

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง วิทยาลัยช่างศิลป์ กรมศิลปากร นี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สำรวจสถานภาพการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ป.ป.ช. จากวิทยาลัยช่างศิลป์
2. ศึกษาความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ป.ป.ช. จากวิทยาลัยช่างศิลป์
3. สำรวจความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ป.ป.ช. ที่มีต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง จากวิทยาลัยช่างศิลป์
4. ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะที่มีต่อหลักสูตรและการจัดหลักสูตรประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง จากวิทยาลัยช่างศิลป์

ดังนั้น ในบทนี้ผู้วิจัยจะได้กล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยเรื่องต่างๆตามลำดับดังนี้คือ กลุ่มตัวอย่างประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาและผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างในปัจจุบันของผู้สำเร็จการศึกษาที่ประกอบอาชีพ โดยมีวิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ป.ป.ช. จากวิทยาลัยช่างศิลป์ กรมศิลปากร ใน

ปีการศึกษา 2513 - 2522 ซึ่งมีผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด 886 คน (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ป.ป.ช. จากวิทยาลัยช่างศิลป์ กรมศิลปากร
จำแนกตามปีการศึกษาที่สำเร็จ

ปีการศึกษา	จำนวน
2513	77
2514	90
2515	80
2516	99
2517	89
2518	87
2519	99
2520	59
2521	104
2522	102
รวม	886

โดยมีขั้นตอนในการเลือกดังนี้

1.1 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตร

$$\text{สูตร}^1 \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

¹Taro Yamane, Statistics: Introductory Analysis 2d. ed. (Tokyo: John Weatherhill, Inc., 1970), pp. 581 - 583.

เมื่อ	n	คือ	ขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากร
	N	คือ	ขนาดประชากร
	e	คือ	ความคลาดเคลื่อน (ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากตัวอย่างประชากร) เท่าที่จะยอมรับได้

จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ปรากฏว่าจะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 280 คนขึ้นไปจึงจะมีค่าของความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ 5 ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยในครั้งนี้เป็นจำนวน 300 คน

- 1.2 สุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยให้ได้จำนวนครอบคลุมขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ต้องการตามข้อ 1.1 จากผู้สำเร็จการศึกษา โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้น (Stratified Random Sampling)
2. ผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างในปัจจุบันของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนในการเลือกดังนี้
 - 2.1 ผู้วิจัยคัดเลือกแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาจากผู้สำเร็จการศึกษา และได้รับคำตอบเกี่ยวกับสถานภาพของผู้สำเร็จการศึกษาว่าประกอบอาชีพเท่านั้น
 - 2.2 ในกรณีที่ผู้สำเร็จการศึกษประกอบอาชีพส่วนตัว หรือประกอบอาชีพโดยมีผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างเป็นชาวต่างประเทศ หรือประกอบอาชีพโดยมีผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างคนเดียวกันมากกว่า 1 คนขึ้นไป ผู้วิจัยจะแยกแบบสอบถามเหล่านั้นออก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นเองจำนวน 2 ชุดเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง วิทยาลัยช่างศิลป์

หนังสือและเอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษา รวมทั้งขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

2. รางแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย คำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) แบบปลายเปิด (Open-ended) และแบบประมาณค่า (Rating Scale) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา มี 6 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรระดับ ป.ป.ช. ของวิทยาลัยช่างศิลป์ และขอเสนอแนะในการปรับปรุง

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพปัจจุบันสำหรับผู้ประกอบอาชีพ

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ที่ได้ศึกษาต่อ หรือกำลังศึกษาต่อ

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ประกอบอาชีพและผู้ที่ได้ศึกษาต่อเกี่ยวกับรายวิชาต่างๆในหลักสูตรระดับ ป.ป.ช. ของวิทยาลัยช่างศิลป์

ตอนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ที่ว่างงานและไม่ได้ศึกษาต่อ

2.2 แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างในปัจจุบันของผู้สำเร็จการศึกษาที่ประกอบอาชีพซึ่งได้รับเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งเป็นผู้ได้บังคับบัญชา

3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มประชากรอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มประชากรที่ใช้ทำการศึกษาริจริงจำนวน 20 คน เพื่อให้ตอบและแก้ไขสำนวนภาษาเพิ่มเติม

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองไปหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (∞ Coefficient)

$$\text{สูตร}^1 \quad \infty = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

