

วิธีดำเนินงานและวิธีรวบรวมข้อมูล

ตัวแทนประชากร

ตัวแทนประชากรคือ นักเรียนหญิง - ชาย ที่กำลังเรียน ป.กศ. ชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2512 ของวิทยาลัยครูอุตรดิตถ์ ซึ่งเป็นสถาบันที่ผู้วิจัยทำหน้าที่สอนอยู่ จำนวนตัวแทนประชากรมีทั้งสิ้น 160 คน เป็นนักเรียนชาย 80 คนและนักเรียนหญิง 80 คน ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวแทนประชากรโดยแยกตามเพศและบุคลิกภาพออกเป็น 10 กลุ่ม เป็นชาย 5 กลุ่ม หญิง 5 กลุ่ม กลุ่มละ 16 คน แต่ละกลุ่มจะไ้รับตัวแปรอิสระต่างชนิดกันด้วยการจับสลากดังนี้ นักเรียนชายกลุ่มที่ 1 ไ้รับคำติเตียนควยววาจา กลุ่มที่ 2 ไ้รับคำชมเชยควยววาจา กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 4 ไ้รับคำติเตียนสลับกับคำชมเชยควยววาจา (ติ - ชม) และกลุ่มที่ 5 ไ้รับคำชมเชยสลับกับคำติเตียน (ชม - ติ) นักเรียนหญิงกลุ่มที่ 1 ไ้รับคำติเตียนควยววาจา กลุ่มที่ 2 ไ้รับคำชมเชยควยววาจา กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 4 ไ้รับคำติเตียนสลับกับคำชมเชย (ติ - ชม) และกลุ่มที่ 5 ไ้รับคำชมเชยสลับกับคำติเตียน (ชม - ติ)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบบุคลิกภาพ ใช้แบบทดสอบบุคลิกภาพ HSPQ (High School Personality Questionnaire) Form A ที่ Cattell คัดแปลงมาจาก The Junior Personality Quiz<sup>1</sup> ในการจำแนกและแบ่งกลุ่มตัวแทนประชากรให้มีบุคลิกภาพตามต้องการ ความเที่ยงตรง(Validity) ของแบบทดสอบ HSPQ Form A นี้ ในแต่ละลักษณะมีค่าตั้งแต่ .57 ถึง .77 และความเชื่อถือได้(Reliability) ซึ่งห้โดยวิธีทดสอบซ้ำ 2 ครั้ง เว้นระยะทดสอบ 1 วัน และ 6 เดือน ในแต่ละลักษณะมีค่าตั้งแต่ .72 ถึง .88 และ .53 ถึง .69 ตามลำดับ

---

<sup>1</sup> Osear Krierson Buros, The Fifth Mental Measurement Year Book (New Jersey: The Gryphon Press Highland Park, 1959), pp. 72 - 73.

<sup>2</sup> Cattell, op.cit., p.6.

HSPQ Form A เป็นคำถามที่เกี่ยวกับบุคลิกลักษณะ 14 ลักษณะ แต่ละลักษณะมีคำถาม 10 ข้อ รวมเป็นคำถามทั้งสิ้น 140 ข้อ นอกจากนั้นยังมีเพิ่มเติมอีก 2 ข้อที่เป็นคำถามทั่วไปและไม่คิดคะแนน สำหรับคำถามแต่ละข้อ ผู้ตอบจะเลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวจากที่มีให้เลือก 3 ข้อ โดยให้เลือกข้อที่เหมาะสมหรือตรงกับตนเองมากที่สุด สำหรับบุคลิกลักษณะ ลักษณะอื่น ๆ ยกเว้นลักษณะ B จะมีคะแนนให้ 3 อย่างคือ 0 1 และ 2 คะแนน ส่วนลักษณะ B นั้นให้เป็น 0 และ 1 คะแนนเท่านั้น คะแนนรวมแต่ละลักษณะทุกลักษณะ ยกเว้นลักษณะ B มี 20 คะแนน คะแนนรวมลักษณะ B มี 10 คะแนน

