

บทที่ 3 วิธีดำเนินการ

การประเมินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 ได้กำหนดแนวทาง ขั้นตอน และวิธีการประเมินโครงการ ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินโครงการ
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินและกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

รูปแบบการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 ครั้งนี้ ผู้รายงานได้ประยุกต์ใช้การประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) ของดาเนียล แอล. สตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) โดยทำการประเมินในองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่

1. ด้านบริบทของโครงการ (Context Evaluation) เกี่ยวกับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของโครงการกับนโยบายทางการศึกษา ความต้องการของผู้ปกครองและชุมชน ความต้องการจำเป็นและความเป็นไปได้ของโครงการโดยมีการประเมิน 3 ครั้ง ในช่วงต้นปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563

2. ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ (Input Evaluation) การประเมินความเหมาะสมและความเพียงพอของบุคลากร งบประมาณ ระยะเวลา การสนับสนุนของฝ่ายบริหาร และความร่วมมือของผู้ปกครองและชุมชน โดยมีการประเมิน 3 ครั้ง ในช่วงต้นปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563

3. ด้านกระบวนการของโครงการ (Process Evaluation) การประเมินการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล และการปรับปรุง การพัฒนา การดำเนินงานของกิจกรรมตามโครงการ จุดเด่น จุดด้อย และข้อเสนอแนะในการปรับปรุง และพัฒนาโดยมีการประเมิน 3 ครั้ง ในช่วงปลายปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563

4. ด้านผลผลิตของโครงการ (Product Evaluation) ได้แก่

4.1 ผลความสำเร็จการดำเนินงานโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประกอบด้วยกิจกรรม จำนวน 6 กิจกรรม โดยมีการประเมิน 3 ครั้ง ในช่วงระหว่างปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 ดังนี้ (1) ความสำเร็จของกิจกรรมพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน (2) ความสำเร็จของกิจกรรมห้องเรียนสีขาว (3) ความสำเร็จของกิจกรรมเสริมสร้างนักเรียน (4) ความสำเร็จของกิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน (5) ความสำเร็จของกิจกรรมเพื่อนที่ปรึกษา และ (6) ความสำเร็จของกิจกรรมพัฒนานวัตกรรม R.O.Student Care

4.2 ความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีต่อโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส โดยมีการประเมิน 3 ครั้ง ในปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563

4.3 ผลที่เกิดจากการดำเนินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 ได้แก่ (1) ผลที่เกิดกับนักเรียน (2) ผลที่เกิดกับครู (3) ผลที่เกิดกับผู้บริหารสถานศึกษา และ (4) ผลที่เกิดกับสถานศึกษา

ผู้รายงานได้กำหนดกรอบการประเมินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน
โรงเรียนวัดราชโอรส ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงกรอบการประเมินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส
ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563

