

การพัฒนาเส้นใยในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ด้วยแนวคิดความยั่งยืน  
สำหรับกลุ่มเป้าหมายรีดักชันนิส ในตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
INNOVATION DEVELOPMENT OF GARAM MANIS PATTANI PROVINCE  
WITH SUSTAINABLE CONCEPT FOR REDUCTIONISTS OF  
SOUTHEAST ASIA MARKET CONSUMER

ฮายานี มะลี<sup>1</sup>, พัดชา อุทิศวรรณกุล<sup>2</sup>

Hayanee Malee<sup>1</sup>, Patcha Utisawannakul<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>ภาควิชาขนิมิตศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1,2</sup>Creative Arts Faculty of Fine and Applied Arts Chulalongkorn University

(Received : January 5, 2024 Revised : March 21, 2024 Accepted : March 28, 2024)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) หาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอจากนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี 2) เพื่อหาแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์รูปแบบเครื่องแต่งกายสตรี สำหรับกลุ่มเป้าหมายรีดักชันนิส (Reductionists) ในตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากการพัฒนาเส้นใยในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ใช้ในรูปแบบวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ด้วยแนวคิดความยั่งยืนที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG การพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอจากนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ซึ่งเป็นทรัพยากรทางการเกษตรที่เป็นเอกลักษณ์ในพื้นที่ โดยปัจจุบันการทำนาเกลือลดจำนวนลงเรื่อย ๆ เนื่องจากมีผลกระทบในด้านของพื้นที่ และเป็นอาชีพที่มีรายได้ไม่ยั่งยืน ชาวบ้านที่ทำนาเกลือจึงมีรายได้ที่ไม่เพียงพอต่อการเลี้ยงชีพของคนในครอบครัว ผู้วิจัยจึงค้นคว้าการพัฒนานวัตกรรมเส้นใยในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี ที่สามารถนำมาพัฒนาได้หลายรูปแบบให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ เพื่อให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งทอและเป็นที่รองรับการเปิดการค้าที่มีแนวโน้มเติบโตมากขึ้นในตลาดระดับสากล เพื่อขยายตลาดและขยายการหารายได้ให้กับคนในชุมชน โดยกระบวนการย้อมสีธรรมชาติซึ่งเป็นกระบวนการที่ชาวบ้านในพื้นที่มีความรู้ความสามารถในด้านภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมา การวิจัยนี้จัดทำขึ้นโดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน 2 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนที่ 1) ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ คือ ศึกษาทรัพยากรทางภูมิศาสตร์ในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี และศึกษาการสกัดสีเพื่อย้อมสีจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี ขั้นตอนที่ 2) ศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ คือ ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลทรัพยากรในนาเกลือ และทำการทดลองสกัดสีจากพืชสเปียร์ (ผักเป็ด) และโคลนบริเวณนาเกลือ จังหวัดปัตตานี เพื่อทดลองย้อมสีและวิเคราะห์หาข้อสรุป จึงพบว่า เมื่อสกัดสีจากทรัพยากรในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี จะให้สีที่มีความอ่อนละมุน และค่อนข้างทึบและอ่อนมาก เนื่องจากแร่ธาตุในดินมีความเจือจางกว่านาเกลือในจังหวัดอื่นๆ ซึ่งพืชที่พบมากในบริเวณนาเกลือ คือ พืชสเปียร์ (ผักเป็ด) เมื่อสกัดสีมาแล้ว มีค่า PH อยู่ที่ 4.5 จะให้สีเหลืองอ่อนอมครีม เมื่อย้อมแล้วเส้นใยจะมีความนุ่มและไม่มีการหดตัว ต่อมาคือ โคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี เมื่อนำมาสกัดแล้ว มีค่า PH อยู่ที่ 6.5 จะได้สีเหลืองทึบอมส้ม เมื่อย้อมแล้วเส้นใยจะมีความแข็งกระด้าง ซึ่งน้ำเกลือหวานจะอยู่ในขั้นตอนของการหมักเพื่อเตรียมเส้นใยการก่อนย้อมในสีธรรมชาติที่เตรียมไว้ และหมักน้ำเกลืออีกครั้งหลังจากนำไปแช่ในสารช่วยย้อม (Mordant) ส่งผลให้สีมีความอิ่มตัวที่ต่างกัน (Saturation) และระดับของสีที่ต่างกัน (Palate Colors)

<sup>1</sup> Creative Arts Faculty of Fine and Applied Arts Chulalongkorn University E-mail : Maleehayanee@gmail.com

ดังนั้นการพัฒนาเส้นใยในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี ยังช่วยส่งเสริมและการต่อยอดทรัพยากรอันเป็นอัตลักษณ์ของภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คนในชุมชนมีรายได้ และเห็นคุณค่าในการพัฒนาเพื่อนำมาเป็นสินค้าไลฟ์สไตล์ให้เกิดความน่าสนใจ ในกระแสนิยมของความยั่งยืน โดยสิ่งทอที่ได้จากการพัฒนาในครั้งนี้ด้วย ยังเป็นการนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอีกด้วย

**คำสำคัญ :** การสกัดสีจากทรัพยากรธรรมชาติ, การย้อมสีธรรมชาติ, นาเกลือหวานปัตตานี, ความยั่งยืน

### Abstract

The objectives of this research are to 1) find ways to develop textile innovations from sweet salt fields, Pattani province, 2) find creative design guidelines for women's apparel patterns for reductionists in the Southeast Asian market. The creative design process is developing fibers in sweet salt fields with an experimental research model under the concept of sustainability in line with the BCG (Bio-Circular-Green Economy). The development of textile innovations from sweet salt fields in Pattani province, which are unique agricultural resources in the area, is worthy of preservation to preserve as a cultural heritage in the region. Currently, salt farming is gradually decreasing due to several impacts on the area. And it is a profession with a non-sustainable income. The villagers who farm salt do not have enough income to support their families. Therefore, the researcher researched the development of fiber innovation in salt fields. That can be developed in many forms to become new types of textile products and to support the growing trend in the international market. It results in expanding the market and expanding income for people in the community through the natural dyeing process, which is a process in which the villagers in the area have knowledge and abilities in the wisdom that has been passed down. This research was conducted with two operational steps: Step 1) Study secondary data, i.e. study the geographical resources in Naklua, Pattani province, and study the extraction of dyes from natural resources in Naklua, Pattani province. Step 2) Study the primary data, which is to go to the field to collect data on resources in the salt fields and conduct an experiment to extract color from the spea (*Sesuvium portulacastrum*) and mud crops in the salt fields, Pattani province, to experiment with dyeing and analyze for conclusions. Because the minerals in the soil are more diluted than salt fields in other provinces, the most common plant in the salt fields is the spae (*Sesuvium portulacastrum*). With a PH of 4.5, it gives a creamy light yellow color. When dyed, the fibers are soft and odorless. Next is mud in Na Kluea Wan, Pattani Province. When extracted, it has a PH of 6.5. Once dyed, the fibers are mottled hard, and the sweet brine is in the process of fermentation to prepare the fibers before dyeing them in the prepared natural color. and fermented in saline again after soaking in a dyeing agent (Mordant), resulting in different saturation and different levels of color (Palate Colors).

