ้านนาเลา 2 รายการ 1) ลิปสติก 2) บลัชออนเนื้อแบ่ง รวม 3

Citation : Kirdmalai, N., Nueangsittha, N., Nilchinda, S., Pujit, P., Vaseenon, C., Saikhao., L., & Thaithong, K. (2026).



Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products. *Journal of Local Governance and Innovation*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

รายการผ่านการทดสอบคุณภาพด้านความเป็นกรด-ด่าง (pH 7-8) ความคงตัวทางด้านกายภาพและเคมีที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานประจำวัน การพัฒนาผลิตภัณฑ์นี้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและการสร้างมูลค่าเพิ่มจากทรัพยากรท้องถิ่น สามารถยกระดับศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนสู่การผลิตเชิงพาณิชย์และสร้างรายได้ที่ยั่งยืนได้ ข้อเสนอแนะ กลุ่มควรเร่งขอตรวจอาคารสถานที่ผลิตตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) การสร้างฉลากสีลิปสติก และบลัชออนให้มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มชุมชน กลุ่มวิสาหกิจ และกลุ่มผู้สนใจสามารถใช้สารสกัดข้าวฮางหรือข้าวฮางอกสายพันธุ์เฉพาะกลุ่มเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

คำสำคัญ (Keywords) : ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง, สารสกัด, ข้าวฮางอก

Abstract

This research aimed to develop cosmetic products using natural ingredients. A qualitative research approach was employed, utilizing a coherent and relevant content analysis process. The findings were presented through descriptive narration and deductive analysis. The target population was purposively sampled from the Na Lao Germinated Brown Rice Community Enterprise, Bueng Thawai Subdistrict, Tao Ngoi District, Sakon Nakhon Province. The study adopted a Participatory Action Research (PAR) model.

The research results indicated the successful development of a germinated brown rice extract which was subsequently utilized in the formulation of high-quality cosmetic products catering to consumers who favor premium community-based goods, marketed under the brand name D.LONDE. The developed products include Germinated Brown Rice Soap and two innovative items at the Sakon Nakhon community enterprise level: 1. Lipstick and 2. Powder Blush, both featuring the Na Lao germinated brown rice extract. All three products passed quality tests for pH stability (pH 7-8) and appropriate physical and chemical stability for daily use. This product development aligns with the policy of community economic development and value creation from local resources. It is capable of enhancing the potential of the community enterprise group towards commercial production and generating sustainable income.

Recommendations for the group include the urgent need to expedite the facility inspection process according to the standards set by the Food and Drug Administration (FDA), and to create a wider variety of shades for the lipstick and blush-on. Entrepreneurs, community

Citation : นันทกาญจน์ เกิดมัลย์, นิรมล เนื่องสิทธิ์, สุพิชญา นิลจินดา, ปริณัฏฐา ภูจิตร, ชนินทร์ วัฒนศัพท์, ลักษณะาวดี ทรายาว, และ กิติ



ศักดิ์ ไททอง. (2569). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

groups, enterprises, and interested parties can utilize germinated brown rice or group-specific strains of germinated brown rice extracts for a broader range of product processing.

Keywords : Cosmetic products, Germinated brown rice, Extract

บทนำ (Introduction)

จังหวัดสกลนครเป็นพื้นที่ราบสูงบนเทือกเขาภูพานที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านพืชสมุนไพร ประชาชนในชุมชนมีภูมิปัญญาสืบทอดการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพรหลากหลายทั้งสำหรับการบริโภคและเป็นยารักษาโรค (สำนักงานจังหวัดสกลนคร, 2566) สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนา "สกลนคร มหาเวชนครแห่งพุทธเวศ" และการยกระดับเป็น "เมืองแห่งการย้อมครามธรรมชาติ (City of indigo dye)" (นันทกาญจน์ เกิดมาลัย, 2561; อภิวัฒน์ แสงวงศ์ และคณะ, 2563)

ปัจจุบันอุตสาหกรรมเครื่องสำอางมีมูลค่าประมาณ 20,000 ล้านดอลลาร์ทั่วโลก (Gupta et al., 2023) โดยเฉพาะเครื่องสำอางสมุนไพรและผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติกำลังเป็นที่นิยมเพิ่มขึ้น (Leechon & Kabmala, 2023) อุตสาหกรรมสมุนไพรมีมูลค่ากว่า 10,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และเติบโตในอัตราร้อยละ 3-4 ต่อปี (Morganti et al., 2023) ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกเครื่องสำอางอันดับที่ 18 ของโลก โดยในปี 2566 ครึ่งปีแรก มีมูลค่าส่งออก 1,696 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ขยายตัวร้อยละ 2 (Khaosod, 2566; Dana Kreutzer. (2021) ผู้บริโภคร้อยละ 97 ยังคงใช้ผลิตภัณฑ์ดูแลผิว และร้อยละ 54 มีแผนที่จะใช้จ่ายมากขึ้น

จังหวัดสกลนครเป็นที่ตั้งของศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ วัตถุประสงค์เพื่อเป็นสถานศึกษา ทดลองด้านการพัฒนาทุกรูปแบบและถ่ายทอดเทคโนโลยีแผนใหม่แก่เกษตรกร ส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจและนำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปเป็นสินค้าเพื่อพัฒนาอาชีพ (องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร, 2561) หน่วยงานภาครัฐได้ดำเนินการสนองพระราชดำริเพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ พัฒนาประชาชนรอบศูนย์ฯ ให้เพิ่มรายได้ ลดรายจ่าย เสริมสร้างรายได้ รวมถึงมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครได้ดำเนินการวิจัยตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 เพื่อตอบสนองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 9 ด้านอุตสาหกรรม นวัตกรรม และโครงสร้างพื้นฐาน ในปีงบประมาณ 2565 ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงผิวพรรณจากสารสกัดครามธรรมชาติ ได้ผลิตภัณฑ์เซรั่มคราม INDIGO Serum ภายใต้แบรนด์ "แสงจันทร์" Moonlight (นันทกาญจน์ เกิดมาลัย และคณะ, 2566)

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากส่วนผสมธรรมชาติด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ โดยใช้สารสกัดข้าวฮางอกซึ่งเป็นวัตถุดิบ

Citation : Kirdmalai, N., Nueangsittha, N., Nilchinda, S., Pujit, P., Vaseenon, C., Saikhao., L., & Thaithong, K. (2026).



Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products. *Journal of Local Governance and Innovation*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

หลักของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวฮางอกบ้านนาเลา เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและยกระดับรายได้ของชุมชนอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objectives)

เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากส่วนผสมธรรมชาติ

การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 139 ตอนที่ 63 ก , หน้า 10-15)

พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565 พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ให้อำนาจ วันที่ 11 ตุลาคม 2565 เป็นปีที่ 7 ในรัชกาลปัจจุบัน ประกาศว่า โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายว่าด้วยเครื่องสำอาง พระราชบัญญัตินี้มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลซึ่งมาตรา 26 ประกอบกับมาตรา 40 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย

เหตุผลและความจำเป็นในการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลตามพระราชบัญญัตินี้เพื่อกำหนดกระบวนการพิจารณาเครื่องสำอางให้เหมาะสมกับสถานการณ์และการพัฒนาด้วยเทคโนโลยี รวมทั้งการขยายตัวทางการค้าและอุตสาหกรรมเกี่ยวกับเครื่องสำอาง โดยให้มีผู้เชี่ยวชาญ องค์กรผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์และตรวจสอบทางวิชาการ โดยเก็บค่าใช้จ่ายจากผู้ยื่นคำขอ ซึ่งทำให้กระบวนการดังกล่าวสามารถพิจารณาได้รวดเร็วยิ่งขึ้นและเป็นไปตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี ตลอดจนเพื่อให้ประชาชนได้รับความปลอดภัยจากการใช้เครื่องสำอางที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานตามหลักสากล ซึ่งการตราพระราชบัญญัตินี้สอดคล้องกับเงื่อนไขที่บัญญัติไว้ในมาตรา 26 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย

กระบวนการพิจารณาเครื่องสำอาง หมายถึง การพิจารณาคำขอ การตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร การประเมินเอกสารทางวิชาการ การตรวจวิเคราะห์ การตรวจสถานที่ผลิต นำเข้า ขาย หรือเก็บรักษาเครื่องสำอาง หรือการตรวจสอบเพื่อออกใบรับจดทะเบียน ตลอดจนการพิจารณาใด ๆ เกี่ยวกับเครื่องสำอาง

ประกาศตามวรรคหนึ่ง อาจกำหนดให้มีการยกเว้นหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตาม (1) ค่าขึ้นบัญชีตาม (2) หรือค่าใช้จ่ายตาม (3) ทั้งหมดหรือบางส่วน หรือจะกำหนดค่าขึ้นบัญชีหรือค่าใช้จ่ายให้แตกต่างกันตามความจำเป็นและเหมาะสมได้

เงินค่าขึ้นบัญชีที่จัดเก็บให้เป็นของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำหรับเงินค่าใช้จ่ายที่จัดเก็บได้ ให้เป็นของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาหรือหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่

Citation : นันทกาญจน์ เกิดมัลย์, นิรมล เนื่องสิทธิ์ , สุพิชญา นิลจินดา, ปริณัฏฐ์ ภูจิตร, ชนินท์ วัฒนศัพท์, ลักษณะวดี ทรายาว, และ กิติ



ศักดิ์ ให้อำนาจ. (2569). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

ได้รับมอบหมายให้ทำภารกิจในหน้าที่และอำนาจของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา แล้วแต่กรณี โดยไม่ต้องนำส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน และให้จ่ายเพื่อวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้ 1) เป็นค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญ องค์กรผู้เชี่ยวชาญ หน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรเอกชน 2) เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามแผนงานหรือโครงการที่เป็นประโยชน์สาธารณะเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านเครื่องสำอาง 3) เป็นค่าใช้จ่ายในการพัฒนาศักยภาพหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ เพื่อพัฒนาระบบงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพิจารณาเครื่องสำอาง และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการ 4) เป็นค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องและจำเป็นเกี่ยวกับการดำเนินกระบวนการพิจารณาเครื่องสำอางตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด

การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการพิจารณาอนุญาตผลิตภัณฑ์สุขภาพ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องสำอาง ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ ใช้บังคับ ให้นำมาใช้บังคับแก่กระบวนการพิจารณาเครื่องสำอางตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัตินี้ เท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าจะมีประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2558 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

แนวคิดเชิงพาณิชย์ พระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 123 ตอนที่ 26 ก, หน้า 1-9.

แนวคิดเชิงพาณิชย์ในงานวิจัยฉบับนี้ได้นำเสนอแนวคิดเชิงพาณิชย์ เกี่ยวกับความหมายเชิงพาณิชย์ ราคาสินค้า การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การตั้งจุดมุ่งหมาย และการเลือกใช้สี

พาณิชย์ หมายถึง การค้า การแลกเปลี่ยน การค้าขาย การซื้อขาย การขาย ภาษาอังกฤษใช้ commercial

พาณิชย์ หมายถึง การค้า การพาณิชย์ การแลกเปลี่ยน การค้าขาย วงการค้า

ผู้ประกอบการพาณิชย์ หมายถึง บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ซึ่งประกอบพาณิชย์กิจเป็นอาชีพปกติ และให้หมายรวมถึงผู้เป็นหุ้นส่วนที่ไม่จำกัดความรับผิดชอบ กรรมการ หรือผู้จัดการ ให้ถือกิจการดังต่อไปนี้ เป็นพาณิชย์กิจ 1) การซื้อ การขาย การขายทอดตลาด การแลกเปลี่ยน 2) การให้เช่า การเช่าซื้อ 3) การเป็นนายหน้าหรือตัวแทนค้าต่าง 4) การขนส่ง 5) การหัตถกรรม การอุตสาหกรรม 6) การรับจ้างทำของ 7) การให้กู้ยืมเงิน การรับจำนำ การรับจำนอง 8) การคลังสินค้า 9) การรับแลกเปลี่ยน หรือซื้อขายเงินตราต่างประเทศ การซื้อ หรือขายตัวเงิน การธนาคาร การเครดิตฟองซิเอร์ การโพงก๊วน 10) การรับประกันภัย 11) กิจการอื่นซึ่งกำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา ได้มีการตราพระราชกฤษฎีกากำหนดกิจการเป็นพาณิชย์กิจ พ.ศ. 2546 เพิ่มเติม โดยมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2546 ได้แก่ 1) การให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้อินเทอร์เน็ต 2) การให้บริการฟังเพลงและร้องเพลงคาราโอเกะ 3) การให้บริการเครื่องเล่นเกมส์ 4) การให้บริการตู้เพลง

Citation : Kirdmalai, N., Nueangsittha, N., Nilchinda, S., Pujit, P., Vaseenon, C., Saikhao., L., & Thaitong, K. (2026).



Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products. *Journal of Local Governance and Innovation*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

แนวคิดการสกัดสารสกัดจากธรรมชาติจากพืช

การสกัดน้ำมันจากข้างฮางงอกเป็นการสกัดเพื่อให้ได้น้ำมันหอมระเหย โดยปกติการกลั่นจะต้องใช้น้ำร้อนหรือไอน้ำเข้าไปแยกน้ำมันหอมระเหยออกมาจากพืช โดยการแทรกซึมเข้าไปในเนื้อเยื่อของพืช ความร้อนจะค่อย ๆ ทำให้สารละลายออกมามากลายเป็นไอ ปนมากับน้ำร้อนหรือไอน้ำ ข้อเสียของการสกัดวิธีนี้คือค่อนข้างจะยุ่งยากกว่าวิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย เพราะต้องมีเครื่องมือเฉพาะ

การกลั่นด้วยน้ำและไอน้ำ (Water and Steam Distillation) จะใช้ตะแกรงรองของที่จะกลั่นให้เหนือระดับน้ำในหม้อกลั่น ต้มให้เดือด ไอน้ำจะลอยตัวขึ้นไปผ่านพืชหรือตัวอย่างที่จะกลั่น ส่วนน้ำจะไม่ถูกกับตัวอย่างเลย ไอน้ำจากน้ำเดือดเป็นไอน้ำที่อิ่มตัว เป็นไอน้ำที่ไม่ร้อนจัด ซึ่งการกลั่นวิธีนี้ ต้องมี หม้อกลั่น (Still) เครื่องควบแน่น (Condenser) และภาชนะรองรับ (Receiver) เป็นต้น

และการสกัดน้ำมันจากพืชและสมุนไพร เพื่อนำมาใช้ในสบู่ก้อน หรือ สบู่เหลว ก่อนอื่นต้องมาดูขั้นตอนของการเตรียมสบู่ก้อนที่ทำมาจากน้ำมัน ไม่ว่าจะเป็นวิธีใช้ความร้อน (Hot Process) หรือ วิธีไม่ใช้ความร้อน (Cool process) ในขั้นตอนการทำสบู่ก้อนนั้นจะเห็นได้ว่าจะต้องมีการใช้น้ำในการละลายต่าง ดังนั้นจึงสามารถเลือกสารสกัดสมุนไพรด้วยการใช้ตัวทำละลายที่เป็นน้ำ โดยสามารถแยกออกเป็นสองวิธี

