

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพิ่มความสามารถทางการเรียน เรื่อง การบวกเลข ลบเลข ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโดยใช้แบบฝึก และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการบวกเลข ลบเลข ก่อนและหลังการใช้แบบฝึก กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อายุ 12 ปี ที่มารับบริการที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอุดรธานี หน่วยบริการพิเศษ 1 ปี การศึกษา 2566 โดยคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive sampling) การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบฝึก 2) แผน IIP สาระการเรียนรู้และความรู้พื้นฐาน เรื่องการบวก การลบ จำนวน 1 แผน และ 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเรียน เรื่องการบวกเลข จำนวน 10 ข้อ การลบเลข จำนวน 10 ข้อ ดำเนินการวิจัยโดย 1) แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่องการบวกเลข ลบเลข ก่อนการใช้แบบฝึก 2) นำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการบวกเลข ลบเลข ทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที รวมทั้งสิ้น 16 ครั้ง 3) ประเมินผลการบวกเลข ลบเลขหลังการใช้แบบฝึก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การเปรียบเทียบคะแนนจำนวนก่อนการใช้แบบฝึกและหลังการใช้แบบฝึกด้วยการหาค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.)

ผลการศึกษาพบว่า

1.เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากใช้แบบฝึก เรื่อง การบวกเลข ลบเลข ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 9.5 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 95

2.ความสามารถในการเปรียบเทียบจำนวนก่อนและหลังการใช้เกมการศึกษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาพบว่า มีคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 9.5 จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน มีคะแนนเพิ่มขึ้น 3.5 คะแนน เมื่อคำนวณพัฒนาการโดยรวมเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้นร้อยละ 36.84 ซึ่งพบว่าผลสัมฤทธิ์หลังการใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนใช้แบบฝึก