

นวัตกรรมวัสดุสิ่งทอสังเคราะห์จากดินยุคก่อนประวัติศาสตร์
สู่การออกแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัยอำเภอปางมะผ้า
จังหวัดแม่ฮ่องสอน*

INNOVATIVE SYNTHESISED TEXTILE FROM PREHISTORIC SOIL TO
DESIGN ETHNIC CONTEMPORARY COSTUMES IN PANG MA PA
DISTRICT, MAE HONG SORN PROVINCE

ขจรศักดิ์ นาคปาน

Khajornsak Nakpan

สุภาวี ศรินครภรณ์

Supavee Sirinkraporn

มหาวิทยาลัยศิลปากร

Silpakorn University, Thailand

E-mail: pearvee@yahoo.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายสำคัญประการหนึ่งเกิดจากความต้องการแสดงศักยภาพในการบูรณาการความรู้ระหว่างนวัตกรรมการผลิตสิ่งทอชีวภาพโดยวิธีการสังเคราะห์ดินยุคก่อนประวัติศาสตร์จากแหล่งโบราณคดีพื้นที่สูง ถ้ำผีแมนโลงลงรัก อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นพื้นที่โบราณคดีสมัยโฮโลซีนตอนปลาย (ยุควัฒนธรรมโลงไม้หรือสมัยโลหะ - เหล็ก) มีอายุประมาณ 2,660 - 1,100 ปี และหลักวิชาการออกแบบต้นแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัย ความมุ่งหมายดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงปรัชญาสุนทรียศาสตร์ในวิถีการดำรงชีวิตระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติที่อาศัยอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูล สามารถสื่อสารถึงแนวความคิดของภูมิแผ่นดิน พลวัตทางวัฒนธรรม และกระบวนการสร้างสรรค์ด้วยอันแผ่ไปด้วยสติปัญญาที่ลุ่มลึก การพึ่งพาตนเอง รวมถึงแบบแผนแห่งการเคารพบรรพบุรุษซึ่งนับเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มชนชาติพันธุ์พื้นที่สูง นอกเหนือจากปรัชญาสุนทรียศาสตร์แล้ว สารสำคัญของงานวิจัยเปิดเผยถึงกระบวนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่มุ่งเน้นการผลิตวัสดุชีวภาพอันเป็นวัสดุทางเลือกใหม่ มีคุณสมบัติเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เสริมสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ ถือเป็นการอนุรักษ์โดยคำนึงถึงการใช้สอยอย่างมีขีดจำกัด จัดการต้นทุนทางวัฒนธรรมอย่างเป็นธรรม ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประโยชน์สูงสุดต่อไปในอนาคต ทั้งนี้

* Received 19 September 2022; Revised 28 September 2022; Accepted 30 September 2022



ต้นแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัยยังแสดงออกถึงความรู้เรื่องวงจรการออกแบบหมุนเวียน ดำเนินการตามกรอบการผลิตที่ได้มาตรฐานการลดมลพิษด้วยเทคโนโลยีสะอาดปราศจากขยะ ตลอดจนแนวทางการส่งเสริมให้ภาคธุรกิจแฟชั่นสิ่งทอลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ สนับสนุนแนวทางการยกระดับอาชีพหรือรายได้ของวิสาหกิจชุมชนด้วยการนำนวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์อันหมายถึงการออกแบบสินค้าจากมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ ตลอดจนการพัฒนาสู่นโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์

คำสำคัญ: นวัตกรรม, ดินยุคก่อนประวัติศาสตร์อำเภอบางมะผ้า, วัสดุสิ่งทอชีวภาพ, แฟชั่น, ชาติพันธุ์

Abstract

The purpose of the research is to demonstrate potentials of the innovative biological material from synthesised prehistoric soil from Pi man Cave, Pang Mapa District, Mae Hong Sorn. The area is an archeological site from late Holocene period (wood caskets or metal-iron period) dated 2,660-1,100 years ago. The knowledge is integrated with contemporary ethnic costume design. The aim is to reflect aesthetics and harmony in the way of living between human and the nature. It communicates local wisdom, creative self-awareness, and profound respect to the ancestors which are unique characteristics of the ethnic people. In addition to the aesthetical philosophy, essence of the research is the scientific experiment aiming to produce a biological material as a new alternative material which is environmentally friendly and enhances natural resources security. It is a conscious use of limited resources and fair management of cultural capital which enables effective future use. The circular material design is produced with clean technology and zero-waste which decreases independency on imported materials. It has a potential to create job opportunities to increase income of the community by applying the innovation from the research for commercially. This shall allow secure and sustainable economy for the country.

Keywords: Innovation, Prehistoric Soil, Bio-Textile, Fashion, Ethnic

บทนำ

โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูง ณ อำเภอบางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีศาสตราจารย์ ดร. รัศมี ชูทรงเดช ภาควิชาโบราณคดี คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นหัวหน้าโครงการ โครงการดังกล่าวแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 - 2549 ลำดับ



ต่อมาคือ โครงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์กับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน (พ.ศ. 2555 - 2558) และโครงการมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์และพลวัตทางวัฒนธรรมบนพื้นที่สูงใน อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน (พ.ศ. 2559 - 2563) ทั้งหมดได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) โครงการทั้งสามข้างต้นค้นพบหลักฐานจำนวนกว่าแสนชิ้นในพื้นที่บริเวณเพิงผาถ้ำลอด เพิงผาบ้านไร่ และถ้ำผีแมน-โลงลงรัก อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทั้งยังพบร่องรอยที่ปรากฏการณ์ย้อนไปไกลถึงกลุ่มคนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ยุคไพลสโตซีนตอนปลาย (Late Pleistocene) ซึ่งนับเป็นยุคแห่งการค้นพบหลักฐานเกี่ยวกับมนุษย์มากที่สุด ขณะเดียวกันการค้นพบโลงไม้หรือ “โลงผีแมน” ที่มีอายุในช่วงก่อนประวัติศาสตร์สมัยสุดท้าย เผยให้เห็นรูปลักษณะของโลงไม้ขนาดใหญ่ หัวโลงแกะสลักเป็นรูปทรงต่าง ๆ โครงกระดูกมนุษย์ รวมทั้งพบวัตถุสำคัญที่ถูกฝังร่วมกับศพที่นับเป็นพิธีกรรมสำคัญที่สุดสำหรับการอุทิศแด่ผู้ที่ล่วงลับอันได้แก่ เครื่องประดับที่ทำจากโลหะสัมฤทธิ์ ลูกปัดต่าง ๆ เศษผ้าเครื่องนุ่งห่ม เครื่องมือขวานหินและโลหะ ตลอดจนภาชนะดินเผาลายเชือกทาบ ฯลฯ การค้นพบหลักฐานสำคัญเหล่านี้ทำให้นักโบราณคดีสันนิษฐานว่าถ้ำโลงผีแมนคือสุสานของมนุษย์ในอดีตซึ่งฝังด้วยความเชื่อที่ต้องสืบหาเหตุผล และอำเภอปางมะผ้าก็กลายเป็นแหล่งอารยธรรมเก่าแก่อันได้รับการขนานนามว่า “ถิ่นผีแมน แดนร้อยถ้ำ งามล้ำขุนเขา รวมเผ่าชาวดอย”

การศึกษาทางโบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์แห่งนี้เป็นต้นเมื่อราว 60 ปีก่อน โดย ดร.เชสเตอร์ กอร์แมน (Dr. Chester Gorman) นักโบราณคดีชาวอเมริกัน เดินทางเข้ามาสำรวจพื้นที่ทางภาคเหนือเพื่อสืบหาแหล่งเกษตรกรรมเก่าแก่ซึ่งอาจเป็นแหล่งกำเนิดกสิกรรมของโลก แต่นอกจากหลักฐานทางโบราณคดีที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกในยุคแรก ดร.กอร์แมนพบโลงไม้จำนวนมากชุกซ่อนอยู่ตามถ้ำและเพิงผาสูงชัน จึงเป็นเหตุริเริ่มให้มีการศึกษาเรื่องราวโบราณคดีสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในประเทศไทย ศาสตราจารย์ ดร.รัศมี ชูทรงเดช กล่าวถึงวัฒนธรรมโลงไม้ว่า เป็นคำอธิบายคุณลักษณะเฉพาะของวัฒนธรรมการปลงศพที่พบในพื้นที่สูงอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยโลงไม้มีความโดดเด่นอยู่ที่การทำขึ้นจากไม้สักผาครึ่งพร้อมตกแต่งลวดลายพื้นผิวด้านนอกด้วยารัก และมีการสลักเสลาเกลาค้วนเนื้อในตรงกลางออกคล้ายเรือ ส่วนปลายทั้งสองด้านมีการแกะสลักเป็นรูปทรงหรือขนาดที่แตกต่างกันและมีความสมบูรณ์ ไม้ที่ผ่าครึ่งนั้นจะถูกประกบกันเป็นคู่และวางอยู่บนเสาไม้จำนวน 4 - 6 เสาหรือวางไว้บนคานภายในถ้ำและมักติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เกือบจะถึงยอดของเทือกเขาหินปูนในภูมิประเทศแบบคาสต์ (รัศมี ชูทรงเดช, 2561) กลุ่มชาติพันธุ์ไทใหญ่ให้ความหมายคำว่า “ผีแมน” หมายถึง ผีที่โผล่ขึ้นมา ดังนั้น โลงไม้จำนวนมากที่ถูกค้นพบจึงถูกเรียกว่า “โลงผีแมน” และกลายเป็นแหล่งโบราณคดีที่เปิดเผยให้เห็นถึงพิธีกรรมหลังความตายอันบ่งบอกถึงรูปแบบการดำเนินชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์ผู้มีรากฐานความเชื่อต่อจิตวิญญาณศักดิ์สิทธิ์และความเคารพที่มีต่อธรรมชาติ (รัศมี ชูทรงเดช, 2559)



จากประวัติการตั้งถิ่นฐานในระยะเวลาสองช่วงอายุคนชี้ให้เห็นว่าอำเภอปางมะผ้าเป็นเส้นทางตั้งรกรากของกลุ่มผู้อพยพที่มาจากประเทศพม่า ด้วยลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่ของอำเภอเป็นป่าและภูเขาสูงชันสลับซับซ้อนถึงร้อยละ 95 บนที่ราบระหว่างหุบเขาจึงอำนวยความสะดวกการจัดตั้งหมู่บ้านต่าง ๆ ซึ่งกลุ่มประชากรชาติพันธุ์นิยมปลูกสร้างบ้านเรือนโดยมีลักษณะที่ตั้งอาศัยอยู่เป็นหย่อม ๆ คล้ายตัดขาดจากโลกภายนอกอย่างสิ้นเชิง ภายหลังรัฐบาลไทยดำเนินการกับชุมชนขยายที่มีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นและประสบความสำเร็จในการผลักดันเป็นอำเภอเพื่อแยกการปกครองจากอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอนในปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนจึงนับเป็นหนึ่งในพื้นที่ที่เต็มไปด้วยความหลากหลายทางวัฒนธรรม โดยประชากรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ลาหู่ ลีซอ ปกาเกอญอ ลัวะ และม้ง

แม้ประชากรในอำเภอปางมะผ้าจะมีความหลากหลายของชาติพันธุ์ หากแบบแผนการปฏิบัติที่ปรากฏชัดเจนสืบเนื่องของกลุ่มชาติพันธุ์ทั้งหลายข้างต้นล้วนมีความยึดมั่นและศรัทธาต่อจารีตประเพณีซึ่งนับถือบูชาผี ดังนั้น นอกจากคำว่าผีจักหมายถึง “วิญญาณ” ของบรรพบุรุษหรือผู้เป็นมนุษย์ที่ได้จากไปแล้ว ยังระบุถึงผีที่เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในธรรมชาติรอบตัว อันได้แก่ ผีฟ้า ผีฝน ผีดิน ผีต้นไม้ ผีต้นข้าว ผีภูเขา ผีฟ้าร้อง ผีผา รวมไปถึงความเป็นไปที่เกิดขึ้นต่อผู้อาศัย เช่น ผีทำให้เจ็บไข้ได้ป่วย ผีทำให้คนในชุมชนเสียชีวิต เป็นต้น แบบแผนความคิดดังกล่าวจึงทำให้มนุษย์ผู้อยู่ร่วมธรรมชาติรู้สึกยำเกรง หวาดกลัว ให้ความเคารพนับถือด้วยการแสดงออกผ่านพิธีกรรมต่าง ๆ และพัฒนาสู่การเป็นวัฒนธรรมเฉพาะกลุ่ม เช่น กลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงมีพิธีกรรมกะว้างหรืองานเลี้ยงผีน้ำ งานตะกรูหรืองานเลี้ยงผีภูเขา ขณะที่กลุ่มชาติพันธุ์ลาหู่มีความเชื่อเรื่องผีเรือน ผีบ้าน ผีป่า ผีบรรพบุรุษและผีเขาเพราะเชื่อว่าเป็นเสมือนสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่มีอำนาจเหนือธรรมชาติ ผีจึงเป็นวิญญาณของบรรพบุรุษที่คอยปกป้องรักษาคนในหมู่บ้าน ดูแลป่า และที่ทำกินของชุมชน จึงกล่าวได้ว่า สาระสำคัญของการศึกษาเนื้อหาของวัฒนธรรมโลงไม้ วัตถุที่ถูกค้นพบภายใน และการก่อกำเนิดความรู้ที่มาจากสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ ส่อแสดงให้เห็นถึงความเชื่อด้านพิธีกรรม ภูมิปัญญาการใช้เครื่องมือ และสนธิยกรรมประดับตกแต่งร่วมกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ซึ่งคุณสมบัติของเนื้อหาเหล่านี้สามารถนำมาถ่ายทอดในรูปแบบของผลงานการออกแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัยอันถือเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญต่อมนุษย์ เพื่อยึดโยงถึงสำนักการรู้คุณค่าต่อเชื้อชาติบรรพบุรุษอันได้รับการปลูกถ่ายจากฐานสู่รุ่น



