

หัวข้อโครงการวิจัย	การเปรียบเทียบงานพิมพ์หนังสือระบบตามสั่งจากสถานประกอบการ ที่ต่างกันในประเทศไทย
หน่วยกิต	6
ผู้เขียน	นางสาวสกุลทิพย์ สันติชัยอนันต์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.พิชิต ขจรเคชะ อาจารย์นิทัศน์ ทิพย์โสคนัยนา
หลักสูตร	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการพิมพ์
ภาควิชา	เทคโนโลยีการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
พ.ศ.	2553

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบงานพิมพ์หนังสือระบบตามสั่งจากสถานประกอบการที่ต่างกันในประเทศไทย เนื่องจากอุตสาหกรรมการพิมพ์มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ธุรกิจงานพิมพ์ตามสั่งเข้ามา มีบทบาทสำคัญ เพราะระบบงานพิมพ์ตามสั่งนั้นสามารถ ให้งานพิมพ์ที่รวดเร็วตามความต้องการของลูกค้า ราคาประหยัดในการสั่งพิมพ์จำนวนน้อยได้ ขั้นตอนไม่ยุ่งยากใช้คนทำงานลดน้อยลงกว่าระบบออฟเซต ทำให้บริษัทชั้นนำผลิตเครื่องพิมพ์ออกมาหลากหลายดั่งนั้น ทำให้คุณภาพงานพิมพ์แตกต่างกัน การวิจัยครั้งนี้จึงมีการทดสอบมาตรฐานของงานพิมพ์ระบบตามสั่ง ให้ตรงหรือใกล้เคียงกับมาตรฐาน ISO 12647-2 โดยกำหนดการทำไฟล์หนังสือ ขนาด A4 จำนวน 24 หน้ารวมปก พิมพ์ 4 สี ทั้งเล่ม บันทึกเป็นไฟล์แบบ PDF/x-1a:2003 เป็นมาตรฐานเดียวกันในการพิมพ์งานระบบตามสั่ง จำนวน 3 สถานประกอบการ และขนาด A1 พิมพ์ 4 สี 1 ด้าน ในระบบงานพิมพ์ออฟเซต ซึ่งการพิมพ์งานทั้งหมด จะใช้กระดาษอาร์ตมัน 160 แกรม จากนั้นมีการตรวจคุณภาพงานพิมพ์ เช่น การวัดค่าความดำ(Density) วัดค่าความเปรียบต่าง(Printing Contrast) ,วัดค่าการซ้อนทับ (Trapping), วัดเม็ดสกรีน (Dot Gain), วัดค่าความเพี้ยนของสี (Hue Contrast), วัดสมดุลเทา (Gray alance) ความแตกต่างของสี(ΔE)และ ขอบเขตของสี (Color Gamut) จากนั้นก็มีการใช้แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ จากผู้เชี่ยวชาญด้านงานพิมพ์ และวิเคราะห์ออกมาเป็นกราฟ ซึ่งงานพิมพ์ระบบตามสั่งจากสถานประกอบการ 3 แห่งนั้นให้ผลออกมาแตกต่างกัน แต่เมื่อเทียบกับงานพิมพ์ระบบออฟเซต ผลที่ออกมาใกล้เคียงกับมาตรฐานงานพิมพ์

Research Project Title	A Comparative Study of Book Print on Demand Providers in Thailand
Research Credits	6
Candidates	Miss Sakutip Santichaianant
Research Advisors	Dr.Pichit Kajorndech Mr.Nitus Tipsotnaiyana
Program	Master of Science
Field of Study	Printing Technology
Department	Printing and Packaging Technology
Faculty	Industrial Education and Technology
B.E.	2553

Abstract

The aims of this research are to compare the print on demand of book from various sources and printers in Thailand. The printing industrial is rapidly developing and customers are demanding on output quality and speed of production. Therefore the print on demand play an important role because it can produce faster as customer need. The cost of print is lower when order less and it is much easier and required less worker when compare to lithography printing. The leaders in digital printer manufacturer have launched a lots of digital printer models into market with different output print quality. The research is aim to study of output printing quality of print on demand according to ISO 12647-2 standard. The printed file is prepared in size of a4 with 4 colors on 24 pages and save into PDF/x-1a:2003 format which will be used to test from 3 print on demand printers. The a1 size of poster is prepared to test with lithography printing. The glossy coated paper 160 gram is used to determine the print quality such as density, printing contrast, trapping, dot gain, hue error, grey balance, print contrast, ΔE and Color Gamut. In addition, there is a survey to collect satisfaction from professional printer and is analyzed into graph. The result of print quality from 3 print on demand printers is different in term of quality but they almost reach the printing standard.