



แบบฟอร์มเสนอ

เค้าโครง ดุษฎีนิพนธ์

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) เทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย) กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทย และแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์

ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ) A Framework for an Intelligent Thai Color Analysis and Recommendation System based on Aesthetic Perception Theory for Creative Design

ผู้เสนอ

มโน โพธิ์ดีถิ

รหัสประจำตัว 168490432004

สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลมีเดีย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(หมายเหตุ กรณีนำเสนอในสอบวัดคุณสมบัติ (QE) ยังไม่ต้องระบุอาจารย์ที่ปรึกษา)

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สี มีอิทธิพลต่ออารมณ์และการตัดสินใจของมนุษย์ เช่น สีแดงสามารถสื่อสารถึงความเร่งรีบ เร่งด่วน การเตือน การห้าม เป็นต้น สียังส่งผลกระทบต่อที่ช่วยให้มนุษย์เกิดความรู้สึกสงบสุข จิตวิทยาของสีที่สามารถนำมาใช้กระตุ้น ผลลัพธ์ด้านการตลาด การออกแบบ และชีวิตประจำวัน เพราะเฉดสีที่แตกต่างกันจะส่งผลต่ออารมณ์ ความคิด สร้างสรรค์ และประสิทธิภาพการทำงาน เป็นตัวช่วยด้านธุรกิจ เป็นเครื่องมือช่วยนักการศึกษา หรือเป็นส่วนประกอบที่นักออกแบบนำมาใช้กระตุ้นการตัดสินใจเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย มนุษย์สามารถเลือกใช้สีมาทำประโยชน์อย่างชาญฉลาดเพื่อให้การดำรงชีวิตในสังคมมีความสร้างสรรค์สวยงาม และสียังถูกใช้เป็นเครื่องมือสื่อสารให้สอดคล้องกับผู้คนในหลากหลายวัฒนธรรมได้ เมื่อมนุษย์ทำความเข้าใจจิตวิทยาของสี และอิทธิพลของสีที่มีต่อพฤติกรรมได้ มนุษย์จะสามารถประยุกต์การใช้สีในการกำหนดอารมณ์ กำหนดแนวทาง เพื่อชักจูงการตัดสินใจ และเสริมสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างสีกับมนุษย์ได้อย่างตรงประเด็นและตรงตามความต้องการ เช่น การใช้สีขาวและฟ้าอ่อนในห้องตรวจของแพทย์ เพื่อสร้างความรู้สึกละaxed สงบ และเป็นมืออาชีพ หรือร้านอาหารจานด่วนที่ใช้สีแดงและสีเหลืองสดใ ออกแบบมาเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว เป็นต้น สิ่งเหล่านี้คือตัวอย่างการใช้สีเป็นเครื่องมือสื่อสารและส่งสัญญาณเพื่อชี้นำอารมณ์ของมนุษย์ กระตุ้นพฤติกรรม ด้วยการใช้สี เพราะจิตวิทยาของสีมีบทบาทสำคัญและสีมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง (Pedersen M., 2025)

จากการวิเคราะห์คติความเชื่อเรื่องสีในผลงานของ ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช ทำให้ทราบถึงคุณูปการที่ ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช มีต่อการศึกษาของไทยเกี่ยวกับสี คติความเชื่อเรื่องสีมีความหลากหลาย โดยสีเหล่านั้นจะสื่อถึงคติความเชื่อของกลุ่มชนต่างๆ ซึ่งเชื่อมโยงได้ว่ามีจำนวนสี 4 สีหลัก ได้แก่ สีเหลือง สีแดง สีดำ และสีม่วง โดยสีทั้ง 4 สีนี้เป็นสัญลักษณ์ของขั้วตติยวงศ์ ตัวอย่างเช่น สีเหลืองเป็นสีของชนชั้นปกครองตามความเชื่อของชาวจีนและขอม สีแดงเป็นสีแห่งขั้วตติยะตามคติของชาวพม่า และสีแดงก็เป็นสัญลักษณ์แห่งความเป็นสิริมงคลและการให้เกียรติตามความเชื่อของชาวจีน สีดำเป็นตัวแทนของอำนาจวาสนาตามความเชื่อของกลุ่มฮวนที่อยู่ตอนใต้ของประเทศจีน และสีม่วงเป็นสัญลักษณ์แห่งชนชั้นปกครองตามคติของชาวโรมัน นอกจากนั้นแล้ว แต่ละสียังมีความหมายอื่นแยกย่อยและสื่อแทนความหมายในเชิงลบก็ได้ เช่น สีเหลืองสื่อถึงความขี้ลาดในคติความคิดของชาวอังกฤษ สีแดงสื่อถึงความไม่บริสุทธิ์ตามคติความเชื่อของชาวฮินดูที่เคร่งศาสนา สีดำเป็นตัวแทนความมืด ความเป็นอัปมงคล และตัวแทนความชั่วร้ายในความเชื่อของชนชาวตะวันตก ด้วยคติความเชื่อเรื่องสีมีประวัติความเป็นมายาวนาน ประมาณ 4,500 - 5,000 ปีก่อน นับตั้งแต่ยุคพระเวทเป็นต้นมา และสังคมไทยรับอิทธิพลด้านคติความเชื่อเรื่องสีประจำวันซึ่งเป็นสีประจำดาวนพเคราะห์ตามคติความเชื่อที่มาจากศาสนาพราหมณ์-ฮินดู คนไทยได้นำสีประจำวันมายึดถือจนเป็นส่วนหนึ่งของหลักในการกำหนดระเบียบในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสีประจำวันนี้ก็เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทยในเรื่องของแนวทางการวางชนบประเพณี วัฒนธรรม ให้เป็นไปตามครรลองอันดีงามของชาวไทยสืบต่อกันมา (เจือง ถิ หั่ง, 2023)

สีไม่เพียงแต่ถูกใช้สร้างงานศิลปะ สียังมีบทบาทสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวัน อิทธิพลของสี คือ ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการทํากิจกรรมในชีวิตของมนุษย์ เช่น การแต่งกาย การเลือกซื้อสินค้าอุปโภค การตัดสินใจเลือกสินค้าบริโภค การเลือกใช้งานบริการ ความเชื่อและพิธีกรรม เป็นต้น ทั้งหมดนี้จะมีสีเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นการตัดสินใจหรือการเลือกใช้ สีสามารถชักจูงโน้มน้าวมนุษย์ด้วยการกระตุ้นการรับรู้มองเห็นทั้งทางตรงทางอ้อมให้เกิดพฤติกรรมซึ่งเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจหรือเกี่ยวข้องกับการกระทำ การแสดงอารมณ์ความรู้สึกของมนุษย์แทบทั้งสิ้น (ชนิษฐา น้อยบางยาง, 2021)

