

บทที่ 3

วิธีดำเนินการประเมินโครงการ

รายงานการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า ผู้รายงานได้กำหนดวิธีดำเนินการประเมินโครงการ เพื่อให้การประเมินดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. กรอบแนวทางการประเมินโครงการ
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กรอบแนวทางการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการครั้งนี้ ผู้รายงานได้ใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปป (CIPP Model) ของ Daniel L. Stufflebeam (Stufflebeam, 2003) ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินโครงการที่ครอบคลุมองค์ประกอบของระบบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน เป็นการประเมินความต้องการที่อยู่ภายนอกโครงการมีผลต่อความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของโครงการ 2) ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน เป็นการประเมินทรัพยากรที่จำเป็นที่จะนำมาใช้ในการดำเนินโครงการว่ามีความเป็นไปได้มีความเพียงพอหรือไม่ 3) ด้านกระบวนการ (Process) ของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน เป็นการประเมินการบริหารโครงการ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ การนำปัจจัยนำเข้าของโครงการมาใช้อย่างเหมาะสมหรือไม่ กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดขึ้นบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ 4) ด้านผลผลิต (Product) ของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โดยดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้

1.1 ระยะที่ 1 การประเมินก่อนดำเนินการ

1.1.1 ด้านบริบท (Context) เป็นการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของวัตถุประสงค์ของโครงการกับความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2 และโรงเรียน สถานการณ์ ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน ความต้องการและความคาดหวังของโรงเรียน

1.1.2 ด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นการประเมินความเหมาะสมหรือความเพียงพอ ความพร้อม การส่งเสริมสนับสนุนต่าง ๆ ได้แก่ ความพร้อมและความพอเพียงของบุคลากร ในการดำเนินงาน งบประมาณ เอกสาร สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการโครงการ

1.2 ระยะที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ

ด้านกระบวนการ (Process) เป็นการประเมินความเหมาะสมเกี่ยวกับการดำเนินการ โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ในขั้นตอนต่าง ๆ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นประเมินผล และขั้นปรับปรุงแก้ไข

1.3 ระยะที่ 3 การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ

ด้านผลผลิต (Product) เป็นการประเมินผลลัพธ์ (Output) โดยพิจารณาจากปริมาณ และคุณภาพของผลผลิตเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ประกอบด้วย

1.3.1 ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน ปีการศึกษา 2562

1.3.2 ผลการพัฒนาครูก่อนและหลังการดำเนินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

1.3.3 ผลการพัฒนานักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้กระบวนการวิจัยใน ชั้นเรียน ปีการศึกษา 2562

1.3.4 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

1.3.5 ความพึงพอใจของครูที่มีต่อโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ในชั้นเรียน

ผู้รายงานได้นำรูปแบบการประเมินแบบซิปป์ (CIPP Model) มาประยุกต์เป็นกรอบแนวทางการประเมินโครงการ ดังตาราง 3-1

ตาราง 3-1 กรอบแนวทางการประเมินโครงการ

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	ตัวแปร/ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูล	การเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. เพื่อประเมินบริบทของ โครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน	1. วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับ ความมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ. 2542	– ผู้บริหาร – ครู	แบบสอบถาม	– ค่าเฉลี่ย – ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	– ความเหมาะสม โดย มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากกว่าหรือเท่ากับ 3.50
	2. วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับนโยบาย ของกระทรวงศึกษาธิการ/สพฐ./สพม.กท 2/ โรงเรียน				
	3. วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับ การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการประเมิน คุณภาพการศึกษาทั้งภายในและภายนอก (สมศ.)				
	4. วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับ สถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน				
	5. การกำหนดแนวทางการดำเนินโครงการ เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาครูตาม มาตรฐานวิชาชีพครูและสามารถพัฒนา เป็นผลงานทางวิชาการได้จริง				
	6. โครงการนี้สามารถที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียน การสอนได้จริง				

ตาราง 3-1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	ตัวแปร/ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูล	การเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
	7. โครงการนี้สามารถที่จะพัฒนานักเรียน ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีพฤติกรรมในทางลบลดลง ตามที่โรงเรียนกำหนดไว้				
2. เพื่อประเมินปัจจัยนำเข้าของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน	1. ความพร้อมและความพอเพียงของบุคลากร 2. ความพอเพียงของงบประมาณ 3. ความพอเพียงและความเหมาะสมของสื่อวัสดุอุปกรณ์ 4. การบริหารจัดการโครงการ 5. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	- ครู	แบบสอบถาม	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	- ความเหมาะสมโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50
3. เพื่อประเมินกระบวนการดำเนินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน	1. ความเหมาะสมของขั้นเตรียมการ 2. ความเหมาะสมของขั้นดำเนินการ 3. ความเหมาะสมของขั้นประเมินผล 4. ความเหมาะสมของขั้นปรับปรุงแก้ไข	- ครู	แบบสอบถาม	- ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	- ความเหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50
4. เพื่อประเมินผลผลิตของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน	1. ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครู 2. จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 3. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	- ครู	- รวบรวมเอกสาร - แบบสอบถาม	- ความถี่ - ร้อยละ	- ครูผู้เข้าร่วมโครงการมีผลงานวิจัยในชั้นเรียนร้อยละ 80

ตาราง 3-1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการประเมิน	ตัวแปร/ประเด็นที่ศึกษา	ข้อมูล	การเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
4. เพื่อประเมินผลผลิตของโครงการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน (ต่อ)	2. ผลการพัฒนาครูก่อนและหลัง การดำเนินโครงการพัฒนา การจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน			– ค่าเฉลี่ย – ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	– ครูผู้เข้าร่วมโครงการมี คุณลักษณะและได้รับ การสนับสนุนเพื่อพัฒนา การจัดการเรียนรู้หลัง การดำเนินงานสูงกว่าก่อน การดำเนินงาน – นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงขึ้นและแก้ไข พฤติกรรมเชิงลบทาง การเรียนรู้ได้
	3. ผลการพัฒนานักเรียนก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้ กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน				
	4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดย ใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน				
	5. ความพึงพอใจของครูที่มีต่อโครงการพัฒนา การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยใน ชั้นเรียน				– ครูมีความพึงพอใจโดยมี ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากกว่าหรือเท่ากับ 3.50

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการประเมินโครงการครั้งนี้ คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วย

ระยะที่ 1 การประเมินก่อนดำเนินการ

1) ผู้บริหาร	จำนวน	1	คน
2) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	จำนวน	9	คน
3) หัวหน้างาน	จำนวน	21	คน

ระยะที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ

1) ครู	จำนวน	160	คน
--------	-------	-----	----

ระยะที่ 3 การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ

1) ครู	จำนวน	160	คน
--------	-------	-----	----

2.2 กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size) เป็นการกำหนดจากจำนวนประชากรโดยการเปิดตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) แล้วนำมาทำการสุ่ม (Sampling) โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, เตือนใจ เกตุษา, และ บุญมี พันธุ์ไทย, 2545) ดังนี้

ระยะที่ 1 การประเมินก่อนดำเนินการ

1) ผู้บริหาร	จำนวน	1	คน
2) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้	จำนวน	9	คน
3) หัวหน้างาน	จำนวน	21	คน

ระยะที่ 2 ประเมินระหว่างดำเนินการ

1) ครู	จำนวน	113	คน
--------	-------	-----	----

ระยะที่ 3 การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ

1) ครู	จำนวน	113	คน
--------	-------	-----	----

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการประเมินครั้งนี้ ผู้รายงานได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 4 ฉบับ ได้แก่

3.1 แบบสอบถามประเมินด้านบริบท (Context) และด้านปัจจัยนำเข้า (Input) สำหรับผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หัวหน้างาน โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

3.1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายงาน (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการบริหารงานในโรงเรียน ตำแหน่งหน้าที่ในสถานศึกษา และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับงานวิจัย จำนวน 6 ข้อ

3.1.2 ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านบริบท (Context) ของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มีรายการประเมินจำนวน 7 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

