

การเปรียบเทียบการย้อมและการทอผ้าของอีสานและโอกินาวา A COMPARISON STUDY OF ISAN AND OKINAWAN DYEING AND WEAVING

วาริน บุญญาพุทธิพงศ์
Warin Boonyaputthipong
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
warjun@kku.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้ได้ทำการเปรียบเทียบการย้อมและการทอผ้าของภาคอีสานประเทศไทยและโอกินาวา ประเทศญี่ปุ่น ทำการศึกษาโดยลงพื้นที่ภาคสนามดูงานแหล่งทอผ้าและย้อมผ้าที่สำคัญในเกาะโอกินาวาและเกาะคุเมะ สัมภาษณ์และฝึกปฏิบัติแล้วนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับของอีสาน แม้ทั้งสองแห่งจะมีหัตถกรรมสิ่งทอและวัฒนธรรมที่โดดเด่นของตนแต่คงมีความเหมือนกันบางอย่างในการย้อมและทอผ้าจากการแพร่กระจายของวัฒนธรรมผ่านการค้าขายในอดีตที่เชื่อมโยงไปทั่วทวีปเอเชียและถูกพัฒนาต่อในพื้นที่ของตนเองตามลักษณะสภาพท้องถิ่นนั้น ๆ ผลที่ได้จากการเปรียบเทียบกัน 2 หัวข้อมีดังนี้ 1. การย้อม มีการใช้สีย้อมจากวัสดุธรรมชาติคือพืชและสัตว์ทั้งสองแห่ง แต่มีชนิดวัตถุดิบที่ต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น โดยโอกินาวามีการใช้แร่ธาตุในการย้อมมากกว่าลักษณะภูมิประเทศที่เป็นเกาะและมีเทคนิคดั้งเดิมในการย้อมผ้าผืนได้แก่ Bingata คือการย้อมแบบกันสีด้วยแป้งเปียกจากข้าวโดยใช้แป้งเปียกข้าวปาดบนแผ่นกระดาษฉลุลายหรือเขียนลายเพื่อกันสี 2. การทอ มีการใช้วัสดุไหมและฝ้ายเช่นเดียวกันแต่ไหมคนละสายพันธุ์ นอกจากนี้โอกินาวามีการใช้ป่านและใยกล้วยด้วย ส่วนเทคนิคการทอมีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ การมัดหมี่คือการสร้างลวดลายจากการมัดย้อมเส้นใยก่อนทอ และการทอลายที่คล้ายการทอด้วยลายคือการสร้างลายทอที่เกิดจากการยกเส้น ด้ายบางส่วนลอยข้ามกัน แต่มีรายละเอียดของกระบวนการทำและลวดลายต่างกัน ประโยชน์ที่ได้จากการเปรียบเทียบสามารถนำไปปรับปรุงและพัฒนาการย้อมและทอผ้ารวมถึงสร้างสรรค์แนวคิดการออกแบบใหม่ๆ จากการประยุกต์เทคนิคบางอย่างได้

คำสำคัญ: การย้อมผ้า การทอผ้า สิ่งทออีสาน สิ่งทอโอกินาวา มัดหมี่ การทอด้วยลาย

Abstract

This academic article presents a comparison study of the dyeing and weaving in Isan, Thailand, and Okinawa, Japan. There were field trips to main weaving and dyeing areas in Okinawa and Kume island where interviewing and practicing took place. The collected data is compared to that of Isan. Although each has their own remarkable textile crafts and cultures, they share some common dyeing and weaving techniques. This is because of cultural diffusion through trading in ancient times to all over Asia. Afterwards, each has developed its own technique and design according to their environment. The results of the comparison are in 2 topics as following. 1. Dyeing: Natural dyeing materials are used in both places but difference in local material types. Because of topography of the islands, there are number of minerals used for dyeing in Okinawa. There is also a traditional dyeing technique for fabric, Bingata, which is a rice paste-resist dyeing through a cut-paper stencil or in a freehand method. 2. Weaving: Silk and cotton fibers are used for weaving in both places but difference in local types. In additions, ramie and banana fibers are used in Okinawa. There are also similar in weaving techniques that are Ikat; the technique of making patterns that warp or weft threads, or both, are tie-dyed before weaving, and pattern weaving which is like Float Weaving; the technique of making patterns with floating threads. However, there are differences in processes and patterns. Benefits of the comparison are to improve and develop dyeing and weaving as well as to create new designs by applying certain techniques.

Keywords: dyeing; weaving; isan textile; okinawa textile; ikat; float weaving

1. บทนำ

สิ่งทอพื้นบ้านในแต่ละท้องถิ่นเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตที่แสดงถึงวัฒนธรรมในท้องถิ่นนั้น ๆ กระบวนการผลิตสิ่งทอเกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษที่สะท้อนถึงธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สิ่งที่ถูกถ่ายทอดจากบรรพบุรุษได้รับอิทธิพลจากการอพยพเคลื่อนย้าย ถิ่นฐานและการเดินทางค้าขายในอดีต ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนผสมผสานทางวัฒนธรรมและนำมาประยุกต์เข้ากับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นนั้นๆ เกิดเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เส้นทางสายไหมซึ่งเป็นเส้นทางการค้าทางบกและทะเลในอดีตที่เชื่อมโยงมาจากจีน ผ่านมาถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และญี่ปุ่น ส่งผลให้เกิดการแพร่กระจายของวัฒนธรรมสิ่งทอไปทั่วทวีปเอเชียรวมถึงประเทศไทยและโอกินาวา ทั้งด้านรูปแบบ เทคนิคและวัสดุ จากการได้ไปศึกษาดูงานด้านสิ่งทอในประเทศญี่ปุ่นที่โอกินาวาโดยได้รับการสนับสนุนจาก The Japan Foundation ซึ่งโอกินาวาเป็นพื้นที่ที่มีวัฒนธรรมของตนเองต่างจากประเทศญี่ปุ่นแผ่นดินใหญ่ มีชื่อเสียงและความหลากหลายในด้านหัตถกรรมสิ่งทอ ในภาคอีสานก็มีวัฒนธรรมของตนเองต่างจากภาคอื่นๆในประเทศไทย เป็นพื้นที่ที่มีชื่อเสียงและความหลากหลายของสิ่งทอเช่นเดียวกัน ทั้งสองแห่งเป็นแหล่งผลิตสิ่งทอที่สำคัญของประเทศตน ทำให้ผู้เขียนซึ่งทำงานและศึกษาเกี่ยวกับสิ่งทออยู่ในพื้นที่ภาคอีสานได้มองเห็นความเหมือนและความต่างของสิ่งทอของทั้งสองแห่งในประเด็นที่ได้กล่าวถึงในบทความนี้ จึงได้ทำการเปรียบเทียบสิ่งทอของโอกินาวาและภาคอีสานใน 2 ประเด็นหลักได้แก่การย้อมและการทอผ้า โดยมีประเด็นย่อยได้แก่วัตถุดิบหรือวัสดุ และเทคนิคการย้อมและการทอ ข้อมูลได้จากการศึกษาดูงานในโอกินาวามีขอบเขตพื้นที่ได้แก่ เกาะโอกินาวา (Okinawa Island) และเกาะคุเมะ (Kume Island) ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการเปรียบเทียบทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาข้อเด่นและข้อด้อยในการย้อมและการทอผ้าของตน รวมถึงสร้างสรรค์แนวคิดการออกแบบใหม่ๆ ที่เกิดจากการประยุกต์ผสมผสานรูปแบบและเทคนิคของสิ่งทอทั้งสองแห่งได้

