

งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างบทเรียนผ่านเว็บเรื่อง พิสิกส์ใต้น้ำ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียน บทเรียนผ่านเว็บ เรื่อง พิสิกส์ใต้น้ำ ของกลุ่มตัวอย่างคือผู้สมัครนักเรียนดำเนินการอนุรักษ์รุ่นที่ 11/2549 จำนวน 40 คน จากการรับสมัครผู้เข้าอบรมโดยโครงการอุทกายนได้ทั้งหมด จุฬาภรณ์ 36 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยบทเรียนบนเว็บที่ส่งผ่านเนื้อหาบทเรียนผ่านทาง อินเทอร์เน็ตและแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนดังกล่าวมีประสิทธิภาพ  $87.06/84.29$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์  $80/80$  ที่ตั้งสมมติฐานไว้ และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียน ผลปรากฏว่าคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## Abstract

192346

The purposes of the study were, (1) to design and evaluate Web – based Instruction on Physics of Diving for Marine Conservative Diving (2) to compare the learning achievement before and after learning with the Web – based Instruction on Physics. The sample of the research were 40 students at Marine Conservative Diving 11<sup>th</sup> at Chulabhorn 36 Marine Park Project. The instruments used in this study were Web – based Instruction on Physics of Diving, and an achievement test. The students were pre-test before studying the Web – based Instruction on Physics. They were asked to do exercises as well as the post-test. It was found that the efficiency of the Web – based Instruction was  $87.06/84.29$ , which was higher than the set criterion of  $80/80$ . The student also revealed the students' progress at the significance level of .05. The student scores obtained from the post-test were higher than those from the pre-test.