

การพัฒนาวัสดุเพื่องานเครื่องประดับสานต่อความพอเพียง

อรอุมา วิชัยกุล* และสุภาวี ศิรินคราภรณ์

คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

*Corresponding author: onn.wichaikul@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายในการนำวัสดุจากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย มาพัฒนาศักยภาพและรูปลักษณะเพื่อให้ได้วัสดุใหม่สำหรับงานเครื่องประดับ ด้วยกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยในขั้นตอนการศึกษา ผู้วิจัยได้ค้นหาหลักการพัฒนาพื้นที่ภายในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย ควบคู่ไปกับการค้นหาวัสดุทางธรรมชาติภายในโครงการ ซึ่งเป็นวัสดุที่มีความสำคัญในเชิงพื้นที่ สามารถบ่งบอกถึงสภาพภูมิประเทศและวิถีชีวิตของผู้คน และทำหน้าที่พลิกฟื้นดิน ป่า แม่น้ำให้อุดมสมบูรณ์ขึ้น จนสามารถค้นพบแนวทางการพัฒนาวัสดุได้ 3 แนวทาง ได้แก่ 1. การมุ่งเน้นการเคารพภูมิสังคมและศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติด้วยการคงเดิมด้านสีสัมผัสและผิวสัมผัสเอาไว้ ซึ่งสะท้อนถึงการเคารพในศักยภาพของทรัพยากร 2. การผสมผสานเทคโนโลยีการผลิตที่พึ่งพาตนเองได้ ด้วยการใช้เครื่องมือสำหรับทำเครื่องประดับเข้ามาขับเคลื่อนศักยภาพของทรัพยากร 3. การบูรณาการเทคนิคและเครื่องมือในการทำเครื่องประดับชนิดต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อสร้างรูปลักษณะใหม่ให้กับวัสดุ ซึ่งทั้ง 3 แนวทางนี้สามารถสร้างผลลัพธ์หรือก่อให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดในการใช้ทรัพยากรให้สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงผ่านผลงานเครื่องประดับร่วมสมัย เพื่อสื่อสารให้เห็นถึงคุณค่าในแง่มุมของการสร้างสรรค์ที่ยั่งยืน

คำสำคัญ : 1. วัสดุจากธรรมชาติ 2. เครื่องประดับ 3. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

The development of materials' appearance for jewelry pieces in association with the philosophy of sufficiency economy

Onuma Wichaikul^{*} and Supavee Sirinkraporn
*Faculty of Decorative Art, Silpakorn University,
Nakhon Pathom 73000, Thailand*

^{}Corresponding author: onn.wichaikul@gmail.com*

Abstract

This research explored the potential of the raw materials derived from the Royal Projects of King Bhumibol Adulyadej, mainly in the western part of Thailand. This is to generate innovative features from the materials to use in jewelry design in concordance with the philosophy of self-sufficiency economy. The research began with the establishment of the framework for the royal land reform development projects in the western region of Thailand and with the process to find appropriate natural materials which reflect the geographical identity and lifestyles of local people, and have an important role in rehabilitating the natural environment. As a result, the research suggested three approaches to materials development. The approaches are 1. to respect the power of Nature by preserving the natural colors and textures, 2. to maximize the potential of existing resources by utilizing tools and jewelry making techniques, and 3. to provide innovative features of jewelry by integrating different techniques and tools in jewelry making. In conclusion, these three directions create the maximum result without the complexity of the process that consonant to the philosophy of self-sufficiency and translated the sustainable aesthetics through contemporary jewelry.

Keywords: 1. Natural material 2. Jewelry 3. Royal initiative projects

บทนำ

วิศุคเป็นองค์ประกอบที่มีบทบาทสำคัญในการออกแบบ ซึ่งวิศุคและกระบวนการออกแบบนั้นได้พัฒนาเคียงคู่กันมาตลอด และมีส่วนในการเป็นแรงผลักดันซึ่งกันและกัน โดยวิศุคถูกใช้เป็นตัวเชื่อมโยงเรื่องราวประสบการณ์ ค่านิยม ความเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และทัศนคติของผู้ออกแบบและผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี

