

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาชีววิทยา เรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 49 คน และ 47 คน ตามลำดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต จำนวน 5 หน่วย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น 0.85 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตมีประสิทธิภาพ 78.52/78.25 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

The purposes of this research were to: 1) develop and test the efficiency of the Mathayom Suksa 4 computer-assisted instruction in biodiversity; and 2) study Mathayom Suksa 4 students' achievement in biodiversity using computer-assisted instruction

The samples of the study selected through a random sampling technique were 49 and 47 Mathayom Suksa 4 students enrolled in the first semester of 2004 academic year Science-Math Program at Nawaminthrachinuthit Satriwitthaya Putthamonthon School, respectively.

The instruments of the study consisted of five computer-assisted instruction lessons and an achievement test with a reliability of 0.85. Analyses of the data was conducted using arithmetic means and t-test.

The findings of the study indicated that the computer-assisted instruction in biodiversity had the efficiency scores of 78.52/78.25. The hypothesis testing revealed that the students' post-test achievement scores were higher than those of the pre-test at the statistically significant level of .01.