

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้รูปแบบ เอส ที เอ ดี  
ในวิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น

ชื่อผู้เขียน นายสาคร แสนคำดี

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอาชีวศึกษา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรีชา อินทรสมพันธ์ ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พลสิทธิ์ สิทธิชมภู กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์มณูญ สุติกา กรรมการ

#### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้รูปแบบ เอส ที เอ ดี ในวิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ และความคิดเห็นของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้รูปแบบ เอส ที เอ ดี ในรายวิชาดังกล่าว

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการค้นคว้าแบบอิสระคือนักเรียนแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย แผนการสอนวิชานิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น ที่ใช้รูปแบบ เอส ที เอ ดี พร้อมแบบประเมินจำนวน 4 แผน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ เอส ที เอ ดี 3 ด้านคือด้านความรู้และทักษะ ด้านกิจนิสัย และด้านความสุขในการเรียน นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ และนำเสนอเป็นตารางพร้อมอภิปราย

ผลการศึกษาพบว่า

1. คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนจากการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้รูปแบบ เอส ที เอ ดี สูงกว่าและมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ
2. ความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้รูปแบบ เอส ที เอ ดี ในด้านนักเรียนมีความรู้และทักษะในด้านนักเรียนมีกิจนิสัยดีและในด้านนักเรียนมีความสุขในการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน

๑

**Independent Study Title** Cooperative Learning by Using STAD Model  
in Basic Pneumatics and Hydraulics Subject

**Author** Mr. Sakhorn Saenkhamdee

**M.Ed.** Vocational Education

**Examining Committee**

|                     |              |          |
|---------------------|--------------|----------|
| Asst. Prof. Preecha | Intarasompun | Chairman |
| Asst. Prof. Palasit | Sitichompoo  | Member   |
| Asst. Prof. Manoon  | Sutika       | Member   |

#### Abstract

The purposes of this study were to examine students learning achievement and to survey their opinion, using Cooperative Learning STAD Model in Basic Pneumatics and Hydraulics Subject of certificate level at Chiang Mai Technical College.

The sample were 20 third-year certificate students majoring in electrical power of Chiang Mai Technical College. Instruments used in this study were 4 lesson plans using STAD learning model, and the questionnaire asking students opinion toward the model. The opinion items fell into 3 aspects, namely students' knowledge and skills, working habits, and students' happiness in learning.

The results of the study indicated that:

1. Student's mean score, using STAD learning model, was higher but the standard deviation was lower than those of the traditional teaching method.
2. As for students' opinion toward the cooperative learning, using STAD model, students expressed that the model helped them gain knowledge and skills, have good working habits, and be happy in learning.