จากการศึกษากระแสแฟชั่น วิศุค เทคโนโลยี สี พื้นผิว และการใช้ชีวิต จาก TCDC (Thailand Creative & Design Center) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2012 - 2020 ทำให้เห็นถึงการสร้างความหมายใหม่ให้กับวิศุค เพื่อให้ผู้บริโภคมองเห็นความสำคัญด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ และมีความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศในปัจจุบัน วิศุคใช้สื่อสารถึงเนื้อหาของความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมการใช้ชีวิตที่คำนึงถึงความสมดุล รวมถึงประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรมากขึ้น มีแบรนด์สินค้าและโครงการต่าง ๆ ในแวดวงของศิลปะทัศนกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการใส่ใจสิ่งแวดล้อมและชุมชน เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้ยาวนาน และการใช้วัสดุสิ่งทอที่ผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ทำให้สามารถพัฒนาเส้นใยให้ใช้งานได้นานโดยไม่จำเป็นต้องซื้อสินค้าใหม่บ่อย ๆ ซึ่งสินค้าบางแบรนด์ได้ให้ความสำคัญกับวิศุคที่สามารถย่อยสลายหรือแปรสภาพให้กลายเป็นต้นทุนใหม่ ที่เกิดประโยชน์แบบครบวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ เพราะต้นทุนทางการผลิตส่วนใหญ่ในปัจจุบันล้วนมาจากสินทรัพย์ทางธรรมชาติ

งานวิจัยนี้จึงต้องการพัฒนาวิศุคเพื่อสานต่อความพอเพียงเพื่อสะท้อนถึงการพึ่งพาตนเองทางทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งหมายถึง การส่งเสริมให้มีการนำเอาศักยภาพของผูคนในท้องถิ่นให้สามารถเสาะแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติ หรือวิศุคในท้องถิ่นที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Tantivejkul, 2010: 209) โดยนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาประเทศไทยในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อเป็นรากฐานที่มั่นคงอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยวิถีพอเพียง ซึ่งมีตัวอย่างความสำเร็จให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมจากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลากหลายโครงการ ที่ทรงก่อตั้งขึ้นเพื่อเสริมสร้างความอยู่ดีกินดีให้กับชุมชนภายในพื้นที่ เช่น โครงการปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก ซึ่งจะปล่อยให้ต้นไม้ขึ้นเองตามธรรมชาติเพื่อให้ธรรมชาติ

ช่วยในการฟื้นฟูธรรมชาติภายในโครงการศึกษาฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม จังหวัดราชบุรี การใช้หญ้าแฝกฟื้นฟูสภาพดินในโครงการห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และการปลูกพืชแบบผสมผสาน โดยเป็นการอาศัยหลักการความสัมพันธ์ระหว่างพืช สิ่งมีชีวิต และจุลินทรีย์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบนิเวศตามธรรมชาติมาจัดการ และปรับใช้ในระบบการเกษตรภายในโครงการศูนย์สาธิตพืชไร่และพืชสวนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี เป็นต้น

การพัฒนาด้วยความพอเพียงเป็นการสร้างประโยชน์จากทรัพยากรพื้นฐาน ไม่ใช่เรื่องของการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือการพึ่งพิงเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ต้องมีความพอดี พอประมาณ และสามารถพึ่งพาตนเองได้ งานวิจัยนี้จึงต้องการสร้างประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรธรรมชาติในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 บริเวณพื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย โดยการนำวิศุคที่มีความสำคัญในเชิงพื้นที่ สามารถบ่งบอกถึงสภาพภูมิประเทศและวิถีชีวิตของผู้คนหรือที่เรียกว่า ภูมิสังคม และเป็นวิศุคที่ทำหน้าที่ในการพัฒนา พื้นฟูดิน ป่า แม่น้ำให้อุดมสมบูรณ์ รวมถึงศึกษาวิศุคเหลือใช้ในชีวิตประจำวัน ที่สอดคล้องกับแนวทางการสร้างสรรค์วิศุคอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 เพื่อนำมาทดลองร่วมกันด้วยกระบวนการที่พึ่งพาตนเอง ที่สอดคล้องกับหลักความพอเพียง เพื่อใช้ทรัพยากรอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถสื่อสารเนื้อหาของด้านหลักการพัฒนาพื้นที่ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในภาคตะวันตกได้อย่างสมบูรณ์ ตลอดจนสามารถสานต่อสู่การออกแบบผลงานเครื่องประดับร่วมสมัยเพื่อสื่อสารให้ผู้สวมใส่หรือผู้ชมตระหนักในความพอดีกับศักยภาพของตนและทรัพยากรธรรมชาติ เคารพต่อหลักภูมิสังคม และไม่ยึดติดกับสังคมนิยม ดังนั้นการออกแบบที่สามารถพึ่งพาตนเองได้จึงมีคุณค่าทั้งทางด้านการใช้สอยประดับตกแต่งร่างกายควบคู่ไปกับคุณค่าด้านจิตใจ เพื่อความงามที่มีคุณค่าอย่างแท้จริงภายใต้หลักปรัชญาแห่งความพอเพียง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบุคลิกชนวิศุคของวิศุค ด้วยวิศุคจากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 อันเป็นต้นทุนทางทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสร้างสุนทรีย์ที่เกิดจากทักษะฝีมือเพื่อการออกแบบเครื่องประดับที่ยั่งยืน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ การน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาพื้นที่ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 พื้นที่ภาคตะวันตก ของประเทศไทย รวมไปถึงค้นหาหลักการสำคัญของการพัฒนา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปลักษณ์ของวัสดุ

