

การเปรียบเทียบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมด้านสี เมืองเก่าน่านและพะเยา

COMPARISON OF COLOR ELEMENT IN HISTORIC TOWNSCAPE

OF NAN AND PHAYAO

วัชรวิชัย จีรวงศ์พันธ์^{1*}

Watcharawich Jirawongsapan^{1*}

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

CHULALONGKORN UNIVERSITY Bangkok, Thailand

บทคัดย่อ

ในขณะที่การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจกระจายเข้าสู่เมืองต่างๆ ทัศนียภาพของแต่ละเมืองถูกปรับเปลี่ยนตามการพัฒนาของเมืองแบบไร้ทิศทางที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและสูญเสียอัตลักษณ์ของทัศนียภาพและวัฒนธรรมของแต่ละเมืองนั้นไป หลังจากที่มีสำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้ประกาศพื้นที่ในจังหวัดน่านและจังหวัดพะเยา ในปี พ.ศ.2549 และ พ.ศ.2559 ตามลำดับ การเก็บข้อมูลและการสร้างวิธีการในการอนุรักษ์เมืองเก่าเหล่านี้จึงมีความสำคัญมาก จากการสำรวจภาคสนามที่เมืองเก่าน่านและเมืองเก่าพะเยา อาคาร 261 หลัง ถูกเก็บข้อมูลด้วยระบบสี Natural Color System และทำการวิเคราะห์ เปรียบเทียบระหว่างเมืองเก่าน่านและเมืองเก่าพะเยาด้วยวิธีการทางสถิติ จากข้อมูลที่ทำวิเคราะห์และเปรียบเทียบสามารถสรุปได้ว่า แม้เมืองเก่าน่านและเมืองเก่าพะเยาอยู่ห่างจากกันไม่มาก แต่ทั้งสองเมืองเก่ามีอัตลักษณ์ทางด้านสีที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน

คำสำคัญ: การรักษาทัศนียภาพ, เมืองเก่า, Natural Color System

ABSTRACT

While cities are developing, the old city sceneries become modernized in different ways with no particular direction and start to lose their unique identities and cultures. After the Office of National Resources and Environmental Policy and Planning declared areas in Nan and Phayao as old towns in 2006 and 2016, respectively, it is important to collect data and establish the regulations to preserve the old town.

The objectives of this thesis are to study and analyze the color elements between the old town in Nan and Phayao. From the fieldworks, 261 color sample data were collected using 'Natural Color System' and organized by the building types and elements. The data of each individual old town elements were analyzed and compared through statistics technique. As the matter of fact, the two old towns are not very far from each other, the results obviously show that the unique colors and architectural characteristics perform differently.

KEY WORDS: Scenery Preservation, Old Town, Natural Color System

¹ นายวัชรวิชัย จีรวงศ์พันธ์ นิสิตคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

Student at CHULALONGKORN UNIVERSITY Bangkok, Thailand 10330

* Corresponding author: E-mail address: Watcharawich.j@gmail.com

(Received: May 15, 2019 / Revised: July 15, 2019 / Accepted: July 22, 2019)

1. บทนำ

ในขณะที่การพัฒนาทางเศรษฐกิจกระจายเข้าสู่เมืองต่างๆ ทัศนียภาพของแต่ละเมืองถูกปรับเปลี่ยนตามการพัฒนาของเมืองแบบไร้ทิศทางที่มีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันและสูญเสียอัตลักษณ์ของทัศนียภาพและวัฒนธรรมของแต่ละเมืองนั้นไป

ปัจจุบันเริ่มมีการตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์สภาพของพื้นที่เก่าในหลายๆพื้นที่โดยทั้งภาครัฐและภาคเอกชน หนึ่งในโครงการเหล่านั้นคือการประกาศขอบเขตพื้นที่เมืองเก่าโดยสำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม โดยในปี พ.ศ. 2562 มีการประกาศเป็นพื้นที่เมืองเก่าแล้ว 31 เมืองทั่วประเทศไทยรวมถึงเมืองเก่าในในปี พ.ศ. 2549 และเมืองเก่าพะเยาในปีพ.ศ. 2559 จากหนังสือโครงการกำหนดขอบเขตของพื้นที่เมืองเก่า เมืองเก่าพะเยา (สำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม, 2558) และหนังสือแผนแม่บทและผังแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนาบริเวณเมืองเก่า (บริษัทชินครอนกรุ๊ปจำกัดและบริษัทมรดกโลกจำกัด, 2548) ได้มีเนื้อหาเกี่ยวกับพื้นที่เมืองเก่าได้แก่ แนวการอนุรักษ์และพัฒนาในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การควบคุมการก่อสร้างและตัดแปลงอาคาร และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่ได้มีการทำการสำรวจและทำการบันทึกในวิธีการอนุรักษ์เมืองเก่าในแง่มุมเรื่องของการใช้สี

สีเป็นสิ่งที่สำคัญและมีผลโดยตรงในการรับรู้ของคนโดยตรง ดังนั้นในการอนุรักษ์และสร้างความกลมกลืนของทัศนียภาพในเมืองเก่า การควบคุมการใช้สีเป็นหนึ่งในสิ่งที่สำคัญอย่างมาก และเริ่มมีบางโครงการที่เริ่มจะใช้สีในการอนุรักษ์เมืองขึ้นมา ในปีพ.ศ. 2561 ได้มีโครงการ “แต้มสีกรุงเก่า” โดยมีการขอความร่วมมือให้ภาคเอกชนและภาครัฐในหลายพื้นที่ร่วมทาสีอาคารบ้านเรือนเพื่อฟื้นฟูภูมิทัศน์ของพื้นที่เมืองเก่า ได้แก่ ถนนดินสอ ถนนบำรุงเมือง ถนนข้าวสาร ฯลฯ แต่ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลจากอาคารเก่าและกำหนดหลักเกณฑ์ในการใช้สีอย่างชัดเจน

จากหลายๆโครงการที่มีเริ่มตระหนักถึงความสำคัญที่จะอนุรักษ์เมืองเก่าด้วยวิธีต่างๆ การเก็บข้อมูลอย่างชัดเจนและวิเคราะห์ถึงเรื่องการใช้สีในเมืองเก่ามีความจำเป็นมากเพื่อเป็นต้นแบบในการเก็บข้อมูลในเมืองเก่าต่อไป

พื้นที่ที่เลือกเพื่อสำรวจในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจำนวน 2 พื้นที่ ได้แก่ เมืองเก่าและเมืองเก่าพะเยา พื้นที่สองพื้นที่นี้อยู่ในจังหวัดข้างเคียงกัน ทำให้ในการวิเคราะห์ หากนำสีที่ได้จากการสำรวจมาเทียบเคียงกันก็สามารถจะเห็นถึงความแตกต่างและเอกลักษณ์ของเมืองเก่านั้นๆได้อย่างชัดเจนแม้มาจากพื้นที่ที่ห่างจากกันไม่มาก

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อรวบรวมและจัดระบบข้อมูลสีในสถาปัตยกรรมเมืองเก่าและเมืองเก่าพะเยา
- 2.2 เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบสีที่เป็นอัตลักษณ์ของเมืองเก่าและเมืองเก่าพะเยา
- 2.3 เพื่อเสนอแนวทางการใช้สีในเชิงอนุรักษ์ตามอัตลักษณ์ของเมืองเก่าและเมืองเก่าพะเยา

3. ทบทวนวรรณกรรม

3.1 ข้อมูลพื้นฐานเมืองเก่า

จากหนังสือโครงการกำหนดขอบเขตพื้นที่เมืองเก่าพะเยาโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม “เมืองเก่า” หมายถึง เมืองหรือบริเวณของเมืองที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะแห่งสืบต่อมาแต่กาลก่อน และมีเอกลักษณ์ของรูปแบบวิวัฒนาการทางสังคมที่สืบต่อมาของยุคต่างๆ หรือเคยเป็นตัวเมืองดั้งเดิมในสมัยหนึ่ง หรือโดยหลักฐานทางประวัติศาสตร์หรือสถาปัตยกรรม ซึ่งมีคุณค่าในทางศิลปะ โบราณคดี และประวัติศาสตร์ ที่ยังคงหลักฐานทั้งกายภาพที่บ่งบอกถึงลักษณะอันเด่นชัดของโครงสร้างเมืองหรือโบราณสถานในอดีต และยังมีการใช้สอยในลักษณะเมืองที่ยังมีชีวิตอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

การกำหนดขอบเขตพื้นที่เมืองเก่าจะถูกอ้างอิงตามหลักฐานจากการค้นคว้าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี และเมื่อทำการประกาศการกำหนดพื้นที่ขอบเขตเมืองเก่าแล้ว ทางจังหวัดและทุกภาคส่วนจะสามารถดำเนินการบริหารพื้นที่เมืองเก่าได้ โดยการประกาศพื้นที่เมืองเก่ามีแล้วสองครั้ง ครั้งที่ 1 รวม 9 เมือง โดยมีเมืองเก่านานรวมอยู่ในการประกาศครั้งแรกใน “ประกาศคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า เรื่อง ประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่านาน” เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2549 และครั้งที่สองมีเมืองเก่าที่ผ่านมติการเห็นชอบอีก 27 เมือง โดยเมืองเก่าพะเยาถูกประกาศขอบเขตพื้นที่เมืองเก่าจากมติในครั้งนี้ใน “ประกาศคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า เรื่อง ประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่านาน” เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2559

3.1.1 เมืองเก่านาน

จากหนังสือ “แผนแม่บทและผังแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนาบริเวณเมืองเก่านาน” โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดพื้นที่เมืองเก่านานไว้ 2 พื้นที่ พื้นที่แรกได้แก่ใจเมืองน่าน ซึ่งมีโครงสร้างและองค์ประกอบของเมืองให้เห็นถึงแนวการวางผังแบบล้านนาโบราณ และพื้นที่ที่สองได้แก่ เวียงพระธาตุแช่แห้ง

3.1.2 เมืองเก่าพะเยา

จากการวิเคราะห์ขอบเขตพื้นที่เมืองเก่าโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากการกำหนดเกณฑ์และทำการประเมินคุณค่าความสำคัญในด้านโบราณสถาน อาคาร และสถานที่สำคัญ ขอบเขตเมืองเก่าพะเยาถูกกำหนดเป็น 2 พื้นที่ พื้นที่แรก ได้แก่ พื้นที่เมืองเก่าพะเยา บริเวณใจเมืองพะเยา ซึ่งจะครอบคลุมชุมชนโบราณ ได้แก่ เวียงพะเยาและเวียงท่าวังทอง ในส่วนพื้นที่ที่สองได้แก่ พื้นที่เมืองเก่าพะเยาบริเวณเวียงพระธาตุจอมทอง จะครอบคลุมบริเวณชุมชนโบราณเวียงพระธาตุจอมทอง

3.2 ระบบสี Natural Color System

ระบบสี Natural Color System (NCS) หรือระบบสีธรรมชาติ เป็นระบบสีที่ออกแบบขึ้นมาให้ตรงตามหลักการมองเห็นสีของมนุษย์ สีเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็นและการรับรู้ของมนุษย์โดยตรง เพราะฉะนั้นในการที่จะสื่อถึงสีที่พูดถึงได้อย่างง่ายที่สุด ระบบสีที่เป็นค่ากลางมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการสื่อสารกันระหว่างผู้ที่ทำการเลือกใช้สีไปจนถึงขั้นตอนในการผลิตสี ค่าสีนี้ถูกใช้เป็นค่าสีมาตรฐานทั่วโลกเพื่อใช้ในการสื่อสาร ระบบสี NCS ถูกใช้โดยสถาปนิก นักออกแบบ บริษัทผลิตวัสดุ องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สี ผู้สร้างผลิตภัณฑ์ต่างๆ และรวมถึงผู้ทำการค้าขาย

ในระบบสี NCS ค่าสีต่างๆประกอบมาจากข้อมูลต่างๆในกระบวนการสร้างสีโดยตรง ตั้งแต่ ความสว่างของสี (Blackness) ความสดของสี (Chromaticity) และเนื้อสี (Hue) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ของสีที่ละเอียดและแม่นยำที่สุด

