

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้การฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จังหวัดขอนแก่นโดยผู้วิจัยกำหนดหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ระเบียบวิธีวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. ตัวแปรที่ทำการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ระเบียบวิธีวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัย One group posttest Design ซึ่งมีรูปแบบการทดลองดังนี้



สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการวิจัย

X	หมายถึง	การเรียนการสอนโดยวิธีฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ
O	หมายถึง	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
		พฤติกรรมความมีระเบียบวินัย 3 ด้าน
		- ด้านความเคารพกฎโรงเรียน
		- ด้านความรับผิดชอบ
		- ด้านความซื่อสัตย์
		ความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิเวกธรรมประสิทธิ์วิทยา วัดธาตุพระอารามหลวง จังหวัดขอนแก่น ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้องเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 79 รูป

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวิเวกธรรมประสิทธิ์-วิทยา วัดธาตุพระอารามหลวง จังหวัดขอนแก่น ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 30 รูป

กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) แบบไม่ทดแทนโดยวิธีจับฉลากชั้นเรียนละ 1 ห้องเรียน ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 ห้องเรียน ทำแบบวัดพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง เพื่อเป็นกลุ่มทดลอง

3. ตัวแปรที่ทำการวิจัย

ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

3.1 ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยใช้การฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาศาสนปฏิบัติ

3.2.2 พฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง 3 ด้าน คือ

1) ด้านความเคารพกฎโรงเรียน

2) ด้านความรับผิดชอบ

3) ด้านความซื่อสัตย์

3.2.3 ความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาศาสนปฏิบัติ (ศป 31201) กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวิเวกธรรมประสิทธิ์วิทยา พุทธศักราช 2544 ได้แก่

4.1.1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หน้าที่ชาวพุทธ จำนวน 5 แผน

4.1.2 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 พุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาวพุทธตัวอย่าง จำนวน 4 แผน

4.1.3 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มารยาทชาวพุทธ จำนวน 3 แผน โดยใช้วิธีการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ ประกอบด้วยแผนการสอน 12 แผน ๆ ละ 60 นาที

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศาสนปฏิบัติ (ศป 31201) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4.3 แบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง

โดยพัฒนามาจากแบบวัดความมีระเบียบวินัยในตนเองของ ณัฐฤติ ภิญโญทรัพย์ (2550) ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ บ่อยที่สุด บ่อย ค่อนข้าง บ่อย นาน ๆ ครั้ง ไม่เคย ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ ที่บรรยายถึงความมีระเบียบวินัย 3 ด้าน คือ 1) ด้านความเคารพกฎระเบียบโรงเรียน 2) ด้านการรับผิดชอบ และ 3) ด้านความซื่อสัตย์ รวม 43 ข้อ

4.4 แบบสังเกตพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียน

ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ ได้แก่ มาก ปานกลาง น้อย ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ ที่บรรยายถึงความมีระเบียบวินัย 3 ด้าน คือ 1) ด้านความเคารพกฎระเบียบโรงเรียน 2) ด้านการรับผิดชอบ และ 3) ด้านความซื่อสัตย์ รวม 43 ข้อ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับแบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง

4.5 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ

พัฒนามาจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิของ เรณู ภูมิประดิษฐ์ (2534) ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ จำนวน 11 ข้อ

5. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

5.1 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ วิชาศาสนปฏิบัติ มีลำดับขั้นตอนดังนี้

5.1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรวิชาศาสนปฏิบัติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และเอกสารประกอบการเรียนจากนั้นนำมากำหนด หน่วยการเรียนรู้ เป็น 3 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หน้าที่ชาวพุทธ ประกอบด้วย แผนการสอน จำนวน 5 แผน จำนวน 6 ชั่วโมง หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาวพุทธตัวอย่าง ประกอบด้วยแผนการสอน จำนวน 4 แผน จำนวน 4 ชั่วโมง และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มารยาทชาวพุทธ ประกอบด้วยแผนการสอนจำนวน 3 แผน จำนวน 3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 13 ชั่วโมง

