



บทที่ 3

วิธิตำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่อง "การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง" มี 8 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง
2. การพัฒนาและประมวลเนื้อหาสำหรับสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง
3. การสร้างแบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครู แบบประเมินผลการเรียนรู้ของเด็ก และการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินผล
4. การทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง
5. การวิเคราะห์ผลการทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง
6. การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง
7. การปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้างภายหลังการทดลอง
8. การสร้างคู่มือครูสำหรับสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

1. การสร้างกระบวนการเรียนการสอน เด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่ง
ก่อสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดของข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กด้อย
โอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กด้อยโอกาสทาง
การศึกษาในแหล่งก่อสร้าง เพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนดหลักการในการสร้างกระบวนการเรียน
การสอนเด็ก

1.3 กำหนดหลักการในการสร้างกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทาง
การศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

1.4 สร้างกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่ง
ก่อสร้าง

สำหรับรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1 ชั้นศึกษารายละเอียดของข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็ก
ด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลด้านเอกสารจากห้องสมุดของหน่วยงาน
ทั้งของรัฐและเอกชน ได้แก่ ห้องสมุดขององค์การยูนิเซฟ มูลนิธิสร้างสรรค์เด็ก สำนักงาน
คณะกรรมการประสานงานเด็กและเยาวชนแห่งชาติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และศึกษาข้อมูลภาคสนาม โดยวิธีสังเกต
และสัมภาษณ์ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาในศูนย์เด็กก่อสร้าง นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังเข้าไป
ศึกษาสังเกตสภาพและสัมภาษณ์คนที่อยู่ในชุมชนก่อสร้างและศูนย์เด็กก่อสร้างที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
ทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ ชุมชนก่อสร้างและศูนย์เด็กก่อสร้างก้อศิริ ชุมชนก่อสร้างและศูนย์เด็กก่อสร้างนราศรี
ชุมชนก่อสร้างและศูนย์เด็กก่อสร้างสิวิกา จากนั้นผู้วิจัยจัดระบบข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ดังนี้

1.1.1 ข้อมูลด้านลักษณะและสภาพเด็กที่อยู่ในแหล่งก่อสร้าง

1.1.2 ข้อมูลด้านข้อจำกัดในการจัดการศึกษาให้เด็กด้อยโอกาสที่เรียน
ในศูนย์เด็กก่อสร้าง

1.1.3 ข้อมูลด้านสิทธิเด็ก แผนการศึกษาแห่งชาติ และสภาวะความ
ต้องการพื้นฐานและบริการสำหรับเด็ก (สพค.)

- 1.1.4 ข้อมูลด้านการเรียนรู้และการสอน เด็กด้อยโอกาสทางการศึกษา
- 1.1.5 ข้อมูลด้านงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.1.6 ข้อมูลด้านสภาพและปัญหาการทำงานของครูที่สอนในศูนย์ เด็ก

ก่อสร้าง

- 1.1.7 ข้อมูลภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองใช้

กระบวนการเรียนการสอน

1.2 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อกำหนดหลักการในการสร้างกระบวนการเรียนการสอน เด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลโดยการจำแนกข้อมูลที่วิเคราะห์ออกเป็น 4 หมวดหมู่ ดังนี้

- 1.2.1 สภาวะและลักษณะของเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่ง

ก่อสร้าง

- 1.2.2 สภาวะและลักษณะของเด็กในด้านการเรียนรู้ เมื่อเด็กอยู่ในศูนย์

เด็กก่อสร้าง

- 1.2.3 สิทธิเด็ก แผนการศึกษาแห่งชาติ และสภาวะความต้องการ

พื้นฐาน และบริการสำหรับเด็ก (สพค.)

