

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข – หนองบัวลำภู ในครั้งนี้ ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข – หนองบัวลำภู นำเสนอการวิจัยเป็นลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยนำเสนอการวิจัยเป็นลำดับ ดังนี้

1. การนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยจากระยะที่ 1 ร่างรูปแบบการพัฒนา
2. การจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการกับกลุ่มเป้าหมาย
3. การปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ

ระยะที่ 3 การทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกุศลินจีพิทยาคม โดยนำเสนอการวิจัยเป็นลำดับ ดังนี้

1. การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
2. การประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกุศลินจีพิทยาคม

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข – หนองบัวลำภู

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร(Population)

ประชากร การวิจัยครั้งนี้มีหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) เป็นระดับบุคคล ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข – หนองบัวลำภู จำนวน 52 โรงเรียน จำแนกโรงเรียนออกเป็น 4 ขนาด โดยใช้เกณฑ์การจำแนกของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข – หนองบัวลำภู ดังนี้ (รายงานการประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19. 2557 : 36)

- 1.1.1 โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีนักเรียนมากกว่า 2,500 คนขึ้นไป
- 1.1.2 โรงเรียนขนาดใหญ่ มีนักเรียนตั้งแต่ 1,500คน ถึง 2,499 คน
- 1.1.3 โรงเรียนขนาดกลาง มีนักเรียนตั้งแต่ 500คน ถึง 1,499 คน
- 1.1.4 โรงเรียนขนาดเล็ก มีนักเรียนตั้งแต่ 1 คน ถึง 499 คน

รายละเอียดจำนวนโรงเรียนและจำนวนนักเรียนดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา 19 เลข – หนองบัวลำภู

ลำดับ	ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน (โรง)	จำนวนนักเรียน (คน)
1.	โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	5	14,691
2.	โรงเรียนขนาดใหญ่	3	4,772
3.	โรงเรียนขนาดกลาง	18	15,538
4.	โรงเรียนขนาดเล็ก	26	7,104
รวม		52	42,105

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข – หนองบัวลำภู ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณตาม

สูตรของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane. 1973 : 727 ; อ้างในบุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 38) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับ 0.05 ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

กำหนดค่าให้ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ผิดพลาดได้ร้อยละ 0.05

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad n = \frac{42105}{1 + 42105(0.05)^2}$$

$$n = 396 \text{ คน}$$

ดังนั้น จากการคำนวณตามสูตรทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ได้หน่วยตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้จำนวน 396 คน

1.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง มีลำดับขั้นการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้โรงเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม กำหนดสุ่มมาร้อยละ 20 ของจำนวนโรงเรียนทั้งหมด โดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษจำนวน 1 โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 4 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 5 โรงเรียน รวม 11 โรงเรียน มีนักเรียนจำนวน 3,394 คน 1,513 คน 3,216 คน และ 1,107 คน ตามลำดับ รวม 9,230 คน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้ จำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน (โรง)	จำนวนโรงเรียนที่สุ่มได้ (โรง)	จำนวนนักเรียน (คน)
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	5	1	3,394
โรงเรียนขนาดใหญ่	3	1	1,513
โรงเรียนขนาดกลาง	18	4	3,216
โรงเรียนขนาดเล็ก	26	5	1,107
รวม	52	11	9,230

ขั้นที่ 2 สุ่มนักเรียนจากโรงเรียนที่ได้จากการสุ่มในขั้นที่ 1 โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามอัตราส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริงต่อจำนวนนักเรียนในขั้นที่ 1 คือ 396 คน ต่อ 9,230 คน คิดเป็นร้อยละ 21.59 ได้นักเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 145.61 ปรับเป็นจำนวนเต็ม 146 คน ได้นักเรียนจากโรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 64.91 ปรับเป็นจำนวนเต็ม 65 คน ได้นักเรียนจากโรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 137.97 ปรับเป็นจำนวนเต็ม 138 คน และได้ นักเรียนจากโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 47.49 ปรับเป็นจำนวนเต็ม 47 คน รวมทั้งสิ้น 396 คน จากนั้นจึง ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับสลากรายชื่อ โรงเรียนแบ่งกลุ่มตามขนาดของโรงเรียน เพื่อให้ได้ข้อมูล ตัวอย่างที่ครอบคลุมประชากร แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการคำนวณหาสัดส่วนหน่วยตัวอย่าง ในแต่ละโรงเรียนแบ่งกลุ่มตามขนาดของโรงเรียน ใช้สูตรดังนี้ (รังสรรค์ สิงห์เลิศ, 2558)

$$\text{สูตร} \quad n_1 = \frac{n \times N_1}{N}$$

กำหนดค่าให้ n_1 = กลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N_1 = จำนวนประชากรของแต่ละโรงเรียน

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

ตัวอย่าง จำนวนกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad n_1 = \frac{3394 \times 396}{9230}$$

$$n = 145.61 \text{ คน}$$

จนได้ครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างในสัดส่วนที่โรงเรียนนั้น ๆ ได้รับ ผลการคำนวณ จำนวนหน่วยตัวอย่าง 11 โรงเรียนในเขต สพม.19 เลข-หนองบัวลำภู ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัยในระยะที่ 1

ชื่อโรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	
			คำนวณตามสูตร	ปรับเป็นจำนวนเต็ม
1. หนองบัวพิทยาคาร	ใหญ่พิเศษ	3,394	145.61	146
2. นาวังศึกษาวิซ	ใหญ่	1,513	64.91	65
3. จุฬารัตน์ราชวิทยาลัย	กลาง	665	28.53	28
4. สันติพิทยาสรรค์	กลาง	1,096	47.02	47
5. ยางหล่อพิทยาคาร	กลาง	529	22.69	23
6. กุดคินจีพิทยาคม	กลาง	926	39.72	40
7. ผาน้อยพิทยาคม	เล็ก	123	5.27	5
8. นาแห้ววิทยา	เล็ก	367	15.74	16
9. ดงมะไฟพิทยาคม	เล็ก	105	4.50	4
10. ภูซางใหญ่พิทยาคม	เล็ก	232	9.95	10
11. นาแกวิทยา	เล็ก	280	12.19	12
รวม	11	9,230	396.13	396

ขั้นที่ 3 สุ่มนักเรียนจากโรงเรียนที่ได้จากการสุ่มขั้นที่ 2 โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามอัตราส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริง คือ 396 ต่อจำนวนนักเรียนแต่ละระดับชั้นเรียน ของแต่ละโรงเรียน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มชั้นที่ 3

โรงเรียน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดของแต่ละชั้นเรียนและจำนวนตัวอย่างที่สุ่มได้											
	ม.1		ม.2		ม.3		ม.4		ม.5		ม.6	
1. หนองบัวพิทยาคาร	613	26	574	25	561	24	543	23	585	25	518	23
2. นาวังศึกษาวิช	242	10	223	9	318	14	232	10	250	11	248	11
3. จุฬารัตนราชวิทยาลัย	96	4	96	4	89	4	144	6	120	5	120	5
4. สันติวิทยาสรรค์	175	7	154	7	154	7	195	8	228	10	190	8
5. ยางหล่อพิทยาคม	106	5	92	4	112	5	65	3	79	3	75	3
6. กุดคินจีพิทยาคม	151	7	148	6	234	10	116	5	128	6	149	6
7. พาน้อยพิทยาคม	22	1	25	1	22	1	28	1	8	0	18	1
8. นาแก้ววิทยา	69	3	79	3	70	3	34	2	54	2	61	3
9. ดงมะไฟพิทยาคม	22	1	21	1	11	0	24	1	8	0	19	1
10. ภูซางใหญ่พิทยาคม	26	1	53	2	23	1	33	1	60	3	37	2
11. นาแกวิทยา	30	1	43	2	82	3	36	2	45	2	44	2

ขั้นที่ 4 ทำการสุ่มแบบระบบ (Systematic Random Sampling) ในแต่ละชั้นเรียน โดยใช้ฐานข้อมูลเลขประจำตัวนักเรียนในแต่ละชั้นของทุกโรงเรียนในการสุ่ม ดังนี้

1. กำหนดช่วงของการเลือกหน่วยตัวอย่าง (Sampling Interval) โดยใช้วิธีคำนวณหาสัดส่วนของขนาดของประชากรกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรดังนี้ (รังสรรค์ สิงห์เลิศ. 2558 : 79-81)

$$\text{Sampling Interval} = \frac{\text{จำนวนหน่วยในประชากร}}{\text{จำนวนหน่วยในกลุ่มตัวอย่าง}}$$