5.1.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้วิชาศาสนปฏิบัติตามหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดโดยหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง หน้าที่ชาวพุทธ ประกอบด้วยแผนการสอน จำนวน 5 แผน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาวพุทธตัวอย่าง ประกอบด้วยแผนการสอน จำนวน 4 แผน และหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มารยาทชาวพุทธ ประกอบด้วยแผนการสอน จำนวน 3 แผน ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยจะใช้วิธีการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ ประกอบ

5.1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสนปฏิบัติเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบด้านความถูกต้อง ความสอดคล้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับส่วนที่ต้องปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้แผนการจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

5.1.4 ผู้วิจัยปรับปรุง แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้วิชาสนปฏิบัติ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียน

5.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

5.2.1 ศึกษาวิธีการสร้าง และเทคนิคการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากตำรา เอกสาร เกี่ยวกับการวัดผลและการสร้างแบบทดสอบ

5.2.2 ศึกษาเนื้อหาจุดประสงค์หลักการและความคิดรวบยอดเรื่องที่ชาวพุทธเรื่องพุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาวพุทธตัวอย่าง และเรื่องมารยาทชาวพุทธ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากเอกสารคู่มือครู

5.2.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสนปฏิบัติ เรื่องหน้าที่ชาวพุทธ เรื่องพุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาวพุทธตัวอย่าง และเรื่องมารยาทชาวพุทธ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งจะวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย 3 ด้าน คือ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ จำนวน 60 ข้อ

5.2.4 นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จแล้วไปหาความตรง (Validity) โดยนำแบบทดสอบไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ความเหมาะสมของข้อคำถาม เมื่อได้ข้อเสนอนี้แล้ว ผู้วิจัยนำข้อเสนอนี้ที่ได้มาพิจารณา ปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำข้อสอบที่ปรับปรุง แก้ไขแล้วส่งไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา และการวัดผลวิชาพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้เทคนิค IOC (Index of Item Objective Congruence) และพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบ รวมทั้งรูปแบบและภาษาที่ใช้ในข้อคำถาม หาความตรงของแบบทดสอบโดยใช้สูตร (พร้อมพรรณ อุดมสิน, 2544)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
	N	แทน	จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิ

ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นดังนี้

คะแนน 1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

นำคะแนนที่ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินให้ในแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ยแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าข้อสอบนั้นมีความตรง เมื่อพิจารณาแล้วปรากฏว่าได้ข้อสอบที่มีค่า IOC เท่ากับ 1 จำนวน 30 ข้อ IOC เท่ากับ 0.63 จำนวน 20 ข้อ และ IOC เท่ากับ 0.34 จำนวน 10 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับแก้ข้อสอบที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.34 ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ข้อสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

5.2.5 หาค่าความยากง่าย (Item Difficulty) และค่าอำนาจจำแนก

(Discrimination-Power) โดยนำข้อสอบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ศาสนปฏิบัติที่มีความตรงไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนนิเวศธรรมประสิทธิ์วิทยา วัดธาตุ พระอารามหลวง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่ผ่านการเรียน เรื่องหน้าที่ชาวพุทธ เรื่องพุทธสาวก พุทธสาวิกาและชาวพุทธ ตัวอย่าง และเรื่องมารยาทชาวพุทธมาแล้ว และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน ทำแบบทดสอบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างจริง นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ซึ่งเป็นการวิเคราะห์หาคคุณภาพข้อสอบเป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 50 - 50 (กานดา พุนลาภทวี, 2539: 162) และใช้สูตร (พร้อมพรรณ อุดมสิน, 2544: 144)

$$P = \frac{R_h + R_1}{N_H + N_1}$$

$$r = \frac{R_h - R_1}{N_H}$$

เมื่อ	R h, R 1	แทน	จำนวนผู้ที่ตอบถูกในคนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ ตามลำดับ
	n h, n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำตามลำดับ
	p	แทน	ค่าความยากง่าย
	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนก

วิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ คัดเลือกข้อสอบไว้ 30 ข้อ โดยคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.20 - 0.81 และได้ค่าอำนาจจำแนก (R) ระหว่าง 0.25 - 0.81

5.2.6 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศาสนปฏิบัติ เรื่องหน้าที่ชาวพุทธ เรื่องพุทธสาวก พุทธสาวิกาและชาวพุทธตัวอย่าง และเรื่องมารยาทชาวพุทธ โดยการนำข้อสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ ไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนวิเวกธรรมประสิทธิ์วิทยา วัดธาตุ พระอารามหลวง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่ผ่านการเรียนมาแล้ว และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน ทำแบบทดสอบ นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR- 20 ของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson-20)

$$K - R_{20; r_{\infty}} = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ	r_{∞}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	P_i	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบถูก
	Q_i	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบผิด
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งหมด

วิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.76

5.3 การสร้างแบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง

5.3.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวินัยในตนเอง

5.3.2 พัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเองของ ญัรฐุฒิ ภิญญุทธิรพย์ (2550) โดยแบ่งระเบียบวินัยในตนเองออกเป็น 3 ระดับ คือ 1) ด้านความเคารพ กฎระเบียบโรงเรียน 2) ด้านการรับผิดชอบ 3) ด้านความซื่อสัตย์

5.3.3 พัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเองให้สอดคล้องกับพระธรรมวินัยเพื่อความเหมาะสมกับสมณสาธูปของสามเณร ลักษณะของแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ บ่อยที่สุด บ่อย ค่อนข้างบ่อย นาน ๆ ครั้ง ไม่เคย จำนวน 43 ข้อ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อคำถามเชิงนิมมาน (Positive Scale) ให้คะแนนดังนี้

บ่อยที่สุด	ให้	5	คะแนน
บ่อย	ให้	4	คะแนน
ค่อนข้างบ่อย	ให้	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้	2	คะแนน
ไม่เคย	ให้	1	คะแนน

ข้อคำถามเชิงนิเสธ (Negative Scale) ให้คะแนนดังนี้

บอຍที่สุด	ให้	1	คะแนน
บอຍ	ให้	2	คะแนน
ค่อนข้างบอຍ	ให้	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	ให้	4	คะแนน
ไม่เคย	ให้	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของแบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบ

วินัยในตนเอง ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ยและแปลผลไว้ ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	แปลผล
4.51-5.00	บอຍที่สุด
3.51-4.50	บอຍ
2.51-3.50	ค่อนข้างบอຍ
1.51-2.50	นาน ๆ ครั้ง
1.00-1.50	ไม่เคย

5.3.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเองที่พัฒนาไปตรวจหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพิจารณาเพื่อหาความสอดคล้องกับความถูกต้องตามพระธรรมวินัยและความรัดกุมของภาษาแล้วจึงนำแบบวัดที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

5.3.5 นำแบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนตราขุพิทยาคม วัดตราขุนาราม ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 รูป เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง

5.3.6 วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation)

5.3.7 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

ผลการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมของแบบประเมินทั้งหมดเท่ากับ 0.92 ซึ่งเป็นแบบประเมินที่สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

5.4 การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียน

เครื่องมือฉบับเดียวกันกับแบบวัดพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเอง แต่ครูเป็นผู้ใช้เครื่องมือโดยรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผู้วิจัยนำแบบวัดพฤติกรรมความมีระเบียบวินัยในตนเองของนักเรียนที่ได้รับการหาคุณภาพแล้วมาดำเนินการ ดังนี้ 1) หาความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต 2 คน โดยนำแบบสังเกตพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนไปทดลองใช้ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยซึ่งได้แก่ ครูโรงเรียนวิเวกธรรมประสิทธิ์วิทยา วัดธาตุ พระอารามหลวง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ทำการสังเกตนักเรียนกลุ่มเดียวกันจำนวน 10 รูป ในขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในชั่วโมงเรียนปกติ ได้ทำการสังเกตนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนตราษิตวิทยาคม วัดตราษนามราม ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Coefficient Correlation) 2) วิเคราะห์ผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และ 3) นำแบบสังเกตพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในขณะที่ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกชั่วโมง เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นข้อมูลในการอภิปรายผล โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายของระดับพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองดังนี้

เกณฑ์การแปลความหมายของระดับพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ยและแปลผลไว้ ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1.00 — 1.49	น้อย
1.50 — 2.49	ปานกลาง
2.50 — 3.00	มาก

5.5 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ

มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

5.5.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ เพื่อกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการจะวัดความคิดเห็น ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย

5.5.2 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความคิดเห็น และศึกษาแบบสอบถามความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิของ เรณู ภูมิประดิษฐ์ (2534) เพื่อกำหนดรูปแบบและรายละเอียดต่าง ๆ ของแบบประเมินความคิดเห็น

5.5.3 สร้างแบบประเมินความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ทั้งหมดจำนวน 11 ข้อ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อคำถามเชิงนิมิต (Positive Scale) ให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

ข้อคำถามเชิงนิเสธ (Negative Scale) ให้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	ให้	1	คะแนน
มาก	ให้	2	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	4	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายของความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิ ผู้วิจัย
กำหนดเกณฑ์ช่วงคะแนนเฉลี่ยและแปลผลไว้ ดังนี้

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

5.5.4 นำแบบประเมินความคิดเห็นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ
ตรวจสอบดูความเหมาะสมของข้อความ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

5.5.5 นำแบบประเมินความคิดเห็นไปทดลองใช้ (Try - out) กับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนตราษิตวิทยาคม วัดตราษิตาราม ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัด
ขอนแก่น จำนวน 30 รูป

5.5.6 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาอำนาจการจำแนกรายข้อ จากนั้นคัดเลือกข้อที่
รวมจำนวน 11 ข้อ และนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความคิดเห็นโดยการหาค่า
สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's Alpha Coefficient)

ผลการทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบประเมินได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวม
ของแบบประเมินทั้งหมดเท่ากับ 0.76 ซึ่งเป็นแบบประเมินที่สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

6.1 ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนวิเวกธรรมประสิทธิ์วิทยา วัดธาตุ พระอารามหลวง ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

6.2 ดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 รูป ด้วยการเรียนแบบวิธีฝึกสมาธิแบบอานาปานสติ มีแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 12 แผน จำนวน 13 ชั่วโมง

6.3 ขณะดำเนินการทดลองสอน ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยได้ทำการสังเกตพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียน ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของผู้เรียน ขณะทำกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยแบ่งการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นรายด้านดังนี้ คือ เมื่อมีการทำกิจกรรมกลุ่มผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนด้านความรับผิดชอบ ส่วนในขั้นตอนของกิจกรรมการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์รายบุคคล ผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนด้านความซื่อสัตย์ และในระหว่างการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้เรียนเช่น การแต่งกาย การเข้าห้องเรียน มารยาทต่าง ๆ ผู้วิจัยก็จะสังเกตพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงออกในขณะนั้นด้วยโดยให้เป็นค่าความถี่ในการปฏิบัติ

6.4 เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทำการประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองโดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองของนักเรียน

6.5 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศาสนปฏิบัติมาวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 นำข้อมูลที่ได้จากการวัดพฤติกรรมความมีวินัยในตนเองหลังการทดลองมาวิเคราะห์เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 และรวบรวมคะแนนประเมินความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติไว้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

6.6 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปอภิปรายผล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

7.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1

นำคะแนนจากผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสนปฏิบัติ มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าร้อยละ ของคะแนนและจำนวนนักเรียน แล้วเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 80

7.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2

ผู้วิจัยนำค่าคะแนนจากแบบประเมินค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมความมีระเบียบวินัย ในตนเองมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และค่าร้อยละ ของคะแนนและจำนวนนักเรียน แล้วเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 70

7.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 3

ผู้วิจัยนำค่าคะแนนจากแบบประเมินความคิดเห็นต่อการฝึกสมาธิแบบอานาปานสติมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)