

ชื่อเรื่อง	ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึม (Constructionism) ด้วยกล่องสมองกล IPST-MicroBOX เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลาย
ผู้วิจัย	ศิริขวัญ วงศ์ชุมพันธ์
สถานที่ปรึกษา	ดร.เอกสิทธิ์ เทียมแก้ว
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรินภา กิจเกื้อกูล
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2556
คำสำคัญ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึม กล่องสมองกล IPST-MicroBOX การเขียนโปรแกรม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึมด้วยกล่องสมองกล IPST-MicroBOX สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) พัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึมด้วยกล่องสมองกล IPST-MicroBOX 3) ประเมินความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึมด้วยกล่องสมองกล IPST-MicroBOX เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึม ด้วยกล่องสมองกล IPST-MicroBOX 2) แบบประเมินทักษะการเขียนโปรแกรม 3) แบบสอบถามและบันทึกความคิดเห็น กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/11 โรงเรียนเชียงคำวิทยาคม จังหวัดพะเยา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคชันนิซึมด้วยกล่องสมองกล IPST-MicroBOX มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด 2) นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งทักษะการเขียนโปรแกรม และการตรวจชิ้นงาน ในระดับดีมาก 3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

Title	THE EFFECT OF LEARNING ACTIVITY WITH THE CONSTRUCTIONISM WITH IPST-MICROBOX TO DEVELOP PROGRAMMING SKILLS OF HIGH SCHOOL STUDENTS
Author	Sirikhwan Wongchumphan
Advisor	Ekkasit Tiamkaew, Ph.D.
Co-Advisor	Assistant Professor Sirinapa Kijkuakul, Ph.D.
Academic Paper	Thesis M.Ed. in Science Education, Naresuan University, 2013
Keywords	Activities Based, Constructionism, IPST-MicroBOX, Programming

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) To develop learning activity with the constructionism with IPST-MicroBOX for high school students 2) To develop the programming skill of high school students by learning activity with the constructionism with IPST-MicroBOX 3) To assess the students' opinion on the learning activity with the constructionism with IPST-MicroBOX. Instruments used in research were 1) Lessons plan according to learning activity with the constructionism with IPST-MicroBOX 2) The Programming skill assessment form 3) The opinion assessment form. The sample group were the students in M.4/11 at Chiangkhamwittayakhom School, Chiangkham, Phayao. The statistics used in data analysis were the average and the standard deviation. The results of the research show that 1) The Lesson plans according to learning activity with the constructionism with IPST-MicroBOX were in the most appropriate level 2) All students pass the assessment criteria of programming skill and piece at highest level 3) The students' opinion toward the learning activity were in most agree level.