

- ชื่อเรื่อง** : การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และ
ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนบ้านหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
- ผู้วิจัย** : นางสาวศุภรานันท์ แก้วเกิดมี
- ปริญญา** : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- อาจารย์ที่ปรึกษา** : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนศักดิ์ ศิริโสม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี จันทร์ศิลา
- ปีการศึกษา** : 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และความสามารถทางคณิตศาสตร์ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และความสามารถทางคณิตศาสตร์ และ 3) ศึกษาแนวคิดในการหาคำตอบของนักเรียนที่มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหมากแข้ง ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 130 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และแบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ เป็นแบบปรนัย จำนวนอย่างละ 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน แล้วนำเสนอข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จำแนกความสามารถด้านมิติสัมพันธ์เป็นรายด้าน ในระดับสูง คือ ด้านที่ 1 มิติสัมพันธ์เชิงการมองภาพ ระดับปานกลาง มี 2 ด้าน คือ ด้านที่ 2 มิติสัมพันธ์เชิงทิศทาง และด้านที่ 3 มิติสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถทางคณิตศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง จำแนกความสามารถทางคณิตศาสตร์เป็นรายด้าน ในระดับสูง คือ ด้านที่ 1 ทักษะการคำนวณ ระดับปานกลาง มี 2 ด้าน คือ ด้านที่ 3 การแก้โจทย์ปัญหา และด้านที่ 2 การให้เหตุผล 2) ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถด้านมิติสัมพันธ์และความสามารถทางคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันเชิงบวกอยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) แนวคิดในการหาคำตอบของนักเรียนที่มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์สูง นักเรียนสามารถคำนวณได้อย่าง

ถูกต้อง สามารถให้เหตุผล และแก้โจทย์ปัญหาได้ แนวคิดในการหาคำตอบของนักเรียนที่มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ปานกลาง นักเรียนสามารถให้เหตุผลได้บางส่วน และยังมีการคำนวณที่ผิดพลาดอยู่บ้าง และแนวคิดในการหาคำตอบของนักเรียนที่มีความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ต่ำ นักเรียนยังมีความเข้าใจผิดในวิธีการหาคำตอบ เมื่อนำไปแก้โจทย์ปัญหาจึงทำให้คำตอบที่ได้ไม่ถูกต้อง

คำสำคัญ : ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์, และความสามารถทางคณิตศาสตร์