

ชื่อเรื่อง

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน  
TGT วิชา งาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับ  
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ผู้วิจัย

ธนะศักดิ์ อาคมศิลป์ **ปริญญา** วท.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา)

กรรมการที่ปรึกษา

รศ.ดร. สิทธิชัย นุชหมั่น  
ผศ.กาญจนา คำสมบัติ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2556

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน (TGT) วิชา งาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน (TGT) กับกลุ่มนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ 3) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน (TGT) 4) เพื่อหาความพึงพอใจ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน (TGT)

การดำเนินการวิจัยได้ดำเนินการตามวิธีการเชิงระบบ (System Approach) จำแนกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ศึกษาสภาพปัญหา 2) การออกแบบการเรียนการสอน 3) การพัฒนา 4) การทดลอง 5) การประเมินผล โดยกลุ่มตัวอย่างที่นำมาศึกษาในการวิจัย เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็น กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุมจัดการเรียนการสอนแบบปกติ จำนวน 34 คนและกลุ่มทดลอง จัดการเรียนการสอนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้ร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน (TGT) ที่พัฒนาขึ้นจำนวน 32 คน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน TGT วิชา งาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพดีพอใช้ (87.75 / 83.75) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์

ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วย  
 บทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน TGT วิชา งานไฟฟ้าและ  
 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าผู้เรียนกลุ่มควบคุมที่  
 เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) คำนีประสิทธิผลของการเรียนรู้  
 ของผู้เรียนหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้บทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ  
 รูปแบบทีมแข่งขัน TGT วิชา งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น มีค่าเท่ากับ 0.7153 แสดงว่า  
 ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 71.53 4) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนบน  
 เครือข่ายโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบทีมแข่งขัน TGT วิชา งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์  
 เบื้องต้น ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (= 4.02, S.D.= 0.81)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**TITLE :** The Development of Web Based Instruction by Using Team Game Tournament  
Technique on the Basic of Electricity and Electronics Subject for the First Year of  
Vocational Certificate Students

**AUTHOR :** Thanasak Arkhomsin **DEGREE :** M.Sc.(Computing Technology for Education)

**ADVISORS :** Assoc. Prof. Dr. Sittichai Bussaman                      Chairman  
Asst. Prof. Kanjana Khamsombut                                      Committee

**RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2013**

### **ABSTRACT**

The objectives of this study is 1) to develop learning lesson through internet networking by using the Team Game Tournament learning approach in the basics of electric and electronics subjects for the first year of vocational certificate students for the anticipated regulation of 80/80. 2) To compare the learning achievement of the sample group with the control group. 3) To find the effective index of students who enroll on the internet network by using the Team Game Tournament. 4) to find the satisfaction of students after participating in Team Game Tournament.

This study was organized as the system approach by following the ADDIE Model. There are five steps to this: 1) problem analyzing, 2) learning design, 3) development, 4) demonstration, 5) evaluation. Enrolled students who study in the first year were divided into two groups: one control group and one sample group. The control group had 34 students and the sample group also had 32 students.

The results of study were as the follow: 1) the efficiency of this learning lesson through the internet network by using Team Game Tournament in the basics of electric and electronics subjects was at good level, (87.75/83.75) which is higher than the anticipated regulation of 80/80. 2) The result of the learning achievement comparison after using the Team Game Tournament was higher than before at the significant rate of .05. 3) The effective index of students who enrolled on the internet network by using the Team Game Tournament was 0.7153, showing the

students' progression was higher. 4) The satisfaction of the students concerning with Team Game Tournament was found that the mean was 4.02. It is in the high level.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY