

วิธีดำเนินงานและการรวบรวมข้อมูล

ตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เข้ารับการทดสอบในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย
นิสิตระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ที่คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการ
ศึกษา 2518 จำนวน 96 คน และนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ (ปทุมวัน) ปีการศึกษา 2518 จำนวน 84 คน โดยไม่จำกัดชั้น รวมทั้งสิ้น
180 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบโคลซ ซึ่ง เป็นบทความภาษาอังกฤษที่ตัดตอนมาจากหนังสือ
เรื่อง The Art of Teaching¹ มีความยาว 331 คำ แล้วตัดตัวอักษร ณ.
ตำแหน่งที่ต้องการออกทุกคำ ยกเว้น a, an และ the อักษรแต่ละตัวที่ถูกตัด
จะแทนที่ด้วยช่องว่าง 1 ช่อง แทนอักษร 1 ตัว แบบทดสอบมีทั้งหมด 6 ชุด ดังนี้
ชุดที่ 1 มีประโยคหน้า 1 ประโยค ส่วนที่เหลือตัดพยัญชนะต้นออกทุก
คำ รวมอักษรที่ถูกตัดทั้งสิ้น 296 ตัว ดังนั้นจึงมีช่องว่างให้เติม 296 ช่อง
ชุดที่ 2 ไม่มีประโยคหน้าและตัดพยัญชนะต้นออกทุกคำ รวมอักษรที่
ถูกตัดทั้งสิ้น 304 ตัว ดังนั้นจึงมีช่องว่างให้เติม 304 ช่อง

¹ Gilbert Highet, The Art of Teaching (Ladder Edition; New York : Pyramid Publications Inc., 1969); pp. 113 - 114.

ชุดที่ 3 มีประโยคนำ 1 ประโยค ส่วนที่เหลือคัดสรรออกทุกตัว
รวมอักษรที่ถูกคัดทั้งสิ้น 381 ตัว

ชุดที่ 4 ไม่มีประโยคนำและคัดสรรออกทุกตัว รวมตัวอักษรที่ถูกคัด
ทั้งสิ้น 398 ตัว

ชุดที่ 5 มีประโยคนำ 1 ประโยค ส่วนที่เหลือคัดตัวสะกดออกทุกตัว
รวมอักษรที่ถูกคัดทั้งสิ้น 352 ตัว

ชุดที่ 6 ไม่มีประโยคนำและคัดตัวสะกดออกทุกตัว รวมอักษรที่ถูกคัด
ทั้งสิ้น 368 ตัว

รายละเอียดของแบบทดสอบโคลงทั้ง 6 ชุด อยู่ในภาคผนวก

2. นาฬิกาจับเวลา 1 เรือน

วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลกระทำในสองแบบ คือ

1. ผู้รับการทดสอบมาสมัครด้วยตนเอง เป็นนิสิตครูศาสตร์ประมาณ 40
คน ผู้รับการทดสอบทยอยกันมาเข้ารับการทดสอบตามวัน เวลา ที่ได้นัดไว้ ผู้วิจัย
ให้ผู้รับการทดสอบแต่ละคนจับสลากว่าจะได้ทำแบบทดสอบชุดใดใน 6 ชุด ผู้วิจัยจะ
บันทึกเวลาที่เริ่มต้นและเวลาที่ผู้รับการทดสอบแต่ละคนทำเสร็จ ทั้งนี้มีใจจำกัด

เวลา

2. ผู้วิจัยได้ขออนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน 1 ท่านที่คณะครูศาสตร์ และอาจารย์
3 ท่าน ที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยเข้าไปทำการทดสอบในห้องเรียนโดย
แจกแบบทดสอบให้ผู้เข้ารับการทดสอบคนละ 1 แผ่น เริ่มคนแจกชุดที่ 1, 2, 3 ไป
จนถึงชุดที่ 6 แล้วจึงเริ่มต้นชุดที่ 1 ใหม่ ทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ ผู้รับการทดสอบจะ
นั่งที่เวนท์ ผู้รับการทดสอบเริ่มต้นทำแบบทดสอบพร้อมกัน ผู้วิจัยได้บันทึกเวลาเริ่ม
ต้นและเวลาที่ผู้รับการทดสอบแต่ละคนทำเสร็จไว้ ในการทดสอบแต่ละครั้งจะมีคนคุม

สอบ 2 คน

แบบทดสอบแต่ละชุด มีนิสิตครูศาสตร์ทำ 16 คน นิสิตจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทำ 14 คน แบบทดสอบ 1 ชุดจึงใช้นิสิต 30 คน แบบทดสอบมี 6 ชุด ผู้เข้ารับการทดสอบทั้งสิ้นจึงเท่ากับ 180 คน

การตรวจและให้คะแนน

1. การให้คะแนนจะพิจารณาทั้งคำ ตัวอย่างเช่นคำว่า cl_s_n_ss ถ้าผู้รับการทดสอบเติมถูกคือเติม closeness จึงจะได้คะแนนทั้งคำ คือได้ 3 คะแนน อักษรละ 1 คะแนน หรือช่องละ 1 คะแนน แต่เติมเพียง cl_s_ness ถึงแม้ว่าส่วนท้ายที่เติมจะตรงกับอักษรตัวเติมก็จะได้คะแนนเลยทั้งคำ ใดศูนย์หมดทุกช่อง

