

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 และ 2) สร้างสมการทำนายจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยมีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 8 อำเภอ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 96 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 2,490 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในแต่ละอำเภอ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2

อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)
สุวรรณภูมิ	21	541
เมืองสรวง	8	159
เกษตรวิสัย	24	480
พนมไพร	12	540

อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	จำนวนนักเรียน (คน)
ปทุมรัตต์	11	196
อาจสามารถ	10	398
หนองฮี	4	89
โพนทราย	6	87
รวม	96	2,490

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 333 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) มีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่จัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 96 โรงเรียน ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) มาร้อยละ 20 ได้ 20 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 426 คน ดังตารางที่ 3

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan (Krejcie and Morgan. 1970 : 608 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด. 2547 : 187-188) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 333 คน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างและนักเรียนจำแนกตามอำเภอ

อำเภอ	จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน (คน)
สุวรรณภูมิ	5	93
เมืองสรวง	2	40
เกษตรวิสัย	5	75
พนมไพร	2	49
ปทุมรัตต์	2	64

อำเภอ	จำนวนโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักเรียน (คน)
อาจสามารถ	2	59
หนองฮี	1	22
โพนทราย	1	24
รวม	20	426

ตารางที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอำเภอ

อำเภอ	โรงเรียนกลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
สุวรรณภูมิ	เมืองจำปาขัน	1	40	31
	บ่อพันขันวิทยา	1	22	17
	บ้านสาหร่าย	1	12	9
	บ้านหินกอง	1	13	10
	บ้านหนองฮีเข้ม	1	6	5
	รวม	5	93	73
เมืองสรวง	บ้านข่อย	1	36	28
	บ้านสูงยาง	1	4	3
	รวม	2	40	31
เกษตรวิสัย	บ้านแสนสี	1	26	20
	บ้านดงครั้งน้อย	1	17	13
	บ้านโพนแท่น	1	18	14
	ชีโนวาทธารง	1	2	2
	บ้านเขว้าใหญ่	1	12	9
	รวม	5	75	59
	พนมไพร	บ้านหัวนา	1	22
บ้านโพธิ์ใหญ่		1	27	21
รวม		2	49	38

อำเภอ	โรงเรียนกลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
ปทุมรัตต์	ชุมชนบ้าน โคกทม (พิศิษฐ์พิทยาคาร)	1	40	31
	บ้านสวนปอ	1	24	19
	รวม	2	64	50
อาจสามารถ	บ้านแจ้ง	1	24	19
	บ้านดงเมืองจอก	1	35	27
	รวม	2	59	46
หนองฮี	คอนกलयวิทยาคาร	1	22	17
	รวม	2	22	17
โพนทราย	บ้านโพนควนสาวเอ้	1	24	19
	รวม	1	24	19
รวมทั้งสิ้น	20	20	426	333

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบวัด 1 ชุด และแบบสอบถาม 1

ชุด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ชุดที่ 1 แบบวัด มี 5 ตอน ดังนี้

1. แบบวัดอึดมโนทัศน์ จำนวน 16 ข้อ
2. แบบวัดเจตคติต่อจิตสาธารณะ จำนวน 12 ข้อ
3. แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต จำนวน 12 ข้อ
4. แบบวัดค่านิยมบุคคลทางครอบครัว จำนวน 14 ข้อ
5. แบบวัดคุณธรรมจริยธรรม จำนวน 20 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบสอบถาม มี 8 ตอน ดังนี้

1. แบบสอบถามจิตสาธารณะ จำนวน 30 ข้อ

2. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน จำนวน 20 ข้อ
3. แบบสอบถามการถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว จำนวน 15 ข้อ
4. แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน จำนวน 14 ข้อ
5. แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู จำนวน 19 ข้อ
6. แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคมจำนวน 11 ข้อ
7. แบบสอบถามความรับผิดชอบต่อสาธารณะ จำนวน 11 ข้อ
8. แบบสอบถามเหตุผลเชิงจริยธรรม จำนวน 20 ข้อ

#### ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแบบวัด จำนวน 5 ตอน ได้แก่ 1) แบบวัดอัตมโนทัศน์ 2) แบบวัดเจตคติต่อจิตสาธารณะ 3) แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต 4) แบบวัดค่านิยมบุคคลทางครอบครัว 5) แบบวัดคุณธรรมจริยธรรม และแบบสอบถาม จำนวน 8 ตอน ได้แก่ 1) แบบสอบถามจิตสาธารณะ 2) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน 3) แบบสอบถามการถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว 4) แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน 5) แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู 6) แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม 7) แบบสอบถามความรับผิดชอบต่อสาธารณะ และ 8) แบบสอบถามเหตุผลเชิงจริยธรรม โดยนำแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านยางศรีดำน้อย โรงเรียนเมืองจำปาขัน โรงเรียนบ้านสระโพนทอง โรงเรียนโสภภาพิทยากรณ์ และโรงเรียนบ้านโพธิ์น้อย จำนวน 100 คน จากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยวิธีการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Product Moment Correlation) คัดเลือกข้อความที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป นำแบบสอบถามที่คัดไว้มาจัดพิมพ์ใหม่ และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ผลการพัฒนาแบบสอบถามแสดงรายละเอียดดังนี้

#### ชุดที่ 1 แบบวัด มี 5 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบวัดอัตมโนทัศน์ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดอัตมโนทัศน์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดร้อยเอ็ด : การวิเคราะห์พหุระดับ ของพรสุดา ศรีปัญญา (2554 : 172) ซึ่งลักษณะแบบวัดเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .270-.730 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .860 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อ

คำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 16 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .371 - .617 และ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .855

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติต่อจิตสาธารณะ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดเจตคติต่อจิตสาธารณะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต จังหวัดสงขลา ของพิมพา กำเหนิดผล (2552 : 196-197) ซึ่งลักษณะแบบวัดเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .846 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 12 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .227 - .600 และ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .801

ตอนที่ 3 แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต นักศึกษาระดับปริญญาตรีคณะครุศาสตร์ ของชนิดา นันทะวัน (2554 : 163-164) ซึ่ง ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรวัดประเมินค่า 4 ระดับ จำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง

.238-.691 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .892 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 12 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .381 - .679 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .852

ตอนที่ 4 แบบวัดค่านิยมบุคคลทางครอบครัว ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดค่านิยมบุคคลทางครอบครัวนักศึกษาในระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ ของชณิดา นันทะวัน (2554 : 169-170) ซึ่งลักษณะแบบวัดเป็นมาตรวัดประเมินค่า 4 ระดับ จำนวน 17 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .354-.661 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .862 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 14 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .256 - .578 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .815

ตอนที่ 5 แบบวัดคุณธรรมจริยธรรม ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดคุณธรรมจริยธรรม ที่มีอิทธิพลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ของอัญชลิกา ศิวเพชร (2554 : 103-105) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .352-.729 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .953 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 20 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .214 - .639 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .666

ชุดที่ 2 แบบสอบถาม มี 8 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามจิตสาธารณะ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามจิต

สาธารณะนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัด

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ของบุรีรัมย์ เขียนนอก (2554 :

141-143) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .202-.383 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .707 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 30 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้



ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .202 - .499 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .773

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 ของวัชรียา เขียนนอก (2554 : 153-154) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดประเมินค่า 4 ระดับ จำนวน 18 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .256-.576 และมีความเชื่อมั่น เท่ากับ .823 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 20 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .226 - .651 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .873

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดการได้รับแบบอย่างจากครอบครัวนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดร้อยเอ็ด : การวิเคราะห์พุทธระดับ ของพรสุดา ศรีปัญญา (2554 : 131-132) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 14 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .210-.770 และมีค่า

ความเชื่อมั่น เท่ากับ .893 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 15 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .300 - .698 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .873

ตอนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามด้านอิทธิพลกลุ่มเพื่อนที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมด้านจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร ของ มณีรัตน์ นุชชาติ (2553 : 96-97) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .215-.497 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .690 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 14 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .209 - .622 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .709

ตอนที่ 5 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียน กับครู ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในสหวิทยาเขต กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานครของพรพรหม พรอคพวก (2550 : 114) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดประเมินค่า 4 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .417-.757 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .921 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 19 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .218 - .617 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .820

ตอนที่ 6 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคมนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 2 ของเจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554 : 73) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 9 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 476-681 และมีค่าไอเคน 4.982 และร้อยละของความแปรปรวนมีค่า 8.304 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง-จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง-จำนวน 11 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3

จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .445 - .694 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .875

ตอนที่ 7 แบบสอบถามความรับผิดชอบต่อสาธารณะ ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามความรับผิดชอบต่อสาธารณะนักศึกษาในองค์กรนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหงของเรียม นมรัตน์ (2552 : 81-82) ซึ่งลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .710-.505 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .970 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ คือ ระดับการปฏิบัติจริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และไม่จริง จำนวน 11 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
ไม่จริง	1	5

