

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนโปรแกรม ในวิชา นิวแมติกส์และไฮดรอลิกส์ ข. เรื่องไฮดรอลิกส์เบื้องต้น สำหรับหลักสูตรสาขาช่างเทคนิคการผลิต วิทยาลัยเทคนิค กรมอาชีวศึกษา วิจัยดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนโปรแกรมหักล้าง และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 1 สาขาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคลพบุรี กรมอาชีวศึกษา จำนวน 20 คน ที่ลงทะเบียนในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2544 เมื่อนักศึกษากลุ่มตัวอย่างเรียนบทเรียน โปรแกรมนี้แล้วจึงทำการทดสอบหลังบทเรียนทันที จากนั้นผู้วิจัยได้นำคะแนนทั้งหมดจากแบบ ฝึกหัดในบทเรียน และจากแบบทดสอบมาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมตาม เกณฑ์ที่กำหนดคือ 90/90

ผลการวิจัยปรากฏว่าบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 93.70/77.10 คะแนนการทำ แบบฝึกหัดในบทเรียนมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวแรกที่กำหนดไว้ แต่คะแนน การทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้