2. สิ่งทออีสาน

สิ่งทอในภาคอีสานของประเทศไทยมีการสืบทอดยาวนานจากอดีต เป็นแหล่งผลิตทั้งผ้าฝ้ายและผ้าไหม มีเทคนิคการย้อมและทอแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ประชากรส่วนใหญ่ในภาคอีสานเป็นกลุ่มไท-ลาวซึ่งตั้งถิ่นฐานอยู่ทั่วภูมิภาค จึงได้รับอิทธิพลการทอผ้าจากลาว ได้มีการแบ่งเขตพื้นที่ในภูมิภาคเป็นอีสานเหนือ อีสานกลางและอีสานใต้ โดยประชากรในภาคอีสานเหนือนิยมทอผ้าฝ้ายด้วยเทคนิคขิด ภาคอีสานตอนกลางมีชื่อเสียงในการทอผ้าไหมมัดหมี่ และภาคอีสานใต้ได้รับอิทธิพลจากเขมรในรูปแบบการทอผ้าไหมมัดหมี่ และยังมีกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ เช่น กลุ่มผู้ไท ทางฝั่งตะวันออกที่มีเทคนิคการทอผ้าเฉพาะตัวเรียกว่าผ้าแพรวา เป็นเทคนิคพิเศษผสมจก [1] ผ้ามัดหมี่ได้รับการสันนิษฐานว่าเผยแพร่จากเส้นทางการค้า ที่มีต้นกำเนิดจากประเทศอินเดียเข้ามาทางเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เข้ามาทางประเทศกัมพูชาจนถึงภาคอีสานตอนล่างของประเทศไทย [2]

ด้านการย้อมผ้าในอีสานมีการย้อมทั้งสีเคมีและสีที่ได้จากพืชและสัตว์ในละแวกภูมิภาคนี้ ส่วนต่าง ๆ ของพืชที่นำมาย้อมได้แก่ ราก แก่น เปลือก ดอก ผล และใบ ส่วนใหญ่การย้อมเป็นการย้อมเส้นใยก่อนนำไปทอด้วยการทอลายพื้นฐานเป็นผ้าพื้นหรือใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น ขิด หรือมัดหมี่



รูปที่ 1 ผ้าย้อมสีธรรมชาติจากพืช(ซ้าย) และผ้าย้อมครามของอีสาน(ขวา)

ด้านเทคนิคการทอผ้าที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการสืบทอดจากบรรพบุรุษและพบการทอจำนวนมากและมีชื่อเสียงในภาคอีสานได้แก่ ผ้าขิด ผ้ามัดหมี่ ผ้าแพรวา นอกจากนี้ยังมีผ้ายกดอก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ผ้าขิดเป็นผ้าที่สร้างลวดลายจากการใช้ไม้สีกัดซ่อนเส้นยืนขึ้นแล้วสอดเส้นพุ่งไปตามแนวนั้นตลอดหน้าผ้า โดยมีการเก็บขิด หรือ เก็บดอก โดยใช้ไม้สีกัดซ่อนเส้นยืนด้านหลังพิมพ์ 2. เก็บเป็นตะกอลอยโดยใช้ด้ายเก็บลายตามไม้สีกัดที่มัดไว้ 3. เก็บตะกอลอยแนวตั้ง โดยเก็บไม้สีกัดเรียงกันในแนวตั้ง [3] ในอดีตใช้เป็นผ้าห่อคัมภีร์โบราณ ผ้าปูอาสนะ ผ้ากราบพระ ผ้าคลุมหัวนาในงานบวช ถือเป็นของสูง ไม่นิยมทำเป็นผ้านุ่งต่ำกว่าเอา ปัจจุบันนิยมทำผ้าห่ม ผ้าคลุมไหล่ หมอน เป็นของกำนัลผู้ใหญ่ในงานประเพณีสำคัญต่างๆ ผ้ามัดหมี่เป็นการสร้างลวดลายจากการมัดย้อมเส้นใย โดยในภาคอีสานนิยมมัดเส้นพุ่งอย่างเดียว แล้วนำมาทอเป็นผ้าผืน ลวดลายการมัดได้มาจากการ

ดัดแปลงจากธรรมชาติสิ่งรอบตัว จินตนาการและความเชื่อ ผ้าแพรวาใช้เทคนิคขัดผสมจกโดยส่วนใหญ่ทอขัดแล้วจึงเป็นบางช่วงคือใช้นิ้วล้วงเกี่ยวเส้นพุ่งทำให้เกิดลาย แต่เดิมเป็นผ้าที่ทอยาว 1 วาตามความหมายชื่อ ใช้เป็นผ้าสไบ ผ้าโพกหัว หรือผ้าพันคอ ใช้ในโอกาสสำคัญ งานบุญ งานประเพณีต่าง ๆ ปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้โดยขยายความกว้างหน้าผ้าสามารถนำไปตัดเย็บเป็นเสื้อผ้าได้ [4] ผ้ายกดอกเป็นผ้าที่ทอโดยการใส่ตะกอก 3-10 ตะกอกหรือมากกว่า เพื่อให้เกิดลายขนาดเล็กติดต่อกันเต็มผืนผ้าโดยไม่มีเส้นพุ่งพิเศษ แต่ถ้าเป็นผ้าทอয়ลายใช้เส้นพุ่งพิเศษเป็นไหม ดิ้นเงิน ดิ้นทอง โดยใช้วิธีเก็บตะกอกเช่นเดียวกับการทอขัดเรียก ผ้ายก [5]



รูปที่ 2 ผ้าขัด ผ้ามัดหมี่ ผ้าแพรวา ผ้ายกดอก (ซ้ายไปขวา)

