

พัชรพล เถาธรรมพิทักษ์ 2550: ผลของกิจกรรมทางนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นหลักของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน) สาขาการสอนวิทยาศาสตร์ ภาควิชาการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สุนันท์ สังข์อ่อง, ค.ศ. 178 หน้า

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อสร้างกิจกรรมทางนิติวิทยาศาสตร์ 2) เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ของนักเรียนหลังจากการใช้กิจกรรม และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมทางนิติวิทยาศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนประเภทสหศึกษาแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ที่ได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็น กิจกรรมทางนิติวิทยาศาสตร์ เรื่อง ไครสังหารสโรซินี แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการจัดกลุ่ม 2) ขั้นตอนเชื่อมโยงปัญหาและระบุปัญหา 3) ขั้นตอนสร้างสมมติฐาน 4) ขั้นตอนเตรียมการศึกษาค้นคว้า 5) ขั้นตอนการศึกษาค้นคว้า 6) ขั้นตอนวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลและนำไปตรวจสอบสมมติฐาน 7) ขั้นตอนสะท้อนผลการเรียนรู้ และ 8) ขั้นตอนสรุป ชุดกิจกรรมใช้เวลาในการดำเนินการทั้งหมด 6 สัปดาห์ แล้วเก็บข้อมูลด้วยการวัดผลคะแนนจากการทำกิจกรรมของนักเรียน พฤติกรรมของนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ตลอดจนความคิดเห็นของนักเรียนต่อกิจกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนจากการทำกิจกรรมเฉลี่ยรวม คิดเป็นร้อยละ 78.59 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับที่มีพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักอยู่ในระดับดีมาก และกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อเนื้อหาสาระและด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ว่าได้ช่วยให้นักเรียนได้เกิดทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มอยู่ในระดับที่มากและมากที่สุด รวมคิดเป็นร้อยละ 92.38 โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่ากิจกรรมนี้ ได้ใช้ความคิดในด้านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมให้นักเรียนได้ทำงานเป็นหมู่คณะและเป็นรายบุคคล นักเรียนได้ทำกิจกรรมที่ท้าทายความสามารถ และผู้ดำเนินกิจกรรมสามารถดำเนินกิจกรรมให้มีความน่าสนใจ

สรุปผลการวิจัยได้ว่า กิจกรรมทางนิติวิทยาศาสตร์ สามารถทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก และนักเรียนมีความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมทางนิติวิทยาศาสตร์ว่าได้ช่วยให้นักเรียนได้เกิดทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

Phatcharaphon Taothamphitak 2007: The Effect of the Forensic Science Activities for Developing Problem-Based Learning of Level III Students. Master of Arts in Teaching, Major Field: Teaching Science, Department of Education. Thesis Advisor: Associate Professor Sunan Sung-ong, Ph.D. 178 pages.

The objectives of this research were: 1) to construct the forensic science 2) to develop problem-based learning in problem solving case from the forensic science activities after use activities and 3) to study students' opinion of the activities.

The sample consisted of 21 level III students of one coed school in commission on higher education, ministry of education of the second semester, academic year 2006 selected by means of purposive sampling. The research instruments consisted of the forensic science activities called "Who killed Sarochini", the observation formed by the teacher and the opinionnaires of the activities. The sample performed the activities by problem-based learning that had 8 steps for 6 weeks. The data collected were evaluated in students' achievements of the activities, students' behaviors in problem-based learning and students' opinions of the activities. The collected data were analyzed for the mean and percentage.

The results of this research indicated that the percentage of the mean of activities scores were 78.59% and the students' behaviors in problem-based learning were marvelous. Students agreed that the content and educational activities were assisted students who make scientific solving problem skills and work as a team. Students agreed that they used higher thinking in scientific methods, worked as a team or individually, did the activities those challenged of students' abilities and activities processor (researcher) could carry on the activities to be interesting.

It could be concluded that the forensic science activities supported the students can develop problem-based learning in problem solving and the students agreed that the forensic science activities were assisted students who make scientific solving problem skills and work as a team.