3.1.3 ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านปัจจัยนำเข้า (Input) ของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มีรายการประเมินจำนวน 12 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องน้อยที่สุด
หรือไม่เคยปฏิบัติเลย

นำผลการประเมินแปลความหมายค่าเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการสรุปผลตามวิธีของเบสต์และคาห์น (Best and Kahn, 1993) ซึ่งตัวบ่งชี้ที่ได้ต้องมีค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 ตามการแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบอิงเกณฑ์ และส่วนการแปลผลกำหนดกฎเกณฑ์การตีความ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553) ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมหรือสอดคล้องน้อยที่สุดหรือไม่เคยปฏิบัติเลย

3.2 แบบสอบถามการประเมินด้านกระบวนการ (Process) สำหรับครู แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

3.2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายงาน (Checklist) ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวน 4 ข้อ

3.2.2 ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านกระบวนการของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มีรายการประเมินจำนวน 12 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมน้อยที่สุด หรือไม่เคยปฏิบัติเลย

นำผลการประเมินแปลความหมายหาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการสรุปผลตามวิธีของเบสท์และคาน์ (Best and Kahn, 1993) ซึ่งตัวบ่งชี้ที่ได้ต้องมีค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 ตามการแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบอิงเกณฑ์ และส่วนการแปลผลกำหนดกฎเกณฑ์การตีความ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553) ดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมมากที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมมาก
- คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมน้อยที่สุดหรือไม่เคยปฏิบัติเลย

3.3 แบบสอบถามการประเมินด้านผลผลิต (Product) สำหรับครูเกี่ยวกับการพัฒนาครูก่อนและหลังการดำเนินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มีรายการประเมินจำนวน 16 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมน้อยที่สุด หรือไม่เคยปฏิบัติเลย

นำผลการประเมินแปลความหมายหาค่าเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการสรุปผลตามวิธีของเบสท์และคาน์ (Best, 1993) ซึ่งตัวบ่งชี้ที่ได้ต้องมีค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ที่อยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 ตามการแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบอิงเกณฑ์ และส่วนการแปลผลกำหนดกฎเกณฑ์การตีความ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมมากที่สุด
 คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมมาก
 คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมน้อย
 คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีการปฏิบัติหรือเหมาะสมน้อยที่สุด
 หรือไม่เคยปฏิบัติเลย

3.4 แบบสอบถามการประเมินด้านผลผลิต (Product) สำหรับครูประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน มีรายการประเมินจำนวน 10 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

นำผลการประเมินแปลความหมายค่าเฉลี่ยเพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการสรุปผลตามวิธีของเบสต์และคาน (Best and Kahn, 1993) ซึ่งตัวบ่งชี้ที่ต้องมีค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 ตามการแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบอิงเกณฑ์ และส่วนการแปลผลกำหนดกฎเกณฑ์การตีความ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด
 คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ความพึงพอใจมาก
 คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย
 คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

4. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

ในการประเมินครั้งนี้ ผู้รายงานได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน โดยมีวิธีการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

4.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ตามแนวทางของกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4.1.2 ศึกษาวิธีสร้างเครื่องมือแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิกเคอร์ต (Likert) และการสร้างแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open Ended)

4.1.3 ผู้รายงานดำเนินการสร้างแบบสอบถาม และหาคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อใช้ในการประเมินในครั้งนี้

4.1.4 นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC : Index of item Objective Congruence) พบว่า มีค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

4.1.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.1.6 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับครูโรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล โดยทดลองใช้กับครู จำนวน 30 คน

4.1.7 นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้มาหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้ออื่น ๆ (Item total correlation) พบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.79–0.95 ทั้ง 4 ฉบับ ดังนี้

แบบสอบถามฉบับที่ 1 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เท่ากับ 0.82 ถึง 0.85

แบบสอบถามฉบับที่ 2 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เท่ากับ 0.94 ถึง 0.95

แบบสอบถามฉบับที่ 3 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เท่ากับ 0.79 ถึง 0.84

แบบสอบถามฉบับที่ 4 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ เท่ากับ 0.87 ถึง 0.92

