

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการดำเนินงาน โครงการนำร่องของศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชนในโรงเรียนโครงการนำร่อง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการวิจัย
2. ประชากรและตัวอย่างประชากร
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปัญญาเลิศและเด็กที่มีความสามารถพิเศษ โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการศึกษาดังกล่าว มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย และใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รายละเอียดกรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

- 1 การดำเนินงานตามโครงการ ประกอบด้วย
 - 1.1 การจัดสถานที่และสภาพแวดล้อม
 - 1.2 บุคลากร
 - 1.3 งบประมาณ
 - 1.4 หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้
 - 1.5 การจัดการเรียนการสอน
 - 1.6 การวัดผลและประเมินผล
 - 1.7 สื่อการเรียนการสอน

- 1.8 การนิเทศการเรียนการสอน
- 1.9 บริการแนะแนวและจิตวิทยา
- 1.10 การประชาสัมพันธ์และประสานงานกับผู้ปกครองของนักเรียน
- 1.2 การประเมินผลโครงการ

ประชากรและตัวอย่างประชากร

1. ประชากร ได้แก่ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามโครงการนำร่องของศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน ประกอบด้วย คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการนำร่อง ศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน ผู้บริหารโรงเรียน ผู้รับผิดชอบโครงการ ครู และ ผู้ปกครองของนักเรียน ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน รวมประชากรทั้งหมด 1,816 คน ดังรายละเอียดนำเสนอตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร

โรงเรียน	จำนวนประชากร				
	คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการฯ.	ผู้บริหาร	ผู้รับผิดชอบโครงการฯ	ครู	ผู้ปกครอง
1. สาธิต มศว. ประสานมิตร	เป็นบุคลากรจากมหาวิทยาลัยศรี	1	1	13	500
2. สาธิตบางนา	นครินทร์วิโรฒ	1	1	4	60
3. ไผ่ตุงคัมศึกษา	ประสานมิตร และ	1	1	10	600
4. ปราโมชวิทยา รามอินทรา	จากมหาวิทยาลัย ต่าง ๆ	1	1	10	600
รวม	11	4	4	37	1,760

2. ตัวอย่างประชากร ศึกษาจากประชากรและตัวอย่างประชากรจำนวน 106 คน ตามรายละเอียดดังนี้

2.1 คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน จำนวน 1 คน ได้จากการเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sampling) โดยเป็นกรรมการและเลขานุการของโครงการนำร่อง ฯ

2.2 ผู้บริหารโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 4 คน ศึกษาจากประชากรทั้งหมด

2.3 ผู้รับผิดชอบโครงการ โรงเรียนละ 1 คน จำนวน 4 คน ศึกษาจากประชากรทั้งหมด

2.4 ครูผู้สอนในชั้นประถมศึกษาปีที่1-3 จำนวน 37 คน ศึกษาจากประชากรทั้งหมด

2.5 ผู้ปกครองของนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 ได้จากการเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) จำนวนโรงเรียนละ 15 คน รวมทั้งหมด 60 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 7 ฉบับ คือ 1. แบบสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการ 2. แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน 3. แบบสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ 4. แบบสัมภาษณ์ครู 5. แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียน 6. แบบสังเกตการสอนในชั้นเรียน และ 7. แบบสังเกตการจัดกิจกรรมในศูนย์วิทยากร โดยเครื่องมือแต่ละชนิดมีรายละเอียดในการสร้างเครื่องมือดังต่อไปนี้

ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน ซึ่งแบ่งเนื้อหาในการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้การสัมภาษณ์ ในรูปแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง ในรูปคำถามปลายเปิด จำนวน 11 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ข)

ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน ซึ่งแบ่งเนื้อหาในการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้การสัมภาษณ์ ในรูปแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง ในรูปคำถามปลายเปิด จำนวน 11 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ค)