สิ่งที่ประเมิน	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การตัดสิน
1. ด้านบริบท (ความสอดคล้องของ วัตถุประสงค์ ความ ต้องการจำเป็นและ ความเป็นไปได้ของ โครงการ)	1. คณะกรรมการ บริหารโรงเรียน 2. คณะกรรมการ สถานศึกษาชั้น พื้นฐาน	แบบประเมินฉบับที่ 1	ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.51$) S.D. < 1 (มาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ)
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (ความเหมาะสมและ เพียงพอของบุคลากร งบประมาณระยะเวลา การสนับสนุนของฝ่าย บริหารและความ ร่วมมือของผู้ปกครอง)	1. คณะกรรมการ บริหารโรงเรียน 2. ครู	แบบประเมินฉบับที่ 2	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.51$) S.D. < 1 (มาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ)
3. ด้านกระบวนการ (การบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล การปรับปรุงและ พัฒนาการดำเนินงาน)	1. คณะกรรมการ บริหารโรงเรียน 2. ครู	แบบประเมินฉบับที่ 3	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับมากขึ้นไป ($\bar{x} \geq 3.51$) (มาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ)
4. ด้านผลผลิต (ผลความสำเร็จการ ดำเนินงานโครงการ ความพึงพอใจ และ ผลที่เกิดจากการ ดำเนินโครงการ)	1. คณะกรรมการ บริหารโรงเรียน และครู 2. คณะกรรมการ สถานศึกษาชั้น พื้นฐาน 3. นักเรียน 4. ผู้ปกครองนักเรียน	1. แบบประเมินฉบับที่ 4 2. แบบประเมินฉบับที่ 5 3. แบบบันทึกรางวัลของ นักเรียน ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และสถานศึกษา	ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	1. ระดับมากขึ้นไป ($\bar{X} \geq 3.51$) 2. รางวัลที่ได้รับใน ระดับประเทศ ระดับภาค และ ระดับสำนักงาน เขตพื้นที่ การศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการประเมินในปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 แบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่
 - 1.1 กลุ่มที่ 1 สำหรับการประเมินด้านบริบทของโครงการ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 15 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน
 - 1.2 กลุ่มที่ 2 สำหรับการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 15 คน และครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109, 125 และ 120 คน ตามลำดับ
 - 1.3 กลุ่มที่ 3 สำหรับการประเมินด้านกระบวนการของโครงการ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 15 คน และครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109, 125 และ 120 คน ตามลำดับ
 - 1.4 กลุ่มที่ 4 สำหรับการประเมินด้านผลผลิตของโครงการ ในประเด็นผลสำเร็จของการดำเนินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 15 คน ครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109, 125 และ 120 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 15 คน นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 2,706 2,759 และ 2,929 คน ตามลำดับ
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินในปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่
 - 2.1 กลุ่มที่ 1 สำหรับการประเมินด้านบริบทของโครงการ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน (ไม่รวมผู้อำนวยการสถานศึกษา) และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน (ไม่รวมผู้อำนวยการสถานศึกษาและตัวแทนครู)
 - 2.2 กลุ่มที่ 2 สำหรับการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน (ไม่รวมผู้อำนวยการสถานศึกษา) และครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109, 125 และ 120 คน ตามลำดับ
 - 2.3 กลุ่มที่ 3 สำหรับการประเมินด้านกระบวนการของโครงการ ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน (ไม่รวมผู้อำนวยการสถานศึกษา) และครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109, 125 และ 120 คน ตามลำดับ
 - 2.4 กลุ่มที่ 4 สำหรับการประเมินด้านผลผลิตของโครงการในประเด็นผลสำเร็จของการดำเนินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ คณะกรรมการบริหารโรงเรียนและครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 123, 139 และ 134 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 ที่ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 338, 338 และ 341 คน ตามลำดับ ดังนี้
 - 2.4.1 ในปีการศึกษา 2561 นักเรียนและผู้ปกครอง โรงเรียนวัดราชโอรส จำนวน 2,706 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางประมาณค่าของ Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 43) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 338 คน และสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามระดับชั้นเรียน และสุ่มอย่างง่ายให้ครอบคลุมจำนวนนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงจำนวนนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ปีการศึกษา 2561 จำแนกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	นักเรียน		ผู้ปกครอง	
	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	545	68	545	68
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	516	64	516	64
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	487	61	487	61
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	414	52	414	52
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	383	48	383	48
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	361	45	361	45
รวม	2,706	338	2,706	338

2.4.2 ในปีการศึกษา 2562 นักเรียนและผู้ปกครอง โรงเรียนวัดราชโอรส จำนวน 2,759 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 43) ได้ จำนวน 338 คน และสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามระดับชั้น การศึกษา และสุ่มอย่างง่ายให้ครอบคลุมจำนวนนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ดังนี้

ตารางที่ 14 แสดงจำนวนนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ปีการศึกษา 2562 จำแนกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	นักเรียน		ผู้ปกครอง	
	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	543	66	543	66
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	539	66	539	66
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	498	61	498	61
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	402	50	402	50
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	396	48	396	48
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	381	47	381	47
รวม	2,759	338	2,759	338

2.4.3 ในปีการศึกษา 2563 นักเรียนและผู้ปกครอง โรงเรียนวัดราชโอรส จำนวน 2,929 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 43) ได้จำนวน 341 คน และสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามระดับชั้นการศึกษา และสุ่มอย่างง่ายให้ครอบคลุมจำนวนนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ดังนี้

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนนักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ปีการศึกษา 2563 จำแนกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	นักเรียน		ผู้ปกครอง	
	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	585	68	585	68
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	540	63	540	63
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	537	62	537	62
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	481	56	481	56
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	393	46	393	46
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	393	46	393	46
รวม	2,929	341	2,929	341

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินและกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินและกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้

1. ฉบับที่ 1 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินด้านบริบทของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส โดยสอบถามคณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน โดยมีกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

1.1 องค์ประกอบของเครื่องมือ ได้แก่

1.1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ และระดับการศึกษา มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 4 ข้อ

1.1.2 ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบท (Context Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประเด็นความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ความต้องการจำเป็นและความเป็นไปได้ของโครงการ จำนวน 16 ข้อ

1.1.3 ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert's scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121) โดยผู้รายงานกำหนดน้ำหนักหรือคะแนนในการตอบแบบสอบถาม 5 ระดับ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	5
ระดับมาก	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	4
ระดับปานกลาง	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	3
ระดับน้อย	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	2
ระดับน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	1

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของคะแนน ผู้รายงานได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบทของโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบทของโครงการ อยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบทของโครงการ อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบทของโครงการ อยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับบริบทของโครงการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้รายงานได้ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ เพื่อสร้างแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล สามารถอธิบายได้ ดังนี้

1.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการประเมินโครงการและที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจและการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

1.2.2 ศึกษารายละเอียดแนวทางการดำเนินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส

1.2.3 นำรายละเอียดเกี่ยวกับบริบท (Context Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประเด็นความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ ความต้องการจำเป็นและความเป็นไปได้ของโครงการ รวมทั้งการศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.2.4 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและดำเนินการสร้างข้อคำถามที่ครอบคลุมตัวแปรและเนื้อหาที่ต้องการศึกษาเพื่อใช้ในแบบสอบถาม

1.2.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (validity) โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence : IOC) แล้วเลือกข้อคำถาม ที่มีค่า IOC เฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

1.2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้ว ทดลองใช้ (try-out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

1.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้รายงานได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับการประเมินโครงการไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ดังนี้

1.3.1 การหาค่าความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่ผู้รายงานสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรง ตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

1) ดร.ธีร์ ภาวิคนันท์ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียน รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการแนะแนว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ดร.โสภณ กมล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม
 3) นายจิณณภัทร พิบูลวิทิศารัง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

4) ดร.พิราวุธ ภูมิพรอด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดเจ้ามูล

5) รองศาสตราจารย์ ชีระดา ภิโยญ ตำแหน่ง อธิการบดีฝ่ายแผนงานและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้ตรวจประเมินประกันคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence : IOC) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence)

R แทน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ ค่า +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ผู้รายงานเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 มาใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ซึ่งได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วเห็นว่า ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 ทั้งหมด

1.3.2 การหาความเชื่อมั่น ผู้รายงานนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

1.3.3 นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. ฉบับที่ 2 (สำหรับปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563) เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส โดยสอบถามคณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน และครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109, 125 และ 120 คน ตามลำดับ โดยมีกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

2.1 องค์ประกอบของเครื่องมือ ได้แก่

2.1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วยสถานภาพของผู้ตอบเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน (ครู) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

2.1.2 ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประเด็นความเหมาะสมและเพียงพอของบุคลากร งบประมาณ ระยะเวลา การสนับสนุนของฝ่ายบริหารและความร่วมมือของผู้ปกครองและชุมชน ของโครงการ จำนวน 10 ข้อ

2.1.3 ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert's scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121) โดยผู้รายงานกำหนดน้ำหนักหรือคะแนนในการตอบแบบสอบถาม 5 ระดับ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	5
ระดับมาก	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	4
ระดับปานกลาง	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	3
ระดับน้อย	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	2
ระดับน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	1

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของคะแนน ผู้รายงานได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าของโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าของโครงการ อยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าของโครงการ อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าของโครงการ อยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าของโครงการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้รายงานได้ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ เพื่อสร้างแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล สามารถอธิบายได้ ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการประเมินโครงการและที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจและการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

2.2.2 ศึกษารายละเอียดแนวทางการดำเนินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส

2.2.3 นำรายละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประเด็นความเหมาะสมและความเพียงพอของบุคลากร งบประมาณ ระยะเวลา การสนับสนุนของฝ่ายบริหารและความร่วมมือของผู้ปกครองและชุมชน รวมทั้งการศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2.4 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและดำเนินการสร้างข้อคำถามที่ครอบคลุมตัวแปร และเนื้อหาที่ต้องการศึกษา เพื่อใช้ในแบบสอบถาม

2.2.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (validity) โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence : IOC) แล้วเลือกข้อคำถาม ที่มีค่า IOC เฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

2.2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้วทดลองใช้ (try-out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient)

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้รายงานได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการศึกษาวิจัยไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ดังนี้

2.3.1 การหาค่าความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่ผู้รายงานสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

1) ดร.ธีร์ ภวังคนันท์ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียน รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการแนะแนว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ดร.โสภณ กมล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม

3) นายจิณณภัทร พิบูลวิฑิตธำรง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

4) ดร.พีรารุณัฐ พิมพรอด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดเจ้ามูล

5) รองศาสตราจารย์ ชีระดา ภิโยธู ตำแหน่งอดีตรองอธิการบดีฝ่ายแผนงานและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้ตรวจประเมินประกันคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence : IOC) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence)

R แทน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ ค่า +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ผู้รายงานเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 มาใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ซึ่งได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วเห็นว่า ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 ทั้งหมด

2.3.2 การหาความเชื่อมั่น ผู้รายงานนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

2.3.3 นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. ฉบับที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส โดยสอบถามคณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน และครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109 , 125 และ 120 คน ตามลำดับ โดยมีกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

3.1 องค์ประกอบของเครื่องมือ จำนวน 6 กิจกรรม ได้แก่

3.1.1 กิจกรรมพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอน (ครู) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

2) ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการ (Process Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส (กิจกรรมพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน) ประเด็นการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ จำนวน 15 ข้อ

3) ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาของกิจกรรม

3.1.2 กิจกรรมห้องเรียนสีขาว

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอน (ครู) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

2) ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการ (Process Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส (กิจกรรมห้องเรียนสีขาว) ประเด็นการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ จำนวน 15 ข้อ

3) ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาของกิจกรรม

3.1.3 กิจกรรมเสริมสร้างนักเรียน

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอน (ครู) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

2) ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการ (Process Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส (กิจกรรมเสริมสร้างนักเรียน) ประเด็นการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล การปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการจำนวน 15 ข้อ

3) ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาของกิจกรรม

3.1.4 กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอน (ครู) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

2) ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการ (Process Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส (กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัยและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน) ประเด็นการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ จำนวน 15 ข้อ

3) ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาของกิจกรรม

3.1.5 กิจกรรมเพื่อนที่ปรึกษา

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอน (ครู) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

2) ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการ (Process Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส (กิจกรรมเพื่อนที่ปรึกษา) ประเด็นการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ จำนวน 15 ข้อ

3) ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาของกิจกรรม

3.1.6 กิจกรรมพัฒนานวัตกรรม R.O. Student care

1) ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์การสอน (ครู) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ

2) ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการ (Process Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส (กิจกรรมพัฒนานวัตกรรม R.O. Student care) ประเด็นการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการจำนวน 15 ข้อ

3) ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาของกิจกรรม

แบบสอบถามฉบับที่ 3 นี้ เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าแบบของลิเคิร์ต (Likert's scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121)

ผู้รายงานกำหนดน้ำหนักหรือคะแนนในการตอบแบบสอบถาม 5 ระดับ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	5
ระดับมาก	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	4
ระดับปานกลาง	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	3

ระดับน้อย	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	2
ระดับน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	1

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของคะแนน ผู้รายงานได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการของโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการของโครงการ อยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการของโครงการ อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการของโครงการ อยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการของโครงการ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้รายงานได้ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ เพื่อสร้างแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล สามารถอธิบายได้ ดังนี้

3.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการประเมินโครงการและที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจและการพัฒนาระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน

3.2.2 ศึกษารายละเอียดแนวทางการดำเนินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือ นักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส

3.2.3 นำรายละเอียดเกี่ยวกับกระบวนการ (Process Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประเด็นการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของกิจกรรม จุดเด่น จุดด้อย และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาของโครงการ รวมทั้งการศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.2.4 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและดำเนินการสร้างข้อคำถามที่ครอบคลุม ตัวแปร และเนื้อหาที่ต้องการศึกษาเพื่อใช้ในแบบสอบถาม

3.2.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (validity) โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence : IOC) แล้วเลือกข้อคำถาม ที่มีค่า IOC เฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3.2.6 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้ว ทดลองใช้ (try-out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

3.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้รายงานได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการศึกษาการประเมินไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ดังนี้

3.3.1 การหาค่าความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่ผู้รายงานสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

1) ดร.ธีร์ ภาวังกนันทน์ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียน รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการแนะแนว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ดร.โสภณ กมล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม

3) นายฉัตรภัทร พิบูลวิฑิตธำรง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

4) ดร.พีรารุณัฐ พิมพ์รอด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดเจ้ามูล

5) รองศาสตราจารย์ ธีระดา ภิญโญ ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายแผนงานและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้ตรวจประเมินประกันคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence : IOC) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence)

R แทน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ ค่า +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ผู้รายงานเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 มาใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ซึ่งได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วเห็นว่า ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 ทั้งหมด

3.3.2 การหาความเชื่อมั่น ผู้รายงานนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

3.3.3 นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. ฉบับที่ 4 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินด้านผลผลิต (Product Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส โดยสอบถามคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน ครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109 , 125 และ 120 คน ตามลำดับ นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 338, 338 และ 341 คน ตามลำดับ โดยมีกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

4.1 องค์ประกอบของเครื่องมือ ได้แก่

4.1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย สถานภาพของผู้ตอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การสอน (ครู) และระดับช่วงชั้นการเรียนรู้ (นักเรียน) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 6 ข้อ

4.1.2 ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านผลผลิต (Product Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ทั้ง 6 กิจกรรม

4.1.3 ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าแบบของลิเคิร์ต (Likert's scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121) โดยผู้รายงานกำหนดน้ำหนักหรือคะแนนในการตอบแบบสอบถาม 5 ระดับ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	5
ระดับมาก	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	4
ระดับปานกลาง	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	3
ระดับน้อย	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	2
ระดับน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	1

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของคะแนน ผู้รายงานได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนนเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 121) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลผลิตของโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลผลิตของโครงการอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลผลิตของโครงการอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลผลิตของโครงการอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลผลิตของโครงการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

4.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้รายงานได้ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ เพื่อสร้างแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลสามารถอธิบายได้ ดังนี้

4.2.1 นำรายละเอียดเกี่ยวกับผลผลิต (Product Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประเด็นผลสำเร็จของการดำเนินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรสและความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4.2.2 สร้างข้อคำถามที่ครอบคลุมตัวแปรและเนื้อหาที่ต้องการศึกษาเพื่อใช้ในแบบสอบถาม

4.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (validity) โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence : IOC) แล้วเลือกข้อคำถาม ที่มีค่า IOC เฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

4.2.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามที่ยุติผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้ว ทดลองใช้ (try-out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด แล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha Coefficient)

4.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้รายงานได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการประเมินโครงการไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ดังนี้

4.3.1 การหาค่าความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่ผู้รายงานสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

1) ดร.ธีร์ ภวังคนันท์ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียน รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการแนะแนว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ดร.โสภณ กมล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม

3) นายฉิมฉัตร พิบูลวิทธีรารัง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

4) ดร.พีรารุณัฐ พิมพ์รอด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดเจ้ามูล

5) รองศาสตราจารย์ อีระดา ภิญโญ ตำแหน่งอธิการบดีฝ่ายแผนงานและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้ตรวจประเมินประกันคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence : IOC) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence)

R แทน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ ค่า +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ผู้รายงานเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 มาใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ซึ่งได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วเห็นว่า ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00 ทั้งหมด

4.3.2 การหาความเชื่อมั่น ผู้รายงานนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

4.3.3 นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. ฉบับที่ 5 (สำหรับปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563) เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส จำนวน 6 กิจกรรม โดยสอบถามคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน ครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109 , 125 และ 120 คน ตามลำดับ นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 โดยการ สุ่มตัวอย่าง จำนวน 338 , 338 และ 341 คน ตามลำดับ โดยมีกระบวนการพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

5.1 องค์ประกอบของเครื่องมือ

5.1.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ประกอบด้วย สถานภาพของ ผู้ตอบ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การสอน (ครู) และระดับช่วงชั้นการเรียน (นักเรียน) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 6 ข้อ

5.1.2 ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านผลผลิต (Product Evaluation) ของ โครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประเด็นความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่มีต่อโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส จำนวน 10 ข้อ

5.1.3 ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่าแบบของลิเคิร์ต (Likert's scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121) โดยผู้รายงาน กำหนดน้ำหนักหรือคะแนนในการตอบแบบสอบถาม 5 ระดับ ดังนี้

ระดับมากที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	5
ระดับมาก	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	4
ระดับปานกลาง	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	3
ระดับน้อย	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	2
ระดับน้อยที่สุด	ให้น้ำหนักหรือคะแนนเป็น	1

ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของคะแนน ผู้รายงานได้กำหนดเกณฑ์โดยใช้คะแนน เฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2556: 121) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51 - 5.00	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ของโครงการ อยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 - 4.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ของโครงการ อยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ของโครงการ อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51 - 2.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ของโครงการ อยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.50	หมายถึง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ ของโครงการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้รายงานได้ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ เพื่อสร้างแบบสอบถามในการเก็บข้อมูลสามารถอธิบายได้ ดังนี้

5.2.1 นำรายละเอียดเกี่ยวกับผลผลิต (Product Evaluation) ของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประเด็นผลสำเร็จของการดำเนินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรสและความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

5.2.2 สร้างข้อคำถามที่ครอบคลุมตัวแปรและเนื้อหาที่ต้องการศึกษาเพื่อใช้ในแบบสอบถาม

5.2.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (validity) โดยนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence: IOC) แล้วเลือกข้อคำถาม ที่มีค่า IOC เฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

5.2.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะแล้ว ทดลองใช้ (try-out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

5.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้รายงานได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น สำหรับการประเมินโครงการไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ดังนี้

5.3.1 การหาค่าความเที่ยงตรง โดยนำแบบสอบถามที่ผู้รายงานสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรง ตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ดังนี้

1) ดร.ธีร์ ภาวิคนันท์ ตำแหน่งผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจคุ้มครองและช่วยเหลือเด็กนักเรียน รักษาการในตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาการแนะแนว สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) ดร.โสภณ กมล ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบางปะกอกวิทยาคม

3) นายจิณณภัทร พิบูลวิฑิตธำรง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

4) ดร.พีรารุณัฐ พิมพรอด ตำแหน่ง ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดเจ้ามูล

5) รองศาสตราจารย์ ชีระดา ภิญโญ ตำแหน่งอธิการบดีฝ่ายแผนงานและประกันคุณภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้ตรวจประเมินประกันคุณภาพภายนอก ระดับอุดมศึกษา สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน)

หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence : IOC) โดยใช้สูตร

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence)

R แทน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ ค่า +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ทั้งนี้ผู้รายงานเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 มาใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ซึ่งได้ตรวจสอบแบบสอบถามแล้วเห็นว่า ข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 ทั้งหมด

5.3.2 การหาความเชื่อมั่น ผู้รายงานนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบ (try-out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

5.3.3 นำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

6. แบบบันทึก จำนวน 3 ชุด ได้แก่

6.1 แบบบันทึกรางวัลของนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ประกอบด้วย ตารางบันทึกข้อมูล ได้แก่ (1) ประเภทของรางวัล (2) วัน เดือน ปี (3) หน่วยงานที่จัด และ (4) ระดับรางวัล ในปีการศึกษา 2561- ปีการศึกษา 2563 โดยมีมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นผู้บันทึกข้อมูล

6.2 แบบบันทึกรางวัลของครู โรงเรียนวัดราชโอรส ประกอบด้วยตารางบันทึกข้อมูล ได้แก่ (1) ชื่อและนามสกุล (2) ประเภทการแข่งขัน (3) วัน เดือน ปี (4) หน่วยงานที่จัด และ (5) ระดับรางวัล โดยมีมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นผู้บันทึกข้อมูล

6.3 แบบบันทึกรางวัลของผู้บริหารสถานศึกษาและสถานศึกษา โรงเรียนวัดราชโอรส ประกอบด้วยตารางบันทึกข้อมูล ได้แก่ (1) ชื่อและนามสกุล (2) ประเภทการแข่งขัน (3) วัน เดือน ปี (4) หน่วยงานที่จัด และ (5) ระดับรางวัล โดยมีมอบหมายให้หัวหน้างานแผนงาน เป็นผู้บันทึกข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้รายงานใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกเก็บข้อมูล โดยมีขั้นตอนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย ปีการศึกษา 2561 - ปีการศึกษา 2563 โดยมีขั้นตอนดำเนินการในการใช้เครื่องมือประเมินเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่างในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ผู้รายงานใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน ประเมินด้านบริบทของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส เกี่ยวกับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของโครงการ กับนโยบายทางการศึกษา ความต้องการของผู้ปกครองและชุมชน ความต้องการจำเป็นและความเป็นไปได้ของโครงการ

2. ผู้รายงานใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน และครู ปีการศึกษา 2561 - ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109, 125 และ 120 คน ตามลำดับ ประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส เกี่ยวกับความเหมาะสมและเพียงพอของบุคลากร งบประมาณ ระยะเวลา การสนับสนุนของฝ่ายบริหารและความร่วมมือของผู้ปกครองนักเรียนและชุมชน

3. ผู้รายงานใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน และครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109, 125 และ 120 คน ตามลำดับ ประเมินด้านกระบวนการของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส เกี่ยวกับการบริหารโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ได้แก่ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินผล การปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานของกิจกรรม จุดเด่น จุดด้อย และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนา

4. ผู้รายงานใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 13 คน คณะกรรมการบริหารโรงเรียน จำนวน 14 คน ครู ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 จำนวน 109, 125 และ 120 คน ตามลำดับ นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 338, 338 และ 341 คน ตามลำดับ ประเมินด้านผลผลิตของโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส เกี่ยวกับผลสำเร็จของการดำเนินโครงการระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส และความพึงพอใจของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

5. ผู้รายงานให้หัวหน้างานสารสนเทศของโรงเรียนกรอกแบบบันทึกรางวัลของนักเรียน ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และสถานศึกษา โรงเรียนวัดราชโอรส จำนวน 3 แบบบันทึกตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้รายงานนำแบบสอบถามและแบบบันทึกที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาตรวจสอบความเรียบร้อยความสมบูรณ์ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์คำนวณค่าทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของครู คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารโรงเรียน นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส โดยตัวแปรเชิงคุณภาพ ได้แก่ สถิติค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage)

2. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินด้านบริบทของโครงการ (Context Evaluation) ด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ (Input Evaluation) ด้านกระบวนการของโครงการ (Process Evaluation) และด้านผลผลิตของโครงการ (Product Evaluation) ตามความคิดเห็นจากคณะกรรมการบริหารโรงเรียน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ครู นักเรียนและผู้ปกครองนักเรียน โรงเรียนวัดราชโอรส ปีการศึกษา 2561 – ปีการศึกษา 2563 โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ มีดังนี้

1. **สถิติขั้นพื้นฐาน** ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (พิสนุ พงศ์ศรี, 2552 : 154-157)

1.1 **ตัวกลางเลขคณิต (Arithmetic Mean)** เป็นค่ากลางที่คำนวณได้โดยนำข้อมูลทั้งหมดมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนข้อมูล ใช้สัญลักษณ์ \bar{x} (เอ็กซ์-บาร์) มีสูตรทั่วไปและตัวอย่างในการคำนวณดังนี้

$$\text{สูตร } \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นค่าที่ใช้วัดการกระจายของข้อมูลแต่ละตัวว่าต่างไปจากค่าเฉลี่ยมากน้อยเพียงใดใช้สัญลักษณ์ S.D. โดยมีสูตรทั่วไปและตัวอย่างการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตร S.D.} &= \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n-1}} \\ \text{หรือ} &= \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \end{aligned}$$

เมื่อ x แทน ข้อมูลแต่ละจำนวน
 \bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย
 n แทน จำนวนข้อมูล หรือขนาดตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา คำนวณจากสูตรดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ (IOC) (พิสนุ พงศ์รี, 2552 : 139)

ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence : IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence)

R แทน ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยที่ ค่า +1 หมายถึง ข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นคำนวณจากสูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (พิสนุ พงศ์รี, 2552 : 175)

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือ

s_i^2 แทน ความแปรปรวนของข้อมูลแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของข้อมูลที่ได้