

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนรายวิชา การปฏิบัติการทดลองทางวิศวกรรมเครื่องกล 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ อาจารย์ และครูปฏิบัติการ 6 ท่าน รวมกับนักศึกษา 146 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

อาจารย์และครูปฏิบัติการเห็นว่า เนื้อหาวิชาด้านทฤษฎีและการปฏิบัติการทดลองขาด ความเชื่อมโยงกัน ควรให้นักศึกษานำทฤษฎีมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติการ นักศึกษาควรพัฒนา ทั้งด้านความรู้ ความคิด ด้านจิตใจ ไปพร้อมกันในลักษณะแบบบูรณาการ

นักศึกษาเห็นว่า เนื้อหาทางทฤษฎีมีมาก และใช้สูตรคำนวณไม่ได้ มีข้อเสนอแนะว่า ควรบรรยายเนื้อหาทฤษฎีก่อนการเรียนภาคปฏิบัติ และการวัดผลควรแยกสอบเป็นหัวเรื่องย่อยใน แต่ละเรื่อง

The purposes of this independent study were to study the problems concerning teaching-learning process in Instruction of Mechanical Engineering Laboratory Course 1, Faculty of Engineering, Chiang Mai University. The populations include 6 lecturers and instructor teachers and 146 students. For collecting data, the questionnaires developed by interview with structure was administered to the subjects. Subsequently, the data were analyzed by using percentage, arithmetic mean and standard deviation.

Lecturers and instructor teachers informed that the course content use in teaching-learning must be concerned about students' background. Students should be development both knowledge based and physical skill at the same time.

For students' opinion founded that a course content in a laboratory in each topic and environmental in laboratory all agreeable. Students prefer to take a test in sub-topic instead of group together.