2. ศึกษาแนวทางการใช้เพื่อการออกแบบในศตวรรษ ที่ 21 ที่มีผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคด้านความคุ้มค่าในการใช้ ทรัพยากรทางธรรมชาติ

3. พัฒนารูปลักษณ์วัสดุให้สอดคล้องกับหลักการ สำคัญของการพัฒนาพื้นที่ในโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ ด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับ แนวทางการสร้างสรรค์วัสดุอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21

4. นำผลลัพธ์ของพัฒนารูปลักษณ์วัสดุสู่การออกแบบ สร้างสรรค์ผลงานเครื่องประดับสานต่อความพอเพียง

ผลการวิจัย

1. การน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมา ประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาพื้นที่ภายในโครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้แนะ ให้ประชาชนคนไทยดำเนินชีวิตด้วยทางสายกลาง โดยการปฏิบัติ หรือกระทำการใด ๆ ด้วยความพอประมาณ มีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ประกอบกับการมีคุณธรรม ในการนำความรู้มาใช้ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ทุกคนสามารถ พึ่งพาตนเองได้อย่างมีความสุขทั้งทางกายและจิตใจ ท่ามกลางกระแสการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งของโลก ซึ่งมีกรอบความคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบความคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Learning Center, 2017)

แนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงปรากฏอยู่ในการดำเนินโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มาช้านาน ในรูปแบบของหลักการสร้างความพออยู่ พอกิน โดยการจัดสรรพื้นที่ทำกิน การสร้างอาชีพ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากปัจจัยเหล่านี้สามารถนำไปสู่การพึ่งพาตนเองของประชาชนคนไทยอย่างมีความสุข

และยั่งยืน โดยมีหลักในการทรงงานที่สำคัญ คือ หลักในการแก้ปัญหาด้วยความประหยัด เรียบง่าย เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด และมุ่งหมายให้ประชาชนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ร่วมกับสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตน โดยไม่ต้องลงทุนสูงหรือใช้เทคโนโลยีที่ยุ่ยากมากนัก โดยมีภาพตัวอย่างการทรงงานของพระองค์ ดังปรากฏในภาพที่ 2

