

หัวข้องานวิจัย	การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนวัตกรรมกรุงเทพ
ชื่อผู้วิจัย	ณัฐรดา ธรรมเวช จิรัฐติกุล ต้นสายฉินินทร์
สาขาวิชา/คณะ	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2558
คำสำคัญ	พัฒนาความสามารถ การแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาโจทย์วิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ให้ได้ตามเกณฑ์ (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนวัตกรรมกรุงเทพ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา ฟิสิกส์ทั่วไป ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 26 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ t-test ผลการวิจัยพบว่า (1) นักศึกษาทำแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาโจทย์วิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ เป็นไปตามเกณฑ์ และ (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ของนักศึกษา หลังการใช้แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ มีค่าสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาโจทย์ฟิสิกส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

<b>Research Title</b>	Ability Development of physics problem solving in the topic of projectile motion of undergraduate students from Faculty Information Technology of North Bangkok University.
<b>Author</b>	Natrada Thammawech Jeerattikul Tonsaitanin
<b>Division/Faculty</b>	Faculty of Information Technology
<b>Years</b>	2015
<b>Keyword</b>	Development the ability, Physics Problem Solving

### **Abstract**

The objectives of this research were to (1) develop skill Physics problem solving in the topic of projectile motion based on the criteria. (2) compare Physics learning achievement in the topic of projectile motion before and after using skill exercises Physics problem solving in the topic of projectile motion. The sample groups were 26 students from Faculty of Information Technology majoring in Information Technology of North Bangkok University, who enrolled in general physics subject in second semester of academic year 2015. The students were selected by purposive sampling. The research instrument was the competency practice exercises of Physics problem solving in the topic of projectile motion and the Physics learning achievement in the topic of projectile motion. The data analyses were analyzed by means of percentage, mean, standard deviation, and t-test. The research results were as follows: (1) Student ability solving skill Physics problem solving in the topic of projectile motion based on the criteria and (2) Physics learning achievement in the topic of projectile motion of the student after learning by using skill exercises in Physics significantly higher than that before learning by using skill exercises in Physics at the statistically significance .01 level.