**Keywords:** Extraction of dyes from natural resources, natural dyeing, Pattani sweet salt field, Sustainability

### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

“ปัตตานี” เดิมเป็นคาบสมุทรปลายมีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในฐานะที่เป็นแหล่งมรดกทรัพยากรที่เป็นที่ต้องการของโลกในยุคอดีต สถานที่สำคัญแห่งหนึ่งตอนล่างสุดซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของอ่าวเปอร์เซียลือลือใน บันทึกของบิโตนีก็คือ “อ่าวปัตตานี” ซึ่งตั้งอยู่ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์เหมาะสม จึงเป็นแหล่งการค้าที่สำคัญและเป็นสถานที่กำเนิดรัฐและอาณาจักรโบราณในเวลาต่อมา



ภาพที่ 1 : พื้นที่นาเกลือ จังหวัดปัตตานี พ.ศ 2497

ที่มา : ศูนย์ข้อมูลทางวัฒนธรรม กระทรวงวัฒนธรรม

เมื่อย้อนเวลากลับสู่สมัยที่พื้นที่จังหวัดปัตตานีเป็นอาณาจักรปัตตานีดำรงสาละวัน ช่วงพุทธศตวรรษที่ 21-23 ดินแดนแห่งนี้เป็นศูนย์กลางค้าขายเกลือ ที่สำคัญในคาบสมุทรมลายูอย่างมหาศาล เนื่องจากเป็นแหล่งผลิตเกลือที่สำคัญแห่งเดียวในพื้นที่แถบนี้ (1997, as cited in Yeeyusoh, 2010, p. 5) ดังที่ Hattha ระบุว่า “...การค้าที่ปัตตานีในยุคนั้นเฟื่องฟูมาก... สินค้าจากปัตตานีที่มีชื่อเสียงเป็นที่ต้องการของชาว ต่างประเทศ ได้แก่ ข้าว ดีบุก งาช้าง กายาน ไม้หอม ครั่ง ไม้ฝาง หนังกวาง ชิง น้ำตาล เกลือ พริกไทย และ สมุนไพรต่าง ๆ” (สุนาถ ทองสองยอด และ ภีรกาญจน์ ไค่นุ่นนา. (2561). แนวทางการพัฒนาช่องทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เกลือตำบลนาา จังหวัดปัตตานี. ปัตตานี, คณะวิทยาการสื่อสาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.) และใน พ.ศ. 2539 สมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ เสด็จตรวจราชการหัวเมืองปักษ์ใต้ ทรงบันทึกเรื่องเกลือปัตตานี ไว้ว่า

“...ในเมืองตานีมีนาเกลือแห่งเดียวตลอดแหลมมลายู สินค้าเกลือเมืองตานีขายได้อย่างแพงถึงเกียนละ ๑๖ เหรียญ ขายเป็นตลอดออกไปจนถึงโคเปอร์และเกาะหมาก...” (สำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา. (2563). นาเกลือเมืองปัตตานี. สืบค้นตุลาคม 2, 2566 จาก <https://www.finearts.go.th/fad11/view/26117-นาเกลือเมือง>)

หลักฐานที่พบและบ่งบอกถึงนาเกลือเมืองปัตตานีได้ประกอบกิจการมาตั้งแต่ราวพุทธศตวรรษที่ 21 โดยประวัติศาสตร์เกอรากาอัน มลายู ปัตตานี (ตำนานเมืองปัตตานี) กล่าวถึงปัญหาของการทำนาเกลือในสมัยราชินีปัฐ ซึ่งเกิดจากผลกระทบจากการขุดคลองเตอมานัน ซึ่งราชินีฮิยาห์สั่งให้ขุดขึ้น ไว้ตอนหนึ่งว่า

“...น้ำในคลองกรือเซะกลายเป็นน้ำจืดจึงเป็นเหตุให้นาเกลือตรงชายทะเลไม่สามารถเป็นเกลือได้ เพราะน้ำลดความเค็มลง ร่ายาปัฐจึงมีกระแสรับสั่งให้สร้างเขื่อนกั้นน้ำที่ไหลมาจากด้านเหนือ...”

และพบหลักฐานของสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงบันทึกความทรงจำของคณะสำรวจมหาวชิราวุธที่บริเวณรัฐมลายูตอนเหนือใน ค.ศ.1899 (พ.ศ.2442) โดย ดับเบิลยู ดับเบิลยู สกิต (W.W.Skeat M.A.) กล่าวถึงเรื่องราวการทำนาเกลือที่เมืองปัตตานี ไว้ตอนหนึ่งว่า

“...ในปีหนึ่งการทำนาเกลือทำได้แค่แปดเดือนเท่านั้น ส่วนใหญ่แล้วชาวมลายูทั้งหญิงและชายจะมีอาชีพนี้ อย่างไรก็ตามมีชาวยุโรปและชาวจีนเป็นผู้รับจ้างทำงานในนาเกลือด้วย เมื่อเสร็จสิ้นการทำนาเกลือแล้ว ฤดูฝนจะมาถึง ผู้มีอาชีพทำนาเกลือก็จะกลับไปทำนาข้าวต่อไป กล่าวกันว่ารายาแห่งปัตตานีจะหักเอาครึ่งหนึ่งของกำไรของนาเกลือแต่ละแห่ง แต่ถ้าคนทำนาตั้งแต่สองหรือสามคนขึ้นไปเข้าหุ้นกันทำ รายาจะเก็บเอาแค่ ๑ ส่วนของส่วนแบ่งสำหรับ ๑ คนเท่านั้น ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของนาเกลือจะได้รับการดูแลจากผู้ปกครองนาเกลือที่เรียกกันว่า เมคอง (Me Khong) ซึ่งสามารถจะรับผิดชอบแทนรายาได้...” (สำนักศิลปากรที่ 11



สงขลา. (2563). นาเกลือเมืองปัตตานี. สืบค้น ตุลาคม 2, 2566 จาก <https://www.finearts.go.th/fad11/view/26117-นาเกลือเมือง>

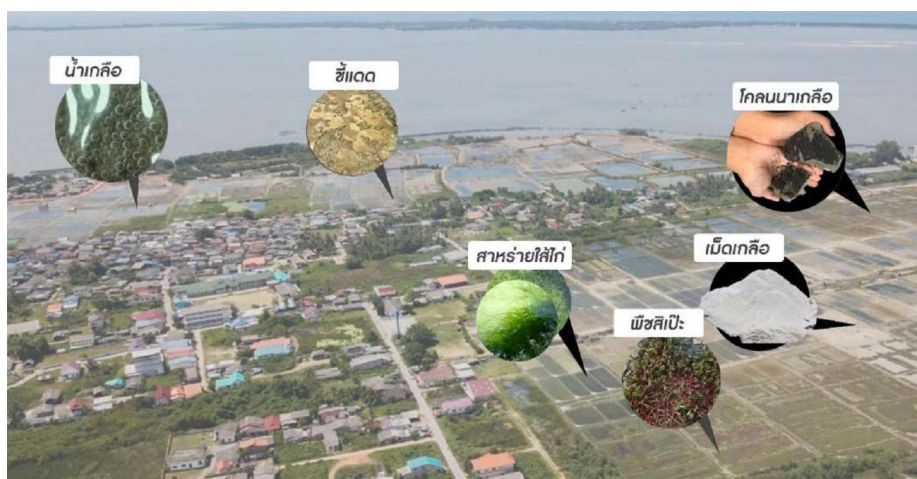
ที่มาของชื่อเรียก “มาแหม ตาning มานิส = Garam Taning Manis” หรือ เกลือหวานปัตตานี เป็นคำเปรียบเปรย และยกย่องคุณสมบัติของเกลือจากเมืองปัตตานี ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่หนึ่งเดียวในประเทศไทย เนื่องจากเกลือมีรสเค็มที่แตกต่างและไม่เหมือนเกลือจากแหล่งอื่นใด โดยมีคุณสมบัติพิเศษมีรสชาติที่กลมกล่อมและไม่อกรสเค็มรสมขม เหมือนกับการใช้เกลือจากแหล่งผลิตอื่นๆ



ภาพที่ 2 : ที่มาภาพและความสำคัญของปัญหา : สภาพแวดล้อมนาเกลือที่มีผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมาย  
 ที่มา : ฮายานี มะลิ (ผู้วิจัย)