1) พืช สมุนไพรสด สามารถนำพืชสมุนไพรลักษณะ ใบ ก้าน หัว ราก เหง้า แล้วแต่ความเหมาะสม เพราะการนำมาใช้ควรศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับสรรพคุณของพืชสมุนไพรนั้น เช่น มีสรรพคุณ บำรุงผิว บำรุงผม วิธีการหากใช้ใบก็นำใบมาปั่นกับเครื่องปั่นให้ละเอียด และกรองแยกออก ถ้าเป็นหัว ราก หรือ เหง้า ก็นำมาหั่นเป็นแว่น แล้วมาต้มกับน้ำ จากนั้นก็กรองเอาแต่น้ำ ซึ่งสามารถนำเอาน้ำสกัดสมุนไพรมาแทนน้ำที่ใช้ในการละลายต่างได้ แต่ก็มีข้อควรระวังเพราะต่างเมื่อนำมาละลายน้ำจะเกิดความร้อนและอาจจะสามารถทำลายสารสำคัญในพืชสมุนไพรได้ เพื่อเป็นการลดความเสียหายนี้ ควรนำน้ำสกัดไปแช่แข็งในตู้เย็นให้เป็นน้ำแข็งก้อน ในกรณีของการทำสบู่เหลว หลังจากขั้นตอนการเตรียมหัวสบู่จะต้องละลายหัวสบู่ด้วยน้ำ เช่นเดียวกันก็สามารถนำน้ำสมุนไพรมาละลายแทนได้

2) สมุนไพรแห้งหรือสมุนไพรผง สามารถทำได้โดยนำพืช สมุนไพรไปต้มกับน้ำอาจใสในถุงผ้าและนำไปต้มกับน้ำจะได้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเช่นเดียวกันกับสมุนไพรสด สำหรับในกรณีที่สกัดด้วยตัวทำละลายด้วยแอลกอฮอล์นั้น การใช้แอลกอฮอล์ในขั้นตอนการเตรียมนั้นมีไม่มากนัก จะพบในการทำเบสสบู่กลีเซอรีน หรือสบู่หลอมเท กับวิธีการทำสบู่เหลวโดยวิธีแอลกอฮอล์เท่านั้น ในกรณีของการทำสบู่เบสสบู่กลีเซอรีนมีขั้นตอนที่ใช้ตัวทำละลายในการละลายสบู่ โดยอาจจะใช้เอทิลแอลกอฮอล์ หรือใช้โพลีเอทิลีนไกลคอล เป็นตัวทำละลาย ดังนั้น จึงสามารถใช้ตัวทำละลายทั้งสองชนิดมาสกัดสมุนไพรได้ ทั้งในรูปของสมุนไพรสดหรือสมุนไพรแห้ง โดยการนำเอาสมุนไพรมาแช่ในถังพลาสติกใสแอลกอฮอล์ทิ้งไว้สัก 7 วัน จากนั้นกรองกากสมุนไพรออก ปริมาณสมุนไพรและแอลกอฮอล์ถ้าเป็นของสดก็ใส่แอลกอฮอล์ท่วมสมุนไพร ถ้าเป็นสมุนไพรผงก็ใช้สมุนไพรประมาณ 0.1 กิโลกรัม ต่อแอลกอฮอล์ 0.5 กิโลกรัม เนื่องจากวัตถุดิบสำคัญในการทำสบู่ทุก

Citation : นันทกาญจน์ เกิดมัลย์, นิรมล เนื่องสิทธิ์, สุพิชญา นิลจินดา, ปริฉัตร ภูจิตร, ชนินทร์ วัฒนศัพท์, ลักษณะวดี ทรายขาว, และ กิติ



ศักดิ์ ใต้ทอง. (2569). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้างฮางงอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

ประเภทคือน้ำมัน ดังนั้น สามารถใช้น้ำมันสกัดกลั่นของสมุนไพรหรือดอกไม้ได้ วิธีการเรียกว่า Oil infusion นำดอกไม้หรือสมุนไพรแช่ในน้ำมันแล้วนำไปตากแดด ประมาณ 4-5 วัน หรือนำไปทอดที่ไฟอ่อน ๆ การสกัดน้ำมันหอมระเหยโดยใช้วิธีการกลั่นด้วยไอน้ำ (Distillation) สามารถดัดแปลงใช้เครื่องมือที่มีอยู่ภายในบ้านได้โดยใช้ถังถึง (ภาชนะมีฝาสำหรับใช้นึ่งอาหาร) เพราะอาศัยไอน้ำในดัดแปลงใช้เป็นเครื่องมือในการสกัดน้ำมันหอมระเหย โดยการใส่น้ำลงไปในถังถึงพอประมาณ จากนั้นนำดอกไม้ หรือสมุนไพรวางไว้บนชั้นล่างสุด และวางถ้วยขนาดพอเหมาะตรงกลาง ปิดฝาโดย คว่ำฝาลงให้ส่วนที่จับฝาลงอยู่ด้านใน เปิดไปต้มน้ำให้เดือด โดยนำน้ำแข็งวางบนฝา เมื่อไอน้ำมาถูกความเย็นที่ฝาก็จะกลายเป็นน้ำไหลลงมายังถ้วยที่วางไว้ ซึ่งจะมีน้ำมันลอยอยู่และน้ำกลั่นดอกไม้ สามารถนำไปใช้ได้ แต่ส่วนใหญ่ น้ำมันหอมระเหยจะมีน้อยมาก นอกจากสกัดด้วย ผิวมะกรูด เปลือกส้ม จะได้น้ำมันหอมระเหยค่อนข้างมาก

วิธีการสกัดสารสกัดข้าวฮางอก

1. นำข้าวฮางมาบดเพื่อให้ตัวทำละลายที่ใช้สกัด สกัดได้ทั่วถึง
2. ชั่งน้ำหนัก อัตราส่วน ข้าวฮาง 200 กรัมต่อเอเทนอล (AR Grade) 600 มิลลิลิตร
3. สกัดโดยการแช่ไว้ 5 วัน โดยแต่ละวันต้องมีการเขย่าอย่างสม่ำเสมอ
4. หลังจากนั้นนำข้าวฮางที่สกัดได้มากรองด้วยกระดาษกรองขาว แล้วนำไประเหยให้ตัวทำละลายมีลักษณะแห้งด้วยอุณหภูมิ 50-65 องศาเซลเซียส (การระเหยขึ้นอยู่กับอุณหภูมิต้องคงที่) โดยนำสารสกัดที่สกัดได้มาเตรียมเป็นสารสกัดเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์โดยการชั่งน้ำหนัก สารสกัดข้าวฮาง 3 กรัม + phenostat 1 กรัม + polypropyleneglycol 96 กรัม ผสมให้เข้ากัน จะได้สารสกัดข้าวฮาง 100 กรัม แล้วนำไปใช้ไม่เกิน 5% ในส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ เป็นการเพิ่มมูลค่าข้าวฮางอกให้มีมูลค่าสูงขึ้นและสามารถนำไปใช้เป็นส่วนผสมในการทำสบู่จากสารสกัดธรรมชาติ

Citation : Kirdmalai, N., Nueangsittha, N., Nilchinda, S., Pujit, P., Vaseenon, C., Saikhao, L., & Thaithong, K. (2026).

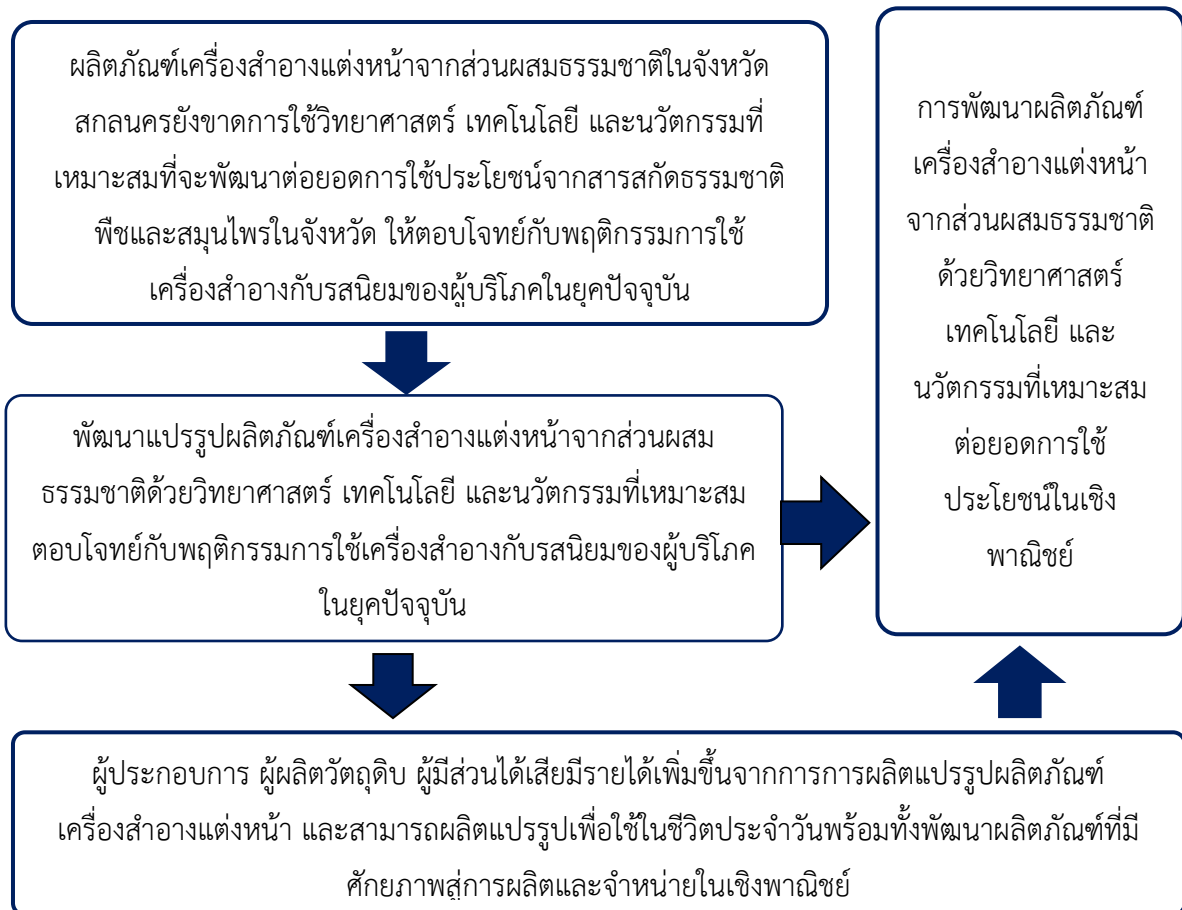


Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products. *Journal of Local Governance and Innovation*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual Framework)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากข้อมูล (Secondary Data) วิธีการวิจัยการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participationory Action Research: PAR) งานวิจัยเชิงคุณภาพแบบนิรนัย (Deductive method) เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัย โดยแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ (Kemmis & McTaggart, 1998) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. ประชากรในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวฮางอกบ้านนาเลา ตำบลบึงทวาย อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร จำนวน 30 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิง

Citation : นันทกาญจน์ เกิดมัลย์, นิรมล เนื่องสิทธิ์, สุพิชญา นิลจินดา, ปริฉัตร ภูจิตร, ชนินทร์ วัฒนศัพท์, ลักษณะาวดี ทรายาว, และ กิติ



ศักดิ์ ใต้ทอง. (2569). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

เนื้อหา และยืนยันข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในงานวิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษาและสร้างเครื่องมือโดยอาศัยหลักการ แนวคิดทฤษฎีและรูปแบบในการสร้างเครื่องมือของ บุญชม ศรีสะอาด (2549) และวโร เฟ็งสวัสดิ์ (2551)

3. การตรวจคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

3.1 ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยเพื่อให้เกิดความถูกต้องและสมบูรณ์ โดยนักวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พร้อมทั้งปรับแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะก่อนการเก็บข้อมูล

3.2 ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เลขที่ COA NO. 004/2568 IEC NO. HE 67-075 วันที่ 15 มกราคม 2568

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) จากข้อมูล (Secondary Data) วิธีการวิจัยการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participationtory Action Research : PAR) งานวิจัยเชิงคุณภาพแบบนิรนัย (Deductive method) เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัย โดยแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ (Kemmis & McTaggart: Km) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน รายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ประชุมแบบมีส่วนร่วมระบุสภาพ ปัญหา และความต้องการ และผลการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และกำหนดแนวทางพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากส่วนผสมธรรมชาติตามศักยภาพของกลุ่มด้วยการวางแผนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (Action) การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอก และอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้วยการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับการผลิตเครื่องสำอาง ประกอบด้วย สบู่ขี้ผึ้งน้ำมันฮางอก ลิปสติกข้าวฮางอก และ บลัชออนเนื้อแป้งข้าว- ฮางอก

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (Observation) การประชุมแบบมีส่วนร่วมกับและแก้ไขปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ ด้วยการใช้ตราซังดิจัท ลิปสติกใช้ปลูกสีชาวดต้นทุ่น บลัชออนกระบวนการผลิตมีผงกระจายต้องผสมใน ห่องปิดและใส่แมส แวนตา ถูมือ หมวกเพื่อความปลอดภัย

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection) คืบความรู้และข้อมูลการลงพื้นที่วิจัยการควบคุมคุณภาพ เริ่มตั้งแต่กระบวนการเลือกใช้วัตถุดิบต้องใช้อยู่ห่อเดิม กระบวนการผลิตใช้เครื่องชั่งตวง วัดที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสม่ำเสมอทุกครั้ง

Citation : Kirdmalai, N., Nueangsittha, N., Nilchinda, S., Pujit, P., Vaseenon, C., Saikhao., L, & Thaithong, K. (2026).



Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products. *Journal of Local Governance and Innovation*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

และแบบสัมภาษณ์ประเมินความพึงพอใจผลการดำเนินงานวิจัยและการมีส่วนร่วม ร่วมในการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากส่วนผสมธรรมชาติด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และ นวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ เพื่อยืนยันคุณภาพการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในเชิงสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นการสัมภาษณ์กลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การนำเสนอแบบการพรรณนาบรรยาย

ผู้วิจัยได้ทดสอบและยืนยันความน่าเชื่อถือ (Credibility validity) ของแบบสัมภาษณ์ การตรวจสอบสามเส้า (triangulation) ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญทางการจัดการ ด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านบัญชี แก่ไขตามข้อเสนอแนะก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำมาคำนวณหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากการคำนวณพบว่า IOC ของข้อคำถามที่ใช้ในการวิจัยมีค่าอยู่ระหว่าง .67 ถึง 1.00 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าข้อคำถามทุกข้อที่ใช้ในการวิจัยมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในระดับที่ยอมรับได้

ผลการวิจัย (Research Results)