2. เมื่อได้ช่วงของการเลือกหน่วยตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มหน่วยตัวอย่างที่ใช้เป็นจุดเริ่มต้น (Random Start) โดยการจับสลาก

3. เมื่อได้หน่วยตัวอย่างที่ใช้เป็นจุดเริ่มต้นแล้ว ดำเนินการสุ่มตัวอย่างจนครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ของแต่ละชั้นเรียน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ช่วงของการเลือกหน่วยตัวอย่างหน่วยตัวอย่างที่ใช้เป็นจุดเริ่มต้น

โรงเรียน	ระดับ	จำนวน		Sampling Interval	Random Start
		นักเรียน	ตัวอย่าง		
1. หอนงบัวพิทยาคาร	ม. 1	613	26	23.57 ปรับเป็น 24	2
	ม. 2	547	25	21.88 ปรับเป็น 22	3
	ม. 3	561	24	23.37 ปรับเป็น 23	5
	ม. 4	543	23	23.60 ปรับเป็น 24	7
	ม. 5	585	25	23.4 ปรับเป็น 23	11
	ม. 6	518	23	22.52 ปรับเป็น 23	14
2. นาวังศึกษาวิช	ม. 1	242	10	24.2 ปรับเป็น 24	3
	ม. 2	223	9	24.77 ปรับเป็น 25	6
	ม. 3	318	14	22.71 ปรับเป็น 23	8
	ม. 4	232	10	23.2 ปรับเป็น 23	4
	ม. 5	250	11	22.72 ปรับเป็น 23	5
	ม. 6	248	11	22.52 ปรับเป็น 23	7
3. จุฬาราชวิทยาลัย	ม. 1	96	4	24	5
	ม. 2	96	4	24	4
	ม. 3	89	4	22.25 ปรับเป็น 22	8
	ม. 4	144	6	24	12
	ม. 5	120	5	24	15
	ม. 6	120	5	24	10
4. สันติพิทยาสรรค์	ม. 1	175	7	25	7
	ม. 2	154	7	22	9
	ม. 3	154	7	22	11
	ม. 4	195	8	24.37 ปรับเป็น 24	6
	ม. 5	228	10	22.8 ปรับเป็น 23	3
	ม. 6	190	8	23.75 ปรับเป็น 24	9

โรงเรียน	ระดับ	จำนวน		Sampling Interval	Random Start
		นักเรียน	ตัวอย่าง		
5. ยางหล่อพิทยาคาร	ม. 1	106	5	21.2 ปรับเป็น 21	5
	ม. 2	92	4	23	3
	ม. 3	112	5	22.4 ปรับเป็น 22	7
	ม. 4	65	3	21.66 ปรับเป็น 22	13
	ม. 5	79	3	26.33 ปรับเป็น 26	19
	ม. 6	75	3	25	10
6. กุดคินจีพิทยาคม	ม. 1	151	7	21.57 ปรับเป็น 22	4
	ม. 2	148	6	24.66 ปรับเป็น 25	9
	ม. 3	234	10	23.4 ปรับเป็น 23	11
	ม. 4	116	5	23.2 ปรับเป็น 23	2
	ม. 5	128	6	21.33 ปรับเป็น 21	7
	ม. 6	149	6	24.83 ปรับเป็น 25	3
7. ผาน้อยวิทยาคม	ม. 1	22	1	22	5
	ม. 2	25	1	25	7
	ม. 3	22	1	22	17
	ม. 4	28	1	28	20
	ม. 5	8	0	0	0
	ม. 6	18	1	18	10
8. นาแก้ววิทยา	ม. 1	69	3	23	7
	ม. 2	79	3	26.33 ปรับเป็น 26	20
	ม. 3	70	3	23.33 ปรับเป็น 23	19
	ม. 4	34	2	17	3
	ม. 5	54	2	27	8
	ม. 6	61	3	20.33 ปรับเป็น 20	11

โรงเรียน	ระดับ	จำนวน		Sampling Interval	Random Start
		นักเรียน	ตัวอย่าง		
9. ดงมะไฟวิทยาคม	ม. 1	22	1	22	12
	ม. 2	21	1	21	9
	ม. 3	11	0	0	7
	ม. 4	24	1	24	20
	ม. 5	8	0	0	0
	ม. 6	19	1	19	11
10. ภูซางวิทยาคม	ม. 1	26	1	26	4
	ม. 2	53	2	26.5 ปรับเป็น 27	22
	ม. 3	23	1	23	18
	ม. 4	33	1	33	23
	ม. 5	60	3	20	1
	ม. 6	37	2	18.5 ปรับเป็น 19	1
11. นาแกวิทยา	ม. 1	30	1	30	1
	ม. 2	43	2	21.5 ปรับเป็น 22	1
	ม. 3	82	3	27.33 ปรับเป็น 27	1
	ม. 4	36	2	18	1
	ม. 5	40	2	20	1
	ม. 6	44	2	22	1

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) เป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19 ได้แก่

2.1.1 ปัจจัยด้านส่วนบุคคล ได้แก่

1. บุคลิกภาพ
2. ความมีวินัย

2.1.2 ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่

1. สภาพครอบครัว
2. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
3. การเลี้ยงแบบผู้ปกครอง

- 2.1.3 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ได้แก่ การเรียนแบบครู
- 2.2 ตัวแปรต้นกลาง ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในสังคม
1. การเรียนแบบสื่อ
 2. การเรียนแบบเพื่อน
- 2.3 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) ได้แก่ การมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในระยะที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม เป็นเครื่องมือการวิจัยที่นักวิชาการได้เคยทำการศึกษาไว้แล้ว ผู้วิจัยได้นำมาปรับใช้กับการวิจัยในครั้งนี้ โดยปรับข้อความบางส่วนเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการวิจัยในครั้งนี้ แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อความสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ยกตัวอย่าง เช่น แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงตามความเป็นจริง

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง A1

2. ระดับชั้นเรียน

1. มัธยมศึกษาตอนต้น 2. มัธยมศึกษาตอนปลาย A2

3. สภาพครอบครัว

บิดามารดาอยู่ร่วมกัน บิดามารดาหย่าร้างกัน A3

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีจิตสาธารณะของนักเรียน ประกอบด้วย

1. ข้อคำถามเกี่ยวกับบุคลิกภาพจำนวน 10 ข้อ
2. ข้อคำถามเกี่ยวกับความมีวินัยจำนวน 10 ข้อ
3. ข้อคำถามเกี่ยวกับการเรียนแบบผู้ปกครองจำนวน 10 ข้อ
4. ข้อคำถามเกี่ยวกับการเรียนแบบสื่อจำนวน 10 ข้อ
5. ข้อคำถามเกี่ยวกับการเรียนแบบเพื่อนจำนวน 10 ข้อ
6. ข้อคำถามเกี่ยวกับการเรียนแบบครูจำนวน 10 ข้อ
7. แบบวัดการมีจิตสาธารณะ จำนวน 30 ข้อ

แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ท กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ เกณฑ์การให้คะแนน

จริงที่สุด กำหนดให้	5 คะแนน
จริง กำหนดให้	4 คะแนน
จริงบ้าง กำหนดให้	3 คะแนน
จริงน้อย กำหนดให้	2 คะแนน
จริงน้อยที่สุด กำหนดให้	1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์แปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 111)

ช่วงคะแนนเฉลี่ย การแปลความหมาย

1.00 -1.50	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด
1.51 -2.50	ระดับการปฏิบัติน้อย
2.51 - 3.50	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
3.51 - 4.50	ระดับการปฏิบัติมาก
4.51 - 5.00	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด

การสร้างแบบสอบถามมีลำดับขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เทคนิควิธีการสร้างแบบสอบถาม
- ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เนื้อหา สรุปความคิดรวบยอด ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ขั้นที่ 3 เขียนข้อคำถาม ให้สอดคล้องและสามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์เฉพาะของการวิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ยกตัวอย่าง เช่น

ตัวอย่าง แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีจิตสาธารณะของนักเรียน

กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงตามความเป็นจริง

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
บุคลิกภาพ					
1.ข้าพเจ้าเป็นคนเข้าสังคมได้ง่าย					
2.ข้าพเจ้าสามารถทำงานที่รับผิดชอบให้เสร็จก่อนกำหนดเวลาเสมอ					
3.ข้าพเจ้ารู้สึกว่าจะต้องทำสิ่งต่าง ๆ อย่างรวดเร็วเพื่อแข่งกับเวลา					

