

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีความมุ่งหมายของการวิจัยดังนี้ 1) เพื่อสร้างบทเรียนปฏิบัติการโดยใช้โปรแกรม GSP ที่เน้นทักษะการเชื่อมโยง สาระเรขาคณิต กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนปฏิบัติการโดยใช้โปรแกรม GSP ที่เน้นทักษะการเชื่อมโยง สาระเรขาคณิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนปฏิบัติการโดยใช้โปรแกรม GSP ที่เน้นทักษะการเชื่อมโยง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนอนุบาลสมเด็จพระวันรัต อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี ได้มาโดยการจับสลากห้องเรียน จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีดังนี้ 1) บทเรียนปฏิบัติการโดยโปรแกรม GSP ที่เน้นทักษะการเชื่อมโยง 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.874 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.38 - 0.71 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.31 - 0.64 4) แบบวัดความพึงพอใจ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.957 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบที (t- test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า

1. บทเรียนปฏิบัติการโดยใช้โปรแกรม GSP ที่เน้นทักษะการเชื่อมโยง สาระเรขาคณิต กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 77.13/76.94

2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนปฏิบัติการโดยใช้โปรแกรม GSP ที่เน้นทักษะการเชื่อมโยง สาระเรขาคณิต กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนปฏิบัติการโดยใช้โปรแกรม GSP ที่เน้นทักษะการเชื่อมโยง อยู่ในระดับมาก

The objectives of this experimental research were to 1) develop the GSP laboratory lesson focusing on connection skills in geometry, mathematics learning substance group for Prathomsuksa 6 students, 2) compare the students' learning achievement before and after they studied geometry by using the GSP laboratory lesson, and 3) study the students' satisfaction of the GSP laboratory lesson. The sample taken using a simple random sampling was 40 Prathomsuksa 6/4 students from Anuban Somdetprawannarat School, Sam Chuk District, Suphan Buri Province, during the first semester of the academic year 2009. The instruments used for this research were: 1) the GSP laboratory lesson focusing on the connection skills, 2) a learning management plan, 3) a learning achievement test, 4) a questionnaire about satisfaction towards the GSP laboratory lesson, with a reliability of 0.957. The data were analyzed in terms of mean, standard deviation, and t-test.

The research results were as follows:

1. the GSP laboratory lesson had an efficiency of 77.13/76.94.
2. the students had a higher learning achievement after they studied the subject using the GSP laboratory lesson at a significance level of .05.
3. the students highly satisfied the GSP laboratory lesson.