คะแนนแต่ละลักษณะจะถูกคัดแปลงให้เป็นคะแนนมาตรฐาน<sup>3</sup> ที่มี 10 ช่วง (Standard Ten Score) ถ้าได้ 8 หรือสูงกว่านั้น ก็นับเป็นคะแนนสูง ถ้าได้ 3 หรือต่ำกว่า จะนับเป็นคะแนนต่ำ

บุคลิกลักษณะทั้ง 14 ลักษณะ และลักษณะของบุคคลที่ได้คะแนนมาตรฐานสูงและต่ำมีดังนี้

ลักษณะ A คือความสามารถในการสังคม ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ Cyclothymia ประกอบด้วยลักษณะชอบคบหาสมาคม มีความอบอุ่นเป็นกันเอง ชอบงายๆ ไม่พิถีพิถัน ชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรม ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Syzothymia ประกอบด้วยลักษณะที่ไว้ตัว ชอบแยกตัว ปลึกตัว ชอบพิจารณาข้อดีข้อเสีย ซาเย็น

ลักษณะ B คือความสามารถทางการเรียน ลักษณะของคนที่ได้รับคะแนนมาตรฐานสูงคือ Higher Scholastic Mental capacity ประกอบด้วยลักษณะเขาวนปัญญาที่รู้จักคิดในเชิงนามธรรม ฉลาดเฉียบแหลม ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำคือ Lower Scholastic mental capacity ประกอบด้วยลักษณะไม่ค่อยฉลาด คิดได้แต่ในเชิงรูปธรรม

ลักษณะ C คือความมั่นคงทางอารมณ์ ลักษณะของคนที่ได้รับคะแนนมาตรฐานสูงคือ Higher ego strength คือ มีอารมณ์มั่นคง ไม่นั่นและยอมรับความจริง สงบเยือกเย็น ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Lower ego strength ประกอบด้วยลักษณะที่มีความรู้สึกอ่อนไหวง่าย อารมณ์ไม่คงที่แน่นอน หัวเสื่อง่าย เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ลักษณะ D คือ สภาพทางอารมณ์ ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ Excitability ประกอบด้วยลักษณะที่ตื่นตัวได้ง่าย กระวนกระวายชอบเรียกร้อง ต้องการ คาคคั่น และอยู่ไม่สุข ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำคือ Phlegmatic temperament ประกอบด้วยลักษณะเกียจคร้าน ชิมเซา คิดแล้วคิดอีก เฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้น

ลักษณะ E คือ การประพฤติตนตามระเบียบแบบแผน ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูงคือ Dominance ประกอบด้วยลักษณะหัวคือ เป็นตัวของตัวเอง ชอบก้าวร้าว คือคิงคันทูรัง ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Submissive ประกอบด้วยลักษณะเชื่องฟัง สอนง่าย นุ่มนวล ยอมตามผู้อื่น

ลักษณะ F คือ สภาพร่าเริงหรือทู่ ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ Surgency ประกอบด้วยลักษณะทำอะไรตามสบาย ชอบทำตามอารมณ์ ร่าเริง กระตือรือร้น ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Desurgency ประกอบด้วยลักษณะขี้นอบคอบ จริงจังและเงียบ

ลักษณะ G คือ ความสามารถในการรับผิดชอบ ลักษณะที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ Stronger superego strength ประกอบด้วยลักษณะรับผิดชอบในหน้าที่ มีความบากบั่น พากเพียร ถือศักดิ์ศรี และยึดมั่นต่อกฎเกณฑ์ ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Weaker superego strength ประกอบด้วยลักษณะ ถือความสะดวกเป็นเกณฑ์ หลีกเลียงกฎข้อบังคับ และมีความรับผิดชอบน้อย

ลักษณะ H คือ ความมั่นใจในตนเอง ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ Parmia ประกอบด้วยลักษณะกล้าเสี่ยง กล้าเข้าสังคม เป็นกันเอง ทำตัวตามโอกาสไม่มีการเตรียมการล่วงหน้า ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Threatia ประกอบด้วยลักษณะขี้อาย มีความยับยั้งระวังตน ลังเล และขลาดกลัว

