09

ได้รับบทความ : 05/06/2566 | แก้ไขบทความ : 29/09/2566 | ตอบรับบทความ : 08/02/2566
Received : 22/08/2023 | Revised : 29/09/2023 | Accepted : 28/02/2023

# สีจากฮูปแต้มอีสาน[1*]

# The Colors of Isan mural paintings (Hoop Taem)

กุลจิต เส็งนา[1]
Kulajit Sengna[1]

[1] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาขาศิลปกรรมพื้นถิ่น
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
(อีเมล์ : chawalit_2513@hotmail.com)

1 Assistant Professor Dr., Program in Product Design/ Local Arts
Faculty of Humanities and Social Sciences, Udon Thani Rajabhat University, Thailand
(Email : chawalit_2513@hotmail.com)

[1*] งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ประจำปีงบประมาณ 2563

## บทคัดย่อ

สีจากฮูปแต้มอีสาน เป็นการศึกษาเพื่อหาที่เป็นสีเฉพาะมีที่มาที่ไปและกลุ่มโทนสีที่ได้จากฮูปแต้มอีสานที่โดดเด่น งานวิจัยชิ้นนี้ได้ผลสรุปถึงสีที่ปรากฏในงานฮูปแต้ม จากสิมที่ปรากฏฮูปแต้มในอีสานที่มีอายุเก่าสุด จนถึง พ.ศ.2500 รวมทั้งหมด 46 แห่ง โดยใช้แอปพลิเคชัน STUDIO PANTONE ในการแบ่งค่าสีจากทั้งหมด 731 ค่าสี จึงได้ค่าสีนำมาจัดเป็นกลุ่ม แล้วคัดค่าสีที่ซ้ำกันออกไปเหลือ 208 ค่าสี ก่อนจะนำค่าสีเข้าสู่การระบุหมายเลขรหัสค่าสีของมาตรฐานสากล

กระบวนการการหาค่าสีที่ใช้เขียนภาพฮูปแต้มในภาคอีสาน ได้ถูกแบ่งออกเป็น 24 ค่าสี ตามหลักสากลของ PANTONE โดยการเลือกสีที่มีค่าความถี่ในการใช้เขียนภาพในแต่ละวัดเป็นหลักในการคัดเลือก และบางกรณีที่ค่าสีเฉพาะซึ่งพบเพียงแห่งเดียวก็ถูกจัดให้เป็นสีเฉพาะเช่นเดียวกัน ดังนั้นค่าสี 24 สี จึงเป็นไปตามหลักสากล ทั้งนี้บางกลุ่มค่าสีอาจจะมีค่าสีที่มีค่าความถี่ในการใช้มากกว่า 1 ค่าสีก็มีให้เห็นเช่นเดียวกัน

ค่าสี 24 สีที่ได้มาจึงจัดได้ว่าเป็นสีที่ช่างในภาคอีสานนิยมใช้เขียนที่โดดเด่น ซึ่งงานวิจัยยังได้เทียบเคียงค่าสีให้ตรงกับมาตรฐานค่าสีสากลสำหรับในการสร้างสรรค์งาน การออกแบบโดยเฉพาะสำหรับการสื่อสารของผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้างตลอดจนผู้ผลิตมีความเข้าใจตรงกัน สามารถใช้ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ นำไปใช้ได้จริงให้เกิดประโยชน์ต่อไป



**คำสำคัญ** : ฮูปแต้ม, อีสาน, สี, ค่าสี

## Abstract

Colors from Isan mural paintings is a study to find specific colors, their origins, and tones from distinctive Isan mural paintings. This research has resulted in conclusions about the colors that appear in the Isan murals from the oldest murals until 1957, a total of 46 places, by using the Studio Pantone Application. In dividing the color values from a total of 731 color values, the color values were grouped into groups. Then, duplicate color values were eliminated, leaving 208 color values before importing the color values into the international standard color code number identification. The process of determining the color used for painting murals in the Northeast was divided into 24 color values according to PANTONE's international principles, by selecting colors with the frequency of use in painting in each temple as the main criteria for selection. In some cases, a particular color value found only in one place was also classified as a unique color. Therefore, the color values of 24 colors are in accordance with international principles. However, some groups of color values may have a color value that has a frequency of use of more than one color value, which can be seen as well. The 24 color values obtained can be considered as the colors that artisans in the Northeast like to use for outstanding writing. The research also compared color values to international color standards for creative design, especially for the communication of designers and employers as well as manufacturers to have the same understanding. These colors can be used both domestically and abroad and also can actually be used for further benefit.



**Keywords** : Hoop Taem, Isan mural paintings, Isan, color, color values

## บทนำ

อีสาน ที่เรียกกันอย่างคุ้นเคยหมายถึงพื้นที่ซึ่งอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพฯ การกำหนดชื่อเรียกได้เกิดขึ้นภายหลังจากที่มีการแบ่งเขตการปกครองตั้งแต่ในสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นต้นมา ก่อนหน้านั้น พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ว่างกันชนระหว่างลาวกับสยาม ดังนั้นก่อนที่จะเรียกกันว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือในภายหลังที่ใช้จวบจนถึงปัจจุบันนี้ คำว่า อีสาน คือ มณฑลหนึ่งที่มีพื้นที่จังหวัดทางด้านบนของอีสานในปัจจุบันนี้ ก่อนจะมีการปรับเป็นหัวเมืองและจังหวัด โดยให้จังหวัดอยู่ภายใต้พื้นที่ซึ่งได้กำหนดให้เป็นแต่ละภาคจนถึงปัจจุบัน (ชวลิต อธิปัตยกุล, 2555)

ดังนั้นคำว่า อีสาน จึงเกิดขึ้นครั้งแรกในสมัยรัชกาลที่ 5 ถึงแม้ว่างานศิลปกรรมที่ปรากฏมาก่อนในพื้นที่จะมีหลากหลายตามยุคสมัยตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ สมัยพระพุทธศาสนาเข้ามาในอีสานคือทวารวดี จากนั้นเป็นศิลปะขอมต่อด้วยล้านช้างจนถึงปัจจุบัน ก็ถือได้ว่าสิ่งเหล่านี้ได้อยู่ในขอบเขตของพื้นที่อีสานหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นหนึ่งในงานศิลปกรรมที่น่าสนใจคือการใช้สีที่มีมาตั้งแต่เก่าก่อนสมัยพระพุทธศาสนาเข้ามา และเริ่มปรากฏสีสันมากมายหลายอย่าง ชนิดที่น่าสนใจคือการเขียนรูประบายสีบนผนังสิมหรือผนังอุโบสถที่เรียกกันว่าฮูปแต้มซึ่งโดยทั่วไปเรียกกันว่า จิตรกรรมฝาผนัง ถึงแม้งานฮูปแต้มจะปรากฏในภายหลังสมัยรัชกาลที่ 5 เป็นส่วนใหญ่ แต่ด้วยความเป็นลักษณะรูปแบบเฉพาะของการใช้สีจึงถือได้ว่าสีที่ใช้นั้นแสดงถึงรสนิยมและความเป็นอีสานอย่างชัดเจนเช่นเดียวกัน

การศึกษาสีฮูปแต้มอีสาน จึงเป็นการศึกษาเพื่อให้ได้มาในเรื่องของสีที่ปรากฏอยู่บนผนังสิมหรืออุโบสถ นำมาใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างซึ่งสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดให้กับสินค้าที่มีความเป็นมาได้อย่างน่าสนใจถึงเรื่องที่มาของสีแต่ละชนิด ดังนั้นเมื่อได้ทำการศึกษาสีที่เป็นเฉพาะในงานของฮูปแต้มอีสานแล้ว การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับการใช้สีอีสานจะมีความชัดเจนขึ้น ซึ่งรวมไปถึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวงการต่าง ๆ ได้ อาทิ วงการศิลปะ การออกแบบคอมพิวเตอร์ดิจิทัล การย้อมสีธรรมชาติ การย้อมสีเคมี การให้สีในอาหาร เป็นต้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสีอีสานที่เป็นสีเฉพาะ ซึ่งมีที่มาที่ไปและกลุ่มโทนสีที่ได้จากฮูปแต้มอีสาน
2. เพื่อศึกษาความเป็นเอกลักษณ์อันโดดเด่นของสีอีสาน ที่เป็นมาตรฐานในระดับชาติและสากล
3. เพื่อประยุกต์ใช้สำหรับต่อยอดการใช้งานในการประกอบอาชีพ ประเภทงานศิลปะ งานหัตถกรรมและงานออกแบบ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

## วิธีการวิจัย เครื่องมือการวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. รวบรวมข้อมูลจากงานวรรณกรรมและงานวิจัยทั้งหมดที่เกี่ยวกับเรื่องสีในงานฮูปแต้มอีสานเพื่อใช้ประกอบการสำรวจ

2. ออกสำรวจจากแหล่งที่ปรากฏฮูปแต้มในภาคอีสานทั้งหมด ที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500 เป็นตัวกำหนดขอบเขต

3. ศึกษาสีฮูปแต้มบนผนังโดยการใช้แอปพลิเคชัน STUDIO PANTONE ประกอบในการศึกษา

4. เมื่อได้สีครบตามแหล่งที่ศึกษา 46 แห่ง ให้นำมาศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบคัดกรองให้ได้สีที่มีความเป็นเฉพาะ และความเป็นเฉพาะร่วม พร้อมกับคำอธิบายในแต่ละแห่ง

5. เมื่อได้สีครบจากการศึกษาแล้ว จึงกำหนดชื่อสีโดยการตั้งชื่อเรียกจากแหล่งที่ตั้งและตามสรรพนามของสี