- 1.2.4 หลักการเรียนรู้และการสอน เด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาใน

แหล่งก่อสร้าง

1.3 ชั้นกำหนดหลักการในการสร้างกระบวนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการหลังจากที่ได้วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในข้อ 1.2 แล้วพบว่าเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง มีสภาพชีวิตและประสบปัญหาชีวิตที่แตกต่างจากเด็กทั่วไป เนื่องจากเด็กอยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคมและสภาพแวดล้อมทางครอบครัวที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นในการจัดการศึกษาที่เหมาะสมกับสภาพของเด็กกลุ่มนี้ ผู้วิจัยต้องศึกษา หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการศึกษา ทางด้านจิตวิทยา และทางการสอนที่มีความสอดคล้องกับสภาวะและลักษณะของเด็กกลุ่มนี้ และนำมาเป็นฐานในการกำหนดหลักการในการสร้างกระบวนการเรียนการสอน

1.4 ขึ้นสร้างกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่าง ๆ และหลักการสำคัญมาเป็นพื้นฐานในการร่างกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

2. การพัฒนาและประมวลเนื้อหาสำหรับสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้างจาก ข้อ 1.2 มาเป็นพื้นฐานในการกำหนดเนื้อหาสาระ โดยจัดแบ่งเนื้อหาที่จะสอนเด็กออกเป็นกลุ่ม ๆ

2.2 กำหนดลักษณะเนื้อหาสาระและประมวลเนื้อหาสาระทั้งหมดขึ้น เพื่อเตรียมที่จะนำมาสอนเด็ก โดยผู้วิจัยเตรียมรายละเอียดของเนื้อหา อุปกรณ์และสื่อการสอนของแต่ละเนื้อหาเพิ่มเติม ซึ่งในขณะทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอน ผู้วิจัยและครูในแหล่งก่อสร้างจะร่วมกันพิจารณาเลือกเนื้อหาที่เด็กสามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้แก้ปัญหาที่เด็กประสบ หรือเป็นเนื้อหาที่เด็กจำเป็นต้องเรียนรู้ เช่น เนื้อหาเกี่ยวกับการรักษาสุขภาพอนามัย การสร้างเสริมความปลอดภัย ฯลฯ โดยที่เนื้อหาที่เลือกมาสอนเด็กส่วนใหญ่จะเป็นเนื้อหาที่ตรงกับที่ได้กำหนดไว้ เนื่องจากเป็นเนื้อหาที่มาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในชุมชนก่อสร้างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

3. การสร้างแบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครู แบบประเมินผลการเรียนรู้ของเด็ก และการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินผล

3.1 สร้างแบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครูที่สอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1.1 สร้างแบบประเมินตนเอง ด้านความรู้ ด้านเจตคติ ด้านสมรรถภาพการสอนอย่างละ 1 ฉบับ แบบประเมินที่สร้างขึ้นมีลักษณะเป็นมาตราวัดระดับ (Rating Scale) นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้เด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง จำนวน 5 คน ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำแบบประเมินตนเองไปให้ครูที่ไม่ว่างกลุ่มตัวอย่างทดลองทำแบบประเมินตนเอง เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความถูกต้องเหมาะสม ในด้านการใช้ภาษา นำข้อมูลข้างต้นมาปรับปรุงแบบประเมินก่อนนำไปใช้จริง

3.1.2 สร้างแบบวัดสมรรถภาพการสอนของครูที่สอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ซึ่งเป็นฉบับเดียวกับแบบประเมินตนเองด้านสมรรถภาพการสอนที่มีเนื้อหาครอบคลุมในเรื่องเกี่ยวกับการวางแผนการสอน การดำเนินการสอน การใช้สื่อการสอน การวัดและประเมินผลการเรียน เด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง นำแบบวัดสมรรถภาพการสอนดังกล่าว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้เด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง จำนวน 3 คน ได้พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมในการนำไปใช้ จากนั้นนำข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นมาปรับปรุงแบบวัดสมรรถภาพการสอนของครูก่อนนำไปใช้จริง

