

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

จากวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังนี้คือ

ประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทั้งชายหญิง จำนวน 80 คน ซึ่งเป็นนักเรียนของโรงเรียนเทศบาล 3 (วัดคลองสายบัว) อ.เมือง จ. หนองบุรี โดยการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากนั้นนำไปทดสอบตามอกสี โดยใช้เครื่องมือทดสอบตามอกสี ของ อิชิฮาระ (Ishihara test for colour-Blindness) เด็กคนใดตามอกสี ก็จะสุ่มคนอื่นเข้ามาแทน ผลการทดสอบปรากฏว่าเด็กตามอกสีจำนวน 1 ราย จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือกลุ่มที่จะได้รับการทดลองให้ดูภาพบนพื้นสีเขียว สีน้ำเงิน สีแดง และสีขาวตามลำดับ ประชากรแต่ละกลุ่มจะมีกลุ่มละ 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ ภาพลายเส้นเป็นภาพคนจำนวน 2 ภาพ ภาพสัตว์จำนวน 12 ภาพ และภาพสิ่งของ เช่น ภาพชนะ, ผลไม้ จำนวน 16 ภาพ ซึ่งเขียนบนพื้นสีต่าง ๆ คือ บนพื้นสีเขียว สีน้ำเงิน สีแดง และสีขาว ภาพแต่ละภาพนำเสนอนิรูปร่างของสไลด์ขนาด 2" x 2" โดยแบ่งตามลักษณะของสีพื้นของภาพ คือ ภาพลายเส้นสีค่าบนพื้นสีเขียว สีน้ำเงิน สีแดง และสีขาว สีละ 15 ภาพ รวมทั้งสิ้น 60 ภาพ สำหรับเครื่องมือในการทดสอบ จะประกบด้วยภาพข้างต้น 60 ภาพ และมีภาพเพิ่มเติมในการทดสอบอีกกลุ่มละ 15 ภาพ รวมเป็นภาพทั้งหมด 120 ภาพ

แบบวัดความจำโดยวิธีระลอกจากรูปถ่ายอย่างละ 30 ข้อ (โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบว่าเป็นภาพที่เคยเห็นจนจอก่อนหรือไม่เคยเห็นมาก่อน ภาพที่เคยเห็นมาก่อน ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมายถูกลงบนแบบวัดความจำ ภาพที่ไม่เคยเห็นให้เขียนเครื่องหมายผิด)

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นไปทำการทดลองชั้นต้น การทดลองชั้นต้น โดยดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับการทดลองที่จะกระทำคือ ใ้ทำการทดลองกับนักเรียนโรงเรียนเทศบาล 2 (วัดกวีศรีราม) อ.เมือง จ. ลพบุรี ซึ่งมีสภาพคล้ายคลึงกับโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ผู้วิจัยไ้แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม แต่ละกลุ่มจะคุณภาพบนพื้นสี่เหลี่ยม สี่น้ำเงิน สี่แฉง และสี่ขาว กลุ่มละสี่ และกลุ่มละ 25 ภาพ

ภาพที่ใช้ในการทดลองใช้เวลาคุณภาพละ 6 วินาที โดยนำเวลาจากผลวิจัยของ เขวงศักดิ์ จันทร์ขมภู (เขวงศักดิ์ จันทร์ขมภู 2525 : 16) รวมเวลาในการคุณภาพพร้อมทั้งขอบแบบทดสอบแล้วทั้งสิ้นประมาณ กลุ่มละ 20 นาที

หลังจากนั้นนำผลที่ทำการทดลองชั้นต้นมาปรับปรุง สิ่งที่ปรับปรุงคือ ภาพบางภาพเด็กไม่ค่อยเข้าใจจำนวน 1 ภาพคือ ภาพรถสขตลอด จึงมาเปลี่ยนใหม่โดยเพิ่มหลังคาลงไป และอีกประการหนึ่งคือ แบบที่เด็กใช้ทดสอบเพิ่มแบ่งเป็น ข้อละ 2 คอลัมน์ ข้ายให้ใส่เครื่องหมายถูก ขว้ายใส่เครื่องหมายผิด ปรับปรุงใหม่ให้เด็กใส่เครื่องหมายถูกหรือผิดลงไปในช่วงของแกละขอไปเลยจะสะดวกในการตอบของเด็ก และไม่สับสนเกี่ยวกับข้อทง ๆ ทวย

การดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยไ้แบ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรออกเป็น 4 กลุ่ม โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยสุ่มเป็นกลุ่มละ 20 คน ในการเข้ารับการ

ทดลองกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลองครั้งละ 20 คน ขนาดภาพที่เสนอโลโก้บนจอ
ของทุกกลุ่มมีจอขนาด 80×100 เซนติเมตร พื้นจอเป็นสีขาว การเลื่อนของ
โลโก้ และภาพมือถือการเลื่อนตามกำหนดโดยใช้สัญญาณควบคุม เครื่องจะอยู่ที่ละกลุ่ม
กลุ่มละสี่ คือ กลุ่มพื้นสีเขียว สีน้ำเงิน สีแดง และสีขาว จนครบทุกกลุ่ม

เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าประจำที่ในห้องทดลอง กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการคำสั่งให้
ปฏิบัติตาม เงื่อนไข ที่กำหนดดังนี้

"นักเรียนทุกคนดูโลโก้ที่จะฉายให้ดูต่อไปนี้อย่างตั้งใจ แล้วครูจะมีคำถาม
ทบทวน" จากนั้นก็ฉายโลโก้ให้ดูตามอัตราที่กำหนด แต่ละกลุ่มดูภาพโลโก้จนกระทั่ง
ทดสอบเสร็จเป็นกลุ่ม ๆ ไปจนครบ ทั้ง 4 กลุ่ม เมื่อกลุ่มตัวอย่างดูโลโก้ชุดแรก ซึ่งมี
15 ภาพจบลง ผู้วิจัยก็แจกแบบทดสอบความจำโดยใช้คำสั่งว่า

"ต่อไปนี้นักเรียนจะดูโลโก้ลูก ซึ่งจะมีภาพที่นักเรียนได้ดูแล้วเมื่อสักครู่นี้
รวมอยู่ด้วย ภาพไหนนักเรียนดูแล้วให้กาเครื่องหมายถูกในแบบทดสอบ ภาพไหน
นักเรียนยังไม่เคยดูให้กาเครื่องหมายผิด"

แล้วให้นักเรียนดูโลโก้ต่อไป โดยดูภาพละ 6 วินาที และในช่วงที่นักเรียน
กาเครื่องหมายนั้นใช้โลโก้เล็ก โดยใช้เวลา 10 วินาที (ใช้เวลารวมที่ทำการทดลอง
ขั้นต้น) จนครบทุกภาพ

การเก็บรวบรวมคะแนนที่ได้จากการทดสอบความจำผู้วิจัยตรวจให้คะแนน
จากคำตอบที่กลุ่มตัวอย่างตอบในห้องทดลอง โดยใช้เกณฑ์ว่า ตอบถูกได้ 1 คะแนน
ตอบผิดได้ 0 คะแนน ซึ่งมีคะแนนเต็มทั้งหมด 30 คะแนน แล้วนำคะแนนของแต่ละคน
ในแต่ละกลุ่มมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One -
Way Analysis of Variance)