T 149966

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ตัวประกอบและอธิบายลักษณะตัวประกอบที่สำคัญที่เป็นสมรรถภาพทางวิชาชีพของนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีก่อนพิมพ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีการพิมพ์ อาจารย์ผู้สอนเทคโนโลยีการพิมพ์และเจ้าของกิจการโรงพิมพ์ จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ โดยเครื่องมือดังกล่าวแบ่งสมรรถภาพเป็นรายด้าน จำนวน 3 ด้านได้แก่ สมรรถภาพทางด้านความรู้ ด้านทักษะและด้านลักษณะนิสัย ซึ่งแบบสอบถามในแต่ละด้านมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9737, 0.9664 และ 0.9816 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์ตัวประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis : PCD) และการหมุนแกนตัวประกอบแบบมุมฉากด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax)

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้คือ

1. ตัวประกอบที่สำคัญด้านความรู้ (Knowledge) ของนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีก่อนพิมพ์มี 3 ตัวประกอบคือ 1) ความรู้ด้านกระบวนการผลิตแม่พิมพ์ 2)ด้านความรู้ด้านวิชาการทั่วไป 3) ความรู้ด้านการบำรุงรักษาเบื้องต้น สำหรับตัวประกอบสำคัญด้านความรู้เหล่านี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 68.50 ของความแปรปรวนทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 3 กับ 31 ตัวแปร มีค่าเท่ากับ 0.492 – 0.819 และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 3 ตัวแปรกับด้านความรู้ของสมรรถภาพนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีก่อนพิมพ์มีค่าเท่ากับ 0.018 – 0.970 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ในขณะที่สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปรภายในทั้ง 3 ตัวแปร มีค่าเท่ากับ 0.009 – 0.082 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำสมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ด้านความรู้ของนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีก่อนพิมพ์คือ

$$Y = 0.970\ (P_{rofesshional}) + 0.654(G_{enernal}) + 0.756(M_{aintrain})$$

โดยสมการพยากรณ์นี้มีอำนาจพยากรณ์ได้ถึงร้อยละ 66.667 และมีความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์เท่ากับ 33.333

2. ตัวประกอบที่สำคัญด้านทักษะ (Skill) ของนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีก่อนพิมพ์ มี 3 ตัวประกอบคือ 1) ด้านความชำนาญด้านการใช้อุปกรณ์และโปรแกรมการใช้งานสำหรับการพิมพ์ 2) ด้านการปฏิบัติงานบำรุงรักษาและป้องกันในระบบการพิมพ์ 3) ด้านการประยุกต์ใช้ทักษะวิชาการทั่วไปในวิชาชีพสำหรับตัวประกอบสำคัญด้านทักษะเหล่านี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 70.048 ของความแปรปรวนทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวประกอบด้านทักษะระหว่างตัวแปร 3 ถึง 32 ตัว มีค่าเท่ากับ 0.606 – 0.852 และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับด้านทักษะของนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีก่อนพิมพ์มีค่าเท่ากับ0.190 - 0.959ซึ่ง มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ในขณะที่สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในทั้ง 3 ตัวแปรมีค่าเท่ากับ0.013 – 0.066 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำสมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ด้านทักษะของนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีก่อนพิมพ์คือ

$$Y = 0.632\ (T_{ools}) + 0.959\ (_{Working}) + 0.775\ (_{Apply})$$

โดยสมการพยากรณ์นี้มีอำนาจพยากรณ์ได้ถึงร้อยละ 66.667 และมีความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์เท่ากับ 33.333

3. ตัวประกอบที่สำคัญด้านลักษณะนิสัย (Habit) ของนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีการพิมพ์มี 3 ตัวประกอบคือ 1) ด้านการปรับตัวเป็นนักวางแผนและประสานงานในกระบวนการผลิต 2) ด้านคุณลักษณะของผู้ปฏิบัติงานในด้านกระบวนการพิมพ์ 3) ด้านคุณลักษณะในด้านวินัยในการทำงาน โดยที่ตัวประกอบสำคัญด้านลักษณะนิสัยเหล่านี้สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 71.365 ของความแปรปรวนทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวประกอบด้านลักษณะนิสัยระหว่าง 3 กับ 30 ตัวแปรมีค่าเท่ากับ 0.561 – 0.802 และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 3 ตัวแปรกับด้านลักษณะนิสัยของนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีก่อนพิมพ์มีค่าเท่ากับ 0.099 – 0.867 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ในขณะที่สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในทั้ง 3 ตัวแปรมีค่าเท่ากับ 0.022 – 0.037 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำสมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ด้านลักษณะนิสัยของนักวิชาชีพการพิมพ์ในกระบวนการเทคโนโลยีก่อนพิมพ์คือ

