

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความคิดเห็นในการเลือกเรียนรายวิชาในสาขา ศิลปหัตถกรรม ระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และแผนการเรียนสังคมศึกษา-ภาษา สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ เปรียบเทียบความคิดเห็นในการเลือกเรียนรายวิชาในสาขาศิลปหัตถกรรมระหว่างนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และแผนการเรียนสังคมศึกษา- ภาษา ในด้านต่อไปนี้คือ สาเหตุและแรงจูงใจในการเลือกเรียนรายวิชาในสาขาศิลปหัตถกรรม เนื้อหารายวิชาในสาขาศิลปหัตถกรรม แนวโน้มการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัยคือ แบบสอบถาม โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 ที่กำลังเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 และ 6 ประจำปีการศึกษา 2533 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาค่า ร้อยละ มัชฌิมเลขคณิต (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการ ทดสอบค่าที (t-test)

การศึกษาข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลหลักสูตร และเอกสารใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ศึกษาตำรา วารสาร สิ่งตีพิมพ์และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ สัมภาษณ์ครูผู้สอนวิชาศิลปศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร และในเขตการ ศึกษา 9 และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

กลุ่มประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ

นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และแผนการเรียนสังคมศึกษา-ภาษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 ซึ่งได้รับการสุ่มตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. สํารวจโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตการศึกษา 9 ซึ่งเปิดสอนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ กับแผนการเรียนสังคมศึกษา-ภาษา และเปิดสอนวิชาบังคับเลือก สาขาศิลปหัตถกรรม ได้จำนวนทั้งสิ้น 18 โรงเรียน

2. สุ่มโรงเรียนจากข้อ 1. ทั้ง 5 จังหวัดในเขตการศึกษา 9 ซึ่งประกอบด้วย จังหวัดขอนแก่น อุตรธานี เลย หนองคาย สกลนคร โดยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้ 50% ของประชากรโรงเรียนที่เปิดสอนวิชาเลือกสาขาศิลปหัตถกรรมทั้งหมด จะได้ตัวอย่างประชากรโรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 9 โรงเรียน

3. สุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนที่สุ่มไว้ในข้อ 2. ด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากนักเรียนที่เลือกเรียนสาขาศิลปหัตถกรรม โรงเรียนละ 40 คน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ 20 คน รวม 180 คน และแผนการเรียนสังคมศึกษา-ภาษา 20 คน รวม 180 คน รวมเป็นตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 360 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามความคิดเห็นสาเหตุและแรงจูงใจของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในการเลือกเรียนรายวิชาในสาขาศิลปหัตถกรรม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรับปรุงแก้ไข ภายใต้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ และมีการใช้ภาษาที่ถูกต้องชัดเจนยิ่งขึ้น

3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงในขั้นแรกแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ช่วยพิจารณาตรวจแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ มีคุณสมบัติดังนี้ คือ

3.1 เป็นอาจารย์ผู้สอนศิลปะในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีประสบการณ์การสอนไม่ต่ำกว่า 10 ปี

หรือ 3.2 เป็นนักวิชาการทางศิลปศึกษา ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการสอบคัดเลือกนักศึกษา เข้าศึกษาต่อในสถาบันทางศิลปะ ระดับอุดมศึกษา

ดังมีรายชื่ของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ต่อไปนี้

1. นายโอภาส บุญครองสุข อาจารย์ศิลปะประจำโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน

2. นายจางงค์ กิตติสกล อาจารย์ศิลปะประจำโรงเรียนกัลยาณวัตร จังหวัดขอนแก่น

3. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่ อาจารย์ประจำภาควิชาอุดมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

4. ดร. สันติ คุณประเสริฐ อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิษ สกิตยวิทย์นันท์ อาจารย์ศิลปะประจำภาควิชามนุษยศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 40 คน

5. นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้แล้วมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ซึ่งเป็นการวัดความสอดคล้องภายใน มีสูตรดังต่อไปนี้ (ประคอง วรรณสุต, 2528)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right]$$