2. ถ้าผู้รับการทดสอบเติมอักษรลงในคำแล้วใกล้เคียงคำเดิมมาก คือการสะกดคำนั้นคลาดเคลื่อน เช่นคำว่า receive ผู้รับการทดสอบเขียนเป็น recieve หรือคำว่า satisfactory ผู้รับการทดสอบสะกดเป็น satisfactory ก็อนุโลมให้คะแนนทั้งคำคือจะได้ 4 คะแนน แต่ทั้งนี้การเติมต้องไม่คลาดเคลื่อนไปจนไม่สามารถอ่านให้ใกล้เคียงกับคำเดิมได้ เช่น คำว่า completely แล้วผู้รับการทดสอบเติมเป็น completels จะถือว่าผิดทั้งคำ

3. ถ้าผู้รับการทดสอบเติมได้ถูกคำแต่ผิดไวยากรณ์ อักษรส่วนที่ผิดจะถูกหักคะแนน เช่นคำว่า given แต่ผู้รับการทดสอบเติมเป็น gives ก็จะได้เพียง 1 คะแนน หรือคำว่า surest แต่ผู้รับการทดสอบเติมเป็น surely จะได้เพียง 1 คะแนนสำหรับส่วนที่เติมถูก หรือคำว่า based แต่เติมเป็น bases ก็ได้ 1 คะแนนเช่นกัน

สำหรับการตรวจให้คะแนนนั้น ผู้วิจัยจะตั้งเกณฑ์ดังกล่าวในข้อ 1, 2, 3 ไว้ก่อน เพื่อการให้คะแนนแก่ทุก ๆ คนจะได้อยู่ในเกณฑ์เดียวกัน และถ้ามีคำใดที่

เกิดปัญหา เช่นดังที่กล่าวมาผู้วิจัยจะบันทึกค่าเหล่านั้นไว้พร้อมทั้งการให้คะแนนสำหรับคำนั้น ๆ ด้วย ทั้งนี้เพื่อการให้คะแนนแก่คนต่อ ๆ มาจะได้เหมือน ๆ กัน

วิธีการทางสถิติที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีทางสถิติดังต่อไปนี้

1. หาสัดส่วนของคะแนนระหว่างคะแนนของแต่ละคนกับคะแนนเต็ม ทั้งนี้เพราะคะแนนเต็มของแบบทดสอบแต่ละชุดนั้นไม่เท่ากัน เนื่องจากจำนวนอักษรที่ถูกคัดในแต่ละชุดไม่เท่ากัน

2. หามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสัดส่วนของคะแนนทั้ง 6 กลุ่ม กล่าวคือ

กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มที่แบบทดสอบมีประโยคนำและคัดพยัญชนะต้น

กลุ่มที่ 2 คือกลุ่มที่แบบทดสอบไม่มีประโยคนำและคัดพยัญชนะต้น

กลุ่มที่ 3 คือกลุ่มที่แบบทดสอบมีประโยคนำและคัดสระ

กลุ่มที่ 4 คือกลุ่มที่แบบทดสอบไม่มีประโยคนำและคัดสระ

กลุ่มที่ 5 คือกลุ่มที่แบบทดสอบมีประโยคนำและคัดตัวสะกด

กลุ่มที่ 6 คือกลุ่มที่แบบทดสอบไม่มีประโยคนำและคัดตัวสะกด

3. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ตัวแปร (Two-way Analysis of Variance) จากสัดส่วนของคะแนนทั้ง 6 กลุ่ม

4. เปรียบเทียบความมัธยิมเลขคณิตของสัดส่วนของคะแนนในกลุ่มที่คัดพยัญชนะต้น สระ และตัวสะกด โดยรวมแบบมีประโยคนำและไม่มีประโยคนำเข้าด้วยกัน เพื่อดูความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีทดสอบของ นิวแมน-คูลส์ (Newman-Keuls Test)

5. หาจำนวนอักษรที่ผู้รับการทดสอบแต่ละคนเติมได้ใน 1 นาที

6. หามัธยมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนอักษรที่ผู้รับการทดสอบเติมได้ใน 1 นาที ทั้ง 6 กลุ่ม
7. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ตัวแปร จากจำนวนอักษรที่ผู้รับการทดสอบเติมได้ใน 1 นาทีของทั้ง 6 กลุ่ม
8. เปรียบเทียบความมัธยมเลขคณิตของจำนวนอักษรที่ผู้รับการทดสอบเติมได้ใน 1 นาที ในกลุ่มที่ศึกษาขณะต้น สระ และตัวสะกด ทั้งในแบบที่มีประโยคนำ และแบบที่ไม่มีประโยคนำ เพื่อความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีทดสอบของ นิวแมน-กูลส์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย