

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา
ชื่อผู้วิจัย	สุรศักดิ์ ทิพย์พิมล
กลุ่มสาระการเรียนรู้	การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัย 1) เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสอาดเผดิมวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 11 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา เรื่อง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซี และแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยร้อยละ และค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา มีค่าคะแนนผ่านเกณฑ์ประเมินทุกคน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 42.59 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.05

2. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา เรื่อง การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา ก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกัน โดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : 1. ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา 2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาของโพลยา