



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์ที่จะศึกษาถึงแนวโน้มการประสานสัมพันธ์ในการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน ระหว่างกรมอาชีวศึกษากับกรมการศึกษานอกโรงเรียนในอนาคต โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

1.1 ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1.1.1 เป็นผู้บริหารระดับนโยบายและปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญสูงในการจัดและการประสานการศึกษาในระบบในหน่วยงานที่สังกัดกรมอาชีวศึกษา หรือ

1.1.2 เป็นผู้บริหารระดับนโยบายและปฏิบัติที่มีความเชี่ยวชาญสูงในการจัดและการประสานงานการศึกษาในระบบโรงเรียนในหน่วยงานที่สังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน

1.2 จากเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิที่คิดว่าเหมาะสมจำนวน 6 ท่าน และให้เป็นผู้เสนอรายชื่อผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาในระบบโรงเรียนด้านอาชีวศึกษา ท่านละ 20 ชื่อ ตามเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้น

1.3 ผู้วิจัยนำรายชื่อที่ได้รับการเสนอชื่อมาจัดเรียงลำดับความถี่จากมากไปหาน้อยตามลำดับ โดยผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะผู้ที่ได้รับการเสนอชื่อซ้ำด้วยความถี่ตั้งแต่ 3 ขึ้นไป ปรากฏว่าได้รายชื่อผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 25 ท่าน

จากการศึกษาเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) พบว่า เมื่อมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป อัตราการลดลงของความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยมาก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงถือว่าจำนวนผู้เชี่ยวชาญ 25 ท่านนี้ เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

#### 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษารายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียน



แผนงานและโครงการต่าง ๆ ที่กรมอาชีวศึกษาและกรมการศึกษานอกโรงเรียนจัดขึ้นสำหรับประชาชนและกลุ่มสนใจทั่วไป จากวารสารและหนังสือต่าง ๆ เป็นแนวทางประกอบการศึกษานำขั้นต้น โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน (ดังรายชื่อในภาคผนวก ง) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านแสดงความคิดเห็นและความเป็นไปได้ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการประสานสัมพันธ์ในการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน ระหว่างกรมอาชีวศึกษากับกรมการศึกษานอกโรงเรียนในปัจจุบันและอนาคต จากการศึกษาดังกล่าวได้กำหนดกรอบ (Frame) ในการศึกษาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ปรัชญาหรือนโยบายการประสานสัมพันธ์
2. เนื้อหาสาระและกิจกรรมทางการศึกษา
3. ยุทธวิธีในการประสานสัมพันธ์
4. ขอบข่ายการประสานสัมพันธ์
5. การบริหารการประสานสัมพันธ์

จากกรอบที่ได้จากการศึกษาขั้นต้นนี้ ผู้วิจัยได้นำไปสร้างเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-end Form) เกี่ยวกับแนวโน้มนโยบายการประสานสัมพันธ์ในการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน ระหว่างกรมอาชีวศึกษากับกรมการศึกษานอกโรงเรียน จำนวน 8 ข้อ (รายละเอียดของแบบสอบถาม ดูในภาคผนวก ข) โดยได้นำแบบสอบถามรอบที่ 1 ที่สร้างเสร็จไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการคัดเลือกไว้ การสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 สร้างเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 สเกล ข้อคำถามแต่ละข้อสร้างขึ้นจากการวิเคราะห์คำตอบของผู้เชี่ยวชาญในแบบสอบถามปลายเปิดรอบที่ 1 ร่วมกับการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและหลักการรวมทั้งจากเอกสารและหนังสือต่าง ๆ แบบสอบถามรอบที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ มีจำนวน 66 ข้อ ได้นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ และนำตลอดจนการแก้ไขถ้อยคำที่ซ้ำซ้อน ไม่ชัดเจนต่าง ๆ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (รายชื่อในภาคผนวก ง)

การสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 นำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดในแบบสอบถามรอบที่ 2 มาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile Range) เป็นรายชื่อแล้วแสดงค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้นี้ลงในแบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 นี้ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีข้อคำถามเหมือนกับแบบสอบถามรอบที่ 2 ทุกประการ จากนั้นจึงส่งแบบสอบถามฉบับใหม่นี้กลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบกลับมาใหม่อีกเป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 โดยในแต่ละฉบับที่ส่งถึงผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้แสดงเครื่องหมายคะแนนการตอบของท่านในรอบที่ 2 เป็นรายชื่อไว้ด้วย



### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเข้าชี้แจงรายละเอียดกับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิจัยด้วยตนเอง เพื่อขอความสมัครใจในการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน ได้จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่สมัครใจในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ทั้งหมด

3.1 ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามรอบแรก ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับแนวโน้มการประสานสัมพันธ์ในการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน ระหว่างกรมอาชีวศึกษากับกรมการศึกษานอกโรงเรียน จำนวน 8 ข้อ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่สมัครใจในการตอบจำนวน 25 ท่าน ตอบตามความคิดเห็นของตนเอง

ผู้วิจัยเริ่มส่งแบบสอบถามรอบแรกจำนวน 25 ฉบับ ตั้งแต่วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2531 และรวบรวมกลับมาได้ครบถ้วนในวันที่ 18 เมษายน 2531 รวมระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1 ทั้งสิ้น 56 วัน

3.2 แบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ได้จากการตอบแบบสอบถามปลายเปิดในรอบแรก นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามชุดใหม่แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 สเกล จำนวน 66 ข้อ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่านตรวจสอบความเหมาะสมในข้อความและความครอบคลุมในเนื้อหาของกรอบที่กำหนดไว้ จากนั้นจึงนำไปให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้อันดับความสำคัญของแต่ละข้อความที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยและคิดว่าเป็นไปได้ในอนาคต

ผู้วิจัยเริ่มส่งแบบสอบถามจำนวน 25 ฉบับ ในวันที่ 1 มิถุนายน 2531 และรวบรวมกลับมาได้ทั้งหมดในวันที่ 15 กรกฎาคม 2531 รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 2 ทั้งสิ้น 45 วัน

จากคำตอบในรอบที่ 2 ผู้วิจัยนำมาหาค่ามัธยฐาน (Median) และพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) ของแต่ละข้อความ

3.3 แบบสอบถามรอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่ใช้ข้อความเหมือนแบบสอบถามรอบที่ 2 เพียงแต่เพิ่มตำแหน่งมัธยฐาน และพิสัยระหว่างควอไทล์ รวมทั้งตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้น ๆ ตอบในรอบที่ 2 เพื่อนำกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านได้ทบทวนคำตอบของตนเองในรอบที่ 2 แล้วตอบกลับมาอีกครั้งหนึ่ง

แบบสอบถามในรอบนี้จะแสดงให้เห็นว่าคำตอบเดิมในรอบที่ 2 ของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านเป็นอย่างไร พร้อมกับให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่ามีความเห็นด้วยกับตำแหน่งที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันหรือไม่ ถ้าต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบได้ขอให้แสดงผลสำหรับกรณีที่ไม่เปลี่ยนแปลงคำตอบหรือยืนยันคำตอบเดิมที่ไม่อยู่ในพิสัยระหว่างควอไทล์ ให้แสดงผลประกอบด้วย



ผู้วิจัยเริ่มส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 จำนวน 25 ฉบับ ในวันที่ 25 กรกฎาคม 2531 และรวบรวมกลับมาได้ทั้งหมดในวันที่ 25 สิงหาคม 2531 รวมเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 3 ทั้งหมด 32 วัน

รวมระยะเวลาที่ผู้วิจัยใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามทั้ง 3 รอบ เป็นเวลาทั้งหมด 133 วัน

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามทั้งหมด 3 รอบ รอบแรกเป็นแบบสอบถามปลายเปิด ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์และแนวโน้มในการประสานสัมพันธ์การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนระหว่างกรมอาชีวศึกษากับกรมการศึกษานอกโรงเรียนในอนาคต จากคำตอบในรอบที่ 1 นี้ ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นแบบสอบถามรอบที่ 2 ในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า 5 สเกล จำนวน 66 ข้อ และจากคำตอบในรอบที่ 2 นี้ ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์หาค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ พร้อมทั้งแสดงตำแหน่งของค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ของแต่ละข้อความ และตำแหน่งของคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านในรอบที่ 2 ส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาและทบทวนคำตอบเดิมของตนเองอีกครั้ง เป็นแบบสอบถามรอบที่ 3 จากคำตอบที่ได้ในรอบที่ 3 นี้ ผู้วิจัยจะนำมาวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์และฐานนิยม แล้วนำมาแปลผล ดังนี้

##### 4.1 มัธยฐาน (Median)

จากแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า 5 สเกลนี้ ผู้วิจัยได้ให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด หรือข้อความนั้นเป็นไปได้มากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก หรือข้อความนั้นเป็นไปได้มาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง หรือข้อความนั้นเป็นไปได้ปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อย หรือข้อความนั้นเป็นไปได้น้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อความนั้นน้อยที่สุด หรือข้อความนั้นเป็นไปได้น้อยที่สุด

ค่ามัธยฐานที่หาได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วแปลตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ ดังนี้

ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากที่สุด หรือข้อความนั้นเป็นไปได้มากที่สุด

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความนั้นมาก หรือข้อความนั้นเป็นไปได้มาก



ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 2.50 - 3.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็น  
ด้วยกับข้อความนั้นปานกลาง หรือข้อความนั้นเป็นไปได้ปานกลาง

ค่ามัธยฐานอยู่ระหว่าง 1.50 - 2.49 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็น  
ด้วยกับข้อความนั้นน้อย หรือข้อความนั้นเป็นไปได้น้อย

ค่ามัธยฐานต่ำกว่า 1.50 หมายถึง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความ  
นั้นน้อยที่สุด หรือข้อความนั้นเป็นไปได้น้อยที่สุด

#### 4.2 พิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

ผู้วิจัยคำนวณค่าความแตกต่างระหว่างควอไทล์ที่ 1 และควอไทล์ที่ 3 ถ้าข้อความ  
ใดได้ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์มีค่าตั้งแต่ 1.50 ลงมา แสดงว่าความเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มี  
ต่อข้อความนั้นสอดคล้องกัน และถ้าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของข้อความใดมีค่ามากกว่า 1.50  
แสดงว่าความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้นไม่สอดคล้องกัน

#### 4.3 ฐานนิยม (Mode)

ผู้วิจัยจะคำนวณค่าฐานนิยมของแต่ละข้อความแล้วนำมาหาค่าความแตกต่างระหว่าง  
ค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยม โดยที่ผู้วิจัยกำหนดว่าค่าสัมบูรณ์ของความแตกต่างระหว่างค่ามัธยฐาน  
และค่าฐานนิยมมีค่าไม่เกิน 1 จึงจะถือว่า ความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อความนั้น  
สอดคล้องกัน

ผู้วิจัยจะนำเอาข้อความที่กลุ่มผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน โดยพิจารณา  
ทั้งจากค่ามัธยฐาน พิสัยระหว่างควอไทล์ และฐานนิยม มาสรุปเป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้  
เชี่ยวชาญที่มีต่อแนวโน้มการประสานสัมพันธ์ในการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนระหว่างกรม  
อาชีวศึกษากับกรมการศึกษานอกโรงเรียน จากนั้นผู้วิจัยจะนำเสนอตามกรอบที่วางไว้