6. จัดทำเป็นชุดสีอีสานที่ได้มาจากการศึกษาทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการสร้างสรรค์งานศิลปะและการออกแบบ

7. สรุป และอภิปรายผล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กล้องบันทึกภาพ

แอปพลิเคชัน STUDIO PANTONE และ PALETTES

คอมพิวเตอร์

ไกด์เทียบสีมาตรฐาน

### ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยเรื่อง สีจากฮูปแต้มอีสาน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ แบบพรรณนา ทดลองโดยการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อการแยกแยะหาค่าสี เชิงสร้างสรรค์ พัฒนา และรวมถึงเชิงปฏิบัติการในการจัดการคัดเลือกกลุ่มสีที่ได้มาจากทั้งหมด ให้เหลือเฉพาะสีที่ปรากฏว่านิยมใช้เขียนในงานฮูปแต้ม

1. กลุ่มตัวอย่าง สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เลือกในครั้งนี้คือ สิมหรืออุโบสถ ที่ปรากฏภาพฮูปแต้มหรือจิตรกรรมฝาผนัง เฉพาะในภาคอีสานที่มีช่วงของระยะเวลาที่มีอายุการเขียนเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ภายหลังจากการรวบรวมข้อมูล โดยเฉพาะจากเอกสารและงานวิชาการ จึงลงพื้นที่สำรวจบันทึกภาพและใช้แอปพลิเคชันเก็บค่าสีตามผนังที่ปรากฏภาพฮูป

แต้มหรือจิตรกรรมฝาผนัง

3. เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ กล้องบันทึกภาพ แอปพลิเคชัน STUDIO PANTONE และ PALETTES คอมพิวเตอร์ไกด์เทียบสีมาตรฐาน

4. การวิเคราะห์ หลังจากที่ได้ค่าสีต่าง ๆ จากการใช้ แอปพลิเคชัน STUDIO PANTONE และ PALETTES ทำการแยกค่าสีเพื่อให้ได้ค่าที่เป็นสีมาตรฐานตามหลักสากล

5. สรุปผล นำผลจากการศึกษาอธิบายถึงกระบวนการและผลที่ได้มานำเสนอ

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการลงพื้นที่ในภาคอีสานได้พบแหล่งที่ปรากฏงานฮูปแต้มอีสานร่วมกว่า 46 แห่ง ดังนั้นจึงได้จัดกลุ่มออกเป็นตามลำดับ เพื่อให้ง่ายในการทำความเข้าใจ โดยหลัก ๆ จะนำเสนอภาพรวมของกายภาพ อายุและโครงสีเป็นหลัก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ในตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงระบุอายุที่เขียนฮูปแต้ม โดยเรียงจากอายุที่เก่าสุด จนถึงปี พ.ศ. 2500

| ชื่อวัด | พ.ศ. | ที่ตั้ง | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| วัดหน้าพระธาตุ | 2330 | บ้านตะคุ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา | |
| วัดโพธิ์ชัยนาพึง | 2395 | ตำบลนาแห้ว อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย | เขียนบนผนังด้านใน |
| วัดมหาธาตุ | 2403 | ตำบลเชียงคาน อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย | |
| วัดปทุมคงคา | 2413 | บ้านนกออก อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา | |
| วัดโคกศรีสะเกษ | 2432 | ตำบลนกออก อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา | |
| วัดสุธาพล | 2443 | ตำบลดอนตะหนิน อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา | |
| วัดโพธิ์ชัยนาพึง | 2450 | ตำบลนาแห้ว อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย | เขียนบนผนังด้านนอก |
| วัดท่าเรียบ | 2455 | บ้านหนองหว้า ตำบลนาโพธิ์ อำเภอนาโพธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์ | ด้านนอกซ่อมเขียนทับ |
| วัดบ้านประตูชัย | 2461 | บ้านประตูชัย ตำบลนิเวศน์ อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด | |
| วัดพุทธสีมา | 2462 | บ้านฝั่งแดง อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม | |
| วัดหัวเวียงรังษี | 2464 | บ้านธาตุพนม ตำบลธาตุพนม อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม | |
| วัดสระบัวแก้ว | 2465 | ตำบลหนองแม็ก อำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น | |
| วัดบรมคงคา | 2467 | บ้านแวง ตำบลบ้านแวง อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ | |
| วัดมัชฌิมวิทยาราม | 2470 | บ้านลาน ตำบลบ้านลาน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น | |
| วัดอุดมประชาราษฎร์รังสรรค์ | 2471 | บ้านนาจารย์ ตำบลนาจารย์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ | |
| วัดหนองเหล่า | 2471 | ตำบลหนองเหล่า อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี | |
| วัดสนวนวารีพัฒนาราม | 2475 | บ้านหนองนาวัว ตำบลบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น | |
| วัดสว่างโพธิ์ศรี | 2478 | ตำบลคลองขาม อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ | |
| วัดโพธิ์ชัยโคกใหญ่ | 2481 | บ้านโคกใหญ่ ตำบลบัวบาน อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ | |
| วัดโพธิ์คำ | 2482 | บ้านน้ำก่ำ อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม | |
| วัดราสียามราม | 2487 | บ้านไก่คำ ตำบลไก่คำ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ | |
| วัดศรีชมชื่น | 2494 | บ้านพิมาน ตำบลพิมาน อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม | |
| วัดใต้โพธิ์คำ | 2500 | อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ | |
| วัดศรีคุณเมือง | 2502 | ตำบลเชียงคาน อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย | เขียนซ่อมทับของเก่า |

ตารางที่ 2 กลุ่มที่ไม่ทราบข้อมูลอายุทั้งการก่อสร้าง และการเขียนฮูปแต้ม

| ชื่อวัด | ไม่มีข้อมูล | ที่ตั้ง | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| วัดตาลเรือง | – | ตำบลเขวาไร่ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | |
| วัดลัฏฐิกวัน | – | ตำบลหว้านใหญ่ อำเภอหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร | |
| วัดพระศรีมหาโพธิ์ | – | ตำบลหว้านใหญ่ อำเภอหว้านใหญ่ จังหวัดมุกดาหาร | |
| วัดจักวาลพินิจ | – | ตำบลหนองหมื่นถ่าน อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด | |
| วัดบ้านขอนแก่นเหนือ | – | บ้านขอนแก่นเหนือ ตำบลขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด | |
| วัดบ้านสะเดา | – | ตำบลโพธิ์ชัย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ | |
| วัดบ้านยางซ้า | – | บ้านยางซ้า ตำบลอำนาจ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ | |
| วัดพระแท่น | – | บ้านแดง ตำบลบ้านแดง อำเภอพิบูลย์รักษ์ จังหวัดอุดรธานี | |
| วัดบ้านคำไฮ | – | อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี | |
| วัดอุมังคละนางเรียง | – | บ้านนาเรียง อำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ | |
| วัดศรีนวลแสงสว่าง | – | บ้านซีทวน ตำบลซีทวน อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี | |

ตารางที่ 3 แสดงการศึกษาสีในฮูปแต้มที่ผ่านมา

| จังหวัด/ชื่อวัด | ไพโรจน์ สโมสร | พิทักษ์ น้อยวังคลัง | สุมาลี เอกนิยม | ชวลิต อธิปัตยกุล |
|---|---|---|---|---|
| **กาฬสินธุ์** | | | | |
| วัดใต้โพธิ์ค้ำ | – | – | – | / |
| วัดโพธิ์ชัยโคกใหญ่ | – | – | – | สีคราม สีน้ำตาล สีเหลือง |
| วัดสว่างโพธิ์ศรี | – | – | – | สีคราม สีเขียว |
| วัดอุมังคละนางเรียง | – | – | – | สีคราม สีเขียว |
| วัดอุดมประชาราษฎร์รังสรรค์ | – | – | – | สีคราม สีเหลือง สีเขียว |
| **ขอนแก่น** | | | | |
| วัดไชยศรี | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | สรุปภาพรวมการใช้สี | โครงสีคราม |
| วัดมัชฌิมวิทยาราม | – | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | สีคราม สีเหลือง สีเขียว |
| วัดสนวนวารีพัฒนาราม | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | สรุปภาพรวมการใช้สี | สีคราม สีเหลือง |
| วัดสระบัวแก้ว | สีคราม สีเหลือง สีเขียว | สรุปภาพรวมการใช้สี | สรุปภาพรวมการใช้สี | สีคราม สีเหลือง สีเขียว |
| **นครพนม** | | | | |
| วัดพุทธสีมา | สีเขียว ภาพรวมสี | สรุปภาพรวมการใช้สี | สรุปภาพรวมการใช้สี | สีคราม สีเหลือง สีเขียว |
| วัดโพธิ์ค้ำ | สีเหลือง สีคราม สีเขียว | สรุปภาพรวมการใช้สี | สรุปภาพรวมการใช้สี | สีคราม สีเหลือง สีเขียว |
| วัดศรีชมชื่น | – | – | | สีคราม สีเหลือง สีเขียว |
| วัดหัวเวียงรังษี | สีคราม สีเขียว | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | สีคราม สีเหลือง สีเขียว |
| **นครราชสีมา** | | | | |
| วัดโคกศรีสะเกษ | – | – | – | / |
| วัดโนนประดู่ | – | – | – | / |
| วัดปทุมคงคา | – | – | – | โครงสีแดง |
| วัดหน้าพระธาตุ | สีคราม สีดินแดง | สรุปภาพรวมการใช้สี | – | โครงสีน้ำเงินเข้ม |
| วัดสุธาพล | – | – | – | / |
| **จังหวัดบุรีรัมย์** | | | | |
| วัดท่าเรียบ | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | – | สีแดง สีคราม |
| วัดบรมคงคา | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | – | สีคราม สีเหลือง |

| จังหวัด/ชื่อวัด | ไพโรจน์ สโมสร | พิทักษ์ น้อยวังคลัง | สุมาลี เอกนิยม | ชวลิต อธิปัตยกุล |
|---|---|---|---|---|
| **มหาสารคาม** | | | | |
| วัดป่าเรไร | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | สรุปภาพรวมการใช้สี | / |
| วัดโพธาราม | สีคราม สีดินแดง สีเขียว | สรุปภาพรวมการใช้สี | สรุปภาพรวมการใช้สี | / |
| วัดยางทวงวราราม | | สรุปภาพรวมการใช้สี | สรุปภาพรวมการใช้สี | / |
| วัดตาลเรือง | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | สรุปภาพรวมการใช้สี | / |
| **มุกดาหาร** | | | | |
| วัดมโนภิรมย์ | – | – | – | / |
| วัดลัฏฐิกวัน | – | – | – | สีคราม |
| วัดพระศรีมหาโพธิ์ | – | – | – | สีขาว สีคราม สีดินแดง |
| **ยโสธร** | | | | |
| วัดบ้านทุ่งสะเดา | | | | โครงสีเหลือง |
| **ร้อยเอ็ด** | | | | |
| วัดกลางมิ่งเมือง | – | – | – | / |
| วัดจักรวาลภูมิพินิจ | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | – | / |
| วัดไตรภูมิคณาจารย์ | โครงสีชมพูอมสีกากี | สรุปภาพรวมการใช้สี | – | โครงสีแดง |
| วัดใต้วิไลธรรม | – | – | – | สีคราม สีเหลือง สีเขียว |
| วัดบ้านขอนแก่นเหนือ | – | – | – | สีคราม สีเขียว สีน้ำตาล |
| วัดบ้านประตูชัย | – | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | / |
| วัดพุทธสีมามังคลาราม | – | – | – | สีคราม สีเหลือง |
| วัดมาลาภิรมย์ | สีคราม สีเหลือง สีเขียว สีน้ำตาล | สรุปภาพรวมการใช้สี | – | สีคราม สีเหลือง สีเขียว |
| **เลย** | | | | |
| วัดโพธิ์ชัยนาพึง (นอก) | สีคราม สีรง | – | – | สีคราม สีเหลือง |
| วัดโพธิ์ชัยนาพึง (ใน) | สีแดง สีเหลือง สีเขียว | – | – | สีแดงชาด สีเขียวตังแช |
| วัดมหาธาตุ | – | – | – | / |
| วัดศรีคุณเมือง | – | – | – | / |
| **ศรีสะเกษ** | | | | |
| วัดบ้านสะเดา | – | – | – | โครงสีเทา |
| **หนองคาย** | | | | |
| วัดศรีบางบัว | – | – | – | โครงสีฟ้า |
| **อำนาจเจริญ** | | | | |
| วัดบ้านยางช้า | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | – | สีคราม สีเหลือง |
| วัดราสียามราม | – | สรุปภาพรวมการใช้สี | – | สีคราม สีดินเหลือง |
| **อุดรธานี** | | | | |
| วัดพระแท่น | – | – | – | / |
| **อุบลราชธานี** | | | | |
| วัดทุ่งศรีเมือง | สีแดง สีน้ำตาล | – | – | โครงสีแดง |
| วัดบ้านคำไฮ | – | – | – | / |
| วัดบ้านนาควาย | – | – | – | / |
| วัดหนองเหล่า | – | – | – | / |
| วัดศรีนวลแสงสว่าง | – | – | – | โครงสีฟ้า |

จากตารางที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยประมวลข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงทางวิชาการต่าง ๆ อาทิ หนังสือ ผลงานวิจัย และเอกสารออนไลน์ (ดังปรากฏในรายการเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ) จะเห็นได้ว่าการศึกษารวบรวมเกี่ยวกับสีที่ใช้ในงานฮูปแต้มอีสานที่ผ่านมา ไม่ครบถ้วนจากแหล่งที่ปรากฏงานฮูปแต้มในภาคอีสานแต่อย่างใด อีกทั้งบางครั้งในงานได้สรุปเป็นภาพรวมของสี ไม่ชัดเจน และถึงแม้จะระบุชัดเจนก็ไม่ได้ครบทุกแห่ง

การระบุสีที่พบในงานฮูปแต้มอีสานบางแห่งก็ตรงกัน บางแห่งตรงกันแต่เพิ่มเติมก็มีให้เห็น อีกทั้งการระบุเป็นโครงสีส่วนใหญ่ แสดงถึงสีที่ใช้เป็นจำนวนมากบนผนัง ดังนั้นตารางที่นำเสนอจึงพอที่จะอธิบายให้เห็นถึงการศึกษาที่ผ่านมาได้เป็นอย่างดี

อนึ่ง สัญลักษณ์ – หมายถึง ไม่ได้สำรวจศึกษา สัญลักษณ์ / หมายถึง ได้ศึกษาแต่ไม่ได้ระบุเรื่องสี ส่วนคำว่า "สรุปภาพรวมของสี" หมายถึง เป็นการกล่าวโดยรวมของแหล่งที่ได้เข้าไปศึกษาที่ได้กล่าวถึงภายในผลงานวิชาการนั้น ๆ เป็นต้น

## มาตรฐานค่าสีสากล PANTONE

Pantone คือ มาตรฐานการเทียบสีที่มีชื่อเรียกว่า Pantone Matching System (PMS) ถือเป็นหนึ่งในมาตรฐานของระบบค่าสี ในประเทศสหรัฐอเมริกา PANTONE จะแบ่งออกเป็น 2 หมวดด้วยกัน คือหมวด PMS (PANTONE Matching System) ซึ่งเป็นระบบสีสำหรับงานพิมพ์ งานแพ็คเก็จจิ้ง ดิจิทัลดีไซน์ที่ใช้งานบนคอมพิวเตอร์และมือถือ และหมวด FHI (Fashion Home & Interiors) เป็นระบบสีที่ใช้กับ เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย เครื่องหนัง เป็นต้น

ระบบสีของ Pantone Matching System ถือเป็นระบบสีที่ดี ยกตัวอย่างเช่นงานสำหรับการที่ให้นักออกแบบสามารถใช้จับคู่สีให้ถูกต้องอำนวยความสะดวกในการเลือกสีได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะเจาะจงสีได้ถูกต้องในขั้นตอนการออกแบบที่สำคัญ จนไปถึงขั้นตอนการผลิตซึ่งสามารถที่จะผลิตสีออกมาได้ค่อนข้างที่จะสมบูรณ์แบบ ซึ่งการเลือกระบบสีนี้เข้ามาใช้กับชิ้นงาน ก็จะได้ชิ้นงานที่ได้พิมพ์ออกมาถูกต้องมีสีที่คมชัดโดยไม่คำนึงถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตสี ระบบนี้ถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายโดยนักออกแบบกราฟิกในการถอดแบบสี การทำซ้ำ และการทาสีบ้าน โดยทาง Pantone จะแนะนำให้ซื้อไกด์สีใหม่เป็นประจำทุกปี เพราะหมึกที่พิมพ์บนกระดาษมันเริ่มกลายเป็นสีเหลือง ความแปรผันของสี ยังคงเกิดขึ้น โดยขึ้นอยู่กับกระดาษที่ใช้ (กระดาษอาร์ตมัน กระดาษด้าน กระดาษปอนด์) และตรงกับความต้องการมากที่สุด ดังนั้นทำให้ระบบสี Pantone กลายเป็นระบบสีที่ทุกคนชื่นชอบและไว้วางใจในการเลือกใช้มากที่สุด

การวิเคราะห์ดำเนินงานในส่วนนี้ เป็นการตรวจจับสีบนผนังในสิมอีสาน ที่ปรากฏภาพฮูปแต้ม ทั้งหมด โดยใช้แอปพลิเคชัน (โปรแกรมประยุกต์) ในการตรวจจับค่าสีเพื่อนำมาเทียบเคียงสีที่มีความเป็นสีเฉพาะและตลอดจนสีที่มีความเป็นเฉพาะร่วมที่นิยมใช้กัน ซึ่งจากการสำรวจตรวจจับค่าสีทำให้ทราบรายละเอียดในแต่ละหลังได้สีตามรายการดังต่อไปนี้ อนึ่ง ปี พ.ศ.ของวัดใช้ข้อมูลอ้างอิงจากผลงาน ชวลิต อธิปัตยกุล (2555) เรื่อง ฮูปแต้มอีสาน มุมมองทางด้านประวัติศาสตร์ศิลปะพื้นถิ่น บนแผ่นดิน ทั้งหมด

กล่าวโดยสรุปสำหรับงานสำรวจตรวจสอบสีฮูปแต้มจากผนังที่ปรากฏในภาคอีสานตั้งแต่หลังที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ.2500 รวมจำนวน 46 หลัง ซึ่งผลจากการลงพื้นที่โดย

ใช้ แอปพลิเคชัน (โปรแกรมประยุกต์) ทำให้ได้ค่าของสีจากฮูปแต้มซึ่งออกมาตามจำนวนในแต่ละหลังที่แตกต่างกันนั้น สามารถที่จะกล่าวได้ว่าเป็นด้วยเงื่อนไขโดยสถานะของผู้ก่อสร้างเป็นสำคัญ เช่น สิมที่วัดบ้านตะคุ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา มีปริมาณการระบายสีเต็มผนังด้านในสิมและด้านนอกบางส่วน ทำให้มีการใช้สีที่แตกต่างจากหลังอื่น ๆ ที่เป็นชุมชนร่วมแรงร่วมใจและปัจจัยในการก่อสร้าง ด้วยมีผู้อุปถัมภ์เป็นข้าราชสำนัก จึงย่อมทำให้การเลือกใช้สีไม่ขัดสนเหมือนกับชาวบ้านที่ไม่ได้มีการระบายสีเป็นพื้นภาพหากแต่โดยใช้สีขาวของผนังเป็นสีพื้นภาพแทน

วัดทุ่งศรีเมือง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี วัดบ้านนกออก อำเภอปักธงชัย ทั้ง 2 แห่งก็จัดอยู่ในเงื่อนไขปัจจัยอย่างเดียวกับวัดบ้านตะคุที่ได้กล่าวผ่านมาแล้วข้างต้น อย่างไรก็ดีในส่วนของสิมที่สร้างด้วยชุมชนนั้น ด้วยข้อจำกัดเรื่องสีที่หาได้ยากในสมัยนั้นทำให้มีการใช้สีระบายเพียงไม่กี่สี แต่จากผลของการใช้เครื่องมือในการตรวจสอบวัดค่าสีนั้น ทำให้จำนวนของสีมาก ที่เป็นเช่นนั้นเพราะระหว่างการเดินส่องกล้องมุมหรือองศาการสะท้อนของแสง ตลอดจนความมืดความสว่างส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าสีเพิ่มขึ้นตามลำดับ ถึงแม้ว่าจะเป็นสีเดียวกันแต่สามารถมีค่าปริมาณความอ่อนเข้มของสีแตกต่างกันตามที่กล่าวมาก็ว่าได้

เมื่อได้ปริมาณค่าของสีจนครบถ้วนในแต่ละแห่งแล้ว ภายหลังจากนั้นจะเป็นกระบวนการนำค่าสีที่ได้มาของแต่ละแห่ง เข้าสู่การใช้ แอปพลิเคชั่น PANTONE เพื่อจะได้หาค่าสีที่เป็นสากลในขั้นถัดไป ซึ่งจะเห็นได้จากการมีรหัสชื่อเฉพาะของค่าสีนั้น ๆ เพื่อให้เป็นตามหลักสากลนิยมต่อไปโดยในลำดับหัวข้อถัดไปจะเป็นการแสดงค่าสีมาตรฐานสากลของสีแต่สี

## บริบทภาพรวมสีที่ใช้ในงานฮูปแต้มอีสาน

สำหรับภาพรวมของสีที่ได้ค่ามาตรฐานสากลจาก PANTONE โดยใช้วิธีการเรียงในกลุ่มเฉดสีเดียวกันทั้งหมดที่ได้จากการวัดค่าตรวจสอบทั้งหมด 46 หลัง จากจำนวนค่าสีของทุกผนังในฮูปแต้มอีสานในครั้งนี้จำนวน 731 ค่าสี จึงสามารถนำมาเรียงตามค่าความอ่อน-เข้ม จากมาตรฐานของ PANTONE ตามที่ได้แสดงผ่านมา จะเห็นได้ว่าด้วยจำนวนปริมาณของสีที่ซ้ำกันนำมาเรียงตามหมายเลขรหัสของสี ย่อมที่จะมีความเป็นไม่ชัดเจนในการที่จะระบุสีของฮูปแต้มบนฝาผนังได้ แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยความที่มีจำนวนมากจึงจำเป็นต้องมีขั้นตอนสำหรับคัดเลือกสีของฮูปแต้มอีสานที่เป็นเฉพาะ ซึ่งจะทำให้เข้าใจง่ายและสามารถใช้สีให้ตรงกับงานฮูปแต้มได้ตรงกับโบราณให้มากที่สุด ตลอดจนความชัดเจนสำหรับแสดงถึงสีเฉพาะที่ใช้เขียนฮูปแต้มของภาคอีสาน เป็นต้น

ดังที่ได้กล่าวมาจึงทำให้สามารถคัดเลือกค่าสีจาก 731 ค่าสี จากฮูปแต้มทุกหลัง และเมื่อเลือกจากสีที่ซ้ำกันแล้วทำให้เหลือค่าสีที่ต่างกัน ไม่ซ้ำกันรวมทั้งหมด 208 ค่าสี ซึ่งยังถือได้

ว่าเป็นจำนวนค่าสีที่มีปริมาณมากเกินที่จะทำให้สรุปได้ถึงสีที่ใช้ในฮูปแต้มอย่างแท้จริง จึงจำเป็นที่จะต้องมีกระบวนการเพื่อทำให้ปรากฏสีที่ใช้ในงานฮูปแต้มอีสานดังหัวข้อถัดไป

## การแบ่งสีเฉพาะและสีเฉพาะร่วมในงานฮูปแต้ม

เพื่อให้เป็นการซึ่งได้มาของสีของฮูปแต้มอีสาน กระบวนการต่อไปนี้จะเป็นการนำเอาค่าสีที่พบความถี่ในค่าสีเดียวกัน โดยอาศัยการแบ่งค่าสีจากที่มีรหัสเดียวกัน มารวมกันเป็นกลุ่มของแต่ละรหัสสีก่อนจะคัดให้เหลือเฉพาะสีที่ใช้บนฮูปแต้มอีสานได้อย่างแท้จริง ตลอดจนค่าระดับสีที่ตรงกับค่ามาตรฐานสากลต่อไป

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| **กลุ่มที่ 1 รหัส 1-10Y** | |
| 1 Y01 SP | 5 |
| 2 Y 21 SP | 2 |
| 5 Y01 SP | 1 |
| **กลุ่มที่ 2 รหัส 11** | |
| 11-0601 TCX Bright White | 8 |
| 11-4800 TCX Blanc de Blanc | 1 |
| **กลุ่มที่ 3 รหัส 12** | |
| 12-0712 TCX Vanilla | 1 |
| 12-1403 TPG Tapicoca | 1 |
| 12-1403 TPG TaPioca | 1 |
| 12-4010 TSX Frosted Window | 2 |
| 12-4207 TSX Quietude | 2 |
| 12-4401 TSX Antique Crinoline | 3 |
| **กลุ่มที่ 4 รหัส 13** | |
| 13-0201 TSX Tiptoe | 5 |
| 13-0240 TSX Tomatillo | 1 |
| 13-0402 TSK Tortilla | 3 |
| 13-0607 TCX Fog | 2 |
| 13-0815 TCX Banana Crepe | 1 |
| 13-0905 TCX Birch | 1 |
| 13-0917 TPG Italian Straw | 1 |
| 13-1106 TCX Sand Dollar | 1 |
| 13-1325 TSX Alluing Apncot | 1 |
| 13-1520 TCX Rose Quartz | 1 |
| 13-1805 TSX Pink Gecko | 1 |
| 13-3700 TSX Raw Silk | 1 |
| 13-4504 TSX Turquenite | 2 |

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| กลุ่มที่ 5 รหัส 14 | |
| 14-4811 TCX Aqua Sky | 7 |
| กลุ่มที่ 6 รหัส 15 | |
| 15-3919 TCX Serenity | 6 |
| 15-4020 TCX Cerulean | 2 |
| 15-5217 TCX Blue Turquoise | 11 |
| 15-5519 TCX Turquoise | 1 |
| กลุ่มที่ 7 รหัส 17 | |
| 17-1463 TCX Tangerine Tango | 2 |
| 17-5641 TCX EMerald | 10 |
| กลุ่มที่ 8 รหัส 18 | |
| 18-1438 TCX Marsala | 25 |
| 18-2120 TCX Honeysuckle | 2 |
| 18-3838 TCX Ultra Violet | 6 |
| 18-3943 TCX Blue Iris | 19 |
| กลุ่มที่ 9 รหัส 19 | |
| 19-1557 TCX Chili Pepper | 9 |
| 19-1664 TCX True Red | 2 |
| 19-4052 TCX Classic Blue | 1 |
| กลุ่มที่ 10 รหัส 20 | |
| 20-0001 TPM Ice Flow | 2 |
| 20-0003 TPM Disco Ball | 6 |
| 20-0004 TPM Silvery | 3 |
| 20-0005 TPM Chrome | 18 |
| 20-0006 TPM Liquid Luste | 17 |
| 20-0007 TPM Micron | 9 |
| 20-0008 TPM Aluminum Foil | 6 |
| 20-0009 TPM Steel Plate | 11 |

ตารางที่ 4 แสดงกลุ่มสีที่แบ่งตามค่าสีจากมาตรฐานสากล PANTONE โดยแสดงชื่อเรียกรหัสสีและค่าความถี่ที่พบสีในงานฮูปแต้มฝาผนังในอีสานทั้งหมด ที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| 20-0010 TPM Steel Wool | 12 |
| 20-0011 TPM Bezel | 19 |
| 20-00012 TPM METALLC | 18 |
| 20-0013 TPM Gadget Gray | 13 |
| 20-0014 TPM Wedding Bells | 1 |
| 20-0015 TPM Comet Streak | 10 |
| 20-0016 TPM Gray Lustre | 9 |
| 20-0017 TPM Razor's Edge | 3 |
| 20-0018 TPM Scratch Off | 13 |
| 20-0019 TPM Iced Pewter | 6 |
| 20-0020 TPM Satin Slipper | 7 |
| 20-0021 TPM Silver-plated | 1 |
| 20-0022 TPM Effervescent | 5 |
| 20-0023 TPM Satin Sheets | 6 |
| 20-0024 TPM Spumante | 1 |
| 20-0025 TPM Buffed Beige | 1 |
| 20-0026 TPM Desert Mirage | 6 |
| 20-0027 TPM Goid Leaf | 3 |
| 20-0028 TPM Brass Knuckles | 10 |
| 20-0029 TPM Bronze Medal | 7 |
| 20-0030 TPM Shimmer On | 22 |
| **กลุ่มที่ 11 รหัส 100** | |
| 103 UP | 1 |
| 105 U | 1 |
| 112 U | 1 |
| 112 XGC | 1 |
| 117 UP | 1 |
| 118 U | 1 |

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| 119 C | 1 |
| 126 UP | 1 |
| 131 U | 1 |
| 131 UP | 1 |
| 132 CP | 1 |
| 132 UP | 1 |
| 133 UP | 1 |
| 139 C | 1 |
| 139 U | 1 |
| 139 UP | 1 |
| 146 C | 1 |
| 146 UP | 1 |
| 147 C | 1 |
| 147 UP | 4 |
| **กลุ่มที่ 12 รหัส 1000** | |
| 1245 U | 1 |
| 1255 U | 1 |
| 1265 C | 1 |
| 1265 CP | 1 |
| 1265 UP | 1 |
| 1385 UP | 1 |
| 1395 C | 1 |
| 1395 U | 1 |
| 1395 UP | 3 |
| 1405 CP | 6 |
| 1405 UP | 3 |
| **กลุ่มที่ 13 รหัส 2000** | |
| 2014 C | 1 |
| 2014 UP | 2 |

ตารางที่ 4 (ต่อ) แสดงกลุ่มสีที่แบ่งตามค่าสีจากมาตรฐานสากล PANTONE โดยแสดงชื่อเรียกรหัสสีและค่าความถี่ที่พบสีในงานฮูปแต้มฝาผนังในอีสานทั้งหมด ที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| 2060 C | 1 |
| 2429 C | 1 |
| 2429 UP | 2 |
| **กลุ่มที่ 14 รหัส 3000** | |
| 3547 UP | 2 |
| 3596 C | 1 |
| **กลุ่มที่ 15 รหัส 4000** | |
| 4002 CP | 1 |
| 4006 CP | 1 |
| 4006 UP | 3 |
| 4007 CP | 2 |
| 4007 UP | 2 |
| 4010 U | 1 |
| 4011 C | 1 |
| 4011 UP | 3 |
| 4013 UP | 2 |
| 4014 C | 2 |
| 4014 U | 5 |
| 4014 UP | 15 |
| 4015 U | 1 |
| 4021 U | 1 |
| **กลุ่มที่ 16 รหัส 7000** | |
| 7407 C | 1 |
| 7407 U | 1 |
| 7407 XGC | 1 |
| 7408 U | 1 |
| 7412 U | 2 |
| 7551 U | 1 |

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| 7551 UP | 1 |
| 7552 UP | 3 |
| 7553 C | 3 |
| 7554 C | 6 |
| 7554 CP | 2 |
| 7554 U | 2 |
| 7554 UP | 2 |
| 7556 CP | 1 |
| 7557 CP | 7 |
| 7558 C | 1 |
| 7558 CP | 2 |
| 7558 UP | 1 |
| 7559 C | 4 |
| 7559 U | 1 |
| 7559 UP | 7 |
| 7560 C | 1 |
| 7560 CP | 5 |
| 7560 U | 5 |
| 7561 C | 2 |
| 7561 CP | 3 |
| 7561 U | 2 |
| 7561 UP | 1 |
| 7562 U | 3 |
| 7566 UP | 1 |
| 7686 C | 10 |
| **กลุ่มที่ 17 รหัส 9000** | |
| 9060 C | 1 |
| 9080 U | 1 |

ตารางที่ 4 (ต่อ) แสดงกลุ่มสีที่แบ่งตามค่าสีจากมาตรฐานสากล PANTONE โดยแสดงชื่อเรียกรหัสสี และค่าความถี่ที่พบสีในงานฮูปแต้มฝาผนังในอีสานทั้งหมด ที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| 9081 C | 1 |
| 9081 U | 1 |
| 9082 U | 1 |
| 9083 U | 4 |
| 9084 C | 5 |
| 9084 U | 5 |
| 9340 C | 1 |
| **กลุ่มที่ 18 รหัส 10000** | |
| 10105 C | 1 |
| 10112 C | 3 |
| 10126 C | 1 |
| **กลุ่มที่ 19 รหัส Black** | |
| Black 0961 C | 5 |
| Black 0961 U | 7 |
| Black C | 27 |
| **กลุ่มที่ 20 รหัส D** | |
| Dark Blue C | 10 |
| Dark Blue U | 21 |
| **กลุ่มที่ 21 รหัส M** | |
| Medium Purple C | 1 |
| **กลุ่มที่ 22 รหัส P** | |
| P 3-10 U | 1 |
| P 3-11 U | 1 |
| P 3-14 U | 2 |
| P 3-15 U | 1 |
| P 3-16 U | 4 |
| P 4-16 U | 1 |
| P 5-11 C | 1 |

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| P 5-15 U | 1 |
| P 6-2 C | 1 |
| P 6-4 C | 1 |
| P 6-8 U | 1 |
| P 6-12 U | 1 |
| P 6-13 U | 2 |
| P 6-14 U | 1 |
| P 6-15 C | 1 |
| P 6-16 U | 1 |
| P 7-9 C | 1 |
| P 8-3 C | 1 |
| P 8-3 U | 1 |
| P 8-6 U | 1 |
| P 8-7 C | 1 |
| P 8-8 U | 2 |
| P 8-10 C | 1 |
| P 8-12 U | 1 |
| P 8-13 C | 1 |
| P 8-14 C | 1 |
| P 9-7 U | 2 |
| P 9-8 C | 1 |
| P 9-10 U | 1 |
| P 9-13 C | 1 |
| P 9-13 U | 1 |
| P 9-14 U | 2 |
| P 9-15 C | 2 |
| P 9-16 C | 1 |
| P 10-12 U | 1 |

ตารางที่ 4 (ต่อ) แสดงกลุ่มสีที่แบ่งตามค่าสีจากมาตรฐานสากล PANTONE โดยแสดงชื่อเรียกรหัสสี และค่าความถี่ที่พบสีในงานฮูปแต้มฝาผนังในอีสานทั้งหมด ที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| P 10-16 U | 1 |
| **กลุ่มที่ 23 รหัส R** | |
| Red 0331 C | 3 |
| **กลุ่มที่ 24 รหัส S** | |
| Silver 10077 C | 4 |

ตารางที่ 4 (ต่อ) แสดงกลุ่มสีที่แบ่งตามค่าสีจากมาตรฐานสากล PANTONE โดยแสดงชื่อเรียกรหัสสี และค่าความถี่ที่พบสีในงานฮูปแต้มฝาผนังในอีสานทั้งหมด ที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500

ภายหลังจากการได้แยกกลุ่มของสีให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลของการกำหนดค่าสี จึงได้เลือกมาตรฐานจาก PANTONE เป็นหลักใหญ่ ซึ่งจะเห็นได้จากการเรียงลำดับรวม 24 กลุ่ม โดยสามารถพิจารณาสรุปได้จากการดูตารางที่ 4 ประกอบ ซึ่งจะเห็นได้ว่าในแต่ละกลุ่มสีนั้นจะมีค่าความถี่แตกต่างกันออกไป กล่าวคือ ค่าความถี่เป็นผลจากการใช้แอปพลิเคชั่นสำหรับการจับค่าสีบนผนัง สีที่มีค่าความถี่ในการที่ได้มาจากการวัดที่มีมากและพบบ่อยบนผนังฮูปแต้มอีสาน ที่อยู่ในขอบเขตของการศึกษา จึงทำให้ค่าความถี่ในกลุ่มเดียวกันอาจมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

ตัวอย่างจากกลุ่มที่ 1 มีด้วยกัน 3 ค่าสี แต่ละค่าสีมีค่าความถี่ที่แตกต่างกัน ค่าความถี่ 5 ค่าความถี่ 2 และค่าความถี่ 1 ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีค่าความถี่ 5 เป็นความถี่สูงที่สุดในกลุ่ม ดังนั้น สีที่มีค่ามากที่สุดจึงเปรียบเทียบได้ว่ามีการใช้สีนั้นมากกว่าทุกสีในกลุ่มเดียวกัน แต่ด้วยข้อจำกัดของกลุ่มที่ 1 เมื่อนำค่าสีมาตรวจสอบอย่างละเอียดทำให้ทราบว่ากลุ่มสีที่ 1 นั้น เป็นกลุ่มสีที่จัดได้ว่าอยู่ในค่าความเป็นน้ำหนักมากกว่าค่าที่เป็นสีแท้ จึงทำให้สีในกลุ่มที่ 1 ไม่ได้จัดให้เป็นสีที่ใช้เขียนฮูปแต้มบนฝาผนังในอีสานก็ว่าได้ แต่อาจด้วยค่าของการหักเหของแสงที่ส่งผลต่อการแปลผลจากการใช้แอปพลิเคชั่น ซึ่งได้ผลจริงจากการหักเหทำให้ค่าความถี่มีการรับรู้ถึงการหักเหในสีนั้น ๆ เป็นต้น

ตัวอย่างจากกลุ่มที่ 2 จะเห็นได้ว่ามี 2 ค่าความถี่ ดังนั้นค่าความถี่ที่มากสุดในกลุ่มนี้จึงได้ถูกเลือกให้เป็น 1 ใน 24 สี ที่จะได้สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า สีที่มีค่าความถี่จะมีความสอดคล้องกับสีที่ปรากฏบนฝาผนังที่ใช้เขียนงานฮูปแต้มมากที่สุดจากการเปรียบเทียบเป็นต้น

ดังตัวอย่างที่ได้กล่าวผ่านมาทั้ง 2 ตัวอย่างจึงเป็นการอธิบายของการให้ได้มาซึ่งค่าเฉลี่ยของสีที่มีมากมีน้อย แต่จะมีค่าสีที่จัดได้ว่าตรงตามสีบนผนังมากที่สุดจึงจะถูกเลือกให้เป็นสีเฉพาะของฮูปแต้มบนฝาผนังในภาคอีสาน โดยจะมีรายละเอียดและผลจากการศึกษาดังหัวข้อถัดไป

## สี 24 สีจากการเปรียบเทียบคัดกรองจากสีที่พบทั้งหมด

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| **กลุ่มที่ 2 รหัส 11** | |
| 11-0601 TCX Bright White | 8 |
| **กลุ่มที่ 6 รหัส 15** | |
| 15-4020 TCX Cerulean | 2 |
| 15-5217 TCX Blue Turquoise | 11 |
| 15-5519 TCX Turquoise | 1 |
| **กลุ่มที่ 7 รหัส 17** | |
| 17-1463 TCX Tangerine Tango | 2 |
| 17-5641 TCX EMerald | 10 |
| **กลุ่มที่ 8 รหัส 18** | |
| 18-1438 TCX Marsala | 25 |
| **กลุ่มที่ 9 รหัส 19** | |
| 19-1557 TCX Chili Pepper | 9 |
| 19-1664 TCX True Red | 2 |
| **กลุ่มที่ 10 รหัส 20** | |
| 20-0011 TPM Bezel | 19 |
| 20-0013 TPM Gadget Gray | 13 |
| 20-0028 TPM Brass Knuckles | 10 |
| 20-0030 TPM Shimmer On | 22 |
| **กลุ่มที่ 13 รหัส 2000** | |
| 2429 C | 1 |
| **กลุ่มที่ 15 รหัส 4000** | |
| 4013 UP | 2 |
| 4014 UP | 15 |
| **กลุ่มที่ 16 รหัส 7000** | |
| 7407 XGC | 1 |
| 7408 U | 1 |
| 7686 C | 10 |

| รหัสค่าสี | ความถี่ |
|---|---|
| **กลุ่มที่ 19 รหัส Black** | |
| Black C | 27 |
| **กลุ่มที่ 20 รหัส D** | |
| Dark Blue C | 10 |
| Dark Blue U | 21 |
| **กลุ่มที่ 22 รหัส P** | |
| P 4-16 U | 1 |
| **กลุ่มที่ 23 รหัส R** | |
| Red 0331 C | 3 |

ตารางที่ 5 แสดงกลุ่มสีที่ได้ตามค่าสีจากมาตรฐานสากล PANTONE โดยแสดงชื่อเรียกรหัสสี และค่าความถี่ที่พบสีในงานฮูปแต้มฝาผนังในอีสานทั้งหมด ที่พบว่ามีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500

กล่าวโดยสรุปของการที่ได้มาซึ่งค่าสี 24 สี จากงานฮูปแต้มบนฝาผนังอีสาน เริ่มจากสีลำดับที่ 1 คือ สีขาว จากค่าเฉลี่ยที่มากสุดของกลุ่มเดียวกันทำให้ได้สีขาวตามค่ามาตรฐานสากลคือ 11-0601 TCX Bright White

ลำดับที่ 2 3 4 นั้น จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันของกลุ่มที่ 6 ซึ่งมีด้วยกันทั้งสิ้น 4 ค่าสี แต่ค่าสีที่ได้มีจำนวน 3 ค่าสี ได้แก่ ค่าสีเทาฟ้า และค่าสีเขียว 2 สี โดยมีค่าความถี่ 11 ค่าความถี่

6 ค่าความถี่ 2 และ 1 ตามลำดับ แต่จะสังเกตได้ว่าค่าความถี่ 6 นั้น ไม่ได้เป็นค่าสีที่ตรงตามกับสีของฮูปแต้มจึงไม่ได้เป็นไปตามค่าความถี่มากจะถูกเลือกสำหรับความนิยมในการใช้เขียนงานฮูปแต้ม แต่ด้วยเงื่อนไขของการหักเหแสงจึงทำให้คาดเคลื่อนจากสีที่มีค่าความถี่ 2 ทั้งนี้เมื่อนำทั้ง 2 มาเทียบเคียงกันจะเห็นได้ว่ามีค่าสีที่มีความคล้ายกันมาก ส่วนสีเขียวค่าความถี่ 11 นั้นเป็นไปตามเงื่อนไขที่นิยมใช้เขียนตรงตามงานฮูปแต้ม แต่กรณีสีเขียวที่มีค่าความถี่ 1 ค่านั้น จัดให้เป็นสีเขียวเฉพาะก็ว่าได้เพราะพบเพียงสีเขียวที่เขียนฮูปแต้มมีเพียงหลังเดียว ดังนั้นสีเขียวที่มีค่า 11 ค่าสี จึงเรียกว่าค่าสีเฉพาะร่วม หมายถึงการมีค่าสีเดียวกันร่วมกันแต่เป็นสีเขียวเฉพาะที่ใช้เขียนฮูปแต้ม

ลำดับที่ 5 และ 6 มีด้วยกัน 2 ค่าสี ซึ่งทั้ง 2 ค่าสีมีค่าความถี่ตรงตามเงื่อนไขทุกประการทางด้านลำดับที่ 7 นั้นถึงแม้จะมีค่าความถี่ถึง 4 ค่า แต่ด้วยค่าความถี่ที่มากสุดในกลุ่มนี้ ตรงตามเงื่อนไขทำให้ถูกเลือกให้เป็น 1 ใน 24 สีของการศึกษา

ลำดับที่ 8 9 ก็สามารถจัดอยู่ในเงื่อนไขเดียวกับลำดับที่ 7 และที่ผ่านมาถึงแม้ว่าจะมีค่าเฉลี่ย 3 ค่าเฉลี่ย แต่ค่าที่ถูกเลือกมีจำนวนค่าที่มากสุดในกลุ่มนี้จึงเป็นไปตามเงื่อนไขทุกประการ ส่วนลำดับที่ 10 ถึงลำดับที่ 13 ถึงแม้ว่าจะมีค่าสีที่ได้จากการวัดค่าสีได้ 29 ค่าสี และมีค่าความถี่แตกต่างกันออกไป แต่กลุ่มดังกล่าวนี้ยังคงเป็นไปตามเงื่อนไขเช่นเดิมตามที่ได้ถือปฏิบัติกันมา ดังจะเห็นได้จากค่าเฉลี่ยสี ตั้งแต่ค่าความถี่ 22 19 13 และ 10 ตามลำดับ

ความแตกต่างของค่าสียังคงสามารถพบเห็นได้ตามเงื่อนไขที่ไม่เหมือนกัน ในลำดับที่ 14 ของค่าสี นั้นจะเห็นได้ชัดเจนถึงการไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของค่าเฉลี่ย แต่ด้วยความเป็นสีเฉพาะจึงทำให้สามารถอยู่นอกเหนือเงื่อนไขได้เป็นอย่างดีถึงแม้จะมีค่าความถี่เพียง 1 เป็นต้น

ดังนั้น ลำดับที่ 15 ถึง 19 จึงเป็นไปตามเงื่อนไขของลำดับที่ 14 รวมถึงเงื่อนไขที่ได้ยึดถือกันมาจากการพิจารณาค่าความถี่ที่มีมากก็ยังมีให้เห็นสลับกันไป และเมื่อดูในลำดับ 20 ถึง 22 ก็ยังคงเป็นไปตามเงื่อนไขที่ใช้ค่าความถี่สูงสุดเป็นตัวกำหนดสำหรับการเป็นสีที่ใช้ในงานฮูปแต้มอีสาน ลำดับที่ 23 เป็นสีเฉพาะที่พบว่ามีการใช้ระบายเพียงวัดเดียว และสีลำดับที่ 24 สีชมพูเป็นสีเฉพาะสีเดียวเช่นเดียวกันแต่มีการใช้หลายแห่งในงานเขียนฮูปแต้ม ถึงแม้ในกลุ่มที่ 24 จะมีเพียงค่าสีเดียวก็ตาม

จากเงื่อนไขที่ใช้เปรียบเทียบตรวจสอบเพื่อให้ตรงกับสีฮูปแต้มมากที่สุด จึงทำให้การศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ ดังนั้นในหัวข้อลำดับถัดไปจึงเป็นการระบุถึงรหัสสำหรับใช้เรียกสีฮูปแต้มอีสาน ให้ตรงกับค่าสีตามมาตรฐานสากลต่อไป



