

## T 156179

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาระดับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทำโครงการกับนักเรียนที่ไม่ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทำโครงการ (2) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทำโครงการกับนักเรียนที่ไม่ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทำโครงการ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนวิทย์-คณิต โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม) ที่เรียนวิชาการปฏิบัติงานอาชีพคอมพิวเตอร์ (ช. 041) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 2 ห้องเรียน ที่มีความสามารถทางด้านความคิดสร้างสรรค์ระดับปานกลางและระดับต่ำ ห้องละ 15 คน รวม 30 คน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อเลือกกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน กลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน โดยผู้วิจัยทำการสอนเองทั้งสองกลุ่ม ใช้เวลาสอนกลุ่มละ 27 คาบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนวิชาการปฏิบัติงานอาชีพคอมพิวเตอร์ (ช.041) ที่ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทำโครงการ แผนการสอนวิชา

## T 156179

การปฏิบัติงานอาชีพคอมพิวเตอร์ (ช.041) ที่ไม่ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ก่อนการทำโครงการ และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและหลังเรียน ในการดำเนินการวิจัย กลุ่มทดลองฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้วิธีการของทอเรนซ์ (Torrance) ก่อนการทำโครงการ ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทำโครงการ สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การหาค่าเฉลี่ย (Mean) การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
3. ความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
4. ความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากการเปรียบเทียบหัวเรื่องโครงการและการวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานโครงการที่นักเรียนนำเสนอ พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ฝึกกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ก่อนการทำโครงการมีความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกหัวเรื่องโครงการที่หลากหลายและแตกต่างจากโครงการที่เคยมีผู้ทำไว้แล้ว ส่วนหัวเรื่องของกลุ่มควบคุมส่วนมากเป็นประเภทเดียวกันและคล้ายคลึงกับที่มีผู้ทำไว้แล้ว สำหรับการวางแผนขั้นตอนการดำเนินงานโครงการของกลุ่มทดลองเป็นลำดับที่สามารถปฏิบัติได้ชัดเจนกว่าและมีการจัดการที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม

## **TE 156179**

The purposes of this study were to (1) investigate the creative thinking level of the students who had practiced the creative problem-solving process before conducting the projects and that of the students who had not, (2) compare the creative thinking of the students who had practiced the creative problem-solving process before conducting the projects to that of the students who had not practiced it before conducting the projects.

The sample consisted of two classes, 15 students each, of medium and low creative thinking ability M.S. 5 students in the Science stream at Srinakharinwirot University Prasarnmit Demonstration School (Secondary)

enrolled in Computer Career Practice (C.041) during the second semester of the 2002 academic year. The experimental and the control group were designated using the random sampling technique. The researcher herself taught each group for a total of 27 sessions. The instruments were Lesson Plans for Computer Career Practice (C.041) which implemented the process of creative problem-solving prior to conducting the projects, Lesson Plans of the same course without practicing the process of creative problem-solving and a Pre-Post Creative Thinking Skill Test. Collection of data had been done by having the experimental group practice Torrance's Creative Problem-Solving Process before doing projects while the control group receive none of such practice. Mean, Standard Deviation and t-test were used for statistical analyses.

The results of the study were concluded as follows:

1. There were differences without significance in creative thinking before the experiment between the experimental group and the control group.
2. Statistically significant difference was found at the .001 level in creative thinking before and after the experiment among the experimental group students.
3. Significant difference at the .001 level was also found in creative thinking before and after the experiment among the control group students.
4. There was significant difference at the .001 level in creative thinking after the experiment between the experimental group students and the control group students.

## **TE 156179**

In comparing the project titles and planning procedures proposed by the students, it was found that students practicing creative problem-solving process before doing projects showed creativity by proposing a more diversified and innovative titles than that of the control group students who had not practiced the creative problem-solving before conducting the projects. As for the planning of the operational procedures, the experimental group's project plans were clearly more practical and manageable than those of the control group.