

## การประยุกต์ใช้แนวคิด “สอนน้อย เรียนมาก” สู่การจัดการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี ไฟฟ้าอุตสาหกรรม ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบซีเดีย กรณีศึกษาวิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์

สมมารถ ขำเกลี้ยง<sup>1\*</sup> และ เสกสรร ชะนะ<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด สอนน้อย เรียนมาก ตามรูปแบบการเรียนรู้แบบซีเดีย วิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 13 แผน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 54 คน โดยเลือกแบบเจาะจงตามสภาพจริง การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 15 สัปดาห์ หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน นำคะแนนที่ได้มาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์ และคำนวณหาค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนโดยใช้สถิติ ร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด สอนน้อยเรียนมากตามรูปแบบการเรียนรู้แบบซีเดีย วิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์ และกลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 75.57 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**คำสำคัญ:** สอนน้อยเรียนมาก, การเรียนรู้แบบซีเดีย, นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์

<sup>1</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

<sup>2</sup> อาจารย์ โปรแกรมวิชาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

\* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทร. 08-0714-0955 อีเมล: khamkleang@gmail.com



## **Application of Tech Less, Learn More (TLLM) to Learning Management in Industry Electrical Technology by using SEDEA Learning Model: A Case Study of Pneumatic and hydraulic Course**

Sommart Khamkleang<sup>1\*</sup> and Sakesan Chana<sup>2</sup>

### **Abstract**

This research aims to develop and evaluate the efficiency of the management learning plan to the teach less learn more by using SEDEA learning model, a case study of pneumatic and hydraulic course. The tools used in the research include 13 lesson plans and test achievement. The samples used in this study were undergraduate students, major of Industrial Electrical Technology, faculty of Industrial Technology, Songkhla Rajabhat University, students enrolled subjects pneumatic and hydraulic, semester 2 academic year 2556, 54 people by sampling authentic. The collected by samples were a pre-test and continue to teach the lesson plans for 15 weeks. After, the samples were a post-test. The scores were calculated based on the validation of standard Maguigan, and calculate the post-test average scores using percentage. The results of research showed that the lesson plans to the teach less learn more by using SEDEA learning model of pneumatic and hydraulic course, efficient than standard Maguigan, and achievement of samples are averaged 75.57 percent, according to the hypothesis.

**Keywords:** teach less learn more, SEDEA learning model, pneumatic and hydraulic

---

<sup>1</sup> Assistance Professor, Faculty of Industrial Technology, Songkhla Rajabhat University

<sup>2</sup> Instructor, Faculty of Industrial Technology, Songkhla Rajabhat University

\* Corresponding Author Tel. 08-0714-0955 E-mail: khamkleang@gmail.com