$$Y = 0.564(P_{lanning}) + 0.867\ (P_{ersonal}) + .0820\ (A_{ttention})$$

โดยสมการพยากรณ์นี้มีอำนาจพยากรณ์ได้ถึงร้อยละ 66.667 และมีความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์เท่ากับ 33.333

Abstract

TE 149966

This research had the objective of analyzing the factors and explain the characteristics of the major factors that from the professional capability of the printing professional in the pre-printing technology process. The sample used in the study comprised a number of 400 bachelor's degree level graduates of the printing technology field and printingtechnology instructions and printing business owners obtained through the use of the simple sampling method. The tool used in the collection of data was a questionnaire of a 7-level valuation scale, which divided the capability into 3 individual aspects, namely, the knowledge aspect, the skill aspect and the habit aspect in each of which the questionnaire had reliability equal to 0.9737,0.9664 and 0.9816 respectively . Data analysis was done by determing the mean, S.D. (standard diviation), PCA (principal component analysis), and right-angle factor axis turning by the varimax method.

The research findings can be summed up as follows:

1. The knowledge major factors of the printing professional in the pre-printing technology process were these 3 factors: 1) Knowledge in the mold production process 2) Knowledge in general technology, 3) Knowledge in preliminary maintenance. For these knowledge major factors, they could explain variation at 68.50 per cent of the total variation, the coefficient of which between 3 and 31 variables had a value equal to 0.492-0.819, and the co-relation coefficient between 3 variables and the knowledge aspects of the printing professional in the pre-printing technology process had a value equal to 0.018-0.970 which had mutual relations at a low level. The equation of regression or equation of knowledge forecasting of the printing professional in the pre-printing technology process was:

$$Y = 0.970\ (P_{rofelshional}) + 0.654(G_{eneral}) + 0.756\ (M_{aintain})$$

which has a power of forecasting up to 66.667 per cent and had a discrepancy of forecasting equal to 33.333 per cent.

2. The skill major factors of the printing professional in the pre-printing technology process were these 3 factors:1) skill in use of equipment and programs of operation for printing, 2) skill in the performance of the maintenance and prevention work in the printing process, 3) skill in application of general technology skill in the profession. For

these skill major factors, they could explain varition at 70.048 per cent , of total variation, in which the co-relation between 3 of which and 32 variables had a value equal to 0.606-0.852, and the co-relation coefficient between the variables and the skill aspects of the printing professional in the pre-printing technology process had a value equal to 0.190-0.959, which had mutual relations at a high level, while the co-relation coefficient between all the 3 intrinsic variables had a value equal to 0.013-0.066, which mutual relations at a low level. The equation of regression or equation of skill forecasting of the printing profession in the pre-printing technology process was:

$$Y = 0.632\ (T_{ools}) + 0.959\ (W_{orking}) + 0.775\ (A_{pply})$$

which has a power of forecasting up to 66.667 per cent and had an a discrepancy forecasting equal to 33 333.

3. The habit major factors of the printing professional in the pre-printing technology process were these 3 factors: 1) the aspect of adjustment into a planner and coordinator in the production process, 2) the aspect of characteristic of a work performer in the printing process, 3) the aspect of characteristics in the aspect of working discipline, which factors could explain variation at 71.365 of total variation, the co-relation coefficient of which between 3 and 30 variables had a value equal to 0.561-0.802, and the co-relation coefficient between 3 variables and the characteristics of to printing professional in the pre-printing technology process had a value equal to 0.099-0.867, which had mutual relations at a high level, while co-relation coefficient between all the 3 variables had a value equal to 0.022-0.037, which had mutual relations at a low level. The equation of regression or equation of habit forecasting of the printing professional in the pre-printing technology process was:

$$Y = 0.564\ (P_{lanning}) + 0.867\ (P_{ersonal}) + 0.820\ (A_{ttention})$$

which equation has a power of forecasting up to 66.667 per cent and had a discrepancy of forecasting equal to 33.333.