

การออกแบบวัสดุเพื่อเสริมสร้างความอยู่ดีกินดีด้วยวิถีพอเพียง ผ่านผลงานเครื่องประดับ

อรอุมา วิชัยกุล¹ สุภาวี ศิรินคราภรณ์²

¹ นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

² อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบเครื่องประดับ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการออกแบบวัสดุรักษ์โลกสำหรับงานเครื่องประดับ ที่เสริมสร้างคุณภาพชีวิตด้วยวิถีแห่งความพอเพียง ขั้นตอนการศึกษาเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลให้เห็นว่าความพอดีของการใช้ชีวิตอันส่งผลให้เกิดการอยู่ดีกินดีไม่ใช้การสร้างความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจหรือการพึ่งพิงเทคโนโลยีเท่านั้น แต่การพัฒนาที่สมบูรณ์ต้องดำเนินควบคู่กันไประหว่างการขับเคลื่อนของระบบเศรษฐกิจที่เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่เพื่อคนในยุคปัจจุบันและอนาคต โดยการคำนึงถึงความพอดี พอประมาณ และสามารถพึ่งพาตนเองได้จนเกิดเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี

แนวความคิดในข้างต้นจึงถูกสื่อสารผ่านกระบวนการออกแบบวัสดุ โดยเลือกใช้วัสดุเหลือใช้ในพื้นที่ภายในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ประเภทเส้นใยธรรมชาติ เช่น หย้าแฝกและเปลือกข้าวโพด และวัสดุเหลือใช้ในชีวิตประจำวันประเภทถุงพลาสติก นำมาทดลองและออกแบบรูปปลั๊กชันใหม่ด้วยการใช้ความร้อนจากเตารีด เพื่อประสานวัสดุทั้ง 2 ประเภทเข้าด้วยกันแทนการใช้กาว ซึ่งเป็นกรรมวิธีที่เรียบง่าย สามารถพึ่งพาตนเองได้ อีกทั้งมีต้นทุนต่ำ ไม่เปื้อนเปื้อนทรัพยากรธรรมชาติ และสามารถสร้างผลลัพธ์หรือเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด สอดคล้องกับวิถีพอเพียงอันมีเนื้อหาสาระของการส่งเสริมความอยู่ดีกินดีด้วยการพึ่งพาตนเอง เพื่อเป็นการสร้างสุนทรียะที่เกิดจากทักษะฝีมือและขยายผลสู่การออกแบบเครื่องประดับที่ยั่งยืน สอดคล้องกับพฤติกรรมของคนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการใช้ชีวิตและการบริโภคที่สมเหตุสมผล

คำสำคัญ: วัสดุ/ วิถีพอเพียง/ ยั่งยืน/ เครื่องประดับ

Corresponding author: สุภาวี ศิรินคราภรณ์, อีเมล: pearvee@yahoo.com, โทร: 0652645654

Received: December 29, 2020; Revised: February 19, 2021; Accepted: March 1, 2021

Material Design to Promote Self-sufficient Way of Living through Jewelry

Onuma Wichaikuland¹, Supavee Sirinkraporn²

¹ Ph.D. student in Design program, Faculty of Decorative Art, Silpakorn University

² Lecturer, Department of Jewelry Design, Faculty of Decorative Art, Silpakorn University

Abstract

This article explores the eco-friendly materials for jewelry design. It encourages humans to follow the self-sufficiency way of living. The research emphasized that life appreciation is not merely the progression of economy or technology possession, but it needs to work in correspondence with the management of existing natural resources. The goal is to preserve and promote adequacy and sufficiency through self-reliability.

The concept above has translated into the design of material creation. The selected substances from the Royal Projects of the late King Bhumibol Adulyadej, like vetiver grass and corn husks, have bind-experimented with unwanted plastic bags by the iron's heat instead of applying glue. This process indicated simplicity and self-sufficiency with a low production price; it generated the maximum result without overuse of natural resources. This research employed the hand-proficiency and applied to the sustainability in jewelry design to create the aesthetic value suitable for people in the 21st century.