3. สิ่งทอโอกินาว่า

โอกินาว่าเป็นจังหวัดทางตอนใต้ของประเทศญี่ปุ่น ที่ประกอบไปด้วยหมู่เกาะต่างๆ ในช่วงศตวรรษที่ 15-19 โอกินาว่าได้สถาปนาเป็นอาณาจักรริวกิว เป็นอาณาจักรอิสระที่มีวัฒนธรรมแตกต่างจากประเทศญี่ปุ่นโดยได้รับอิทธิพลทางวัฒนธรรมจากประเทศจีนและประเทศอื่นๆ ในเอเชียที่มีการค้าขายระหว่างประเทศทางเรือ เรือจากโอกินาว่ามีการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้าไปทั่วทะเลใต้ผ่าน ไต้หวัน ฟิลิปปินส์ ไทย สุมาตรา จาवा จนกระทั่งถึงอ่าวเปอร์เซีย และได้นำเข้าไหมจากจีน ผ้าและสีย้อมจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มาค้าขายระหว่างญี่ปุ่นและเกาหลี ช่วงฝีมือชาวโอกินาว่าได้ซึมซับวัสดุ เทคนิค การออกแบบจากวัฒนธรรมรอบตัวกลายเป็นการทอผ้าและย้อมผ้าของท้องถิ่นตน โดยเฉพาะในเขตเมืองหลวง Shuri สิ่งทอได้ถูกพัฒนาในราชสำนัก [6] ในช่วงสงครามโลกครั้งที่สองศิลปหัตถกรรมในโอกินาว่ารวมถึงงานสิ่งทอถูกทำลายลง หลังจากนั้นจึงมีความพยายามรื้อฟื้นเทคนิคการย้อมและทอต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่จากร่องรอยที่หลงเหลือเพียงเล็กน้อย จนปัจจุบันงานผ้าของโอกินาว่ากลายเป็นตัวแทนงานศิลปหัตถกรรมของญี่ปุ่น บนเกาะโอกินาว่าและเกาะคุมะมี การทอผ้าด้วยเทคนิคหลากหลาย ได้แก่ ผ้าพื้น ผ้าทอลาย และผ้าโปรง โดยผ้าพื้นคือผ้าทอลายขัตนิยมสร้างลวดลายด้วยการมัดหมี่ ลายทาง และลายตาราง ส่วนผ้าทอลายมีการทำให้เส้นด้ายหลากสีเกิดการข้ามไปมาแบบซับซ้อนก่อให้เกิดลวดลาย มีการใช้ด้ายลอยข้ามทำให้เกิดลวดลายเรียกว่าผ้า Hana-ori ส่วนผ้าทอโปรงเรียก Ro-ori เป็นการไขว้เส้นด้ายทำให้เกิดช่องว่างในผ้า [7] โอกินาว่าเป็นเกาะที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ มีการผลิตเส้นใยจากพืชหลากหลาย และ มีการใช้สีย้อมผ้าจากธรรมชาติ ได้แก่ พืช แมลงและ แร่ธาตุต่าง ๆ ส่วนเทคนิคการย้อมผ้านั้นมีเทคนิคที่โดดเด่นในการสร้างลวดลายบนผืนผ้าได้แก่ Bingata เป็นเทคนิคการย้อมแบบกันสีนผ้าด้วยแป้งเปียกที่เป็นส่วนผสมของแป้งข้าวและรำข้าว โดยใช้แป้งเปียกข้าวปาดบนแผ่นกระดาษฉลุลาย (Stencil) หรือเขียนลายเพื่อกันพื้นที่บางส่วนไม่ให้ติดสี แล้วระบายสีย้อมจากธรรมชาติ [6]



รูปที่ 3 Bingata โดย Shiroma Bingata

ปัจจุบันการทอผ้าที่หลากหลายในโอกินาว่าอยู่กระจายตามพื้นที่บนเกาะโอกินาว่า ได้แก่ Shuri Textile ในอดีต Shuri เป็นศูนย์กลางของการเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของอาณาจักรริวกิว การทอผ้าได้รับการเผยแพร่ผ่านการค้ากับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และจีนช่วงศตวรรษที่ 14-16 มีการพัฒนาเทคนิคการทอและย้อมผ้าขึ้นในราชสำนักจนเกิดเอกลักษณ์ขึ้น เทคโนโลยีและทักษะการทอจึงถูกแพร่กระจายไปทั่วโอกินาว่าและเกาะใกล้เคียง ประเภทของ Shuri Textile ประกอบด้วย 2 เทคนิค ได้แก่

มัดหมี่ (Ikat) และทอลาย (Pattern Weaving) ชนิดของผ้า Shuri Textile มีหลากหลายชนิด ในปี 1983 ชนิดของผ้า Shuri ได้แก่ Shuri Ikat, Shuri Hana-ori, Shuri Roton-ori, Shuri Hanakura-ori และ Shuri Minsa ได้ถูกกำหนดให้เป็นหัตถกรรมพื้นบ้าน [7]



รูปที่ 4 Shuri Textile: Shuri Ikat, Shuri Hana-ori, Shuri Roton-ori, Shuri Hanakura-ori, Shuri Minsa (ซ้ายไปขวา) [7]

Yomitan Hana-ori หรือ Yuntanza-hana Ui เป็นผ้าทอที่มีประวัติศาสตร์การทอที่ยาวนานกว่า 600 ปี ตั้งแต่ยุคการค้ารุ่งเรืองในสมัยอาณาจักรริวกิว เทคนิคนี้คาดว่ากำเนิดในประเทศจีนและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ถูกเผยแพร่ผ่านการค้าขายและถูกพัฒนาต่อมาในหมู่บ้าน Yomitan เทคนิคการทอประกอบด้วย 3 เทคนิคได้แก่ Gushibana (Gushi Hana-ori) เป็นการใช้ไม้ไผ่เหลาเป็นแท่งเล็กเป็นเครื่องมือสะกดยกเส้นยืนให้เกิดด้ายลอยข้ามเพื่อเป็นลวดลาย Sogobana (Weft Float Hana-ori) เป็นการทอให้เกิดลวดลายโดยการยกตะกอร้อยเส้นยืน บนที่ และ Tiebana (Tei Hana-ori) เป็นการทอโดยใช้นิ้วมือหรือไม้เกี่ยวเส้นยืนแล้วสอดเส้นพุ่งสีต่างๆเป็นช่วงๆให้เกิดลายตามตำแหน่งต่าง ๆ เป็นการทอขึ้นลายจากเส้นพุ่ง [7]

