

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการเรียนการสอนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแคลคูลัส สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจของ นักศึกษาที่เรียนโดยการใช้ชุดการเรียนการสอน

ตัวอย่างในการวิจัย ครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. รายบุคคล เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการศึกษา โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 3 คน ประกอบด้วย คนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และ อ่อน 1 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้น
2. กลุ่มเล็ก เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์ โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 9 คน ประกอบด้วย คนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และ อ่อน 3 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้น
3. ภาคสนาม เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 30 คน จำแนกเป็น โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ 15 คน โปรแกรมวิชาชีววิทยา 9 คน และ โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร 6 คน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน ชุดที่ 2 และ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 ส่วนประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอน ชุดที่ 1 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดการเรียนการสอนทุกหน่วย สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนการสอน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01
3. ความสนใจในวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา หลังการใช้ชุดการเรียนการสอน สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนการสอน โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

This research has objectives to develop introduction of calculus modules, study learning achievement and interests in mathematics.

The sample of this study consist of

1) Individual group were 3 Suratthani Rajabhat University under graduate students who study in first year class and first semester of the 2549 academic year. They were 1 excellent , 1 medium and 1 weak students by stratified sampling.

2) Small group were 9 Suratthani Rajabhat University under graduate students who study in first year class and first semester of the 2549 academic year. They were 3 excellent , 3 medium and 3 weak students by stratified sampling.

3) Field group were 30 Suratthani Rajabhat University under graduate students who study in first year class and first semester of the 2550 academic year.

The instruments were :

1) The modules had 3 unit as follows .

Unit 1 was real number , unit 2 was conic sections and unit 3 was functions.

2) Student's Questionnaire about modules.

3) The interests in mathematics Questionnaire.

4) The achievement test.

The finding of the study were as follows :

The efficiency of unit 2 and 3 modules were higher than 70/70 and unit 1 module lower. The score of post-test was higher than pre-test at .01 level of significance. The interests in mathematics of post-test was higher than pre-test at .05 level of significance.