

บทที่ 3

วิธีดำเนินการประเมิน

วิธีดำเนินการประเมิน

การประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ได้ทำการวิจัยเชิงประเมิน (Evaluation Research) โดยใช้การประเมินรูปแบบซีป (CIPP Model) มีการประเมินตามวัตถุประสงค์และวิธีการประเมิน คือ

- 1) การประเมินด้านบริบทของโครงการฯ โดยสอบถามความสอดคล้องด้านบริบทกับโครงการฯ
- 2) การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น โดยสอบถามความเหมาะสมด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ และด้านการบริหารจัดการกับโครงการฯ
- 3) การประเมินด้านกระบวนการ โดยสอบถามกระบวนการปฏิบัติของโครงการฯ ในประเด็น การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การตรวจสอบ การปรับปรุงการดำเนินงาน และ
- 4) การประเมินด้านผลผลิต โดยศึกษา ได้แก่ 1) ด้านปริมาณของนวัตกรรม 2) ด้านคุณภาพของนวัตกรรม 3) ด้านพัฒนาการของเด็กพิการ 4) ด้านความพึงพอใจของผู้ปกครองเด็กพิการ โดยได้ขั้นตอนและวิธีดำเนินการประเมิน ดังนี้

ตาราง 1 ขั้นตอนการประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

วัตถุประสงค์ ของการประเมิน	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูล	ประชากร/แหล่งข้อมูล/ ผู้ให้ข้อมูลในการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
1. เพื่อประเมิน ด้านบริบทของ โครงการฯ	ความสอดคล้อง ด้านบริบทกับ โครงการฯ	สอบถามความสอดคล้อง	1. คณะกรรมการสถานศึกษา ชั้นพื้นฐาน 7 คน 2. ครูผู้สอน 51 คน	แบบสอบถามการประเมิน โครงการพัฒนานวัตกรรม ที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านบริบท	ใช้สถิติพื้นฐานหา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสอดคล้อง ด้านบริบท กับโครงการฯ
2. เพื่อประเมิน ด้านปัจจัยเบื้องต้น ของโครงการฯ	ความเหมาะสม ด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ และด้านการบริหาร จัดการ กับโครงการฯ	สอบถามความเหมาะสม	ครูผู้สอน 51 คน	แบบสอบถามการประเมิน โครงการพัฒนานวัตกรรม ที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านปัจจัยเบื้องต้น	ใช้สถิติพื้นฐานหา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความเหมาะสม ด้านปัจจัย เบื้องต้น กับโครงการฯ

ตาราง 1 ขั้นตอนการประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี (ต่อ)

วัตถุประสงค์ ของการประเมิน	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูล	ประชากร/แหล่งข้อมูล/ ผู้ให้ข้อมูลในการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
3. เพื่อประเมิน ด้านกระบวนการ ของโครงการฯ	กระบวนการปฏิบัติ ของโครงการฯ ในประเด็น 1. การวางแผน 2. การลงมือปฏิบัติ 3. การตรวจสอบ 4. การปรับปรุง การดำเนินงาน	สอบถามกระบวนการ ปฏิบัติ	ครูผู้สอน 51 คน	แบบสอบถามการประเมิน โครงการพัฒนานวัตกรรมที่ ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านกระบวนการ	ใช้สถิติพื้นฐาน หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับการปฏิบัติ ตามกระบวนการ ของการดำเนิน โครงการฯ ได้แก่ การวางแผน การลงมือปฏิบัติ การตรวจสอบ และการปรับปรุง การดำเนินงาน
4. เพื่อประเมิน ด้านผลผลิตของ โครงการฯ	4.1 ปริมาณของ นวัตกรรม	บันทึกปริมาณของ นวัตกรรม	นวัตกรรมที่เป็นผลผลิตจาก โครงการฯ 51 ชิ้น	แบบบันทึกปริมาณของ นวัตกรรมที่ส่งเสริม ศักยภาพเด็กพิการ การประเมินโครงการ พัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริม ศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านผลผลิต	ใช้สถิติพื้นฐาน หาความถี่	จำนวนของ นวัตกรรม

ตาราง 1 ขั้นตอนการประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมการส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี (ต่อ)

วัตถุประสงค์ ของการประเมิน	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูล	ประชากร/แหล่งข้อมูล/ ผู้ให้ข้อมูลในการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
4. เพื่อประเมิน ด้านผลผลิตของ โครงการฯ (ต่อ)	4.2 คุณภาพของ นวัตกรรม	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน	แบบประเมินคุณภาพของ นวัตกรรม การประเมิน โครงการพัฒนานวัตกรรม ที่ส่งเสริมศักยภาพ เด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านผลผลิต	ใช้สถิติพื้นฐาน หาค่าร้อยละ	ระดับคุณภาพ ของนวัตกรรม
	4.3 พัฒนาการของ เด็กพิการ	การประเมินพัฒนาการ เด็กพิการ ก่อนและหลัง ใช้นวัตกรรม	เด็กพิการ 51 คน	แบบประเมินความสามารถ พื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี	ใช้สถิติพื้นฐาน หาความถี่ ร้อยละ	ผลพัฒนาการ ของเด็กพิการ ก่อนและหลัง การใช้ นวัตกรรม

ตาราง 1 ขั้นตอนการประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี (ต่อ)

วัตถุประสงค์ ของการประเมิน	ตัวแปรที่ศึกษา	วิธีการเก็บรวบรวม ข้อมูล	ประชากร/แหล่งข้อมูล/ ผู้ให้ข้อมูลในการประเมิน	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
4. เพื่อประเมิน ด้านผลผลิตของ โครงการฯ (ต่อ)	4.4 ความพึงพอใจของ ผู้ปกครอง เด็กพิการ	สอบถามความพึงพอใจ	ผู้ปกครองเด็กพิการ 51 คน	แบบสอบถามความพึงพอใจ ของผู้ปกครองที่มีต่อ การพัฒนาศักยภาพ เด็กพิการที่ใช้นวัตกรรม การประเมินโครงการ พัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริม ศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านผลผลิต	ใช้สถิติพื้นฐาน หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพึงพอใจ ของผู้ปกครอง ของเด็กพิการ ที่มีต่อ การพัฒนา ศักยภาพ เด็กพิการ ที่ใช้นวัตกรรม

รายละเอียดของวิธีดำเนินการประเมิน มีดังต่อไปนี้

การประเมินด้านบริบทของโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

ผู้ประเมินดำเนินการประเมินบริบท มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากร ได้แก่ 1) คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 7 คน เป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 1 ที่ 244/2559 สั ง ณ วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี 2) ครูผู้สอน จำนวน 51 คน เป็นครูที่ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการ และครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2563 และปีการศึกษา 2564

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบสอบถามการประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านบริบท แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการประเมินด้านบริบท เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Numerical Rating Scale)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open – Ended Questions)

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือเครื่องมือในการประเมินโครงการฯ

3.1 ศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการประเมินโครงการฯ ด้านบริบท

3.2 กำหนดประเด็นหลักในการสอบถามที่เกี่ยวกับการประเมินโครงการฯ ด้านบริบท เกณฑ์การให้คะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3.3 นำแบบสอบถามด้านบริบท เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) แล้วนำผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มาวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item - Objective Congruence : IOC) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.96

3.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอ่างทอง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมิน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.88 จากนั้น ผู้ประเมินจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านบริบท เป็นการเก็บข้อมูลก่อนดำเนินโครงการฯ ผู้ประเมิน ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และครูผู้สอน ในเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2563 เพื่อชี้แจง และขอความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมินของโครงการ จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

จากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และครูผู้สอน เพื่อประเมินด้านบริบทของโครงการฯ ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ข้อมูลครบทั้ง 58 ฉบับ และตอบสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการประเมิน มีดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าความถี่ และร้อยละ (%)

5.2 การวิเคราะห์ด้านบริบทของโครงการฯ โดยในกลุ่มเป้าหมายของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเป้าหมายของครูผู้สอน ใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ซึ่งผู้ประเมินใช้ค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- | | | |
|-------------|---------|--------------------------------------|
| 4.51 - 5.00 | หมายถึง | มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ มากที่สุด |
| 3.51 - 4.50 | หมายถึง | มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ มาก |
| 2.51 - 3.50 | หมายถึง | มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ ปานกลาง |
| 1.51 - 2.50 | หมายถึง | มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ น้อย |
| 1.00 - 1.50 | หมายถึง | มีความสอดคล้องอยู่ในระดับ น้อยที่สุด |

การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

ผู้ประเมินดำเนินการประเมินปัจจัยเบื้องต้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 51 คน เป็นครูที่ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการ และครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2563

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบสอบถามการประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านปัจจัยเบื้องต้น แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Numerical Rating Scale)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open – Ended Questions)

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือเครื่องมือในการประเมินโครงการฯ

3.1 ศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการประเมินโครงการฯ ด้านปัจจัยเบื้องต้น

3.2 กำหนดประเด็นหลักในการสอบถามที่เกี่ยวกับการประเมินโครงการฯ ด้านปัจจัยเบื้องต้น เกล็ดการให้คะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสม อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

3.3 นำแบบสอบถามด้านปัจจัยเบื้องต้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) แล้วนำผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาหาวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item - Objective Congruence : IOC) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.91

3.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอ่างทอง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.88 จากนั้น ผู้ประเมินจึงนำเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านปัจจัยเบื้องต้น เป็นการเก็บข้อมูลก่อนดำเนินโครงการฯ ผู้ประเมินประชุมครูผู้สอน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 เพื่อชี้แจง และขอความอนุเคราะห์ตอบ แบบประเมินของโครงการ จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองจากครูผู้สอน เพื่อประเมินด้านปัจจัย เบื้องต้น ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ข้อมูลครบทั้ง 51 ฉบับและตอบสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการประเมิน มีดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าความถี่ และร้อยละ (%)

5.2 การวิเคราะห์ด้านปัจจัยเบื้องต้นของโครงการฯ โดยในกลุ่มเป้าหมายของครูผู้สอน ใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ซึ่งผู้ประเมินใช้ค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ น้อย
1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

การประเมินด้านกระบวนการของโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

ผู้ประเมินดำเนินการประเมินด้านกระบวนการ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอน จำนวน 51 คน เป็นครูที่ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการ และครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในการสอน ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2563

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบสอบถามการประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านกระบวนการ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการประเมินด้านกระบวนการ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Numerical Rating Scale)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open – Ended Questions)

3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือเครื่องมือในการประเมินโครงการฯ

3.1 ศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามที่เกี่ยวกับการประเมินโครงการฯ ด้านกระบวนการ

3.2 กำหนดประเด็นหลักในการสอบถามที่เกี่ยวกับการประเมินโครงการฯ ด้านกระบวนการให้คะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ มาก

3 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ น้อย

1 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ น้อยที่สุด

3.3 นำแบบสอบถามด้านกระบวนการ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) แล้วนำผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มาวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item - Objective Congruence : IOC) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.92

3.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอ่างทอง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ซึ่งผลการวิเคราะห์ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.87 จากนั้น ผู้ประเมินจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านกระบวนการ เป็นการเก็บข้อมูลระหว่างดำเนินโครงการฯ ผู้ประเมินประชุมครูผู้สอน ในช่วงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2563 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 เพื่อชี้แจงและขอความอนุเคราะห์ตอบแบบประเมินของโครงการ จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองจากครูผู้สอน เพื่อประเมินด้านกระบวนการ ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ข้อมูลครบทั้ง 51 ฉบับ และตอบสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการประเมิน มีดังนี้

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าความถี่ และร้อยละ (%)

5.2 การวิเคราะห์ด้านกระบวนการของโครงการฯ โดยในกลุ่มเป้าหมายของครูผู้สอน ใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ซึ่งผู้ประเมินใช้ค่าเฉลี่ยไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ มากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ มาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ ปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ น้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับ น้อยที่สุด

