

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้วิธีการสอนแบบสตอรีไลน์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตกิจประชาสรรค์ รัชมิ่งคลาสิก อําเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 27 คน ซึ่งในจำนวนนี้มีนักเรียน 2 กลุ่มคือนักเรียนกลุ่มปกติจำนวน 15 คนและนักเรียนกลุ่มที่บกพร่องทางการเรียนรู้จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบสตอรีไลน์ 8 แผน จำนวน 14 คาบ แบบวัดความรู้สึกเชิงจำนวน แบบบันทึกการเรียนรู้อของนักเรียน แบบสังเกต แบบบันทึกหลังการสอน แบบบันทึกการสัมภาษณ์ และวิดีโอเทป เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการดำเนินการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบวัดความรู้สึกเชิงจำนวน จากนั้นจึงสอนตามแผนจนครบทั้งหมด จึงให้นักเรียนทำการทดสอบหลังเรียนด้วยแบบวัดความรู้สึกเชิงจำนวนฉบับเดียวกัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งประเด็นการวิเคราะห์ได้แก่ ลักษณะการใช้ความรู้สึกเชิงจำนวนของนักเรียนระหว่างที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักเรียนกลุ่มปกติมีผลการพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ความเข้าใจความหมายของจำนวน ความเข้าใจความสัมพันธ์หลากหลายระหว่างจำนวน ความสามารถในการพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ ความสามารถในการพัฒนาสิ่งอ้างอิงในการหาปริมาณของสิ่งของและสถานการณ์ต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมของนักเรียน และความสามารถในการประมาณค่า แต่นักเรียนกลุ่มบกพร่องทางการเรียนรู้มีผลการพัฒนาความรู้สึกเชิงจำนวนเด่นชัดมากที่สุด คือ ด้านความสามารถในการพัฒนาสิ่งอ้างอิงในการหาปริมาณของสิ่งของและสถานการณ์ต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมของนักเรียน รองลงมาได้แก่ ความเข้าใจความหมายของจำนวน และความเข้าใจความสัมพันธ์หลากหลายระหว่างจำนวน ส่วนอีกสองด้านเพิ่มขึ้นไม่มาก

The purpose of this study was to develop the number senses of Mathayom Suksa 1 students by using storyline method. The target group was 27 Mathayom Suksa 1 students, 15 of them were normal students and 12 were learning disability at Sathukitprachasan Rutchamonklaphisek School, Wiang Sa District, Nan Province. The study was conducted during the second semester of the academic year 2009. The research instruments were eight instructional plans using storyline method with 14 sessions, the Number Senses Tests, students' journal writing, observation forms, video record, and interview forms. Data were analyzed by content analysis which focused on students' use of number senses during activities, and mean and standard deviation.

The results showed that the normal students' number senses were developed all five components of number senses: understanding number meanings, understanding multiple relationships among numbers, determining the rationale for solution, using referents for measures of common objects and situations in their environment and computational estimation. On the other hand, students with learning disability were obviously developed in using referents for measures of common objects and situations in their environment, understanding number meanings and understanding multiple relationships among numbers but the others were little developed.