ปัจจุบันเมื่อระยะเวลาผ่านไป ยุครุ่งเรืองของการค้าเกลือในปัตตานีก็ค่อย ๆ เลือนหายไป เนื่องจากสาเหตุหลากหลายอย่าง 1. ปัญหาทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ โลกประสบกับปัญหาสภาวะโลกรวน (Climate Change) ซึ่งเป็นสิ่งที่เหนือการควบคุม ทำให้ชาวบ้านที่ประกอบอาชีพนาเกลือไม่สามารถเก็บเกี่ยวตามฤดูกาลได้ เนื่องจากสภาพอากาศที่แปรปรวนตลอดทั้งปี 2. ปัญหาด้านการรักษาไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของพื้นที่อันเป็นมรดกทางธรรมชาติให้ยั่งยืน นาเกลือที่เคยมี 1,200 ไร่ ปัจจุบัน เหลือเพียง 236 ไร่ เนื่องจากไม่มีคนสืบต่อรุ่นลูก รุ่นหลาน เพราะเห็นถึงความยากลำบาก และรายได้ที่ไม่แน่นอน นำข้าวราคาเกลือยังลดลงเรื่อยๆ ชาวบ้านจึงหันไปทำบ่อกุ้ง หรือขายที่ดินให้กับนายทุน ปัญหาของสินค้า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือหวานปัตตานี พบว่าทรัพยากรธรรมชาติที่พบในพื้นที่นาเกลือหวานปัตตานี สามารถนำมาประยุกต์ต่อเพื่อเป็นสินค้าด้านแฟชั่น คือ 1.โคลน 2. ผักเบี้ย หรือ สเป๊ะ 3. สาหร่ายไส้ไก่ 4. เม็ดเกลือ 5. ชีแดด 6. น้ำเกลือนำมาสร้างสรรค์เพื่อเป็นนวัตกรรมสิ่งทอที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและกระจายรายได้สู่ให้ชุมชน



ภาพที่ 3 : ทรัพยากรที่พบในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี  
 ที่มา : ฮายานี มะลิ (ผู้วิจัย)

จากปัญหาดังกล่าว จึงมีแบรนด์แฟชั่นที่หันมาให้ความสำคัญและแสดงจุดยืนในเรื่องของการพัฒนาและส่งเสริมสินค้างานหัตถกรรมเพื่อกระจายรายได้รายสู่ชุมชน และเป็นตราสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวคิดการออกแบบที่ยั่งยืนในการสร้างสรรค์สินค้าจากเส้นใยธรรมชาติ (ECO FRIENDLY) อาทิ แบรนด์ Stella McCartney มีความโดดเด่นและมีจุดยืนที่ชัดเจนในเรื่องของการในวัสดุจากธรรมชาติ ในกระเป๋าคอลเลกชั่น Frayme Mylo 2022 ที่ใช้เป็นหนังเห็ดเป็นวัสดุหลัก, แบรนด์ WISHARAWISH กล่าวว่า “เรามองว่าผ้าไทยเป็นมากกว่าสิ่งทอ เพราะเป็นสิ่งสะท้อนวัฒนธรรมที่เต็มไปด้วยเรื่องราวของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในแต่ละท้องถิ่น ถ้าทำการตลาดให้ดี ก็จะช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับผ้าไทยไปไกลถึงเวทีแฟชั่นระดับโลกได้” จะเห็นได้ว่าเป็นแบรนด์ไทยที่ยกระดับผ้าทอของชุมชนและนำมาดีไซน์ให้มีความร่วมสมัยและไปไกลสู่สากลได้, และอื่นๆอีกมากมาย อาทิ Jim Thompson, Renim Project, DoiTung, Uniqlo, MUJI, H&M, ZARA, Cotton On, ฯลฯ

ซึ่งเมื่อวิเคราะห์การตลาด พบว่าเครื่องแต่งกายรูปแบบเส้นใยธรรมชาติ ในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ณ ประเทศมาเลเซีย ในตัวเมืองกัวลาลัมเปอร์ (KL) มีแบรนด์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ECO FRIENDLY) น้อยมาก อาทิ Li's, FERN, Mimpikita ซึ่งตัวแบรนด์ทั้งสามจะพูดถึงวัสดุที่เส้นใยมาจากธรรมชาติ และเทคนิคการเขียนลวดลายบาติก เป็นชุดที่สวมใส่เป็นประจำหรือชุดออกงาน ทั้งนี้เนื่องจากตลาดของแบรนด์มาเลเซียที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของคนกลุ่มเมืองกัวลาลัมเปอร์ สามารถสังเกตได้จากการที่นักท่องเที่ยวประเทศมาเลเซียมาประเทศไทย จะให้ความสนใจเกี่ยวกับสินค้างานคราฟของประเทศไทย อีกทั้งไลฟ์สไตล์ของคนประเทศมาเลเซียจะชอบลวดลายเกี่ยวกับวัฒนธรรม หรือลวดลายบนสถาปัตยกรรมต่างๆ นำมาวาดด้วยเทคนิคบาติก ทำให้คนกลุ่มเมืองไม่ค่อยได้ใส่ เนื่องจากไม่มีการตัดทอนของลาย และการทอสีพื้นให้มีความร่วมสมัย ทำให้การสวมใส่น่าเบื่อ

การออกแบบยั่งยืน คือ การนำแนวคิดยั่งยืนสู่การออกแบบ จนเกิดเป็นการออกแบบที่ยั่งยืน ถือเป็นการสร้างความสมดุลขององค์ประกอบในมิติต่าง ๆ ได้แก่ มิติทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงเกิดประโยชน์ขึ้นในทุก ๆ มิติ โดยในการออกแบบเพื่อความยั่งยืนนั้น มีความเกี่ยวข้องกับการออกแบบในทุก ๆ ขนาด ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบชิ้นงานขนาดเล็ก ไปจนถึงการสร้างเมืองที่มีขนาดใหญ่โต ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้อง กับกฎเกณฑ์ทางเศรษฐกิจ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืนของคนในสังคม (ปรีดา ศรีสุวรรณ และพัชรา อุทิสวรรณกุล. (2562). Veridian E-Journal, Silpakorn University )

แนวคิดเรื่องการออกแบบที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม ถูกนำมาใช้เพื่อช่วยลดและปัญหาดังกล่าว นำไปสู่ความยั่งยืน โดยอาศัยหลักการ BCG ได้แก่ B=Bio Economy, C=Circular Economy, G=Green Economy เป็นกระบวนการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในด้านทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ให้มีคุณค่าความสำคัญในด้านมูลค่า ตลอดจนกระตุ้นให้ผู้บริโภคที่ความตระหนักการส่งเสริมอัตลักษณ์ของมรดกทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น โดยนำเสนอในรูปแบบของ Eco craft มาสร้างสรรค์ให้ มีกระบวนการทำงานที่โดดเด่นเฉพาะของตัวสินค้า โดยมีหลักการการทำงานร่วมกับงานฝีมือของคนในชุมชน เพื่อเพิ่มรายได้และสร้างงานให้มีความภาคภูมิใจในพื้นที่ถิ่นของตนเอง โดยออกแบบให้มีความร่วมสมัยในตราสินค้าแฟชั่น เพื่อเพิ่มมูลค่าและต่อยอดอาชีพของกลุ่มแม่บ้านในการสร้างความสมดุลให้กับความเป็นอยู่ของชุมชน