สี ยังมีหน้าที่สำคัญมากที่สุด นั่นก็คือ สีคือองค์ประกอบศิลป์ที่สำคัญของงานศิลปะ ศิลปวัฒนธรรม หรือศิลปะกับมนุษย์ สีเป็นเครื่องมือที่ช่วยสื่อสารให้ตระหนักรู้ถึงสุนทรียภาพมีคุณค่าต่อมนุษย์มนุษย์ในฐานะผู้สร้างสรรค์และผู้ชื่นชมคุณค่าของศิลปะ มีการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกับมนุษย์ การค้นหาเหตุและผลที่สนับสนุนซึ่งกันและกัน ความต้องการศิลปะที่เชื่อมโยงผูกพันให้มนุษย์ต้องการสุนทรียภาพจากงานศิลปะ ความสุนทรีย์นี้แยกออกจากความต้องการของมนุษย์ได้ยาก เมื่อมนุษย์มีความต้องการเสพสื่อศิลปะ ต้องการชื่นชมแล้วนำมาอยู่ในการดำรงชีวิตให้มีความหมาย มนุษย์จึงมีความต้องการศิลปะไม่แตกต่างจากความต้องการในสิ่งอื่น เพื่อการสืบทอดศิลปวัฒนธรรม การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ รวมถึงการรับรู้คุณค่าสันถนาการและสุนทรียภาพ (พีระพงษ์ กุลพิศาล, 2021) โดยสุนทรียภาพจากงานศิลปะเกิดจากองค์ประกอบทางศิลปะที่ทำให้เกิดความงามทางสุนทรียภาพจากการมองเห็น ซึ่งสามารถอ้างอิงถึงมาตรฐานด้านสุนทรียศาสตร์ของ Birkhoff (Birkhoff's Aesthetic Measure) ว่า Birkhoff ได้นิยามมาตรวัดสุนทรียศาสตร์และนำไปใช้กับวัตถุหลากหลายประเภท โดยกำหนดแนวทางที่เป็นรูปแบบของการรับรู้แตกต่างกันไป ได้แก่ การมองเห็น ซึ่งรวมถึงวัตถุ 3มิติ และการได้ยินเป็นดนตรีหรือบทกวี มาตรวัดสุนทรียภาพจากวัตถุที่เป็นองค์ประกอบศิลปะที่เด่นชัดและเห็นชัดเจนมากที่สุดก็คือ การรับรู้สุนทรียศาสตร์ด้วยการมองเห็น มาตรวัดนี้ถูกกำหนดขึ้นโดยสัมพันธ์กับความพยายามที่จะใช้วัตถุศิลป์ องค์ประกอบศิลป์มาเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมาย สื่อสาร ส่งถึงผู้รับ ผู้ดู ได้ตรงตามความต้องการ สิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และคุณลักษณะที่น่าพึงพอใจ หรือ ไม่พึงพอใจ ก็สามารถกระตุ้นความรู้จากการมองเห็นศิลปะวัตถุนั้นได้ และตามที่ Birkhoff กล่าวไว้ว่า แรงบันดาลใจแรกเริ่มในการศึกษาคุณภาพทางสุนทรียศาสตร์ของวัตถุในบริบททฤษฎีศิลป์เชิงกึ่งคณิตศาสตร์นั้น มาจากการรับรู้ตระหนักรู้ถึงรูปแบบของศิลปะเกิดการไตร่ตรองและความพยายามขั้นต้นในการใส่ใจ สนใจ ซึ่งจำเป็นต่อการรับรู้ทางสุนทรียศาสตร์ และความซับซ้อนของวัตถุศิลป์ องค์ประกอบศิลป์ และสุนทรียภาพ เชื่อมโยงสัมพันธ์กับความตระหนักรู้ถึงคุณค่าหรือเกิดการวัดค่าทางสุนทรียศาสตร์ได้ และผลที่ได้จากกระบวนการวัดคุณค่าทางสุนทรียศาสตร์นี้ทำให้มนุษย์รับรู้สารจากวัตถุศิลป์ องค์ประกอบศิลป์ และสุนทรียภาพว่า วัตถุเหล่านี้มีลักษณะเฉพาะตัวด้วยความกลมกลืน ความสมมาตรหรือความเป็นระเบียบ และบางอย่างที่ขัดแย้งซ่อนเร้นนัยยะบางอย่างเพื่อดึงดูดใจ ซึ่งทั้งหมดนี้มีความสำคัญและจำเป็นต่อการผลทางสุนทรียศาสตร์ (George David Birkhoff, 1933 อ้างถึงใน Veronika Douchova, 2015)

จะเห็นได้ว่า สี เป็นวัตถุดิบ องค์ประกอบศิลป์ และเครื่องมือสร้างสุนทรียภาพทางศิลปะ ศิลปวัฒนธรรม ศิลปะ กับมนุษย์ เพราะว่าศิลปะและสุนทรียภาพนั้นมีอิทธิพลต่อมนุษย์ และสีก็มีความสำคัญเป็นอย่างมากในการนำมาใช้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะ และสียังทำหน้าที่สำคัญในฐานะองค์ประกอบศิลป์ในการสร้างคุณค่าให้กับผลงานศิลปะ เป็นเครื่องมือสื่อสารด้านสุนทรียภาพสอดคล้องกับสุนทรียศาสตร์ สามารถส่งผลกระทบต่อการรับรู้เบื้องต้นและการรับรู้อย่างลึกซึ้งของมนุษย์ได้โดยตรง มีนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญกล่าวถึงความสำคัญของสีกับสุนทรียศาสตร์เกี่ยวกับประเด็นความสำคัญเอาไว้ว่า เพราะมนุษย์สามารถมองเห็นสีได้ทุกที่และในทุกสิ่งที่พบเจอในชีวิตประจำวัน วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสีจึงถูกพัฒนาให้ก้าวหน้าไปมาก จนเกิดเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการวิวัฒนาการและการพัฒนาการของการมองเห็นสีเป็นอย่างดี แต่ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการมองเห็นสีและจิตวิทยายังมีน้อย อย่างไรก็ตาม การศึกษาทฤษฎีสีและการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สีที่นักวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้องได้กำหนดภาพรวมที่เข้มข้นของงานวิจัยเกี่ยวกับการจำแนกประเภทสี สัญลักษณ์และความสัมพันธ์ของสี ความชอบสี ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สีและการทำงานทางจิตวิทยา จิตวิทยาสีหรือความรู้ความเข้าใจในอารมณ์ของสีที่สื่อสารถึงมนุษย์ ความแปรปรวนและความบกพร่องในการรับรู้สี ยังเป็นประเด็นสาขาทางวิชาการที่น่าสนใจและยังสร้างความตื่นตัวทางวิชาการเสมอ (Andrew J. Elliot, 2015)

หากกล่าวถึงสีของไทย คือ สีเป็นองค์ประกอบหลักของงานทัศนศิลป์ไทย มีอิทธิพลอย่างมากในการสื่อแสดงอารมณ์ แสดงความรู้สึก แสดงออกถึงบุคลิกภาพเฉพาะตน สีไทย หรือ สีไทยโทน (Thai Tone) เป็นต้นทุนทางวัฒนธรรม ที่แสดงออกถึงอัตลักษณ์เฉพาะตัวของศิลปวัฒนธรรมไทยที่มีความโดดเด่นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการเรียกชื่อของสี เช่น สีดินแดง สีน้ำไหล สีเสน สีหงสบาท เป็นต้น ซึ่งชื่อเรียกเหล่านี้มีความน่าสนใจ ด้วยมีที่มาเชื่อมโยงกับธรรมชาติ อ้างอิงชื่อเรียกของสีจากวิธีการปรุงสี วัสดุหรือวัตถุดิบในการทำสี เทคนิควิธีการนำไปใช้ และยังเชื่อมโยงกับคติความเชื่อในการใช้สีที่เป็นเอกลักษณ์ องค์ความรู้เรื่องสีไทยจึงเป็นความรู้เฉพาะครูช่าง สีไทยถูกนำมาใช้ในวงจำกัด เช่น ศิลปะการทำหัวโขน จิตรกรรมไทยประเพณี ศิลปะการทอผ้า ศิลปะเครื่องประดับไทยโบราณ โดยสีไทยยังไม่มีมีการประยุกต์ใช้ในงานอย่างเป็นระบบที่แพร่หลายเท่าที่ควร เพราะการจัดการระบบข้อมูลสีไทยยังไม่ทราบถึงค่าสีและอุปสรรคในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลการเปรียบเทียบสีที่แม่นยำและเป็นมาตรฐาน เช่น ระบบ CMYK ระบบสีตาย (Solid Color) ระบบแพนโทน (Pantone) ที่ใช้ในการออกแบบสิ่งพิมพ์ การออกแบบสถาปัตยกรรม การออกแบบตกแต่งภายใน การออกแบบผ้าและสิ่งทอ การออกแบบผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมศิลป์ หรือประยุกต์ใช้งานอื่นๆ ได้โดยสะดวกและถูกต้องตามมาตรฐาน (ไพโรจน์ พิทยเมธี, 2559)

สีไทยโทน (Thai Tone) ถูกศึกษามาจากงานศิลปะไทย เป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมไทย มีลักษณะเฉพาะตัวเป็นอัตลักษณ์ของสีไทยที่เชื่อมโยงระหว่างสีและภาษา ด้วยสีไทยมีชื่อสีไทยที่เปรียบเทียบจัดกลุ่มทางความหมายเพื่อนำมาตั้งชื่อสี ชื่อสีไทยจะมีชื่ออยู่ในหมวดสรรพสิ่งซึ่งประกอบไปด้วย สิ่งไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิต และสิ่งเหนือธรรมชาติ โดยเฉพาะ หมวดชื่อสีของดอกไม้และผลิตภัณฑ์ที่มาจากไม้ กลุ่มต้นไม้ เป็นตัวอย่างที่ดีที่ทำให้ทราบว่าสังคมไทยมีความใกล้ชิดกับธรรมชาติโดยเฉพาะพืชพรรณไม้และผืนป่า ตามหลักสากลที่ว่า คำที่ผลิตขึ้นในสังคมใด

ล้วนต้องมีความสัมพันธ์กับสังคมนั้น เช่นเดียวกับชื่อสีไทยโทนที่สอดคล้องและสะท้อนสังคม วิถีชีวิตคนไทยได้เป็นอย่างดี โดยความสัมพันธ์นั้นแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ดังนี้ 1) สังคมไทยยึดมั่นในความเชื่อ ศรัทธา และความศักดิ์สิทธิ์ 2) สังคมไทยเต็มไปด้วยวัตถุทางธรรมชาติ 3) สังคมไทยมีความหลากหลายทางวิถีชีวิต และ 4) สังคมไทยมีความเป็นเลิศด้านภาษาและวาทีศิลป์ที่พัฒนามาจากการเรียกชื่อสี จะเห็นได้ว่าแนวคิดทั้งหมดนี้เป็นแนวทางให้นักวิชาการสามารถศึกษาวิจัยเพื่อต่อยอดในการสร้างองค์ความรู้ได้ เพราะความสัมพันธ์ระหว่างสีไทยโทนและสังคมไทยจะมีแนวคิดมาจากการศึกษาด้านศิลปะ แต่กลับครอบคลุมมิติทางสังคมได้เป็นอย่างดี โดยสังเกตได้จากชื่อของสีที่ใช้เรียกขานกันแม้จะเป็นสีที่ไม่คุ้นชินมากนักในปัจจุบัน แต่ความนิยมในการนำมาประยุกต์ใช้กับมีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และการประยุกต์ใช้เกิดขึ้นในวงกว้าง เช่น วงการธุรกิจแฟชั่นและเครื่องสำอาง สาเหตุของความนิยมในสีไทยโทนส่วนหนึ่งมาจากชื่อสีไทยที่ใช้เรียกระบบสีไทย สามารถนำมาเป็นอัตลักษณ์ของสินค้า เป็นจุดขายสร้างความน่าสนใจ และหากต่อยอดให้สีไทยโทนมีระบบค่าสีแบบสากลเพื่อง่ายต่อการนำไปใช้เชิงพาณิชย์ได้จะเป็นสิ่งที่ดีที่จะส่งเสริมความเป็นไทย สอดแทรกความสัมพันธ์ของสังคมไทยกับการประยุกต์ใช้สีไทยในเชิงพาณิชย์ได้อย่างแยบยล (กิตติมา ไถ่บ้านกวย, 2022)

ปัจจุบัน นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สี มีความพยายามอนุรักษ์สีไทย หรือ รูปแบบสีของไทย แต่ก็ยังพบปัญหาในการจัดการข้อมูลสีที่ซับซ้อน ไม่เพียงจัดระบบค่าสีให้เป็นสากล เช่น ระบบ CMYK ระบบสีตาย (Solid Color) ระบบแพนโทน (Pantone) (ไพโรจน์ พิทยเมธี, 2559) เพื่อสะดวกและให้ง่ายต่อการประยุกต์ใช้งานสีไทยโทน (กิตติมา ไถ่บ้านกวย, 2022) ด้วยสีไทยมีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของคนในสังคมไทยเป็นอย่างมาก มีอิทธิพลเกี่ยวข้องกับทุกคนทุกสิ่ง ทั้งสิ่งของใช้ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีที่พัฒนาระบบสีให้สวยงามชัดเจน เช่น สีหน้าจอโทรศัพท์มือถือ สีของหน้าจอสมาร์ตโฟน สีของหน้าจอสมาร์ตทีวี เป็นต้น ดังนั้น การศึกษาและพัฒนาสีไทยโทนจึงมีแนวโน้มในการสร้างอัตลักษณ์ของชาติไทย เชื่อมโยงภูมิปัญญาไทยโบราณมาปัจจุบันด้วยการจัดระบบค่าสีแบบสากล ที่ยังยึดโยงเอาประเด็นสำคัญของสีไทย 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความเชื่อเกี่ยวกับธรรมชาติ 2) ด้านศาสนา และ 3) ด้านวัฒนธรรม (ชนิษฐา น้อยบางยาง, 2021) ดังนั้น การจะจัดรูปแบบข้อมูลสีไทยโทนให้เป็นระบบมาตรฐานสากล ให้สะดวกและง่ายต่อการประยุกต์ จะต้องคำนึงถึงบริบทด้านคุณค่าทางความเชื่อ ความศรัทธา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งฐานข้อมูลสีไทยนี้จะมีขนาดใหญ่และซับซ้อนมาก