ฉบับที่ 3 แบบสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน ซึ่งแบ่งเนื้อหาในการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้การสัมภาษณ์ ในรูปแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง ในรูปคำถามปลายเปิด ในด้านการดำเนินงานตามโครงการ ได้แก่ การจัดสถานที่และสภาพแวดล้อมจำนวน 2 ข้อ บุคลากรจำนวน 5 ข้อ งบประมาณจำนวน 3 ข้อ หลักสูตรจำนวน 6 ข้อ การจัดการเรียนการสอนจำนวน 5 ข้อ การวัดผลและประเมินผลนักเรียนจำนวน 4 ข้อ การนิเทศและติดตามผลจำนวน 2 ข้อ และการประชาสัมพันธ์และประสานงานกับผู้ปกครองของนักเรียนจำนวน 2 ข้อ และด้านการประเมินผลโครงการจำนวน 3 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ง)

ฉบับที่ 4 แบบสัมภาษณ์ครู

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน ซึ่งแบ่งเนื้อหาในการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้การสัมภาษณ์ ในรูปแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง ในรูปคำถามปลายเปิด

ในด้านการดำเนินงานตามโครงการ ได้แก่ หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้จำนวน 2 ข้อ การจัดการเรียนการสอนจำนวน 6 ข้อ การวัดและประเมินผลนักเรียนจำนวน 1 ข้อ สื่อการเรียนการสอนจำนวน 1 ข้อ และบริการแนะแนวและจิตวิทยา 2 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก จ)

ฉบับที่ 5 แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียน เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องของศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน ซึ่งแบ่งเนื้อหาในการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้การสัมภาษณ์ ในรูปแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดไม่มีโครงสร้าง ในรูปคำถามปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ฉ)

ฉบับที่ 6 แบบสังเกตการสอนในชั้นเรียน/คู่มือแบบสังเกตการสอนในชั้นเรียน

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเกตการสอนในชั้นเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน และแบ่งขอบเขตในการสังเกตออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ส่วนที่ 2 บรรยากาศในชั้นเรียน และส่วนที่ 3 วิธีสอน และคู่มือแบบสังเกตการสอนในชั้นเรียนซึ่งเป็นเอกสารที่ใช้ร่วมกับแบบสังเกตการสอนในชั้นเรียนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสังเกต (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ช)

ฉบับที่ 7 แบบสังเกตการจัดกิจกรรมในห้องศูนย์วิทยาการ/คู่มือแบบสังเกตการจัดกิจกรรมในศูนย์วิทยาการ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสังเกตการจัดกิจกรรมในศูนย์วิทยาการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องศูนย์วิทยาการ และแบ่งขอบเขตในการสังเกตออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ส่วนที่ 2 บรรยากาศในการให้บริการ และส่วนที่ 3 วิธีการสอน และคู่มือแบบสังเกตการจัดกิจกรรมในห้องศูนย์วิทยาการซึ่งเป็นเอกสารที่ใช้ร่วมกับแบบสังเกตการจัดกิจกรรมในศูนย์วิทยาการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสังเกต (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ซ)

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ วารสาร เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร เกี่ยวกับการดำเนินงานตามโครงการนำร่องของศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน เพื่อนำข้อมูลมากำหนดขอบเขตในการวิจัย
 2. กำหนดประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมที่ต้องการศึกษาและผู้ให้ข้อมูล
 3. สร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต
 - 3.1 แบบสัมภาษณ์ สร้างขึ้นโดยยึดกรอบเนื้อหาของการวิจัย ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินงานโครงการนำร่อง ฯ แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน แบบสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ แบบสัมภาษณ์ครู และแบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียน
 - 3.2 แบบสังเกต ประกอบด้วย แบบสังเกตการจัดกิจกรรมการสอนในชั้นเรียน และแบบสังเกตการจัดกิจกรรมในห้องศูนย์วิทยาการ
 4. นำแบบสัมภาษณ์และแบบสังเกต ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และพิจารณาความเหมาะสมของสำนวนภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นฉบับสมบูรณ์
- สรุปรายละเอียดของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและตัวอย่างประชากรตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังที่แสดงรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เครื่องมือและตัวอย่างประชากรจำแนกตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัย	เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล	ตัวอย่างประชากรในการให้ข้อมูล
1. การจัดสถานที่และสภาพแวดล้อม	แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต	ผู้รับผิดชอบโครงการ
2. บุคลากร	แบบสัมภาษณ์	ผู้บริหารโรงเรียน ผู้รับผิดชอบโครงการ
3. งบประมาณ	แบบสัมภาษณ์	คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการ ฯ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้รับผิดชอบโครงการ
4. หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้	แบบสัมภาษณ์	ผู้รับผิดชอบโครงการ ครู
5. การจัดการเรียนการสอน	แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต	ผู้รับผิดชอบโครงการ ครู ผู้ปกครอง
6. การวัดและประเมินผลนักเรียน	แบบสัมภาษณ์	ผู้รับผิดชอบโครงการ ครู
7. สื่อการเรียนการสอน	แบบสัมภาษณ์	ครู
8. การนิเทศการเรียนการสอน	แบบสัมภาษณ์	ผู้รับผิดชอบโครงการ
9. บริการแนะแนวและจิตวิทยา	แบบสัมภาษณ์	ครู
10. การประชาสัมพันธ์และประสานงานกับผู้ปกครองของนักเรียน	แบบสัมภาษณ์	ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้ปกครองของนักเรียน
11. การประเมินผลโครงการ	แบบสัมภาษณ์	คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการ ฯ ผู้รับผิดชอบโครงการ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้บริหารโรงเรียนในโครงการนำร่องของศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย
2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสัมภาษณ์และสังเกตด้วยตนเองในระหว่างวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2541 ถึงวันที่ 27 เมษายน พ.ศ. 2541 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 88 วัน โดยสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินโครงการจำนวน 1 คน สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียนจำนวน 4 คน ผู้รับผิดชอบโครงการจำนวน 4 คน ครูจำนวน 37 คน และผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 60 คน และสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนละ 3 ครั้ง การสังเกตไม่จำกัดห้องเรียนและระดับชั้น สำหรับการสังเกตการจัดกิจกรรมในห้องศูนย์วิทยาการสังเกตโรงเรียนละ 3 ครั้ง โดยมีวิธีการสังเกตในลักษณะที่หากโรงเรียนจัดห้องศูนย์วิทยาการเพียงห้องเดียวการสังเกตแต่ละครั้งจะเป็นห้องเดิมแต่ระดับชั้นที่เข้าใช้บริการอาจเปลี่ยนไป และโรงเรียนใดที่จัดห้องศูนย์วิทยาการจำนวน 3 ห้องเพื่อให้นักเรียนเข้าใช้บริการตามระดับชั้น การสังเกตจะเปลี่ยนห้องและระดับชั้นทุกครั้ง การสังเกตการจัดกิจกรรมการสอนในห้องเรียนและกิจกรรมในห้องศูนย์วิทยาการผู้วิจัยจะสังเกตกระบวนการในการจัดกิจกรรมในตอนต้นของคาบเรียนจนสิ้นสุดการจัดกิจกรรมในแต่ละครั้ง เป็นเวลาประมาณ 40-60 นาที โดยไม่สร้างพฤติกรรมที่เป็นการรบกวนหรือมีผลกระทบต่อการจัดกิจกรรม และบันทึกสิ่งที่สังเกตตามสภาพที่เป็นจริงโดยละเอียด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต นำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์คณะกรรมการดำเนินงานตามโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน แบบสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบโครงการ แบบสัมภาษณ์ครู และแบบสัมภาษณ์ผู้ปกครองของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้
 - 1.1 ข้อมูลตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์ นำมารวบรวมและอธิบายเป็นความเรียง

1.2 ข้อมูลตอนที่ 2 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการดำเนินงานโครงการนำร่องศูนย์พัฒนาอัจฉริยภาพเด็กและเยาวชน ในด้านการจัดสถานที่และสภาพแวดล้อม บุคลากร งบประมาณ หลักสูตรและการนำหลักสูตรไปใช้ การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลนักเรียน การนิเทศและติดตามผล การประชาสัมพันธ์และประสานงานกับผู้ปกครองของนักเรียน การประเมินผลโครงการ และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร นำมารวบรวมและอธิบายเป็นความเรียง

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสังเกตการสอนในชั้นเรียน แบบสังเกตการจัดกิจกรรมในห้องศูนย์วิชาการ วิเคราะห์ข้อมูลโดย นำข้อมูลมารวบรวมและนำอธิบายเป็นความเรียง และสรุปตามรายการที่ระบุไว้ในแบบสังเกต