

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบและอธิบายลักษณะขององค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อการประกันคุณภาพการศึกษา ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายส่งเสริมการศึกษา ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายแผนและพัฒนา ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายกิจการนักศึกษา หัวหน้าคณะวิชาและหัวหน้าแผนกวิชาที่สอนในประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมของกรมอาชีวศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 1,349 คน จากวิทยาลัยเทคนิค 113 แห่ง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 7 ระดับ ซึ่งมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การวิเคราะห์องค์ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis : PCA) และการหมุนแกนตัวประกอบแบบหมุนฉากด้วยวิธีวารีแมกซ์ (Varimax)

ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ องค์ประกอบที่สำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) ด้านแหล่งการเรียนรู้ 2) ด้านกระบวนการและผลของการจัดการเรียนการสอน 3) ด้านการบริหารและการจัดการ 4) ด้านประเมินคุณภาพทางการศึกษา 5) ด้านนโยบายการวางแผนและพัฒนาหลักสูตร สำหรับองค์ประกอบสำคัญด้านการประกันคุณภาพเหล่านี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 76.325 ของความแปรปรวนทั้งหมด โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านการประกันคุณภาพระหว่าง 5 กับ 80 ตัวแปร มีค่าระหว่าง 0.448 – 0.755 และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง 5 ตัวแปร ของการประกันคุณภาพการศึกษา ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม มีค่าระหว่าง 0.489 - 0.821 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง ในขณะที่สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในทั้ง 5 ตัวแปร มีค่าระหว่าง 0.005 - 0.092 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ สมการถดถอยหรือสมการพยากรณ์ของการประกันคุณภาพการศึกษา ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม กรมอาชีวศึกษา คือ

$$Y = 0.821(L_{\text{earning}}) + 0.819(P_{\text{rocess}}/O_{\text{utcomes}}) + 0.649(A_{\text{dministration}}) + 0.513(A_{\text{ssessment}}) + 0.489(P_{\text{olicy}})$$

โดยสมการพยากรณ์นี้มีอำนาจพยากรณ์ได้ถึงร้อยละ 60 และมีความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์เท่ากับ 20

The purposes of this research were to analyze and to describe the major factors that affected the quality assurance of Industrial Program at the Department of Vocational Education. The sample chosen for this study were 1,349 of Directors, Deputy Directors of Education Promotion Affairs, Deputy Directors of Academic Affairs, Deputy Directors of Planning and development Affairs, Deputy Directors of Student Affairs, deans and chiefs of Departments from 113 technical colleges. The instrument used for data collection was 7 rating scales. The reliability of the instrument, calculated by Cronbach Alpha Coefficient, was 0.94. The data was analyzed by using means (X), Standard Deviation (S.D.) and Analysis of Factors by Principal Component, Analysis technique : PCA, orthogonal rotation axis by Varimax method.

The results of the study were that there were five principal components of quality assurance of Industrial Program at the Department of Vocational Education as follows : 1) Learning Resource, 2) Process and outcomes of teaching and learning, 3) Administration and Management, 4) Education quality assessment, and 5) Policy of planning and development curriculum. These factors could be explained from 76.325 % of the total variance. A study of Correlation Coefficient between 5 and 80 factors was 0.448-0.755 and Correlation Coefficient between 5 factors with that affected quality assurance of industrial program was 0.489-0.821, which was high level. Correlation Coefficient within the 5 internal factors was 0.005-0.092, which was in low level. The regression or predicting equation that affected the quality assurance of industrial program of department of vocational education was :

$$Y = 0.821(L_{\text{earning}}) + 0.819(P_{\text{rocess}}/O_{\text{utcomes}}) + 0.649 (A_{\text{dministration}}) + 0.513(A_{\text{ssessment}}) + 0.489 (P_{\text{olicy}})$$

The predicting equation has the power of prediction 60 % and the error of prediction was 20 %.