Keywords: Material/ Self-sufficiency/ Sustainability/ Jewelry

บทนำ

จากปัญหาความเสื่อมโทรมทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้คนรุ่นใหม่หันมาใส่ใจเรื่องของสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น จนกลายเป็นจุดเริ่มต้นของกระแสรักโลกที่ผู้คนให้ความสำคัญ ดังนั้นแนวคิดเรื่องความยั่งยืนจึงปรากฏอยู่ในทุกมิติของการดำรงชีวิต เพื่อเป็นแนวทางการลดปริมาณการใช้ต้นทุนจากแหล่งทรัพยากรและสามารถนำมาปรับกับการใช้ชีวิตของคนในปัจจุบัน ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่เน้นถึงส่วนประกอบจากธรรมชาติ และการใช้พลังงานหมุนเวียนให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างแท้จริงจึงเป็นเรื่องสำคัญ

ปัจจุบันนักออกแบบในศตวรรษที่ 21 มีทัศนคติในการเสริมสร้างความอยู่ดีกินดีของผู้บริโภค ผ่านผลงานออกแบบเพื่อสร้างฐานจิตสำนึกเรื่องความสมดุลกับระหว่างการใช้กับเคลือบของระบบเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างต่อเนื่องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ให้ความสำคัญกับเรื่องพลังงานหมุนเวียน และการนำวัสดุจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้วมาสร้างสิ่งใหม่เพื่อใช้ประโยชน์อีกครั้ง และสร้างคุณค่าให้กับทรัพยากร รวมทั้งการใช้อย่างรู้คุณค่าในยุคที่ทรัพยากรใกล้ขาดแคลน¹

การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของผู้คนไม่ใช่เรื่องของการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือการพึ่งพิงเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ต้องมีความพอดีพอประมาณ ด้วยการยึดหลักวิถีพอเพียง อันสามารถพึ่งพาตนเองได้ เพื่อสร้างความสมดุลในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้จึงต้องการสร้างประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรธรรมชาติใน

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทย และวัสดุเหลือใช้ประเภทพลาสติก โดยการออกแบบรูปลักษณ์ของวัสดุด้วยกระบวนการที่เรียบง่ายแต่เกิดประโยชน์สูงสุดด้านการใช้ทรัพยากร สามารถพึ่งพาตนเองได้ตามวิถีพอเพียง และพัฒนาต่อสู่การสร้างผลงานเครื่องประดับด้วยการใช้ทัศนธาตุ (Visual Element) ขึ้นพื้นฐานอันสำคัญในงานทัศนศิลป์มาสร้างรูปร่าง รูปทรงเป็นเครื่องประดับประเภทกำไลขนาดใหญ่และเข็มกลัด เพื่อให้เห็นมิติจากการซ้ำของแผ่นวัสดุที่เป็นระนาบ และเอื้อให้เห็นค่าของสีจากอ่อนและมีความเข้มข้นที่ละน้อยอย่างกลมกลืน เป็นงานเครื่องประดับที่มีความงามและตอบสนองแนวคิดใหม่ในการดำรงชีวิตของคนในปัจจุบันให้อยู่ดีกินดีด้วยวิถีพอเพียง เกิดการบริโภคที่สมเหตุสมผลมองเห็นคุณค่าของการดำรงชีวิตด้วยความสุข และการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุลและยั่งยืน

การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยวิถีพอเพียง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาที่ชี้แนะให้คนดำเนินชีวิตด้วยทางสายกลาง ด้วยการปฏิบัติหรือกระทำการใด ๆ ด้วยความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ประกอบกับการมีคุณธรรมในการนำความรู้มาใช้โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ทุกคนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างมีความสุขทั้งทางกายและจิตใจท่ามกลางกระแสการพัฒนาอย่างไม่หยุดยั้งของโลก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจึงถูกน้อมนำมาพัฒนาประเทศไทยในทุกมิติ

ครอบคลุมทั้งทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และสุนทรียศาสตร์

การประยุกต์ความรู้เพื่อการจัดการทรัพยากรอย่างฉลาดและรอบคอบและการคำนึงถึงความพอประมาณในการนำทรัพยากรมาใช้ให้เหมาะสมกับขนาดของอุตสาหกรรมหรือเทคโนโลยี ในขณะเดียวกันต้องมีการฟื้นฟูทรัพยากรจากการอาศัยการร่วมมือ ร่วมใจกันของคนในสังคมเพื่อการจัดการด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การพึ่งพาตนเองได้ทางทรัพยากรธรรมชาติ คือการส่งเสริมให้มีการนำเอาศักยภาพของผู้คนในท้องถิ่นสามารถแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติหรือวัสดุในท้องถิ่นที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด² การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดด้วยวิถีพอเพียงมีตัวอย่างความสำเร็จให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมได้จากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริหลากหลายโครงการ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเสริมสร้างความอยู่ดีกินดีให้กับชุมชนภายในพื้นที่ เช่น โครงการการปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก ปล่อยให้ต้นไม้ขึ้นเองตามธรรมชาติเพื่อให้ธรรมชาติช่วยในการฟื้นฟูธรรมชาติเอง ภายในโครงการศึกษาพื้นที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้ม จังหวัดราชบุรี การใช้หญ้าแฝกฟื้นฟูสภาพดิน ในโครงการห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี โครงการนำดีไล่น้ำเสียเพื่อแก้ไขมลพิษทางน้ำนั้น โดยใช้น้ำที่มีคุณภาพดีจากแม่น้ำเจ้าพระยา ให้ช่วยผลักดันและเจือจางน้ำเน่าเสียให้ออกจากแหล่งน้ำของชุมชนภายในเมืองตามคลองต่าง ๆ โดยรับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา³ เป็นต้น

จากการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลการน้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติสามารถสรุปได้ว่า การพึ่งพาตนเองได้ทางทรัพยากรธรรมชาติ คือการส่งเสริมให้นำทรัพยากรธรรมชาติหรือวัสดุในท้องถิ่นที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงมีการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่เรียบง่ายโดยไม่ต้องลงทุนสูง จึงสามารถสรุปแก่นแท้ที่แสดงออกถึงวิถีพอเพียงได้ดังนี้

1. ประมาณตน คือ การคำนึงถึงขีดความสามารถ หรือ ศักยภาพของตน ไม่ทำอะไรเกินตัว
2. ประโยชน์สูงสุด คือ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผล เกิดประโยชน์และความสุขโดยไม่ต้องลงทุนสูง
3. เชื่อมโยง ประสาน คือ การคิดและดำเนินงานอย่างเป็นองค์รวม เชื่อมโยงมิติต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน

แนวทางการออกแบบที่คำนึงถึงการเสริมสร้างความอยู่ดีกินดีของมนุษย์การออกแบบสร้างสรรค์ที่มีการนำวัสดุที่เป็นต้นทุนทางทรัพยากรมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีความสอดคล้องกับทัศนคติของศิลปินนักออกแบบและพฤติกรรมของคนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการใช้ชีวิต การบริโภคที่สมเหตุสมผล ดังที่ปัจจุบันเราเห็นผลงานสร้างสรรค์หลาย ๆ ชิ้นมีการใช้วัสดุ สีสันและผิวสัมผัสที่แปลกตา ผู้เขียนได้ศึกษาแนวโน้มโลกจาก TCDC (Thailand Creative & Design Center) ตั้งแต่ปี ค.ศ.2012-2020 ทำให้เห็นถึงการสร้างความหมายใหม่ให้กับวัสดุเพื่อให้

ผู้บริโภคเกิดทัศนคติด้านความคุ้มค่าในการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ มีความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศมากขึ้น เช่น ผลงานของ สิงห์ อินทรชูโต ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมของไทย กับผลงานออกแบบ EMARBLE MATERIAL & STOOL วัสดุหินเทียมจากเปลือกไข่ไก่เหลือทิ้ง ถูกนำมาขึ้นรูปเป็นที่นั่ง ใช้วิธีการขัดโดยไม่ใช้โครงสร้างอื่นใดนอกจากตัววัสดุเอง เพื่อแสดงศักยภาพความแข็งแรงและเลือกใช้สีเอิร์ธโทนเพื่อแสดงความรู้สึกที่เป็นมิตรของวัสดุ นอกจากนี้พื้นผิวเก้าอี้มีความเป็นธรรมชาติที่ให้



ความรู้สึกที่ดีต่อผู้ใช้⁴ และผลงานชื่อ Wasara biodegradable collection โดย Shinichiro Ogata ซึ่งสามารถถ่ายทอดความเรียบง่ายที่เป็นเอกลักษณ์ของงานออกแบบญี่ปุ่นและยังสร้างจุดเด่นด้วยการสร้างสรรค์ให้เป็นชุดภาชนะแบบใช้แล้วทิ้ง สามารถย่อยสลายได้ โดยทำจากวัสดุอย่างเปลือกไม้ เยื่อไม้ไผ่ ชานอ้อยที่ผ่านกระบวนการสกัดน้ำตาลแล้ว มีรูปทรงโค้งมนนุ่มนวลให้ความรู้สึกแตกต่างจากรูปแบบเดิม ๆ และที่สำคัญสามารถใช้ประโยชน์ได้จริง⁵



ภาพที่ 1 (ซ้าย) EMARBLE MATERIAL & STOOL วัสดุหินเทียมจากเปลือกไข่ไก่เหลือทิ้ง

ที่มา: Osisu. EMARBLE MATERIAL & STOOL. <https://www.facebook.com/273873142783888/posts/685828694921662/>