ตอนที่ 3 สอบถามเกี่ยวกับการมีจิตสาธารณะของนักเรียนยกตัวอย่าง เช่น

กรุณาตอบแบบสอบถาม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงตามความเป็นจริง

รายการ	ระดับการปฏิบัติ				
	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
ด้านการมีจิตสาธารณะ					
1.ข้าพเจ้าวางแผนการทำงาน					
2.ข้าพเจ้าคิดก่อนใช้สิ่งของส่วนรวมเสมอ					
3.ข้าพเจ้าใช้ทรัพยากรส่วนรวมเฉพาะที่จำเป็น					
4.ข้าพเจ้าเห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน					

3.2 การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

3.2.1 การตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัยครั้งนี้ (Index of Congruence : IOC) และตรวจสอบการใช้ถ้อยคำภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. ผศ.ดร.ยิ่งศักดิ์ คชโคตร ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและภาษาวิจัย

2. ดร.จุฑามาศ ศรีจันทน์ ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สาขา การวัดและประเมินผลทางการศึกษา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

3. ผศ.ดร.สุทิน สุขคง ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.) สังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและภาษาวิจัย

ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อคำถามแต่ละข้อต่อไปนี้ วัดตามนิยามศัพท์ที่ระบุไว้จริงหรือไม่แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่าน โดยกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ผลการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- 1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้น วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง
 0 คือ ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้น วัดได้ตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง
 -1 คือ แน่ใจว่าข้อคำถามข้อนั้น วัดไม่ตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง

นิยามศัพท์	ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
บุคลิกภาพ	1.ข้าพเจ้าเป็นคนเข้าสังคมได้ง่าย 2.ข้าพเจ้าสามารถทำงานที่รับผิดชอบให้เสร็จก่อนกำหนดเวลาเสมอ 3.ข้าพเจ้า รู้สึกว่าต้องทำสิ่งต่าง ๆ อย่างรวดเร็วเพื่อแข่งกับเวลา				
การมีจิตสาธารณะ	1.ข้าพเจ้าวางแผนการใช้ทรัพยากร 2.ข้าพเจ้าคิดก่อนใช้สิ่งของส่วนรวม 3.ข้าพเจ้าเห็นแก่ส่วนรวมก่อนเสมอ				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องแล้วเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ 0.5 ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.67 ถือเป็นข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาสามารถวัดได้ตรงตามนิยามศัพท์

3.2.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบเชิงเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนกุศลินจีพิทยาคม อำเภอากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 40 คน ซึ่งไม่ได้เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3.2.3 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกข้อคำถามรายข้อ (Item Analysis) โดยหาค่าสัมพันธระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมของแบบสอบถามด้านนั้น (Item-Total Correlation) ค่าถามที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะนำไปใช้ในการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.2.4 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับและรายด้าน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach, 1970 อ้างถึงใน รังสรรค์ สิงหเลิศ, 2558 : 81) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้ ด้านบุคลิกภาพ ได้เท่ากับ 0.8007 ด้านการมีวินัย ได้เท่ากับ 0.8092 ด้านการเลียนแบบผู้ปกครองในการมีจิตสาธารณะ ได้เท่ากับ 0.8587 ด้านการเลียนแบบสื่อในการมีจิตสาธารณะ ได้เท่ากับ 0.8274 ด้านการเลียนแบบเพื่อนในการมีจิตสาธารณะ ได้เท่ากับ 0.8094 ด้านการเลียนแบบครูในการมีจิตสาธารณะ ได้เท่ากับ 0.8094 และด้านจิตสาธารณะของนักเรียน ได้เท่ากับ 0.8217 ซึ่งเป็นค่าความเชื่อมั่นที่สูง สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก.)

3.2.5 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับฟังคำแนะนำและความเห็นชอบ ดำเนินการปรับปรุงตามคำแนะนำและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีลำดับตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เสนอไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 และโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เลือกเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

4.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยวิจัย

4.3 จัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ผลตามวิธีการทางสถิติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data)

การวิเคราะห์ผลทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในระยะที่ 1 มีดังนี้

5.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ความถี่ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 การวิเคราะห์ เพื่อทดสอบสมมติฐานในการวิจัยในระยะที่ 1 ใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) และสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 (Level of Significant .05)

การวิจัยระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลย - หนองบัวลำภู

ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลย-หนองบัวลำภู ไปสร้างรูปแบบ มีขั้นตอนดังนี้

1. นำผลการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อเสนอแนะที่ได้จากการถอดข้อความในการศึกษาวิจัยในระยะที่ 1 นำมาจัดกลุ่ม (Grouping) สร้างเป็นร่างรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลย-หนองบัวลำภู ใช้เป็นร่างรูปแบบในการพิจารณา

2. จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) โดยการนำเอารูปแบบจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลย-หนองบัวลำภู ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นมา นำเสนอที่ประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshops) โดยเน้นกับกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย 1) นักวิชาการด้านการศึกษา ที่มีผลงานวิชาการด้านการพัฒนา ส่งเสริม คุณธรรม จริยธรรม จำนวน 5 คน 2) ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน 3) ครูฝ่ายกิจการนักเรียน จำนวน 5 คน 4) ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 5 คน และ 5) ตัวแทนจากนักเรียน จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 25 คน ใช้เวลาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน ในการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันวิพากษ์ รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และนำเสนอข้อวิพากษ์ และข้อเสนอแนะในการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Groups) ของตัวเองมาสรุปและอภิปรายผลทั้งหมดในที่ประชุมใหญ่เพื่อร่วมกันวิพากษ์ และนำผลการเสนอแนะปรับปรุงเป็นรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลย-หนองบัวลำภู ให้สมบูรณ์ขึ้น โดยมีรายชื่อและตำแหน่งของกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในระยะที่ 2 ดังนี้

นักวิชาการด้านการศึกษา ที่มีผลงานวิชาการด้านการพัฒนา ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม
จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. นายนิยมชาติ รสโสภา ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สพม.19 เลข-หนองบัวลำภู
2. นางวนิดา น้อยมะลิวัน ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สพม.19 เลข-หนองบัวลำภู
3. นายอภิชาติ ทรงศิลป์ ตำแหน่ง ผู้แทนจากสำนักวัฒนธรรมจังหวัดเลย
4. นายณัฐฉัตรชัย เบี้ยวเก็บ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนภูซางใหญ่วิทยาคม
5. พระปลัดสมยศ จนุทปชฺโชโต ตำแหน่ง เลขานุการเจ้าคณะอำเภอากลาง

จ.หนองบัวลำภู

ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. ดร.สุขเกษม พาพินิจ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนนาวังศึกษาวิษ
2. นายสุทัศน์ โกมาร ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนคำแสนวิทยาสรรค์
3. นางนิรามัย พลสนอง ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนกุดดินจี่พิทยาคม
4. นายมงคลชัย พรหมมาหล้า ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนยางหล่อพิทยาคาร
5. นายธนกร พันธศรี ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนกุดดินจี่พิทยาคม

ครูฝ่ายกิจการนักเรียน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. นายสมชัย อุณาพรหม หัวหน้าฝ่ายกิจการนักเรียน โรงเรียนคำแสนวิทยาสรรค์
2. นายสมควร โสภิพันธ์ ครูฝ่ายกิจการนักเรียนโรงเรียนกุดดินจี่พิทยาคม
3. นายชูชาติ เจริญชัยไธสงค์ ครูฝ่ายกิจการนักเรียนโรงเรียนภูซางใหญ่วิทยาคม
4. นายพิทยา วงษ์คำแก้ว ครูฝ่ายกิจการนักเรียนโรงเรียนสันติพิทยาสรรค์
5. นายทวิช บุญหนุน ครูฝ่ายกิจการนักเรียนโรงเรียนกุดดินจี่พิทยาคม

ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. นายวิไลศักดิ์ คำพระบาง อาชีพข้าราชการท้องถิ่น
2. นายประสาน เสริมศรีสุวรรณ ผู้ปกครองนักเรียนอาชีพองค์กรพัฒนาเอกชน
3. นายหรรษา ภูวนาดศรีธัญญา ผู้ปกครองนักเรียน อาชีพนักธุรกิจ
4. นายประชา ตันติศรีปริษา ผู้ปกครองนักเรียน อาชีพพนักงานบริษัท
5. นายสะไกร ชัยวงษ์ ผู้ปกครองนักเรียน อาชีพเกษตรกรกรรม

