

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพ 2) เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียน และคะแนนทดสอบหลังเรียน 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องจำนวนเต็ม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียน หนองหินวิทยาคม ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 42 คน เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องจำนวนเต็ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 50 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.39-0.92 คัดนี้ B ระหว่าง 0.28-0.79 และค่าความเชื่อมั่นของแบบ ทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.73 2) แบบสอบถามความคิดเห็น 3) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องจำนวนเต็ม

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ เพื่อ 1) หาประสิทธิภาพของบทเรียน โดยใช้ร้อยละ 2) เปรียบเทียบคะแนนทดสอบหลังเรียนและคะแนนทดสอบก่อนเรียน โดยใช้ Paired-Sample t-test 3) ใช้ $\bar{x}$, S.D. ในการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียน

ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องจำนวนเต็ม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 100-90.69 2) นักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยรวมในระดับดีมาก ว่าขนาดของตัวอักษร ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อ่านได้ชัดเจน ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.53) คำแนะนำการใช้งาน ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน อ่านแล้วทำความเข้าใจได้ง่าย ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.62) และ คำบรรยายเนื้อหา มีความเข้าใจง่าย ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.62)

The purposes of this study were 1) to develop a computer-assisted instruction lesson on the topic integral number for mathayom suksa I student 2) to compare pretest score and posttest score. 3) to study the students' opinions toward the computer-assisted instruction lesson.

An one class of 42 Matthayomsuksa I students of Nhonghin wittayakom school in 2006 academic year was selected by cluster sampling. The students were assigned to learn the CAI lesson.

The research instruments were 1) a learning achievement test consisted of 50 multiple choice questions with the range of difficult level (p) at 0.39 – 0.92, B-index at 0.28 – 0.79 and reliability of the test at 0.73, 2) a student' s opinion questionnaire, 3) the CAI lesson on the topic integral number.

The data were analyzed by SPSS/PC⁺ : 1) to find the efficiency of the CAI lesson by using the percentage 2) to compare the posttest score and pretest score by using Paired-Sample t-test 3) to analyze the opinions of students by Arithmetic mean ($\bar{x}$) and standard deviation (S.D.).

The result show that 1) the efficiency of the CAI lesson on the topic integral number for mathayom suksa I student is 100-90.69, 2) students using the CAI lesson have the posttest score higher than the pretest at .05 level of statistically significant difference, 3) the students' opinion toward the CAI lesson at a great level totally ; text size on the CAI lesson is clarify ($\bar{x}$ = 4.73, S.D. = 0.53) the direction of the CAI lesson is easy to understand ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.62) the narrative of content is easy to understand ($\bar{x}$ = 4.65, S.D. = 0.62) .