- α แทนค่า สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
- n แทนค่า จำนวนข้อสอบ
- S_i^2 แทนค่า ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
- S_x^2 แทนค่า ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

ซึ่งได้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบสอบถาม ชุดนี้ เท่ากับ 0.95 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อความที่เข้าใจยาก ใช้ภาษาไม่ชัดเจนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

6. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปใช้กับกลุ่มประชากรจริง โดยแบบสอบถามแห่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1

แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

แบบตรวจคำตอบ (Check list)

ตอนที่ 2

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุและแรงจูงใจในการเลือกเรียน

รายวิชาในสาขาศิลปหัตถกรรม ของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็น

แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) และแบบ

ตรวจคำตอบ (Check list)

ตอนที่ 3

แบบสอบถามความคิดเห็นอื่น ๆ และข้อเสนอแนะทั่วไปในการเลือกเรียน

รายวิชาในสาขาศิลปหัตถกรรมเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด

(open-ended questionnaire)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความร่วมมือตอบแบบสอบถามจากบัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังเขตการศึกษา 9 เพื่อขอหนังสือรับรองขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทุกโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติเพื่อนำไปใช้ในการสรุปผล โดยกำหนดการหาค่าสถิติ และเครื่องมือในการคำนวณ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่เป็นแบบตรวจคำตอบ (Check list) มาหาค่าร้อยละ (Percentiles) โดยใช้สูตร (ประคอง กรรณสูตร, 2525)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}} \times 100$$

แล้วนำเสนอในรูปความเรียงและตารางประกอบการอธิบาย

2. นำแบบสอบถามที่เป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) มาหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยใช้สูตร
คำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิต (ประคอง กรรณสูตร, 2528)

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

\bar{X} แทนค่า เจลี่ยคะแนน

N แทนค่า จำนวนผู้ตอบทั้งหมด

f แทนค่า ความถี่ของคะแนน

x แทนค่า ระดับคะแนนของคำตอบเป็น 5, 4, 3, 2, 1

โดยกำหนดการแปลความค่าระดับคะแนนของคำตอบ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าเท่ากับ	5	คะแนน
เห็นด้วย	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

การแปลความของค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้คือเกณฑ์ดังต่อไปนี้

4.50-5.00	หมายความว่า	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3.50-4.49	หมายความว่า	เห็นด้วย
2.50-3.49	หมายความว่า	ไม่แน่ใจ
1.50-2.49	หมายความว่า	ไม่เห็นด้วย
1.00-1.49	หมายความว่า	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำนวณหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S_x) (Standard deviation) ใช้สูตร
(ประกอบ กรรณสูต, 2528)

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

S_x	แทนค่า	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
fx	แทนค่า	ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนนที่กำหนดให้
fx^2	แทนค่า	ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับคะแนนที่กำหนดให้ยกกำลังสอง
N	แทนค่า	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุและแรงจูงใจในการเลือกเรียนรายวิชาในสาขาศิลปหัตถกรรม ระหว่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ และแผนการเรียนสังคมศึกษา-ภาษา โดยการทดสอบค่าที (t-test) หรือหาค่าอัตราส่วนวิกฤต โดยใช้สูตร (Glass and Stanley, 1970)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

t	แทนค่า	อัตราส่วนวิกฤต
\bar{x}_1	แทนค่า	มัธยฐานเลขคณิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ 1
\bar{x}_2	แทนค่า	มัธยฐานเลขคณิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ 2
s_1^2	แทนค่า	ความแปรปรวนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ 1
s_2^2	แทนค่า	ความแปรปรวนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ 2
n_1	แทนค่า	จำนวนตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ 1
n_2	แทนค่า	จำนวนตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ 2

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

4. นำแบบสอบถามแบบปลายเปิด (open-ended questionnaire) มาหาความถี่ของคำตอบและนำเสนอในรูปแบบความเรียง โดยเรียงลำดับความถี่จากมากไปหาน้อย