เมื่อ n คือ จำนวนข้อสอบ

s_i^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ (Variance of a single term)

s_x^2 คือ ความแปรปรวนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด หรือกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ดังนี้

แบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรระดับ ป.ป.ช. มีค่า $\infty = 0.83$

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอาชีพของผู้สำเร็จการศึกษา

มีค่า $\infty = 0.79$

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่ประกอบอาชีพที่มีต่อรายวิชาต่างๆในหลักสูตรระดับ ป.ป.ช. ของวิทยาลัยช่างศิลป์ มีค่า

$\infty = 0.90$

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของผู้สำเร็จการศึกษาที่ศึกษาต่อที่มีต่อรายวิชาต่างๆในหลักสูตรระดับ ป.ป.ช. ของวิทยาลัยช่างศิลป์ มีค่า $\infty = 0.93$

แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้าง มีค่า $\infty = 0.85$

¹วิลเลียม เอ เมเรนส์ และ เออร์วิน เจ เลมานัน, Standardized Tests

in Education 2d ed., (New York : Holt, Rinehart and Winston, 1975) อ้างถึงใน ประคอง กรรณสูต, สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ (กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 62.

6. พิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สำเร็จการศึกษา ผู้วิจัยได้เขียนรายชื่อและที่อยู่ของกลุ่มประชากรทั้งหมดจากแผนกทะเบียนของวิทยาลัยช่างศิลป์ตามจำนวนที่ครอบคลุมขนาดที่ต้องการ และส่งแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากผู้อำนวยการวิทยาลัยช่างศิลป์ ไปให้ผู้สำเร็จการศึกษาโดยทางไปรษณีย์และติดต่อกับตนเองจากผู้ตอบที่สามารถติดต่อได้ โดยผู้วิจัยได้กำหนดหมายเลขของผู้ตอบแบบสอบถามไว้ด้วยเพื่อความสะดวกในการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ให้ความสะดวกแก่ผู้ตอบในการส่งแบบสอบถามคืนโดยการพิมพ์ชื่อ และที่อยู่ของผู้วิจัยพร้อมติดแสตมป์ไว้ในแบบสอบถามที่จะส่งกลับคืนด้วย

ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งที่หนึ่งจะให้เวลาในการตอบ 15 วัน ปรากฏว่าครั้งแรกได้รับแบบสอบถามคืนมาเพียง 141 ชุด ผู้วิจัยจึงได้ส่งจดหมายขอความร่วมมือไปอีกเป็นครั้งที่สอง โดยให้เวลาในการตอบ 15 วันเช่นเดียวกัน เมื่อถึงกำหนดได้รับแบบสอบถามคืนเพิ่มอีก 94 ชุด รวมเป็นแบบสอบถามที่ได้รับคืนทั้งสิ้น 235 ชุด ซึ่งในจำนวนนี้ปรากฏว่ามีผู้ย้ายที่อยู่ 11 คน ไปศึกษาต่อต่างประเทศ 6 คน ไปทำงานต่างประเทศ 4 คน และถึงแก่กรรม 3 คน ดังนั้นแบบสอบถามที่ได้รับคืนซึ่งสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้มีจำนวนทั้งสิ้น 211 ชุด คิดเป็นร้อยละ 70.33 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้าง ผู้วิจัยได้เลือกแบบสอบถามของผู้สำเร็จการศึกษาที่ได้รับคืนมาเฉพาะผู้ที่ประกอบอาชีพเป็นจำนวนทั้งสิ้น 110 ชุด และได้ส่งแบบสอบถามไปให้ผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างในปัจจุบันของผู้สำเร็จการศึกษาที่ประกอบอาชีพพร้อมหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากหัวหน้าภาควิชาบริหารการศึกษาคณะที่อยู่ที่อยู่ในแบบสอบถามของผู้สำเร็จการศึกษา และการส่งแบบสอบถามนี้ได้ใช้บริการทางไปรษณีย์และติดต่อกับตนเองจากผู้ตอบที่สามารถติดต่อได้ และนอกจากนั้นผู้วิจัยได้ให้ความสะดวกแก่

ผู้ตอบในการส่งแบบสอบถามคืนโดยการพิมพ์ชื่อและที่อยู่ของผู้วิจัยพร้อมติดแสตมป์ไว้ในแบบสอบถามควยเช่นเดียวกัน