ลักษณะ I คือ สภาพทางจิตใจ ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ Premsia ประกอบด้วยลักษณะใจอ่อน ขี้สงสาร ไม่เป็นตัวของตัวเอง ใฝ่รับการทูลนอมเอาใจ ตามใจมามาก อารมณ์อ่อนไหวง่าย ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Harria ประกอบด้วยลักษณะใจแข็ง เค็ดเคี้ยว เชื้อมั่นในตนเอง ชอบเผชิญความจริง เอาจริงเอาจัง ไม่เหลวไหล

ลักษณะ J คือ ความสามารถในการเข้ากลุ่ม ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ Coasthenia ประกอบด้วยลักษณะข้างสงสัย ชอบขัดขวาง เป็นตัวของตัวเอง บังคับใจตนเองได้ ข้างคิดข้างตรง ไม่ชอบแสดง ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำคือ Zeppia ประกอบด้วยลักษณะแข็งขัน ชอบทำงานกับกลุ่ม ทำงานด้วยความกระตือรือร้น ชอบสนุกไม่อยู่นิ่ง

ลักษณะ O คือ ความสามารถในการควบคุมจิตใจ ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ Guilt proneness ประกอบด้วยลักษณะซีกัว ธีระวาง วิตกกังวล เศร้าใจ วุ่นวายใจ ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Untroubled adequacy ประกอบด้วยลักษณะสงบเยียบ เยือกเย็น เชื่อมมั่นในตนเอง มีความมั่นใจ

ลักษณะ Q<sub>2</sub> คือ ความเป็นตัวของตัวเอง ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ Self - Sufficiency ประกอบด้วยลักษณะไม่พึ่งพาอาศัยใคร ชอบการตัดสินใจของตนเอง เจ้าความคิด ลักษณะคนที่ได้คะแนนต่ำ คือ Group adherence ประกอบด้วยลักษณะขึ้นอยู่กับกลุ่ม ชอบเข้ากลุ่มและเป็นผู้ตามที่ดี.

ลักษณะ Q<sub>3</sub> คือ ความสามารถในการบังคับตนเอง ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ High self concept control ประกอบด้วยลักษณะบังคับตนเองได้ รู้มารยาทในสังคม มีวินัยในตนเองและสามารถควบคุมอารมณ์ตนเองได้ ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Low integration ประกอบด้วยลักษณะไม่มีระเบียบวินัย มีแต่ความขัดแย้งในตนเอง ทำตามความต้องการของตนเอง ไม่ระมัดระวังระเบียบมารยาทของสังคม

ลักษณะ Q<sub>4</sub> คือ การแสดงออกของอารมณ์ ลักษณะของคนที่ได้คะแนนมาตรฐานสูง คือ High ergic tension ประกอบด้วยลักษณะอารมณ์ถึงเคียด คับข้องใจ เกรงเคียดเกินไป ลักษณะคนที่ได้คะแนนมาตรฐานต่ำ คือ Low ergic tension ประกอบด้วยลักษณะทำอะไรตามสบาย เยือกเย็น ซึม ไม่มีกังวล

2. แบบทดสอบ ที่ใช้ในการทำให้กลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่มมีคะแนนร่วมกัน (equated group) และใช้เป็นเครื่องวัดสัมฤทธิ์ผลในการทำงานของกลุ่มประชากรแต่ละกลุ่ม เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ด้วยวิธีการคล้ายคลึงกับของนายสมจิตต์

สุพรรณทัศน์<sup>4</sup> ประกอบด้วยตัวพยัญชนะไทย คัดตัว "ซ" กับ "ค" ออก เพราะไม่มีใน เครื่องพิมพ์ดีด และไม่ใช้ในภาษาเขียนในปัจจุบัน ผู้วิจัยเรียงลำดับตัวพยัญชนะไทยสลับกันใน แต่ละแถวโดยวิธีสุ่มตัวพยัญชนะจากตารางสุ่มตัวเลข (random sampling table) แล้ว พิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ดีด ช่วงระหว่างตัวพยัญชนะแต่ละตัว 3 ช่วงพิมพ์ (3 spaces) ช่วงห่าง ระหว่างบรรทัด 3 ช่วงพิมพ์ (3 spaces) ขนาดของกระดาษที่ใช้มีความกว้าง  $8\frac{1}{2}'' + 13\frac{1}{2}''$  ในหน้าหนึ่งมี 30 บรรทัด บรรทัดหนึ่งมีพยัญชนะ 21 ตัว แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมี 7 ชุด คือ บ. 1 บ. 2 , บ. 3 , บ. 4 , บ. 5 , บ. 6 และ บ. 7 ชุดที่ 1 ประกอบด้วยแบบทดสอบ 6 หน้า ชุดที่ 2 - 7 ประกอบด้วยแบบทดสอบ 8 หน้า บ.1 ใช้ในการเตรียมการ (pre - test) และการทำให้ทุกกลุ่มมีคะแนนตั้งต้นเท่ากัน แบบ บ.2 - บ.7 ใช้ในการทดสอบจริง

แบบทดสอบชนิดนี้ได้มีการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า เป็นแบบทดสอบที่มีความสัมพันธ์กับ สติปัญญาและระดับอายุน้อยมาก<sup>5</sup> จึงช่วยตัดปัญหาเรื่องอิทธิพลของสติปัญญาที่มีต่อผลของการทดสอบ ได้ และในการวิจัยนี้ไม่ได้ออกแบบสติปัญญาของกลุ่มประชากร จึงได้เลือกแบบทดสอบชนิดนี้

#### การวิจัยขั้นเตรียมการ

ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบบุคลิกภาพ HSPQ (High School Personality Questionnaire) Form A มาแปลและเปรียบเทียบกับฉบับภาษาไทยที่นายสมคิด ไชยยันบุตร<sup>6</sup> ได้เคยนำมาทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพบางคนของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูง กับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1"

<sup>4</sup> สมจิตต์ สุพรรณทัศน์, เรื่องเดิม.

<sup>5</sup> Thompson, and Hunnicutt, op.cit., p. 248.

<sup>6</sup> สมคิด ไชยยันบุตร, "การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกภาพบางคนของนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีความสามารถในการเรียนต่ำในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2511), หน้า 9.

โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" และนางสาวพุดผด สุวรรณพัฒน์<sup>7</sup> ให้นำมาทำการวิจัย เรื่อง " การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกลักษณะของเด็กนักเรียนในเมืองหลวงและเด็กนักเรียนในต่างเมืองต่างจังหวัด" ผู้วิจัยได้ดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขในคำนำส่วนภาษาไทยเพิ่มเติมอีกเล็กน้อย และนำไปลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อถือได้ โดยวิธี Retest Reliability<sup>8</sup> วนระยะเวลาการสอบ 15 วัน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียน ป.ศ. ชั้นปีที่ 1 ห้องหนึ่ง วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์ จำนวน 30 คน เป็นหญิง 15 คน ชาย 15 คน ผลปรากฏว่า ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบบุคลิกภาพแต่ละลักษณะมีค่าเฉลี่ยเป็น 0.60

ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ทำแบบทดสอบ บ.1 ก่อนทำแบบทดสอบบุคลิกภาพครั้งแรก เพื่อนำผลของการทดสอบในขั้นนี้มาใช้ในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการบริหารแบบทดสอบ เช่น ความชัดเจนของแบบทดสอบ เวลาที่ใช้ในการทดสอบ เป็นต้น

#### การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการจำแนกบุคลิกภาพของกลุ่มตัวแทนประชากร ผู้วิจัยให้นักเรียนทั้งหมด 496 คน เป็นชาย 301 คน หญิง 195 คน ทำแบบทดสอบ HSPQ Form A แล้วแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยนักเรียนที่ทำแบบทดสอบใ้คะแนนมาตรฐานต่ำในลักษณะความมั่นคงทางอารมณ์ (C) ความมั่นใจในตนเอง (H) และความสามารถในการบังคับตนเอง (Q<sub>3</sub>) แต่ใ้คะแนนมาตรฐานสูงในลักษณะสภาพทางอารมณ์ (D) ความสามารถในการควบคุมจิตใจ (O) และการแสดงออกของอารมณ์ (Q<sub>4</sub>) ซึ่งลักษณะทั้ง 6 นี้ถ้าพิจารณารวมกันอย่างกว้าง ๆ แล้วนับว่ามีบุคลิกภาพแบบมีความวิตกกังวลสูง ( high anxiety) ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 129 คน ( ชาย 72 คน, หญิง 57 คน ) และกลุ่มที่ 2 มี

<sup>7</sup> พุดผด สุวรรณพัฒน์, "การศึกษาเปรียบเทียบบุคลิกลักษณะของเด็กนักเรียนในเมืองหลวงและเด็กนักเรียนในต่างเมืองต่างจังหวัด," (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2512), หน้า 41 - 43.

<sup>8</sup> Anne Anastasi, Psychological Testing (2nd ed.; New York: Collier - macmillan Student editions, The Macmillan Company, 1961), p. 118.

บุคลิกภาพตรงข้ามกับกลุ่มที่ 1 คือ ประกอบด้วยนักเรียนที่ทำแบบทดสอบไคอะแนมมาตรฐานสูง ในลักษณะความมั่นคงทางอารมณ์ (C) ความมั่นใจในตนเอง (H) และความสามารถในการ บังคับตนเอง ( $Q_3$ ) แต่ไคอะแนมมาตรฐานต่ำในลักษณะสภาพทางอารมณ์ (D) ความสามารถในการ ควบคุมจิตใจ (O) และการแสดงออกของอารมณ์ ( $Q_4$ ) ซึ่งพิจารณารวมกันแล้วนับว่ามี บุคลิกภาพแบบมีความวิตกกังวลต่ำ (Low anxiety)<sup>9</sup> ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 140 คน (ชาย 76 คน, หญิง 64 คน) เมื่อคัดเลือกให้นักเรียนที่มีบุคลิกภาพตามต้องการแล้ว ผู้วิจัยให้นักเรียน ที่คัดเลือกไว้ทำแบบทดสอบ บ.1 ที่ได้ปรับปรุงแล้วเพื่อจัดแบ่งกลุ่มให้ทุกกลุ่มมีคะแนนตั้งต้นเท่า กัน วิธีทำคือให้นักเรียนชี้ภาพตัวพยัญชนะไทย "ก" ทุกตัวที่มีอยู่ในแบบทดสอบใหม่มากที่สุดเท่าที่จะ ทำได้ภายในเวลา 5 นาที แล้วผู้วิจัยได้รวมนับจำนวนตัวพยัญชนะ "ก" ที่แต่ละคนชี้ได้ไว้ถูก ต้อง นำคะแนนทั้งหมดมาแปรเป็นคะแนนมาตรฐาน T สร้างโค้งปกติ (normal curve) คัดโค้งปกติที่  $\pm 1S.D.$  ดังนั้น ทุกคนที่ไคอะแนมระหว่าง  $\pm 1S.D.$  ถือว่ามีคะแนนอยู่ในระดับ เดียวกัน ผู้วิจัยเลือกสุ่มนักเรียนจากกลุ่มบุคลิกภาพทั้ง 2 ที่ไคอะแนมระหว่าง  $\pm 1S.D.$  มา แบ่งเป็น 10 กลุ่ม เป็นชาย 5 กลุ่ม หญิง 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่มีความวิตก กังวลสูงจำนวน 8 คน และนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำจำนวน 8 คน และทุกกลุ่มมีคะแนน ตั้งต้นเท่ากัน

นักเรียนทั้ง 10 กลุ่มนี้ เป็นตัวแทนประชากรที่ใช้ในการทดสอบต่อไป ซึ่งมีทั้งสิ้น 6 ครั้งติดต่อกันทุกวัน โดยใช้แบบทดสอบ บ.2 , บ.3 , บ.4 , บ.5 , บ.6 และ บ.7 ชุด ละ 1 ครั้งเรียงตามลำดับ แต่ละกลุ่มมีอาจารย์ดำเนินการทดสอบกลุ่มละ 1 ท่าน ในการทดสอบ ครั้งที่ 1 - 5 ก่อนทำการทดสอบทุกครั้ง ผู้ทดสอบไคกล่าวคำตีเตียนนักเรียนกลุ่มใดเตียน และ กล่าวชมเชยแก่กลุ่มชมเชย (ดูคำตีเตียนและคำชมเชยที่ภาคผนวก ข.) ในกลุ่มใด - ชมผู้ทดสอบ ไคกล่าวตีเตียนควยวาจากอนทำการทดสอบครั้งที่ 1, 2 และครั้งที่ 5 และกล่าวชมเชยกอนการ ทดสอบครั้งที่ 3 และ ครั้งที่ 4 ส่วนกลุ่ม ชม - ตี ผู้ทดสอบไคกล่าวชมเชยกอนทำการทดสอบ ครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 5 และกล่าวตีเตียนกอนทำแบบทดสอบครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 สำหรับกลุ่มควบคุม ผู้ทดสอบเพียงแต่บอกวิธีชี้ภาพตัวพยัญชนะ "ก" เหมือนกันทุกครั้ง ในการ ทดสอบครั้งสุดท้าย ผู้ทดสอบไคกล่าวชมเชยควยวาจาแก่ทุกกลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วย

ให้นักเรียนที่ถูกกำหนดเวลาไถ่ถอนคลายอารมณ์ เมื่อรู้สึกว่ประสบผลสำเร็จในการทำงาน ฉะนั้นคะแนนทดสอบครั้งสุดท้าย จะไม่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ผล ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อศึกษาลักษณะ ๑ ระหว่างกลุ่ม คือ จำนวนตัวพหุคูณ "ก" ที่ชี้ค่าใดถูกต้องในการทำแบบทดสอบครั้งที่ 1 - 5 เท่านั้น

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการทดสอบแต่ละครั้ง แล้วทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้  $t - test$  ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสัมฤทธิ์ผลทางการทำงานของนักเรียนระหว่างกลุ่ม คีเตียน กลุ่มชมเชย กลุ่มควบคุม กลุ่มคิ - ชม และกลุ่มชม - คี
2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสัมฤทธิ์ผลทางการทำงานของนักเรียนหญิงและชาย ในกลุ่มคีเตียน กลุ่มชมเชย กลุ่มควบคุม กลุ่มคิ - ชม และกลุ่มชม - คี
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสัมฤทธิ์ผลทางการทำงานของนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบมีความวิตกกังวลสูง กับนักเรียนที่มีบุคลิกภาพแบบมีความวิตกกังวลต่ำ
4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสัมฤทธิ์ผลทางการทำงานของนักเรียนหญิงที่มีความกังวลสูงและที่มีความกังวลต่ำ ในแต่ละกลุ่มและระหว่างกลุ่มต่าง ๆ
5. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสัมฤทธิ์ผลทางการทำงานของนักเรียนชายที่มีความกังวลสูงและที่มีความกังวลต่ำ ในแต่ละกลุ่มและระหว่างกลุ่มต่าง ๆ
6. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสัมฤทธิ์ผลทางการทำงานของนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายที่มีความกังวลสูง ในแต่ละกลุ่มและระหว่างกลุ่มต่าง ๆ
7. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสัมฤทธิ์ผลทางการทำงานของนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายที่มีความกังวลต่ำ ในแต่ละกลุ่มและระหว่างกลุ่มต่าง ๆ
8. การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของสัมฤทธิ์ผลทางการทำงานของนักเรียนหญิงกับนักเรียนชายที่มีความกังวลสูงและที่มีความกังวลต่ำในแต่ละกลุ่มและระหว่างกลุ่ม