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพที่ 1 แหล่งโบราณคดีศักดิ์สิทธิ์

(ก) สภาพภายในถ้ำผีแมนโลงลงรัก มีโครงสร้างมิดทึบและสลัซบซ้อนไปด้วยชั้นหิน

(ข) เศษผ้าและซากกระดูกมนุษย์แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการคัดเลือกสถานที่สำหรับชีวิตหลังความตายเพื่อการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับโลกหน้า

(ค) โลงไม้ที่พบภายในแหล่งโบราณคดีเพิงผาบ้านไร่ ที่ปรากฏสภาพการติดตั้งบนเสาไม้สูงจำนวน 4 – 6 เสา เป็นการจัดวางที่แตกต่างจากโลงไม้ที่พบในแหล่งโบราณคดีถ้ำผีแมนโลงลงรัก

(ง) เศษผืนผ้าที่ถูกฝังร่วมกับโลงไม้ซึ่งถูกสันนิษฐานว่าห่อหุ้มกระดูกเจ้าของร่างผู้ล่วงลับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาและวิจัยเชิงประยุกต์มุ่งเน้นกระบวนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพเพื่อสร้างนวัตกรรมวัสดุสิ่งทอสังเคราะห์จากชั้นดินแต่ละยุคสมัยให้มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการออกแบบเครื่องแต่งกายร่วมสมัย

2. วิเคราะห์กระบวนการสร้างสรรค์ในรูปแบบพึ่งตนเองด้วยทักษะการออกแบบเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัยให้เกิดเป็นรายได้หรืออาชีพเสริมที่สามารถสะท้อนอารยธรรมและการเคารพพลวัตทางวัฒนธรรมบนพื้นที่สูงอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยเรื่อง นวัตกรรมวัสดุสิ่งทอสังเคราะห์จากดินยุคก่อนประวัติศาสตร์ เพื่อออกแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัยสะท้อนอารยธรรมและการเคารพพลวัตทางวัฒนธรรมบนพื้นที่สูงอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน แสดงกระบวนการทัศนด้านการออกแบบที่ได้รับจากการขยายผลองค์ความรู้ด้านมานุษยวิทยาชาติพันธุ์อันแสดงออกถึงปรัชญาการสร้างสรรคสุนทรียภาพของชีวิตมนุษย์ผู้ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้งต่อบรรพบุรุษและจิตวิญญาณศักดิ์สิทธิ์แห่งธรรมชาติด้วยการแสดงออกผ่านสื่อในรูปแบบของเครื่องแต่งกายอันเป็นที่นิยมมาตั้งแต่โบราณ เนื่องจากมนุษย์ตั้งแต่ครั้งอดีตจวบจนปัจจุบันมีความผูกพันอย่างแนบ



เน้นกับความงามในการหล่อหุ้มร่างกาย พิธีกรรม และคุณค่าที่มีต่อจิตใจ มนุษย์ทุกชาติล้วนมีวัฒนธรรมในการประดับตกแต่งร่างกายมาช้านาน วัฒนธรรมดังกล่าวปรากฏหลักฐานทางโบราณคดีอันเป็นงานศิลปกรรมตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ทำให้มนุษย์ในปัจจุบันทราบถึงคุณค่าทางความงาม และคุณค่าทางภูมิปัญญาที่เกี่ยวกับการแสดงออกเรื่องจิตวิญญาณของชาวของเครื่องใช้ที่มีความเป็นสิริมงคลต่อชีวิต รวมถึงฝีมือการประดิษฐ์งานประณีตศิลป์ด้วยเทคนิคโบราณอันลึกซึ้ง สามารถระบุถึงพฤติกรรมการใช้สอยวัตถุของมนุษย์ได้ว่ามีวัตถุประสงค์ทางอุดมคติในการสร้างสรรค์ผลงานขึ้นเพื่อรับใช้บุคคลชั้นสูงหรือฐานานุศักดิ์ของคนในสังคม ทั้งยังรวมถึงงานประติมากรรมทางศาสนา แต่สำหรับยุคร่วมสมัยในปัจจุบัน รูปแบบรวมถึงคติแบบใหม่มีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม คุณค่าของเครื่องแต่งกายจึงเผยให้เห็นถึงประโยชน์ที่มีต่อการประดับตกแต่งเรือนร่างและคุณค่าทางด้านจิตใจสำหรับมนุษย์และสัมผัสได้ง่ายมากขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัยจึงแบ่งกรอบการค้นคว้าข้อมูลเพื่อประมวลความรู้ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. การศึกษาปรัชญาตามแนวทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยา (Theory of Phenomenology)

ทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยาคือปรัชญาแห่งการแสวงหาความจริง และการค้นหาความจริงของทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยานั้นอยู่ในรูปแบบของสิ่งที่เรียกว่า โลกที่ปรากฏต่อหน้า (Immanence) เราสามารถเลือกใช้ทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยาเพื่อแสวงหาความจริงเฉพาะอย่างยิ่ง ความจริงแห่งยุคโบราณที่ผ่านกาลเวลามานานแสนนานได้ เนื่องจากคำว่า ปรากฏการณ์ (Phenomena) มิได้หมายถึงการเข้าถึงความจริงสูงสุดในรูปแบบของการรับรู้ประสบการณ์เชิงประจักษ์ที่มีขอบเขตจำกัดอยู่เพียงแค่การรู้จักความหมายของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยอาศัยประสาทสัมผัส หรือกล่าวได้อีกนัยยะหนึ่งอาจหมายความว่าการศึกษาแง่มุมจากสำนึกของมนุษย์ที่ทำให้ชีวิตมนุษย์มีความหมาย ปรากฏการณ์วิทยาจึงมุ่งเน้นการศึกษาประสบการณ์ของมนุษย์ที่หมายความครอบคลุมไปถึงจินตนาการ ความเพ้อฝัน อารมณ์ และความรู้สึก ซึ่งการแสวงหาความจริงในปรากฏการณ์ดังกล่าวมุ่งเน้นไปที่สำนึกของมนุษย์และการพุ่งไปของเจตสำนึกผ่านสิ่งของรูปธรรมที่จับต้องได้ จึงเห็นได้ว่า มนุษย์และโลกที่ปรากฏต่อหน้าคือความสัมพันธ์ที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ แม้มนุษย์แต่ละคนจะมีแก่นแท้ของความเป็นมนุษย์อยู่ในตนเอง ตัวอย่างวิธีคิดของมาร์ติน ไฮเดกเกอร์ (Martin Heidegger) นักปรัชญาชาวเยอรมันผู้พยายามพิสูจนคำถามของการดำรงอยู่ (Being) ของมนุษย์ด้วยวิธีทางปรากฏการณ์วิทยาและเฉลยคำตอบที่เกี่ยวกับการดำรงอยู่ของมนุษย์คือการที่มนุษย์อยู่ - ใน - โลก (Being - in - the - World) แสดงถึงการที่มนุษย์อยู่ร่วม - กับ - ผู้อื่น (Being - with - Others) ซึ่งความคิดดังกล่าวคือความจริงที่สัมพันธ์กัน (Heidegger, M., 1967) ไฮเดกเกอร์ยังให้แก่อันเป็นรากฐานสำคัญของปรากฏการณ์วิทยาอีกหนึ่งตัวอย่างที่จะทำให้เผ่าพันธุ์ของ



มนุษย์ดำรงอยู่ต่อไปได้ตามหลักการวิวัฒนาการ (Evolution) คือมนุษย์จำเป็นต้องอาศัยวิธีการทาง “นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี” เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความจริง ด้วยนวัตกรรมสมัยใหม่มีส่วนส่งเสริมให้มนุษย์หลุดพ้นจากความพยายามที่จะนิยามความหมายต่อสรรพสิ่งรอบตัวและทำให้ใจความสำคัญของสรรพสิ่งเหล่านั้นเป็นอิสระอย่างไม่ผูกมัดกับการเป็นสิ่งที่ต้องปฏิสัมพันธ์กับมนุษย์เพียงแค่ความรู้สึกนึกคิดเท่านั้น สารัตถะของนวัตกรรมสมัยใหม่จึงเป็นวิทยาการที่มีกำลังมากเพียงพอในการนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์และเป็นเครื่องมือที่บังคับให้มนุษย์เปิดโลกทัศน์โดยเผยให้เห็น (Revealing) ความจริงของทรัพยากรในฐานะสิ่งพร้อมใช้ (Standing - reserve) (Heidegger, M., 1977) ด้วยเหตุนี้ กระแสความคิดของไฮเดกเกอร์จึงถูกส่งผ่านมาถึงมาร์ตี เมร์โลปงตี (Merleau - Ponty, M.) นักปรัชญาชาวฝรั่งเศสผู้พัฒนาเนื้อหาเรื่องสำนึกและการดำรงอยู่ของมนุษย์ด้วยการยอมรับว่าสำนึกจักต้องถูกทำความเข้าใจควบคู่ไปกับสภาพของมนุษย์ที่มีการดำรงอยู่ในโลกจริง เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ร่วมกับประสบการณ์ที่มาจากการรับรู้ผ่าน “ร่างกาย” ของมนุษย์เอง เพราะร่างกายเป็นพื้นที่ในการรับรู้ความหมายของโลกและร่างกายเป็นพื้นที่ของการเข้าใจปรากฏการณ์ (Merleau - Ponty, M., 1996)

นอกจากนี้ ทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยายังถูกนำมาใช้ศึกษาและวิเคราะห์ถึงความสำคัญของ “สถานที่” อันหมายถึงพื้นที่ที่อยู่นอกเหนือจากร่างกายและประสาทสัมผัสของมนุษย์ เนื่องจากถิ่นฐานบ้านเรือนแต่ละแห่งนั้นล้วนอุดมสมบูรณ์ไปด้วยความหมายและวิถีการดำรงอยู่ของสรรพชีวิต สำนึกที่มนุษย์มีต่อสถานที่นั้นจึงเป็นตัวกลางที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับโลกธรรมชาติ รวมทั้งทำให้มนุษย์เข้าใจถึงความหมายของการดำรงอยู่ (Existence) และทำให้เกิดการย้อนกลับไปสู่ “สิ่ง” (Things) ซึ่งตรงกันข้ามกับความเป็นนามธรรมและโครงสร้างของความคิดถึง ข้อมูลที่มาจากชาติพันธุ์วิทยา จิตวิทยา ศิลปกรรม สถาปัตยกรรม และบางด้านของสุนทรียภาพจึงเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาปรากฏการณ์วิทยาเพื่อการแสวงหาความจริง (Norberg - Schulz, C., 1980) ดังข้อคิดเห็นของนักปรัชญาชาวฝรั่งเศสนามว่า เกสตง แบฌลาร์ (Gaston Bachelard) ผู้เขียนหนังสือชื่อ บทกวีแห่งที่ว่าง (The Poetics of Space หรือ La Poétique de l'Espace) ในปี ค.ศ. 1958 มีความน่าสนใจตรงที่มีการใช้คำว่า Space แทนคำว่า Place โดยนำเสนอเกี่ยวกับการศึกษาที่ว่างในมิติของความหมายอันเกี่ยวเนื่องถึงความรักที่มีต่อสถานที่ (Topophilia) และรากศัพท์ของภาษากรีก Topos หมายถึง สถานที่และ Philia หมายถึงความรักที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เนื้อหาสาระในผลงานเขียนระบุถึงลักษณะที่ว่างที่มีความเหมาะสม สอดคล้องถึงคุณค่าที่ก่อเกิดจากการปกป้องและคุณค่าของจินตนาการ รวมถึงงานเขียนของเอดเวิร์ด รีลฟชูว์ (Edward Relph) นักภูมิศาสตร์ชาวอังกฤษ ชื่อว่า สถานที่และความแปลกแยกต่อสถานที่ (Place and Placelessness) ระบุอย่างชัดเจนว่า ความหมายของสถานที่หมายถึงสิ่งที่หลอมรวมกัน



ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติและยังเป็นศูนย์กลางที่สำคัญยิ่งของประสบการณ์อันถือเป็นความจริงของมนุษย์บนโลก (Relph, E., 1976)

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาของทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยาผ่านการออกแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัยอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน แสดงออกถึงวิธีการโน้มน้าวเชิงประจักษ์ว่า มนุษย์สามารถเข้าใจความจริงของการดำรงชีวิตได้จากร่างกายและสถานที่ ซึ่งผลผลิตทางความงามดังกล่าวอาศัยนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเสมือนเครื่องมือนำพาการแสวงหาสาระสำคัญของการมีชีวิตไปสู่การรับรู้เชิงปรัชญาที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. นวัตกรรมการสังเคราะห์วัสดุสิ่งทอชีวภาพจากดินยุคก่อนประวัติศาสตร์