ในการตอบแบบสอบถามครั้งที่หนึ่งจะให้เวลาในการตอบ 10 วัน เมื่อใกล้ถึงกำหนดผู้วิจัยได้ส่งจดหมายขอความร่วมมือไปอีกครั้ง ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามคืนรวมทั้งสิ้น 83 ชุด คิดเป็นร้อยละ 75.45 ของกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลจากแบบสอบถามสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบ ใช้การร้อยละ
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรระดับ ป.ป.ช. ของวิทยาลัยช่างศิลป์ จะให้นำหน้าความคิดเห็นในแต่ละรายการ แล้วหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรจะใช้วิธีสรุป และเรียงลำดับความสำคัญตามความถี่และร้อยละของความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะนั้นๆ
 - ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพปัจจุบันสำหรับผู้ประกอบอาชีพ ใช้การร้อยละ และข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานอาชีพ จะให้นำหน้าความคิดเห็นในแต่ละรายการ แล้วหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
 - ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ที่ใดก็เกษาต่อ หรือกำลังศึกษาต่อ ใช้การร้อยละ
 - ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ประกอบอาชีพและผู้ศึกษาต่อเกี่ยวกับรายวิชาต่างๆในหลักสูตรระดับ ป.ป.ช. ของวิทยาลัยช่างศิลป์ จะให้นำหน้าความคิดเห็นในแต่ละรายการ แล้วหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจะใช้วิธีสรุปและเรียงลำดับ

ความสำคัญตามความถี่และคาร์ยอยละของความคิดเห็นหรือข้อเสนอ

แนะนำ

ตอนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ที่ว่างงานและไม่ได้ศึกษาต่อ ใช้ค่า
รอยละ

2. ข้อมูลจากแบบสอบถามของผู้บังคับบัญชาหรือนายจ้างของผู้สำเร็จการศึกษา
จะให้นำน้ำหนักความคิดเห็นในแต่ละรายการ แล้วหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (Standard Deviation) และสำหรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจะใช้วิธีสรุปและ
เรียงลำดับความสำคัญตามความถี่และคาร์ยอยละของความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ

การให้นำหนักคะแนน

ในการให้นำหนักคะแนนนั้นจะให้ดังนี้

คะแนน 4	เมื่อกาในช่อง	ดีมาก	มากที่สุด	มีมากที่สุด	พอใจมากที่สุด
คะแนน 3	เมื่อกาในช่อง	ดี	มาก	มีมาก	พอใจมาก
คะแนน 2	เมื่อกาในช่อง	พอใช้	น้อย	มีน้อย	พอใจน้อย
คะแนน 1	เมื่อกาในช่อง	ควรปรับปรุง	ไม่มีประโยชน์	ไม่มีเลย	ไม่พอใจเลย

สำหรับข้อคำถามเกี่ยวกับอุปสรรคในการปกครองบังคับบัญชาผู้สำเร็จการศึกษานั้นจะให้นำหนักคะแนนดังนี้

คะแนน 4	เมื่อกาในช่อง	ไม่มีอุปสรรค
คะแนน 3	เมื่อกาในช่อง	มีอุปสรรคน้อย
คะแนน 2	เมื่อกาในช่อง	มีอุปสรรคมาก
คะแนน 1	เมื่อกาในช่อง	มีอุปสรรคมากที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$$1. \text{ สูตร}^1 \quad \bar{X} = \frac{\sum fX}{n}$$

$$2. \text{ สูตร}^2 \quad S.D. = \sqrt{\frac{\sum fX^2}{n} - \left(\frac{\sum fX}{n}\right)^2}$$

เมื่อ	X	คือ	คะแนน
	f	คือ	ความถี่
	n	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม
	\bar{X}	คือ	ค่าเฉลี่ย
	S.D.	คือ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การตีความหมายค่าเฉลี่ย

3.51 - 4.00	ดีมาก	มากที่สุด	มีมากที่สุด	พอใจมากที่สุด	ไม่มีอุปสรรค
2.51 - 3.50	ดี	มาก	มีมาก	พอใจมาก	มีอุปสรรคน้อย
1.51 - 2.50	พอใช้	น้อย	มีน้อย	พอใจน้อย	มีอุปสรรคมาก
1.00 - 1.50	ควรปรับปรุง	ไม่มีประโยชน์	ไม่มีเลย	ไม่พอใจเลย	มีอุปสรรคมากที่สุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ประคอง กรรณสูต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 41.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 52.