3.2.1 สีพื้นฐานของระบบ NCS

ระบบสี NCS ประกอบด้วยสีพื้นฐาน 6 สี ที่ถูกกำหนดขึ้นมาจากการรับรู้ของมนุษย์ว่าเป็นสีที่บริสุทธิ์ที่สุด สีรงค์ (คิลปะ, 11 มี.ค. 2545) พื้นฐาน 4 สีประกอบด้วย สีเหลือง(Y) สีแดง(R) สีฟ้า (B) สีเขียว(G) และสีรองค์ (คิลปะ, 11 มี.ค. 2545) อีก 2 สีประกอบด้วย สีขาว(W) และสีดำ(S) สีอื่นๆนอกเหนือจากนี้จะถูกวัดเป็นค่าความใกล้เคียงถึงสีเหล่านี้ แต่ในขั้นพื้นฐานจะอธิบายถึงค่าสีจากการมองเห็นเท่านั้น ไม่รวมไปถึงวิธีการผสมสีเหล่านี้ ดังภาพ 1

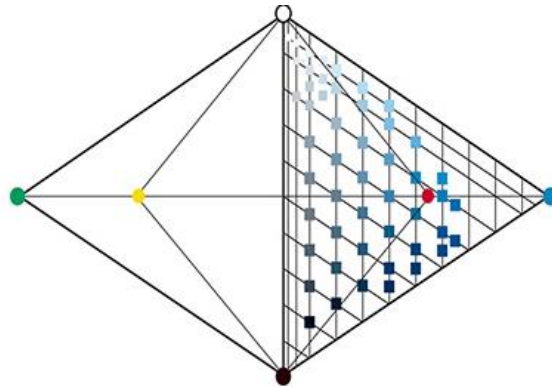


ภาพ 1 รูปแสดงเนื้อในระบบสี NCS

สืบค้นจาก <http://ncscolour.com> (14 เมษายน 2562)

3.2.2 ปริภูมิสี NCS

จากสีขั้นพื้นฐานของระบบสี NCS ก็จะสามารถที่จะสร้างโมเดลของข้อมูลสี หรือเรียกว่า ปริภูมิสี และด้วยวิธีการนี้ จะทำให้สามารถที่จะอธิบายสีได้ทุกรูปแบบแบบแม่นยำที่สุดในทุกพื้นผิว ซึ่งโดยปกติแล้วจะนิยมในการแสดงปริภูมิสีในรูปแบบ 2 มิติมากกว่าในรูปของสามเหลี่ยมสีเพื่อให้่ายในการเข้าใจ ดังภาพ 2

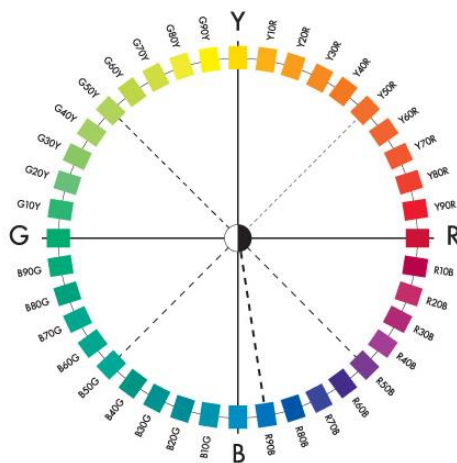


ภาพ 2 รูปแสดงปริภูมิสีในระบบ NCS

สืบค้นจาก <http://ncscolour.com> (14 เมษายน 2562)

3.2.3 วงกลมแสดงถึงเนื้อสี (Hue)

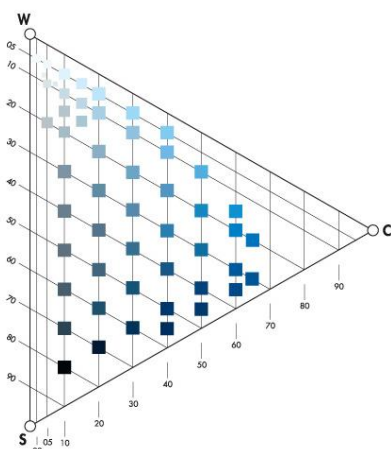
หากทำการมองปริภูมิสีจากด้านบน จะทำให้เห็นถึงวงกลมเนื้อสีได้โดยสีรังสีพื้นฐานทั้ง 4 สีอยู่ตาม 4 มุมหลักของวงกลมสี และระหว่างแต่ละสีรังสีพื้นฐานนั้น จะทำการแบ่งย่อยออกเป็นอีก 100 ชั้น ยกตัวอย่างเช่น ที่ R90B หมายถึง เนื้อสีนี้มีความใกล้เคียงกับสีฟ้า (B) 90% และใกล้เคียงกับสีแดง (R) 10% หรือก็คือ เนื้อสี R90B มีความใกล้เคียงกับสีฟ้ามากกว่าสีแดง ดังภาพ 3



ภาพ 3 รูปแสดงวงกลมแสดงเนื้อสีในระบบ NCS

สืบค้นจาก <http://ncscolour.com> (14 เมษายน 2562)

3.2.4 สามเหลี่ยมสี NCS แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของเนื้อสี



ภาพ 4 รูปแสดงสามเหลี่ยมสีในระบบ NCS
สืบค้นจาก <http://ncscolour.com> (14 เมษายน 2562)

สามเหลี่ยมสี NCS เป็นรูปตัดภายในของปริภูมิสี ยกตัวอย่างจากในรูป ภายในสามเหลี่ยมสี NCS นี้จะสามารถเห็นได้ถึงการเปลี่ยนแปลงของเนื้อสี R90B ในเส้นในแนวตั้งทางฝั่งซ้ายของสามเหลี่ยม NCS จะแสดงถึงสเกลสีเทา (เทคโนโลยีสารสนเทศ, 11 มี.ค. 2545) ตั้งแต่สีขาว(W)ด้านล่าง ไปจนถึงสีดำ(S) ที่ด้านบน ส่วนทางแนวนอนจะแสดงถึงความสดสี (chromaticity) สำหรับเนื้อสีนั้นๆจะมีความสดหรือความเทาเล็กน้อยเท่าไร ในเนื้อสีแบบหนึ่งสามารถที่จะมีหลายความเป็นไปได้ในทางความสว่างสี (Blackness) ความสดสี (Chromaticity) และความขาวของสี (Whiteness value) โดยในฝั่งสเกลของความสว่างสีและความสดสีจะถูกแบ่งออกเป็น 100 ขั้น ซึ่งเหมือนกับในวงกลมสีที่ค่าต่างๆจะถูกแบ่งเป็นเปอร์เซ็นต์