การประเมินด้านผลผลิตของโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

ผู้ประเมินดำเนินการประเมินด้านผลผลิต ดังต่อไปนี้

1. ปริมาณของนวัตกรรม

1.1 แหล่งข้อมูล ได้แก่ นวัตกรรมที่เป็นผลผลิตจากโครงการฯ จำนวน 51 ชิ้น จำแนกตามพัฒนาการ 5 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการด้านร่างกาย พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ พัฒนาการสังคม พัฒนาการด้านสติปัญญา และพัฒนาการด้านทักษะที่จำเป็นเฉพาะความพิการ ผสมกับประเภทความพิการ 9 ประเภท ได้แก่ 1) เด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็น 2) เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน 3) เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 4) เด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกาย หรือการเคลื่อนไหวหรือสุขภาพ 5) เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ 6) เด็กที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา 7) เด็กที่มีความบกพร่องทางพฤติกรรมหรืออารมณ์ 8) เด็กออทิสติก และ 9) เด็กพิการซ้อน ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบบันทึกปริมาณของนวัตกรรมการประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านผลผลิต

1.3 การสร้างเครื่องมือในการประเมินโครงการฯ

1.3.1 ศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแบบบันทึกปริมาณของนวัตกรรม

1.3.2 กำหนดประเด็นหลักในการบันทึกปริมาณของนวัตกรรม

1.3.3 นำแบบบันทึกปริมาณของนวัตกรรม เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) แล้วนำผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item - Objective Congruence : IOC) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 จากนั้น ผู้ประเมินจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลผลิต เป็นการเก็บข้อมูลหลังเสร็จสิ้นโครงการฯ ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ผู้ประเมินบันทึกปริมาณของนวัตกรรม จำแนกตาม พัฒนาการ 5 ด้าน ผนวกกับประเภทความพิการ 9 ประเภท ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐานหาความถี่ ของนวัตกรรมจำนวน 51 ชิ้น จำแนกตาม พัฒนาการ 5 ด้าน ผนวกกับประเภทความพิการ 9 ประเภท ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

2. คุณภาพของนวัตกรรม

2.1 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางด้านการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการไม่น้อยกว่า 3 ปี มีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมสำหรับเด็กพิการ และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือสาขากายภาพบำบัด หรือสาขากิจกรรมบำบัด หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมจัดการเรียนรู้

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพของนวัตกรรม การประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านผลผลิต แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 แบบประเมินคุณภาพของนวัตกรรม เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Numerical Rating Scale)

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open-Ended Questions)

มีเกณฑ์ประเมินคุณภาพตามตัวบ่งชี้ 10 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ความเป็นมาของนวัตกรรม 2) วัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรม 3) การใช้หลักการแนวคิด ในการพัฒนานวัตกรรม 4) การออกแบบนวัตกรรม 5) กระบวนการพัฒนานวัตกรรม 6) การมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม 7) ความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรม 8) การใช้ทรัพยากรในการพัฒนานวัตกรรม 9) การพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมให้เกิดกระบวนการแสวงหาความรู้ 10) การนำไปใช้

2.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการประเมินโครงการฯ

2.3.1 ศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินคุณภาพของนวัตกรรม

2.3.2 กำหนดประเด็นหลักในการประเมินคุณภาพของนวัตกรรม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

2.3.3 นำแบบประเมินคุณภาพของนวัตกรรม เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) แล้วนำผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item - Objective Congruence : IOC) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.94

2.3.4 นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอ่างทอง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (สมบัติ ท้ายเรือคำ, 2551) ซึ่งผลการวิเคราะห์มีความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.89 จากนั้น ผู้ประเมินจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลผลิต เป็นการเก็บข้อมูลหลังเสร็จสิ้นโครงการฯ ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ผู้ประเมินเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ประเมินคุณภาพของนวัตกรรม ผลการเก็บข้อมูลพบว่าตอบสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการประเมิน ผู้ประเมินวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ การวิเคราะห์ประเมินคุณภาพของนวัตกรรม ใช้ร้อยละ ซึ่งการวิเคราะห์ระดับคุณภาพ ผู้ประเมินได้กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- | | |
|------------------|--|
| ร้อยละ 90 ขึ้นไป | หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ มากที่สุด |
| ร้อยละ 80 - 89 | หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ มาก |
| ร้อยละ 70 - 79 | หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ ปานกลาง |
| ร้อยละ 60 - 69 | หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ น้อย |
| ต่ำกว่าร้อยละ 59 | หมายถึง มีระดับคุณภาพ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด |

เกณฑ์การประเมิน ดังนี้

นวัตกรรมมีคุณภาพ หมายถึง นวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการมีคะแนนตามตัวบ่งชี้ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

3. พัฒนาการของเด็กพิการ

3.1 ประชากร ได้แก่ เด็กพิการ จำนวน 51 คน เป็นเด็กพิการที่ได้ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาศักยภาพ ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบประเมินความสามารถพื้นฐาน ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือเครื่องมือในการประเมินโครงการฯ

แบบประเมินความสามารถพื้นฐาน จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ พุทธศักราช 2563 ของศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี มาใช้ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

5 หมายถึง ทำได้ด้วยตนเอง

4 หมายถึง ทำได้โดยการกระตุ้นเตือนทางวาจา

3 หมายถึง ทำได้โดยการกระตุ้นเตือนด้วยท่าทางและทางวาจา

2 หมายถึง ทำได้โดยการกระตุ้นเตือนทางกาย ท่าทางและทางวาจา

1 หมายถึง ทำไม่ได้

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินด้านผลผลิต เป็นการเก็บข้อมูลหลังเสร็จสิ้นโครงการฯ ในเดือนเมษายน 2564 ครูผู้สอนประเมินพัฒนาการของเด็กพิการ ก่อนและหลัง การใช้นวัตกรรม จำนวน 51 คน ผลการเก็บข้อมูลพบว่าตอบสนองครบทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการประเมิน ผู้ประเมินวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติพื้นฐานเปรียบเทียบค่าความถี่ ร้อยละของพัฒนาการก่อนและหลัง การใช้นวัตกรรม ผู้ประเมินได้กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ดีเยี่ยม หมายถึง เด็กพิการมีพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

ดีมาก หมายถึง เด็กพิการมีพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40

ดี หมายถึง เด็กพิการมีพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

พอใช้ หมายถึง เด็กพิการมีพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20

ปรับปรุง หมายถึง เด็กพิการมีพัฒนาการที่เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10

4. ความพึงพอใจของผู้ปกครองเด็กพิการ

4.1 ประชากร ได้แก่ ผู้ปกครองเด็กพิการ จำนวน 51 คน เป็นผู้ปกครองเด็กพิการที่ได้รับการส่งเสริมศักยภาพโดยใช้นวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพ และมีระยะเวลาในการดูแลเด็กพิการอย่างน้อย 1 ปี

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพเด็กพิการที่ใช้นวัตกรรม การประเมินโครงการพัฒนานวัตกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพเด็กพิการ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี ด้านผลผลิต แบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) เลือกตอบเพียงคำตอบเดียว

ตอนที่ 2 สอบถามเกี่ยวกับการประเมินด้านกระบวนการ เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Numerical Rating Scale)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นแบบคำถามปลายเปิด (Open – Ended Questions)

4.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือเครื่องมือในการประเมินโครงการฯ

4.3.1 ศึกษาเอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.3.2 กำหนดประเด็นหลักในการสอบถามที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ มาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ น้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด

4.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) แล้วนำผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาวิเคราะห์ความสอดคล้องด้วยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Of Item - Objective Congruence : IOC) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.94

4.3.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง ที่ศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดอ่างทอง จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น

(Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) (สมบัติ ห้ายเรือคำ, 2551) ซึ่งผลการวิเคราะห์มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.88 จากนั้น ผู้ประเมินจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านผลผลิต เป็นการเก็บข้อมูลหลังเสร็จสิ้นโครงการฯ ในเดือนเมษายน 2564 ผู้ประเมินทำการสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองเด็กพิการที่มีต่อการพัฒนาศักยภาพเด็กพิการที่ใช้นวัตกรรม โดยส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอน เพื่อนำไปสอบถามผู้ปกครองเด็กพิการ ผลการเก็บข้อมูล พบว่า ตอบสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการประเมิน มีดังนี้

4.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้ค่าความถี่ และร้อยละ (%)

4.5.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ปกครองเด็กพิการ ใช้ค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ซึ่งผู้ประเมินวิเคราะห์ และแปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

- 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ มากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ มาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ น้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ น้อยที่สุด