

ผลงานนวัตกรรมชื่อ “Upcycling Banana Trunks into Fashion Enterprise: ITDO Model” เป็นนวัตกรรมที่มุ่งเพิ่มมูลค่าต้นกล้วย ซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยนำแนวคิด Upcycling มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาวัสดุและผลิตภัณฑ์แฟชั่นที่มีมูลค่าเพิ่ม ภายใต้ ITDO Model ซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนาที่เชื่อมโยงการวิจัย นวัตกรรม การออกแบบ และการสร้างผู้ประกอบการในชุมชน เพื่อยกระดับทรัพยากรท้องถิ่นให้สามารถสร้างรายได้และสร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ผลงานนี้สะท้อนถึงการบูรณาการองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีอุตสาหกรรม และการออกแบบสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณของเสียจากภาคการเกษตร และส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ Circular Economy อีกทั้งยังมีส่วนช่วยสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก และเสริมสร้างศักยภาพของวิสาหกิจชุมชนให้สามารถต่อยอดผลิตภัณฑ์สู่ตลาดยุคใหม่และแข่งขันได้ในระดับสากล

ผลงานวิจัยดังกล่าวได้รับการพัฒนาโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ พัฒนปณิธิพงศ์, รองศาสตราจารย์ ดร.รจนา จันทราสา และอาจารย์ชุตินา งามพิพัฒน์ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และได้รับคัดเลือกให้นำเสนอในเวทีระดับนานาชาติ 2026 Japan Design, Idea and Invention Expo (JDIE 2026) ระหว่างวันที่ 3 – 4 กรกฎาคม 2569 ณ เมืองโอซากา ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นเวทีสำคัญในการเผยแพร่ผลงานวิจัย นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ พร้อมเปิดโอกาสให้นักวิจัยและนักประดิษฐ์จากนานาชาติได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ และต่อยอดผลงานสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับสากล

The innovative research project, “Upcycling Banana Trunks into Fashion Enterprise: ITDO Model,” is an innovation designed to enhance the value of banana trunks, an abundant agricultural by-product, by applying the principles of upcycling to develop high-value materials and sustainable fashion products. The project is implemented through the ITDO Model, an integrated development framework that connects research, innovation, design, and community entrepreneurship to transform local resources into sustainable sources of income and long-term economic value.

This innovation demonstrates the integration of expertise in engineering, industrial technology, and creative design to develop environmentally friendly products while reducing agricultural waste and promoting efficient resource utilization in accordance with the principles of the Circular Economy. In

In addition, the project contributes to strengthening the grassroots economy by enhancing the capabilities of community enterprises, enabling them to develop innovative products, expand into modern markets, and compete successfully on the international stage.

The research was developed by Assistant Professor Dr. Panu Pattanapanithipong, Associate Professor Dr. Rosjana Chandhasa, and Ms. Chutima Ngampipat from 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), which will be held from July 3–4, 2026, in Osaka, Japan. As a prestigious international platform for showcasing research, innovations, and inventions, JDIE 2026 brings together researchers, inventors, and academic institutions from around the world to exchange knowledge, establish international collaborative networks, and further advance innovative research toward sustainable global development.

创新成果 “Upcycling Banana Trunks into Fashion Enterprise: ITDO Model” **是一项以农业废弃物——香蕉茎为核心资源，通过“升级再造（Upcycling）”理念实现资源增值利用的创新成果。** 该项目依托 ITDO Model 发展模式，将科学研究、技术创新、创意设计与社区创业培育有机结合，致力于提升地方资源价值，推动农业剩余资源转化为高附加值时尚材料与产品，实现经济效益与社会效益的协同发展，并促进地方经济的可持续增长。

该创新成果充分体现了工程技术、工业技术与创意设计等多学科知识的深度融合，通过开发绿色环保产品，有效减少农业废弃物的产生，提高资源利用效率，积极践行循环经济（Circular Economy）理念。同时，该成果有助于推动基层经济发展，提升社区企业（Community Enterprise）的创新能力和市场竞争力，为地方特色产品迈向现代市场及国际市场提供新的发展路径。

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助理教授帕努·帕塔纳帕尼提蓬博士（Asst. Prof. Dr. Panu Pattanapanithipong）、副教授罗乍娜·占他萨博士（Assoc. Prof. Dr. Rosjana Chandhasa）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，为来自世界各国的科研人员、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，进一步推动创新成果迈向国际化发展，并促进全球可持续发展目标的实现。