Dell H. Hymes (1965) (อ้างถึงใน Lev Manovich, 2020) การเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีความสำคัญต่อสังคมมนุษย์ เพราะแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งของสังคมมนุษย์ และมนุษยชาติก็ตอบรับที่จะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี สร้างให้เป็นโอกาสหรือพัฒนาความพร้อมทางกระบวนการทางเทคโนโลยีที่กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีที่คอยอำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้กับมนุษย์จึงมีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวันในระยะยาว อาจเป็นเพราะสิ่งที่เทคโนโลยีทำให้มนุษย์ได้ก็คือ ช่วยให้เกิดการรับรู้มองเห็น ประมวลผล วิเคราะห์ผล ช่วยให้เห็นความสัมพันธ์และรูปแบบในข้อมูลจำนวนมากที่ยากเกิน

กว่าศักยภาพมนุษย์ส่วนใหญ่จะทำได้ในระยะเวลาอันสั้น ด้วยเทคโนโลยีจะให้การสนับสนุนมนุษย์ให้มองเห็นผลลัพธ์ที่แท้จริงของแนวคิดที่นำไปใช้กับข้อมูลในลักษณะเฉพาะได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน

Lev Manovich (2020) กล่าวว่า แนวคิดกระบวนการสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ด้านข้อมูล สื่อสังคมศึกษา และวัฒนธรรมดิจิทัล สิ่งเหล่านี้สามารถนำมาใช้สำรวจวัตถุทางศิลปวัฒนธรรมและสร้างสรรค์เป็นสื่อดิจิทัลร่วมสมัยในรูปแบบดิจิทัลได้ หากมนุษย์จะมีความสามารถในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลศิลปวัตถุในจำนวนไม่กี่ชิ้น แต่เทคโนโลยีเหล่านี้ที่กล่าวมาข้างต้น จะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นหากมนุษย์ต้องการสำรวจศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลศิลปวัตถุจำนวนหลายล้านชิ้น การมองศิลปวัตถุ การมองวัฒนธรรม การรับรู้ด้วยการมองดูภาพจำนวนหนึ่งพันล้านภาพที่เป็นส่วนหนึ่งของโลก แต่ภาพที่แท้จริงและข้อมูลที่มองเห็นนี้จะอะไรหรือความจริง การมองด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จึงมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์จัดการและตอบคำถามจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) นี้ได้ง่ายยิ่งขึ้น

Manh-Tung Ho (2025) กล่าวว่า การศึกษาทางวัฒนธรรมที่สร้างสรรค์โดยใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์หรือที่เรียกว่า AI (Artificial Intelligence) คือการพินิจกันอย่างมีความหมายระหว่างมนุษย์และ AI จำเป็นต้องใช้วิธีการคำนวณขั้นสูงและมาตรการป้องกันที่รอบรู้ทางปรัชญา เพื่อให้มั่นใจว่าความหลากหลายของประสบการณ์มนุษย์และบทบาทของศิลปวัฒนธรรมชุมชนยังคงเป็นศูนย์กลางในการศึกษาและหาคำตอบ และการนำเอาหนังสือ Cultural Analytics ของ Lev Manovich ซึ่งถือเป็นข้อมูลทางวิชาการที่แสดงให้เห็นถึงการเกิดขึ้นของประวัติศาสตร์และเทคโนโลยีการวิเคราะห์ทางวัฒนธรรมที่กระตุ้นให้เกิดการตั้งคำถามที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับวิธีการดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ การปรับเปลี่ยนปรัชญา ทศนคติ การรับรู้ และจริยธรรมของการศึกษาทางวัฒนธรรม ด้วยกระบวนการวิเคราะห์ทางวัฒนธรรมผสมผสานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การแสดงผลภาพข้อมูล และศิลปะสื่อเพื่อศึกษาปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรมให้แพร่หลายเป็นวงกว้างด้วยปัญญาประดิษฐ์ให้ขยายขอบเขตของกระบวนการวิเคราะห์ศิลปวัฒนธรรมให้เป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ลดขอบเขตหรือข้อจำกัดของงานศิลปวัฒนธรรมที่ยึดติดแค่ชุมชนท้องถิ่นกำเนิดเดิม ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์กับการวิเคราะห์วัฒนธรรม ที่ยังคงรักษาจิตวิญญาณของมนุษยศาสตร์ในการวิเคราะห์ทางศิลปวัฒนธรรมไว้

จะเห็นได้ว่า การจัดระบบข้อมูลสี่ไทยไทน์ การพัฒนาระบบสนับสนุนในการวิเคราะห์คุณลักษณะสี่ไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการประยุกต์ใช้งานสี่ไทยนี้ โดยบูรณาการร่วมกับการพัฒนาระบบอัจฉริยะที่อาศัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล และ สื่อดิจิทัล (Digital Media) ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) มีความเป็นไปได้สูงมากหากมนุษย์นำเอาปัญญาประดิษฐ์มาใช้วิเคราะห์คุณลักษณะสี่ไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้สี่ไทยไทน์ ช่วยให้ผู้มองเห็นสุนทรียภาพที่เด่นชัด และสอดคล้องกับความงามด้านสุนทรียศาสตร์ ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างการมองเห็นสี่และจิตวิทยาสี่ จำแนกแยกประเภทและเชื่อมโยงสัญลักษณ์และความสัมพันธ์ของสี่ได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถเข้าถึงและเข้าใจได้ง่ายขึ้นด้วยเทคโนโลยี

ปัญญาประดิษฐ์ที่สนับสนุนในการวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ เป็นแนวความคิดในการออกแบบการสร้างเครื่องมือยกระดับมรดกทางวัฒนธรรม ใช้เพื่อพัฒนาและส่งเสริมแนวทางการแก้ปัญหาการจัดการระบบสีไทยโทนที่มีความซับซ้อนทั้งทางกายภาพและจินตภาพ สะท้อนต่อการประยุกต์ใช้งาน ศักยภาพของระบบสนับสนุนในการวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์นี้ จะเพิ่มโอกาสการต่อยอดทางความคิดสร้างสรรค์ให้สีไทยโทนได้รับความสนใจมากขึ้น (แพรวา เอื้อวิชาเลิศ, 2566; Elliot, 2015; Manh-Tung Ho, 2025; Manovich, 2020; Schloss & Palmer, 2010)

ดังนั้น สี ไม่ได้เป็นแค่องค์ประกอบที่ปรากฏในงานศิลปะ แต่สียังมีอิทธิพลและส่งผลกระทบทางจิตวิทยาการรับรู้มองเห็นทำให้เกิดการกระตุ้นเชิงพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อมในกระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ สีอยู่เป็นส่วนหนึ่งในทุกมิติของการดำเนินชีวิตตั้งแต่การทากิจวัตรประจำวัน การทำธุรกิจ การสร้างแรงจูงใจ หรือแม้แต่การสร้างบรรยากาศบำบัดจิตใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของสังคมไทย การใช้สีไทยโทน (Thai Tone) ถือเป็นองค์ความรู้เฉพาะที่มีอัตลักษณ์โดดเด่นและทรงคุณค่าด้านการประยุกต์ศิลป์ สีไทยโทนยังเป็นต้นทุนทางวัฒนธรรมที่มีรากฐานมาจากคติความเชื่อ ความผูกพันกับธรรมชาติ และวิถีชีวิตของชาวไทยมาอย่างยาวนาน อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้เรื่องสีไทยยังถูกจำกัดอยู่ในกลุ่มครูช่างเพื่อทำงานประณีตศิลป์ตามขนบประเพณีแบบโบราณและเฉพาะด้าน การจัดการสีไทยโทนแม้มีการพัฒนาและสร้างฐานข้อมูลเพื่อเผยแพร่โดยนักวิชาการ นักออกแบบ ผู้เชี่ยวชาญด้านสี หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ ไพโรจน์ พิทยเมธี ที่ทำการศึกษาวิจัยและจัดระบบค่าสีไทยให้เป็นมาตรฐานสากล เช่น ค่าสีไทยโทนในรูปแบบ CMYK หรือ Pantone สีไทยโทน เพื่อช่วยให้การนำสีไทยไปใช้งานต่อยอดทางอุตสาหกรรมการออกแบบร่วมสมัยหรือเชิงพาณิชย์ได้

