

ผลงานนวัตกรรมชื่อ “Modern KLA–Tex: Zero–Waste Circular Textile from Basketry Waste” เป็น นวัตกรรมสิ่งทอร่วมสมัยที่พัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิด Zero–Waste และ Circular Economy โดยนำเศษวัสดุ เหลือใช้จากงานจักสานมาพัฒนาและแปรรูปเป็นวัสดุสิ่งทอรูปแบบใหม่ที่มีคุณค่า สร้างมูลค่าเพิ่ม และ ตอบโจทย์การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและ ลดการเกิดของเสียจากกระบวนการผลิต

ผลงานนี้สะท้อนถึงการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีวัสดุ การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างทางเลือกใหม่ในการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหลือทิ้งให้เกิดมูลค่า เชิงเศรษฐกิจ ควบคู่กับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับศักยภาพผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีความร่วมสมัย สามารถต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และแข่งขันได้ในตลาดยุคใหม่

ผลงานวิจัยดังกล่าวได้รับการพัฒนาโดย รองศาสตราจารย์ ดร.รจนา จันทราสา, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาณุ พัฒนปณิธิพงศ์ และอาจารย์ชุตติมา งามพิพัฒน์ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และได้รับคัดเลือกให้นำเสนอในเวทีระดับนานาชาติ 2026 Japan Design, Idea and Invention Expo (JDIE 2026) ระหว่างวันที่ 3 – 4 กรกฎาคม 2569 ณ เมืองโอซากา ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นเวทีสำคัญในการเผยแพร่ผลงานวิจัย นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ พร้อมเปิด โอกาสให้นักวิจัย นักประดิษฐ์ และสถาบันการศึกษาจากนานาชาติได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ สร้าง เครือข่ายความร่วมมือ และต่อยอดผลงานสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับสากล

The innovative research project, “Modern KLA–Tex: Zero–Waste Circular Textile from Basketry Waste,” is a contemporary textile innovation developed under the principles of Zero–Waste and the Circular Economy. The project transforms leftover materials from traditional basketry production into a new generation of value–added textile materials, offering an environmentally responsible solution for sustainable product design. By maximizing resource efficiency and minimizing manufacturing waste, the innovation promotes the effective utilization of discarded materials while contributing to more sustainable production practices.

This innovation exemplifies the integration of expertise in engineering, materials technology, product design, and local craftsmanship, resulting in a novel approach to converting waste materials into products of economic value. At the same time, it supports natural resource conservation, enhances the

value of community-based products through contemporary design, and creates opportunities for commercialization and competitiveness in today's global marketplace.

The research was developed by Associate Professor Dr. Rosjana Chandhasa, Assistant Professor Dr. Panu Pattanapanithipong, and Ms. Chutima Ngampipat of the Faculty of Engineering and Industrial Technology, Suan Sunandha Rajabhat University.

The project has been selected for presentation at the 2026 Japan Design, Idea and Invention Expo (JDIE 2026), held from July 3-4, 2026, in Osaka, Japan. As one of the leading international platforms for showcasing research, innovation, and inventions, JDIE 2026 provides researchers, inventors, and higher education institutions from around the world with opportunities to exchange knowledge, establish international collaborative networks, and further develop innovative research toward sustainable global impact.

**创新成果** “Modern KLA-Tex : Zero-Waste Circular Textile from Basketry Waste” **是一项以“零废弃 ( Zero-Waste) ”和“循环经济 ( Circular Economy) ”理念为核心研发的现代纺织创新成果。该成果将传统编织工艺产生的废弃边角材料进行再开发与再加工，创新转化为兼具实用价值与设计价值的新型纺织材料，不仅有效提升废弃资源的附加价值，同时满足绿色环保产品设计的发**展需求，促进资源的高效利用，并有效减少生产过程中废弃物的产生。

该创新成果充分体现了工程技术、材料科技、产品设计与地方传统智慧的跨学科融合，通过创新设计赋予废弃材料新的应用价值，实

现资源循环利用与经济价值提升的双重目标。同时，该成果兼顾自然资源保护与可持续发展理念，有助于推动社区特色产品向现代化、高附加值方向升级，并具备进一步产业化、商业化推广及适应现代市场竞争的广阔发展潜力。

该研究成果由泰国宣素那他皇家大学（Suan Sunandha Rajabhat University）**工程与工业技术学院**副教授罗乍娜·占他萨博士（Assoc. Prof. Dr. Rosjana Chandhasa）、**助理教授帕努·帕塔纳帕尼提蓬博士**（Asst. Prof. Dr. Panu Pattanapanithipong）以及**讲师楚蒂玛·昂披帕**（Chutima Ngampipat）**共同研发**，并获选于 2026 Japan Design, Idea and Invention Expo（JDIE 2026）**国际创新展**进行成果发表。该展会于2026年7月3日至4日在日本大阪举行，是国际重要的科研成果、创新技术及发明创造展示平台，为来自世界各地的科研人员、发明家及高等院校提供学术交流、国际合作与创新成果推广的重要机会，并进一步推动创新成果迈向国际化与可持续发展。