

วิธีดำเนินงานและการรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เข้ารับการทดลองประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 18 คน โรงเรียนสวนหลวง จำนวน 75 คน รวมทั้งหมด 93 คน เด็กทุกคนจะไม่มีความรู้ในตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ใช้ในการทดลองเลย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี

1. ตัวอักษรภาษาอังกฤษทั้งหมด 4 ตัว ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างตัวอักษรภาษาอังกฤษมา 4 ตัว จากตัวอักษรภาษาอังกฤษทั้งหมด 26 ตัว เพื่อนำมาใช้ในการทดลองทั้งอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ และอักษรตัวพิมพ์เล็ก คือ J M Q T และ j m q t เพราะถ้ายึดตัวอักษรเป็นจำนวนมากเกินไปในการเรียนตัวอักษรของเด็ก อาจทำให้การเรียนรู้ตัวอักษรของเด็กไม่ได้ผล

2. บัตรตัวอักษรภาษาอังกฤษ ทำด้วยกระดาษแข็งสีขาว ตรงกลางบัตร เขียนตัวอักษรภาษาอังกฤษด้วยสีโปสเตอร์สีน้ำเงินสด อักษรตัวพิมพ์ใหญ่มีขนาดสูง 2 นิ้ว กว้าง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว อักษรตัวพิมพ์เล็กมีขนาดสูง $1\frac{1}{4}$ นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว บัตรตัวอักษรภาษาอังกฤษมี 3 แบบ คือ

2.1 บัตรตัวอักษรภาษาอังกฤษสำหรับใช้ในแบบการเสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กแยกกันทีละตัว เป็นบัตรขนาด $4" \times 6"$ ตรงกลางบัตร เขียนอักษรตัวพิมพ์ใหญ่หรืออักษรตัวพิมพ์เล็กในข้อ 1 เพียง 1 ตัว มีทั้งหมด 8 ใบ

2.2 บัตรตัวอักษรภาษาอังกฤษสำหรับใช้ในแบบการเสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กควบคู่กันโดยเสนอตัวพิมพ์ใหญ่ไว้ข้างหน้าตัวพิมพ์เล็ก บัตรมีขนาด $7" \times 6"$ ตรงกลางบัตร เขียนอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และอักษรตัวพิมพ์เล็กของอักษรตัวนั้นในข้อ 1 คู่กัน โดยให้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่อยู่หน้าอักษรตัวพิมพ์เล็ก เช่น J j มีทั้งหมด 4 ใบ

2.3 บัตรตัวอักษรภาษาอังกฤษสำหรับใช้ในแบบการเสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กควบคู่กัน โดยเสนอตัวพิมพ์เล็กไว้ข้างหน้าตัวพิมพ์ใหญ่ บัตรมีขนาด 7" X 6" ตรงกลางบัตร เขียนอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กของอักษรตัวนั้นในข้อ 1. คู่กัน โดยให้ตัวพิมพ์เล็กอยู่หน้าตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น j J มีทั้งหมด 4 ใบ

3. ตารางบันทึกการเรียนการสอนตัวอักษรภาษาอังกฤษด้วยวิธีการเรียนคำโยงคู่ ซึ่งเรียนทั้งหมด 10 ครั้ง สำหรับแบบการเสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษทั้ง 3 แบบ ตารางที่ สมบูรณ์ทั้ง 3 ตารางดังกล่าวได้แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก

4. ข้อสอบที่จะใช้วัดผลการเรียนรู้ตัวอักษรภาษาอังกฤษภายหลังที่ได้เรียนตัวอักษร ด้วยวิธีการเรียนคำโยงคู่ครบ 10 ครั้ง โดยใช้แบบการเสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษแบบใดแบบ หนึ่งใน 3 แบบ ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ มีทั้งหมด 4 ข้อ แต่ละข้อมีตัวเลือกตอบ 8 ตัว เป็นอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ 4 ตัว อักษรตัวพิมพ์เล็ก 4 ตัว กระจายอยู่ แต่ละข้อ จะมีคำตอบที่ถูกต้อง 2 ตัว เป็นอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ 1 ตัว อักษรตัวพิมพ์เล็ก 1 ตัว ซึ่งจะตรงกับชื่ออักษรภาษาอังกฤษที่เป็นชื่อข้อ ข้อสอบทั้งหมดได้แสดงรายละเอียดไว้ในภาคผนวก

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

002736

1. การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียนที่มารับการทดลองทั้งหมด ใช้วิธี Random Assignment โดยให้เด็กนักเรียนที่มารับการทดลองจับสลากว่า เขาจะได้รับการสอนตัวอักษรภาษาอังกฤษด้วยแบบการเสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษแบบใดใน 3 แบบ แต่เด็กคนใดรู้ชื่อตัวอักษรที่ให้เรียนแม่แต่ตัว เดียวก็จะได้ไม่เป็นผู้รับการทดลอง แล้วให้เด็กคนใหม่ทำการจับสลากใหม่ กลุ่มตัวอย่างประชากรมี 93 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 31 คน โดยให้

กลุ่มที่ 1 ได้รับการสอนตัวอักษรภาษาอังกฤษโดยใช้แบบการเสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กแยกกันทีละตัว

กลุ่มที่ 2 ได้รับการสอนตัวอักษรภาษาอังกฤษโดยใช้แบบการเสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กควบคู่กัน โดยเสนอตัวพิมพ์ใหญ่ไว้ข้างหน้าตัวพิมพ์เล็ก

กลุ่มที่ 3 ได้รับการสอนตัวอักษรภาษาอังกฤษโดยใช้แบบการ เสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กควบคู่กัน โดยเสนอตัวพิมพ์เล็กไว้ข้างหน้าตัวพิมพ์ใหญ่

2. ชั้นเตรียมการทดลอง

สถานที่ ที่ใช้ในการทดลอง คือ ห้องอ่านหนังสือสำหรับนักเรียนโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) และห้องพัสดุโรงเรียนสวนหลวง วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการทดลองมี โຕะ 1 ตัว เก้าอี้ 2 ตัว ตั้งอยู่ตรงข้ามกันคนละด้านของโຕะ เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองทั้งหมด คือ บัตรตัวอักษรภาษาอังกฤษทั้ง 3 แบบ ตารางบันทึกการเรียนรู้ การอ่านตัวอักษรภาษาอังกฤษของเด็ก และ ข้อสอบ ใว้ทางคานชามมือของโຕะ

3. ชั้นการทดลอง

ผู้วิจัย พา เด็กนักเรียนที่จะรับการทดลองมายังห้องที่ทำการศึกษาทดลองและจัดให้เด็กนั่งเก้าอี้ตรงข้ามกับผู้วิจัย ผู้วิจัย ทำความรู้จักกับเด็กเพื่อสร้างความเป็นกันเองกับเด็ก

3.1 ชั้นชี้แจงการทดลอง ผู้วิจัย อธิบายให้เด็กที่รับการทดลองเข้าใจถึงวิธีการทดลองดังนี้ " เราจะทดลองเรียนภาษาอังกฤษกันนะคะ ครูจะให้... (ชื่อนักเรียน) ดูตัวอักษรภาษาอังกฤษ ที... (ชื่อนักเรียน) ทราบว่าอักษรตัวนั้นอ่านว่าอะไร ก็บอกครูด้วย แต่ถ... (ชื่อนักเรียน) อ่านไม่ไ้ ครูจะบอกว่าอักษรตัวนั้นอ่านว่าอะไร ... (ชื่อนักเรียน) จำไว้นะคะ ต่อไป ถ้าครูถาม ... (ชื่อนักเรียน) จะต้องบอกครูว่าอักษรตัวนั้นอ่านว่าอะไร "

3.2 ชั้นทดลอง เมื่อผู้วิจัยอธิบายวิธีการทดลองตามข้อ 3.1. แล้ว ก็ให้เด็กนักเรียนที่รับการทดลองเรียนการอ่านตัวอักษรภาษาอังกฤษทั้ง 4 ตัว ด้วยวิธีการเรียนคำโยงแบบวิธีคาดล่วงหน้า (Anticipation Method) ซึ่งเป็นการเรียนในลักษณะดังนี้ คือ ยกบัตรตัวอักษรใบแรกให้เด็กดูประมาณ 4 วินาที แล้วถามเด็กว่า อักษรตัวนั้นอ่านว่าอะไร ให้เด็กตอบก่อนแล้วจึงเฉลยว่าอักษรตัวนั้นอ่านว่าอะไร เพื่อให้เด็กทราบชื่อตัวอักษรที่ถูกต้องเสร็จแล้วจึง เปลี่ยนเป็นบัตรตัวอักษรใบต่อไป ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนครบทุกบัตร แล้วนำบัตรตัวอักษรมาคละกันใหม่ แล้วเสนอให้เด็กเรียนอีกครั้งในทำนองเดียวกันจนครบ 10 ครั้ง

ในระหว่างการเรียนนี้ ผู้วิจัยทำการบันทึกการเรียนรู้อ่านตัวอักษรภาษาอังกฤษแต่ละตัวและแต่ละครั้งของเด็กลงในตารางบันทึกการเรียนการอ่านตัวอักษรภาษาอังกฤษแบบใดแบบหนึ่งใน 3 แบบ โดยให้คะแนน 0 ถ้าเด็กตอบไม่ได้ และให้คะแนน 1 เมื่อเด็กตอบชื่อตัวอักษรได้ถูกต้อง

