

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวโน้มการปฏิรูปการจัดการเรียนการสอนสาขา วิชาชีพช่างยนต์ในอนาคตโดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ซึ่งใช้ผู้เชี่ยวชาญในด้านอุตสาหกรรม รถยนต์ จำนวน 24 ท่าน แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณลักษณะของครูสาขาวิชาชีพช่างยนต์ ด้านหลักสูตรสาขาวิชาชีพช่างยนต์ ด้านเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติ ด้าน คุณลักษณะของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา และด้านความร่วมมือกับสถานประกอบการในการ พัฒนาสาขาวิชาชีพช่างยนต์ในอนาคต 5 ปี ข้างหน้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งมี 3 รอบ การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยทำด้วยตนเอง การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้ค่าความถี่ ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะของครูสาขาวิชาชีพช่างยนต์ ต้องมีเทคนิคการสอนดี สามารถ ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ ให้นักเรียนเข้าใจได้ง่าย มีความรับผิดชอบหน้าที่ มีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และเจตคติที่ดี ครูจะต้องมีความรู้ทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ มี การประเมินผลและติดตามผล มีความซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ จะต้องได้รับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยี ใหม่ ๆ และ มีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ โดยครูจะต้องมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อนำไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ต้องเป็นบุคคลที่มีระเบียบการทำงานที่ดี มีมาตรฐานและ ใฝ่ประกอบวิชาชีพ หลักสูตรสาขาวิชาชีพช่างยนต์ จะต้องมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติงาน จริง มีการวิเคราะห์ปัญหา การทดลองวิจัย โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเน้นด้านกึ่งนิสัยใน การทำงานให้มากขึ้น และผู้ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาชีพช่างยนต์ ต้องได้มาตรฐาน เดียวกัน

T162616

เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ ควรมีการติดตั้งเครื่องมือ เครื่องจักรและ
อุปกรณ์ให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งานกับผู้เรียนและผู้สอน ต้องเน้นพื้นฐานทางด้านทักษะการ
ใช้เครื่องมือเบื้องต้นและเครื่องมือพิเศษ และจะต้องจัดเครื่องมือพื้นฐานและเครื่องมือพิเศษให้
เพียงพอกับผู้เรียนและผู้สอน

คุณลักษณะของนักศึกษาหลังสำเร็จการศึกษา จะต้องมีคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกใน
การทำงานอย่างปลอดภัยและมีทักษะคิดที่ติดต่ออาชีพช่างยนต์ โดยนักศึกษาต้องไม่เรียน ไม่รู้ มีความ
กระตือรือร้น มีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ ต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมและ เทคโนโลยี
มีใจรักในอาชีพและการเรียน เพื่อจะนำไปประกอบอาชีพในสาขาวิชาชีพช่างยนต์ มีทักษะคิดที่คิด
ต่อองค์กรและผู้อื่น มีจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมและ มีความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม
จะต้อง ขยันอดทน พยายามต่อสู้อุปสรรคต่างๆ และ จะต้องศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพื่อเติมอยู่
ตลอดเวลา เพื่อให้ทันกับเทคโนโลยี มีกิจนิสัยที่ดี ต้องมีความรู้พื้นฐาน วิชาคณิตศาสตร์และ
วิทยาศาสตร์ สามารถทำงานเป็นทีมได้ดี มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานและกับผู้อื่น

ความร่วมมือกับสถานประกอบการ ร่วมมือกันจัดให้นักศึกษาในสถานศึกษาเข้ามาฝึกงาน
ในศูนย์บริการรถยนต์และส่งเสริมให้อาจารย์สาขาวิชาชีพช่างยนต์ เข้ารับการฝึกอบรมและดูงานใน
ศูนย์บริการรถยนต์เพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 197 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

The objective of this research is to study the future trend in the reformation of Learning and Teaching Auto Mechanical Engineering by using Delphi Research Technique. This research Topics are classified into 5 aspects by 24 experts in automobile industries. Such topics are the qualities of the teachers in Auto Mechanical Engineering Profession, the Curriculum of Auto Mechanical Engineering Profession, tool machinery and accessories in training course, the qualities of the students after graduator, and the co-operation with manufacturing firms in the development of Auto Mechanical Engineering Profession. Three sets of questionnaires are tools in gathering data to be analyzed via SPSS in forms of Frequency, Median, Mode and Quartile Range. Following are the research findings.

The research finding indicated that the qualities of the teachers in Auto Mechanical Engineering Profession must have decent teaching skills in expressing their knowledge and experiences for case of understanding to their students. They must perform their responsibilities. Also, they morals, principles, conducts and good attitudes. They must have sound knowledge both in terms of theories and practice, evaluate and follow up the results. They must be honest to their profession, attend trainings or seminars relating to new technologies and do research studying about new technologies. The teachers must continuously enhance their knowledge forever so as to improve their teaching skills. They must have good principles in their work system to meet the standard and possess their career permits or licenses.

The curriculum of Auto Mechanical Engineering Profession must focus on having students get real practice, problem analyzing, experiments and researching. It must focus on students as centers. It should also emphasize more on working habits and all who are graduated in Auto Mechanical Engineering Profession must be unified under the same standard.

Tools, machinery and accessories used in training courses must be installed safely for students and teachers to use them. Usage skills must be on forced for both basic and special tools. Both tools must be enough for students and teachers.

The qualities of the students after graduation must have morals and conducts as well as consciousness in working safely. They must have good attitude toward their auto mechanical profession. They must be eager to learn, to acquire knowledge, enthusiastic and responsible in their profession. They must keep up with changes of the society and the technology. They must love profession and their studying in order to apply it in their profession. They must have good attitude toward their organization and others. They must be conscious in environmental friendliness and society as a whole. They must be industrious, patient and face problems. They must enhance their

TE162616

knowledge through researching continuously so as to keep up with technology and good conducts. They must also have basic knowledge in mathematics and science. They must be able to work in a team, have good relationship among colleagues and others.

The co-operation with manufacturing firms in arranging students to be apprentices in car service centers is organized. It encourages teachers in Auto Mechanical Engineering Profession to attend seminars or training programs as well as to tour around in car service centers so as to keep up with technologies all the time.

(Total 197 pages)

A. Surat

Chairperson