Chibana Hana-ori เป็นผ้าทอที่มีชื่อเสียงในภูมิภาคนี้มาตั้งแต่ศตวรรษที่ 18 ใช้เป็นผ้าในเทศกาลพิเศษ เช่น Uma-harase - ประเพณีการแข่งขันม้าพื้นบ้านของโอกินาวา, Usudeku-ประเพณีขับไล่สิ่งชั่วร้ายเพื่อการเก็บเกี่ยวพืชผลให้ได้ผลดีช่วงกลางเดือนสิงหาคม และใช้ในการแสดง เป็นการทอลายโดยใช้ที่แบบยกตะกอด้วยมือ ส่วนตะกอเหยียบด้านล่างสำหรับทอลายขัด ลายเกิดจากแนวเส้นยืนทำให้เกิดเอกลักษณ์การทอที่ด้านหลังผ้าในลักษณะด้ายลอยแนวตั้งหรือเรียกว่า Warp Float Hana-ori ซึ่งตรงข้ามกับ Yomitan Hana-ori ปัจจุบันมีการทอเทคนิคนี้เฉพาะที่ Chibana District, Okinawa City [8]



รูปที่ 5 Yomitan Hana-ori (ซ้าย) และ Chibana Hana-ori (ขวา)

Kijoka Basho-fu เป็นผ้าทอจากเส้นใยกล้วย มีแหล่งผลิตหลักอยู่ทางตอนเหนือของเกาะโอกินาวาคือหมู่บ้าน Ogimi ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีต้นกล้วยมาก ใช้ทำเป็นเครื่องแต่งกายแบบทางการและแบบใส่ในชีวิตประจำวันมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 13 หรือ 14 ได้รับการตัดสินเป็น “Important Intangible Cultural Property” ในปี ค.ศ.1974 และเป็นผ้าตัวแทนของโอกินาวา

การทอผ้าที่มีชื่อเสียงของเกาะคุเมะ คือ Kumejima Pongee หรือ Kumejima Tsumugi เป็นผ้าไหมที่มีลักษณะเด่นคือการใช้ไหมพื้นบ้านในท้องถิ่น โดยเฉพาะเส้นพุ่ง (Pongee yarn) ที่เกาะ Kume เป็นที่แห่งเดียวในโอกินาวาที่ผลิตเส้นพุ่งของตนเอง [6] เป็นไหมสาวมีย้อมด้วยสีจากพืชและโคลน มีการทอลวดลายเป็นลายทาง ลายตาราง และมัดหมี่ หรือ Kasuri ผ้าชนิดนี้เกิดขึ้นตั้งแต่กลางศตวรรษที่ 15 และกลายเป็นผ้ามัดหมี่ที่เก่าแก่ที่สุดของญี่ปุ่นและได้แพร่หลายไปยังเกาะใหญ่ของญี่ปุ่น [9] การใช้งานหลักได้แก่การนำไปเย็บชุดกิโมโน แต่ปัจจุบันการผลิตแบ่งเป็น 2 ส่วนโดยคัดเลือกผ้าเกรดดีประมาณ 60% ขายส่งในญี่ปุ่นสำหรับทำชุดกิโมโน อีก 40% ที่เหลือนำไปออกแบบเป็นของใช้ ของที่ระลึก เช่น เสื้อ กระเป๋า เนคไท เป็นต้น [10]



รูปที่ 6 Basho-fu (ซ้าย) Kumejima Tsumugi (ขวา)

4. เปรียบเทียบการย้อมผ้าของอีสานและโอกินาวา

4.1 วัตถุดิบ

ความคล้ายคลึงของอีสานและโอกินาวาคือ ใช้วัตถุดิบการย้อมจากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมรอบตัว ได้แก่ พืช สัตว์ และแร่ธาตุ มีการใช้ส่วนต่าง ๆ ของพืชในการย้อม ได้แก่ ราก แก่น เปลือก ดอก ผล และใบ โดยแต่ละพื้นที่มีลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ความอุดมสมบูรณ์ทางทรัพยากรเฉพาะตัว จึงมีชนิดของวัตถุดิบที่ต่างกันไป โดยเกาะโอกินาวาและเกาะคุเมะที่มีภูมิประเทศเป็นเกาะในเขตร้อนชื้นที่มีพืชพันธุ์และสัตว์นานาชนิดทำให้เกิดเป็นวัตถุดิบที่นำมาทำสีย้อมได้หลากหลายสี ดังที่เห็นตัวอย่างโทนสีย้อมธรรมชาติใน Kumejima Tsumugi Cooperative Association ซึ่งสีย้อมธรรมชาตินี้ได้มาจากต้นไม้ในแต่ละส่วน เช่น เปลือกไม้ Shiinoki ย้อมทับด้วยโคลนให้สีเขียวเข้ม รากของ Getto ให้สีชมพู หรือใช้ทั้งสองส่วน ได้แก่ Getkitsu ให้สีเขียวอ่อน [11] น้ำใต้ดินตามชายฝั่งประกอบด้วยปูนขาวที่เกิดจากแนวปะการัง เมื่อผสมกับสีย้อมธรรมชาติบางตัว ปูนขาวจะเป็นตัวทำให้สีติดทน รวมถึงเกลือจากมหาสมุทรเช่นเดียวกัน ดินที่มีส่วนผสมของเหล็กมากในเกาะ Kume เมื่อผสมสีย้อมธรรมชาติสีน้ำตาลจะให้สีดำดังที่พบใน Kumejima Tsumugi [6] ส่วนอีสานซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง มีอากาศร้อนชื้นสลับร้อนแห้งแล้ง แต่ก็มีพืชพันธุ์ที่นำไปย้อมสีได้หลากหลาย เช่น เปลือกสมอให้สีเขียว รากยอให้สีแดง แก่นเขให้สีเหลือง [12] มีต้นไม้ที่ใช้ทำสีย้อมให้สีครามทั้งที่โอกินาวาและอีสาน แต่แตกต่างที่ชนิดพันธุ์พืช โอกินาวาใช้ Ryukyuan Indigo (*Strobilanthes cusia*) [7] อีสานใช้ชนิด *Indigofera tinctoria* L. [13] มีสีแดงหรือชมพูได้จากแมลงในทั้งสองแห่ง โอกินาวาได้จาก Cochineal แมลงที่อาศัยอยู่ในต้นตะบองเพชร ส่วนอีสานได้จากครั่ง (Lac) มีความแตกต่างในการใช้สีย้อมจากแร่ธาตุซึ่งในโอกินาวามีแร่ธาตุหลากหลายที่ให้สีย้อม ส่วนในอีสานไม่ค่อยพบเห็นการใช้สีย้อมจากแร่ธาตุ แต่มีการใช้สีย้อมจากโคลนเป็นการย้อมทับให้สีเข้มออกโทนน้ำตาลเหมือนกัน ทั้งสองที่ ในกระบวนการย้อมของโอกินาวามีความซับซ้อน และย้อมหลายครั้งมากกว่าในอีสาน คือมีการย้อมหลายสิบครั้งถึงหนึ่งร้อยครั้ง [11] ทำให้สีมีความติดทนทานและได้สีเข้ม ในขณะที่ในอีสานใช้การย้อมซ้ำเพียงไม่กี่ครั้ง อาจเป็นสาเหตุให้มีปัญหาเรื่องสีตกและได้สีโทนอ่อน