ตัวแทนนักเรียน จำนวน 5 คน ประกอบด้วย

1. นายศราวดี นาสีเคน
2. นางสาวมณีรัตน์ ชาติภูมิ
3. นางสาวสิรินดา เสตตะกุลขร
4. นางสาวภัทรวดี ปัจจิต

5. นายทินกร จันทอง

3. นำรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 19 เลข-หนองบัวลำภู ที่ได้จากการประชุมปฏิบัติการ (Workshop) ที่ได้ปรับปรุง แล้วนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินรูปแบบเลือกกิจกรรม จำนวน 3 คน ด้วยการให้คะแนนความ เหมาะสม 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง(5) เห็นด้วย(4) ไม่แน่ใจ(3) ไม่เห็นด้วย(2) ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง(1) และเลือกรูปแบบกิจกรรมที่มีค่าคะแนนเห็นชอบตั้งแต่ 3.51 - 5.00 โดยพัฒนาปรับปรุงรูปแบบตาม ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้สมบูรณ์ ก่อนที่จะนำไปทดลองใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ต่อไป ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินรูปแบบเลือกกิจกรรม จำนวน 3 คน มีรายชื่อ ดังต่อไปนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทิน สุขคง อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยิ่งศักดิ์ ชขโคตร อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
3. ดร.จุฑามาศ ศรีจางง อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

การวิจัยระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกุดดินจี่พิทยาคม

1. การทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษา

เมื่อผู้วิจัยได้รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข-หนองบัวลำภู ที่ได้ผ่านกระบวนการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิต สาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ด้านบุคลิกภาพ ด้านการเลียนแบบผู้ปกครอง ด้านการ เลียนแบบครู ด้านการมีวินัย และด้านการเลียนแบบเพื่อน การประชุมเชิงปฏิบัติการและกระบวนการ พิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ได้กิจกรรมที่เป็นรูปแบบพัฒนา เป็นแนวทางดำเนินการพัฒนาไปอย่างมี ระบบ มีความสอดคล้องและต่อเนื่อง

หลังจากได้รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขต พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข-หนองบัวลำภู จากการวิจัยระยะที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยได้ทดลองใช้กับ กลุ่มทดลอง คือ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนกุดดินจี่พิทยาคม จำนวน 3 ห้องเรียน นักเรียน ทั้งสิ้น 49 คน

ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มทดลองกลุ่มนี้ ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

1. เป็นกลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ที่ไม่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างในระยะวิจัยที่ 1 และไม่เป็นกลุ่มเป้าหมายในระยะที่ 2 ในการวิจัยในครั้งนี้

2. เป็นสถานที่ที่ผู้วิจัยปฏิบัติงาน และสามารถติดตามผลการทดลอง การใช้รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะ โดยผู้วิจัยกำหนดการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษา ในวันที่ 1 ต.ค. 2558 – 29 ก.พ. 2559

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะ มาทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง โดยมีกำหนดการในการพัฒนา ตามโครงการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข-หนองบัวลำภู และมีการดำเนินการวิจัยต่อไป ดังนี้

1. ก่อนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มทดลอง ในวันที่ 5 มกราคม 2559 เป็น Pre-test

2. ดำเนินการทดลองรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข-หนองบัวลำภู กับกลุ่มทดลอง จำนวน 49 คน ระยะเวลา 1 ภาคเรียน

3. หลังดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มทดลอง ในวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559 เป็น Post-test

4. ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบจิตสาธารณะของนักเรียนมัศึกษากลุ่มทดลอง ตามปัจจัยเชิงสาเหตุคือด้านบุคลิกภาพ ด้านการเลียนแบบผู้ปกครอง ด้านการเลียนแบบครู ด้านการมีวินัย และด้านการเลียนแบบเพื่อน ก่อนและหลังการทดลอง