ภาพที่ 2 (ขวา) ผลงาน Wasara biodegradable collection โดย Shinichiro Ogata

ที่มา: TCDC. เจาะเทรนด์โลก2013. <https://web.tcdc.or.th/th/Publication/Detail>

ผลิตภัณฑ์ของตราสัญลักษณ์ FEIT เริ่มใช้หนังที่ผลิตโดยพืชผักขยะจากการเกษตร เศษไม้ใบไม้ และซากรากไม้เก่า ใช้กระบวนการอัดและแปรรูปด้วยวิธีที่ใช้ชีวมวลของพืชให้กลับมามีชีวิต และสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติภายใต้อายุของชีวภาพ ออกแบบขึ้นเพื่อตอบสนองกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพและรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะกลุ่มวีแกนในอเมริกา จนเกิดเป็นคำว่า

“Bio-Trainer”⁶ และ MRKT (Mad Rabbit Kicking Tiger) ผลิตภัณฑ์ย่อยสลายได้ 100% โดยใช้วัสดุจากกากมะพร้าวและ ยางพาราในการทำตัวกระเป๋ า หูจับผลิตจากไม้ ต้นวอลนัท ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติกันน้ำ ทนทาน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการผลิตอย่างเข้าใจในวงจรธรรมชาติอย่างสมบูรณ์⁷



ภาพที่ 3 (ซ้าย) ผลิตภัณฑ์จากการนำซากรากไม้เก่ามาอัดและแปรรูปตราสัญลักษณ์ FEIT

ที่มา: dooddot. FEIT Bi-Color Series. <https://www.dooddot.com/>

ภาพที่ 4 (ขวา) MRKT (Mad Rabbit Kicking Tiger) ผลิตภัณฑ์ย่อยสลายได้

ผลงานเครื่องประดับของ Nel Linssen ศิลปินผู้นำกระดาษเหลือใช้มาเป็นวัสดุในการแสดงออกถึงความสมบูรณ์แบบทางคณิตศาสตร์ สะท้อนให้เห็นว่าโลหะมีค่าหรืออัญมณีไม่ใช่วัสดุที่เป็นสาระสำคัญอีกต่อไป แต่การบรรลุถึงการนำวัสดุอันแสนจะธรรมดาตามาสร้างสรรค์ให้กลายเป็นงานศิลปะที่ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้สวมใส่และผู้ชมเกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้กับการสร้างสรรค์ที่มี

จิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม^๖ และผลงานของ Sam Tho Duong ได้อธิบายถึงผลงานเครื่องประดับของเขาว่า ถึงแม้ว่ารูปลักษณ์ของพลาสติกสีขาวจากถ้วยพลาสติกสำหรับใส่โยเกิร์ตแตกต่างจากวัสดุมีค่ามาก เพราะไม่ใช่โลหะมีค่า มุก หรืออัญมณี ทั้งที่จริง ๆ แล้วเป็นขยะ ในทางกลับกันเนื้อหาของวัสดุกลับมีคุณค่าเมื่อถูกนำมาจัดวางและสร้างเรื่องราวทางด้านรูปลักษณ์เสียใหม่^๗



ภาพที่ 5 (ซ้าย) ผลงานเครื่องประดับร่วมสมัยของ Nel Linssen

ที่มา: Nel Linssen. Papieren Sieraden Paper Jewelry 2011 – 2015.

http://www.nellinssen.nl/about_my_artwork_nel_linssen.html

ภาพที่ 6 (ขวา) ผลงานของ Sam Tho Duong

ที่มา : JUNA Jewelry. Sam-Tho Duong Recycled Yogurt pots.

<https://junajewelry.files.wordpress.com/2015/04/sam-tho-duong-recycled>

จากการทบทวนวรรณกรรมในข้างต้นชี้ให้เห็นว่างานออกแบบสมัยใหม่เป็นการแสดงออกทางสุนทรียะที่เกิดจากเนื้อหาทางความคิดและการแสดงออกทางองค์ประกอบศิลป์ผนวกกับการใช้วัสดุทางเลือกใหม่ ๆ ที่ทำให้เกิดการสร้างจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการเพิ่มคุณค่าของผลงานในมิติของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของคนในศตวรรษที่ 21

เนื่องจากงานเครื่องประดับเป็นศิลปะและการออกแบบแขนงหนึ่งที่มีพัฒนาการควบคู่ไปตามยุคสมัย เช่นเดียวกับงานศิลปะแขนงอื่น ๆ การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมและวัฒนธรรมไปสู่สังคมยุคหลังสมัยใหม่ หรือที่เรียกว่าสังคมโลกาภิวัตน์ ทำให้วัตถุประสงค์ในการใช้เครื่องประดับของคนไทยได้เปลี่ยนไป มีการปรับให้เป็นสื่อทางปรัชญาและสุนทรียศาสตร์ ให้มีความสำคัญต่อทักษะทางการสร้างสรรค์งานเชิงช่าง หรือความสนใจกับการเลือกสรรวัตถุดิบใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองภาพแนวคิดต่าง ๆ เครื่องประดับเป็นเสมือนหัวใจหรือจินตนาการที่ปลดปล่อยการแสดงออกและสามารถเปลี่ยนแปลงความคิด อารมณ์ รวมถึงความรู้สึก อีกทั้งรวมเรื่องราวต่าง ๆ เอาไว้ เพราะมนุษย์แต่ละบุคคลก็มีเรื่องราวที่สามารถสะท้อนภาพความคิดและการรับรู้อันมีประสิทธิภาพของผู้สวมใส่ ซึ่งหมายถึงการเชื่อมโยงการสื่อสารถึงความหมายสากลและหรือประสบการณ์ร่วมผ่านจากมนุษย์คนหนึ่งไปสู่มนุษย์อีกคนหนึ่งหรือสร้างสรรค์เพื่อตนเอง¹⁰

กระบวนการผลิตวัสดุด้วยการคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงของศักยภาพคนและสิ่งแวดล้อม วัสดุเป็นส่วนหนึ่งของการแสดงออก

เพื่อสื่อสารให้ผู้บริโภคหรือผู้ชมเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระของแนวความคิด ที่สามารถเสริมสร้างความอยู่ดีกินดีของมนุษย์ได้ จึงต้องการออกแบบวัสดุเพื่อทำหน้าที่สื่อสารถึงวิถีพอเพียง ที่คำนึงถึงประโยชน์สูงในการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอันเป็นหนึ่งในหลักการสำคัญของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยผู้เขียนได้เลือกใช้วัสดุเหลือใช้ในพื้นที่ภายในโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เนื่องจากเล็งเห็นถึงประโยชน์ของทรัพยากรชนิดต่าง ๆ ที่มีส่วนสำคัญในการร่วมกันช่วยพลิกฟื้นพื้นที่ให้มีความสมบูรณ์และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้กับคนในชุมชน ด้วยเส้นใยธรรมชาติประเภทหญ้าแฝก และเปลือกข้าวโพด และวัสดุเหลือใช้จากการอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวันประเภทถุงพลาสติก เพื่อให้เกิดเป็นองค์ความรู้ที่เป็นแนวทางใหม่ของการออกแบบวัสดุเพื่องานเครื่องประดับ

แนวความคิดในการออกแบบรูปลักษณ์ของวัสดุ การออกแบบวัสดุเพื่องานเครื่องประดับในครั้งนี้ เป็นการนำหลักการของวิถีพอเพียงมาเป็นกรอบในการคิดค้นกระบวนการสร้างรูปลักษณ์ใหม่ให้กับวัสดุ คือ (1) ประมาณตน คือ การคำนึงถึงขีดความสามารถ หรือ ศักยภาพของตน และทรัพยากร (2) ประโยชน์สูงสุด คือ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลเกิดประโยชน์และความสุขโดยไม่ต้องลงทุนสูง (3) เชื่อมโยง ประสาน คือ การคิดและดำเนินงานอย่างเป็นองค์รวม เชื่อมโยงมิติต่าง ๆ เข้าด้วยกัน อย่างกลมกลืน การออกแบบวัสดุในครั้งนี้จึงมุ่งเน้น การเคารพ ศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติ คำนึงถึงความประมาณตน

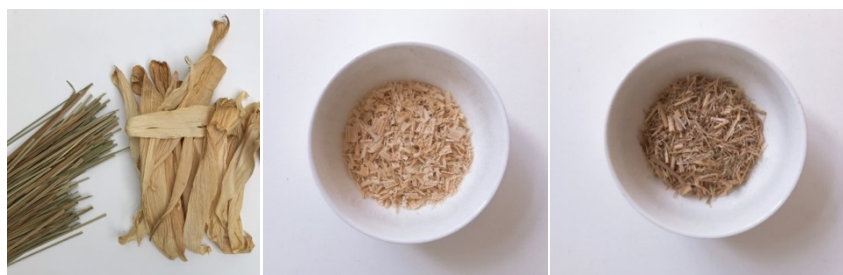
เพื่อการดำรงอยู่อย่างพอเหมาะพอดี มีกระบวนการผลิตที่เรียบง่าย ผ่านการเผยแพร่ลักษณะของวัสดุอย่างตรงไปตรงมา มุ่งเน้นการสร้างสุนทรียภาพจากสีสัน ผิวสัมผัสของวัสดุเหลือใช้ที่สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าด้วยศักยภาพของตัววัสดุเอง เพื่อเสริมสร้างแนวคิดของการไม่ยึดติดกับสังคมแห่งวัตถุ

