

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญ และ ที่มาของปัญหาในการวิจัย

“ ดันคราม ” มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า “*Indigofera tinctoria* Linn” ที่ภูมิปัญญาไทยใช้เป็นแหล่งสีคราม ซึ่งเป็นสีย้อมจากธรรมชาติที่เก่าแก่มาก ประชากรที่อาศัยในเขตร้อนของโลก ล้วนเคยทำสีครามจากต้นไม้นิตต่าง ๆ ตามภูมิภาค นั้น ๆ แต่สีครามจากธรรมชาติที่มีคุณภาพดีผลิตจากแถบเอเชีย ดังเช่น สีครามจากประเทศอินเดียเป็นที่นิยมของคนอังกฤษ มากกว่าสีครามจากเยอรมัน หรือฝรั่งเศส จากการสำรวจในปี ค.ศ. 1914 ปริมาณการใช้สีครามจากธรรมชาติลดลง เพราะมวลมนุษยย์ค้นพบสารสังเคราะห์ที่ให้สี ปริมาณการใช้สีสังเคราะห์ก็เพิ่มขึ้นตาม เพราะมนุษย์นิยมบริโภคความสะดวกสบาย ผลของการใช้สารเคมีสังเคราะห์ทำให้โลกเผชิญกับปัญหามลพิษจากสิ่งแวดล้อม และทวีความรุนแรงขึ้นทุกวัน ซึ่งสาเหตุหนึ่งเกิดจากการใช้สารเคมีสังเคราะห์และหมายรวมถึงกลุ่มสีย้อมผ้าด้วย สีย้อมผ้าส่วนใหญ่เป็นออกไซด์ของโลหะหนัก ซึ่งโลหะหนักหลายชนิดเป็นสารก่อมะเร็ง ดังนั้นผู้ที่ตระหนักในสุขภาพของมวลมนุษยโลก จึงหันมานิยมสีย้อมจากธรรมชาติมากขึ้น ในบรรดาสีย้อมจากธรรมชาติ สีครามเป็นหนึ่งในความนิยม และได้รับการยอมรับว่าเป็นราชาแห่งสีย้อม เพราะให้สีเข้ม ติดทน ไม่ต้องใช้สารช่วยติด แต่กระบวนการย้อมมีเทคนิค ที่หลากหลาย ขั้นตอนละเอียดอ่อน ซับซ้อน

ในประเทศไทยไม่ปรากฏหลักฐานเรื่องอายุในแ่งมุมของประวัติความเป็นมาเรื่องการทำสีคราม แต่หลักฐานด้านวัฒนธรรมเครื่องนุ่งห่มของชาวเขาที่ราบสูง ไม่ว่าจะเป็นภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียง หรือภาคอีสาน ล้วนแต่นุ่งห่มด้วยสีกรมท่าเป็นหลัก แต่แตกต่างกันในรายละเอียดอื่น ๆ นอกจากนี้ผ้าฝ้ายย้อมครามยังคงอยู่ในความทรงจำของคนวัยทำงานที่เติบโตในชนบทแทบทุกคน เหล่านี้ล้วนเป็นเรื่องที่แสดงให้เห็นถึง วิถีชีวิตการทำสีคราม ว่าเกิดมาตั้งแต่บรรพบุรุษ แต่เพราะขาดการจัดระเบียบของข้อมูล ขาดการจัดเก็บหลักฐานทางประวัติศาสตร์ จึงไม่สามารถบอกอายุของประวัติความเป็นมาในการทำสีครามได้ ดังหลักฐานของต่างประเทศ

ปัจจุบันของการทำสีครามในประเทศไทย ฝ้ายย้อมครามเป็นที่สนใจและนิยมมาก แต่ฝ้ายย้อมครามคุณภาพดียังออกสู่ตลาดน้อย ขณะที่ฝ้ายย้อมครามคุณภาพปานกลางออกสู่ตลาดมาก ฝ้ายย้อมครามคุณภาพดี แม้จะให้สีเข้มหรือจาง ก็ต้องให้สีที่สดใสเสมอ ดูสะอาด ติดทน สีไม่ตกจนซีดจาง ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ต้องอาศัยคุณภาพของวัตถุดิบ ประกอบกับความรู้ความชำนาญการของผู้ผลิตอย่างแท้จริง