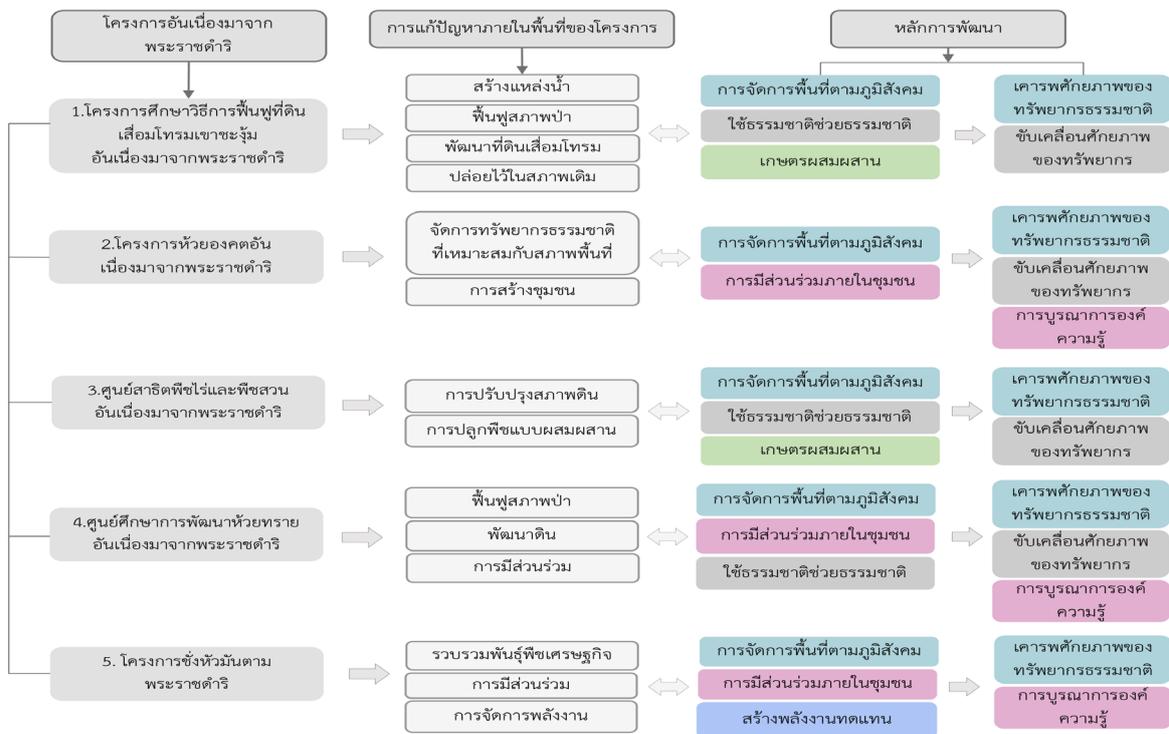


ภาพที่ 2 การทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 (Office of the Permanent Secretary for Education, 2017)

งานวิจัยนี้จึงเลือกศึกษาการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาพื้นที่ภายในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย ซึ่งนับเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในฐานะแหล่งผลิตพืชผลทางการเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และอุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญเป็นจำนวนมาก ซึ่งทำรายได้ให้แก่ประเทศ และเป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัยศิลปากรที่มุ่งเน้นวิจัยและพัฒนาในพื้นที่ภูมิภาคตะวันตก (Silpakorn University, 2019) ซึ่งพื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย เป็นพื้นที่ที่มีปัญหาครอบคลุมในด้านทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการเกษตร ปัญหาพื้นที่ทำกิน และ

ปัญหาการสร้างเครือข่ายชุมชน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทรงพัฒนาพื้นที่ด้วยการจัดตั้งโครงการในพระราชดำริและดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจนเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม ตัวอย่างเช่น 1. โครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ 2. โครงการห้วยองคต อันเนื่องมาจากพระราชดำริ 3. ศูนย์สาธิตพืชไร่และพืชสวน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ 4. ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ 5. โครงการชั่งหัวมันตามพระราชดำริ โดยผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และสรุปข้อมูลได้ดังปรากฏในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แสดงหลักการแก้ปัญหาภายในพื้นที่ของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในพื้นที่ภาคตะวันตก

ผู้วิจัยสามารถสรุปหลักการสำคัญของการพัฒนาพื้นที่ภายในโครงการฯ ภูมิภาคตะวันตกได้ดังนี้

1. การจัดการพื้นที่ตามภูมิสังคม

การเคารพศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติ คือ การแก้ไขปัญหาโดยคำนึงถึงความพอเหมาะพอดีกับสภาพแวดล้อมโดยรวม ไม่ว่าจะป็นลักษณะของพื้นที่ หรือวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นนั้น ๆ

2. ใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ

การขับเคลื่อนศักยภาพของทรัพยากร คือ การแก้ไขปัญหาอย่างเรียบง่าย ให้ได้ประโยชน์สูงสุดโดยใช้กลไกธรรมชาติเพื่อให้ธรรมชาติทำหน้าที่ฟื้นฟูธรรมชาติด้วยตนเอง

3. การมีส่วนร่วมภายในชุมชน

การบูรณาการองค์ความรู้ คือ ความสัมพันธ์ทางสังคมโดยมีกิจกรรมเป็นตัวประสานเชื่อมโยงกลุ่มคนเข้าด้วยกันอย่างมีพลัง และมีความสามัคคีจนเกิดประโยชน์ร่วมกันและมีการแบ่งปันอย่างเป็นธรรม

การศึกษาหลักการพัฒนาพื้นที่ภายในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงประโยชน์ของ

ทรัพยากรชนิดต่าง ๆ ที่มีส่วนสำคัญในการร่วมกันช่วยพลิกฟื้นพื้นที่ในโครงการฯ ให้มีความสมบูรณ์ ดังนี้ 1. ใบเต็ง-รัง (ภาพที่ 4(ก)) เป็นพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมในพื้นที่ป่าอันแห้งแล้งซึ่งพื้นดินเป็นดินปนทรายและกรวด สามารถพบได้ในการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 2. หญ้าแฝก (ภาพที่ 4(ข)) เป็นพืชที่ปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพดิน และป้องกันการชะล้างของหน้าดินสามารถพบได้ในโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 3. เปลือกข้าวโพด (ภาพที่ 4(ค)) เป็นผลผลิตจากพืชไร่ที่ปลูกเพื่อฟื้นฟูสภาพดิน และสร้างผลผลิตทางการเกษตรสามารถพบได้จากโครงการศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 4. โยมะพร้าว (ภาพที่ 4(ง)) เป็นส่วนที่ได้จากผลมะพร้าวที่ปลูกในโครงการศูนย์สาธิตพืชไร่และพืชสวนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และเป็นพืชที่ช่วยเสริมระบบเกษตรผสมผสานเพื่อเกื้อกูลให้ระบบนิเวศเกิดความสมดุล