กระบวนการผลิตวัสดุ กระบวนการผลิตวัสดุเพื่อให้เกิดวัสดุใหม่ที่ทำหน้าที่สื่อสารถึงวิถีพอเพียง ด้วยกระบวนการผลิตที่เรียบง่ายและประหยัดต้นทุน สามารถสร้างผลลัพธ์หรือเกิด

ประโยชน์อย่างสูงสุด โดยการนำวัสดุประเภทเส้นใยธรรมชาติ เช่น กล้วยาแฟและเปลือกข้าวโพด และวัสดุเหลือใช้ในชีวิตประจำวันประเภทถุงพลาสติก คือ ถุงพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low density polyethylene, LDPE) นำมาทดลองและออกแบบรูปลักษณะใหม่ด้วยการใช้ความร้อนจากเตารีด เพื่อประสานวัสดุทั้ง 2 ประเภทเข้าด้วยกันแทนการใช้กาว

โดยมีกระบวนการดังนี้

1. นำวัสดุประเภทเส้นใยธรรมชาติ คือ กล้วยาแฟและเปลือกข้าวโพด จากโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มาบั่นในโถปั่นแห้งด้วยเครื่องปั่นเอนกประสงค์ ยี่ห้อ SHARP รุ่น EM-ICEPOWER กำลังมอเตอร์ 600 วัตต์ ใช้ความเร็ว 5000-6000 รอบ/นาที นาน 1 นาที ให้เส้นใยมีความละเอียด



ภาพที่ 7 วัสดุประเภทเส้นใยธรรมชาติ

ที่มา: [Onuma Wichaikul]

2. ถุงพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low density polyethylene, LDPE) ตัดให้มีขนาดขนาด 21x29 เซนติเมตร



ภาพที่ 8 ถุงพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ

ที่มา: [Onuma Wichaikul]

3. นำกระดาษไข ขนาด 29 x 42 เซนติเมตรวางลงบนพื้นเรียบ จากนั้นตัดถุงพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low density polyethylene, LDPE) ที่มีขนาด 21x29 เซนติเมตร แล้ววางลงบนกระดาษไข
4. นำเส้นใยธรรมชาติ ที่ถูกปั่นอย่างละเอียดมาโรยลงบนถุง ปิดทับด้วยพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ โดยทดลองวางถุงพลาสติกหลากหลายจำนวนชั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์เรื่องสีและความหนาที่ต่างกัน เริ่มจากจำนวน 3 ชั้น ไปจนถึง 13 ชั้น ในภาพที่ 9 คือแผ่นวัสดุที่ได้จากการใช้ถุงพลาสติกจำนวน 5 ชั้น
5. จากนั้นนำกระดาษไขวางทับบนพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำอีกครั้งหนึ่ง
6. ให้ความร้อนกับวัสดุโดยใช้เตารีด ที่อุณหภูมิ 100 -130 องศาเซลเซียส นาน 1 นาที เพื่อให้วัสดุประสานกัน
7. ลอกวัสดุที่ได้ออกจากกระดาษไข



ภาพที่ 9 วิธีการให้ความร้อนด้วยเตารีด เพื่อให้ถุงพลาสติกโพลีเอทิลีนประสานเส้นใยธรรมชาติเข้าด้วยกัน
แทนการใช้กาว

ที่มา: [Onuma Wichaikul]

จากกระบวนการในข้างต้นทำให้สรุปผลได้ว่า
วัสดุประเภทถุงพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดความ

หนาแน่นต่ำสามารถหลอมละลายจนประสานเส้นใยธรรมชาติเข้าด้วยกันได้เป็นอย่างดี และมีผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

(1) วัสดุมีความโปร่งแสง ที่สามารถกำหนดความโปร่งและทึบแสงได้ด้วยปริมาณชั้นของแผ่นพลาสติกและปริมาณของเส้นใยธรรมชาติ

(2) สามารถนำวัสดุมาสร้างเป็นรูปร่างรูปทรงต่างๆได้ง่ายเพียงแค่การให้ความร้อน วัสดุจะมีการยืดหยุ่น

(3) วัสดุสามารถโดนความชื้นได้ มีความคงทนมากกว่าการใช้กาบเป็นตัวประสาน

(4) สามารถเผยความงามจากตัววัสดุตัวเอง



ภาพที่ 10 วัสดุจากกรรมวิธีการให้ความร้อนด้วยการรีดด้วยเตารีด
ที่มา: [Onuma Wichaikul]