ยกตัวอย่างค่าสีที่ S1050-R90B ซึ่ง S เป็นอักษรที่แสดงว่าค่าสีทั้งหมดเป็นค่าสีมาตรฐาน (Standard) และค่า 1050 จะแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของสีในเนื้อสี R90B ได้แก่ เลขคู่แรกแสดงถึงความสว่างของสีที่ 10% และความสดสีที่ 50% ในส่วนถัดมาของค่าสีที่ R90B แสดงถึงเนื้อสีหรือก็คือตำแหน่งภายในวงกลมสี NCS ดังภาพ 5



S 1050-R90B

ภาพ 5 รูปแสดงตัวอย่างการเขียนค่าสีในระบบ NCS
สืบค้นจาก <http://ncscolour.com> (14 เมษายน 2562)

3.3 การสร้างความกลมกลืนของสีทัศนียภาพสถาปัตยกรรมในเมืองเก่า

ในการสร้างความกลมกลืนของสีในตัวเมือง แม้ว่าจะไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบสี แต่หากมีหลักการหรือทางเลือกของสีที่เป็นมาตรฐานแล้ว คนทั่วไปก็จะสามารถเลือกสีให้กลมกลืนไปกับทัศนียภาพของเมืองได้ ในการสร้างความกลมกลืนของสีในเมืองมีอยู่หลากหลายวิธี โดยรูปแบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย 3 วิธีได้แก่

(1) ทัศนียภาพเมืองแบบการใช้สีคล้ายกัน

-ในเมืองที่มีทัศนียภาพและบรรยากาศแบบเก่าแก่ โดยส่วนใหญ่แล้วสีและวัสดุที่ใช้ในสถาปัตยกรรมจะมีไม่หลากหลายมาก ส่งผลให้ทัศนียภาพมีความกลมกลืนกันด้วยสีที่มีความคล้ายกันโดยสีวัสดุธรรมชาติ



ภาพ 6 รูปแสดงการสร้างความกลมกลืนของสีทัศนียภาพสถาปัตยกรรมในเมืองเก่าด้วยวิธีการใช้สีคล้ายกัน
 สืบค้นจาก <https://www.city.koshu.yamanashi.jp> (6 กุมภาพันธ์ 2562)

(2) ทัศนียภาพเมืองแบบการใช้สีโทนร้อน

-ในการสร้างความกลมกลืนของสีเมือง ถึงแม้ว่าจะไม่คำนึงถึงความสว่างของสี (Blackness) และความสดของสี (Chromaticity) หากสีของเนื้อสี (Hue) ที่ใช้เป็นสีโทนร้อนตั้งแต่สีเหลืองจนถึงสีแดง ก็จะสามารถทำให้ทัศนียภาพเมืองมีความเข้ากันได้



ภาพ 7 รูปแสดงการสร้างความกลมกลืนของสีทัศนียภาพสถาปัตยกรรมในเมืองด้วยวิธีการใช้สีโทนร้อน
 สืบค้นจาก <https://www.city.koshu.yamanashi.jp> (6 กุมภาพันธ์ 2562)

(3) ทัศนียภาพเมืองแบบการใช้สีโทนเดียวกัน

-โทนสี คือ การคำนึงถึงสีจากทั้งความสว่างสีและความสดสีไปพร้อมกัน ด้วยการใช้สีที่มีโทนเดียวกัน ถึงแม้ว่าเนื้อสีจะไม่เหมือนกัน ก็จะสามารถสร้างความกลมกลืนในทัศนียภาพของเมืองได้



ภาพ 8 รูปแสดงการสร้างความกลมกลืนของสีทัศนียภาพสถาปัตยกรรมในเมืองด้วยวิธีการใช้สีโทนเดียวกัน
 สืบค้นจาก <https://www.city.koshu.yamanashi.jp> (6 กุมภาพันธ์ 2562)

4. ระเบียบวิธีวิจัย

4.1 ทบทวนวรรณกรรม

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นในการศึกษา ในเรื่องของข้อมูลพื้นฐานเมืองเก่า ทฤษฎีสี การใช้ระบบสี Natural Color System (NCS) และการสร้างความกลมกลืนของสีในทัศนียภาพของเมือง

4.2 รวบรวมข้อมูลเอกสาร

เก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดพื้นที่เมืองเก่าและเมืองเก่าพะเยา และอาคารที่มีความสำคัญในเมืองเก่าและเมืองเก่าพะเยา

4.3 เก็บข้อมูลประเภทอาคาร

ตั้งหลักเกณฑ์ในการแบ่งประเภทอาคารต่างๆ ได้แก่ อาคารประเภทบ้าน อาคารประเภทวัด อาคารประเภทราชการ และอาคารประเภทอื่นๆ

-ตั้งหลักเกณฑ์องค์ประกอบอาคารที่มีความสำคัญต่อการมองเห็นทัศนียภาพเมือง ได้แก่ หลังคา ผนัง ช่องเปิดต่างๆ และรั้ว

ทำการลงพื้นที่สำรวจภายในขอบเขตที่ทำการแบ่งไว้ตามความสำคัญทางประวัติศาสตร์เพื่อหาอาคารที่มีคุณค่าและเหมาะสมจะเป็นต้นแบบแนวทางในการรักษาภูมิทัศน์เมืองเก่าแก่และเมืองเก่าพะเยา

4.4 สัมภาษณ์คนในพื้นที่

ลงพื้นที่และทำการสัมภาษณ์เจ้าของอาคารและคนในบริเวณข้างเคียงในเรื่องความสำคัญของแต่ละอาคารเพื่อทำการคัดกรองอาคารเพื่อใช้ในการสำรวจ และในเรื่องสีและวัสดุที่ใช้ในแต่ละองค์ประกอบในแต่ละประเภทอาคาร