ปัจจุบันพบว่ากลุ่มคนที่สนใจในด้านสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อธรรมชาติมีเพิ่มขึ้นอย่างมาก ซึ่งกลุ่มคนพวกนี้เรียกว่ารีดักชันนิส (Reductionists) กล่าวคือ กลุ่มคนที่อยากลดปัญหาเชิงลบด้านสิ่งแวดล้อม และมีความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบที่มีต่อโลกพวกเขาเชื่อว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจควรเป็นวิธีการสนับสนุนผู้คนและโลกใบนี้ พวกเขาซื้อสินค้าโดยคำนึงถึงค่านิยมเหล่านี้ ซึ่งต้องการความสะดวกสบายและประสิทธิภาพ โดยสิ่งเหล่านี้ต้องมีความยั่งยืนและมีจริยธรรมขับเคลื่อนโดยคนงานที่ได้รับค่าตอบแทนอย่างเป็นธรรม และไม่ละเมิดสิทธิที่มีความยุติธรรมกับคนทำงาน ซึ่งแน่นอนว่ากลุ่มคนเหล่านี้จะให้ความสำคัญกับความเมตตาและความซื่อสัตย์ (Laura Yiannakou. 14 สิงหาคม 2566. The Reductionists. WGSN : Future Consumer 2025, 4)

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยได้เห็นการประยุกต์ใช้แนวคิดการ ออกแบบยั่งยืนสู่งานออกแบบเสื้อผ้าแฟชั่น แก่ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และขยายทางธรรมชาติในปัจจุบัน ที่สอดคล้องกับกระแสความนิยมด้านการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และความต้องการของผู้บริโภคที่มองเห็นความสำคัญของการออกแบบยั่งยืน และการปรับตัวของตราสินค้าต่าง ๆ ทั่วโลกในปัจจุบัน ตามแนวโน้มแฟชั่น ทันสมัย ที่มีความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ประจักษ์แจ้งเหนือเสื้อผ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในท้องตลาด

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อหาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอจากนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี
2. เพื่อหาแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์รูปแบบเครื่องแต่งกายสตรี สำหรับกลุ่มเป้าหมายรีดักชันนิส (Reductionists) ในตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากการพัฒนาเส้นใยในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านพื้นที่

1.1 ศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่และทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นมรดกของท้องถิ่น ที่สามารถย้อมสีธรรมชาติได้ ในบริเวณนาเกลือจังหวัดปัตตานี

#### 2. ขอบเขตการทดลอง

- 2.1 ศึกษาข้อมูลการสกัดสีจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี
- 2.2 ศึกษาข้อมูลการย้อมสีจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี ร่วมกับพืชท้องถิ่นอื่นๆ โดยย้อมกับเส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้าย 100%



ภาพที่ 4 : กรอบแนวคิดงานวิจัย

ที่มา : ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)

### ผลการดำเนินวิจัย

การศึกษาทดลองการย้อมทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี โดยมีกระบวนการสกัดสีดังนี้

#### 1. ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

- 1.1 ศึกษาแหล่งทรัพยากรอันเป็นมรดกทางธรรมชาติของพื้นที่นาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี
- 1.2 ศึกษากระบวนการสกัดสีจากทรัพยากรในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี
- 1.3 ศึกษาการเตรียมเส้นเพื่อย้อมสีธรรมชาติ

#### 2. ลงพื้นที่สำรวจเพื่อเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

2.1 สัมภาษณ์ อาจารย์ ดร.ศุภชัย สร้อยจิต ผู้เชี่ยวชาญด้านการย้อมสีธรรมชาติและนวัตกรรมสิ่งทอ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งมีความเชี่ยวชาญและมีความเข้าใจต่อแนวทางการพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอเส้นใยธรรมชาติ ได้ให้ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็น ในแนวทางของพัฒนาและต่อยอดทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี เห็นด้วยกับการสกัดสีและนำมาย้อมร่วมกับเส้นใยธรรมชาติ เพราะสามารถตอบโจทย์กับอัต



ลักษณะของพื้นที่มากที่สุด เนื่องจากพืชในบริเวณนาเกลือหวานปัตตานี มีความเปราะบางหากนำมาทอรวมอาจจะขาดได้ง่ายมาก อีกทั้งชุมชนในพื้นที่ที่มีความโดดเด่นในเรื่องของการย้อมและเขียนบาติกแต่เดิมอยู่แล้ว จึงสามารถนำกระบวนการนี้มาพัฒนาร่วมกับคนในชุมชน เพื่อต่อยอดและสร้างงานต่อไป



ภาพที่ 5 : ทรัพยากรธรรมชาติที่ค้นพบในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี

ที่มา : ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)

2.2 กระบวนการย้อมสีธรรมชาติจากทรัพยากรธรรมชาติ และทดลองพัฒนานวัตกรรมสิ่งทอจากนาเกลือ จังหวัดปัตตานี

3. ทดลองพัฒนาการย้อมสีจากทรัพยากรธรรมชาตินาเกลือ จังหวัดปัตตานี ร่วมกับพืชอื่นๆ เพื่อเพิ่มเฉดสี จากทรัพยากรในท้องถิ่น โดยแบ่งการย้อมสีจากทรัพยากรธรรมชาติ เป็น 3 ส่วนดังนี้

#### ส่วนที่ 1 การเตรียมเส้นใยฝ้ายเพื่อย้อมสีจากทรัพยากรธรรมชาติ จากนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี



ภาพที่ 6 : กระบวนการเตรียมเส้นใยฝ้ายเพื่อย้อมสีธรรมชาติ

ที่มา : ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)

3.1.1. นำเส้นใยฝ้ายปั่นมือมาทุบ เพื่อให้เส้นใยเปื่อยและแบ่งที่ติดหลุดลอกในขั้นแรก

3.1.2. นำเส้นใยฝ้ายที่ทุบแล้ว มาซักมือกับผงซักฟอกที่มีความอ่อนโยนมาก เช่น สบู่นักกีฬา สบู่อ่อน

ก้อน หรือน้ำยาล้างจาน

3.1.3. นำเส้นใยที่ซักไว้เรียบร้อยแล้ว นำมาต้มร้อนพร้อมน้ำสบู่อผสมสารส้มในสัดส่วน

น้ำ 3 ลิตร ต่อ สารส้ม 2 กรัม ต้มด้วยไฟอ่อน 30 นาที เพื่อให้แบ่งหลุด ออกจากเส้นใยฝ้ายมาก

ที่สุด

3.1.4. เมื่อต้มเส้นใยเสร็จเรียบร้อยแล้ว นำเส้นใยออกมาแช่ด้วยน้ำเกลือ เพื่อให้เส้นใยดูดสี

ได้ดีขึ้น

## ส่วนที่ 2 การสกัดสีจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี เพื่อนำมาย้อมสีธรรมชาติด้วยกระบวนการ ดังนี้

### 3.2.1 การย้อมสีจากพืชสเป๊ะ (ผักเบี้ย) โดยใช้กระบวนการสกัดสีย้อมร้อน



ภาพที่ 7 : กระบวนการสกัดสีจากพืชสเป๊ะ(ผักเบี้ย) ในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี

ที่มา : ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)

- 1.) นำพืชสเป๊ะ (ผักเบี้ย) จากบริเวณนาเกลือ จังหวัดปัตตานี โดยถอนทั้งราก ลำต้น และใบ เพื่อนำมาสกัดสี
- 2.) นำมาล้างน้ำให้สะอาด เพื่อให้โคลนที่เปื้อนมาด้วยออกจนหมด จากนั้นนำพืชสเป๊ะมาสับให้พอละเอียด เพื่อให้สีออกมาขึ้นจากยางของลำต้น
- 3.) นำพืชสเป๊ะ (ผักเบี้ย) ที่เตรียมไว้ มาต้มร้อนโดยอัตราส่วนที่ใช้ สเป๊ะ 5 กิโลกรัม ต่อ น้ำ 5 ลิตร ใช้ไฟแรง 30 นาที และไฟอ่อนอีก 1 ชั่วโมง เติมน้ำเกลือ 3 กรัม ในระหว่างการต้ม เพื่อให้สีที่สกัดออกมาเข้มข้น
- 4.) เมื่อต้มเรียบร้อยแล้วและน้ำเกิดสีที่ต้องการแล้ว ตักพืชสเป๊ะ(ผักเบี้ย) ออกให้เหลือเพียงน้ำที่สกัดสีได้ เพื่อนำไปย้อมสีธรรมชาติต่อไป
- 5.) น้ำที่ได้จากการสกัดสีด้วยพืชสเป๊ะ(ผักเบี้ย) ในนาเกลือจังหวัดปัตตานี จะให้ค่าสีเป็นสีเหลืองพาสเทล หรือสีเหลืองอ่อน โดยวัดค่า PH = 4.5 ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นกรด

### 3.2.1 การย้อมสีจากโคลนในนาเกลือจังหวัดปัตตานี โดยใช้กระบวนการสกัดสีย้อมเย็น



ภาพที่ 8 : กระบวนการหมักโคลนนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี

ที่มา : ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)



- 1.) นำโคลนก้อนจากบริเวณนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี
- 2.) นำโคลนก้อนมาขยี้ให้เป็นผงละเอียด และนวดให้เนื้อโคลนละลายเสมอกัน
- 3.) เมื่อสกัดได้เนื้อโคลน นำน้ำเปล่ามาผสมในสัดส่วน โคลน 8 กิโลกรัม ต่อ น้ำเปล่า 2 ลิตร
- 4.) เมื่อได้เนื้อโคลนที่ละเอียดแล้ว นำเส้นใยมาจุ่มลงในโคลน โดยจากจุ่มและบีบขึ้นมา ทำซ้ำแบบนี้ 10 ครั้ง จากนั้นจึงแช่เส้นใยไว้ 1 คืน เพื่อให้สีซึมเข้าไปในเส้นใยได้มากที่สุด
- 5.) โคลนที่นำมาจากนาเกลือจังหวัดปัตตานี จะให้ค่าความเป็นสีส้มอมครีม หรือสีส้มตุ่นๆ โดยวัดค่า PH = 6.5

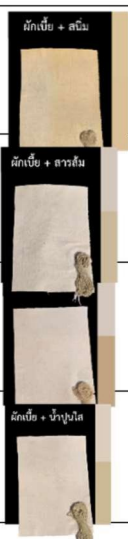
ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นกรด

#### 4 วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลจากการทดลอง

การทดลองใช้อัตราส่วนในกระบวนการสกัดสีเพื่อย้อมธรรมชาติ มีดังนี้ เส้นใยฝ้าย 6 กรัม และผ้าฝ้าย ขนาด 8.5 X 6 นิ้ว จำนวน 8 ผืน ย้อมด้วยพืชสเป๊ะ(ผักเป็ด) 5 กิโลกรัม ผสมน้ำ 5 ลิตร แช่เป็นเวลา 5 ชั่วโมง (โดยพืชที่นำมาแช่จะต้องสับให้พอละเอียดเพื่อให้ยางในพืชออกมา) จากนั้นนำมาทดลองต้ม 3 ชั่วโมง ในระหว่างการต้มให้ใส่เกลือหวานปัตตานี 2-3 กำมือ เพื่อให้สีติดกับใยฝ้ายหรือผ้าฝ้ายได้ดีขึ้น และหมักโคลน 8 กิโลกรัม ผสมน้ำ 2 ลิตร แช่หมักไว้ 1 คืน (18 ชั่วโมง) โดยใช้สารช่วยย้อม (Mordant) 4 ชนิด ดังนี้ 1.สนิม 2.น้ำด่าง 3.สารส้ม 4.น้ำปูนใส ในอัตราส่วนที่เท่ากัน สามารถวิเคราะห์ผลจากการทดลองได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง ส่วนที่ 1 การย้อมสีธรรมชาติ จากนวัตกรรมการสกัดสีจากพืชสเป๊ะ (ผักเป็ด) ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant)

**ตารางที่ 1 การย้อมสีธรรมชาติ จากนวัตกรรมการสกัดสีจากพืชสเป๊ะ(ผักเป็ด) ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant)**

| ใยฝ้าย<br>(กรัม) | ผ้าฝ้าย<br>(ขนาด<br>8x6.5<br>เซนติเมตร) | ขั้นตอนการย้อม         |               |                   | ขั้นตอนการแช่สารช่วยย้อม    |                    |                   | ผล                                                                                    |
|------------------|-----------------------------------------|------------------------|---------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                         | พืชสเป๊ะ<br>(กิโลกรัม) | น้ำ<br>(ลิตร) | เวลา<br>(ชั่วโมง) | แช่สาร<br>ช่วยย้อม          | น้ำ<br>(มิลลิลิตร) | เวลา<br>(ชั่วโมง) |                                                                                       |
| 0.5              | 1 ผืน                                   | 5                      | 3             | 3                 | สนิม<br>(3 กรัม)            | 500                | 5                 |  |
| 0.5              | 1 ผืน                                   | 5                      | 3             | 3                 | สารส้ม<br>(กรัม 3)          | 500                | 5                 |                                                                                       |
| 0.5              | 1 ผืน                                   | 5                      | 3             | 3                 | น้ำด่าง<br>(300 มิลลิลิตร)  | -                  | 5                 |                                                                                       |
| 0.5              | 1 ผืน                                   | 5                      | 3             | 3                 | น้ำปูนใส<br>(300 มิลลิลิตร) | -                  | 5                 |                                                                                       |

ที่มา : ฮายานี มะลี (2567)

สรุปผลจากการวิเคราะห์ พบว่า

- 1.1 นวัตกรรมการสกัดสีจากพืชสเป๊ะ(ผักเป็ด) ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ด้วยเส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้าย ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ เทคนิคย้อมร้อน ร่วมกับแช่น้ำสนิม ระดับสีที่เกิดขึ้นจะเป็นสีเหลืองพาสเทล สีจะชัดเจนที่สุด

- 1.2 นวัตกรรมการสกัดสีจากพืชสเป๊ะ(ผักเบี้ย) ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ด้วยเส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้าย ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ เทคนิคย้อมร้อน ร่วมกับแช่สารส้ม ระดับสีที่เกิดขึ้น จะเป็นสีครีมขุ่น สีจะอ่อนมาก
- 1.3 นวัตกรรมการสกัดสีจากพืชสเป๊ะ(ผักเบี้ย) ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ด้วยเส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้าย ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ เทคนิคย้อมร้อน ร่วมกับแช่น้ำด่าง ระดับสีที่เกิดขึ้น จะเป็นสีครีมออกขุ่น แต่สีจะเข้ม กว่า
- 1.4 นวัตกรรมการสกัดสีจากพืชสเป๊ะ(ผักเบี้ย) ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ด้วยเส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้าย ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ เทคนิคย้อมร้อน ร่วมกับแช่น้ำปูนใส ระดับสีที่เกิดขึ้นจะเป็นสีครีมอ่อนที่มีความใส

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลอง ส่วนที่ 2 การย้อมสีธรรมชาติ จากนวัตกรรมการสกัดสีจากโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant)