แต่ปัญหาความซับซ้อนของฐานข้อมูลสีไทยที่เชื่อมโยงกับบริบททางสุนทรียศาสตร์ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาแก้ไขด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ และแนวทางการนำเอาระบบอัจฉริยะปัญญาประดิษฐ์ หรือที่เรียกว่า AI (Artificial Intelligence) มาช่วยในการจัดระบบการวิเคราะห์ทางวัฒนธรรมของข้อมูลสีไทยที่เชื่อมโยงกับบริบททางสุนทรียศาสตร์ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลสีและหลักการสุนทรียศาสตร์ได้อย่างรวดเร็ว เกิดเป็นแนวทางการพัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์ทางวัฒนธรรมที่มุ่งใช้ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์เข้ามาจัดการกับข้อมูลมหาศาล และเพื่อค้นหารูปแบบความสัมพันธ์ที่มีความซับซ้อน โดยเฉพาะรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างสีไทยโทนกับทฤษฎีสุนทรียศาสตร์ เพื่อช่วยให้มนุษย์ได้ประโยชน์จากประสิทธิภาพการประมวลผลของระบบอัจฉริยะนี้ การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์เข้ากับทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ของ Birkhoff จะช่วยให้การจำแนกประเภทสี วัดค่าสีให้เป็นมาตรฐานสากล และแนะนำการประยุกต์ใช้สีไทยโทนเพื่อสื่อสารเชิงสัญลักษณ์ให้สีไทยโทนมีความชัดเจนและเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

ด้วยเหตุผลจากที่มาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงศึกษาวิจัยเพื่อนำเสนอ กรอบแนวทางการพัฒนาระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะและแนะนำการใช้สีไทยให้สอดคล้องกับหลักสุนทรียศาสตร์ พร้อมทั้งพัฒนารอบแนวคิดและพัฒนาระบบอัจฉริยะให้เป็นเครื่องมือสำคัญในการยกระดับทุนวัฒนธรรมไทยนี้สู่ระดับสากล นอกจากนี้งานวิจัยยังมุ่งเน้นการศึกษาในการประยุกต์ใช้สีไทยโทน ช่วยกระตุ้นความสนใจ สนับสนุนการตัดสินใจเชิงสร้างสรรค์ การใช้งานสะดวกเข้าถึงง่าย ตอบสนองต่อตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และเป็นประโยชน์ด้านการสืบทอดและต่อยอดทุนวัฒนธรรมสีไทยให้คงอยู่และเติบโตอย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัลที่ปัญญาประดิษฐ์ (AI)

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์
- 2.2 เพื่อพัฒนารอบแนวคิดระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์
- 2.3 เพื่อพัฒนาระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์
- 2.4 เพื่อศึกษาผลการใช้งานระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์

3. สมมติฐานของการวิจัย/คำถามการวิจัย

- 3.1 ระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพความแม่นยำในการจำแนกค่าสีไทยตามมาตรฐานข้อมูลสีไทยโทนตามเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มีค่าวัดประเมินได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
- 3.2 ระบบอัจฉริยะเพื่อแนะนำการประยุกต์ใช้สีไทยตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นสามารถสนับสนุนการตัดสินใจเลือกใช้ชุดสีไทยให้สอดคล้องกับบริบทงานอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าวัดประเมินความสอดคล้องเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
- 3.3 ระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นสนับสนุนการตัดสินใจเลือกใช้สีไทย มีค่าความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายอยู่ในระดับมาก

4. ขอบเขตของงานวิจัย

4.1 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากร คือ นักออกแบบ นักออกแบบนิเทศศิลป์ นักศิลปะ บุคคลที่สนใจในเรื่องศิลปะและการออกแบบ บุคคลที่มีความต้องการใช้งานโทนสีเพื่อออกแบบตกแต่งอาคารสถานที่ หรือ บุคคลที่ต้องการแนวทางการใช้สีเพื่อตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ เช่น เสื้อผ้า ของตกแต่งบ้าน เป็นต้น

4.2 ขอบเขตกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากร สามารถจัดเป็น 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

1) กลุ่มตัวอย่างที่ 1 คือ นักออกแบบ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านศิลปะและการออกแบบ เป็นบุคลากรของอาชีวศึกษาที่มีความเกี่ยวข้องสาขาวิชาศิลปกรรม และมีประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 5 คน โดยการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อใช้ในการร่วมกันประเมินกรอบแนวคิดระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ว่ามีค่าความสอดคล้องและความตรงของเนื้อหา

2) กลุ่มตัวอย่างที่ 2 คือ บุคลากรของอาชีวศึกษาด้านศิลปะและการออกแบบ หรือมีความเกี่ยวข้องสาขาวิชาศิลปกรรม โดยการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลความพึงพอใจที่มีต่อระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ จำนวน 30 คน

4.3 ขอบเขตเนื้อหา

ขอบเขตของเนื้อหาในการวิจัย เรื่อง กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ มีขอบเขตเนื้อหาและประเด็นสำคัญ เพื่อกำหนดแนวทางในการศึกษาค้นคว้าเอกสาร วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ให้การศึกษานี้ครอบคลุมเนื้อหา โดยมีประเด็นเนื้อหาสำคัญ 3 ส่วน ดังนี้

1) เนื้อหาส่วนที่ 1 คือ ฐานข้อมูลสีไทยโทน

โดยมีประเด็นเนื้อหา เกี่ยวกับการศึกษารวบรวมข้อมูลคุณลักษณะของสีไทย สีไทยโทน หรือสีที่ปรากฏในงานประณีตศิลป์และศิลปวัฒนธรรมไทย โดยมุ่งเน้นไปที่การวิเคราะห์คุณลักษณะของสีให้เป็นระบบค่าสีมาตรฐานสากล เช่น CMYK RGB เป็นต้น รวมถึงบริบททางวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงกับการเรียกชื่อสีไทยและที่มาของสีไทย เพื่อเป็นชุดข้อมูลในการฝึกการเรียนรู้ของระบบอัจฉริยะ

2) เนื้อหาส่วนที่ 2 คือ ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์และการรับรู้

โดยมีประเด็นเนื้อหา ดังนี้

2.1) ทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ที่ลื่นไหล (Fluency) เพื่อวิเคราะห์ความงามที่เข้าถึงเข้าใจ รับรู้ ได้โดยง่ายจากการประมวลผลทางสายตาหรือการมองเห็นสี

2.2) ทฤษฎีความพึงพอใจเชิงนิเวศ เพื่อวิเคราะห์เชื่อมโยงสีที่ชื่นชอบจากการมองเห็นรับรู้ แล้วสร้างความสัมพันธ์เข้ากับวัตถุที่มีอยู่ในธรรมชาติและประสบการณ์เดิม

2.3) ทฤษฎีจิตวิทยา สี อารมณ์และความรู้สึกของสี เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของสีที่ส่งผลต่อจิตวิทยา อารมณ์ ความรู้สึก สร้างผลกระทบจิตใจ หรือการสร้างความหมายเชิงนามธรรมต่อการรับรู้ตามหลักสากลและบริบทวัฒนธรรมไทย

3) เนื้อหาส่วนที่ 3 คือ เทคโนโลยีด้านระบบอัจฉริยะและการวิเคราะห์ทางวัฒนธรรม

โดยมีประเด็นเนื้อหา เกี่ยวกับการบูรณาการเทคโนโลยี เทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ เทคนิคการประมวลผลแบบ Deep Learning หรือเทคนิคทางเทคโนโลยีเพื่อการประมวลผลและสามารถจัดการกับข้อมูลที่เป็นทุนทางวัฒนธรรมที่มีความซับซ้อนและมีปริมาณมากได้ เพื่อสร้างโมเดลในการจำแนกประเภทและระบบแนะนำที่สามารถประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนและมีปริมาณมาก เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่สนองต่อความต้องการและสนับสนุนการตัดสินใจประยุกต์ใช้งานในเชิงสร้างสรรค์ต่อไป สามารถกำหนดแนวทางการศึกษาเนื้อหาวิจัย ดังนี้

3.1) แนวความคิด ทฤษฎี เทคนิควิธีหรือกระบวนการเทคโนโลยีการวิเคราะห์ทุนทางวัฒนธรรมด้วยกระบวนการดิจิทัล

3.2) แนวความคิด ทฤษฎี เทคนิควิธีหรือกระบวนการเทคโนโลยีพัฒนาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)

3.3) แนวความคิด ทฤษฎี กระบวนการประยุกต์ใช้เชิงสร้างสรรค์ คือ การนำส่งข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลผลลัพธ์ชุดสีของระบบอัจฉริยะแล้วแนะนำแนวทางการประยุกต์ใช้สีให้สามารถนำไปต่อยอดการใช้งานได้จริง เป็นชุดสีที่สามารถประยุกต์และพัฒนาใช้งานเชิงสร้างสรรค์ใน 3 อุตสาหกรรมหลักที่เกี่ยวข้องศิลปะ คือ อุตสาหกรรมงานออกแบบนิเทศศิลป์ อุตสาหกรรมงานออกแบบตกแต่งภายในและสถาปัตยกรรม และอุตสาหกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์

3.4) แนวความคิด ทฤษฎี เทคนิควิธีหรือกระบวนการเทคโนโลยีระบบแนะนำอัจฉริยะตามหลักสุนทรียศาสตร์ คือ การวิเคราะห์จากกฎเกณฑ์ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์ เช่น ทฤษฎีสุนทรียศาสตร์ของ Brikhoff (1933) หรือ ทฤษฎีความพึงพอใจเชิงนิเวศ (Ecological Valance Theory - EVT) ของ Schloss & Palmer (2011) เป็นต้น เพื่อสร้างโมเดลระบบการตัดสินใจที่สามารถทำหน้าที่คำนวณค่าคะแนนความงามเชิงจากการจัดวางคู่สีไทยตามหลักการวัฒนธรรมการใช้งานคู่สี เช่น ความสมดุล ความซับซ้อน หรือความขัดแย้ง เป็นต้น แล้วนำข้อมูลไปสู่ระบบการพยากรณ์การสนองตอบเชิงพฤติกรรมจากการรับรู้มองเห็นของผู้ใช้งานเพื่อแนะนำชุดสีที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการประยุกต์ใช้งานเชิงสร้างสรรค์

ทั้งนี้ จำเป็นต้องมีการประเมินประสิทธิภาพของโมเดลเทคโนโลยีด้านระบบอัจฉริยะและการวิเคราะห์ทางวัฒนธรรมด้วย เพื่อยืนยันว่าระบบอัจฉริยะที่พัฒนาขึ้นนั้น มีความแม่นยำเหมาะสมเพียงพอต่อการนำไปใช้งานและแนะนำการประยุกต์ใช้จริงในทางวิชาการและวิชาชีพต่อไปได้

4.4 ขอบเขตตัวแปร ตัวแปรที่ใช้ ได้แก่

4.4.1 ตัวแปรอิสระ คือ

4.4.1.1) ระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทย ประกอบด้วย 2 หลักการ ดังนี้

1) ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นค่าสีในรูปแบบดิจิทัล

2) ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสีในรูปแบบดิจิทัลกราฟิกให้ผลลัพธ์เป็นคุณลักษณะสีไทย โดยใช้ฐานข้อมูลสีไทย (THAI TONE) และให้ผลลัพธ์ค่าสีนั้นเป็นไปตามบริบททางวัฒนธรรม

4.4.1.2) ระบบอัจฉริยะเพื่อแนะนำการประยุกต์ใช้สีไทยตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ (Shuai He, et al. 2023) ประกอบด้วย 3 หลักการ ดังนี้

1) ทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ที่ลื่นไหล (Fluency) ที่สนับสนุนด้านความสัมพันธ์ของสีกับงานทัศนศิลป์ ทั้งความลื่นไหลทางการรับรู้มองเห็น ลื่นไหลทางแนวคิดปัญญา

2) ทฤษฎีความพึงพอใจเชิงนิเวศ (Ecological Valance Theory - EVT) ที่สนับสนุนการรับรู้ด้านการสร้างประสบการณ์ของสีที่มีต่อวัตถุในธรรมชาติ (Karen B. Schloss & Stephen E. Palmer, 2011)

3) ทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ด้านอารมณ์และความรู้สึกของสี (Color Emotion and Preference) (Li-Chen Ou, 2004; Angela Wright, 2009)

4.4.2) ตัวแปรตาม คือ

4.4.2.1) ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทย ประกอบด้วย

1) ค่าความแม่นยำในการแปลงข้อมูลให้เป็นค่าสีดิจิทัล

2) ค่าความแม่นยำของระบบที่ระบุผลลัพธ์จากข้อมูลค่าสีดิจิทัลกราฟิกได้ตรงตามฐานข้อมูลสีไทย และบริบททางวัฒนธรรม

4.4.2.2) ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบอัจฉริยะเพื่อแนะนำการประยุกต์ใช้สีไทยตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ ประกอบด้วย

1) ระดับความพึงพอใจตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ ได้แก่

1.1) ทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ที่ลื่นไหล (Fluency)

1.2) ทฤษฎีความพึงพอใจเชิงนิเวศ (EVT)

1.3) ทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ด้านอารมณ์และความรู้สึกของสี

2) ระดับความพึงพอใจในการแนะนำการประยุกต์ใช้ โดยคิดเป็นค่าของประสิทธิภาพของผลลัพธ์ในการสนับสนุนการตัดสินใจเลือกใช้สีไทยสำหรับงานออกแบบนิเทศศิลป์ การตกแต่งอาคารสถานที่ หรือการเลือกผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

