

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT

ผู้วิจัย ศิริประภา พบวันดี **ปริญญา** ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน)

กรรมการที่ปรึกษา ดร.ภูษิต บุญทองแดง ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.สุรทิน นาราภิรมย์ กรรมการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT 3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT 4. เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT 5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT กลุ่มเป้าหมายคือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเมืองเตาวิทยาคม อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ แบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ แบบสอบถามเจตคติของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าดัชนีประสิทธิผล และทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t -test (Dependent Sample)

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.73/81.41
2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT คิดเป็นร้อยละ 72.32
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
4. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT มีทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
5. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค TGT โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.59)



TITLE : A Study of Learning Achievements in Science of 7th Grade Students,
Using TGT Cooperative Learning Organization Technique

AUTHOR : Siraprapa Pobwandee **DEGREE :** M.Ed. (Curriculum and Instruction)

ADVISORS : Dr. Poosit Boonthongthoeng Chairman
Asst. Prof. Dr. Suratin Narapirom Committee

RAJABHAT MAHA SARAKHAM UNIVERSITY, 2015

ABSTRACT

The research aimed to: 1. develop learning activity organization in science of 7th grade students by organizing cooperative learning using TGT technique with 80/80 criterion of efficiency; 2. study the effectiveness index of learning activity organization in science of the 7th grade students by organizing cooperative learning using TGT technique; 3. compare the learning achievements of the 7th grade students before and after learning by organizing cooperative learning using TGT technique; 4. compare the scientific process skill of the 7th grade students before and after learning by organizing cooperative learning using TGT technique; 5) Study the grade students toward learning science by organizing cooperative learning using TGT technique. The target group comprised 32 7th grade students in the second semester of the academic year 2013 in Muangtaowitayakom, Payakaphumpisai District, Maha Sarakham Province, under Maha Sarakham Provincial Administrative Organization. The instruments used comprised 5 learning activity organization plans, a 4-choice learning achievement test containing 40 questions, a 4-choice scientific process skill test containing 30 questions, and a 5-level rating scale student attitude test containing 20 questions. The statistics used in the analysis of data were percentage, mean, standard deviation, effectiveness index, and the hypothesis testing employed t-test (dependent sample).

The results revealed that:

1. The learning activity organization in science of 7th grade students by organizing cooperative learning using TGT technique had the efficiency of 83.73/81.41.
2. The effectiveness index of the learning activity organization in science of the 7th grade students by organizing cooperative learning using TGT technique was 72.32 percent.
3. The 7th grade students' learning achievements obtained from organizing cooperative learning in science using TGT technique after learning was higher than before learning with statistical significance at the 0.1 level.
4. The scientific process skill of the students obtained from organizing cooperative learning in science using TGT technique after learning was higher than before learning with statistical significance at the 0.1 level.
5. The 7th grade students' satisfaction learning science by organizing cooperative learning using TGT technique, on the whole, was in the highest level ($\bar{X}=4.52$, S.D.=0.59).