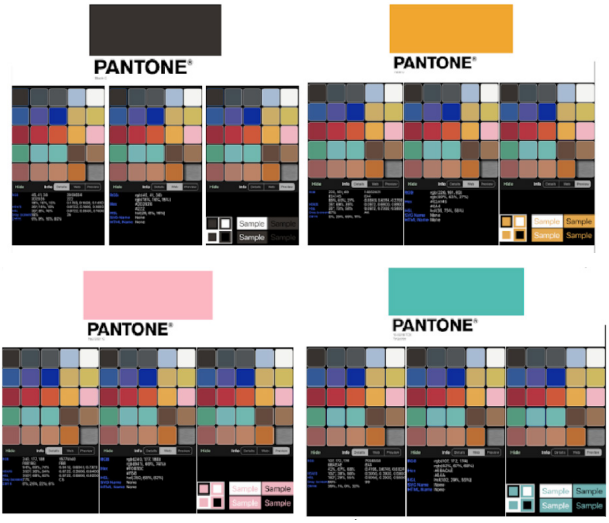
ภาพที่ 1 แสดงค่าสีที่พบในงานฮูปแต้มทั้งหมดรวม 24 สี
ซึ่งปรากฏว่ามีความนิยมใช้สำหรับเขียนงานฮูปแต้มอีสานตั้งแต่หลังที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500

## สี 24 สีจากการเปรียบเทียบกับรหัสสากลกับ PANTONE

จากการศึกษาเปรียบเทียบโดยการใช้แอปพลิเคชั่นในการวัดค่าสี ซึ่งภายหลังจากการศึกษาทำให้ได้ค่าสีครบตามหลักสากลรวม 24 สี ที่ใช้เขียนงานฮูปแต้มอีสานทั้งหมด และเพื่อให้ค่าสีของงานฮูปแต้มไม่จำกัดเฉพาะงานพื้นถิ่น จึงทำให้การกำหนดค่าสีของสีเหล่านั้นมีความเป็นสากลที่ทั่วโลกสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่มีข้อจำกัดซึ่งในแต่ละสีจะถูกนำเข้าไปวิเคราะห์ค่าสีเพื่อให้ตรงกับสีมาตรฐานผ่านโปรแกรม PANTONE ดังรายละเอียดต่อไปนี้




ภาพที่ 2 การแสดงรหัสที่ใช้เรียกค่าสีสำหรับงานฮูปแต้มอีสาน ที่ตรงตามสีมาตรฐานสากลทั่วโลก




ภาพที่ 3 ตัวอย่างจาก 24 สี ต่อการแสดงค่าสี ซึ่งตรงตามมาตรฐานงานดิจิทัลสากล

สรุปภายหลังจากที่ได้นำกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 46 แห่ง สำหรับนำมาศึกษาซึ่งตรงกับขอบเขตของงานคือหลังที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500 ในภาคอีสาน หลังจากนั้นได้ลงพื้นที่สำหรับการวิเคราะห์ค่าสีตามวัดต่างๆ จนครบทุกผนังที่ปรากฏฮูปแต้ม ซึ่งผลจากการที่ใช้แอปพลิเคชันตรวจจับค่าสีบนผนังทำให้ทราบผลรวมของค่าสีทั้งหมดที่พบคือ 731 ค่าสี หลังจากนั้นจึงได้นำมาจัดกลุ่มค่าสีที่มีค่าสีเดียวกันมีจำนวน 208 ค่าสี สำหรับวิธีการจัดกลุ่มค่าสีนั้นได้ใช้เกณฑ์การกำหนดแบ่งค่าสีเป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยเลือกใช้มาตรฐานค่าสีของ PANTONE จึงทำให้มีกลุ่มค่าสีรวมทั้งสิ้น 24 กลุ่ม หลังจากนั้นได้เลือกค่าสีที่ได้จากการคัดเลือก 208 ค่าสี นำไปแบ่งตามกลุ่มที่ตรงกับหมายเลขรหัสซึ่งตรงกับกลุ่มนั้น โดยจะมากจะน้อยไม่ได้เป็นเงื่อนไขสำคัญแต่อย่างใด

เมื่อได้ค่าสีตามที่จำแนกออกเป็น 24 กลุ่ม ตามที่เรียงลำดับไว้แล้ว จากนั้นจะนับค่าสีแต่ละค่าสีที่มีความถี่ในการพบในแต่ละหมายเลขรหัส ภายในกลุ่มค่าสีนั้น ๆ ดังจะเห็นได้จากค่าความถี่ของสีที่พบในแต่ละกลุ่มจะมีค่าความถี่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ถึงอย่างนั้นก็ดีจะเห็นได้ว่าค่าสีบางค่าสีจะอยู่ในเงื่อนไขของค่าความถี่ในการตรวจพบในจำนวนที่มากจะถูกเลือกให้เป็นสีที่นิยมใช้เขียนงานฮูปแต้มบนฝาผนังของภาคอีสานโดยทันที ซึ่งพบด้วยกัน 12 สี ดูจากตารางประกอบกรณีค่าความถี่ที่มีจำนวนมากสุดได้ในแต่กลุ่ม อย่างไรก็ดีบางกลุ่มอาจพบว่ามีค่าความถี่เพียงค่าเดียวแต่กลับถูกเลือกให้เป็นสีที่ใช้เขียนฮูปแต้มบนฝาผนังของภาคอีสาน นั้น

ก็เป็นด้วยเงื่อนไขที่ว่าพบเพียงวัดเดียวและมีการใช้ค่าสีนั้นเพียงแห่งเดียวจึงจัดให้เป็นสีเฉพาะของงานฮูปแต้มอีสาน หรือดังตัวอย่างกลุ่มค่าสีชมพูจะเห็นได้ว่ามีด้วยกันทั้งหมดรวม 3 ค่าความถี่ แสดงให้เห็นถึงว่าการใช้สีชมพูในภาคอีสานมีเพียง 3 แห่ง และในส่วนของค่าสีที่มีความถี่มากถึงมากที่สุดหรือระดับปานกลางแต่กลับไม่ถูกเลือกนั้น ก็เป็นด้วยเงื่อนไขของค่าสีไม่ตรงกับสีบนผนังฮูปแต้มอย่างชัดเจน อาจด้วยในกระบวนการตรวจจับเกิดมีการหักเหของแสง หรือเงาตลอดจนการสะท้อนรวมถึงอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยทำให้เกิดความผิดเพี้ยนจากค่าสีที่ควรจะเป็นตามค่าจริงคลาดเคลื่อนไป ดังจะเห็นได้จากค่าสีที่ใกล้เคียงกันมาก หรือหักลบไม่เกิน 3 ถึง 4 ค่าสี สังเกตได้จากการจัดกลุ่มตัวอย่างที่ 10 มีค่าสีใกล้เคียงกันมากจนเกือบแยกแยะไม่ออก แต่ด้วยใช้แอปพลิเคชันในการตรวจจับจึงทำให้สามารถแบ่งแยกค่าสีออกได้มากกว่าที่ตาเห็น เป็นต้น

สำหรับกลุ่มสีบางกลุ่มจะเห็นได้ว่าไม่ได้มีการถูกเลือกแต่อย่างใด รวมถึงบางกลุ่มสีอาจมีมากกว่า 1 ค่าสี 2 ค่าสี หรือ 3 ค่าสี ก็มีให้เห็นนั้น เป็นเพราะว่าค่าสีในกลุ่มไปตรงกับสีที่เขียนฮูปแต้มบนผนังอย่างชัดเจน และกรณีที่บางกลุ่มไม่ถูกเลือกจะเห็นได้ชัดเจนเช่นกันว่ากลุ่มสีที่ไม่ถูกเลือกมักจะเป็นสีที่มีค่าการผสมสีขาวเป็นน้ำหนัก มากกว่าที่จะใช้ค่าสีแท้ ดังจะเห็นได้ว่ามักจะไม่พบค่าสีที่ถูกผสมด้วยสีขาวในงานฮูปแต้มอีสานมากนัก ยกเว้นเป็นสีที่นำมาจากพื้นที่ภายนอกดังเช่นสีชมพูที่พบจะเห็นได้ว่าเป็นงานเขียนที่เกี่ยวข้องกับส่วนกลางราชการไทยมากกว่าจะเป็นงานท้องถิ่น

เมื่อได้ผ่านกระบวนการตรวจสอบคัดเลือกครบตามเกณฑ์คือ 24 สี หลังจากนั้นจึงได้นำไปเข้าระบบตรวจสอบเพื่อให้ตรงกับมาตรฐานสากลในลำดับถัดไป เมื่อได้ค่าสีมาตรฐานแล้วจึงได้ใช้แอปพลิเคชันสำหรับการแยกค่าสีตามระบบงานดิจิทัลเพื่อใช้สำหรับงานสิ่งพิมพ์ งานคอมพิวเตอร์กราฟิค ตลอดจนนำไปสร้างสรรค์บนโลกโซเชียล จากการศึกษาทำให้ได้ 24 สี จากการที่ใช้ฮูปแต้มเป็นกลุ่มหลักนั้น ทำให้ทราบถึงสีที่ใช้เขียนฮูปแต้มในอดีต และยังสามารถที่จะทำให้ได้ค่าสี 24 สี นั้นมีหมายเลขรหัสชื่อตามหลักสากล รวมถึงการใช้งานบนโลกดิจิทัล สี 24 สี จากฮูปแต้มจึงไม่ได้ถูกจำกัดเฉพาะงานแบบโบราณแต่สามารถทำเป็นงานร่วมสมัยได้ในโลกปัจจุบันอย่างไม่มีที่สิ้นสุดสืบไป