3.2 สร้างแบบวัดผลการเรียนรู้ของเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.2.1 สร้างแบบทดสอบวัดผลด้านความรู้ ในทุกเนื้อหาที่เด็กจะได้เรียน จะมีแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เนื้อหาละ 2 ข้อ ให้นักครูใช้ทดสอบเด็ก ลักษณะแบบทดสอบจะเป็นแบบทดสอบความรู้ ความจำ เกี่ยวกับเนื้อหาที่ครูสอน โดยครูกำหนดลักษณะข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ในการนำแบบทดสอบไปใช้ ครูเป็นผู้อ่านแบบทดสอบให้เด็กฟัง เนื่องจากเด็กอ่านหนังสือไม่ออก

3.2.2 สร้างแบบวัดเจตคติของเด็กที่มีต่อกระบวนการเรียนการสอน ผู้วิจัยสร้างขึ้น 2 ลักษณะ ดังนี้

3.2.2.1 แบบวัดเจตคติ ผู้วิจัยเขียนรายการที่ต้องการวัดเรียงลำดับเป็นรายชื่อ แต่ละข้อจะมีข้อความ 3 ลักษณะ ลักษณะที่ 1 เป็นข้อความที่ระบุว่าเด็กมีความพอใจในสภาพการเรียนการสอนที่เป็นอยู่ ลักษณะที่ 2 เป็นข้อความที่ระบุว่าเด็กมีความรู้สึกต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนในระดับปกติ ลักษณะที่ 3 เป็นข้อความที่ระบุว่าเด็กไม่พอใจในสภาพการจัดการเรียนการสอนที่เป็นอยู่

3.2.2.2 แบบสังเกต ผู้วิจัยวางกรอบการสังเกตไว้กว้าง ๆ เพื่อสังเกตพฤติกรรมของเด็กที่สะท้อนเจตคติของเด็กที่มีต่อกระบวนการสอนของครู

การหาประสิทธิภาพของแบบวัดเจตคติ ด้านแบบวัดเจตคติของเด็ก ผู้วิจัยนำแบบวัดเจตคติที่เป็นแบบวัดเจตคติและแบบสังเกตไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนและผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาให้เด็กด้อยโอกาสทางการศึกษา

ในแหล่งก่อสร้าง จำนวน 5 คน ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากนั้นผู้วิจัยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อดูความเหมาะสมในการนำไปใช้

3.2.3 สร้างแบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์การนำความรู้ไปใช้ ซึ่งมี

2 ลักษณะ ดังนี้

3.2.3.1 แบบสังเกต ผู้วิจัยสร้างกรอบการสังเกตพฤติกรรมของเด็กในการนำความรู้ไปใช้ให้ครอบคลุมเนื้อหาความรู้ที่เด็กได้เรียนภายหลังการทดลอง เพื่อนำไปใช้บันทึกพฤติกรรมของเด็กที่เกิดขึ้นในศูนย์เด็กก่อสร้าง

3.2.3.2 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างคำถามในแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมประเด็นความรู้ที่เด็กจะนำไปใช้หลังการทดลอง เพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้ปกครองเด็กเกี่ยวกับพฤติกรรมของเด็กในการนำความรู้ไปใช้ในบ้านพักและในบริเวณแหล่งก่อสร้าง

4. การทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

4.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยติดต่อผู้บริหาร หรือ ผู้ประสานงานมูลนิธิเอกชน หน่วยงานราชการ และบริษัทก่อสร้าง ที่ดูแลศูนย์เด็กก่อสร้างอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด ดังนี้

| | | | |
|---|-----------|----------|------|
| ศูนย์เด็กก่อสร้างที่ดำเนินงานโดยมูลนิธิพัฒนาเด็กไทย | มี 2 แห่ง | จำนวนครู | 4 คน |
| ศูนย์เด็กก่อสร้างที่ดำเนินงานโดยจังหวัดนครไทย | มี 2 แห่ง | จำนวนครู | 4 คน |
| ศูนย์เด็กก่อสร้างที่ดำเนินงานโดยบริษัทวิสดู | มี 2 แห่ง | จำนวนครู | 4 คน |

หมายเหตุ ชื่อ หน่วยงาน ที่จัดตั้งศูนย์เด็กก่อสร้างข้างต้น เป็นชื่อสมมุติขึ้น และจำนวนศูนย์เด็กก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างรวดเร็ว บางช่วงหากมีโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่เกิดขึ้นมาก จะมีการจัดตั้งศูนย์เด็กก่อสร้างมากตามไปด้วย

ในการคัดเลือกศูนย์เด็กก่อสร้างและครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขอให้ผู้บริหาร หรือผู้ประสานงานศูนย์เด็กก่อสร้างแต่ละหน่วยงาน เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกครูที่มีลักษณะการทำงานเป็นปกติ ใต้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

| | | |
|--|-----------|-------|
| ศูนย์เด็กก่อสร้างกอศิริ (อยู่ในความดูแลของมูลนิธิพัฒนาเด็กไทย) | จำนวนครู | 2 คน |
| | จำนวนเด็ก | 48 คน |
| ศูนย์เด็กก่อสร้างนราศรี (อยู่ในความดูแลของจังหวัดนครไทย) | จำนวนครู | 2 คน |
| | จำนวนเด็ก | 32 คน |
| ศูนย์เด็กก่อสร้างสิวิกา (อยู่ในความดูแลของบริษัทวัสดุ) | จำนวนครู | 2 คน |
| | จำนวนเด็ก | 30 คน |

รวมจำนวนครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 6 คน

รวมจำนวนเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 110 คน

4.2 การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

4.2.1 ขั้นตอนการก่อนเริ่มทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

4.2.1.1 ผู้วิจัยขออนุญาตผู้บริหารศูนย์เด็กก่อสร้างที่ผ่านการคัดเลือกขอทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

4.2.2.2 ผู้วิจัยเข้าไปสร้างความคุ้นเคยกับครูที่สอนเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในศูนย์เด็กก่อสร้างของแต่ละหน่วยงาน จากนั้น ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากครูที่จัดการเรียนการสอนภายในศูนย์เด็กก่อสร้างแต่ละแห่ง ดังนี้

ก. ด้านครู ผู้วิจัยขอให้ครูทำแบบประเมินตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และขอความร่วมมือให้ผู้ช่วยผู้วิจัย ซึ่งเป็นนิสิตสาขาหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน และผู้วิจัยได้สังเกตการสอนและประเมินสมรรถภาพการสอนของครูก่อนการทดลอง โดยก่อนที่จะไปสังเกตการสอนและประเมินการสอนของครู ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ได้ผ่านการฝึกประเมิน

การสอนจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน จนกระทั่งมีความชำนาญและมีความตรง (Validity) ในระหว่างกลุ่มของผู้สังเกตการสอนและผู้เชี่ยวชาญแล้ว

ข. ด้านเด็ก ผู้วิจัยทดสอบเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้างก่อนการทดลอง ดังนี้

1) ด้านความรู้ ผู้วิจัยจัดให้มีการทดสอบก่อนเรียนในทุกหน่วยการเรียนรู้ที่ครูสอนเด็ก

2) ด้านเจตคติ ผู้วิจัยให้เด็กทำแบบวัดเจตคติของเด็กที่มีต่อตัวครู ต่อการสอนของครู และต่อการเรียนในศูนย์เด็กก่อสร้าง

4.2.2 ขั้นตอนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

4.2.2.1 เมื่อผู้วิจัยเข้าไปคลุกคลีกับครูที่สอนเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง จนคุ้นเคยกับครูแล้ว ผู้วิจัยสังเกตสภาพการสอนที่ทำให้ครูประสบปัญหา จากนั้นผู้วิจัยนำปัญหาดังกล่าวมาเป็นประโยชน์ในการวิจัยครู เข้ารับการทดลองตามกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้างที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยมีบทบาท เป็นผู้สังเกตการสอนให้แก่ครู และบันทึกสภาพการสอนและพฤติกรรมการสอนของครูตลอดระยะเวลาการทดลอง