4.5 เก็บข้อมูลด้านสีในภาคสนาม

ลงพื้นที่เพื่อสำรวจตามอาคารที่เลือกไว้ในข้างต้นและใช้แผ่นจำลองสี Natural Color System (NCS) เพื่อเปรียบเทียบสีตามค่าสีกับองค์ประกอบสำคัญของอาคารตามประเภทที่แบ่งไว้ และทำการถ่ายรูปค่าสีในแผ่นจำลองสีเปรียบเทียบกับองค์ประกอบจริงไว้เพื่อทำการบันทึก

4.6 วิเคราะห์ / สังเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

4.6.1 นำรูปและข้อมูลที่ได้เรื่องประเภทอาคาร ประเภทองค์ประกอบ และค่าสีมาทำการ จำแนกและแยกค่าสีที่ได้เป็นความสว่างของสี (Blackness) ความสดของสี (Chromaticity) และเนื้อสี (Hue)

4.6.2 ทำการวิเคราะห์ 2 รูปแบบตามวิธีการสร้างความกลมกลืนของสีทัศนียภาพสถาปัตยกรรมในเมืองในทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ วิธีการใช้เนื้อสี หรือ วิธีการใช้ค่าความสว่างของสีและความสดของสี เพื่อให้ได้ช่วงความถี่สูงสุดจากการวิเคราะห์แต่ละองค์ประกอบ ในแต่ละประเภทอาคาร ในแต่ละเมืองเก่า ที่จะส่งผลต่อการรับรู้และการมองเห็นภายในเมืองเก่ามากที่สุด

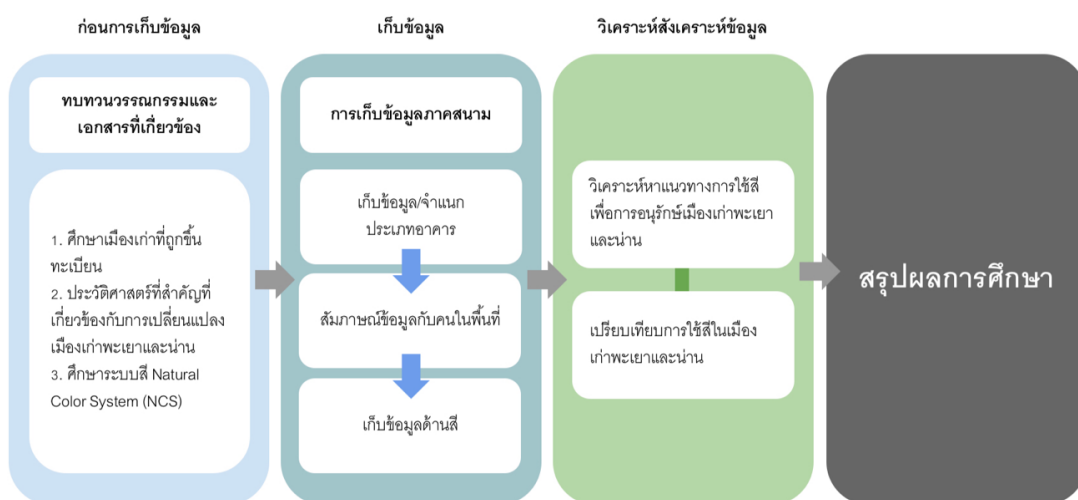
4.6.3 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เมืองเก่าแก่และเมืองเก่าพะเยามาทำการเปรียบเทียบกันเพื่อให้เห็นถึงความแตกต่างของอัตลักษณ์เมืองเก่าทางด้านการใช้สี

4.7 สรุปผลการศึกษา มีขั้นตอน ดังนี้

4.7.1 อภิปรายผลที่ได้จากการศึกษา

4.7.2 สรุปสีของแต่ละองค์ประกอบที่ได้จากการสำรวจเมืองเก่าแก่และเมืองเก่าพะเยา

4.7.3 เสนอแนะวิธีการนำสีที่ได้เพื่อนำไปใช้ หรือวิเคราะห์เพื่อต่อยอด



ภาพ 9 ระเบียบวิธีในการวิจัย

5. ผลการศึกษา

5.1 ผลการสำรวจ

การเลือกอาณาเขตพื้นที่ ทำการสำรวจเลือกจากอาณาเขตที่สำนักงานจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้ทำการประกาศพื้นที่ในจังหวัดน่านและจังหวัดพะเยาในปี พ.ศ. 2549 และปี พ.ศ.2559 ให้เป็นเมืองเก่า และเมื่อทำการกำหนดอาณาเขตของการสำรวจแล้ว จึงทำการแบ่งประเภทของอาคารในการทำการสำรวจ ได้แก่ อาคารประเภทวัด อาคารประเภทราชการ อาคารประเภทบ้าน อาคารประเภทอื่นๆ และทำการแบ่งประเภทขององค์ประกอบอาคาร ได้แก่ หลังคา ผนัง ช่องเปิดต่างๆ และรั้ว เพื่อบริการทำการสำรวจในขั้นตอนถัดไป

การลงพื้นที่สำรวจแบ่งเป็น 4 ครั้งในการสำรวจ ได้แก่ การสำรวจพื้นที่เมืองเก่า น่าน 2 ครั้ง และสำรวจพื้นที่เมืองเก่าพะเยา 2 ครั้ง

ครั้งแรกในการลงพื้นที่สำรวจของทั้งสองเมืองเก่านั้นเป็นการสำรวจและสัมภาษณ์เจ้าของอาคารหรือคนบริเวณข้างเคียงอาคารถึงอาคารที่มีความสำคัญและมีความเก่าแก่ หลังทำการสำรวจครั้งแรก ได้คัดกรองอาคารที่เหมาะสมสำหรับการสำรวจอีกครั้งและทำแผนผังการสำรวจในแผนที่โดยแบ่งตามประเภทของอาคาร โดยอาคารที่ได้เลือกในการสำรวจทั้งหมดในเมืองเก่าน่าน ได้แก่ อาคารประเภทวัด 45 หลัง อาคารประเภทราชการ 9 หลัง และอาคารประเภทบ้าน 117 หลัง และการสำรวจทั้งหมดในเมืองเก่าพะเยา ได้แก่ อาคารประเภทวัด 10 หลัง อาคารประเภทราชการ 3 หลัง และอาคารประเภทบ้าน 73 หลัง รวมทั้งหมดเป็น 261 หลัง