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากส่วนผสมธรรมชาติ วิสาหกิจชุมชนข้าวฮางอกบ้านนาเลาพบว่า สภาพปัจจุบัน และศักยภาพของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มวิสาหกิจชุมชนข้าวฮางอกบ้านนาเลามีการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้า “ภูพานพรรณ” ประกอบด้วย สบู่ แชมพู ครีมนวดผม และน้ำยาล้างจาน โดยใช้สารสกัดธรรมชาติจากขมิ้น มะกรูด มะขาม มังคุด และฟ้าทะลายโจร นอกจากนี้ยังผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากข้าวฮางอก ข้าวกล้อง ข้าวขาว และผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว

ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญ 1) กระบวนการผลิตสบู่มีปัญหาด้านคุณภาพผิวสัมผัสที่ไม่เรียบเนียนจากเครื่องกระแทกพิมพ์ลายตราสินค้า 2) สถานที่ผลิตยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานตามกฎหมายสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ทำให้ไม่สามารถออกเลขที่จดแจ้งผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง 3) มีข้อจำกัดด้านการจำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์และการสร้างการยอมรับจากผู้บริโภคทั่วไป

ความต้องการในการพัฒนา 1) ยกระดับมูลค่าผลิตภัณฑ์โดยใช้ทรัพยากรวัตถุดิบข้าวฮางอกภายในกลุ่ม 2) ปรับปรุงลักษณะและรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้มีภาพลักษณ์เรียบหรูและสร้างความประทับใจ 3) สร้างกระบวนการผลิตที่สะท้อนคุณค่าวัตถุดิบธรรมชาติและความชำนาญของกลุ่ม

พัฒนาผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้า D.LONDE ผู้วิจัยได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางระดับพรีเมียมภายใต้ตราสินค้า D.LONDE (ดี.ลองเด) ซึ่งมีความหมาย ดังนี้ "D" หมายถึง ชื่อประธาน กลุ่ม นางดวงตา ดากาวงค์ และ "Londe" (ลองเด) เป็นคำทับศัพท์ภาษาอีสาน หมายถึง โปรดทดลอง โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

Citation : นันทกาญจน์ เกิดมัลย์, นิรมล เนื่องสิทธิ์, สุพิชญา นิลจินดา, ปริณัฏฐา ภูจิตร, ชนินท์ วัฒนศัพท์, ลักษณะาวดี ทรายาว, และ กิติ



ศักดิ์ ให่ทอง. (2569). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

เป็นผู้บริโภคระดับกลางถึงสูงที่ชื่นชอบผลิตภัณฑ์ชุมชนที่มีคุณภาพ ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้จำนวน 3 รายการ ได้แก่

1) สบู่ข้าวฮางอก ผลิตภัณฑ์จากกระบวนการผลิตสบู่ไขมันที่ทำปฏิกิริยากับด่าง เรียกว่า “กระบวนการสaponification” ส่วนผสมหลัก ประกอบด้วย น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว สารสกัดข้าวฮางอก โซดาไฟ น้ำเปล่า และน้ำหอม

กรรมวิธี เทน้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว น้ำมันกระบก ผสมรวมกันในภาตสแตนเลส ให้ความร้อนจนได้อุณหภูมิ 40°C กวนด้วยไม้พาย เทโซดาไฟลงในน้ำเปล่า คนจนละลาย หล่อเย็นจนได้อุณหภูมิ 40°C ค่อยๆ เทสารละลายโซดาไฟลงในน้ำมันผสม กวนต่อเป็นเวลา 30 นาทีและรักษาอุณหภูมิไว้ที่ 40°C เมื่อครบ 30 นาที ให้ค่อยๆ เติมหากกระบอกอย่าให้เป็นก้อน หล่อเย็นด้วยน้ำจนอุณหภูมิลดลงเหลือ 37°C จึงเติมน้ำหอม กวนสักพักแล้วเทลงแม่พิมพ์ วัดค่า pH ของสบู่เริ่มต้น (ประมาณ 11-12) ทิ้งไว้ให้เกิดปฏิกิริยาจนสมบูรณ์ pH จะลดลงเหลือ 7-8

2) ลิปสติกข้าวฮางอก ส่วนผสมหลักประกอบด้วย Jojoba Oil Fractionated Coconut Oil Squalene Candelilla Wax สารสกัดข้าวฮางอก Vitamin E Acetate สีธรรมชาติ (Lake, Iron Oxides, Mica Shimmer) และกลี้น

กรรมวิธี ผสม Jojoba Oil, Fractionated Coconut Oil, Squalene, Candelilla Wax และสารสกัดข้าวฮางอก อุ่นที่อุณหภูมิ 70-80°C เพื่อให้ wax ละลาย คนให้เป็นเนื้อเดียวกัน เมื่ออุณหภูมิ 40-50°C เติม Vitamin E Acetate ใส่สีธรรมชาติ ผสมคนหรือปั่นให้เข้ากันเป็นเนื้อเหลว เติมกลี้น บรรจุลงในแม่พิมพ์ นำเข้าตู้เย็น 15 นาที จากนั้นบรรจุใส่หลอดลิปสติก

3) บลัชออนเนื้อแป้งข้าวฮางอก ประกอบด้วย ส่วนผสม (100 กรัม) แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ A. Soft Talc-S, Sericite Power (8 Micron, Matte, Fluorine Coated), Titanium Dioxide Nanosil, Mica BC, Allantoin, สารสกัดข้าวฮางอก ส่วนที่ B. D&C Red No.7 Lake EasyMix, Pink Orange Mica, White Iron Oxides EasyMix (ของเหลว) ส่วนที่ C. DC 344, Lexfeel 7, Phenostat

กรรมวิธี ชั่งสาร Part A, Part B, Part C ด้วยเครื่องชั่งความละเอียดทศนิยมสองตำแหน่งผสม Part A ให้เป็นเนื้อเดียวกัน เติม Part B ลงใน Part A แล้วผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน เติม Part C ลงไป แล้วผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน

ผลิตภัณฑ์ทั้ง 3 รายการผ่านการทดสอบคุณภาพด้านความเป็นกรด-ด่าง (pH 7-8) ความคงตัวทางกายภาพและเคมี และความปลอดภัยต่อผิว เหมาะสมสำหรับการใช้งานประจำวัน

โดยนำสารสกัดที่สกัดได้มาเตรียมเป็นสารสกัดเพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์โดยการชั่งน้ำหนัก สารสกัดข้าวฮาง 3 กรัม + phenostat 1 กรัม + phoppyleneglycol 96 กรัม ผสมให้เข้ากัน จะได้สารสกัดข้าวฮาง 100 กรัม แล้วนำไปใช้ไม่เกิน 5% ในส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ สามารถเก็บได้นาน 2 ปี

Citation : Kirdmalai, N., Nueangsittha, N., Nilchinda, S., Pujit, P., Vaseenon, C., Saikhao, L., & Thaitong, K. (2026).



Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products. *Journal of Local Governance and Innovation*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสารสกัดข้าวฮางอก เพื่อใช้ในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสวดคล้องกับแนวคิดการสร้างอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ของชุมชน ซึ่งสามารถเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและสร้างความแตกต่างในตลาด ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับงานวิจัยของนันทกาญจน์ เกิดมัลย์ และคณะ (2567) ที่ศึกษาการผลิตสารสกัดครามของวิสาหกิจชุมชนแสงจันทร์สมุนไพรมะเขือเทศแปรรูปอินทรีย์ จังหวัดสกลนคร โดยใช้ใบครามผึ่งจากแหล่งผลิตที่มีชื่อเสียงในท้องถิ่น ผลการศึกษาพบว่า การเลือกใช้วัตถุดิบจากแหล่งผลิตในชุมชนสามารถสร้างเอกลักษณ์และเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามงานวิจัยของนันทกาญจน์ เกิดมัลย์ และคณะ (2567) พบว่าสารสกัดครามที่ผลิตได้เป็นแบบหยาบ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีสีตามธรรมชาติไม่ขาวใส และเสนอแนะให้ส่งสารสกัดไปแปรรูปเป็นสารสกัดพร้อมใช้ที่บริษัทเพื่อเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ในขณะที่งานวิจัยของผู้วิจัยเลือกพัฒนาสารสกัดข้าวฮางอกเองภายในกลุ่ม เนื่องจากมีศักยภาพและความสามารถในการควบคุมคุณภาพ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างในระดับความพร้อมและทรัพยากรของแต่ละกลุ่มวิสาหกิจชุมชน การเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับศักยภาพของกลุ่มจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความยั่งยืน

คุณสมบัติและประสิทธิภาพของสารสกัดธรรมชาติ สารสกัดข้าวฮางอก 3 กรัม + phenostat 1 กรัม + phoplyleneglycol 96 กรัม ผสมให้เข้ากัน จะได้สารสกัดข้าวฮางอก 100 กรัม แล้วนำไปใช้ไม่เกิน 5% ในส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ สารสกัดข้าวฮางอกที่พัฒนาในงานวิจัยนี้มีคุณสมบัติในการบำรุงผิวพรรณ ให้ความชุ่มชื้น และไม่ระคายเคือง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของเรณู อยู่เจริญ และปาวลี ศรีสุขสมวงศ์ (2565) พบว่าสารสกัดไหมข้าวโพดซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรสามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียก่อโรคได้ โดยเฉพาะ *Staphylococcus aureus* และ *Bacillus cereus* และเมื่อนำมาผสมในตำรับครีม พบว่าความคงตัวของกายภาพและเคมี มีส่วนผสมในเครื่องสำอางมีผลให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ สอดคล้องกับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ของธำปณี เพ็งสุข และคณะ (2568) ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสบู่ธรรมชาติจากรังไหมและมะม่วงน้ำดอกไม้ตากเกรดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนรักษ์สมุนไพรมะเขือเทศศรีวิไล จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่าสบู่ที่พัฒนามีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสช่วยให้ผิวกระจ่างใสและลดการสร้างเม็ดสีเมลานิน อีกทั้งแนวคิดการใช้สารสกัดธรรมชาติจากพืชท้องถิ่นในการพัฒนาเครื่องสำอาง ควรทดสอบคุณภาพพื้นฐานเพื่อแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับผิว สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริภา ภูระยับ และคณะ (2562) ข้อจำกัดในงานวิจัยนี้คือการขาดการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดข้าวฮางอกอย่างเป็นระบบ เช่น การทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ การยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ และการทดสอบความคงตัวของสารสำคัญ ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตเพื่อยืนยันประสิทธิภาพ และคุณค่าทางเภสัชวิทยาของสารสกัด การใช้สารสกัดธรรมชาติ ปิยนุช พรหมมร และคณะ (2565) ได้ประเมินประสิทธิภาพของสารสกัดสมอไทยในการเป็นสารกันเสียธรรมชาติ

Citation : นันทกาญจน์ เกิดมัลย์, นิรมล เนื่องสิทธิ์, สุพิชญา นิลจินดา, ปริฉัตร ภูจิตร, ชนินทร์ วัฒนศัพท์, ลักษณะวดี ทรายขาว, และ กิติ



ศักดิ์ ให่ทอง. (2569). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง พบว่าสารสกัดมีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียตามเกณฑ์ ISO 11930 criteria A แต่ไม่สามารถยับยั้งยีสต์และราได้ตามเกณฑ์ ดังนั้น จึงแนะนำให้ใช้ร่วมกับสารกันเสียสังเคราะห์

ผลการศึกษาที่สะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดของสารสกัดธรรมชาติในการใช้เป็นสารกันเสียเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นประเด็นที่ผู้วิจัยควรคำนึงถึงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต แม้ว่าผลิตภัณฑ์ในงานวิจัยนี้จะใช้สาร phenostat ซึ่งเป็นสารกันเสียสังเคราะห์ แต่ควรมีการทดสอบประสิทธิภาพการกันเสียอย่างเป็นระบบตามมาตรฐานสากล

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางระดับชุมชน การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากวัตถุดิบในท้องถิ่นโดยกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเป็นแนวทางที่ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์สบู่ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พื้นฐานที่กลุ่มชุมชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาพร วิสูตร เสาวภา และคณะ (2566) การพัฒนาสบู่เหลวสมุนไพรจากสารสกัดหมากให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มอก. เอส 14-2561 และสุจารีย์ หิรัญศิริวัฒน์ และคณะ (2568) ที่พัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประจำท้องถิ่นชุมชนเกาะสีชัง ประกอบด้วย เกล็ดสครับ เจลว่าหางจระเข้ และสบู่ก้อน พร้อมบรรจุภัณฑ์ที่สะท้อนอัตลักษณ์ของชุมชน

งานวิจัยของสุจารีย์ หิรัญศิริวัฒน์ และคณะ (2568) แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวและสื่อถึงส่วนผสมจากท้องถิ่น โดยผลการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มเป้าหมาย 3 กลุ่ม พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (ไม่ต่ำกว่า 4 คะแนนจาก 5 คะแนน) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในงานวิจัยนี้ที่เน้นการปรับปรุงลักษณะและบรรจุภัณฑ์ให้มีภาพลักษณ์เรียบหรูและสร้างความประทับใจ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของผู้วิจัยได้ก้าวไปไกลกว่าการพัฒนาสบู่โดยขยายไปสู่ผลิตภัณฑ์แต่งหน้า ได้แก่ ลิปสติกและบลัชออน ซึ่งมีกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนกว่าผลการศึกษาที่สอดคล้องกับงานวิจัยของมณีกัญญา นากามัทสี และคณะ (2566) ที่พัฒนาครีมบำรุงผิวจากขี้ผึ้งและไขมะพร้าวในรูปครีมสติก และพรอนันต์ บุญก่อน ญัฐพร ทูยเวียง และสุพัตรา สุเนตรปิยฉัตร (2566) ที่พัฒนาลิปบาล์มสมุนไพรไทยด้วยวัตถุดิบและสัณฐานชาติ

งานวิจัยของพรอนันต์ บุญก่อน ญัฐพร ทูยเวียง และสุพัตรา สุเนตรปิยฉัตร (2566) พบว่า การใช้น้ำมันปาล์มในการสกัดสมุนไพร (กระชาย ชิง ตะไคร้) และการใช้สัณฐานชาติจากพืช (ฟักทอง ดอกทองอุไร ใบเตย) สามารถพัฒนาเป็นลิปบาล์มที่ผู้บริโภคยอมรับได้ดี ผลการศึกษานี้สนับสนุนแนวทางการใช้สัณฐานชาติในผลิตภัณฑ์แต่งหน้าที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพัฒนาลิปสติกและบลัชออน การเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่างานวิจัยนี้มีจุดเด่นในการใช้สารสกัดข้าวฮางอกซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มที่สอดคล้องกับอัตลักษณ์และศักยภาพของกลุ่ม ตามแนวคิดของมิตา ขาวสุด และยศ บริสุทธิ (2568) ที่ศึกษาแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวฮางอกของวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกข้าว

Citation : Kirdmalai, N., Nueangsitha, N., Nilchinda, S., Pujit, P., Vaseenon, C., Saikhao, L., & Thaitong, K. (2026).



Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products. *Journal of Local Governance and Innovation*, 10(2), e300565.

