ชื่อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อ

สร้างสรรค์ด้วยปัญญา เรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยโปรแกรม

Pro/Engineer สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกาบังพิทยาคม

ผู้เขียน นางสาวบานเย็น อินทองแก้ว

สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ปีการศึกษา 2555

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแนว
ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยโปรแกรม
Pro/Engineer และเพื่อศึกษาสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ที่เกิดจากบทเรียนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วย
โปรแกรม Pro/Engineer โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน
กาบังพิทยาคม จำนวน 28 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบบวัด
สมรรถนะของนักเรียนจากการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตค้านความรู้ ทักษะและเจตคติ
ของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานแบบ One Sample t-Test ผลการวิจัยพบว่า (1) คุณภาพของ
บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญามีความ
เหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก (2) ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพ
ที่ 82.85/84.80 (3) สมรรถนะของนักเรียนหลังการใช้งานโปรแกรม Pro/ENGINEER อยู่ในระดับดี และ
ด้านเจตคติอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

Thesis Title The Development of Constructionism Theory Web-based on Pro /

Engineer Product Design for Grade 11 Students in Kabangpittayakom

School

Author Miss. Banyen Intongkaew

Major Program Educational Technology and Communications

Academic Year 2012

## **ABSTRACT**

This research aims to develop theories on the internet by learning to creative wisdom. Product Design using Pro / Engineer and to the performance of knowledge. Skills and attitudes. The lessons on the internet by learning to creative theory with intelligence. Product Design using Pro / Engineer by education and a sample of students at grade 11 learning Kabangpittayakom School 28 people by means of simple random sampling. Tools used in this study were lessons on the Internet. Quality of lessons on the Internet and the ability of students to apply the lessons of the Internet knowledge. Skills and attitudes of students. The statistics used in data analysis were frequency, percentage, mean and standard deviation. And test a One Sample t-Test results showed that (1) the quality of the lessons on the internet, according to the theory of learning to create with wisdom, with appropriate levels of good (2) the effectiveness of the lesson on the network. Software Performance 82.85/84.80 (3) performance of the students on the course using internet knowledge with 80.57 percent average skills in using Pro / ENGINEER was good. And attitudes in the strongly agree.