4.2 เทคนิคการสร้างลวดลายด้วยการย้อมผ้าผืน

ข้อแตกต่างที่ชัดเจนคือเทคนิคการสร้างลวดลายด้วยการย้อมผ้าผืนซึ่งโอกินาวามีเทคนิค Bingata แต่ในอีสานไม่ปรากฏวิธีการดั้งเดิมใดๆ มีเพียงการย้อมเส้นใยเพื่อนำไปทอด้วยเทคนิคการทอต่าง ๆ ปัจจุบันมีการนำเทคนิคการมัดย้อมและบาติกมาใช้ในบางท้องถิ่น

5. เปรียบเทียบการทอผ้าของอีสานและโอกินาวา

5.1 วัสดุ

วัสดุที่นำมาใช้ในการทอได้มาจากทรัพยากรธรรมชาติจากสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นนั้นๆ โอกินาวาอุดมสมบูรณ์ไปด้วยพืชพันธุ์และสัตว์ต่างๆ ทำให้มีความหลากหลายในการนำเส้นใยพืชต่างๆมาทอเป็นผืนผ้า ได้แก่ ผ้าย ป่าน และไยกกล้วย (Ito-basho) โดยเฉพาะต้นกล้วยซึ่งมีจำนวนมาก เป็นพันธุ์ที่สามารถนำมาทำเส้นใยได้ดี เกิดเป็นเอกลักษณ์ผ้าทอไยกกล้วยของโอกินาวา ส่วนไหม มีการนำเข้ามาจากจีนตั้งแต่ยุคการค้าในอดีต และกลายเป็นวัสดุหลักในการทอผ้าของที่นี่ โดยใช้ไหมพันธุ์สีขาว ได้ผิวสัมผัสผ้าที่ด้านเล็กน้อยไม่มันวาวเหมือนไหมไทย เนื้อผ้าเบา ส่วนในอีสานซึ่งเป็นภูมิภาคเขตร้อนแล้ง ส่วนใหญ่ใช้เพียงฝ้ายและไหมเป็นวัสดุหลักในการทอผ้า แม้ว่าจะมีแหล่งวัตถุดิบเส้นใยธรรมชาติอื่นๆ อีกจำนวนมากแต่ยังขาดความรู้ เป้าหมายและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการพัฒนาวัสดุเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ให้เกิดมูลค่าสูงสุด [14] การปลูกฝ้ายและเลี้ยงไหมพบทั่วไปในภาคอีสานและได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล โดยใช้ไหมพันธุ์สีเหลืองที่มีเอกลักษณ์เส้นใยที่ให้ความมันวาว เนื้อผ้ามีน้ำหนัก ดูหรูหรา และไหมพื้นบ้านสาวมือจะมีความแตกต่างที่ผิวสัมผัส ได้เนื้อผ้าที่ไม่เรียบเป็นเอกลักษณ์อีกอย่างหนึ่ง กรรมวิธีการสาวไหมยังคงมีการใช้มืออยู่ในบางพื้นที่ในอีสานและโอกินาวา ดังเช่นที่ เกาะ Kume ที่ให้ความสำคัญกับการทำด้วยมือทั้งหมด ลักษณะการสาวไหมมีกรรมวิธีคล้ายคลึงกัน ได้แก่ การต้มรังไหมและดึงเส้นใยขึ้นมาจากรัง แต่ที่โอกินาวาจะมีอีกหนึ่งกรรมวิธี ได้แก่ การทำเส้นใยเป็นแผ่นก่อนนำมาปั่นเป็นเส้นด้าย

5.2 เทคนิคการทอ

เทคนิคหลักที่มีรูปแบบคล้ายคลึงกันที่จะนำมาเปรียบเทียบได้แก่ ผ้ามัดหมี่ และผ้าทอลาย

5.2.1 ผ้ามัดหมี่

ถึงแม้ผ้ามัดหมี่อีสานและโอกินาวา ใช้หลักการเดียวกันคือการสร้างลวดลายด้วยการมัดเส้นด้าย ในแต่ละที่มีรายละเอียดที่ต่างกันไป ทั้งด้านรูปแบบ ลวดลาย วิธีการมัด และเทคนิคการทอ ผ้ามัดหมี่ในอีสานส่วนใหญ่ใช้เทคนิคคล้ายคลึงกัน มี

ลวดลายที่ใช้ร่วมกัน แบ่งประเภทได้แก่ หมี่ลายสัตว์ เช่น หมี่นาคชูสน หมี่ลายพันธุ์ไม้ เช่น หมี่ดอกแก้ว หมี่ลายสิ่งของเครื่องใช้ เช่น หมี่กง และหมี่ลายเบ็ดเตล็ด เช่น หมี่ข้อ เป็นต้น [12] ส่วนใหญ่ทำเป็นผ้าขึ้นทอลายมัดหมี่ต่อเนื่องเต็มผืนและมีเชิงหรือลายตีนชิ้น แต่จะมีรายละเอียดแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ในด้านรูปแบบลวดลายบางลักษณะหรือสี โดยเฉพาะผ้ามัดหมี่ทางอีสานตอนใต้ที่มีรูปแบบลวดลายสืบทอดมาจากบรรพบุรุษที่ได้รับอิทธิพลจากเขมรซึ่งมีเอกลักษณ์แตกต่างชัดเจน เช่น ผ้าโฮล ผ้าอัมปรม โดยผ้ามัดหมี่ของโอกินาวามีลวดลายได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติและสิ่งรอบตัวเช่นกัน เช่น ลายนก ลายคลื่นน้ำ หรือลายถาดอาหารหมูซึ่งเป็นสัตว์ที่มีความสำคัญของเกาะ Kume โดยส่วนใหญ่ลักษณะลวดลายจะถูกลดทอนเป็นกราฟิกที่เรียบง่าย ไม่มีความละเอียดซับซ้อนเท่าลายมัดหมี่อีสาน และเป็นหน่วยลายที่วางตำแหน่งกระจายห่างกันบนผืนผ้า หรือสลักร้อยด้วยลายอื่นเป็นจังหวะซ้ำ สีที่ใช้มักเป็นการมัดสีเดียวหรือน้อยสี ในขณะที่ผ้าอีสานมีการมัดหลายสี