4.1.8 นำแบบสอบถามแต่ละข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกเข้าเกณฑ์ตามต้องการมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) พบว่า

แบบสอบถามฉบับที่ 1 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

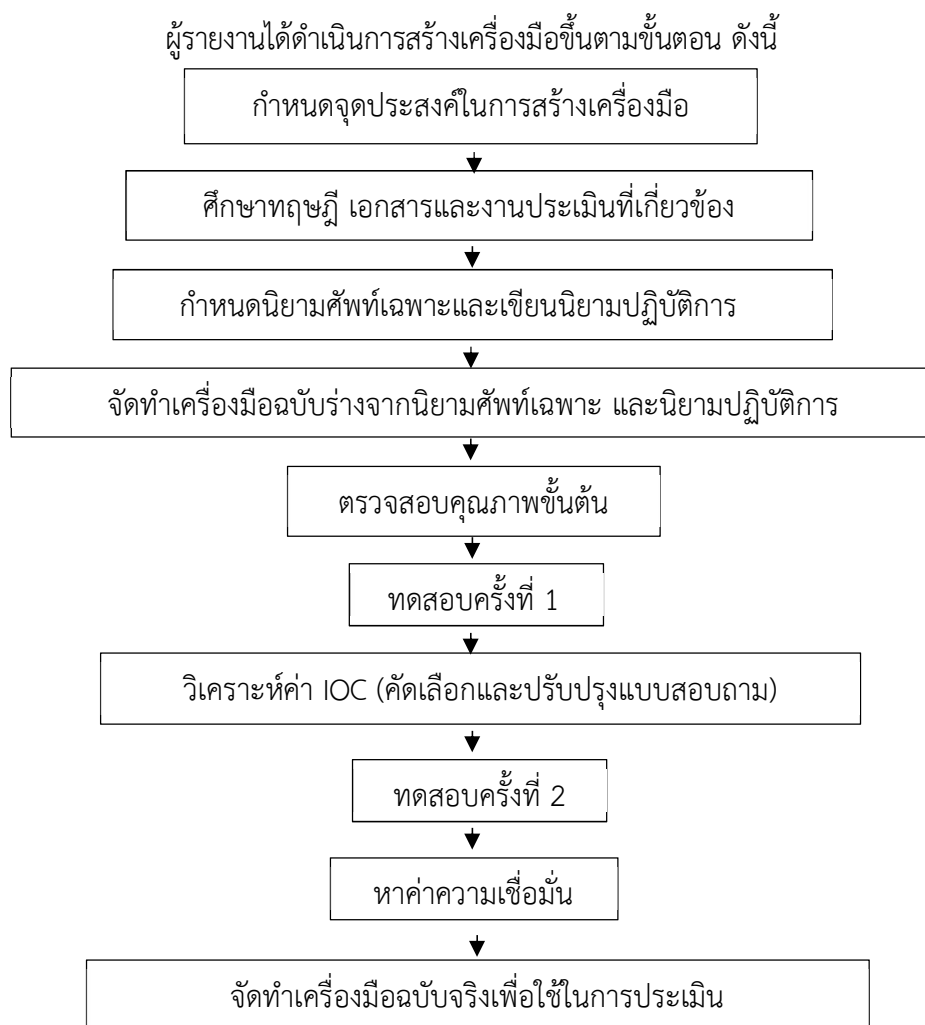
แบบสอบถามฉบับที่ 2 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

แบบสอบถามฉบับที่ 3 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

แบบสอบถามฉบับที่ 4 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

4.1.9 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ



ภาพ 3-1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการประเมินโครงการ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้รายงานได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การประเมินก่อนดำเนินการ

การประเมินก่อนดำเนินการ ผู้รายงานดำเนินการในวันที่ 1 – 30 พฤษภาคม 2562 ดังนี้

การประเมินด้านบริบทของโครงการ ผู้รายงานเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างานด้วยตนเอง เพื่อวิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมของบริบทของโครงการ ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ข้อมูลครบถ้วนทั้ง 31 ฉบับ ตรวจสอบแล้วมีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการดำเนินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

การประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ เป็นการประเมินความเหมาะสม ความเพียงพอของบุคลากร งบประมาณ เอกสาร สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และการบริหารจัดการโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และหัวหน้างาน ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ข้อมูลครบถ้วน ตรวจสอบแล้ว มีความสมบูรณ์ทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการดำเนินการจัดหาปัจจัยนำเข้าในการดำเนินงานให้เพียงพอและเหมาะสมกับการดำเนินโครงการ

ระยะที่ 2 การประเมินระหว่างดำเนินโครงการ

การประเมินด้านกระบวนการของโครงการ เป็นการประเมินความเหมาะสมของวิธีการ ขั้นตอนต่าง ๆ ของการดำเนินโครงการ ประกอบด้วย การเตรียมการ การดำเนินการ การติดตาม ประเมินผล และการปรับปรุงแก้ไข ผู้รายงานเก็บรวบรวมข้อมูลจากครู ดำเนินการในวันที่ 3 มิถุนายน 2562 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2563 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ข้อมูลครบถ้วน 113 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรค เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินโครงการ ปรับปรุงวิธีดำเนินโครงการตามผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรค

ระยะที่ 3 การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ

การประเมินด้านผลผลิตของโครงการ เป็นการประเมินผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดโครงการ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย

- 1) ผลงานวิจัยในชั้นเรียนของครูจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปีการศึกษา 2562
- 2) ผลการพัฒนาครูก่อนและหลังการดำเนินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
- 3) ผลการพัฒนานักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ปีการศึกษา 2562
- 4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
- 5) ความพึงพอใจของครูที่มีต่อโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้รายงานได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

- 6.1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

6.2 ความคิดเห็นการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย
 ในชั้นเรียน โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า ใน 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ
 และด้านผลผลิตของการประเมินโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์
 แปลความหมายตามวิธีของเบสท์และคาน์ (Best and Kahn, 1993) ซึ่งตัวบ่งชี้ที่ได้ต้องมีค่าคะแนนเฉลี่ย
 ของตัวบ่งชี้อยู่ในระดับมากกว่าหรือเท่ากับ 3.50 ตามการแปลความหมายค่าเฉลี่ยแบบอิงเกณฑ์ และ
 ส่วนการแปลผล กำหนดกฎเกณฑ์การตีความ ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00	หมายถึง มีความพร้อม/มีการปฏิบัติ/มีคุณภาพ/ มีความสอดคล้องในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49	หมายถึง มีความพร้อม/มีการปฏิบัติ/มีคุณภาพ/ มีความสอดคล้องในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49	หมายถึง มีความพร้อม/มีการปฏิบัติ/มีคุณภาพ/ มีความสอดคล้องในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49	หมายถึง มีความพร้อม/มีการปฏิบัติ/มีคุณภาพ/ มีความสอดคล้องในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49	หมายถึง มีความพร้อม/มีการปฏิบัติ/มีคุณภาพ/ มีความสอดคล้องในระดับน้อยที่สุด

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

7.1.1 ค่าความถี่ (Frequency)

7.1.2 ร้อยละ (Percentage)

7.1.3 ค่าเฉลี่ย (Mean)

7.1.4 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

7.1.5 การทดสอบค่าที (t-Test) เพื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาครูก่อนและหลัง
 การดำเนินการโครงการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้ค่า t-Test
 for Dependent Samples (บุญชม ศรีสะอาด, 2547) ดังต่อไปนี้

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน t-distribution
 D แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่
 N แทน จำนวนคู่ของคะแนนหรือจำนวนครู
 $\sum D$ แทน ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

7.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

7.2.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC : Index of item Objective Congruence) ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2546)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หรือ IC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

7.2.2 อำนาจจำแนกของแบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมข้ออื่น ๆ (Item Total Correlation) ของเพียร์สัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2547)

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

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างค่าตัวแปร X กับ Y

$\sum X$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปร Y

$\sum XY$ แทน ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร X และ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าตัวแปร X

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมของกำลังสองของค่าตัวแปร Y

7.2.3 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2547) มีสูตรดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