ครั้งที่สองในการลงพื้นที่สำรวจเป็นการสำรวจข้อมูลสีของอาคารที่คัดกรองไว้ตามแผนที่การสำรวจ ข้อมูลค่าสีต่างๆ รวมถึงวัสดุได้จำแนกลงในตารางการสำรวจเพื่อทำการวิเคราะห์

5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสี

ข้อมูลสีที่ได้จากระบบสี NCS จะสามารถแบ่งจำแนกประเภทข้อมูลได้เป็น 3 อย่าง ได้แก่ ความสว่างของสี (Blackness) ความสดของสี (Chromaticity) และเนื้อสี (Hue) โดยจากทฤษฎีความกลมกลืนของสีเมือง สามารถสร้างความกลมกลืนของเมืองได้ด้วยค่าเนื้อสีที่มีความใกล้เคียงกัน หรือ การใช้ความสว่างสีและความสดสีเดียวกัน ในการวิเคราะห์จึงวิเคราะห์จากทั้ง 2 วิธี ได้แก่ วิเคราะห์จากเนื้อสีที่มีความถี่มากที่สุดในเมืองเก่าน่านและเมืองเก่าพะเยา และวิเคราะห์จากความสว่างของสีและความสดของสีที่มีความถี่มากที่สุด

5.2.1 การวิเคราะห์จากเนื้อสี (Hue)

การวิเคราะห์ข้อมูลสีจากเนื้อสี เนื้อสีแบ่งช่วงออกเป็น 5 ช่วงตามวงกลมสีระบบ NCS โดยมี 4 ช่วงที่เป็นรงค์สี ได้แก่ Y-R (สีเหลืองถึงสีแดง) R-B (สีแดงถึงสีฟ้า) B-G (สีฟ้าถึงสีเขียว) G-Y (สีเขียวถึงสีเหลือง) และมี 1 ช่วงเป็นอรงค์สี ได้แก่ N (ค่าสีกลาง) ในขั้นตอนนี้การนำค่าเนื้อสีมาวิเคราะห์ก่อนเพื่อหาว่าเพียงแค่การใช้เนื้อสี ก็สามารถที่จะบ่งบอกความแตกต่างระหว่างเมืองเก่าน่านและเมืองเก่าพะเยาได้หรือไม่ ข้อมูลที่ทำการวิเคราะห์ความถี่ถูกนำมาใส่ในตารางเปรียบเทียบระหว่างเมืองเก่าน่านและเมืองเก่าพะเยา แสดงดังตาราง 1, 2 และ 3

ตาราง 1 ตารางแสดงเนื้อสีแบ่งตามองค์ประกอบ อาคารประเภทวัด

		เมืองเก่าน่าน	เมืองเก่าพะเยา
อาคารประเภทวัด	ผนัง	Y-R	Y-R
	เสา	Y-R	Y-R
	หลังคา	Y-R	Y-R
	บานกรอบ	Y-R	-
	บาน	Y-R	Y-R
	ราวกันตก	G-Y	-
	รั้ว	N, Y-R	N, Y-R

ตาราง 2 ตารางแสดงเนื้อสีแบ่งตามองค์ประกอบ อาคารประเพณีราชการ

อาคารประเพณีราชการ	เมืองเก่าบ้าน		เมืองเก่าพะเยา
	ผนัง	B-G, Y-R	B-G, Y-R
	เสา	Y-R	G-Y, Y-R
	หลังคา	Y-R	Y-R
	บานกรอบ	Y-R	Y-R
	บาน	Y-R	Y-R
	ราวกันตก	-	-
	รั้ว	-	Y-R, N

ตาราง 3 ตารางแสดงเนื้อสีแบ่งตามองค์ประกอบ อาคารประเพณีบ้าน

อาคารประเพณีบ้าน	เมืองเก่าบ้าน		เมืองเก่าพะเยา
	ผนัง	Y-R	Y-R
	ผนังไม้	Y-R	Y-R
	ผนังปูน	Y-R	N
	ผนังอิฐ	Y-R	-
	เสา	Y-R	Y-R
	หลังคา	Y-R, R-B, N	Y-R, G-Y
	บานกรอบ	Y-R	Y-R
	บาน	Y-R	Y-R
	ราวกันตก	Y-R	Y-R
	รั้ว	B-G, G-Y	Y-R

5.2.2 การวิเคราะห์จากความสว่างของสี (Blackness) และความสดของสี (Chromaticity)

ในการวิเคราะห์จากความสว่างสีและความสดสี ทั้งสองค่านี้ได้มาคิดรวมกันเพื่อหาความถี่โดยผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นตัวเลข 4 ตัว ที่แสดงความถี่มากที่สุดในแต่ละองค์ประกอบในแต่ละเมืองเก่า โดยค่าตัวเลขที่ได้มาจะได้นำมาจัดลงตารางอีกทีเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบและเห็นได้ชัดถึงความแตกต่างระหว่างเมืองเก่าบ้านและเมืองเก่าพะเยา แสดงดัง ตาราง 4, 5 และ 6

ตาราง 4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสว่างของสีและความสดของสี อาคารประเพณีวัด

อาคารประเพณีวัด	เมืองเก่าบ้าน		เมืองเก่าพะเยา
	ผนัง	0300, 0500	0300, 0520, 1050, 6030
	เสา	0502	3040, 3060
	หลังคา	3050	5030
	บานกรอบ	7020, 2085	-
	บาน	1010	6030
	ราวกันตก	2030, 2070, 4010	-
	รั้ว	1010	0300
	เจดีย์	1000, 2060	0520, 4040

ตาราง 5 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสว่างของสีและความสดของสี อาคารประเพณีราชการ

		เมืองเก่าน่าน	เมืองเก่าพะเยา
อาคารประเพณีราชการ	ผนัง	0502	0530, 1015, 2010, 5040
	เสา	0300, 1515, 9000	1505, 6010
	หลังคา	1540, 2070	2570, 6010
	บานกรอบ	1502, 3040, 4040	4050, 7010
	บาน	0510	0300, 4050, 7020
	ราวกันตก	-	-
	รั้ว	-	-

ตาราง 6 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความสว่างของสีและความสดของสี อาคารประเพณีบ้าน