วิธีการมัดของทั้งสองแห่งมีความแตกต่างกันคือ โอกินาว่าจะมีทั้งมัดหมี่เส้นพุ่ง (Weft Ikat) มัดหมี่เส้นยืน(Warp Ikat) และมัดหมี่ผสมหรือมัดหมี่ซ้อน คือมัดทั้งเส้นพุ่งและเส้นยืน (Double Ikat) ในขณะที่อีสานนิยมการมัดหมี่เส้นพุ่ง (Weft Ikat) มีเพียงผ้าอัมปรมของอีสานใต้ที่มีมัดหมี่เส้นยืนผสมเส้นพุ่ง วัสดุที่ใช้มัดเส้นด้ายในอดีตใช้วัสดุจากธรรมชาติเช่นเดียวกัน ได้แก่ เชือกกล้วย ซึ่งโอกินาว่ามีการใช้ใบกล้วยแห้งด้วย ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นเชือกพลาสติกหรือเชือกฟางและแผ่นพลาสติก จากเทคนิคการมัดที่แตกต่างคือโอกินาว่าจะใช้แผ่นพลาสติกหุ้มเส้นด้ายก่อนที่จะใช้เชือกมัดทับ ในขณะที่อีสานใช้เชือกมัดอย่างเดียว ทำให้โอกินาว่าสามารถกันสีเป็นบริเวณกว้างหรือกันสีส่วนพื้นของลายได้ จึงสามารถสร้างลวดลายสีเข้มบนพื้นสีอ่อน คือย้อมพื้นสีอ่อนก่อนก่อนแล้วมัดเก็บสีเพื่อลวดลายเพื่อย้อมสีเข้ม ส่วนอีสานจะใช้เส้นเชือกมัดลวดลายโดยมัดโครงขอบลายก่อนย้อมแล้วมัดโอบสี ลวดลายด้านในโดยย้อมทับไปเรื่อยๆตามจำนวนสีที่ต้องการ ลายจึงไล่สีจากอ่อนไปเข้มสุดที่พื้นซึ่งถูกย้อมทับหลายหน ปัจจุบันเมื่อต้องการพื้นสีอ่อนจึงมีการใช้สารเคมีกัดสีพื้นออกให้กลายเป็นสีขาวแล้วย้อมสีอ่อนตามต้องการ ในขั้นตอนการมัดมีวิธีการที่ต่างกันชัดเจนได้แก่ โอกินาว่าจะชิงลำหมี่หรือกลุ่มเส้นด้ายกลุ่มเดียวในลักษณะยาวต่อเนื่องกันเส้นเดียว การซ้ำของลาย (Repeat Pattern) ใช้วิธีวัดระยะด้านข้างไปเรื่อยๆ ในขณะที่อีสานต้องคำนวณการค้นหมี่ตามหน้ากว้างผ้าคือการทบเส้นด้ายไปมา จัดกลุ่มด้ายเป็นลำ ซึ่งมีจำนวนหลายลำขึ้นกับขนาดลาย เป็นการสร้างกำหนดการซ้ำของลาย (Repeat Pattern)ในลักษณะทบไปมา แล้วนำมาชิงในโฮงมัดหมี่ขนาดเท่าหน้ากว้างผ้าเพื่อทำการมัด

เทคนิคการทอ สิ่งที่แตกต่างกันที่โอกินาว่ามีแต่อีสานไม่มีคือขั้นตอนแรกในการทำต้นแบบการมัดเส้นพุ่ง คือการขึ้นลายตัวอย่างการมัด (Picturing Method) ซึ่งจะมีอุปกรณ์สำหรับขึ้นตัวอย่างเป็นแท่นสำหรับชิงเส้นด้ายและทาบกับลวดลายบนกระดาษ แล้วจึงใช้อุปกรณ์การเขียนจุ่มหมึกแต้มลวดลายบนเส้นด้ายเพื่อเป็นการกำหนดต้นแบบลายเพื่อทำการมัดต่อไป และการเตรียมมัดย้อมเส้นยืน (Mashin Method) ด้วยอุปกรณ์สำหรับจัดวางตำแหน่งเส้นด้าย และมีเทคนิคที่ใช้บนเกาะ Kume ได้แก่ Kasuri-kake เป็นการปรับตำแหน่งลายมัดบนเส้นยืนและความตึงของเส้นด้ายโดยใช้อุปกรณ์เสริมบนกี่ทอผ้าเป็นแท่นไม้ที่วางบนคานเส้นยืนสามารถหมุนปรับระยะของเส้นยืนสำหรับการกระยะของลายมัดทางเส้นยืน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบการทอมัดหมี่

อีสาน		โอกินาว่า	
1.ลวดลาย			
	ละเอียดซับซ้อน ต่อเนื่องเต็มผืน มีเชิงหรือลายตีนชิ้น มัดหลายสี		กราฟิกเรียบง่าย หน่วย ลายวางกระจายห่างกัน หรือสลักร้อยด้วยลายอื่น เป็นจังหวะซ้ำ มัดสีเดียว
2. วิธีการมัด			
	ใช้เชือกมัดอย่างเดียว		ใช้แผ่นพลาสติกหุ้ม เส้นด้ายก่อนที่จะใช้เชือก มัดทับ

3. เทคนิคการทอมัดหมี่

 การค้นหมี่ คำนวณจำนวนเส้นพุ่งตาม หน้ากว้างผ้าด้วยการทบ เส้นด้ายไปมา จัดกลุ่มด้ายเป็นลำ	 Picturing Method การขึ้นลายตัวอย่าง การมัด
 การขึ้นโฮงมัดหมี่ กำหนดการซ้ำของลาย (Repeat Pattern) ในลักษณะทบไปมา แล้ว นำมาขึ้นในโฮงมัดหมี่ขนาดเท่าหน้ากว้างผ้าเพื่อทำการมัด	 Mashin Method การเตรียมมัดย้อมเส้นยืน ด้วยอุปกรณ์สำหรับจัดวาง ตำแหน่งเส้นด้าย
	 ซึ่งลำหมี่หรือกลุ่มเส้นด้าย กลุ่มเดียวในลักษณะยาว ต่อเนื่องกันเส้นเดียว  Kasuri-kake การปรับตำแหน่งลายมัดบนเส้น ยืนและความตึงของเส้นด้ายโดย ใช้อุปกรณ์เสริมบนก้นทอผ้า

