

บทคัดย่อ

สถาบันก็มีหน้าที่ออกแบบเพื่อสร้างความสวยงาม และความเหมาะสมกับหน้าที่การใช้งาน สีถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นตัวกำหนดบรรยากาศโดยรวม และหน้าที่การใช้งานของงานออกแบบ เป็นเรื่องยากที่จะทำให้คนทุกคนพอใจในสี หรือกลุ่มสีเดียวกัน แต่การเลือกสีให้ได้เหมาะสมกับหน้าที่การใช้งานของงานที่ออกแบบมีหลักวิธีการอยู่ การจัดโครงสร้างสีเป็นวิธีการเลือกสี หรือกลุ่มสีเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ เป็นวิธีหนึ่งที่คนส่วนใหญ่นำไปใช้และยอมรับ แต่การรู้จักโครงสร้างสี หรือวิธีเลือกกลุ่มสีเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ไม่สามารถสร้างงานออกแบบที่ดีได้ จะต้องศึกษาถึงความเหมาะสมกับงานที่จะนำไปใช้ การเลือกสีให้เข้ากันได้ นั้น ต้องอาศัยการเรียนรู้ทางด้านทฤษฎีสี และหมั่นนำมาปฏิบัติเพื่อให้เกิดประสบการณ์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการศึกษา และนำเสนอแนวความคิดระบบสนับสนุนช่วยตัดสินใจการจับคู่สีสำหรับงานออกแบบสถาปัตยกรรม ขั้นตอนการศึกษา และการพัฒนาระบบเริ่มจากการวิเคราะห์ขั้นตอนการเลือกสีในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของระบบ วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีสีที่ใช้ในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม เพื่อหาตัวแปร และกระบวนการทำงานที่เหมาะสมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับซอฟต์แวร์ช่วยออกแบบ การเลือกใช้เครื่องมือในการพัฒนาที่เหมาะสม การออกแบบขั้นตอนกระบวนการทำงานที่ช่วยพัฒนารูปแบบการเลือกสีของผู้ออกแบบ การออกแบบโครงสร้างของระบบ และการออกแบบส่วนฐานข้อมูลเพื่อตอบสนองการใช้งานของผู้ออกแบบ

ผลการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ระบบที่พัฒนาทำงานอยู่บนซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ และมีส่วนสนับสนุนช่วยในการเลือกใช้สีสำหรับผู้ออกแบบซึ่งประกอบด้วย ส่วนแนะนำการเลือกสีที่เหมาะสมต่อหน้าที่การใช้งาน ส่วนการแนะนำการเลือกสีจากชุดโครงสร้างสี ส่วนชุดการกำหนดสีเพิ่มเติม ตามความพึงพอใจของผู้ออกแบบ และส่วนการประยุกต์การใส่สีบนพื้นในรูปแบบอื่น ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนารูปแบบการทำงานของผู้ออกแบบได้โดย การนำทฤษฎีความรู้เกี่ยวกับสีมาประยุกต์ใช้ ทำให้ผู้ที่ขาดประสบการณ์ในการเลือกใช้สีเห็นทางเลือกในการเลือกใช้สี การประยุกต์ใช้โครงสร้างสีกับการออกแบบงานสถาปัตยกรรมบนซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถแสดงผลชุดโครงสร้างสีได้อย่างรวดเร็ว และช่วยแนะนำการนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม การใช้ระบบฐานข้อมูลชุดสีร่วมกับการทำงานบนซอฟต์แวร์ช่วยออกแบบ ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนหาทางเลือกที่เหมาะสม ช่วยลดระยะเวลา และลดขั้นตอนการทำงาน