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .386 - .623 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ .841

ตอนที่ 8 แบบสอบถามเหตุผลเชิงจริยธรรม ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามเหตุผลเชิงจริยธรรมที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 1 ของวัชรียา เขียนนอก (2554 : 147-150) มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม 3 ตัวเลือก รวม 20 ข้อ โดยมีค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .293-.585 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .868 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาเนื้อหาของข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียน เป็นแบบสอบถามที่เป็นมาตรวัดประเมินค่า 3 ระดับ คือ การมีเหตุผลเชิงจริยธรรมสูง ปานกลาง และต่ำ จำนวน 20 ข้อ ใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการมีเหตุผลเชิงจริยธรรม	เกณฑ์การให้คะแนน
สูง	3 คะแนน
ปานกลาง	2 คะแนน
ต่ำ	1 คะแนน

จากการหาคุณภาพแล้ว พบว่า มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ระหว่าง .223 - .398 และ มีความเชื่อมั่นเท่ากับ .634

เกณฑ์การตรวจให้คะแนน แยกเป็น 2 แบบ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-103)

ดังนี้

1. แบบวัดเชิงนิมิต (Positive Scale) ให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	เท่ากับ 5 คะแนน
จริง	เท่ากับ 4 คะแนน
จริงบ้าง	เท่ากับ 3 คะแนน
จริงน้อย	เท่ากับ 2 คะแนน
ไม่จริง	เท่ากับ 1 คะแนน

2. แบบวัดเชิงนิเสธ (Negative Scale) ให้คะแนน ดังนี้

จริงที่สุด	เท่ากับ 1 คะแนน
จริง	เท่ากับ 2 คะแนน
จริงบ้าง	เท่ากับ 3 คะแนน
จริงน้อย	เท่ากับ 4 คะแนน
ไม่จริง	เท่ากับ 5 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมาย โดยการแบ่งแต่ละช่วงเท่าๆกัน

1. ตอนที่ 1-12 ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 115)

ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.50-5.00	หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะนั้นมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50-4.49	หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะนั้นมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50-3.49	หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะนั้นปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50-2.49	หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะนั้นน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.49	หมายถึง นักเรียนมีคุณลักษณะนั้นน้อยที่สุด

2. ตอนที่ 13 ใช้เกณฑ์การแปลความหมาย (พิจิต ฤทธิจรูญ, 2545 : 171) ดังนี้		
คะแนนเฉลี่ย	2.34-3.00	หมายถึง นักเรียนมีเหตุผลเชิงจริยธรรมมาก
คะแนนเฉลี่ย	1.67-2.33	หมายถึง นักเรียนมีเหตุผลเชิงจริยธรรมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00-1.66	หมายถึง นักเรียนมีเหตุผลเชิงจริยธรรมน้อย

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างเครื่องมือ โดยจำแนกเป็น

- 1.1 แบบวัดอัตมโนทัศน์ แบบวัดเจตคติต่อจิตสาธารณะ แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต แบบวัดค่านิยมบุคคลทางครอบครัว และแบบวัดคุณธรรมจริยธรรม
- 1.2 แบบสอบถามจิตสาธารณะ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน แบบสอบถามการถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม แบบสอบถามความรับผิดชอบต่อสาธารณะ และแบบสอบถามเหตุผลเชิงจริยธรรม

2. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัด และแบบสอบถาม โดยศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับอัตมโนทัศน์ เจตคติต่อจิตสาธารณะ ลักษณะมุ่งอนาคต ค่านิยมบุคคลทางครอบครัว และคุณธรรมจริยธรรม จิตสาธารณะ การรับรู้ความสามารถของตน การถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ และเหตุผลเชิงจริยธรรม

3. เขียนนิยามศัพท์เฉพาะ จากแนวคิด แบบวัด ทฤษฎี และเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเขียนนิยามศัพท์เฉพาะให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

4. พัฒนาและสร้างแบบสอบถามแต่ละด้านให้ครอบคลุม และสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ มีทั้งข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบสอบถามจากงานวิจัย ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบวัดอัตมโนทัศน์ ของพรสุดา ศรีปัญญา (2554 : 172)

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติต่อจิตสาธารณะ ของพิมพ์า กำเหนิดผล

(2552 : 196-197)

- ตอนที่ 4 แบบวัดค่านิยมบุคคลทางครอบครัว ของชณิดา นันทะวัน (2554 : 169-170)
- ตอนที่ 5 แบบวัดคุณธรรมจริยธรรม ของอัญชลิกา ศิวเพชร (2554 : 103-105)
- ตอนที่ 6 แบบสอบถามจิตสาธารณะ ของวัชรียา เจียนนอก (2554 : 141-143)
- ตอนที่ 7 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน ของวัชรียา เจียนนอก (2554 : 153-154)
- ตอนที่ 8 แบบสอบถามการถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว ของพรสุดา ศรีปัญญา (2554 : 131-132)
- ตอนที่ 9 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน ของมณีรัตน์ นุชชาติ (2553 : 96-97)
- ตอนที่ 10 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ของพรพรหม พรคพวก (2550 : 114)
- ตอนที่ 11 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม ของเจียมจิตต์ ไชยลังกา (2554 : 73)
- ตอนที่ 12 แบบสอบถามความรับผิดชอบต่อสาธารณะ ของเรียม นมรักษ์ (2552 : 81-82)
- ตอนที่ 13 แบบสอบถามเหตุผลเชิงจริยธรรม ของวัชรียา เจียนนอก (2554 : 147-150)

5. หาคความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถามและแบบวัดที่พัฒนาขึ้น โดยนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่

5.1 อาจารย์ ดร.สมปอง ศรีถักยา วุฒิการศึกษา ศน.ด. (หลักสูตรและ

การสอน) อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

5.2 อาจารย์ ดร.รุ่งฟ้า ส้อมในเมือง วุฒิการศึกษา Ph.D.(Development Education ) อาจารย์สาขาวิชาจิตวิทยาและแนะแนว มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ภาษากาารวิจัย

5.3 นางสาวนุชรัช เพชรดี วุฒิการศึกษา กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา)  
ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล สำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัชฌมศึกษา เขต 27 ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการเรียนการสอน

5.4 นางมิถุข่มณัส สดางสิงห์ วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล

5.5 นายอุบล แก้วปิ่น วุฒิการศึกษา กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล

เพื่อตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นของแบบสอบถาม เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ความครอบคลุม และความสอดคล้องของแบบสอบถามกับนิยามศัพท์เฉพาะในแต่ละด้าน แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ที่มีค่าความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 มาปรับปรุงแก้ไขภาษาในบางข้อให้ถูกต้องตามนิยามศัพท์เฉพาะ ซึ่งได้ค่าความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.8-1.00 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

6. นำข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองใช้ ครั้งที่ 1 (Try Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านยางเครือดำน้อย โรงเรียนเมืองจำปาขัน โรงเรียนบ้านสระโพนทอง โรงเรียนโสภณพิทยากรณ์ และโรงเรียนบ้านโพธิ์น้อย จำนวน 100 คน จากนั้นนำมาตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยวิธีการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Product Moment Correlation) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ พบว่า

ตอนที่ 1 แบบวัดอัธยาศัยนิยม คัดเลือกไว้ จำนวน 16 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก

ระหว่าง .371 - .617

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติต่อจิตสาธารณะ คัดเลือกไว้ จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจ

จำแนก ระหว่าง .227 - .600

ตอนที่ 3 แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต คัดเลือกไว้ จำนวน 12 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก

ระหว่าง .381 - .679

ตอนที่ 4 แบบวัดค่านิยมบุคคลทางครอบครัว คัดเลือกไว้ จำนวน 14 ข้อ

มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .256 - .578



ตอนที่ 5 แบบวัดคุณธรรมจริยธรรม คัดเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  
ระหว่าง .214 - .639

ตอนที่ 6 แบบสอบถามจิตสาธารณะ คัดเลือกไว้ จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก  
ระหว่าง .202 - .499

ตอนที่ 7 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน คัดเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อ  
มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .226 - .651

ตอนที่ 8 แบบสอบถามการถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว คัดเลือกไว้  
จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .300 - .698

ตอนที่ 9 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน คัดเลือกไว้ จำนวน 14 ข้อ  
มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .209 - .622

ตอนที่ 10 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู คัดเลือกไว้ จำนวน  
19 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .218 - .617

ตอนที่ 11 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม คัดเลือกไว้ จำนวน  
11 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .445 - .694

ตอนที่ 12 แบบสอบถามความรับผิดชอบต่อสาธารณะ คัดเลือกไว้ จำนวน 11 ข้อ  
มีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง .386 - .623