ตารางที่ 2 การย้อมสีธรรมชาติ จากนวัตกรรมการสกัดสีจากโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant)

| ใยฝ้าย<br>(กรัม) | ผ้าฝ้าย<br>(ขนาด<br>8x6.5<br>เซนติเมตร) | ขั้นตอนการย้อม     |               |                   | ขั้นตอนการแช่สารช่วยย้อม    |                    |                   | ผล                                                                                    |
|------------------|-----------------------------------------|--------------------|---------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                  |                                         | โคลน<br>(กิโลกรัม) | น้ำ<br>(ลิตร) | เวลา<br>(ชั่วโมง) | แช่สาร<br>ช่วยย้อม          | น้ำ<br>(มิลลิลิตร) | เวลา<br>(ชั่วโมง) |                                                                                       |
| 0.5              | 1 ผืน                                   | 8                  | 2             | 18                | สนิม<br>(3 กรัม)            | 500                | 5                 |   |
| 0.5              | 1 ผืน                                   | 8                  | 2             | 18                | สารส้ม<br>(กรัม 3)          | 500                | 5                 |  |
| -                | 1 ผืน                                   | 8                  | 2             | 18                | น้ำด่าง<br>(300 มิลลิลิตร)  | -                  | 5                 |  |
| 0.5              | 1 ผืน                                   | 8                  | 2             | 18                | น้ำปูนใส<br>(300 มิลลิลิตร) | -                  | 5                 |  |

ที่มา : ฮายานี มะลี (2567)

สรุปผลจากการวิเคราะห์ พบว่า

- 1.1 นวัตกรรมการสกัดสีจากโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ด้วยเส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้าย ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ เทคนิคย้อมร้อน ร่วมกับแช่น้ำสนิม ระดับสีที่เกิดขึ้นจะเป็นสีครีมอมน้ำตาล หรือสีกาแฟ สีจะมีความสว่างขุ่นๆ
- 1.2 นวัตกรรมการสกัดสีจากโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ด้วยเส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้าย ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ เทคนิคย้อมร้อน ร่วมกับแช่สารส้ม ระดับสีที่เกิดขึ้น จะเป็นสีครีมเข้ม มีจะมีความสว่างใส
- 1.3 นวัตกรรมการสกัดสีจากโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ด้วยเส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้าย ผ่านกระบวนการย้อมสีธรรมชาติ เทคนิคย้อมร้อน ร่วมกับแช่น้ำด่าง ระดับสีที่เกิดขึ้น จะเป็นสีครีมอมน้ำตาล สีจะมีความเข้มกว่าขุ่นกว่าสีอื่นๆ

1.4 นวัตกรรมการสกัดสีจากโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ด้วยเส้นใยฝ้ายและผ้าฝ้าย ผ่าน

กระบวนการย้อมสีธรรมชาติ เทคนิคย้อมร้อน ร่วมกับแช่น้ำปูนใส ระดับสีที่เกิดขึ้นจะเป็นสีครีมอมส้ม

3. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดลองการย้อมสีธรรมชาติ จากนวัตกรรมการสกัดสีจากทรัพยากรในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ผสมพืชอื่นๆ ด้วยกระบวนการย้อมร้อน ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant)

ตารางที่ 3 การทดลองการย้อมสีธรรมชาติ จากนวัตกรรมการสกัดสีจากทรัพยากรในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ผสมพืชอื่นๆ ด้วยกระบวนการย้อมร้อน ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant)

| วัสดุที่ใช้              |                                             | ใยฝ้าย<br>(กรัม)                                                                     | ผ้าฝ้าย<br>(ขนาด 8x6.5<br>เซนติเมตร)                                                  |
|--------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                             | 0.5                                                                                  | 1 ผืน                                                                                 |
| ขั้นตอนการย้อมครั้งที่ 1 | ตัวแปรที่ 1<br>ทรัพยากรในนาเกลือหวานปัตตานี | สเป๊ะ(ผักเป็ด)<br>2.5 กิโลกรัม                                                       | โคลน<br>2 กิโลกรัม                                                                    |
|                          | น้ำ (มิลลิลิตร)                             | 600                                                                                  | 250                                                                                   |
|                          | เวลา (ชั่วโมง)                              | 3                                                                                    | 18                                                                                    |
|                          | ตัวแปรที่ 2<br>แช่สารช่วยย้อม               | สนิม<br>(3 กรัม)                                                                     | สนิม<br>(3 กรัม)                                                                      |
| ขั้นตอนการย้อมครั้งที่ 2 | น้ำ (มิลลิลิตร)                             | 500                                                                                  | 500                                                                                   |
|                          | เวลา (ชั่วโมง)                              | 5                                                                                    | 5                                                                                     |
|                          | ตัวแปรที่ 3<br>เปลือกเพกา (กรัม)            | 5                                                                                    | 5                                                                                     |
|                          | น้ำ (มิลลิลิตร)                             | 300                                                                                  | 300                                                                                   |
| ขั้นตอนการย้อมครั้งที่ 3 | เวลา (ชั่วโมง)                              | 1                                                                                    | 1                                                                                     |
|                          | แช่น้ำเกลือ (ชั่วโมง)                       | 1                                                                                    | 1                                                                                     |
| ผล                       |                                             |  |  |

ที่มา : ฮายานี มะลี (2567)

สรุปผลจากการวิเคราะห์ในตาราง พบว่า

3.1 นวัตกรรมการสกัดสีจากพืชสเป๊ะ(ผักเป็ด) ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ผสมเปลือกเพกาด้วยกระบวนการย้อมร้อน และแช่สารช่วยย้อมน้ำสนิม ระดับสีที่เกิดขึ้น สีเขียวขี้ม้าหรือสีเขียวทหารโดยสีจะมีความเข้มมากและติดทนนาน

3.2 นวัตกรรมการสกัดสีโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ผสมเปลือกเพกา ด้วยกระบวนการย้อมร้อน และแช่สารช่วยย้อมน้ำสนิม ระดับสีที่เกิดขึ้นจะเป็นสีเขียวขี้ม้าที่อ่อนกว่า โดยสีจะมีความละมุนและสว่าง



### แนวทางการพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์

เมื่อได้ศึกษาการทดลองสกัดสีจากทรัพยากรธรรมชาติ ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี เพื่อมาต่อยอดเป็นสินค้าเครื่องแต่งกายสำหรับกลุ่มรีดักชันนิส (Reductionists) ในตลาดเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งอายุระหว่าง 26 – 35 ปี (เกิดในช่วงปี ค.ศ 1989-1998) เป็นกลุ่มคนที่มีพฤติกรรมอยากจะลดปัญหาเชิงลบด้านสิ่งแวดล้อม พวกเขาเชื่อว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจ ควรเป็นวิธีการสนับสนุนผู้คนและโลกใบนี้ โดยกลุ่มคนเหล่านี้จะซื้อสินค้าโดยคำนึงถึงค่านิยมที่เป็นเชิงบวกต่อสังคม สินค้าต้องมีความยั่งยืนและมีจริยธรรม ผ่านการสนับสนุนสินค้าจากชุมชนที่มีดีไซน์ร่วมสมัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 9 : แรงบันดาลใจในการออกแบบสินค้าจาก : การเดินทางของพหุวัฒนธรรม

ที่มา : ผู้วิจัย ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)



ภาพที่ 10 : ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติจากทรัพยากรในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี

ที่มา : ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)