ภาพที่ 4 วัสดุภายในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินในพื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย (ก) ใบเต็ง-รัง (ข) หญ้าแฝก (ค) เปลือกข้าวโพด (ง) โยมะพร้าว (ที่มา : Onuma Wichaikul)

2. แนวทางการใช้วัสดุเพื่อการออกแบบในศตวรรษที่ 21 ที่มีผลต่อทัศนคติของผู้บริโภคด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ

จากการศึกษากระแสแฟชั่น วัสดุ เทคโนโลยี สี พื้นที่ และการใช้ชีวิต จาก TCDC ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2012 - 2020 ทำให้เห็นถึงการสร้างความหมายใหม่ให้กับวัสดุที่มีการพูดถึงกลยุทธ์ทางเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับธรรมชาติตามระบบห่วงโซ่การผลิต หรือเศรษฐกิจแบบวงรอบ (circular economy) อันมีอิทธิพลต่องานออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบการลดปริมาณของเสียให้เป็นศูนย์ วัสดุที่ใช้ในการออกแบบ

จึงเป็นการนำขยะหรือวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตรมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วัสดุจากกากกาแฟ วัสดุจากเปลือกไม้สู่บรรจุภัณฑ์ กระเป๋า และรองเท้า เป็นต้น ซึ่งกระแสการนำทรัพยากรทางธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้ในชีวิตรประจำวันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดนี้ยังคงเป็นทิศทางการออกแบบในรูปแบบการลดปริมาณของเสียให้เป็นศูนย์ยาวนานมาจนถึงปี ค.ศ. 2018 - 2019 และปี ค.ศ. 2020 ที่นักออกแบบและผู้บริโภคมีความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศมากขึ้น สนใจสิ่งแวดล้อมและภาวะรอบตัว และคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อ

ความยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิดแบบ Zero Waste Fashion Designs (ZWFD) เริ่มได้รับความสนใจมากขึ้น การออกแบบด้านวัสดุจึงมีเทคนิคที่ต่างกันไป ตั้งแต่การผลิตเส้นใยจากวัสดุรีไซเคิล (recycle) ไปจนถึงการเปลี่ยนขยะ

พลาสติกให้มีมูลค่า (upcycling) ซึ่งต้องมีการวางแผนการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโลกโดยมีแนวทางการออกแบบ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ทิศทางของวัสดุกับแนวทางการออกแบบในศตวรรษที่ 21 (NellyRodi, 2019)

3. การพัฒนาวัสดุให้สอดคล้องกับหลักการสำคัญของการพัฒนาพื้นที่ในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ด้วยหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับแนวทางการสร้างสรรค์วัสดุอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบหลักการสำคัญในการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาพื้นที่ภายในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย ซึ่งผู้วิจัยเห็นถึงคุณค่าของวัฒนธรรมชาติอันเป็นพืชพันธุ์ไม้ในพื้นที่ จึงนำไปสู่กระบวนการพัฒนารูปลักษณะวัสดุที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระด้านหลักการสำคัญของการพัฒนา และสอดคล้องกับแนวทางการสร้างสรรค์วัสดุอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปแนวทางการพัฒนารูปลักษณะวัสดุเพื่องานเครื่องประดับสานต่อความพอเพียงได้ดังนี้

- การจัดการพื้นที่ตามภูมิสังคมหรือการเห็นความสำคัญของศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติ แสดงออกผ่านกระบวนการผลิตวัสดุด้วยการคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงของศักยภาพคนและสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ความร้อนจากเตารีดประสานวัสดุทั้ง 2 ประเภทเข้าด้วยกันแทนการใช้กาว ซึ่งเป็นกรรมวิธีที่เรียบง่าย สามารถพึ่งพาตนเองได้ มีต้นทุนต่ำและไม่เบียดเบียนทรัพยากรธรรมชาติ

- การใช้ธรรมชาติช่วยธรรมชาติ หรือการขับเคลื่อนศักยภาพของทรัพยากร แสดงออกผ่านการผสมผสานเทคโนโลยีการผลิตในงานเครื่องประดับที่พึ่งพาตนเองได้

เพื่อการขับเคลื่อนศักยภาพของทรัพยากร

- การมีส่วนร่วมภายในชุมชน หรือการบูรณาการองค์ความรู้ แสดงออกผ่านการบูรณาการเทคนิคและเครื่องมือในการทำเครื่องประดับชนิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อสร้างรูปลักษณะใหม่ให้กับวัสดุ

งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปลักษณะของวัสดุด้วยวัสดุธรรมชาติจากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ได้แก่ ใบเตย-รัง กล้วย-แฉก เปลือกข้าวโพด และใยมะพร้าวอันเป็นต้นทุนทางทรัพยากรธรรมชาติในการพัฒนาพื้นที่ภายในโครงการฯ นำมาสู่การสร้างผลงานออกแบบสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้านการใช้ทรัพยากรในมิติทางสุนทรียศาสตร์ ด้วยกระบวนการที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ในการวิจัยนี้จึงได้เลือกใช้วัสดุประเภทถุงพลาสติกเหลือใช้ในกลุ่มพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low Density Polyethylene: LDPE) ที่มักพบในการใช้งานประเภทถุงหิ้ว และถุงชนิดซุนเข้ามาผนวกกับวัสดุธรรมชาติเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการออกแบบในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนขยะพลาสติกให้มีมูลค่าและมีการวางแผนกระบวนการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้กระบวนการที่เรียบง่าย คือ การใช้เตารีดเป็นอุปกรณ์ให้ความร้อน เพื่อให้ถุงพลาสติกหลอมละลายแล้วทำหน้าที่เป็นตัวประสานเส้นใยธรรมชาติเข้าด้วยกันแทนการใช้กาว

3.1 กระบวนการพัฒนาวัสดุด้วยการคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงของศักยภาพคนและสิ่งแวดล้อม เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ โดยประยุกต์ใช้ทักษะเชิงช่างและมีกระบวนการผลิตที่เรียบง่าย ไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีที่ยุ้งยาก ผ่านการเผยแพร่ลักษณะของวัสดุอย่างตรงไปตรงมา โดยมุ่งเน้นการสร้างสุนทรียภาพจากสีสนิม ผิวนุ่มสัมผัสของวัสดุเหลือใช้ ที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าด้วยศักยภาพของตัววัสดุเอง เพื่อให้งานเครื่องประดับทำหน้าที่ปลูกฝังความประมาณตน และ

ตระหนักในความพอดีกับศักยภาพของตนและทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีกระบวนการพัฒนารูปลักษณ์วัสดุด้วยการนำวัสดุประเภทเส้นใยธรรมชาติจากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มาปั่นด้วยความเร็ว 5000 - 6000 รอบต่อนาที เป็นเวลา 1 นาที เพื่อให้เส้นใยมีความละเอียดแล้วนำมารีดรวมกับถุงพลาสติก เพื่อให้ความร้อนกับวัสดุโดยใช้เตารีดที่อุณหภูมิ 100 - 130 องศาเซลเซียส นาน 1 นาที เพื่อให้วัสดุประสานเข้าด้วยกัน ดังภาพที่ 6 และ 7



ภาพที่ 6 การให้ความร้อนด้วยเตารีด เพื่อให้ถุงพลาสติกประสานเส้นใยธรรมชาติเข้าด้วยกัน (ที่มา : Onuma Wichaikul)



ภาพที่ 7 วัสดุจากกรรมวิธีการให้ความร้อนด้วยการรีดด้วยเตารีด (ที่มา : Onuma Wichaikul)

ผู้วิจัยนำวัสดุมาสร้างสรรค์เป็นงานเครื่องประดับเพื่อสื่อให้เห็นถึงคุณค่าในแง่มุมของการสร้างสรรค์ระยะแห่งความยั่งยืน โดยนำทัศนธาตุขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นส่วนสำคัญในงานทัศนศิลป์มาใช้ในการสร้างรูปร่าง รูปทรง โดยวิธีการซ้ำแผ่นระนาบให้เกิดมิติ และช่วยให้เห็นค่าของสีที่เกิดจากน้ำหนกสีที่เบาและค่อย ๆ มีความเข้มและคมชัดยิ่งขึ้น

เพื่อส่งเสริมความคงเดิมด้านสีสนิมและผิวนุ่มสัมผัสเอาไว้ ซึ่งสะท้อนการเห็นความสำคัญของศักยภาพของทรัพยากรและเคารพในภูมิสังคม ด้วยกระบวนการผลิตที่พึ่งพาตนเองได้ตามหลักการของความพอเพียง โดยสามารถดูภาพวัสดุ และผลงานที่ได้มาจากกรรมวิธีดังกล่าวได้จากภาพที่ 8 และ 9



ภาพที่ 8 วัสดุจากกรรมวิธีการให้ความร้อนด้วยการรีดด้วยเตารีด (ที่มา : Onuma Wichaikul)



ภาพที่ 9 ผลงานเครื่องประดับที่แสดงออกถึงการคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงของศักยภาพคนและสิ่งแวดล้อม (ที่มา : Onuma Wichaikul)