5.2.2 ผ้าทอลาย

เทคนิคการทอลายหลักของอีสานคือการขีด นอกจากนั้นมีการยกดอก ซึ่งมีรูปแบบลวดลายคล้ายกับผ้า Hana-ori เป็นลายที่เกิดจากการยกเส้นด้ายบางส่วนลอยข้ามกันหรือเรียกว่าการทอด้ายลอย ในโอकिनาวามีทั้งเทคนิคการลอยข้ามทางแนวนอนและแนวตั้งหรือเส้นพุ่งและเส้นยืน สังเกตได้จากด้ายที่ลอยข้ามด้านหลัง แต่อีสานส่วนใหญ่เป็นการทอด้ายลอยเส้นพุ่ง รูปแบบการทอในโอकिनาวาได้แก่ 1. Yoko-uki-hana-ori เป็นด้ายลอยเส้นพุ่ง มีชื่อเสียงในการผลิตที่หมู่บ้าน Yomitan หรือเรียกว่า Yomiton Hanaui 2. Tate-uki-hana-ori เป็นด้ายลอยเส้นยืน มีการรื้อฟื้นการผลิตในเขต Chibana หรือเรียกว่า Chibana Hana-ori 3. Ryomen-uki-hana-ori เป็นผ้า 2 หน้าที่เห็นลายทั้งสองด้าน โดยด้ายลอยเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างผ้า ด้านหน้าจะเห็นลายจากด้ายลอยเส้นพุ่ง ด้านหลังเห็นลายจากด้ายลอยเส้นยืน แหล่งผลิตหลักอยู่ในเขต Shuri และ Yonaguni ด้านเทคนิคการทอยกด้ายลอยในโอकिनาวามีแตกต่างกันไป ได้แก่ 1. Chibana Hana-ori ใช้กี่แบบยกตะกอลายด้วยมือ ส่วนตะกอเหยียบด้านล่างสำหรับทอลายขีด ในอีสานมีการทอยกดอกโดยใช้วิธีนี้เช่นเดียวกันพบในจังหวัดสุรินทร์ 2. Shuri Hana-ori ใช้กี่แบบยกตะกอด้วยเท้าเหยียบและเพิ่มเชือกร้อยเป็นห่วงสำหรับเหยียบเส้นพุ่งพิเศษสร้างลาย ส่วนเท้าเหยียบของกิโลสำหรับทอลายขีดหรือลายพื้น 3. Yomiton Hanaui มีหลายเทคนิคแต่ที่แตกต่างจากที่อื่นคือการใช้ไม้ไผ่สะกดด้ายยืนเพื่อสอดด้ายให้เกิดลาย เรียก Gushibana ซึ่งผ้าขีดอีสานก็มีการใช้ไม้สะกดลายแต่จะมีการเก็บลายไว้โดยใช้ไม้ขนาดเล็กเรียกว่าไม้เก็บขีด สอดเก็บลายไว้ทออีกบนเครื่องเส้นยืนหลังฟืม หรือเก็บเป็นตะกอแนวตั้งซึ่งมีทั้งใช้ไม้และเชือกขีดเก็บลายไว้ทอ แตกต่างจาก Gushibana ซึ่งมีการใช้ไม้สอดใหม่ทุกครั้งสร้างลาย ทำให้ได้ลายเล็กและง่ายไม่ซับซ้อน เป็นลายเรขาคณิตในลักษณะลายสัญลักษณ์ที่มีความหมายในตัว ขณะที่การเก็บขีดของไทยสร้างลายได้ละเอียดซับซ้อนกว่า ขึ้นกับจำนวนไม้เก็บขีดที่ยังมีจำนวนมากยังได้ลวดลายขนาดใหญ่และซับซ้อน ลักษณะลายขีดเลียนแบบสิ่งรอบตัวได้แก่ ขิดลายสัตว์ เช่น ขิดขอมแมงมุม ขิดลายพันธุ์ไม้ เช่น ขิดดอกแก้ว ขิดลายสิ่งของเครื่องใช้ เช่น ขิดธรรมาสัน ขิดลายเบ็ดเตล็ด เช่น ขิดตา [12] และเทคนิคสุดท้ายของ Hana-ori ที่มีบางส่วนใกล้เคียงกับอีสานได้แก่ 4. Tei-hana-ori หรือเรียกว่า Tie-bana เป็นการสร้างลวดลายโดยใช้นิ้วมือหรือไม้เกี่ยวเส้นยืนแล้วสอดเส้นพุ่งสีต่างๆเป็นช่วง ๆ ให้เกิดลายตามตำแหน่งต่าง ๆ ด้ายที่ใช้สร้างลวดลายจะถูกตัดส่วนเกินออกด้านหลังผ้าเมื่อทอเสร็จ ซึ่งในประเทศไทยที่เทคนิคนี้เช่นเดียวกัน เรียกว่าการจก มีการทอมากในภาคเหนือ ส่วนอีสานมีการทอด้วยเทคนิคนี้ผสมผ้าขีด ได้แก่ ผ้าแพรวาของกลุ่มผู้ไท

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการทอลาย

อีสาน		โอกินาว่า	
1. รูปแบบการทอ			
	1. ชิด การทอด้วยลายเส้นพุ่งดู จากด้ายลอยแนวนอน ด้านหลังผ้า		1. Yoko-uki-hana-ori การทอด้วยลายเส้นพุ่งดูจาก ด้ายลอยแนวนอนด้านหลัง ผ้า
	2. ยกดอก การทอที่เห็นลายทั้งสองด้าน		2. Tate-uki-hana-ori การทอด้วยลายเส้นยืนดู จากด้ายลอยแนวตั้ง ด้านหลังผ้า
	3. แพรว การทอและจกด้วยลายเส้นพุ่ง (ชิดผสมจก)		3. Ryomen-uki- hana-ori การทอที่เห็นลายทั้งสองด้าน
[7]			
2. เทคนิคการทอ			
	1. ยกดอก (สุรินทร์) ยกตะกอลายด้วยมือ ตะกอเหยียบ ด้านล่างสำหรับทอลายชิด		1. Chibana Hana-ori ยกตะกอลายด้วยมือ ตะกอเหยียบด้านล่างสำหรับทอ ลายชิด
	2. ชิด การใช้ไม้สะกิดลายแต่จะมี การเก็บลายไว้โดยใช้ไม้ ขนาดเล็กเรียกว่าไม้เก็บชิด		2. Shuri Hana-ori ยกตะกอดด้วยเท้าเหยียบและ เพิ่มเชือกร้อยเป็นห่วง สำหรับเหยียบเส้นพุ่งพิเศษ สร้างลาย
	3. แพรว การใช้นิ้วมือหรือไม้เกี่ยวเส้น ยืนแล้วสอดเส้นพุ่งสีต่างๆเป็น ช่วงๆให้เกิดลายตามตำแหน่ง ต่างๆ (จก) ผสมกับการทอชิด		3. Yomiton hanaui (Gushibana) การใช้ไม้ไผ่สะกิดด้ายยืนเพื่อ สอดยกให้เกิดลาย
			4. Tei-hana-ori/ Tie- bana การใช้นิ้วมือหรือไม้เกี่ยว เส้นยืนแล้วสอดเส้นพุ่งสี ต่างๆเป็นช่วงๆให้เกิดลาย ตามตำแหน่งต่างๆ
[3]		[7]	

6. สรุป

โดยสรุปการย้อมและทอผ้าของโอกินาวาและอิสานมีรูปแบบและเทคนิคคล้ายคลึงกันบางส่วน แต่มีรายละเอียดปลีกย่อยในกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน ได้แก่ มีการย้อมโดยใช้วัสดุธรรมชาติจากพืชและสัตว์ทั้งสองแห่ง โดยมีรายละเอียดชนิดวัตถุดิบที่ใช้ย้อมแตกต่างกัน การย้อมด้วยแร่ธาตุพบมากในโอกินาวา แต่ไม่ค่อยพบในอิสานในปัจจุบัน นอกจากการย้อมโคลนที่คล้ายคลึงกัน โอกินาวามีเทคนิคการสร้างลวดลายด้วยการย้อมผ้าฝืนคือ Bingata แต่ในอิสานนิยมย้อมเส้นใยแล้วนำไปทอ ไม่มีเทคนิคดั้งเดิมที่ย้อมผ้าฝืน การทอมีการใช้วัสดุจากเส้นใยธรรมชาติที่คล้ายคลึงกันได้แก่ฝ้ายและไหม แต่ชนิดพันธุ์ไหมต่างกัน มีเทคนิคการทอที่คล้ายคลึงกันได้แก่ มัดหมี่ และการทอลายที่คล้ายคลึงการทอด้วยลายซึ่งอิสานใช้เทคนิคเรียกว่าผ้าขิด ผ้ายกดอก และผ้าแพรวาหรือซิดผสมจก ส่วนโอกินาวาได้แก่ผ้า Hana-ori ประโยชน์ที่ได้รับจากการเปรียบเทียบได้แก่ 1. การปรับปรุงข้อด้อยในการย้อมผ้าจากวัสดุธรรมชาติให้เข้มและติดทนตามวิธีของโอกินาวา ค้นคว้าหาสีย้อมจากแร่ธาตุในอิสานและสารธรรมชาติอื่นๆ ที่ช่วยให้สีติดทน 2. การพัฒนาการทอผ้ามัดหมี่ โดยประยุกต์การใช้เทคนิคการมัดหมี่เส้นยืนให้เกิดการสร้างลวดลายใหม่ประยุกต์ใช้เทคนิคในขั้นตอนมัดหมี่บางอย่างของโอกินาวาเพื่อให้เกิดความสะดวกในกระบวนการทอและย้อม 3. ค้นคว้าเทคนิคซึ่งไม่พบในอิสานเพื่อสร้างสรรค์การออกแบบใหม่ เช่น การย้อมสีบนผืนผ้าและการทอด้วยลายเส้นยืน 4. พัฒนาสิ่งทอจากวัสดุอื่นที่อิสานมีคล้ายคลึงกับโอกินาวา การศึกษาเปรียบเทียบนี้ทำให้ได้เรียนรู้เหตุการณ์ผ้าของอิสานและโอกินาวา โดยข้อมูลได้จากการศึกษาในงานในระยะเวลายาวในพื้นที่ที่กำหนดและค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติม จึงสรุปได้ในภาพรวมเบื้องต้นบางส่วนซึ่งยังมีรายละเอียดการทอและย้อมของแต่ละแห่งอีกมาก จึงเป็นข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยในเชิงลึกและครอบคลุมมากขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] Naenna, P.C. and Phanichphant, V. 1992. Tai Lineage in Textile Art. In Prangwatthanakun, S. (Eds.). **Textile of Asia: A Common Heritage**. p. 29-44. Bangkok: Amarin Printing and Publishing.
- [2] The Queen Sirikit Department of Sericulture. (n.d.). **Silk Ikat Textile**. Retrieved August 5, 2016, from http://www.qsds.go.th/monmai/cloth_history.php?cloth_id=3
- [3] The Queen Sirikit Department of Sericulture. (n.d.). **Identity of Thai Textile in Regions**. Retrieved August 5, 2016, from <http://www.qsds.go.th/silkcotton/knowledge.php>
- [4] Institute for Small and Medium Enterprises Development. 2012. **Thai Identity: Idea Capital, Creative Capital**. Pathum Thani: Institute for Small and Medium Enterprises Development.
- [5] The Queen Sirikit Department of Sericulture. 2014. **Standard of Sericulture**. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand.
- [6] Brandon, R. M. & Stephen, B. B. 1990. **Textile Art of Okinawa**. The United States of America: Edward Enterprises, Inc.
- [7] Sano, K., Ishiguro, T. & Maito, M. (Eds). 2004. **Textile Across the Seas: Okinawa Island, Kume Island**. Japan: Art Press Co., Ltd.
- [8] Kamida, N. (2016, July 11). **Chibaha Hana-Ori Association**. [Interview].
- [9] Okinawatime, 2009. **Ryukyu (Okinawan) Traditional Crafts Dyeing and Weaving**. Retrieved August 1, 2016, from <https://Okinawatime.com>
- [10] Matsumoto, T. (2016, July 13). **Chief Director. Kumejima Tsumugi Cooperative Association**. [Interview].
- [11] Miyara, M. (2016, July 12). **Curator. Kumejima Museum**. [Interview].
- [12] Wannamas, S. 1991. **Thai Textile: Isan Pattern**. Bangkok: Aksorn Sampan.
- [13] Hongthongdang, V. 2005. **Natural Dyes from Plants**. Bangkok: P.Press.
- [14] Chanawangsa, T. and Samannachart, S. 2014. A study on the potential development and evolution of handicrafts made from jute within a community in Northeast Thailand. **Journal of Industrial Education**, 13(1), p. 63-70.