

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลของเกมบัตรภาพที่มีต่อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัย” ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบค่า (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระจากกัน (Independent Group) และค่าสถิติพื้นฐานจากการวิจัย ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัย หลังได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพกับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล

ในการนำเสนอข้อมูลนั้น เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยนำเสนอสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลดังนี้

N	แทน	จำนวนเด็กปฐมวัยในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพ , เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ
\bar{X}	แทน	ค่ามัชฌิมเลขคณิตที่ได้จากแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวน
ΣX	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$(\Sigma X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
ΣX^2	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดแต่ละตัวยกกำลังสอง
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยทั้งสองกลุ่ม
***	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน กล่าวไว้ว่า “การสอนโดยใช้เกมบัตรภาพส่งผลต่อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัยสูงกว่าการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ”

ในการเปรียบเทียบคะแนนแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ ใช้การทดสอบค่า (t-test) ชนิดกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระจากกัน (Independent Group)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ ปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าการทดสอบที (t-test) ของคะแนนแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพกับเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	N	\bar{X}	S.D.	t
เด็กปฐมวัยหลังได้รับการสอนโดยใช้เกมบัตรภาพ	24	23.041	2.367	8.050***
เด็กปฐมวัยหลังได้รับการสอนแบบปกติ	24	16.375	3.294	

***p< .001

จากตาราง 4 ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ของคะแนนแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพ และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ เท่ากับ 23.041 และ 16.375 ตามลำดับ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพ และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ เท่ากับ 2.367 และ

3.294 ตามลำดับ ผลการทดสอบค่าที (t-test) เท่ากับ 8.050 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบวัดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัยที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้เกมบัตรภาพแตกต่างจากการจัดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 แสดงว่า การสอนโดยใช้เกมบัตรภาพส่งผลต่อความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนของเด็กปฐมวัยสูงกว่าการสอนคณิตศาสตร์แบบปกติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้