

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของ ภาพสีและ ภาพขาวดำที่มีต่อการเรียนรู้วิชาภาษาไทยของนักเรียนทุนนวกระดับประถมศึกษาตอนต้น โดยให้นักเรียนโรงเรียนสอนคนหูหนวกกุสิต ของ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3 และ 4 เป็นกลุ่มภาพสี จำนวน 120 คน และนักเรียนโรงเรียนสอนคนหูหนวกทุ่งมหาเมฆของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1, 2, 3 และ 4 เช่นกัน เป็นกลุ่มภาพขาวดำ จำนวน 120 คน ถือว่าทั้ง 2 กลุ่มเป็นอิสระต่อกัน นำมาทดลองสอนโดยใช้ภาพสีกับภาพขาวดำ และแบบทดสอบที่ใช้เป็นเครื่องมือวัดผลจากการสอนด้วยภาพสีและขาวดำ มีอำนาจจำแนกและระดับความยากอยู่ในเกณฑ์พอใช้ได้ และมีความเชื่อถือได้ดังนี้ (ดูการคำนวณในภาคผนวก ข.)

ตารางที่ 1 สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้ของ แบบทดสอบ ระดับประถมศึกษาตอนต้นที่ทำการทดสอบ (โดยวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบ)

ระดับชั้นการทดลอง	สัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อถือได้
1. ประถมศึกษาปีที่ 1	.84
2. ประถมศึกษาปีที่ 2	.91
3. ประถมศึกษาปีที่ 3	.75
4. ประถมศึกษาปีที่ 4	.80

นับว่าแบบทดสอบที่ใช้วัดสัมฤทธิ์ผลในการเรียนด้วยภาพของนักเรียนทุนนวก มีความเชื่อถือได้มากพอสมควร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ทดสอบนักเรียนทั้งกล่าวแล้ว ผู้วิจัยได้นำคะแนนดิบที่ได้จากการตอบแบบทดสอบแต่ละระดับขึ้น ทั้งกลุ่มภาพสีและกลุ่มภาพขาวดำ มาวิเคราะห์เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต โดยการทดสอบค่า t (t -test) ได้ค่ามัชฌิมเลขคณิตของผลต่างของคะแนน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างของคะแนน และ อัตราส่วนวิกฤติ (t) ดังนี้

1. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มภาพสีได้ 16.93 กลุ่มภาพขาวดำได้ 16.47 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลการทดสอบทั้งสองกลุ่มคือ .684 ค่า t ที่กำหนดได้เป็น 0.676 ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($.01 t_{df} = 2.66$) แสดงว่าผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มภาพสีและกลุ่มภาพขาวดำไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ดังนั้นไม่ว่าจะใช้ภาพสีหรือภาพขาวดำสอนวิชาภาษาไทยแก่เด็กอนุบาลระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก็มีผลไม่แตกต่างกัน

2. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มภาพสีได้ 14.57 กลุ่มภาพขาวดำได้ 14.60 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนผลการทดสอบทั้งสองกลุ่มคือ .354 ค่า t ที่กำหนดได้เป็น 0.084 ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($.01 t_{df} = 2.66$) แสดงว่าผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มภาพสีและกลุ่มภาพขาวดำไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ดังนั้นไม่ว่าจะใช้ภาพสีหรือภาพขาวดำสอนวิชาภาษาไทยแก่เด็กอนุบาลระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก็มีผลไม่แตกต่างกัน

3. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มภาพสีได้ 15.5 กลุ่มภาพขาวดำได้ 14.93

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างมัธยิมเลขคณิตของ คะแนนผลการทดสอบทั้งสองกลุ่ม คือ 0.69 ค่า t ที่คำนวณได้เป็น 0.826 ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($.01 t_{df} = 2.66$) แสดงว่า ผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มภาพสีและกลุ่มภาพขาวดำ ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ดังนั้น ไม่ควรใช้ภาพสีหรือภาพขาวดำสอนวิชาภาษาไทยแก่เด็กหูหนวกระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีผลไม่แตกต่างกัน

4. ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มภาพสีได้ 17.43 กลุ่มภาพขาวดำได้ 12.7 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของผลต่างระหว่างมัธยิมเลขคณิตของ คะแนนผลการทดสอบทั้งสองกลุ่มคือ 0.66 ค่า t ที่คำนวณได้เป็น 7.16 มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ($.01 t_{df} = 2.66$) ; แสดงว่าผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มภาพสีและกลุ่มภาพขาวดำ มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ดังนั้นการใช้ภาพสีหรือภาพขาวดำสอนวิชาภาษาไทยแก่เด็กหูหนวกระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลแตกต่างกัน และสัมฤทธิ์ผลในการเรียนทักยภาพสีสูงกว่าการเรียนทักยภาพขาวดำ