3.2 กระบวนการพัฒนาวัสดุด้วยการผสมเทคโนโลยีการผลิตที่พึ่งพาตนเองได้เพื่อการขับเคลื่อนศักยภาพของทรัพยากร เป็นการพัฒนาต่อจากกระบวนการในข้อ 3.1 โดยการเพิ่มความหนา และความแข็งแรงให้กับแผ่นวัสดุ ด้วยการเพิ่มปริมาณของเส้นใยธรรมชาติ

ที่วางลงบนถุงพลาสติก และเพิ่มจำนวนชั้นของถุงพลาสติก ในขั้นตอนการรีดด้วยเตารีด ซึ่งความหนาของแผ่นวัสดุสามารถควบคุมให้เกิดผลลัพธ์ในเรื่องของสี ความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และน้ำหนักได้ ดังปรากฏในภาพที่ 10



ภาพที่ 10 แผ่นวัสดุที่มีความหนาจากการเพิ่มปริมาณของเส้นใยธรรมชาติ และเพิ่มจำนวนชั้นของถุงพลาสติก (ที่มา : Onuma Wichaikul)

เมื่อได้ความหนาและสีที่ต้องการแล้วจึงตัดแบ่งวัสดุที่รีดเป็นแผ่นหนาให้กลายเป็นเส้น ดังปรากฏในภาพที่ 11 โดยมีความกว้างเท่ากับความหนา เพื่อให้หน้าตัดของเส้นเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส และเพิ่มเครื่องมือในการพัฒนาวัสดุของวัสดุ ดังภาพที่ 12 โดยการใช้อุปกรณ์ในการทำ

เครื่องประดับประเภทแบนดิ่งลวดโลหะ ซึ่งนับเป็นทรัพยากรสำคัญในงานช่างฝีมือเข้ามาขับเคลื่อนหรือเพิ่มศักยภาพให้กับวัสดุ เป็นการสร้างรูปทรงของวัสดุในรูปแบบใหม่และส่งเสริมให้วัสดุมีหนา แข็ง และเหนียวมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลงานที่ได้มีลักษณะดังภาพที่ 13



ภาพที่ 11 การตัดแบ่งวัสดุที่รีดเป็นแผ่นหนาให้กลายเป็นเส้น (ที่มา : Onuma Wichaikul)



ภาพที่ 12 การเพิ่มความทึบท้ายศักยภาพของวัสดุชนิดเส้นด้วยการโค้งงอและสร้างรูปทรงที่มีมิติ (ที่มา : Onuma Wichaikul)



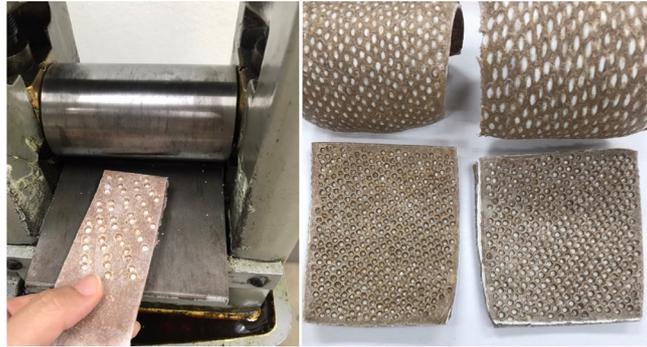
ภาพที่ 13 ผลงานเครื่องประดับที่แสดงออกถึงการผสมเทคโนโลยีการผลิต เพื่อการขับเคลื่อนศักยภาพของทรัพยากร (ที่มา : Onuma Wichaikul)

3.3 การบูรณาการเทคนิคและเครื่องมือในการทำเครื่องประดับชนิดต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อสร้างรูปลักษณ์ใหม่ให้กับวัสดุ เป็นการนำผลลัพธ์ในข้อ 3.1 และ 3.2 มาพัฒนาให้เกิดรูปลักษณ์ใหม่ โดยเชื่อมโยงประสานการรักษาความคงเดิมด้านสี สัน ผิวสัมผัส ความแข็ง และความเหนียวของวัสดุ อันเกิดจากการค่อย ๆ เพิ่มปริมาณของเส้นใยธรรมชาติที่วางลงบนถุงพลาสติกในขณะที่รีด และการเพิ่มประสิทธิภาพด้วยการผสมเครื่องมือในการทำเครื่องประดับที่หลากหลายมากขึ้น จนเกิดเป็นรูปลักษณ์ใหม่อย่าง