## การอภิปราย/สรุปผล

จากการศึกษาเรื่อง สีจากฮูปแต้มอีสาน ในครั้งนี้โดยมีขอบเขตของเนื้อหา คือเรื่องราวฮูปแต้มหรือจิตรกรรมฝาผนังที่พบเฉพาะในภาคอีสานหรือภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยกำหนดอายุจากงานฮูปแต้มที่พบในภาคอีสานตั้งแต่แหล่งที่มีอายุเก่าสุดจนถึง พ.ศ. 2500 เป็นหลัก ซึ่งใช้แอปพลิเคชัน ตลอดจนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการช่วยประมวลผลเพื่อให้มีเกณฑ์ตามหลักมาตรฐานสากลของสี สามารถสรุปผลได้ดังนี้

**สีอีสานที่เป็นสีเฉพาะมีที่มาที่ไปและกลุ่มโทนสีที่ได้จากฮูปแต้มอีสาน**

จากการศึกษาสีจากฮูปแต้มบนฝาผนังในภาคอีสาน จำนวน 46 หลัง ตั้งแต่หลังที่มีอายุเก่าสุด จนถึงหลังที่สร้างใน พ.ศ. 2500 พบค่าสีทั้งหมดรวม 731 ค่าสี ภายหลังจากนั้นจึงได้จำแนกค่าสีที่ตรงกันทำให้เหลือค่าสีที่ไม่ซ้ำกันรวมได้ 208 สี กระบวนการถัดไปเป็นการนำค่าสีที่ได้แบ่งออกตามกลุ่มมาตรฐาน 24 กลุ่ม จากนั้นนำค่าสีที่ได้แยกตามหมายเลขรหัสที่ได้ตั้งไว้จากทั้งหมดได้ตรวจนับค่าความถี่ของค่าสีในแต่ละสีที่มีความแตกต่างกันออกไป

ค่าสีที่มีค่าความถี่มากสุดใน 24 กลุ่มสีจะถูกเลือกให้เป็นสีเฉพาะของสีที่ได้จากฮูปแต้มบนฝาผนังของภาคอีสานทันที ยกเว้นกรณีที่ค่าสีไม่ตรงกับสีบนผนังจะถูกคัดออก และในกรณีที่ค่าความถี่ของสีมีเพียง 1 ถี่ หรือมีจำนวนความถี่น้อยสุดในกลุ่มสี 24 กลุ่ม แต่ด้วยเงื่อนไขของความเป็นรูปแบบเฉพาะของสีทำให้สามารถเลือกเป็นสีเฉพาะได้เช่นเดียวกัน ประกอบกับค่าสีที่ได้ตรงกับสีฮูปแต้มบนผนังนั้นเอง

ดังนั้นสีจาก 24 กลุ่ม ไม่ได้ถูกคัดเลือกทั้ง 24 กลุ่ม ด้วยเงื่อนไขที่ไม่ตรงกับสีที่เทียบเคียงกับสีฮูปแต้มบนผนังทำให้บางกลุ่มสีมีมากกว่า 1 ค่าสี 2 ค่าสีหรือ 3 ค่าสีตามลำดับก็มีให้เห็นดังตารางที่ได้แสดงไว้ สีเฉพาะรวมทั้ง 24 สี ที่ได้จากการศึกษาจากฮูปแต้มเป็นหลักทำให้ทราบถึงกลุ่มโทนสีหลักที่ในอดีตของช่างอีสานได้สร้างสรรค์ขึ้นไว้อย่างชัดเจนครบถ้วนไม่ตกหล่น

**เอกลักษณ์อันโดดเด่นของสีอีสาน ที่เป็นมาตรฐานในระดับชาติและสากล**

ค่าสี 24 สี มีความโดดเด่นจากที่ใช้เขียนงานฮูปแต้มที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของภาคอีสาน ยังสามารถส่งผ่านให้กับสาธารณชนทั้งในประเทศและต่างประเทศได้รับรู้เช่นเดียวกัน โดยได้ใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันมาตรฐานสากลเกี่ยวกับเรื่องสี จึงได้ใช้แอปพลิเคชัน PANTONE ในการกำหนดค่ามาตรฐานให้ตรงกับสากล ดังนั้นสีทั้งหมด 24 สี จากฮูปแต้มอีสานจะมีหมายเลขรหัสเรียกตามหลักสากลทุกสี เพื่อให้เป็นการสามารถใช้ได้ในภูมิภาค ในประเทศตลอดจนทั่วโลกสืบไป

**สีสำหรับต่อยอดการใช้งานในการประกอบอาชีพ ประเภทงานศิลปะ งานหัตถกรรม และงานออกแบบ และอื่น ๆ ที่ข้องเกี่ยว**

สีที่ได้มาจากการศึกษางานฮูปแต้มในอีสาน 24 สี ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ที่นำไปใช้ระบายสีจะได้รูปแบบความรู้สึกเหมือนกับงานเขียนตามแบบโบราณ ถึงแม้ว่าเขียนแบบโบราณหรือร่วมสมัยก็สามารถสร้างสรรค์ได้ ดังนั้นเงื่อนไขในการนำไปสร้างสรรค์ชิ้นงานศิลปะจึงไม่มีข้อจำกัดใด ๆ สามารถใช้ได้ตามความต้องการของผู้สร้างสรรค์ ส่วนงานทางด้านหัตถกรรมก็สามารถที่จะนำเอาค่าสีที่ได้มา 24 สี ไปทำการย้อมสีผ้า ย้อมจักสำหรับสานงานหัตถกรรมก็สามารถกระทำได้ และรวมถึงงานออกแบบในโลกดิจิทัล กราฟิกก็สามารถนำไปใช้งานได้อย่างไม่มีผิด

เพี้ยน ด้วยมีค่าของสีเฉพาะระบุเจาะจงเอาไว้ให้เลือกใช้ได้จำนวนมาก ดังนั้นผลจากการศึกษาครั้งนี้จึงนำมาเพื่อการสื่อถึงเอกลักษณ์ของภาคอีสานผ่านผลงานฮูปแต้มที่ได้ทั้งแบบโบราณและแบบร่วมสมัย สามารถใช้ได้ทั่วไปทั้งในพื้นที่ ภูมิภาค ประเทศและรวมถึงต่างประเทศ ในรูปแบบเฉพาะของ 24 สี จากภาคอีสาน

## กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgements)

การศึกษาในครั้งนี้สำเร็จลงได้โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ขอขอบคุณผู้บริหาร และรองศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต อธิปัตยกุล ที่ให้คำปรึกษาในการดำเนินงานครั้งนี้ กราบขอบพระคุณบิดามารดา พี่ น้อง ในครอบครัวที่ให้การสนับสนุนส่งเสริมทุกครั้งไป ตลอดจนเพื่อนร่วมงานที่มีส่วนช่วยเหลือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ไม่ได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้

## เอกสารอ้างอิง


ชวลิต อธิปัตยกุล. (2555). ฮูปแต้มอีสาน มุมมองทางด้านประวัติศาสตร์ศิลปะพื้นถิ่น บนแผ่นดินอีสาน. อุดรธานี: เต้า-โล้.

พิทักษ์ น้อยวังคลัง. (2544). ค่านิยมไตรภูมิในงานจิตรกรรมฝาผนังอีสาน (รายงานวิจัย). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ไพโรจน์ สโมสร. (2532). จิตรกรรมฝาผนังอีสาน. กรุงเทพฯ : อัมรินทร์.

สุมาลี เอกนิยม. (2548). ฮูปแต้มในสิมอีสานงานศิลป์สองฝั่งโขง. กรุงเทพฯ: มติชน.

โรงพิมพ์วัชรินทร์ พี.พี. (2564, 25 กุมภาพันธ์). *ระบบสี แพนโทน PANTONE คืออะไร ต่างจากระบบสี CMYK อย่างไร เลือกสีแพนโทน PANTONE ยังไงถึงจะเที่ยงตรงที่สุด*. https://www.wacharinprint.com /what-is-pantone-vs-cmyk/

Bookplus. (2563). Pantone คืออะไร และมีความสำคัญอย่างไร. https://bookplus.co.th/pantone-คืออะไร-และมีความสำคัญ/

Guide. (2563). วิธีใช้งาน Pantone. https://pss-guide.com/th/what-is-pantone/Bookplus. (2563). Pantone คืออะไร และมีความสำคัญอย่างไร. https://bookplus.co.th/pantone-คืออะไร-และมีความสำคัญ/

Nokkaew. (2562, 6 ธันวาคม). *Pantone คือใคร? สีประจำปีสำคัญอย่างไร มีอิทธิพลอย่างไรในวงการออกแบบ*. https://www.rainmaker.in.th/what-are-pantone-colors/ PSS-

# ภาคผนวก



ภาพที่ 4 ฮูปแต้มเหนือช่องหน้าต่างด้านข้างขวามือพระประธาน
วัดบ้านยางช้า จังหวัดอำนาจเจริญ



ภาพที่ 5 ชุดกลุ่มสีที่ได้จากการใช้แอปพลิเคชันในการตรวจจับ
บนผนังวัดบ้านยางช้า จังหวัดอำนาจเจริญ



ภาพที่ 6 ฮูปแต้มภายในด้านข้างทางเข้าประตูขวามือวัดโพธิ์ชัยนาพึง จังหวัดเลย



ภาพที่ 7 ชุดกลุ่มสีที่ได้จากการใช้แอปพลิเคชันในการตรวจจับ
บนผนังวัดโพธิ์ชัยนาพึง จังหวัดเลย



ภาพที่ 8 ฮูปแต้มเหนือประตูทางเข้าด้านหน้าวัดบ้านขอนแก่นเหนือ จังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ 9 ชุดกลุ่มสีที่ได้จากการใช้แอปพลิเคชันในการตรวจจับ บนผนังวัดบ้านขอนแก่นเหนือ
จังหวัดร้อยเอ็ด