ตอนที่ 13 แบบสอบถามเหตุผลเชิงจริยธรรม คัดเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อ มีค่า  
อำนาจจำแนก ระหว่าง .223 - .398

7. นำแบบสอบถามที่คัดไว้จากข้อ 6 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่าความเชื่อมั่น  
เท่ากับ .933 ส่วนตอนที่ 1-13 มีค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบวัดอัธยาศัยโน้ตสนี่ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .855

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติต่อจิตสาธารณะ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .801

ตอนที่ 3 แบบวัดลักษณะมุ่งอนาคต มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .852

ตอนที่ 4 แบบวัดค่านิยมบุคคลทางครอบครัว มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .815

ตอนที่ 5 แบบวัดคุณธรรมจริยธรรม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .666

ตอนที่ 6 แบบสอบถามจิตสาธารณะ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .773

ตอนที่ 7 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน มีค่าความเชื่อมั่น

เท่ากับ .873

- ตอนที่ 7 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .873
- ตอนที่ 8 แบบสอบถามการถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .873
- ตอนที่ 9 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างเพื่อน มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .709
- ตอนที่ 10 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .820
- ตอนที่ 11 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .875
- ตอนที่ 12 แบบสอบถามความรับผิดชอบต่อสาธารณะ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .841
- ตอนที่ 13 แบบสอบถามเหตุผลเชิงจริยธรรม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .634
8. จัดทำแบบสอบถามและแบบวัดฉบับสมบูรณ์ สำหรับเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัย

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2555

3. นำแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์ จำนวน 333 ฉบับ มาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

$N$  แทน จำนวนคน

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้ (สมนึก กัททิษณี. 2546 : 237)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$N$  แทน จำนวนข้อมูล

## 2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตามแนวคิดของโรวินลลี และแฮมเบิร์ตตัน ใช้สูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 260-263)

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

เมื่อ R เป็นคะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมิน  
ในแต่ละข้อ

n เป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องของข้อนั้น

2.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item Analysis) โดยการหาสหสัมพันธ์ระหว่าง  
คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation :  $r_{xy}$ ) คำนวณได้จากสูตรสัมประสิทธิ์  
สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 297)

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

เมื่อ  $r_{xy}$  แทน ค่าอำนาจจำแนก  
X แทน คะแนนรายข้อ  
Y' แทน คะแนนรวมที่หักคะแนนข้อนั้นออกแล้ว  
 $Y' = Y - X$  เมื่อ Y เป็นคะแนนรวม  
n แทน จำนวนผู้เข้าสอบ

2.3 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด (Reliability) ใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา  
( $\alpha$  - Coefficient)

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ  $\alpha$  เป็นสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k เป็นจำนวนข้อสอบ

$S_i^2$  เป็นความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

$S_t^2$  เป็นความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ t

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ใช้วิธีการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยโดยวิธี Stepwise เพื่อสร้างสมการทำนายจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 ซึ่งเป็นตัวแปรเกณฑ์ (Y) และตัวแปรทำนาย ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$ ) ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน อึดมโนทัศน์ เจตคติต่อจิตสาธารณะ การถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน ลักษณะมุ่งอนาคต ค่านิยมบุคคลทางครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ คุณธรรมจริยธรรม และเหตุผลเชิงจริยธรรม โดยมีความสัมพันธ์ในรูปแบบสมการเชิงเส้น สำหรับ K ตัวแปร เพื่อประมาณค่า Y (ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิยะตานนท์ และดิเรก ศรีสุโข. 2547 : 78-79) ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$$

และสมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + \dots + \beta_kx_k$$

โดย

$\hat{Y}$  แทน คะแนนจิตสาธารณะของนักเรียนที่ได้จากสมการถดถอย  
ในรูปคะแนนดิบ

$\hat{Z}$  แทน คะแนนจิตสาธารณะของนักเรียนที่ได้จากสมการถดถอย  
ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$b_0, b_1, b_2, \dots, b_k$  และ  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$  แทน ค่าคงที่ใดๆ

$x_1, x_2, \dots, x_k$  แทน ตัวแปรอิสระ หรือ ตัวแปรทำนาย ประกอบด้วย การรับรู้

ความสามารถของตน อึดมโนทัศน์ เจตคติต่อจิตสาธารณะ การถ่ายทอดจิตสาธารณะจากครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างเพื่อน ลักษณะมุ่งอนาคต ค่านิยมบุคคลทางครอบครัว สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ คุณธรรมจริยธรรม และเหตุผลเชิงจริยธรรม