4.5 ขอบเขตระยะเวลา

ระยะเวลาในการวิจัย คาดว่าจะดำเนินงานประมาณ 18 เดือน

5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) โดยมีกระบวนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

5.1 ขั้นการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล

1) รวบรวมค่าสีไทยจากฐานข้อมูลสีไทย (THAI TONE) ของ ไพโรจน์ พิทยเมธี (2559)^[4] มาเป็นฐานข้อมูลสีที่เป็นค่าดิจิทัลที่แม่นยำ และสร้างข้อมูลบริบทวัฒนธรรมเชื่อมโยงกับหลักการใช้สีในงานศิลปะและการออกแบบ

2) ศึกษาและวิเคราะห์งานวิจัยด้านสุนทรียศาสตร์เชิงภาพ (Aesthetic Quality Assessment) เช่น งานของ Maedeh Daryanavard Chounchenani (2025)^[18] เพื่อกำหนดเกณฑ์การวัดผล (Metrics) ในการให้คะแนนความงามของสี เป็นต้น

5.2 ขั้นการพัฒนากรอบแนวคิดเชิงคำนวณ

1) ออกแบบอัลกอริทึมโดยใช้แนวคิด Genetic Algorithm ของ Zhonghua Jiang (2025)^[6] เพื่อทำการปรับปรุงค่าความกลมกลืนของสีให้เหมาะสมกับโจทย์การออกแบบที่หลากหลาย

2) สร้างแบบจำลองการรับรู้อารมณ์ของสีโดยอ้างอิงจากฐานข้อมูลการรับรู้สากลของ Karen B. Schloss และ Stephen E. Palmer (2011)^[12]

5.3 ขั้นการทดสอบและประเมินผล

1) ใช้การประเมินเชิงคุณภาพและปริมาณ เพื่อวัดประสิทธิภาพของระบบในการ แนะนำการประยุกต์ใช้สีไทยตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ว่าสอดคล้องกับรสนิยมสุนทรีย์ของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ตามแนวทางการศึกษาของ Kiyohito Iigaya (2021)^[19] และ ธนฤษฏ์ ทิพย์วารี (2568)^[20]

2) นำกรอบแนวคิดนี้ไปสร้างตัวต้นแบบจำลอง (Prototype) และทดสอบกับกลุ่มเสมือนกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ประเมินคุณภาพ ปรับปรุงพัฒนา ตรวจสอบคุณภาพอีกครั้งแล้วนำไปทดสอบใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ 2 เพื่อวัดระดับความพึงพอใจ

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

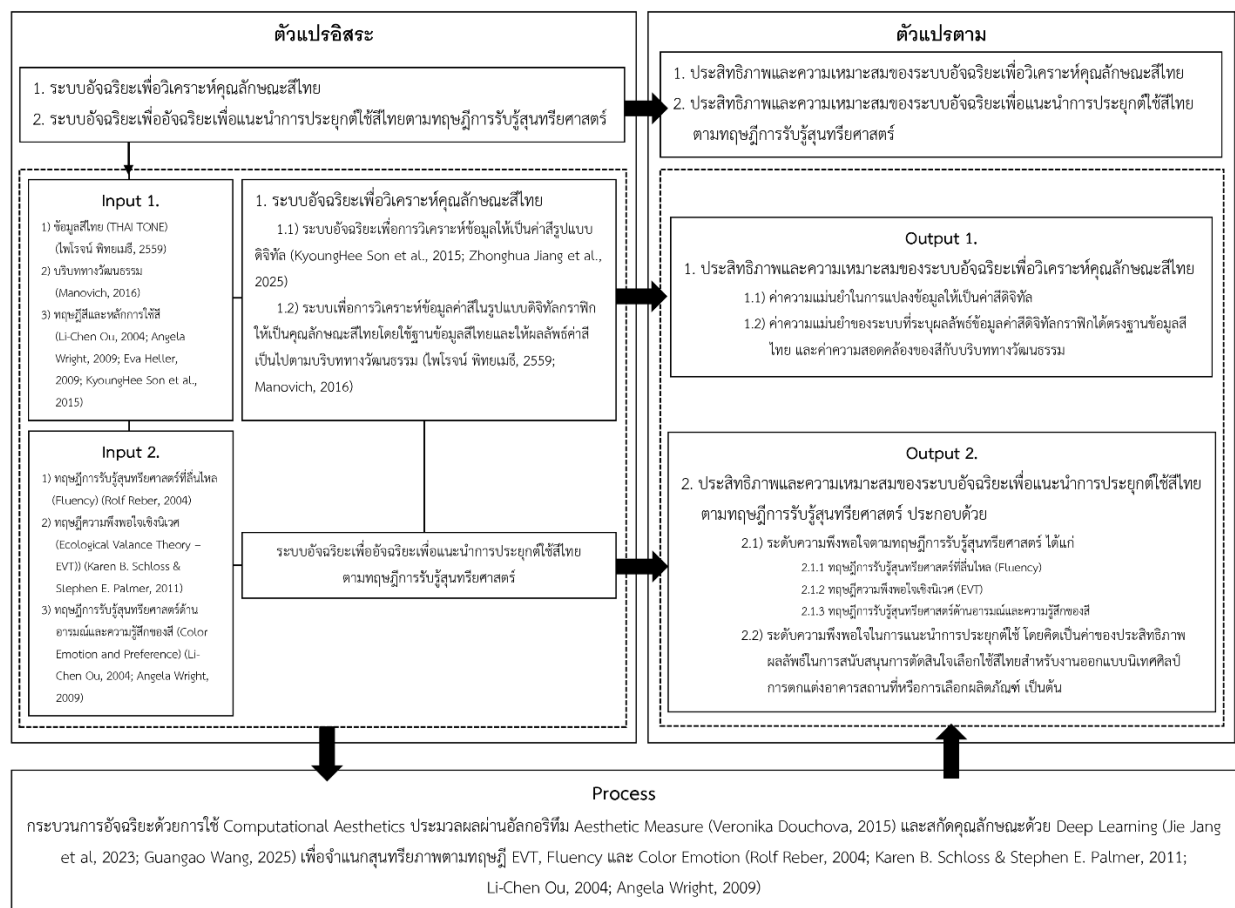
ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กรอบแนวคิดโดยบูรณาการ 3 องค์ประกอบหลัก เพื่อเชื่อมโยงระหว่าง คุณลักษณะด้านทัศนศิลป์ และการตอบสนองด้านสุนทรียศาสตร์ ดังนี้

5.1 จัดระบบข้อมูลให้เป็นปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ชุดข้อมูลสีไทย (Thai Tone) ที่ระบุค่าสีมาตรฐานเป็นดิจิทัล และบริบททางวัฒนธรรม^{[4][8]} ร่วมกับทฤษฎีสีและหลักการใช้สี^{[13][14][1][15]}

5.2 ออกแบบและพัฒนากระบวนการอัจฉริยะ (Process) ด้วยการใช้ระบบประมวลผลเชิงสุนทรียศาสตร์ Computational Aesthetics ประมวลผลผ่านอัลกอริทึม และเพื่อวัดผลความสวยงามด้วยหลัก Aesthetic Measure (Veronika Douchova, 2015)^[15] และวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยด้วย Deep Learning (Jang, J., &

Lee, S. 2023; Guangao Wang, 2025)^{[16][17]} เพื่อ จำแนกประเภทความรู้สึกของคู่สีเชื่อมโยงกับการรับรู้ด้านสุนทรียภาพตามทฤษฎี EVT, Fluency และ Color Emotion)^{[2][12][13][14]}

5.3 ผลลัพธ์จากการวัดประเมิน 1) ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทย และ 2) ประสิทธิภาพและความเหมาะสมของระบบอัจฉริยะเพื่อนำการประยุกต์ใช้สีไทยตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ โดยมีระดับความพึงพอใจตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ ได้แก่ ทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ที่ลื่นไหล (Fluency) ของ Rolf Reber (2004)^[2] ทฤษฎีความพึงพอใจเชิงนิเวศ (EVT) ของ Karen B. Schloss & Stephen E. Palmer (2011)^[12] และทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ด้านอารมณ์และความรู้สึกของสีของ Li-Chen Ou (2004)^[13] และ Angela Wright (2009)^[14]



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยการพัฒนาระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์

7.นิยามศัพท์

ระบบอัจฉริยะ คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ในการประมวลผล วิเคราะห์ และทำนายผลลัพธ์คุณลักษณะสีไทยได้อย่างอัตโนมัติ

สีไทย คือ กลุ่มสีที่อยู่ในงานศิลปะ ประณีตศิลป์ หรือจิตรกรรมของไทย มีชื่อสี มีที่มาเชื่อมโยงกับธรรมชาติ หรือสิ่งที่อยู่ในบริบทวัฒนธรรมของไทย

สีไทยโทน (Thai Tone) คือ กลุ่มเฉดสีที่มีอัตลักษณ์เฉพาะตัวของศิลปวัฒนธรรมไทย มีที่มาเชื่อมโยงกับธรรมชาติและชื่อเรียกในวรรณคดีหรือประณีตศิลป์ โดยมีการระบุค่าสีในระบบดิจิทัล เช่น CMYK RGB เป็นต้น โดยเฉพาะฐานข้อมูลสีไทยโทน ของ ไพโรจน์ พิทยเมธี (2559)

การรับรู้สุนทรียศาสตร์ คือ กระบวนการที่มนุษย์รับรู้และตีความความงามผ่านทางการมองเห็น โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานวัดความกลมกลืน ความสมมาตร และความเป็นระเบียบตามทฤษฎีของ Birkhoff และทฤษฎีความถี่ไหลทางการรับรู้

ระบบแนะนำ คือ ส่วนหนึ่งของระบบอัจฉริยะที่ทำหน้าที่นำเสนอชุดสีหรือคู่สีไทยที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการออกแบบ โดยวิเคราะห์จากฐานข้อมูลร่วมกับกฎเกณฑ์ทางสุนทรียศาสตร์

อุตสาหกรรมสร้างสรรค์ คือ ขอบข่ายการประยุกต์ใช้ผลลัพธ์จากงานวิจัย ซึ่งเน้นที่ 3 สาขาหลัก ได้แก่ งานออกแบบนิเทศศิลป์ การตกแต่งภายใน สถาปัตยกรรม และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมศิลป์ ที่นักวิชาชีพทำงานเกี่ยวกับศิลปกรรมและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ด้วย

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับคุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์
2. ได้กรอบแนวคิดระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์
3. ได้โมเดลต้นแบบระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
4. ได้ผลลัพธ์จากการใช้งานระบบอัจฉริยะเพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะสีไทยและแนะนำการประยุกต์ใช้ตามทฤษฎีการรับรู้สุนทรียศาสตร์ ที่สามารถยกระดับทุนทางวัฒนธรรม สีไทย ให้คงอยู่และแพร่หลายในโลกยุคดิจิทัล

9. เอกสารอ้างอิง

- พิรพงษ์ กุลพิศาล. (2018). พลัสสร้างสรรค์กับการศึกษาศิลปะ. *วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม*, 17(1), 49–58. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/oarit/article/view/137512>
- กิตติมา ไถ่บ้านกาย. (2565). สีไทยโทน: โครงสร้างภาษาและความสัมพันธ์กับสังคมไทย. *Journal of Arts and Thai Studies (ARTS)*, 44(1), 40–52. <https://so08.tci-thaijo.org/index.php/artssu/article/view/73>
- ชนิษฐา น้อยบางยาง. (2021). คำเรียกสีในบริบทสังคมไทย. *วารสารสถาบันวิจัยพหุวัฒนธรรม*, 8(1), 117–126. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/prij/article/view/246901>
- แพรวา เอื้อวิชาเลิศ. (2566). กลยุทธ์การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของ Artificial Intelligence ที่ส่งผลกระทบต่อวงการศิลปะ. [สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต]. วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ไพโรจน์ พิชยเมธี. (2559). การสร้างประสบการณ์ทางสุนทรียะจากสีไทย. [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุขบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ไพโรจน์ พิชยเมธี. (2560). ไทยโทน [ชุดข้อมูลสี]. <https://www.thailibrary.in.th/wp-content/uploads/2015/10/Thaitone-Color.pdf>
- Birkhoff, G. D. (1933). *Aesthetic measure*. Harvard University Press.
- Douchová, V. (2015). Birkhoff's aesthetic measure. *Acta Universitatis Carolinae – Philosophica et Historica 1 / Miscellanea Logica X*, 39–53.
- He, L., et al. (2023). Thinking Image Color Aesthetics Assessment: Models, Datasets and Benchmarks. *International Conference on Computer Vision (ICCV)*.
- Ho, MT., Vuong, QH. (2025). Five premises to understand human–computer interactions as AI is changing the world. *AI & Soc*, 40, 1161–1162. <https://doi.org/10.1007/s00146-024-01913-3>
- Manovich, L. (2016). The Science of Culture? Social Computing, Digital Humanities and Cultural Analytics. *Journal of Cultural Analytics*, 1(1), 1-15. <https://doi.org/10.22148/16.004>
- Ou, Li-Chen & Luo, Ming & Woodcock, Andrée & Wright, Angela. (2004). A study of colour emotion and colour preference. Part I: Colour emotions for single colours. *Color Research & Application*, 29, 232 - 240. <https://doi.org/10.1002/col.20010>.
- Pedersen, M. (2026, February 10). *The influence of color on human behavior: A deep dive*. iMotions. <https://imotions.com/blog/insights/color-and-human-behavior/?srsltid=AfmBOorfpeMU1C64vehcincIwNpLXnt8YryUGNh1xMEj19MEBGuKNvIo>

Schloss, K. B., & Palmer, S. E. (2011). Aesthetic response to color combinations: Preference, harmony, and similarity. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 73(2), 551–571.
<https://doi.org/10.3758/s13414-010-0027-0>

Thi Hang, T. (2023). Kukrit Studies: Beliefs about Colors. *Connexion: Journal of Humanities and Social Sciences*, 12(1), <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/MFUconnexion/article/view/263050>

Wright, A. (2009, September). *The Colour Affects System of Colour Psychology* [Oral Presentation]. AIC Colour Congress 2009, London, UK. <https://doi.org/10.13140/2.1.4246.0489>