อนึ่ง ในการเรียนการอ่านตัวอักษรภาษาอังกฤษควยแบบการเสนอตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กควบคู่กันทั้ง 2 แบบนั้น ในการเรียนระยะแรกที่เด็กยังเรียนตัวอักษรไม่ได้ ผู้วิจัยจะเฉลยการอ่านชื่อตัวอักษรที่ถูกต้องโดยชี้ที่ตัวอักษรทั้ง 2 ตัวพร้อมกับบอกว่า " อักษรทั้ง 2 ตัวนี้ อ่านว่า... "

3.3. ขั้นทดสอบ ให้เด็กทำข้อสอบที่วัดผลการเรียนรู้อ่านตัวอักษรภาษาอังกฤษของเด็กทั้ง 4 ข้อ โดยผู้วิจัยจะออกเสียงชื่อตัวอักษรแล้วให้เด็กชี้ตัวอักษรที่ถูกต้องในแต่ละข้อว่าเป็นอักษรตัวใด และผู้วิจัยจะกากบาททับตัวอักษรที่เด็กชี้ไว้เป็นเครื่องหมายสำหรับการตรวจต่อไป

3.4. ขั้นเปิดการทดลอง ผู้วิจัยให้คำชมเชยกับเด็กนักเรียนที่รับการทดลองว่าเก่งมาก ทำข้อสอบได้ถูกต้อง และพาเด็กกลับไปยังห้องเรียน

การบันทึกข้อมูล

ในกรณีที่ให้เด็กเรียนตัวอักษรภาษาอังกฤษควยวิธีการเรียนคำโยงคู่ทั้ง 10 ครั้งนั้น ผู้วิจัย จะบันทึกผลการเรียนการอ่านตัวอักษรแต่ละตัวในแต่ละครั้งของการเรียนของเด็กไว้ด้วย โดยให้คะแนน 0 ถ้าเด็กตอบผิดหรือตอบไม่ได้ ให้คะแนน 1 ถ้าเด็กตอบชื่อตัวอักษรได้ถูกต้อง

การตรวจสอบ

ในการตรวจสอบของเด็กนักเรียนแต่ละคน ทำดังนี้

1. นับจำนวนอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ที่เด็กตอบถูก
2. นับจำนวนอักษรตัวพิมพ์เล็กที่เด็กตอบถูก
3. นับจำนวนอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และตัวพิมพ์เล็กที่เด็กตอบถูกรวมกัน

การนำเสนอข้อมูลและวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ในแต่ละกลุ่ม ทาคะคะแนนเฉลี่ยของจำนวนการตอบถูกในการเรียนตัวอักษรภาษาอังกฤษด้วยวิธีการเรียนคำโยงคู่แต่ละครั้งทั้ง 10 ครั้ง เพื่อนำเสนอในรูปของโครงการเรียนรู
2. เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้ตัวอักษรภาษาอังกฤษของแต่ละกลุ่มจากจำนวนคนที่ตอบอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และอักษรตัวพิมพ์เล็กถูกทั้ง 2 ตัว (n_1) จำนวนคนที่ตอบอักษรตัวพิมพ์ใหญ่หรืออักษรตัวพิมพ์เล็กถูก 1 ตัว (n_2) โดยแยกเป็นตอบอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ถูก (n_{21}) และตอบอักษรตัวพิมพ์เล็กถูก (n_{22}) และจำนวนคนที่ตอบอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และอักษรตัวพิมพ์เล็กผิดทั้ง 2 ตัว (n_3) ในการทดสอบข้อสอบแต่ละข้อ
3. ทาคำมีขนิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนตัวอักษรทั้งอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และอักษรตัวพิมพ์เล็กที่เด็กตอบได้ถูกต้องทั้งหมดในการทดสอบข้อสอบ ของแต่ละกลุ่มทั้ง 3 กลุ่ม
4. วิเคราะห์ความแปรปรวนของผลการเรียนรู้ตัวอักษรภาษาอังกฤษระหว่างกลุ่มจากคะแนนการตอบอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และอักษรตัวพิมพ์เล็กได้ถูกต้องรวมกัน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบชั้นเดียว (Analysis of Variance - one way classification)
5. เปรียบเทียบจำนวนอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ที่เด็กตอบถูก และจำนวนอักษรตัวพิมพ์เล็กที่เด็กตอบถูกภายในแต่ละกลุ่ม และวิเคราะห์ความแตกต่างของการตอบอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ถูกและการตอบอักษรตัวพิมพ์เล็กถูกภายในแต่ละกลุ่มโดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi Square Test)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย