

วิธีดำเนินการวิจัย



การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research)
โดยนำแบบสอบถามทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออต์มาวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis)
Analysis) เพื่อหาระดับความยาก (Degree of Difficulty) อำนาจจำ-
แนก (Power of Discrimination) สัมประสิทธิ์ความเที่ยง (Reliability
Coefficient) และความตรง (Validity)

ลักษณะของแบบสอบถาม

แบบสอบถามทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออต์ เป็นแบบสอบถามความถนัดที่แต่ละ
ข้อประกอบด้วยภาพเป็นคู่ ๆ รวมทั้งหมด 100 ข้อ เป็นภาพที่ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ
ได้คัดเลือกจากผลงานศิลปะรุ่นเก่า รุ่นปัจจุบันและภาพเขียนญี่ปุ่น ซึ่งทุกภาพคัดเลือก
จากผลงานที่มีชื่อเสียงจากภาพที่เป็นตัวอย่างตามหลักของสุนทรียภาพ และเป็นภาพที่ตรง
ตามจุดประสงค์ของแบบสอบถาม ในการทำแบบสอบถามให้ผู้ตอบพิจารณาภาพที่สวยงาม หรือ
เหมาะสมโดยเลือกภาพทางซ้ายมือ หรือภาพทางขวามือของผู้สอบลงในกระดาษคำตอบ
และให้เวลาในการทำแบบสอบถามจนเสร็จครบทุกข้อ

การแปลและเรียบเรียงข้อความในกระดาษคำตอบเพื่อใช้ประกอบกับภาพของแบบสอบ
การทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออต์

1. ให้ผู้ที่จบวิชาเอกภาษาอังกฤษ¹ และผู้ที่จบทางด้านศิลปะ² แปลและ
เรียบเรียงข้อความเพื่อใช้ประกอบกับภาพของแบบสอบการทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออต์

2. ให้ผู้ที่เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะ³ ตรวจสอบพิจารณาข้อความที่แปลและ
เรียบเรียงจากข้างต้น เพื่อดูความเหมาะสมกับคำภาษาและถ้อยคำที่จะใช้สอนนักเรียน
นักศึกษา

3. ปรับปรุงข้อความตามคำแนะนำ จากผู้เชี่ยวชาญในคำภาษาและถ้อยคำ
เพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนนักศึกษาไทย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมสาธิตจากมหาวิทยาลัย
ต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีอยู่ 5 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ โรงเรียนมัธยมสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงเรียนมัธยมสาธิต
มหาวิทยาลัยรามคำแหง และโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ประ-
สานมิตร, ปทุมวัน)

2. นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จากวิทยาลัยเพาะช่าง กรุงเทพมหานคร หลักสูตร
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ป.วส.) ซึ่งเปิดสอนในภาควิชาวิจิตรศิลป์กรรม ภาควิชา
ออกแบบศิลปะ ภาควิชาหัตถกรรม ภาควิชาศิลปประจำชาติ

3. นักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรปริญญาตรีจากวิทยาลัยเพาะช่าง กรมอาชีว
ศึกษา ซึ่งเปิดสอนในภาควิชาวิจิตรศิลป์กรรม ภาควิชาออกแบบศิลปะ และภาควิชาหัตถ-
กรรม

¹คู่มือในภาคผนวก

²คู่มือในภาคผนวก

³คู่มือในภาคผนวก

กลุ่มตัวอย่างประชากร

1. เนื่องจากโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมีอยู่ 2 โรงเรียน คือ ประสานมิตรและปทุมวัน ผู้วิจัยสุ่มมา 1 โรงเรียนได้โรงเรียนมัธยมสาธิตประสานมิตรร่วมกับโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โรงเรียนมัธยมสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหงเป็น 4 โรงเรียน จากนั้นสุ่มนักเรียนเป็นห้อง ๆ จากแต่ละโรงเรียน โรงเรียนละ 2 ห้องเรียนได้จำนวนนักเรียนทั้งหมด 252 คน

2. ส่วนวิทยาลัยเพาะช่าง กรมอาชีวศึกษามีภาควิชาเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีอยู่ 3 ภาควิชาคือ ภาควิชาวิจิตรศิลป์กรรม ภาควิชาออกแบบศิลปะ และภาควิชาหัตถกรรม ผู้วิจัยจึงเลือกนักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรปริญญาตรีมาทั้งหมดได้จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี 111 คน และเพื่อให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีและนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมาจากภาควิชาเดียวกัน ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของวิทยาลัยเพาะช่าง กรมอาชีวศึกษาในภาควิชาที่เหมือนกัน คือภาควิชาวิจิตรศิลป์กรรม ภาควิชาออกแบบศิลปะ และภาควิชาหัตถกรรม โดยสุ่มนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงนี้ร้อยละ 2 ห้องเรียน และร้อยละ 2 ห้องเรียน ในแต่ละภาควิชาได้จำนวนนักศึกษาทั้งหมด 202 คน

3. ในการรวมกลุ่มนักเรียนนักศึกษาทุกระดับการฝึกฝนนั้น ให้นำกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ระดับปริญญาตรี วิทยาลัยเพาะช่าง กรมอาชีวศึกษา มาทั้งหมดจำนวน 111 คน

และเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับการฝึกฝนมีจำนวนเท่า ๆ กัน ในอันที่จะเป็นตัวแทนของแต่ละระดับการฝึกฝนได้ เพื่อมิให้เกิดความลำเอียงขึ้นในแต่ละระดับการฝึกฝน ในการหาอำนาจจำแนกและระดับความยากนั้น จึงเลือกกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเพาะช่าง กรมอาชีวศึกษา และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยต่าง ๆ โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย คือ นำกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งหมด มาจัดลำดับเลขที่ แล้วใช้ตารางเลขสุ่ม สุ่มให้ได้กลุ่มตัว-

อย่างในแต่ละระดับการฝึกฝน จำนวน 111 คน ดังนั้นรวมนักเรียนนักศึกษาทุกระดับการฝึกฝนที่นำมาใช้ในการหาอ่านาจำแนกและระดับความยากครั้งนี้มีจำนวน 333 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ คะแนนจากแบบสอบถามการทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แห่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ(ประสานมิตร) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ป.วส.) นักศึกษาชั้นปีที่ 2 หลักสูตรปริญญาตรี จากวิทยาลัยเพาะช่าง กรมอาชีวศึกษา และรวมนักเรียนนักศึกษาในทุกระดับการฝึกฝนที่กล่าวมาข้างต้น

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

- 1.ชี้แจงให้นักเรียนนักศึกษารวมถึงวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้จากการสอบครั้งนี้ และย้าให้นักเรียนนักศึกษาตั้งใจตอบแบบสอบถามอย่างเต็มความสามารถ
- 2.ให้นักเรียนนักศึกษาอ่านคำชี้แจง ซึ่งอยู่ในหน้าแรกของแบบสอบถาม และประกาศให้นักเรียนนักศึกษารายว่าแบบสอบถามวัดการทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์ใช้เวลาตอบประมาณ 60 นาที จึงให้นักเรียนนักศึกษาลงมือตอบแบบสอบถามจากการสังเกตของผู้วิจัย นักเรียนนักศึกษาทุกคนตอบแบบสอบถามด้วยความสนใจมาก เนื่องจากแบบสอบถามนี้เป็นรูปภาพทั้งหมด จึงทำให้ผู้วิจัยมั่นใจว่านักเรียนนักศึกษาตอบแบบสอบถามด้วยความตั้งใจ และเต็มความสามารถของแต่ละคน
- 3.ตรวจให้คะแนนแบบสอบถามการทัศนใจเชิงศิลปะของไมเออค์โดยใช้คำไข คำตอบ (Key) ทาบลงบนกระดาษคำตอบของนักเรียนนักศึกษาแต่ละคน แล้วให้คะแนนข้อที่ตรงกับคำไขคำตอบข้อละ 1 คะแนน แต่มีการให้คะแนนเต็ม 1 คะแนนสำหรับข้อกระทงที่มีคุณภาพคือใน 25 อันดับแรกในตอนคัดเลือกกระทงที่ดีที่สุดมา 100 ข้อ จากข้อกระทงเดิม 125 ข้อ ดังนั้นคะแนนเต็มของข้อสอบ 100 ข้อ จึงเป็น 125 คะแนน เท่ากับแบบสอบถามเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ มาดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ (Item Analysis) เพื่อหาระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ สำหรับอำนาจจำแนกนี้ผู้วิจัยได้คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไบซีเรียล¹ (Biserial Coefficient of Correlation) แล้วตัดข้อสอบโดยถือเกณฑ์อำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป²

ส่วนระดับความยากนั้นคำนวณหาได้จากสัดส่วนหรือเปอร์เซ็นต์ของผู้สอบที่ตอบคำถามข้อนั้นถูกต้อง³ เพื่อต้องการทราบว่าข้อสอบข้อนั้นยากง่ายเพียงใด แต่ในการคัดเลือกข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คำนึงถึงช่วงระดับความยากตามที่วิเคราะห์ได้ทั้งหมดและคำนึงถึงข้อที่มีอำนาจจำแนก .20 ขึ้นไป

2. หาค่ามัธยิมเลขคณิต⁴ (Arithmetic Mean) ของคะแนนความถนัดเชิงศิลปะ ของแบบสอบของไมเออต์จำแนกตามระดับการฝึกฝน

3. หาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน⁵ (Standard Deviation) เพื่อดูการกระจายของคะแนนจำแนกตามระดับการฝึกฝน

¹J.P. Guilford, Fundamental Statistics in Psychology and Education, 5th ed. (Tokyo : McGraw-Hill Kogakusha, 1973), p. 294.

²Henry E. Garrett, Statistics in Psychology and Education, (New York : Longmans Green and Co., 1960), p. 368.

³ชวาล แพร์ทกุล, เทคนิคการวิจัย (พระนคร : วัฒนาพานิช, 2516) หน้า 311.

⁴Haruo Yamane, Statistics ; An Introductory Analysis, 2d ed. (New York : Harper & Row, 1970), p. 37.

⁵Ibid, p. 63.

4. หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงโดยวิธีแบ่งครึ่งแบบสลับ (Split - half Method) โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคู่ และคะแนนข้อคี่ด้วยสูตรของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) แล้วใช้สูตรของเสเปียร์แมน บราวน์ หาค่าความเที่ยงของแบบสอบเต็มฉบับ

5. หาค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัด² (Standard Error of Measurement)

6. หาค่าความตรงตามทฤษฎี (Construct Validity) ของแบบสอบ ซึ่งครอนบาค³ (Cronbach) กล่าวว่าแบบสอบมีความตรงตามทฤษฎีหรือไม่มี 3 ตอนคือ ทว่ามีองค์ประกอบอะไรอยู่ในแบบสอบ ซึ่งองค์ประกอบความถนัดทางศิลปะของแบบสอบ การตัดสินใจเชิงศิลปะของไมเออต์มีอยู่ 6 องค์ประกอบคือ ทักษะการใช้มือ (Manual Skill) อำนาจทำตามใจ (Volitional Persioneration) เขาวนปัญญาเชิงสุนทรีย์ (Aesthetic intelligence) ความคล่องในการรับรู้ (Perceptual facility) จินตนาการสร้างสรรค์ (Creative imagination) และการตัดสินใจเชิงสุนทรีย์ (Aesthetic Judgment) เมื่อทราบถึงองค์ประกอบแล้ววางสมมติฐาน แล้วทดสอบสมมติฐานอย่างถูกวิธี ซึ่งในการวิจัยนี้มีสมมติฐานว่าผู้ที่มีระดับการฝึกฝนทางศิลปะมากกว่า น่าจะมีความสามารถในการทำแบบสอบการตัดสินใจเชิงศิลปะของไมเออต์ดีกว่าผู้ที่มีระดับการฝึกฝนทางศิลปะน้อยกว่า แล้วทดสอบสมมติฐานด้วยการใช้วิธีกลุ่มรู้-ลักษณะ⁴ (known group method) ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างประชากร 3 กลุ่ม ที่รู้ลักษณะ

¹Henry E. Garrett, Statistics in Psychology and Education, p. 143.

²Robert L. Ebel, Measuring Education Achievement, p.347.

³Fred N. Kerlinger, Foundation of Behavioral Research, 2d ed. (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1964) p.467 - 468.

⁴Ibid.

ระดั้มการฝึกฝน โดยทดสอบความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความถนัดเชิงศิลปะ
ของทั้ง 3 กลุ่มด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว¹ (One Way Analysis of
Variance)



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Taro Yamane, Statistics; An Introductory Analysis,
p. 675.