การย้อมผ้าด้วยสีครามจากธรรมชาติซึ่งเป็นทั้งศาสตร์ และ ศิลปะ ที่คนโบราณได้กระทำและสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน การให้สีครามธรรมชาติต้องอาศัยเวลานานนับเดือน ขึ้นตอนที่ซับซ้อน ความชำนาญของผู้ผลิตที่อาจต้องเผชิญกับความยากลำบากเพื่อควบคุมให้เกิดสีครามทุกครั้งสำหรับการย้อม ผ้าย้อมครามจึงมิใช่เป็นแค่เพียงผ้าที่มีสีน้ำเงินเข้มธรรมดา ผืนหนึ่งเท่านั้น แต่เป็นผ้าที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัว ในเรื่องกลิ่นหอมและมีสีที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะผืน ซึ่งไม่เหมือนผ้าที่ย้อมจาก สีครามสังเคราะห์จากโรงงานที่สามารถผลิตได้ปริมาณมาก ๆ รวดเร็วเพราะใช้เครื่องจักร สถานการณ์ปัจจุบันผลิตภัณฑ์จากผ้าฝ้ายย้อมครามธรรมชาติกำลังเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่ได้รับการนิยมจากชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศในแถบทวีปยุโรป และแถบเอเชีย อย่างเช่นประเทศญี่ปุ่น จนมีผลิตภัณฑ์ไม่เพียงพอกับความต้องการ ด้วยเหตุที่ผ้าย้อมครามเป็นผลผลิตจากธรรมชาติ ทั้งส่วนของเส้นใยและส่วนของการเกิดสีในผืนผ้า ผ้าฝ้ายย้อมครามจึงเป็นงานหัตถกรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะผืน ไม่ซ้ำแบบใคร นับได้ว่าเป็นงานศิลปะอีกแขนงหนึ่งเลยก็ว่าได้

ผ้าฝ้ายย้อมคราม ส่วนใหญ่เป็นผลิตผลจากชุมชน หรือกลุ่มงานที่ประกอบอาชีพด้านทอผ้าพื้นเมืองเป็นหลัก สามารถสร้างเสริมเป็นอาชีพหลักให้กับหลายชุมชน เช่น สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ สินค้า OTOP ประเด็นหลักของการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพการป้องกันรังสียูวีของผ้าฝ้ายย้อมคราม นี้ก็เกิดจากข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จากกลุ่มผู้ผลิตผ้าฝ้ายย้อมคราม โดยตรงว่า “ผ้าฝ้ายย้อมคราม” สามารถป้องกันรังสียูวีได้ เป็นเพียงคำบอกเล่าโดยใช้การสังเกต เป็นประสบการณ์ทางอ้อม แต่ขาดผลการวิเคราะห์ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการอ้างอิงอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงดำเนินการศึกษาถึงประสิทธิภาพการป้องกันรังสียูวีของผ้าฝ้ายย้อมคราม โดยเก็บตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายมาทำการทดสอบ การป้องกันรังสียูวี (UV Transmittance) เพื่อคำนวณหาค่า UPF ของผ้าตัวอย่าง ผลการทดสอบพบว่า : การย้อมสีครามจากธรรมชาติให้ประสิทธิภาพในการป้องกันรังสียูวีได้จริง แต่ค่าระดับการป้องกันจะแตกต่างกันไปตามคุณสมบัติทางกายภาพของผ้าฝ้ายย้อมคราม

ด้วยหลักการที่พบจากผลการวิจัยขั้นต้นนี้เอง จึงเห็นควรศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการป้องกันรังสียูวีในผ้าฝ้ายย้อมคราม ด้วยเล็งเห็นว่าผลการวิจัยจะนำมาซึ่งประโยชน์ต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และผลิตผลจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งยังเป็นการยกระดับมาตรฐานสินค้าชุมชน สู่อุตสาหกรรมและเป็นผลผลิตเชิงพาณิชย์เพื่อการส่งออกของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของสิ่งทอประเภทผ้าฝ้าย 100 % ย้อมด้วยสีจากต้นคราม (สีจากธรรมชาติ)
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการป้องกันรังสียูวี ของสิ่งทอประเภทผ้าฝ้าย 100 % ย้อมด้วยสีจากต้นคราม (สีจากธรรมชาติ)

ขอบเขตของโครงการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

1. การย้อมสีคราม ศึกษาเฉพาะสีที่ได้จากต้นคราม (สีจากธรรมชาติ)
2. แหล่งย้อมสีครามใช้การส้อมแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 4 แหล่งย้อม และทุกแหล่งย้อมใช้กระบวนการย้อมด้วยวิธีการทางภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom)
3. การย้อมสีคราม (สีจากธรรมชาติ) ศึกษาเฉพาะการย้อมผ้าผืน (สีขาว) ทอจากเส้นด้ายฝ้าย 100 % ด้วยโครงสร้างการทอพื้นฐานลายขัดธรรมดา (Simple Plain Weave)

กรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

1. คุณสมบัติทางกายภาพของสิ่งทอมีผลต่อประสิทธิภาพในการป้องกันรังสียูวีในสิ่งทอ
2. ผ้าฝ้ายที่ย้อมด้วยสีจากต้นคราม (สีจากธรรมชาติ) มีประสิทธิภาพในการป้องกันรังสียูวี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการส่งเสริมภูมิปัญญาไทยเพื่อการอนุรักษ์การใช้สีย้อมจากธรรมชาติ
2. เป็นการสร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาต่อยอดจากภูมิปัญญาที่สร้างสมมายาวนาน
3. เป็นประโยชน์โดยตรงต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย ที่ช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตผลจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรค่าแก่การส่งเสริม
4. เป็นแนวทางในการศึกษาในขอบข่ายงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยงานระดับชุมชน ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้ายย้อมด้วยครามจากธรรมชาติ
2. หน่วยงาน / สถาบันการศึกษาของภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งทอ
3. หน่วยงานภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องการพัฒนางานด้านสิ่งทอ