ผลการสำรวจทางโบราณคดีของศาสตราจารย์ ดร. รัศมี ชูทรงเดช เรื่อง “คนสัตว์ สิ่งของ: ภาพสะท้อนสังคมและวัฒนธรรมจากถ้ำผีแมนโลงลงรัก” ระบุถึงการพบวัตถุหลากหลายที่นอกเหนือจากกระดูกคนและสัตว์ แสดงออกให้เห็นถึงภูมิปัญญาอันลุ่มลึกของมนุษย์โบราณที่สร้างสรรค์วัตถุเพื่อประกอบการใช้งานในชีวิตประจำวันและ บูชาพิธีกรรมอันศักดิ์สิทธิ์ เฉพาะอย่างยิ่ง การค้นพบเศษผ้าสะท้อนรูปแบบของการให้ความสำคัญต่อชีวิตหลังความตาย โดยเศษผ้าที่ถูกฝังร่วมกับศพมนุษย์ในทุกโลงนั้นเปิดเผยให้เห็นถึงเทคนิคการทอผ้าที่หลากหลาย สันนิษฐานว่าการผลิตแต่ละรูปแบบนั้นแตกต่างกันไปตามวาระโอกาสในการนำไปใช้ บ้างมีการทอผ้าเป็นผืนผ้าและมีลักษณะการทอที่แน่นมากอาจใช้เป็นเครื่องนุ่งห่ม การทอแบบหลวมอาจใช้สำหรับห่อหรือปกคลุม และการทอขมวดเป็นปมต่อกันเป็นตาข่ายอาจใช้ในการทำถุง แห หรืออุปกรณ์ในการดักจับสัตว์ เป็นต้น เทคนิคการทอผ้าปรากฏรูปแบบที่เป็นไปตามลักษณะเดียวกันมาอย่างยาวนานต่อเนื่อง นับตั้งแต่ $1,803 \pm 34$ ปีก่อนประวัติศาสตร์ ส่วนเครื่องมือไม้ที่ค้นพบเคียงข้างเศษผ้าภายในโลงผีแมนคาดว่าเป็นอุปกรณ์สำหรับการทอซึ่งมีรูปลักษณะเป็นอุปกรณ์การทอผ้าแบบห้างหลัง ปัจจุบันยังพบการใช้อุปกรณ์สำหรับทอผ้าดังกล่าวในกลุ่มชาติพันธุ์อำเภอปางมะผ้า ได้แก่ ชาวปกาเกอะญอ (กะเหรี่ยง) บ้านเมืองแพม ชาวล่าหู่ดำ บ้านจำโป

นอกเหนือจากการวิจัยเชิงวิชาการที่ศึกษาเนื้อหาของทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยาเพื่อวิเคราะห์สาระสำคัญของภูมิแผ่นดินและแบบแผนแห่งการเคารพบรรพบุรุษซึ่งนับเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มชนชาติพันธุ์ปางมะผ้าแล้ว ยังมีส่วนของการวิจัยเชิงปฏิบัติเพื่อนำเสนอเครื่องมือและกระบวนการออกแบบสร้างสรรค์ที่สามารถเสริมสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติอันถือเป็นมรดกของชนชาติและขับเคลื่อนให้ต้นทุนทางวัฒนธรรมกลายเป็นสินทรัพย์ที่มีประสิทธิผลแก่ดินแดนต้นกำเนิด กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงเริ่มต้นด้วยการแปลงสินทรัพย์ที่ไร้มูลค่ามาสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุด หนึ่งในกระบวนการสร้างสรรค์เพื่อค้นหาวัดสุสำหรับพัฒนาเป็นวัดสุทางเลือกเกิดจากความมุ่งหมายที่จะแปรรูปสิ่งที่มีอยู่ในพื้นที่และเป็นธรรมชาติ การคัดเลือก “ดิน” จากสถานที่ศักดิ์สิทธิ์จึงถือเป็นการสื่อสาร



ถึงความหมายของคำว่า “ต้นกำเนิด” ดินคือทรัพยากรที่ผูกพันกับมนุษย์มาช้านาน เป็นวัตถุ ธาตุที่แสดงออกถึงประวัติศาสตร์ของการตั้งถิ่นฐาน บ้านเรือน ปรากฏให้เห็นถึงวัฒนธรรมและ อารยธรรมของชุมชนต่าง ๆ เฉพาะอย่างยิ่ง การเกษตรกรรมที่เป็นอาชีพหลักของชนชาติทุก อารยธรรม หากความรู้ที่มาจากดินอันคาดไม่ถึงมาจากผลงานวิจัย ชื่อ Separation Identification and Analysis of Pigment Melanin Production in Streptomyces 180 Streptomyces Isolates โดย ซีเยต ดาสทาเคอร์ และคณะ ผลงานวิจัยแสดงถึงรายละเอียด ของแนวทางการค้นหาสารตั้งต้นที่ได้จากเนื้อดินธรรมชาติ ซึ่งมีแบคทีเรียชนิดดีชื่อ สเตรปโตมัยซิส (Streptomyces) สามารถนำมาสกัดเม็ดสีเมลานิน (Melanin) ที่มีคุณสมบัติเอนไซม์เมลานิน ในผิวพรรณมนุษย์ (Dastager, S. et al., 2006) ผลพลอยได้จากการสกัดเม็ดสีเมลานิน ข้างต้น แบคทีเรียชนิดดีดังกล่าวยังปรากฏรูปลักษณะเป็นเส้นใยที่ถักทอซึ่งได้มาระหว่างการ แบ่งตัวอันเป็นหนึ่งในกระบวนการเจริญเติบโตของเซลล์ หลักการทางชีววิทยาเรียกเส้นใยที่เป็น ผลลัพธ์จากการเพาะเลี้ยงสเตรปโตมัยซิสว่า เซลลูโลส (Cellulose) เส้นใยเซลลูโลสธรรมชาติ จัดเป็นเส้นใยอาหาร (Dietary Fiber) ชนิดหนึ่ง มีสมบัติไม่ละลายน้ำ ทนทานต่อปฏิกิริยาของ เอนไซม์ กรด และด่างที่เจือจาง มีลักษณะเป็นอ่อนนุ่ม เนื้อเหนียว และยืดหยุ่น จึงเป็นวัสดุ ทางเลือกใหม่ที่มีความเหมาะสมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมสิ่งทอได้ดี

จากข้อมูลดังกล่าวเปิดเผยให้เห็นว่า ดินเป็นวัตถุธาตุมหัศจรรย์ที่สามารถ นำมาสร้างสรรค์สรรพคุณ นับตั้งแต่อาคารสถานที่ต้องการความมั่นคงปลอดภัยและแข็งแรงไป จนถึงผ้าผืนนุ่มที่ปกคลุมผิวพรรณสร้างความอบอุ่นแก่ร่างกาย ด้วยเหตุนี้ การวิจัยเพื่อสืบสาน มิติทางสุนทรียะของการเคารพบรรพบุรุษด้วยนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดย สร้างสรรค์วัสดุสิ่งทอแห่งอนาคตจึงสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยของมนุษย์ทั้งทางด้าน ร่างกายและจิตใจ ถือเป็นสหวิทยาการที่ให้ความสำคัญต่อธรรมชาติ ความรู้ มนุษย์ และเครื่อง แต่งกายดุจเดียวกับวิถีแห่งบรรพกาล รายละเอียดการสังเคราะห์วัสดุสิ่งทอชีวภาพเริ่มต้น กระบวนการเตรียมโดยการนำน้ำบริสุทธิ์ปริมาณ 6,000 มิลลิลิตร ผ่านกรรมวิธีการให้ความ ร้อนหรือการต้มเดือดของน้ำอุณหภูมิประมาณ 100 องศาเซลเซียส พร้อมกับเติมสารให้ ความหวาน (น้ำตาลอ้อยธรรมชาติ) จำนวน 6 กิโลกรัม ละลายให้เข้ากับน้ำร้อนบริสุทธิ์ ใช้เวลา ประมาณ 5 นาที จากนั้นทิ้งให้เย็นและเทลงในภาชนะเพาะเลี้ยงขนาดความกว้าง 90 เซนติเมตร ยาว 150 เซนติเมตร และสูง 50 เซนติเมตร เตรียมสารตั้งต้น “ดิน” จำนวน 10 กิโลกรัมบรรจุห่อในผ้ากรองเพื่อป้องกันตะกอนมาวางในภาชนะทดลองดินจะละลายออกมา จากห่อบรรจุโดยแช่ทิ้งไว้ประมาณ 20-30 นาที จากนั้นนำถุงผ้ากรองที่บรรจุดินออกจาก ภาชนะเพาะเลี้ยง จากนั้นเติมสารเพาะเลี้ยงแบคทีเรีย จำนวน 300 - 400 มิลลิลิตร ใส่กรดอะ ซีติก ประมาณ 300-350 มิลลิลิตร

ระยะเวลาการเริ่มต้นกำเนิดรูปถือเป็นระยะเริ่มต้น อยู่ในช่วงระยะเวลา ประมาณ 1 - 7 วัน พบว่าเกิดปฏิกิริยาระหว่างสารตั้งต้นกับสารประกอบการทดลอง โดยการ



กำเนิดมีลักษณะเป็นเส้นใยแผ่ขยายเป็นกิ่งเล็ก ๆ และปรากฏกลุ่มคล้ายไขสีขาวขุ่นลอยตัวกระจายอยู่บนผิวน้ำ หลังจาก 8 - 40 วัน พบว่าผลลัพธ์ของกระบวนการสังเคราะห์นวัตกรรมวัสดุด้วยการเพาะเลี้ยงแบคทีเรียสามารถก่อตัวควบแน่นเป็นวัสดุเซลลูโลสแผ่นที่สมบูรณ์ มีความหนาประมาณ 0.7 - 1.0 มิลลิเมตร ขนาดความกว้างและความยาวเทียบเท่ากับภาชนะเพาะเลี้ยง ลักษณะทางกายภาพภายนอกปรากฏพื้นผิวมีความเรียบแต่ไม่สม่ำเสมอ ผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม ลื่น มีความยืดหยุ่นสูง ความทึบแสง มีสีน้ำตาลอ่อนและเข้มไล่เรียงอย่างเป็นธรรมชาติ จากนั้นนำมาทำความสะอาดและชำระล้างด้วยน้ำบริสุทธิ์ผสมน้ำยาทำความสะอาด ก่อนนำไปตากแดดเพื่อเข้าสู่กระบวนการลดรูปโดยกรรมวิธีการระเหยของน้ำด้วยแสงอาทิตย์ ใช้ระยะเวลาประมาณ 1 - 3 วัน หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาจึงปรากฏลักษณะทางกายภาพของวัสดุสมบูรณ์สามารถวัดขนาดความกว้างได้ประมาณ 80 - 90 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 130 - 140 เซนติเมตร ความหนาประมาณ 0.1 - 0.3 เซนติเมตร และน้ำหนักอยู่ระหว่าง 200 - 300 กรัม สรุปได้ว่า ผลลัพธ์ของวัสดุทดลองที่ลดรูปสมบูรณ์ มีความกว้างและความยาวที่แปรเปลี่ยนเล็กน้อย แต่ความหนาและน้ำหนักมีปริมาณลดลงลงอย่างเห็นได้ชัด คิดเป็นร้อยละ 50 ผลลัพธ์ของวัสดุเส้นใยเซลลูโลสแผ่นที่แห้งสนิทเรียบร้อยแล้ว เปิดเผยลักษณะทางกายภาพในเรื่องของความโปร่งแสง สีน้ำตาลเข้มขึ้น พื้นผิวปรากฏลดทลายคล้ายผิวพรรณมนุษย์ รวมทั้งให้ผิวสัมผัสที่นุ่ม มีความหนาแน่นและยืดหยุ่น แสดงออกถึงศักยภาพในการนำไปสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์แฟชั่นและสิ่งทอต่อไป



(ก)



(ข)



(ค)

ภาพที่ 2 กระบวนการทดลองเพื่อสังเคราะห์วัสดุสิ่งทอชีวภาพจากดิน

(ก) กระบวนการเตรียมสารตั้งต้นดิน

(ข) กระบวนการกำเนิด

(ค) กระบวนการควบแน่น



ภาพที่ 3 วัสดุเซลลูโลสแผ่นสมบูรณ์ที่แห้งสนิท พร้อมภาพตัวอย่างชุดเครื่องแต่งกาย
ที่ผู้วิจัยเคยออกแบบตัดเย็บจากวัสดุสิ่งทอชีวภาพจากดินเพื่อทดสอบศักยภาพ
และประสิทธิภาพของวัสดุ

ผลการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยเตรียมความรู้เพื่อการนำไปสู่ผลการวิจัยการออกแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกาย สามารถแสดงออกเป็นสองส่วน ได้แก่ ทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยาและนวัตกรรม การสังเคราะห์วัสดุสิ่งทอชีวภาพจากดินยุคก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งสาระสำคัญทั้งส่วนเมื่อนำมาบูรณาการกันจักทำให้เห็นถึงการเชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์และปรัชญา ด้วยสาระสำคัญของทฤษฎีปรากฏการณ์วิทยาถูกเรียบเรียงขึ้นมาจากความพยายามในการอธิบายถึงความหมายของโลกด้วยศาสตร์ต่าง ๆ โดยไม่ยึดติดกับเนื้อหาของศาสตร์ด้านเดียว ทั้งนี้ เพื่อให้ความหมายของการดำรงอยู่ของมนุษย์และโลกนั้นมีความเป็นสากลและเป็นกลางมากที่สุด ข้อคิดที่โดดเด่นของปรากฏการณ์วิทยาจึงมีจุดมุ่งหมายให้มนุษย์หลุดพ้นจากกรอบของทฤษฎีประสบการณ์นิยมซึ่งมุ่งเน้นการมองประสบการณ์ของมนุษย์ในมิติใดมิติหนึ่งเพียงมิติเดียว ดังนั้น การหยิบยกนวัตกรรมการสังเคราะห์วัสดุสิ่งทอชีวภาพจากดินยุคก่อนประวัติศาสตร์มาเสริมสร้างวิธีการทางปรากฏการณ์วิทยาเพื่อพิจารณาความเชื่อและความคิดของบรรพชนในยุคโบราณ ประกอบกับวัตถุพิธีกรรมหรือรูปแบบของสถานที่อันสำคัญ อาจเป็นวิธีการเข้าถึงโลกแห่งชีวิตและแสวงหาความจริงเพื่อเข้าใจวิถีแห่งการดำรงอยู่ของมนุษย์ในอดีตอันส่งผลสู่วิถีการดำรงชีพของมนุษย์ยุคร่วมสมัย



ผลการวิจัยที่สำคัญที่สุดของผลงานแฟชั่นเครื่องแต่งกายที่ใช้วัตถุธาตุดินจากพื้นที่โบราณคดีก่อนประวัติศาสตร์ผนวกกับรูปร่างของผืนแผ่นดินมาเป็นเนื้อหาการสื่อสารและภาพลักษณ์แห่งกาย คือการมุ่งเน้นเรื่อง “สีน้ำตาล” ที่มาจากธรรมชาติของวัสดุ ซึ่งผลสัมฤทธิ์แสดงสาระสำคัญทางวิชาการอธิบายถึงการแสดงค่าความเป็นสีน้ำตาลของนวัตกรรมวัสดุสิ่งทอทดแทนอันเกิดจากกระบวนการสังเคราะห์ดินที่ได้มาจากแบคทีเรียสเตรปโตมัยซิส ซึ่งมีดีสีเมลานินในดินมีคุณสมบัติเดียวกับเม็ดสีเมลานิน (Melanin) ที่เป็นสิ่งมีชีวิตชนิดเซลล์ของมนุษย์ และทำหน้าที่กำหนดระดับความเข้มของสีผิวพรรณ ดังนั้น การประเมินค่าสีวัสดุสิ่งทอชีวภาพจากดินครั้งนี้จึงสามารถแสดงออกถึงสัมพันธ์ภาพระหว่างค่าความเป็นสีของวัสดุกับเกณฑ์ระบุค่าสีผิวพรรณของมนุษย์ด้วยการนำค่าความเป็นสีของวัสดุมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินเพื่อชี้วัดระดับค่าความสีของทฤษฎีพีทซ์แพททริก ซึ่งเป็นทฤษฎีระบุระดับค่าความเป็นสีพื้นฐานของผิวพรรณมนุษย์และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยพีทซ์แพททริกได้แบ่งค่าระดับสีผิวพรรณมนุษย์ออกเป็นจำนวน 6 ระดับ (Fitzpatrick, T. B., 1988) ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าสี (Hue) ของนวัตกรรมวัสดุสิ่งทอชีวภาพที่ได้จากการสังเคราะห์ดิน

Hues	1	2	3	4	5	6
Results						

อภิปรายผล

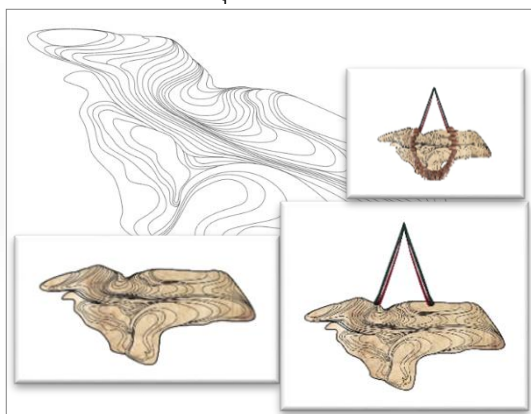
เมื่อก้าวถึงคุณลักษณะทางกายภาพของวัสดุสิ่งทอชีวภาพที่มีความเป็นแผ่น มีความบาง น้ำหนักเบา พื้นผิวค่อนข้างเรียบ มีลวดลายเป็นเส้นแผ่ขยายและกระจายออกอย่างอิสระตามธรรมชาติ รวมถึงผิวสัมผัสที่เย็นและอ่อนนุ่ม คุณลักษณะที่กล่าวมาทั้งหมดมีความคล้ายคลึงกับผิวหนังของมนุษย์ ประเด็นที่สมควรได้รับการอภิปรายที่สุดจากนวัตกรรมวัสดุนี้คือ การปรากฏสีน้ำตาลที่ได้มาจากเม็ดสีเมลานินในดิน สีน้ำตาลธรรมชาตินี้สะท้อนให้เห็นถึงความเคารพต่อธรรมชาติของถิ่นกำเนิดและความเป็นชาติพันธุ์ของตนเองอันถือเป็นการเคารพคุณค่าในตัวเอง (Self - Esteem) นับเป็นคุณสมบัติที่มีความสำคัญต่อมนุษย์ยุคร่วมสมัยหรือสังคมในศตวรรษที่ 21 เป็นอันมาก มีคำกล่าวที่ว่า “Knowing everything is useless knowing oneself” แปลได้ว่า “การรอบรู้อะไรสารพัดสิ่ง หากยังไม่รู้จักตนเอง สิ่งนี้เรียกว่ายังไม่รู้” แสดงให้เห็นว่าการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต เนื่องจากเป็น การรับรู้คุณค่าของตนเองตามสภาพความเป็นจริงของชีวิต และเป็นพื้นฐานการมองชีวิตให้ดำรงอยู่อย่างมีคุณค่า เสริมสร้างให้บุคคลแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพ บุคคลที่เห็นคุณค่าในตนเองจะสามารถเผชิญอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้อย่างมั่นใจและค้นหาแนวทางการ



แก้ปัญหาต่าง ๆ ให้ผ่านไปได้ด้วยดี ส่วนบทความวิชาการฉบับหนึ่ง ชื่อ “The True Self : A Psychological Concept Distinct From the Self” กล่าวถึงความสำคัญของระดับการเห็นคุณค่าในตัวตนที่แท้จริง คือ ความสามารถในการแยกแยะตัวตนเทียบกับระดับศีลธรรม (Strohminger, N. et al., 2017) จากบทความข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการเคารพคุณค่าในตนเอง และรู้ว่าตนเองมีคุณค่านั้นมีประโยชน์ เช่นเดียวกับพุทธศาสนาที่สอนว่า “คนเราต้องเข้าใจตนเอง รู้จักตนเองก่อน แล้วเราจึงจะสามารถเข้าใจคนอื่นได้” ดังนั้น ถ้าบุคคลเห็นคุณค่าในตนเองจักสามารถนำตนเองไปสู่เป้าหมายของชีวิตได้อย่างมีความสุข