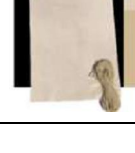
แนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ผ้าย้อมสีธรรมชาติจากทรัพยากรในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ในชื่อผลงานการเดินทางของพหุวัฒนธรรม (Multicultural journey) มุ่งเน้นการใช้สีที่มีความตัดกันของคู่สี (Contrast) คือสีครีมอมเหลืองที่ย้อมได้จากพืสน้ำเต้าร่วมกับแซ่สารช่วยย้อมน้ำสนิม และใช้สีเขียวขี้ม้าจากการย้อม 3 ตัวแปร (ดังตารางที่ 3 ข้างต้น) จากตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในชุดที่ 1 เขตสีของสีเขียวขี้ม้าไล่สีจากเข้มไปจนถึงสีที่มีความละมุน ได้มากจากการย้อมสี 3 ตัวแปร (ดังตารางที่ 3) นำเส้นใยมาทอผสมไล่สีกับเส้นใยที่ย้อมกับพืสน้ำเต้าร่วมกับน้ำสนิม โดยทอสลักสีเขียวขี้ม้าเข้มไปจนถึงสีครีมอมเหลือง โดยเพิ่มดีเทลของการต่อยอดตลาดพหุวัฒนธรรมเข้าไปด้วย กระโปรงชุดที่ 2 เป็นการย้อมสีผ้าฝ้าย จากสีเบ้ร่วมกับแซ่สารช่วยย้อมน้ำสนิม ตากให้พอหมาด นำเม็ดเกลือมาโปรยจะได้ลวดผ้าที่มีความต่าง ชุดที่ 3 กางเกงไล่สีใช้วิธีการย้อมโคลนบวกเปลือกเพกา ก่อนในขั้นแรก โดยจะต้มเพียง 30 นาที เพื่อให้ได้สีที่อ่อน จากนั้นเมื่อจากให้แห้งแล้ว นำมาย้อมสีเบ้ร่วมกับสารช่วยย้อมน้ำสนิมอีกครั้งส่วนบนของผ้าเพื่อให้ผ้าได้โทนสีที่เป็นทุโทนเขียวอมเทาและสีครีมอมเหลืองอ่อน

### สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาการสกัดสีจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี ผ่านกระบวนการย้อมสีร่วมกับใยฝ้าย และผ้าฝ้าย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเขตสีที่ต่างกัน เนื่องจากความเป็นกรด-ด่างในทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่เดิม มาผสมร่วมกับสารช่วยย้อมที่มีค่ากรด-ด่าง ที่ต่างกัน และย้อมผสมกับพืชท้องถิ่นชนิดอื่น ๆ นั้น สามารถนำมาใช้ในการสร้างตราสินค้า ด้วยแนวคิดความยั่งยืน สำหรับกลุ่มเป้าหมายรักถิ่นนี้ได้ ตามกระแสนิยมที่สอดคล้องกับองค์กรเทรนระดับ โดยสามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

1. การย้อมสีธรรมชาติจากนวัตกรรมการสกัดสีจากพืชเป๊ะ(ผักเป๊ะ) ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความเข้มตัวของสี ความสว่างของระดับสีที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถเทียบสีในรหัสการพิมพ์ CMYK และ Pantone ได้ดังนี้

ตารางที่ 4 การย้อมสีธรรมชาติจากนวัตกรรมการสกัดสีจากพืชเป๊ะ(ผักเป๊ะ) ในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความเข้มตัวของสี ความสว่างของระดับสีที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถเทียบสีในรหัสการพิมพ์ CMYK และ Pantone

| ย้อมสกัดสี      | สารช่วยย้อม | รูป                                                                                 | ระดับสี                                                                             | ค่าสีของระบบอุตสาหกรรมดิจิทัล |    |    |   |             |
|-----------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|----|---|-------------|
|                 |             |                                                                                     |                                                                                     | C                             | M  | Y  | K | Pantone     |
| สีเป๊ะ(ผักเป๊ะ) | สนิม        |   |    | 13                            | 13 | 40 | 1 | 4003 CP     |
| สีเป๊ะ(ผักเป๊ะ) | น้ำด่าง     |  |  | 12                            | 18 | 22 | 0 | 13-1106 TCX |
| สีเป๊ะ(ผักเป๊ะ) | สารส้ม      |  |  | 24                            | 21 | 25 | 0 | 9083 U      |
| สีเป๊ะ(ผักเป๊ะ) | น้ำปูนใส    |  |  | 12                            | 18 | 22 | 0 | 13-1106 TCX |

ที่มา : ฮายานี มะลิ (ผู้วิจัย)

จากตารางที่ 4 สรุปได้ว่า กลุ่มสีที่ได้จากการทดลองสกัดสีจากพืชเป๊ะ(ผักเป๊ะ) ในนาเกลือหวานจังหวัดปัตตานี พบว่า พืชเป๊ะ(ผักเป๊ะ) สกัดสีโดยกระบวนการย้อมร้อนผสมเกลือ จะมีสีที่ค่อนข้างอ่อนและสีจะมีความสว่าง ระดับสีที่ได้จะมี ความสว่างเนื้อสีดูน ๆ เนื้อผ้าที่ย้อมจะมีความนุ่มปกติ และติดสีได้ดี

2. การย้อมสีธรรมชาติจากนวัตกรรมการสกัดสีจากโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความเข้มตัวของสี ความสว่างของระดับสีที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถเทียบสีในรหัสการพิมพ์ CMYK และ Pantone ได้ดังนี้

ตารางที่ 5 การย้อมสีธรรมชาติจากนวัตกรรมการสกัดสีจากโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความอึมตัวของสี ความสว่างของระดับสีที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถเทียบสีในรหัสการพิมพ์ CMYK และ Pantone.

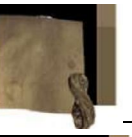
| ย้อมสกัดสี | สารช่วยย้อม | รูป                                                                                | ระดับสี                                                                            | ค่าสีของระบบอุตสาหกรรมดิจิทัล |    |    |   |             |
|------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|----|---|-------------|
|            |             |                                                                                    |                                                                                    | C                             | M  | Y  | K | Pantone     |
| โคลน       | สนิม        |   |   | 26                            | 30 | 55 | 1 | 4005 CP     |
| โคลน       | น้ำด่าง     |   |   | 30                            | 32 | 56 | 1 | 4005 UP     |
| โคลน       | สารส้ม      |   |   | 17                            | 19 | 41 | 0 | 13-0716 TSX |
| โคลน       | ปูนใส       |  |  | 13                            | 25 | 51 | 0 | 3596 C      |

ที่มา : ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)

จากตารางที่ 5 สรุปได้ว่า กลุ่มสีที่ได้จากการย้อมสีธรรมชาติจากนวัตกรรมการสกัดสีจากโคลนในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant) พบว่า จะมีสีที่ค่อนข้างเข้มขึ้นมาเมื่อเทียบกับพืชสเป๊ะ (ผักเบี้ย) ระดับสีที่ได้จะมีความเข้มเนื้อสีตื้น ๆ เนื้อผ้าที่ย้อมจะมีสัมผัสที่แข็ง และติดฝุ่นได้ง่ายหากล้างน้ำไม่สะอาดหลังย้อม แต่สีที่ย้อมจะติดได้ได้ดี

3. การทดลองการย้อมสีธรรมชาติ จากนวัตกรรมการสกัดสีจากทรัพยากรในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ผสมพืชอื่นๆ ด้วยกระบวนการย้อมร้อน ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความอึมตัวของสี ความสว่างของระดับสีที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถเทียบสีในรหัสการพิมพ์ CMYK และ Pantone ได้ดังนี้

ตารางที่ 6 การทดลองการย้อมสีธรรมชาติ จากนวัตกรรมการสกัดสีจากทรัพยากรในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ผสมเปลือกเพกา ด้วยกระบวนการย้อมร้อน ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความอึมตัวของสี ความสว่างของระดับสีที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถเทียบสีในรหัสการพิมพ์ CMYK และ Pantone.

