

การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการสีสำหรับแก้ไขความบกพร่องของสีจากกระดาษที่พิมพ์ด้วยการพิมพ์ระบบพ่นหมึกและการพิมพ์ระบบออฟเซต เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพงานพิมพ์ที่ได้จากการใช้สีกระดาษ 10 ชนิด, สีหมึกพิมพ์ออฟเซต 3 ชนิด และ เครื่องพิมพ์ระบบพ่นหมึก 3 ชนิด ที่มีบริษัทผู้ผลิตหรือจำหน่ายที่แตกต่างกัน หาประสิทธิภาพของระบบและความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานก่อนพิมพ์ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1.) ระบบการจัดการสีสำหรับแก้ไขความบกพร่องของสีกระดาษที่พิมพ์ด้วยการพิมพ์ระบบพ่นหมึกและการพิมพ์ระบบออฟเซต 2.) แบบประเมินระบบสารสนเทศและระบบจัดการสีสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และ 3.) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งาน การคำนวณสมการใช้วิธี Regression

ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการสีสำหรับแก้ไขความบกพร่องของสีกระดาษที่พิมพ์ด้วยการพิมพ์ระบบพ่นหมึกและการพิมพ์ระบบออฟเซต ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ค่าสีที่พิมพ์ออกมาจากการพิมพ์ระบบพ่นหมึกมีค่าแตกต่างสีรวม (Delta E) ลดลง 20% ผลประเมินจากผู้เชี่ยวชาญระบบสารสนเทศและ ผู้เชี่ยวชาญระบบจัดการสีพบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้งสองระบบมีความพึงพอใจต่อระบบใหม่ที่เกิดขึ้นมา ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบที่สร้างขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 อยู่ในระดับค่อนข้างดี สรุปได้ว่าระบบการจัดการสีสำหรับแก้ไขความบกพร่องของสีกระดาษที่พิมพ์ด้วยการพิมพ์ระบบพ่นหมึกและการพิมพ์ระบบออฟเซต สามารถแก้ไขความบกพร่องของสีกระดาษที่พิมพ์ด้วยการพิมพ์ระบบพ่นหมึกและการพิมพ์ระบบออฟเซตได้

Abstract

TE 145518

The research's objective was to develop a program of color management system (CMS) in order to correct color defects caused by colored paper printed by inkjet printing and offset printing processes. The study was to compare quality of printed matters used 10 different colored papers and 3 brand of color ink from different manufacturers or distributors. In addition, to evaluate the system capabilities and user's satisfaction level also were studied in those prepress section. The devices in this study was include of (1) a color management system to correct color defects caused by colored paper printed by inkjet printing and offset printing processes; (2) questionnaires for the expert of information system and CMS and (3) questionnaires inquiring user's satisfaction levels. The equation is computed on the basis of regression method.

The research results shown that the constructed CMS to rectify color defects of paper printed by inkjet printing and offset printing processes can reduce total value difference (Delta E) value resulted from the inkjet printing and offset printing process, to be quite close to the standard value. Both groups of information technology and CMS experts express their higher satisfaction with the new developed system. The average at 4.14, shown that their satisfaction level is found to be good. Therefore the new developed CMS program can correct the color defects in paper color printed by inkjet and offsetting printing processes.