



ชยากร สาลีผลิน. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะ

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับวิธีการสอนแบบปกติ.

วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา. คณะกรรมการควบคุม : รองศาสตราจารย์ ดร.บุหงา วัฒนะ,
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประสิทธิ์ มณีไสย.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้
รับการสอนด้วยวิธีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับวิธีสอนแบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียน
ที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 80 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธี
จับฉลาก 2 ห้องเรียน จากทั้งหมด 3 ห้องเรียน แล้วสุ่มอีกครั้ง แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
กลุ่มละ 40 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง กลุ่มควบคุม
ได้รับการสอนแบบปกติ ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองกลุ่มละ 21 ชั่วโมง ดำเนินการโดยใช้การ
วิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบที่มีกลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุมแบบสุ่ม มีการสอบครั้งแรกและสอบครั้งหลัง (Randomized control group pretest-posttest
design) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของ
นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เจตคติทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติ
ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปได้ว่าการใช้วิธีสอนด้วยวิธีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมีผลทำให้นักเรียนมี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์
สูงกว่าการใช้วิธีสอนแบบปกติ



Chayakorn Salipalin. (2006). **A Comparison of Science Learning Achievement, Science Process Skills and Scientific Attitude of Grade Eight Students Taught by Group Constructivism and Conventional Approach.** Master Thesis, M.Ed. (Curriculum and Instruction). Phranakhon Si Ayutthaya : Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University.
Advisor Committee : Associate Professor Dr. Bunga Watana,
Assistance Professor Prasit Manesai.

ABSTRACT

The propose of this research was setting to compare the science learning achievement, science process skills and scientific attitude of grade eight students taught by Group Constructivism and Conventional approach.

The samples were 80 students of grade eight at Suphanburi Sport School in the first semester of academic year 2004, selected by simple random sampling method. Two classes were drawn out from three of them and divided into the experimental group and the controlled group. The experimental group was taught by using the Constructivism model and the other group was taught by using the conventional model for 21 periods. The randomized controlled group pretest-posttest design was used as a research design. The data were statistically analyzed by MANOVA.

The results of this study are as follows:

1. The science learning achievement, and science process skills of both groups were significantly different at .01 level.
2. The scientific attitude of the experimental group and the control group was not different.
3. The science learning achievement, science process skills and scientific attitude of the experimental group and the control group were higher at the statistical significance of .01

It can be concluded that students taught by the constructivism model get higher achievement in science learning, science process skills and scientific attitude than the students taught by the conventional approach.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาอย่างดียิ่งของ รองศาสตราจารย์ ดร. บุญหา วัฒนะ ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประสิทธิ์ มณีไสย กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ดร.กิริติ ศรีวิเชียร และ รองศาสตราจารย์ปรียาพันธุ์ แสงพานิช กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ท่านให้คำแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขเพื่อให้วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จ เรียบร้อย ถูกต้อง สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ไพเราะ พุ่มมัน อาจารย์เมตตา นกเกตุ อาจารย์อารมณี จันทอมรพร อาจารย์ประดับ นาคแก้ว อาจารย์จิตรา อุ่นวิจิตร ที่ให้ความกรุณาแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และข้อเสนอแนะต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ ครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์กัลยา พานิชวงษ์ อาจารย์ละเอียด มาดี ที่ให้คำแนะนำและ ช่วยเหลือในเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนโรงเรียนกีฬางังหวัดสุพรรณบุรี และโรงเรียนกีฬางังหวัดอ่างทอง สังกัดสำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ สถาบันการพลศึกษา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการทำการทดลอง การทำวิจัยในครั้งนี้จึงสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ บัณฑิตวิทยาลัย และอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้ทางวิชาการแก่ผู้วิจัย ขอขอบคุณพี่ เพื่อน และน้อง สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน รุ่นที่ 2 ทุกคนที่ให้กำลังใจ คำแนะนำ ช่วยเหลือซึ่งเป็นพลังสำคัญในความสำเร็จครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ บิดามารดา ที่ให้ความสนับสนุน ช่วยเหลือ ด้วยความรัก ความห่วงใย และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยอย่างยิ่ง ตลอดจนขอขอบคุณญาติพี่น้อง ผู้ใกล้ชิดทุกท่านที่ให้แรงใจ แรงกาย จนผู้วิจัยศึกษาสำเร็จเป็นอย่างดีสมความปรารถนา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บิดา มารดา บุรพจารย์ ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ชยากร สาลีผลิน