		เมืองเก่าน่าน	เมืองเก่าพะเยา
อาคารประเพณีบ้าน	ผนัง	0502, 0510	0500, 0502, 6020
	ผนังไม้	0502, 5030, 6020	6010, 6020
	ผนังปูน	0505, 1005	0500
	ผนังอิฐ	2050, 3040	-
	เสา	0515	0300, 6020
	หลังคา	0500, 3560, 6005	6010, 6005, 7005
	บานกรอบ	3040, 4020, 4040, 5020, 7020	6020, 6030
	ประตู	3040, 4020, 4040, 5020, 7020	6020, 6030
	หน้าต่าง	1000, 0500	6020, 6030
	บาน	1000, 5030	6020, 6030
	ประตู	5030	6020, 6030
	หน้าต่าง	1000	6020, 6030
	ราวกันตก	6010	6010, 6020
	รั้ว	3060	0540, 1000

6. อภิปรายผล

เมืองเก่า น่านและเมืองเก่าพะเยาซึ่งได้รับการประกาศให้เป็นเมืองเก่าโดยสำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมเป็นเมืองเก่าที่อยู่ในจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียงกันในภาคเหนือ ด้วยที่ทั้งสองเมืองเก่ามีบริเวณอยู่ห่างกันไม่มาก คำถามแรกของผู้วิจัย คือ ทั้งสองเมืองเก่ามีความแตกต่างกันในด้านสีมากน้อยเพียงใด และหากพบอัตลักษณ์ของแต่ละเมืองเก่าแล้ว การนำวิธีวิจัยนี้ไปใช้ต่อยอดเพื่อกำหนดแนวทางในการอนุรักษ์เมืองเก่าด้วยการใช้สีเป็นสิ่งที่มีความเป็นไปได้

จากวิธีการ สร้างความกลมกลืนของทัศนียภาพสถาปัตยกรรมเมือง 2 วิธีที่ได้เลือก ได้แก่ การใช้เนื้อสี (Hue) หรือการใช้ความสว่างสี (Blackness) และความสดสี (Chromaticity) เพื่อที่จะวิเคราะห์จากสองแนวทางที่จะสามารถแสดงอัตลักษณ์ของสถาปัตยกรรมเมืองเก่าและแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างเมืองเก่าได้มากที่สุด

วิธีแรกที่ ทำการวิเคราะห์ความถี่ที่สูงที่สุดในด้านเนื้อสี พบว่า ในภาพรวมของเมืองเก่า่านและเมืองเก่าพะเยามีค่าเนื้อสีอยู่ในช่วง Y-R (เหลืองถึงแดง) มากที่สุดเหมือนกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในด้านของเนื้อสีหลัก ทั้งสองเมืองมีความเหมือนกัน และไม่สามารถที่จะใช้วิธีนี้ในการแสดงอัตลักษณ์ที่แตกต่างกันระหว่างเมืองเก่า่านและเมืองเก่าพะเยาได้

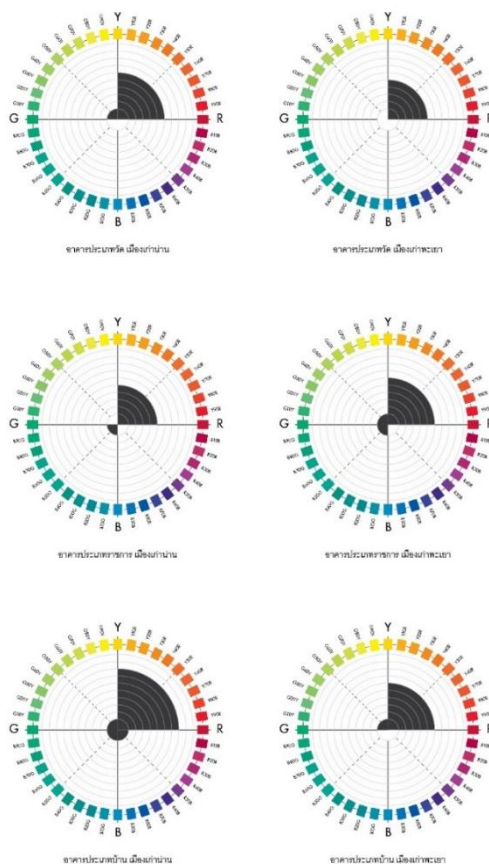
วิธีที่สองทำการวิเคราะห์ความถี่สูงสุดในด้านความสว่างสีและความสดสี ในครั้งแรกผู้วิจัยแยกการวิเคราะห์ความสว่างสีและความสดสีออกเป็นสองเรื่องแยกกัน จากการทดลองวิเคราะห์ในครั้งแรกนี้ทำให้เห็นว่าในค่าความสว่างสีหนึ่ง จะมีความเป็นไปได้ของความสดสีได้เยอะมาก และในอีกทางหนึ่งคือ หากวิเคราะห์เพียงความสดสีเพียงอย่างเดียว ก็จะทำให้เกิดความเป็นไปได้ของความสว่างสีเยอะมาก ทำให้ผู้วิจัยพบว่า ในการเปรียบเทียบด้วยวิธีนี้จำเป็นจะต้องวิเคราะห์ทั้งความสว่างสีและความสดสีไปพร้อมกันเพื่อให้ความสว่างสีและความสดสีถ่วงดุลซึ่งกันและกัน และมีความแม่นยำของสีมากที่สุด และด้วยวิธีนี้จากผลการทดลองพบว่า องค์ประกอบสีเมืองโดยรวมของ่านมีสีที่อ่อนกว่าสีเมืองโดยรวมของเมืองเก่าพะเยา ซึ่งแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความแตกต่างของทั้งสองเมืองนี้ในด้านความสว่างสี และความสดสี

7. สรุป

จากการสำรวจพื้นที่เมืองเก่า่านและเมืองเก่าพะเยาซึ่งกำหนดอาณาเขตโดยสำนักจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม อาคารที่ได้ทำการสำรวจในเมืองเก่า่านได้แก่ อาคารประเพณีวัด 45 หลัง อาคารประเพณีราชการ 9 หลัง และอาคารประเพณีบ้าน 117 หลัง และการสำรวจทั้งหมดในเมืองเก่าพะเยา ได้แก่ อาคารประเพณีวัด 10 หลัง อาคารประเพณีราชการ 3 หลัง และอาคารประเพณีบ้าน 73 หลัง รวมทั้งหมดเป็น 257 หลัง