มีการบูรณาการ และมีการผสมถุงพลาสติกสีขาวเพื่อสร้างลวดลายให้กับแผ่นวัสดุ โดยการใช้เครื่องเจาะโลหะ ดอกสว่าน เครื่องรีด ซึ่งนับเป็นทรัพยากรสำคัญที่เข้ามาขับเคลื่อนหรือเพิ่มศักยภาพให้กับวัสดุสู่การสร้างลวดลายจากสี สัน ที่ต่างกันของถุงพลาสติก และทำทึบความยืดหยุ่นของวัสดุด้วยการรีดด้วยเครื่องรีดโลหะสำหรับงานเครื่องประดับ เพื่อให้เกิดการยืดและขยายตัวของแผ่นวัสดุ โดยขั้นตอนดังกล่าวปรากฏในภาพที่ 14 - 16 และสามารถสร้างรูปลักษณ์ใหม่ดังภาพที่ 17



ภาพที่ 14 การประสานเส้นใยเข้ากับถุงพลาสติก เพื่อเพิ่มปริมาณของสี ความหนา และถุงพลาสติกสีขาวไว้ตรงกลาง และเจาะให้เห็นชั้นของวัสดุด้วยเครื่องเจาะ (ที่มา : Onuma Wichaikul)



ภาพที่ 15 การรีดแผ่นวัสดุเพื่อให้วัสดุยืด ขยาย ด้วยแรงบีบ กด จนเกิดเป็นลวดลาย (ที่มา : Onuma Wichaikul)



ภาพที่ 16 การนำแผ่นวัสดุที่มีลวดลายมาประกอบเข้าด้วยกันเพื่อสร้างมิติจากการทับซ้อน (ที่มา : Onuma Wichaikul)



ภาพที่ 17 การบูรณาการเทคนิคและเครื่องมือในการทำเครื่องประดับชนิดต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อสร้างรูปลักษณ์ใหม่ให้กับวัสดุ (ที่มา : Onuma Wichaikul)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาวัสดุเพื่อใช้งานเครื่องประดับสานต่อความพอเพียงเป็นกระบวนการที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนาพื้นที่ภายในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย และแนวทางการออกแบบอย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเกิดผลลัพธ์ที่บรรลุเป้าหมายในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. **ด้านนโยบาย** เป็นการพัฒนาวัสดุและการผลิตเครื่องประดับที่เป็นไปในทิศทางของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

2. **ด้านวิชาการ** ผลงานวิจัยสามารถขยายผลคุณค่าของความรู้ในการสร้างสรรค์วัสดุเพื่อสานต่อความพอเพียงและมุ่งเน้นให้เกิดการตระหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสังคมไทยไปสู่ระดับสากลในช่องทางต่าง ๆ

3. **ด้านพาณิชย์** ผลงานวิจัยด้านวัสดุสามารถแสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้สู่การออกแบบผลงานเครื่องประดับด้วยความเหมาะสม ความพอประมาณ และผลิตได้ด้วยการพึ่งพาตนเอง โดยการนำวัสดุจากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์

พระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 และถุงพลาสติกเหลือใช้ในชีวิตประจำวันมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และนำไปสู่กระบวนการออกแบบและผลิตเชิงอุตสาหกรรมขนาดย่อมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งที่ยั่งยืนแก่ประเทศชาติ

4. ด้านสาธารณะ ผลงานวิจัยที่มีการสร้างองค์ความรู้ภูมิปัญญาในการออกแบบเครื่องประดับอันเป็นวัตถุที่พัฒนาจิตใจ และวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อวงการการออกแบบเครื่องประดับ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) ประจำปีงบประมาณ 2560 เลขที่สัญญา PHD/0174/2559 ภายใต้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ซึ่งปัจจุบันอยู่ในการบริหารจัดการของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

References

NellyRodi. (2019). **NellyRodi: Life & Style: 2019**. France: Trendlab S.A.S.

Office of the Permanent Secretary for Education. (2017).

The “23 Work Principles” of His Majesty King BhumibolAdulyadej (23 หลักการทรงงานพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในหลวงรัชกาลที่ 9). [Online]. Retrieved February 3, 2017 from shorturl.asia/G0ORF

Silpakorn University. (2019). **5-year Development Plan Silpakorn University (แผนพัฒนามหาวิทยาลัยศิลปากร ระยะ 5 ปี)**. [Online]. Retrieved May 14, 2020 from shorturl.asia/9uOPf

Sufficiency Economy Learning Center. (2017). **The Meaning of Sufficiency Economy (ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง)**. [Online]. Retrieved March 2, 2017 from <http://www.kwicec.ac.th/web58/index.php/2-uncategorised/1-2018-03-25>

Tantivejkul, Sumet. (2010). **Under the Feet of a Sovereign (ใต้เบื้องพระยุคลบาท)**. Bangkok: Matichon Publishing.