การสร้างสรรค์ผลงานเครื่องประดับ

การสร้างสรรค์ผลงานเครื่องประดับเป็นการขยายผลลัพธ์ของการออกแบบและทดลองศักยภาพของวัสดุ ทำหน้าที่แสดงออกเพื่อสื่อสารให้ผู้บริโภคหรือผู้ชมเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระของผลงาน มองเห็นคุณค่าของการดำรงชีวิตด้วยความสุขและการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุล การคำนึงถึงขีดความสามารถของทรัพยากรและการนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและกระตุ้นแนวคิดด้านความ

งามในงานเครื่องประดับที่ไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุแบบเงิน ทอง อัญมณีเสมอไป ในกระบวนการออกแบบใช้หลักการทางองค์ประกอบศิลป์ คือ การนำทัศนธาตุขึ้นพื้นฐานอันสำคัญในงานทัศนศิลป์ มาใช้ในการสร้างรูปร่าง รูปทรง เช่น การซ้ำของแผ่นระนาบเกิดมิติ และเอื้อให้เห็นค่าของสีที่เกิดจากน้ำหนักรสที่เบาและค่อยๆ มีความเข้ม คมชัดยิ่งขึ้น (ภาพที่ 11) เพื่อส่งเสริมศักยภาพความคงเดิมด้านสี สัน ผิวนุ่มสัมผัสเอื้อไว้สะท้อนถึงการเคารพในศักยภาพของทรัพยากร



ภาพที่ 11 การนำวัสดุมาจัดองค์ประกอบศิลป์และการไล่น้ำหนักความชื้น อ่อนของสี
ที่มา: [Onuma Wichaikul]

ออกแบบเครื่องประดับเป็นกำไลขนาดใหญ่มี
รูปทรงที่เรียบง่าย (ภาพที่ 13 – 14) และเพิ่ม
กลัด จำนวน 4 ชิ้น ที่สามารถใส่แยกชิ้น หรือใส่
รวมกันได้ตามความต้องการของผู้สวมใส่ (ภาพที่
15) เพื่อต้องการนำเสนอจังหวะการซ้ำของแผ่น

วัสดุจำนวนมากอย่างมีมิติ การค่อย ๆ เพิ่มความ
ชื้นของสีเปลือกข้าวโพดและหญ้าแฝกจนเกิด
ความกลมกลืน แผ่นวัสดุชิ้นเล็กๆแต่ละแผ่นเชื่อม
ติดกันด้วยการใช้ความร้อนจากเตารีด ด้านใน
ของกำไลใช้โลหะเงินที่มีพื้นผิวเรียบ



ภาพที่ 12 การนำวัสดุมาจัดองค์ประกอบศิลป์เป็นกำไล
ที่มา: [Onuma Wichaikul]



ภาพที่ 13 ผลงานเครื่องประดับ (กำไล)
ที่มา: [Onuma Wichaikul]



ภาพที่ 14: ผลงานเครื่องประดับ (เข็มกลัด)

ที่มา: [Onuma Wichaikul]

สรุป

การออกแบบวัสดุเพื่อเสริมสร้างความอยู่ดี
กินดีด้วยวิถีพอเพียงผ่านผลงานเครื่องประดับ
เป็นการศึกษาที่บรรลุลวัตถุประสงค์ในการนำ
หลักการสำคัญของวิถีพอเพียงมาสร้างสุนทรีย์
จากทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและวัสดุเหลือ
ในชีวิตประจำวันด้วยการใช้กรรมวิธีที่เรียบง่าย
สามารถพึ่งพาตนเองได้ อีกทั้งมีต้นทุนต่ำ ไม่
เบียดเบียนทรัพยากรธรรมชาติ เนื่องจากวัสดุ
เป็นสิ่งที่เหลือใช้จากในโครงการอันเนื่องมาจาก
พระราชดำริและในชีวิตประจำวัน และมีการ
ลงทุนแรงงานจากผู้ผลิตที่น้อยมาก ออกแบบเป็น
กำไลและเข็มกลัดที่สามารถแสดงออกถึง
ศักยภาพของทรัพยากรได้อย่างชัดเจน จึงนับว่า
เป็นการผลิตและการบริโภคที่สอดคล้องกับ
พฤติกรรมของคนในศตวรรษที่ 21 ผลงาน
ออกแบบมุ่งหวังในการกระตุ้นเตือนทัศนคติและ