4.2.2.2 ดำเนินการทดลองตามกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

4.2.2.3 ก่อนสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้ผู้ช่วยวิจัย ซึ่งเป็นนิสิตสาขาหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน และผู้วิจัยได้สังเกตและประเมินสมรรถภาพการสอนของครูภายหลังการทดลอง

4.2.3 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยขอให้ครูทำแบบประเมินตนเองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และผู้วิจัยขอวัดผลการเรียนรู้ของเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ดังนี้

4.2.3.1 ด้านความรู้ ที่เด็กได้เรียน ผู้วิจัยจัดให้มีการทดสอบหลังเรียน ทุกหน่วยการเรียนรู้ที่ครูสอนเด็ก

4.2.3.2 ด้านเจตคติที่มีต่อตัวครู ต่อการสอนของครู ต่อการมาเรียนในศูนย์เด็กก่อสร้าง

4.2.3.3 ด้านการนำความรู้ไปใช้ ภายหลังจากสอนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผู้วิจัยจัดทำแนวทางการนำความรู้จากการเรียนไปปฏิบัติจริงขึ้น เพื่อเป็นกรอบในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมเด็กในเรื่องการนำความรู้ไปใช้

5. การวิเคราะห์ผลการทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

5.1.1 ด้านครู ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องต่อไปนี้

5.1.1.1 ด้านความรู้ เจตคติ และการสอนเด็กที่ครูประเมินตนเองจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผู้วิจัยนำแบบประเมินตนเองที่ครูทำทั้งก่อนและหลังการทดลองมาหาค่าเฉลี่ย และสรุปผลเป็นรายบุคคล

5.1.1.2 ด้านสมรรถภาพการสอนของครู ผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถภาพการสอนของครูทั้งก่อนและหลังการทดลองมาหาค่าเฉลี่ย และสรุปผลเป็นรายบุคคล โดยมีข้อมูลเชิงคุณภาพที่ผู้วิจัยบันทึกไว้ตลอดการทดลอง เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์สมรรถภาพการสอนของครูเป็นรายบุคคล

5.1.2 ด้านเด็ก ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องต่อไปนี้

5.1.2.1 ด้านความรู้ ผู้วิจัยนำความรู้ของเด็กก่อน และหลังการทดลองมาหาค่าเฉลี่ย จากนั้นทดสอบนัยสำคัญที่ระดับ .05 และพิจารณาแนวโน้มก่อนและหลังการทดลองมาหาค่าร้อยละ เพื่อดูคะแนนพัฒนาการด้านความรู้ของเด็ก

5.1.2.2 ด้านเจตคติ ผู้วิจัยนำแบบวัดเจตคติเด็กก่อนและหลังการทดลอง มาหาค่าเฉลี่ย จากนั้นทดสอบนัยสำคัญที่ระดับ .05

5.1.2.3 ด้านนำความรู้ไปใช้ ผู้วิจัยนำแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมเด็ก ในเรื่องการนำความรู้ไปใช้มาเจงนับและหาค่าร้อยละ

6. การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

6.1 ตั้งเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ ดังนี้

6.1.1 ด้านเด็ก ผู้วิจัยพิจารณาผลที่เกิดขึ้นกับเด็กภายหลังการทดลอง

ดังนี้

6.1.1.1 ด้านความรู้ เด็กมีความรู้ภายหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเด็กมีคะแนนพัฒนาการด้านความรู้หลังการทดลองสูงขึ้น ร้อยละ 15

6.1.1.2 ด้านเจตคติ เด็กมีเจตคติภายหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6.1.1.3 ด้านการนำความรู้ไปใช้ เด็กนำความรู้ที่เรียน ภายหลังการทดลองไปปฏิบัติจริง ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 50 ของเรื่องที่ครูได้กำหนดแนวทางว่าเด็ก สามารถนำไปใช้ปฏิบัติจริงได้

6.1.2 ด้านครู ผู้วิจัยพิจารณาผลที่เกิดขึ้นกับครูภายหลังการทดลอง ดังนี้

6.1.2.1 ด้านความรู้ เจตคติ และสมรรถภาพการสอนของครู ตามการรับรู้ และประเมินตนเองของครู ภายหลังการทดลองต้องสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างน้อยร้อยละ 20

6.1.2.2 สมรรถภาพการสอนของครู จากการสังเกตของ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้วิจัย ภายหลังการทดลองต้องสูงขึ้นกว่าการทดลองอย่างน้อยร้อยละ 20

6.1.3 ด้านการใช้กระบวนการ

ครูผู้ใช้กระบวนการมีความพอใจต่อการใช้กระบวนการ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ในระดับมาก (ระดับ 4) ขึ้นไป

6.2 รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล ในข้อ 6.1.1 ถึง 6.1.3 และวิเคราะห์ผล จากนั้นนำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้เพื่อ สรุปประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

7. การปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาใน แหล่งก่อสร้าง ภายหลังการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

7.1 ผู้วิจัยขอให้ครูที่ทดลองใช้กระบวนการ ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการทดลองใช้กระบวนการเรียนการสอนในแง่มุมต่าง ๆ และในแต่ละกระบวนการย่อย ๆ

7.2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ผู้วิจัยบันทึกไว้ตลอดการทดลอง เกี่ยวกับจุดอ่อนหรือสิ่งที่ ควรปรับปรุงเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้วยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้างมา พิจารณา

7.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลในข้อ 7.1 และ 7.2 มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขกระบวนการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

8. การสร้างคู่มือครูสำหรับสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

นำกระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง ที่ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขมาแล้ว รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาสร้างเป็นคู่มือครูสำหรับสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง โดยภายในคู่มือครู ประกอบด้วย

8.1 คำชี้แจงการใช้คู่มือครู

8.2 สภาพปัญหาและสภาพการเรียนรู้ของเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

8.3 แนวทางการพัฒนาเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

8.4 การเลือกเนื้อหาสำหรับสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

8.5 คำแนะนำการใช้กระบวนการเรียนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษา

8.6 รายละเอียดของแผนการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

8.7 เอกสารประกอบการสอนเด็กด้อยโอกาสทางการศึกษาในแหล่งก่อสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านครู ผู้วิจัยนำแบบประเมินสมรรถภาพการสอนของครู และแบบประเมินด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านสมรรถภาพการสอนที่ครูประเมินตนเอง ทั้งก่อนและหลังการทดลอง มาหาค่าร้อยละ

2. ด้านเด็ก ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ด้านความรู้ ผู้วิจัยนำคะแนนด้านความรู้ที่ทดสอบไว้ก่อนและหลังเรียน แต่ละเนื้อหาหาค่าเฉลี่ย และทดสอบค่าที (t-test)

2.2 ด้านเจตคติ ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบวัดเจตคติที่วัดเด็กก่อนและหลังเรียน มาหาค่าเฉลี่ย และทดสอบค่าที (t-test)

2.3 ด้านการนำความรู้ไปใช้ ผู้วิจัยนำค่าความถี่ที่สังเกตได้ และที่สมมติภาวะ และผู้ปกครอง เกี่ยวกับการนำความรู้ที่เด็ก เรียนไปใช้มาหาค่าร้อยละ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน ซึ่งเป็นผู้วิจัย 1 คน ผู้ช่วยผู้วิจัย 1 คน

สูตร การหาค่าความสัมพันธ์

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

N = จำนวนข้อ

X = คะแนนแต่ละข้อของผู้ประเมินคนที่ 1

Y = คะแนนแต่ละข้อของผู้ประเมินคนที่ 2

r_{XY} = ค่าความสัมพันธ์ของผู้ประเมิน 2 คน

2. การคำนวณเพื่อทดสอบความแตกต่างของค่ามัธยฐาน เลขคณิต โดยการวิเคราะห์ ค่าที่ (t-test) ใช้สูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}}}$$

$$df = n - 1$$

เมื่อ D แทน ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนและหลัง

n แทน จำนวนคน

(ชูศรี วงศ์รัตน์ 2534 : 201)