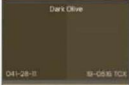
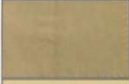
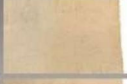
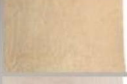
| ย้อมสกัดสี                     | สารช่วยย้อม | รูป                                                                                 | ระดับสี                                                                             | ค่าสีของระบบอุตสาหกรรมดิจิทัล |    |     |    |         |
|--------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|-----|----|---------|
|                                |             |                                                                                     |                                                                                     | C                             | M  | Y   | K  | Pantone |
| สีเป๊ะ (ผักเบี้ย) + เปลือกเพกา | สนิม        |  |  | 18                            | 40 | 100 | 46 | 140 UP  |
| โคลน + เปลือกเพกา              | สนิม        |  |  | 39                            | 42 | 68  | 10 | 4007 UP |

ที่มา : ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)

จากตารางที่ 6 สรุปได้ว่า กลุ่มสีที่ได้จากการย้อมสีธรรมชาติจากทรัพยากรในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ผสมเปลือกเพกา ด้วยกระบวนการย้อมร้อน ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant) พบว่า ระดับสีที่ได้จากการย้อมสีเป๊ะ(ผักเบี้ย)ร่วมกับเปลือกเพกา สีมืดเข้มมาก ให้สีที่ชัดเจน เนื้อสีมีความใส เนื้อผ้าที่ย้อมจะมีสัมผัสที่นุ่ม และติดทน ส่วนสีที่ได้จากการย้อมโคลนร่วมกับเปลือกเพกา สีมืดเข้มน้อยกว่า ให้สีที่ชัด เนื้อสีมีความโปร่งนวล ๆ ติดสีได้ดี ผ้าติดฝุ่นเยอะหากล้างน้ำไม่สะอาดหลังย้อม

4. การทดลองการย้อมสีธรรมชาติ จากงานนวัตกรรมการสกัดสีจากทรัพยากรในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ผสมพืชอื่นๆ ด้วยกระบวนการย้อมร้อน ร่วมกับสารช่วยย้อม (Mordant) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความอึดตัวของสี ความสว่างของระดับสีที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถเทียบสีในรหัสการพิมพ์ CMYK และ Pantone ได้ดังนี้

ตารางที่ 7 ค่าสีที่ได้จากการทดลองสกัดสีจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับพืชอื่นๆ และการใช้สารช่วยย้อม (Mordant) ซึ่งเมื่อเทียบสีกับองค์รวีเคราะห์เทรนสีระดับสากล พบว่าค่าสีมีความใกล้เคียงกันดังตารางต่อไปนี้

| สีที่ได้จากการทดลองย้อมธรรมชาติ<br>จากทรัพยากรในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี |                                    |                                                                                     | สีจากทริเทรนด์ระดับสากล<br>Color of Global trends SS 24-25                          |                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--|
| Garam manis soil                                                       | โคลนนาเกลือปัตตานี<br>+<br>สนิม    |    |    | WGNSN<br>WGNSN SS 2025           |  |
| Peka military                                                          | เยื่อคิปี:<br>สนิม<br>+<br>กาบเพกา |    |    | WGNSN<br>WGNSN SS 2025           |  |
| Garam manis mud                                                        | โคลนนาเกลือปัตตานี<br>+<br>น้ำค้าง |   |   | CARLIN<br>Carlin SS 24/25        |  |
| Sepek cream                                                            | เยื่อคิปี:<br>+<br>สนิม            |  |  | italtex<br>italtrends<br>SS 2025 |  |
| Sepek Mole Cream                                                       | โคลนนาเกลือปัตตานี<br>+<br>สารส้ม  |  |  | italtex<br>italtrends<br>SS 2025 |  |
| Sepek Pearl                                                            | เยื่อคิปี:<br>+<br>น้ำปูนใส        |  |  | italtex<br>italtrends<br>SS 2025 |  |

ที่มา : ฮายานี มะลี (ผู้วิจัย)

จากตารางที่ 7 สรุปได้ว่า ค่าสีที่ได้จากการทดลองสกัดสีจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ร่วมกับพืชอื่นๆ และการใช้สารช่วยย้อม (Mordant) โดยจะตั้งชื่อสีให้สอดคล้องกับพื้นที่ ประกอบด้วย 1. Garam manis Soil 2. Peka military 3. Garam manis mud 4. Sepek cream 5. Sepek Mole cream 6. Sepek Pearl ซึ่งเมื่อเทียบกับองค์รวีเคราะห์เทรนสีระดับสากล เช่น WGNS, Carlin, italtex พบว่าค่าสีมีความใกล้เคียงกัน ต่างกันในระดับความเข้มอ่อน ซึ่งเกิดจากการย้อมสีธรรมชาติ อาทิ สีที่ผู้วิจัยทดลองคือ Peka military ซึ่งมีความคล้ายกับโทนสีกระแสนิยมขององค์กรเทรน WGNS ของฤดูร้อน 2025 โดยมีชื่อว่า Dark Olive, สีที่ผู้วิจัยทดลองคือ Garam manis soil คล้ายกับโทนสีองค์กรเทรน WGNS ของฤดูร้อน 2025 โดยมีชื่อว่า Tea stain และอื่นๆ ทั้งนี้ค่าสีที่ได้จากการทดลองย้อมจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือหวาน จังหวัดปัตตานี ทำให้เส้นด้ายที่ผ่านการย้อมมีเอกลักษณ์สีเฉพาะ จึงสามารถนำมาต่อยอดใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์แฟชั่นและไลฟ์สไตล์ได้ โดยใช้สีกระแสนิยมด้วยกระบวนการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวคิดแฟชั่นความยั่งยืนอีกด้วย

#### ข้อเสนอแนะ

1. กระบวนการสกัดสีจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี จะมีค่าสีที่คลาดเคลื่อน โดยผลมาจากการเก็บเกี่ยวพืชและโคลนที่นำมา จะต้องเก็บและย้อมทันที ซึ่งอาจจะมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา



2. การสกัดสีจากทรัพยากรธรรมชาติในนาเกลือ จังหวัดปัตตานี จะให้สีที่มีเข้มข้นและติดทนมากขึ้น เมื่อย้อมร่วมกับพืชอื่นๆ โดยความอืดของสีจะออกไปในโทนขุ่น เนื่องจากสีหลักที่ได้จะเป็นสีครีมขุ่นอมส้ม

#### เอกสารอ้างอิง

- ปรีดา ศรีสุวรรณ และพัชรา อุทิสวรรณกุล. (2562). การออกแบบแฟชั่นยั่งยืน. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 12(5), 711-728. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/182016>
- พัชรา อุทิสวรรณกุล, สิริรัตน์ จารุจินดา และทีมผู้วิจัย. (2563). โครงการเพิ่มมูลค่านวัตกรรมสิ่งทอในผลิตภัณฑ์แฟชั่นไลฟ์สไตล์จากฐานการผลิตจังหวัดน่านสู่ตลาดเมืองหลวงพระบาง. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.).
- พัชรา อุทิสวรรณกุล. (2565). การจัดการบริหารสินค้าแฟชั่น (ฉบับปรับปรุง) (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: หน่วยวิจัยแฟชั่น และนวัตกรรมศิลป ภาควิชาออกแบบศิลป คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักศิลปากรที่ 11 สงขลา. (2563). *นาเกลือเมืองปัตตานี*. สืบค้น ตุลาคม 2, 2566 จาก <https://www.finearts.go.th/fad11/view/26117-นาเกลือเมือง>
- สุนาถ ทองสองยอด, และภริกาญจน์ ไค่นุ่นนา. (2561). *แนวทางการพัฒนาช่องทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เกลือดำลอบา นา จังหวัดปัตตานี*. ปัตตานี: คณะวิทยาการสื่อสาร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- Greennetworkthailand. (2564). *COP26 กับบทบาทประเทศไทย ในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ*. สืบค้น ตุลาคม 2, 2566 จาก <https://www.greennetworkthailand.com/cop26-ประเทศไทย/>
- Laura Yiannakou. (2566). *The Reductionists*. สืบค้น สิงหาคม 8, 2566 จาก <https://www.wgsn.com/en>