การวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต วิชาการสื่อสารใยแสง และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับหลัง เรียนของผู้เรียนที่เรียนค้วยบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยตั้งสมมติฐานว่าบทเรียนนี้มี กุณภาพตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับดี และให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาภาคปกติ ระคับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สถาบันราชภัฏราชนครินทร์ ที่เรียนวิชาการสื่อสารใยแสง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 30 คน

## ผลการวิจัยพบว่า

- 1. บทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต วิชาการสื่อสารโยแสงที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตาม ความกิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในระดับคีมาก
- 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

## **ABSTRACT**

TE 151498

The purposes of this research were to develop and to find out the quality of Web-Based Course on Optic Fiber Communication and compare learning achievement of students using Web-Based Course. The research hypothesis was that the Web-Based Course had high quality according to the experts' opinions and yielded high achievement after experimentation.

The sample were thirty students studying Industrial Technology programme of Faculty of Industrial Technology in second semester 2002 from Rajabhat Institute Rajanagarindra.

The research findings were as follows:

- 1. The Web-based Course on Optic Fiber Communication was the quality according to the experts' opinions at very high level.
- 2. The learning achievement of students who studied with Web-based Course on Optic Fiber Communication had significantly higher post-test scores than pre-test at the .05 level of significance.