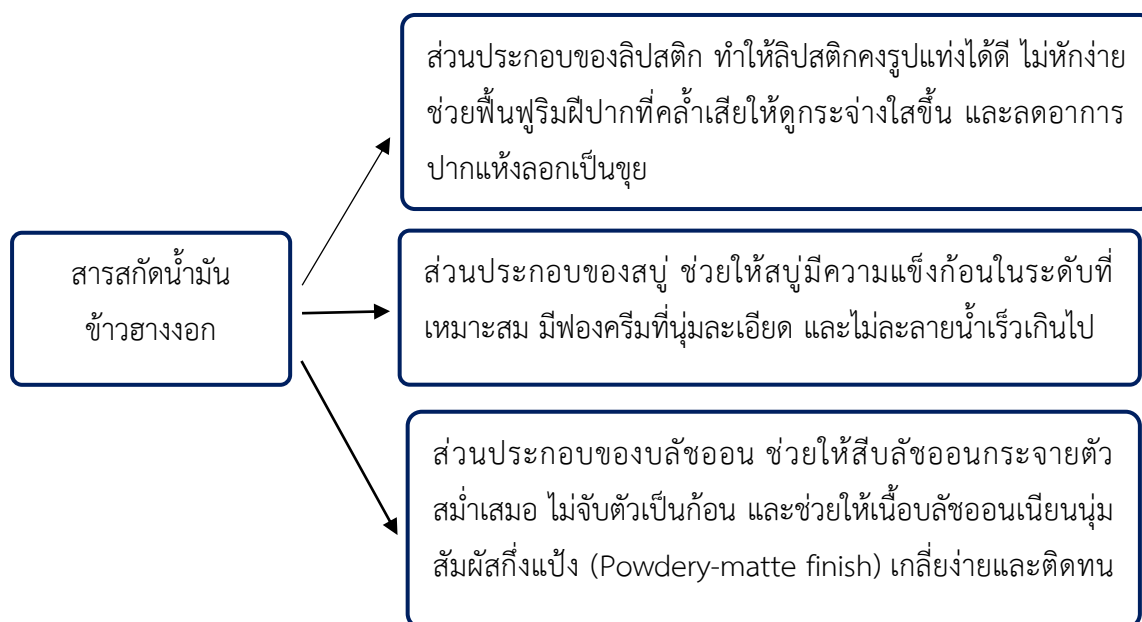
<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

ตำบลบ้านเหล่า อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบที่กลุ่มผลิตเองไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มรายได้ แต่ยังช่วยลดต้นทุนการผลิตและสร้างความยั่งยืนในระยะยาว การสร้างเรื่องราว (storytelling) ของผลิตภัณฑ์ผ่านตราสินค้า D.LONDE ที่เชื่อมโยงกับชื่อประธานกลุ่มและภาษาท้องถิ่นเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการสร้างความแตกต่างและการเชื่อมโยงทางอารมณ์กับผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการตลาดผลิตภัณฑ์ชุมชนที่เน้นความแท้จริง (authenticity) และความเป็นท้องถิ่น (localness) เป็นจุดขายหลัก

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ยังไม่ได้มีการทดสอบการยอมรับของผู้บริโภคด้วยการนำเสนอผลิตภัณฑ์สู่ตลาดในพื้นที่ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของสุจารีย์ หิรัญศิริวัฒน์ และคณะ (2568), มณีกัญญา นากามัทสี และคณะ (2566) และพรอนันต์ บุญก่อน และคณะ (2566) ที่มีการประเมินความพึงพอใจภาพรวม พบว่า ของผลการมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ ระดับความพึงพอใจระดับมากที่สุด 3.99 รองลงมา ผู้ประกอบการพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ ระดับความพึงพอใจมาก 3.99 และผลการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ระดับความพึงพอใจมาก 3.91

ความรู้ใหม่ (New Knowledge)

จากการวิจัยนี้การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำมันจากข้าวฮางอก เมื่อนำมาผสมเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปเครื่องสำอางสำหรับแต่งหน้าพบว่าสารสกัดที่ได้มีคุณสมบัติในการบำรุงผิวพรรณ ให้ความชุ่มชื้น และไม่ระคายเคืองและสามารถนำมาเป็นส่วนผสมได้กับหลายผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีคุณสมบัติทำให้เครื่องสำอางมีจุดเด่นที่แตกต่างกันดังนี้



ภาพที่ 2 แสดงคุณสมบัติการบำรุงผิว

Citation : นันทกาญจน์ เกิดมัลย์, นิรมล เนื่องสิทธิ์, สุพิชญา นิลจินดา, ปริฉัตร ภูจิตร, ชนินทร์ วัฒนศัพท์, ลักษณะาวดี ทรายาว, และ กิติ



ศักดิ์ ไททอง. (2569). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การพัฒนาสารสกัดข้าวฮางอกควรเก็บไว้ในอุณหภูมิที่เหมาะสมและบรรจุในภาชนะขวดแก้วขึ้นเพื่อให้รักษาคุณภาพของสารสกัดให้มีคุณภาพดีมากยิ่งขึ้น
2. มุ่งเน้นการพัฒนาอาคารสถานที่ผลิตเครื่องสำอางให้ผ่านการรับรองมาตรฐานสถานที่ผลิตตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เพื่อให้สามารถออกเลขที่รับรองมาตรฐานสถานที่ผลิตเครื่องสำอาง เลขที่จดแจ้งตามที่กฎหมายกำหนด
3. การสร้างเครือข่ายผลิตภัณฑ์และบล็อกจากให้เกิดความหลากหลายมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคมีทางเลือกที่หลากหลาย และเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ได้มากขึ้นด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีมากขึ้นโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายหลักของธุรกิจ
4. ผู้ประกอบการ กลุ่มชุมชน วิสาหกิจ ผู้สนใจสามารถใช้สารสกัดข้าวฮางอกสายพันธุ์เฉพาะของกลุ่มเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ขาดการศึกษาการยอมรับและพฤติกรรมของผู้บริโภค ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากชุมชน เช่น คุณภาพ ราคา บรรลุภัณฑ์ เรื่องราว และความน่าเชื่อถือ
2. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาการบริหารจัดการ วิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและจุดคุ้มทุนของแต่ละผลิตภัณฑ์ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ราคาที่เหมาะสม ช่องทางการจัดจำหน่าย และศึกษาปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในบริบทของประเทศไทย
3. การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษานโยบายและมาตรการสนับสนุนของภาครัฐที่มีต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างกลุ่มวิสาหกิจชุมชน สถาบันการศึกษา และภาคเอกชน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องสำอางจากธรรมชาติของไทยอย่างยั่งยืน

Citation : Kirdmalai, N., Nueangsittha, N., Nilchinda, S., Pujit, P., Vaseenon, C., Saikhao, L., & Thaitong, K. (2026).



Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products. *Journal of Local Governance and Innovation*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

เอกสารอ้างอิง (References)

- ฐานานุกรม เพ็งสุข, ศศิประภา พรหมทอง, ปริญญา กันหาสิทธิ์, กนกกานดา ไต้จันทร์ทอง, และศุภกฤต ปี
ติพัฒน์. (2568). การพัฒนาสูตรสบู่ธรรมชาติจากกิ่งไหมและมะม่วงน้ำดอกไม้ตากแดดเพื่อเพิ่มฤทธิ์
ต้านอนุมูลอิสระและยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนส: กรณีศึกษาในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนรักษ์สมุนไพรหนองแขวง
ศรีวิไล จังหวัดอุดรธานี. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 19(64), 1–21.
- นันทกาญจน์ เกิดมาลัย, ชนินทร์ เวสินนท์, ละมัย ร่มเย็น, และชาติชัย อุดมกิจมงคล. (2561). สภาพการ
บริหารพัฒนาและปัญหาการดำเนินธุรกิจผลิตภัณฑ์ครามในจังหวัดสกลนคร. *วารสารการบริหาร
ปกครอง*, 7(2), 291–313.
- นันทกาญจน์ เกิดมาลัย, สุพิชญา นิลจินดา, ศุภกร อาจหาญ, กนกวรรณ วรดง, นิรมล เนื่องสิทธิ์, และปรี
ฉัตร ภูจิตร. (2566). การพัฒนาผลิตภัณฑ์บำรุงสภาพผิวพรรณจากสารสกัดครามธรรมชาติด้วย
เทคโนโลยีและนวัตกรรมเชิงพาณิชย์. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- นันทกาญจน์ เกิดมาลัย, สุพิชญา นิลจินดา, นิรมล เนื่องสิทธิ์, ศุภกร อาจหาญ, กนกวรรณ วรดง, ปรีฉัตร
ภูจิตร, และชนินทร์ เวสินนท์. (2567). การวิเคราะห์การผลิตสารสกัดครามสู่การแปรรูปผลิตภัณฑ์
บำรุงผิวพรรณ วิสาหกิจชุมชนแสงจันทร์สมุนไพรเกษตรแปรรูปอินทรีย์ จังหวัดสกลนคร. *วารสาร
วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 4(2), 465–481.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2549). *การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน*. สุวีริยาสาส์น.
- ปิยนุช พรหมภมร, ขวัญจิต อิศระสุข, กัลยาภรณ์ จันตรี, จรัสฟ้า โหมตสุวรรณ, จิตรวดี ตั้งหิรัญรัตน์, และ
ทัศนีย์ พาณิชกุล. (2565). การประเมินการใช้สารสกัดสมอไทยในการเป็นสารกันเสียธรรมชาติ
สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 27(1), 542–560.
- พรอนันต์ บุญก่อน, ณัฐพร ทวยเวียง, และสุพัตรา สุนทรปิยฉัตร. (2566). การพัฒนาลิปบาล์มสมุนไพรไทย
ด้วยวัตถุดิบและสีธรรมชาติ. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสู่ชุมชน*, 1(2), 1–11.
- พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2565. (2565, 24 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*, 139(63 ก),
10–15. <https://cosmetic.fda.moph.go.th/interesting-law/cosmetic-act-no2-be-2022>
- พระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499. (2499). *ราชกิจจานุเบกษา*.
<https://law.dit.go.th/Upload/Document/c20fc9e2-cda0-47cd-95ed-70d0173cadd6.pdf>
- มณีกัญญา นากามัทสี, อภิรัช ประชาสุภาพ, ชยานนท์ เขาวนัฐภูมิ, และปรียามล มีอยู่เต็ม. (2566). การ
สร้างมูลค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวจากขี้ผึ้งและไขมะพร้าวรูปครีมสติ๊ก. *วารสารมนุษยศาสตร์
และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์*, 7(1), 95–111.

Citation : นันทกาญจน์ เกิดมาลัย, นิรมล เนื่องสิทธิ์, สุพิชญา นิลจินดา, ปรีฉัตร ภูจิตร, ชนินทร์ เวสินนท์, ลักษณะวดี ทรายาว, และ กิตติ



ศักดิ์ ไททอง. (2569). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่
ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

- เรณู อยู่เจริญ, และปาวลี ศรีสุขสมวงศ์. (2565). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดใหม่ข้าวโพด. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 7(1), 85–93.
- วาโร เฟ่งสวัสดิ์. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัย*. สุวีริยาสาส์น.
- ศุภกร อาจหาญ. (2561). *รายงานผลการพัฒนาสารสกัดจากคราม*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- สิรินาฏ ภูระยัป, ลภัสรดา มุ่งหมาย, เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน, ณัฐวุฒิ หวังสมนึก, และดวงพร อมรเลิศพิศาล. (2562).ฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดจากดอกเก๊กฮวยอินทรีย์เพื่อใช้ในเครื่องสำอาง. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 38(2), 46–56.
- สุจารีย์ หิรัญศิริวัฒน์, นภนัย ปานเอี่ยม, อรรพรรณ คล้ายสังข์, รมิตา ศรัทธาพิทยกุล, วรอนงค์ พุกษากิจ, และทิพย์ลักษณ์ โกมลวนิช. (2568). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางประจำท้องถิ่นชุมชนเกาะสีชัง อำเภอเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์*, 117–131.
- สุภาพร วิสูงเร, เสาวภา ชุมณี, กัญญารัตน์ เตือนหงาย, ศุมาลีน ดีจันทร์, ผกามาศ ประเท้ง, นวรัตน์ มีชัย, ศิริกุล กล่ำกุล, และนันทิยะ ศรีแก้ว. (2566). การพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวสมุนไพรจากสารสกัดหามาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน.
- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสกลนคร. (2561). *ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน*. <https://www.sakon-pao.go.th/home/travel/30168/>
- อภิวัฒน์ แสงวงศ์, วุฒิพงษ์ รักดีกุล, และวรินทร์มาศ เกษทองมา. (2563). การพัฒนายุทธศาสตร์เมืองสมุนไพรสกลนคร. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 13(1), 551–561.
- อมิตา ขาวสุด, และยศ บริสุทธิ. (2568). แนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวฮางของวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกข้าวตำบลบ้านเหล่า อำเภอเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร. *วารสารวิจัยและพัฒนาอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง*, 4(2), 75–89.
- Gupta, S., Kalode, D., & Doifode, C. A. (2023). A review on cosmetics and their associated adverse effects. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*. <https://doi.org/10.56726/irjmets33011>
- Kemmis, S., & Wilkinson, M. (1998). Participatory action research and the study of practice. In B. Atweh.
- Khaosod. (2023, September 23). *เครื่องสำอางไทยปัง ส่งออกตลาด FTA ครึ่งปีแรก 1.4 พันล้านบาท*. https://www.khaosod.co.th/economics/news_7811387
- Kreutzer, D. (2021). *The professional skin care consumer: Attitudes and behaviors survey*. Kline & Company.

Citation : Kirdmalai, N., Nueangsittha, N., Nilchinda, S., Pujit, P., Vaseenon, C., Saikhao, L., & Thaitong, K. (2026).



Development of Cosmetic Products from Germinated Rice Extract Using, Technology, and Innovation for Commercial Products. *Journal of Local Governance and Innovation*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>

- Leechon, Y., & Kabmala, M. (2023). การวิเคราะห์บรรณมิติงานวิจัยเกี่ยวกับสมุนไพรที่ใช้ในเครื่องสำอาง. *Library and Information Science Srinakharinwirot University*, 16(1), 44–54.
- Morganti, P., Lohani, A., Gagliardini, A., Morganti, G., & Coltelli, M. B. (2023). Active ingredients and carriers in nutritional eco-cosmetics. *Compounds*, 3, 122–141. https://www.academia.edu/106138817/Active_Ingredients_and_Carriers_in_NutritionalEco_Cosmetics

Citation : นันทกาญจน์ เกิดม้าย, นิรมล เนื่องสิทธิ์, สุพิชญา นิลจินดา, ปริณัทร ภูจิตร, ชนินทร์ วัฒนศัพท์, ลักษณาวดี ทรายาว, และ กิติ



ศักดิ์ ไททอง. (2569). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางจากสารสกัดข้าวฮางอกด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่ผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์. *วารสารการบริหารการปกครองและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 10(2), e300565.

<https://doi.org/10.65205/jlgisrru.2026.e300565>