

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ตัวประกอบสมรรถภาพที่สำคัญและมีความจำเป็นสำหรับการทำวิจัยในชั้นเรียนของ ครู-อาจารย์ ที่ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาช่างกลโรงงานและสาขาวิชาช่างเทคนิคการผลิต กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ครู-อาจารย์ ที่ปฏิบัติการสอนในสาขาวิชาช่างกลโรงงานและสาขาวิชาช่างเทคนิคการผลิต จำนวน 307 คน ได้มาโดยสุ่มแบบชั้นภูมิ จากสถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา ที่เปิดสอนสาขาวิชาช่างกลโรงงาน และสาขาวิชาช่างเทคนิคการผลิต จำนวน 76 สถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร การประมาณค่าสัดส่วนประชากร การประมาณค่าของค่าความแปรปรวนของประชากร ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ตัวประกอบ ( Factor Analysis)

ผลวิจัยพบว่า มีตัวแปรจำนวน 24 ตัวแปร จัดเป็นตัวประกอบสมรรถภาพของ ครู – อาจารย์ แผนกช่างกลโรงงานที่จำเป็นสำหรับการทำงานวิจัยในชั้นได้ 3 ตัวประกอบ คือ ตัวประกอบที่ 1 สมรรถภาพด้านการรวบรวมและนำเสนอข้อมูล จำนวน 12 ตัวแปร ตัวประกอบที่ 2 สมรรถภาพด้านการสังเคราะห์ประสบการณ์ ความรู้และงานวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย จำนวน 3 ตัวแปร และตัวประกอบที่ 3 สมรรถภาพด้านการออกแบบการวิจัยและการสรุปผลการวิจัย จำนวน 9 ตัวแปร เมื่อนำแต่ละตัวประกอบมาวิเคราะห์หาระดับความจำเป็น ตามความคิดเห็นของ ครู – อาจารย์ พบว่าตัวประกอบสมรรถภาพด้านการรวบรวมและนำเสนอข้อมูล มีระดับความจำเป็นอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.56 , S.E (  $\bar{y}$  ) = 0.032709) ตัวประกอบสมรรถภาพด้านการสังเคราะห์ประสบการณ์ ความรู้และงานวิจัย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทำวิจัย มีระดับความจำเป็นอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.58, S.E (  $\bar{y}$  ) = 0.030461) และตัวประกอบสมรรถภาพด้านการออกแบบการวิจัยและการสรุปผลการวิจัย มีระดับความจำเป็นอยู่ในระดับปานกลาง (Mean = 3.49 , S.E. (  $\bar{y}$  ) = 0.031972)

The purpose of this research was to analyse competency factors needed for conduct of classroom action research of teachers in the division of Machine Shop and Production Technology. The sample, which was derived from stratified sampling, comprised 307 teachers in the divisions of Machine Shop and Production Technology from 76 institutions under the supervision of the Department of Vocational Education.

An instrument used for the study was questionnaire. Statistical devices employed in data analysis included estimations of average of population, proportion of population, variable of population, standard deviation and analysis of factors.

The results revealed that there were 24 variable involving competency factors of Machine shop teachers which were needed for the conduct of classroom action research and they comprised 3 factors: (1) 12 variables of the competency in collecting and presenting data, (2) 3 variables of the competency in syntheses of experience, knowledge and research used in the conduct of classroom action research; and (3) 9 variables of the competency in research designing and conclusion leading. Each factor was analysed in term of need as viewed by teachers. It was found that: the need of competency factors involving collecting and presenting the data were rated at a high level (Mean = 3.56, S.E ( $\bar{y}$ ) = 0.002709), the need of competency factors involving the analysis of experience, knowledge and research used in the conduct of classroom action research were rated at the high level (Mean = 3.58, S.E ( $\bar{y}$ ) = 0.090461) and the need of competency factors involving the research designing and conclusion leading were rated at a moderate level (Mean = 3.49, S.E ( $\bar{y}$ ) = 0.031972)