

จากการสำรวจในภาคอุตสาหกรรมพบว่าบุคลากรที่ทำงานควบคุมเครื่องจักร หรือควบคุมไอน้ำ อยู่นั้นมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของไอน้ำน้อยมาก ส่งผลต่อการทำงานในด้านของประสิทธิภาพและความปลอดภัย จากการศึกษพบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวอาจเกิดจากสาเหตุด้วยกันหลายประการ ปัญหาที่พบในภาคอุตสาหกรรมได้แก่ ความขาดแคลนชุดฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ บุคลากรที่จบจากสถานศึกษามีความรู้พื้นฐานในการควบคุมไอน้ำและทักษะในการปรับตั้งควบคุมน้อย สำหรับปัญหาที่พบในภาคการศึกษาได้แก่ ครูผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแตกต่างกัน ครูผู้สอนมีความรู้ความเชี่ยวชาญในการสอนไม่เท่ากันทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้และเนื้อหาแตกต่างกัน อีกประการหนึ่งที่สำคัญก็คือ การขาดสื่อการสอนและอุปกรณ์ช่วยสอนที่จะทำให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้อย่างครบถ้วนและมีขั้นตอน หรือสื่อการสอนไม่ละเอียด ไม่สัมพันธ์กับอุปกรณ์และเครื่องมือในงานอุตสาหกรรม

การศึกษาวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความดันและจุดเดือด กระบวนการเปลี่ยนแปลงสถานะและคุณสมบัติไอน้ำ โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยคือ ผู้วิจัยได้นำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้กับนักศึกษา แผนกช่างยนต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนนทบุรี จำนวน 27 คน ก่อนเข้าสู่การฝึกอบรม ทำการทดสอบพื้นฐานความรู้ด้วยแบบทดสอบ แล้วจึงทำฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรม เมื่อจบสิ้นกระบวนการฝึกอบรมแล้วให้นักศึกษาทำแบบทดสอบอีกครั้งหนึ่งหลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาคำนวณหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม

ผลการวิจัยปรากฏว่าชุดฝึกอบรมที่จัดเตรียมขึ้นสามารถนำไปใช้ฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพคิดเป็นร้อยละ 83.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่กำหนดไว้

From the surveying in the Industrial found the personal whom control the boiler have less knowledge and understand. Then it cause to the effect with the performance and the safety. From the studying found that the root cause may come from many reason. In the industrial no the efficiency of Training package. The person who graduated have less basic knowledge and skill to control the boiler. In the education part found that, the teachers to settle difference objective. The knowledge and skill of the teacher is difference then cause the student get the difference knowledge. The other reason is no the instruction media and equipment or the instruction media not coverage and not related with the industrial. Including of the student no skill in the operate and experimental.

The purpose of this research is evaluation in the efficiency of the training package on The relation of Pressure and Saturated temperature, Phase change process and the properties of Steam. That was made up to experiment 27 Auto Mechanics second year students in Higher vocational Education Diploma of Rajamangala Institute of Technology. The experiment process was undertaken by Pre-test their basic knowledge and then taught them with Training Package. After finishing the lesson ,the sample group were tested by the Post-test. The score acquired from the tests were use as data to analyze for the efficiency of this Training Package.

The result was that the efficiency of this Training Package was 83.95% which was higher than 80% established criteria