7.1 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลสี

7.1.1 สรุปการวิเคราะห์จากเนื้อสี (Hue)



ภาพ 10 รูปแสดงการวิเคราะห์และเปรียบเทียบจากเนื้อสี (Hue)

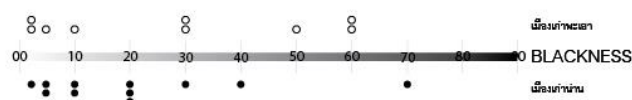
จากการวิเคราะห์จากเนื้อสี ในเมืองเก่า่านพบว่า ในอาคารประเพณีวัดส่วนใหญ่จะประกอบด้วยช่วงสี Y-R และจะมี G-Y ในแค่องค์ประกอบรวกันตก ในอาคารประเพณีราชการส่วนใหญ่จะเป็นช่วงสี Y-R และจะมีแค่องค์ประกอบผนังที่มี B-G เล็กน้อย ในอาคารประเพณีบ้าน ส่วนใหญ่จะเป็นช่วงสี Y-R แต่จะมี R-B ในหลังคาเล็กน้อย และมี B-G G-Y ในองค์ประกอบรวกันตก

จากการวิเคราะห์จากเนื้อสีในเมืองเก่าพะเยา พบว่า ในอาคารประเพณีวัดส่วนใหญ่จะประกอบด้วยช่วงสี Y-R ในอาคารประเพณีราชการส่วนใหญ่จะประกอบด้วยช่วงสี Y-R และจะมี B-G G-Y บ้างในองค์ประกอบผนังและเสา ในอาคารประเพณีบ้าน ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยช่วงสี Y-R โดยจะมี G-Y เล็กน้อยในส่วนหลังคา ดังภาพ 8

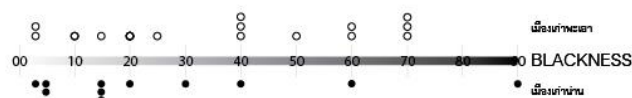
จากการวิเคราะห์ ของทั้งสองเมืองเก่าพบว่า ภาพรวมของทั้งสองเมืองเก่าไม่ว่าจะอยู่ในประเภทอาคารไหน เนื้อสีที่มีความถี่มากที่สุดคือช่วงสี Y-R เหมือนกัน ทำให้สรุปจากการวิเคราะห์ด้วยเนื้อสีได้ว่า เนื้อสีไม่สามารถบอกถึงอัตลักษณ์ที่แตกต่างระหว่างเมืองเก่าและเมืองเก่าพะเยา

7.1.2 สรุปการวิเคราะห์จากความสว่างของสี (Blackness) และความสดของสี (Chromaticity)

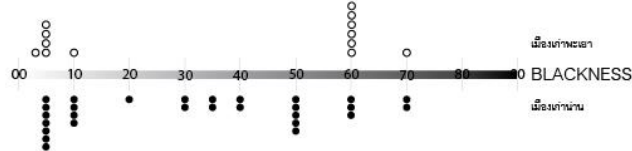
อาคารประเภทวัด



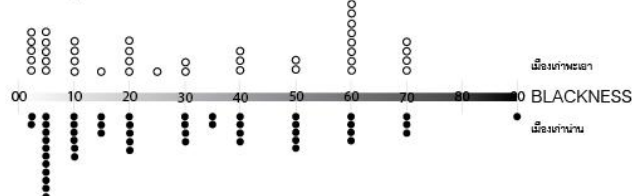
อาคารประเภทราชการ



อาคารประเภทบ้าน



รวมอาคารทุกประเภท



ภาพ 11 รูปแสดงการเปรียบเทียบสีจากการวิเคราะห์ความสว่างของสีและความสดของสี

จากการวิเคราะห์ในภาพรวมอาคารทุกประเภท สรุปได้ว่าความเข้มของสีกระจายตัวอยู่ในระดับความเข้มต่างๆ แต่ที่สังเกตเห็นได้ชัด สามารถสรุปได้ว่าในภาพรวม เมืองเก่าพะเยามีสีที่เข้มกว่าเมืองเก่าน่าน

7.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและการนำไปใช้ในอนาคต

การสำรวจเมืองเก่าเพื่อจะทำการอนุรักษ์จำเป็นต้องทำการสำรวจให้ละเอียดถึงข้อมูลด้านต่างๆ ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสำรวจและบันทึกข้อมูลแนวทางในการเก็บข้อมูลทางสี และเปรียบเทียบระหว่างเมืองเก่าน่านและเมืองเก่าพะเยา และจากผลการวิจัยสรุปได้ว่าทั้งสองเมืองเก่านี้ แม้จะอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน แต่ละเมืองเก่านั้นมีลักษณะพิเศษของอัตลักษณ์สีเมืองของแต่ละเมืองเอง ทำให้วิธีการนี้ถูกนำไปประยุกต์ใช้ในการเก็บข้อมูลของเมืองเก่าอื่นๆ ได้ในอนาคต

8. เอกสารอ้างอิง

บริษัทชินครอนกรุ๊ปจำกัดและบริษัทมรดกโลกจำกัด. แผนแม่บทและผังแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนาบริเวณเมืองเก่าน่าน. [Online]. 2559. สืบค้นจาก: <https://www.onep.go.th/nced/?p=1558> [10 ตุลาคม 2561]

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. **โครงการกำหนดขอบเขตของพื้นที่เมืองเก่า เมืองเก่าพะเยา**. [Online]. 2558. สืบค้นจาก:

<https://www.onep.go.th/nced/?p=792> [11 ตุลาคม 2561]

NCS system. [Online]. 2561. แหล่งที่มา: <https://ncscolour.com> [12 เมษายน 2562]

Takayuki Kumazawa. Color Standards on Restoration and Improvement in the Important Preservation Districts for Groups of Historic Buildings. **Journal of Architecture and Planning** 82 (June 2017) : 1543-1550

Guide for Making Koshu-City Scenery with color. [Online]. 2555. สืบค้นจาก:

<https://www.city.koshu.yamanashi.jp> [10 ตุลาคม 2561]