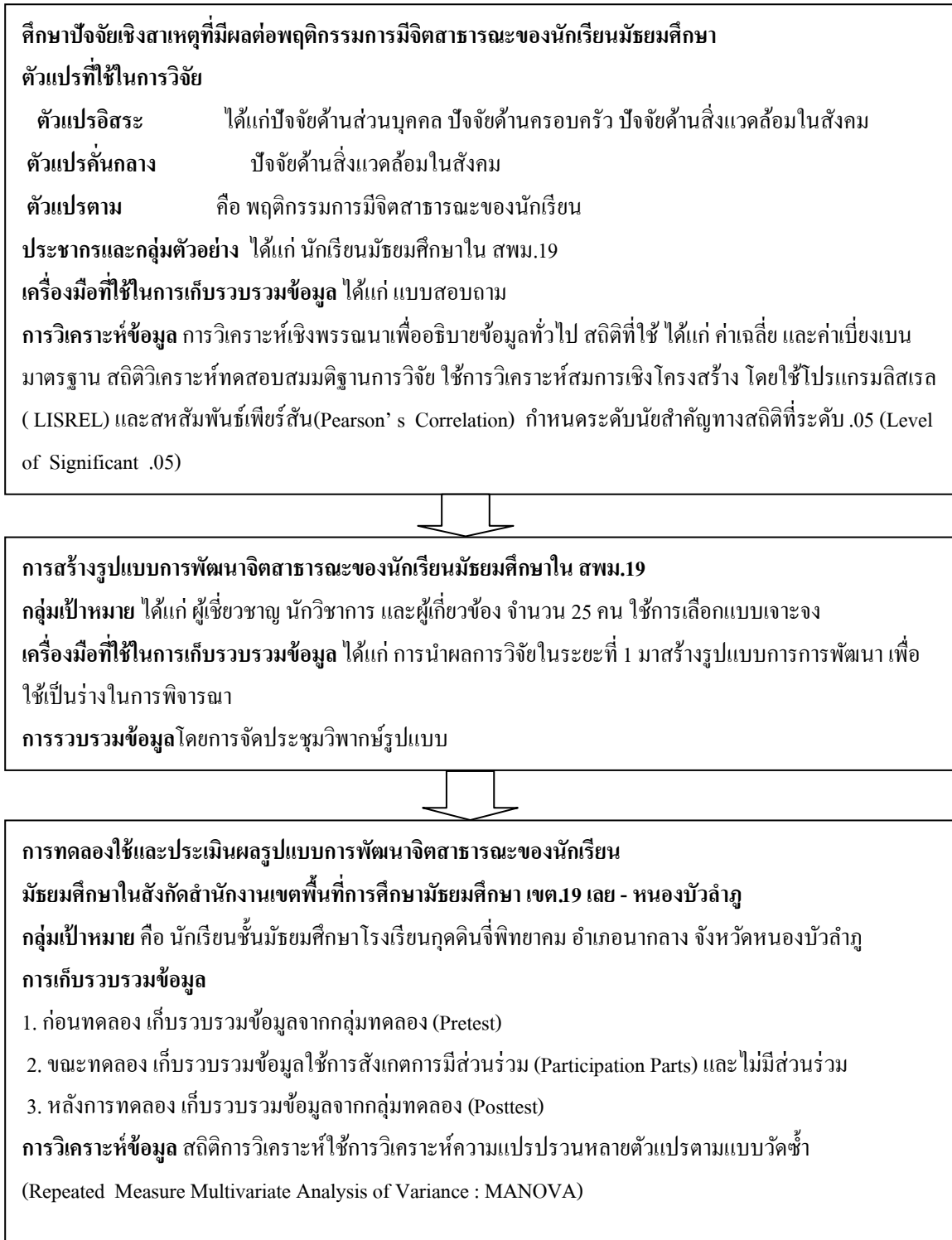
2. การประเมินผลรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษา

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ผู้วิจัยต้องการศึกษาเพื่อทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษา โดยใช้การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามรูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษา ดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษา ในกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 โรงเรียนกุดดินจี่พิทยาคม จำนวน 49 คน โดยเริ่มเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ในครั้งแรกของการอบรมตามโครงการ คือในวันที่ 5 มกราคม 2559 ถึง วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559

2.2 ในการทดลองรูปแบบ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม และการสังเกต การบันทึก ที่ครอบคลุมปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นำมาทดสอบกับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนกุดดินจี่-พิทยาคม อำเภอากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น จำนวน 49 คน แล้วทำการทดสอบสมมุติฐานด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรตาม แบบวัดซ้ำ MANOVA (Repeated Measure)

กระบวนการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาใน
 สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19 เลข – หนองบัวลำภู มีขั้นตอน วิธีการดำเนินการดังแสดง
 ตามแผนภาพที่ 3



แผนภาพที่ 3 แสดงความต่อเนื่องกระบวนการวิจัยในการวิจัยทั้ง 3 ระยะ