(ก)



(ข)

ภาพที่ 8 การออกแบบผลงานแพชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัย

(ก) ภาพพื้นแผ่นดินและชั้นดินยุคก่อนประวัติศาสตร์แรงบันดาลใจสำหรับการออกแบบ

(ข) ภาพร่างที่มุ่งเน้นการสร้างภาพลักษณ์แห่งกายด้วยสีของเมลานินในวัสดุ มีประโยชน์ใช้สอยในการประดับตกแต่งลำตัว ผลิตภัณฑ์เทคนิคการเย็บและอัดพลีทเพื่อให้วัสดุเกิดการขยาย ยืด และหดให้เป็นไปตามการสวมใส่ยามที่ร่างกายเคลื่อนไหวหรือเคลื่อนไหว



ภาพที่ 9 ต้นแบบผลิตผลทางความงาม “ผลงานแฟชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัย”
อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

สรุป/ข้อเสนอแนะ

บทความวิจัยฉบับนี้แสดงศักยภาพในการบูรณาการความรู้ด้านนวัตกรรมการผลิตสิ่งทอชีวภาพโดยวิธีการสังเคราะห์ดินก่อนประวัติศาสตร์จากอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นดินที่มาจากพื้นที่โบราณคดีสมัยโฮโลซีนตอนปลาย มีอายุประมาณ 2,660 - 1,100 ปี สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ฉบับที่ 12 อย่างเป็นลำดับ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาและเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ตามลำดับ กอปรกับนวัตกรรมวัสดุสิ่งทอชีวภาพดังกล่าวได้รับการวิเคราะห์คุณภาพโดยระบบมาตรฐานการทดสอบด้านอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่น JIS (Japanese Industrial Standards) ภายใต้การกำกับของบริษัท ไทยวาโก้ จำกัด (มหาชน) ประเทศไทย สามารถบรรลุเงื่อนไขสำคัญในการประเมินคุณภาพของวัสดุสิ่งทอทดแทน ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ โครงสร้างของเส้นใย สมบัติของเส้นใย และการวิเคราะห์เส้นใย มีความเหมาะสมในการผลิตเป็นวัสดุสิ่งทอทางเลือก สามารถนำไปพัฒนาต่อให้มีคุณภาพระดับอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต หลักวิชาการออกแบบต้นแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัย เฉพาะอย่างยิ่ง การสร้างภาพลักษณ์แห่งกายด้วยสีหลักดันให้มนุษย์รับรู้ถึงแนวคิดทางจิตวิทยา เรื่องการเคารพคุณค่าในตัวเองผ่านสุนทรียภาพของเม็ดสีเมลานินสังเคราะห์ในฐานะนวัตกรรมวัสดุที่มีความเชื่อมโยงกับสีผิวพรรณของมนุษย์อย่างกลมกลืนส่งผลต่อทัศนคติและวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ในยุคอนาคตอันใกล้ ซึ่งปัญญาแห่งการ



สร้างสรรค์ครั้งนี้ถือเป็นการยกระดับทุนทางวัฒนธรรมที่มาจากมรดกทางธรรมชาติที่อยู่รายรอบตัวเอง จักเห็นได้ว่า รากฐานของการเคารพตนเองยังสามารถสื่อสารถึงแบบแผนแห่งการเคารพบรรพบุรุษซึ่งนับเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มชนชาติและสร้างความตระหนักถึงความเป็นมาของชนชาติ ตลอดจนการสะท้อนความรุ่งเรืองของพัฒนาการแห่งอารยธรรม อีกทั้ง ผลงานการออกแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกายชาติพันธุ์ร่วมสมัยแสดงแนวทางการพัฒนาชุมชนพึ่งพาตนเองและฟื้นฟูรากฐานการเจริญเติบโตของประเทศ จึงสรุปได้ว่า ผลสำเร็จของผลงานนวัตกรรมการผลิตสิ่งทอชีวภาพโดยวิธีการสังเคราะห์ดินก่อนประวัติศาสตร์จากอำเภอบางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนสนับสนุนวิถีการบริโภคแฟชั่นที่ยั่งยืนโดยอาศัยองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสุนทรียศาสตร์มีส่วนร่วมเชื่อมโยงกับฐานทรัพยากรชีวภาพ (Bio Based) อันแสดงผลลัพธ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จักเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน ต้นแบบแฟชั่นดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงข้อเสนอแนะการยกระดับการแข่งขันภาคการผลิตด้วยการนำนวัตกรรมงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อพัฒนาสู่ฐานเศรษฐกิจตามนโยบายเศรษฐกิจสร้างสรรค์ ซึ่งอาจหมายถึงแนวทางการออกแบบและผลิต ต้นแบบแฟชั่นเครื่องแต่งกายท้องถิ่นเพื่อสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันของประเทศ ด้วยเหตุผลที่ว่าวัสดุสิ่งทอชนิดนี้เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ขับเคลื่อนการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมด้วยวิธีการออกแบบหมุนเวียน (Circular Design) โดยเริ่มต้นจากกระบวนการออกแบบจนถึงการผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐานการลดมลพิษด้วยเทคโนโลยีที่สะอาด การใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และจัดการต้นทุนทางวัฒนธรรมให้เกิดประโยชน์ด้วยนวัตกรรม ส่งผลต่อการสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันของประเทศในอนาคตได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- รัศมี ชูทรงเดช. (2559). การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์กับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงในอำเภอบางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนแม่ฮ่องสอน: โครงการการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์กับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงในอำเภอบางมะผ้า. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- รัศมี ชูทรงเดช. (2561). วัฒนธรรมโลงไม้ไทยในบริบทอาเซียน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: คณะโบราณคดีมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Dastager, S. et al. (2006). Separation, Identification and Analysis of Pigment (Melanin) Production in Streptomyces. African Journal of Biotechnology, 5(8), 1131-1134.
- Fitzpatrick, T. B. (1988). The Validity and Practicality of Sun-Reactive Skin Types I through VI. Archives of Dermatology, 124(1), 869-871.



- Heidegger, M. (1967). *Being and Time*. Trans. J. Macquarrie and E. Robinson. Oxford: Basil Blackwell.
- Heidegger, M. (1977). *The Question Concerning Technology*. – Heidegger, Martin. In *The Question Concerning Technology and Other Essays*. New York; London: Garland Publishing.
- Merleau - Ponty, M. (1996). *Phenomenology of Perception*. TransColin Smith. London and New York: Routledge.
- Norberg - Schulz, C. (1980). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. London: Academy Editions.
- Relph, E. (1976). *Place and Placelessness*. London: Pion.
- Strohming, N et al. (2017). *The True Self: A Psychological Concept Distinct From the Self*. Retrieved December 11, 2020, from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1745691616689495>