สร้างฐานจิตสำนึกเรื่องความสมดุลกับระหว่าง
การขับเคลื่อนของระบบเศรษฐกิจที่เติบโตอย่าง
ต่อเนื่องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งนี้
ยังเกิดผลลัพธ์ที่บรรลุเป้าหมายในด้านต่าง ๆ
ดังนี้ **ด้านนโยบาย** เป็นการออกแบบและการ
ผลิตวัสดุรักษ์โลกเพื่องานเครื่องประดับที่เป็นไป
ในทิศทางของการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จาก
ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพเพื่อการ
ดำรงชีวิตที่สมดุล สอดคล้องกับนโยบายการ
พัฒนาของชาติ และสำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)
เป็นหน่วยงานในกำกับของกระทรวงการ
อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ให้
ความสำคัญกับการออกแบบผลิตภัณฑ์และ
บริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
พิจารณาถึงประโยชน์ทางร่างกาย จิตใจและ
อารมณ์ ซึ่งบทความออกแบบวัสดุนี้สอดคล้องกับ

ปัจจัยที่ สวทช. กำหนด อันประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี สิทธิ เอกสิทธิ์ คุณค่า และ ประสิทธิภาพ ด้านวิชาการ ผลการทดลองและ ออกแบบวัสดุสามารถขยายผลคุณค่าของความรู้ สร้างสรรค์ให้เกิดเป็นวัสดุใหม่ด้วยวิธีพอเพียง ที่ มุ่งเน้นให้เกิดการตระหนักถึงการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศและส่งเสริม คุณภาพชีวิตและสังคมไทยไปสู่ระดับสากลใน ช่องทางต่าง ๆ เช่น ผู้เขียนได้ร่วมเผยแพร่ผลงาน ด้านวัสดุและการออกแบบที่ยั่งยืน มีความ รับผิดชอบต่อระบบนิเวศและสังคมในงาน Innovation and Design Zone, Bangkok Gems & Jewelry Fair ครั้งที่ 64 กันยายน 2562 ณ Impact เมืองทองธานี กรุงเทพฯ ประเทศไทย เพื่อเป็นการนำเสนอแนวทางใหม่ ของการออกแบบเครื่องประดับและแนวทางใหม่ เพื่อชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 ด้านพาณิชย์ ผลงานออกแบบด้านวัสดุสามารถแสดงการ ประยุกต์ใช้องค์ความรู้สู่การผลิตเชิงอุตสาหกรรม ขนาดย่อม เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับ ชุมชนส่งผลสู่ความยั่งยืนแก่ประเทศชาติ

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่ได้รับ ทุนสนับสนุนจากโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) ประจำปีงบประมาณ 2560 เลขที่ สัญญา PHD/0174/2559 ภายใต้สำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม (สกว.) ซึ่งปัจจุบันอยู่ในการบริหาร จัดการของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

เอกสารอ้างอิง

1. TCDC. ความต่อเนื่องของเทรนด์จากปี 2012 สู่ 2013. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 2562 กันยายน 12]. เข้าถึงได้จาก : <https://web.tcdc.or.th/th/Publication/Detail>
2. สุเมธ ตันติเวชกุล. ใต้เบื้องพระยุคลบาท. พิมพ์ ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ: มติชน; 2553.
3. สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.). โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 2561 มกราคม 20]. เข้าถึงได้จาก; <http://km.rdpb.go.th/Project/Page/1>
4. Osisu. EMARBLE MATERIAL & STOOL. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 2561 กรกฎาคม 18]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.facebook.com/273873142783888/posts/685828694921662/>
5. TCDC. เจาะเทรนด์โลก2013. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 2562 กันยายน 30]. เข้าถึงได้จาก : <https://web.tcdc.or.th/th/Publication/Detail>
6. dooddot. FEIT Bi-Color Series. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 2562 สิงหาคม 22]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.dooddot.com/>
7. COOL HUNTING. MRKT's Sleek Vegan Backpacks and Bags. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 2562 กรกฎาคม 12]. เข้าถึงได้จาก : coolhunting.com/design/mad-rabbit-kicking-tiger-mrkt-vegan-backpacks-bags/

9. Nel Linssen. Papieren Sieraden Paper Jewelry 2011 – 2015. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 2562 กันยายน 18]. เข้าถึงได้จาก: http://www.nellinssen.nl/about_my_art_work_nel_linssen.html
10. JUNA Jewelry. Sam-Tho Duong Recycled Yogurt pots. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 2562 กันยายน 19]. เข้าถึงได้จาก : <https://junajewelry.files.wordpress.com/2015/04/sam-tho-duong-recycled>
11. สุภาวี ศิรินคราภรณ์. โครงการวิจัย แนวทางการพัฒนาเมืองสวยด้วยการสร้างสรรค์งานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัยกรณีศึกษาภูมิปัญญาและวิถีชีวิตแห่งชุมชนบ้านแม่หมื่นใน จังหวัดลำปาง กับพัฒนาการการสร้างสรรค์สุนทรียภาพของเครื่องประดับชาติพันธุ์ร่วมสมัย. สำนักงานศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย กระทรวงวัฒนธรรม; 2552.