

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การใช้กิจกรรมการตัดลายมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผู้ทำการศึกษาได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โดยใช้ประชากรนักเรียนจากโรงเรียนบ้านเวียงแหง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเวียงแหง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรายละเอียดในการศึกษาดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนบ้านเวียงแหง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเวียงแหง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 โรงเรียนบ้านกองลม สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเวียงแหง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. กิจกรรมการตัดลายมือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวนทั้งหมด 8 กิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยแบบฝึกจำนวน 45 แบบฝึก ใช้เวลาในการสอนจำนวน 20 ครั้ง ครั้งละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที รวมครั้งละ 60 นาที

2. แบบทดสอบการตัดลายมือ ใช้เป็นเครื่องมือวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการทดสอบการคัดพยัญชนะ การคัดคำ การคัดประโยค และการคัดข้อความ

3. แฟ้มรวมงาน (Working Folder)

การสร้างเครื่องมือในการศึกษา

ในการดำเนินการสร้างเครื่องมือในการศึกษา ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการต่างๆ จากเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยคำนึงถึงเนื้อหา คำศัพท์ ข้อความและกิจกรรมที่ใช้ให้เหมาะสมกับระดับนักเรียน

2. สร้างกิจกรรมการคัดลายมือ จำนวนทั้งหมด 8 กิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยแบบฝึก จำนวน 45 แบบฝึก ตามรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเตรียมความพร้อมในการคัดลายมือ	6	แบบฝึก
กิจกรรมที่ 2 การคัดพยัญชนะกลุ่มง่าย	4	แบบฝึก
กิจกรรมที่ 3 การคัดพยัญชนะกลุ่มที่มีความยาก-ง่ายปานกลาง	14	แบบฝึก
กิจกรรมที่ 4 การคัดพยัญชนะกลุ่มยาก	4	แบบฝึก
กิจกรรมที่ 5 การคัดสระ วรรณยุกต์ และตัวเลขไทย	7	แบบฝึก
กิจกรรมที่ 6 การคัดคำ	7	แบบฝึก
กิจกรรมที่ 7 การคัดประโยค	2	แบบฝึก
กิจกรรมที่ 8 การคัดข้อความ	1	แบบฝึก

3. สร้างแบบทดสอบการคัดลายมือ สำหรับเป็นเครื่องมือวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 การคัดพยัญชนะ	คะแนนเต็ม	25	คะแนน
ตอนที่ 2 การคัดคำ	คะแนนเต็ม	25	คะแนน
ตอนที่ 3 การคัดประโยค	คะแนนเต็ม	25	คะแนน
ตอนที่ 4 การคัดข้อความ	คะแนนเต็ม	25	คะแนน

รวมคะแนนทั้งหมด 100 คะแนน คะแนนที่ได้คิดเป็น 25%

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

การวินิจฉัยการให้นำหนักคะแนนของการทำแบบทดสอบการคัดลายมือ

พิจารณาได้โดย

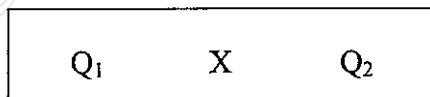
1. วัดความถูกต้อง คะแนนเต็ม 10 คะแนน พิจารณาจาก
 - 1.1 การสะกดถูกต้อง ไม่ตก ไม่ขาดหายไป และไม่เกิน
 - 1.2 หัวไม่บอด กรณีพยัญชนะที่มีหัว
 - 1.3 วางพยัญชนะ และสระถูกต้อง
 - 1.4 เขียนได้ถูกต้องตามแบบอักษรไทยที่ใช้ในโครงการพัฒนาการเขียน

ลายมือของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติแบบตัวเหลี่ยม

- บรรทัด
2. วัดความสวยงาม คะแนนเต็ม 10 คะแนน พิจารณาจาก
 - 2.1 เขียนตัวอักษรอยู่ในเส้นบรรทัดที่กำหนด ไม่เลยออกมานอกเส้น
 - 2.2 ตัวอักษรตรง เรียบขนานกัน อาจจะมีเอียงนิดๆ ได้ แต่ไม่ควรมากเกินไป
 - 2.3 เว้นระยะระหว่างตัวอักษร หรือช่องไฟเท่าๆ กัน สม่่าเสมอ
 3. วัดความสะอาด คะแนนเต็ม 5 คะแนน พิจารณาจากไม่มีรอยขีด ลบ ชีด ข้ำ
 4. นำกิจกรรมและแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ เพื่อขอคำแนะนำ และทำการปรับปรุงแก้ไข
 5. นำเครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรม และแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบแล้วมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านกองลม สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเวียงแหง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน เพื่อวิเคราะห์และศึกษาถึงความเหมาะสมกับระดับของเด็กในด้านต่างๆ เช่น ด้านเนื้อหา เวลา ความชัดเจน ความน่าสนใจ พร้อมทั้งบันทึกข้อบกพร่องและปัญหาที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงนำไปปรับปรุงแก้ไข
 6. นำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบ ทดลองใช้ และปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้ทำการศึกษากับประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านเวียงแหง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเวียงแหง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน

วิธีดำเนินการในการศึกษาค้นคว้า

การดำเนินการครั้งนี้เป็นการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) (อ้างใน ไกวิท ประวาลพฤษ์, ม.ป.ป., หน้า 118) ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้



Q₁ หมายถึง การวัดตัวแปรตามก่อนการทดลอง

X หมายถึง ดำเนินการทดลองสอนภาคสนาม

Q₂ หมายถึง การวัดตัวแปรตามหลังการทดลอง

และเป็นการวัดด้วยเครื่องมือวัดเดียวกัน มีเกณฑ์วัดเดียวกัน การวิเคราะห์เป็นการเปรียบเทียบผลระหว่าง Q₂ กับ Q₁

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาจะดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอลงหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขอความอนุเคราะห์ไปยัง หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอเวียงแหง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นำหนังสือจากหัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอเวียงแหงส่งถึงผู้บริหารโรงเรียนบ้านเวียงแหง และโรงเรียนบ้านกองลม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ทำการศึกษาจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการสอน จำนวน 20 ครั้ง ครั้งละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 ทำการทดสอบก่อนเรียน

3.2 นำกิจกรรมการคัดลายมือ ซึ่งประกอบด้วยแบบฝึกที่สร้างขึ้น จำนวน 45 แบบ ฝึกทดลองใช้กับนักเรียนเรียงตามลำดับจากกิจกรรมที่ 1-8 เก็บรวบรวมงานไว้ในแฟ้มรวมงาน (Working Folder)

3.3 ทำการทดสอบหลังเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และการพัฒนาในการคัดลายมือของนักเรียนจากคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนซึ่งได้จากผู้ตรวจ 3 คน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และทำการทดสอบโดยใช้ t-test แล้วนำเสนอข้อมูลด้วยตารางประกอบคำบรรยาย และศึกษาพัฒนาการการคัดลายมือของนักเรียนจากแฟ้มรวมงาน (Working Folder) แล้วนำเสนอโดยวิธีบรรยาย โดยมีรายละเอียดการใช้สถิติวิเคราะห์ ดังนี้

1. คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน (\bar{X}) ได้จากการตรวจของผู้ตรวจ 3 คน แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยจากสูตร

$$X = \frac{X_1 + X_2 + X_3}{3}$$

X คือ คะแนนที่ได้

X₁ คือ คะแนนของผู้ตรวจคนที่ 1

X₂ คือ คะแนนของผู้ตรวจคนที่ 2

X₃ คือ คะแนนของผู้ตรวจคนที่ 3

2. การหาค่าเฉลี่ย \bar{X} จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N}$$

\bar{X} คือ คะแนนที่ได้
 N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากสูตร

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma(X - \bar{X})^2}{N}}$$

X คือ คะแนนที่ได้
 \bar{X} คือ คะแนนเฉลี่ย
 N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

4. การเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังเรียน โดยใช้สูตร t-test คือ

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{N\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{N-1}}}$$

เมื่อ $df = N - 1$
 t แทน ค่าที่จะใช้พิจารณาใน t-distribution
 ΣD แทน ผลบวกของผลต่างระหว่างคะแนนครั้งแรกกับ
 คะแนนครั้งหลังของนักเรียน
 ΣD^2 แทน ผลบวกของผลต่างระหว่างคะแนนครั้งแรกกับ
 คะแนนครั้งหลังของนักเรียนยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนนักเรียนของกลุ่มทดลอง

(อ้างใน ไกวิท ประวาลพฤษย์, ม.ป.ป., หน้า 120)