

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) แบ่งออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาความต้องการและแนวทางการพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

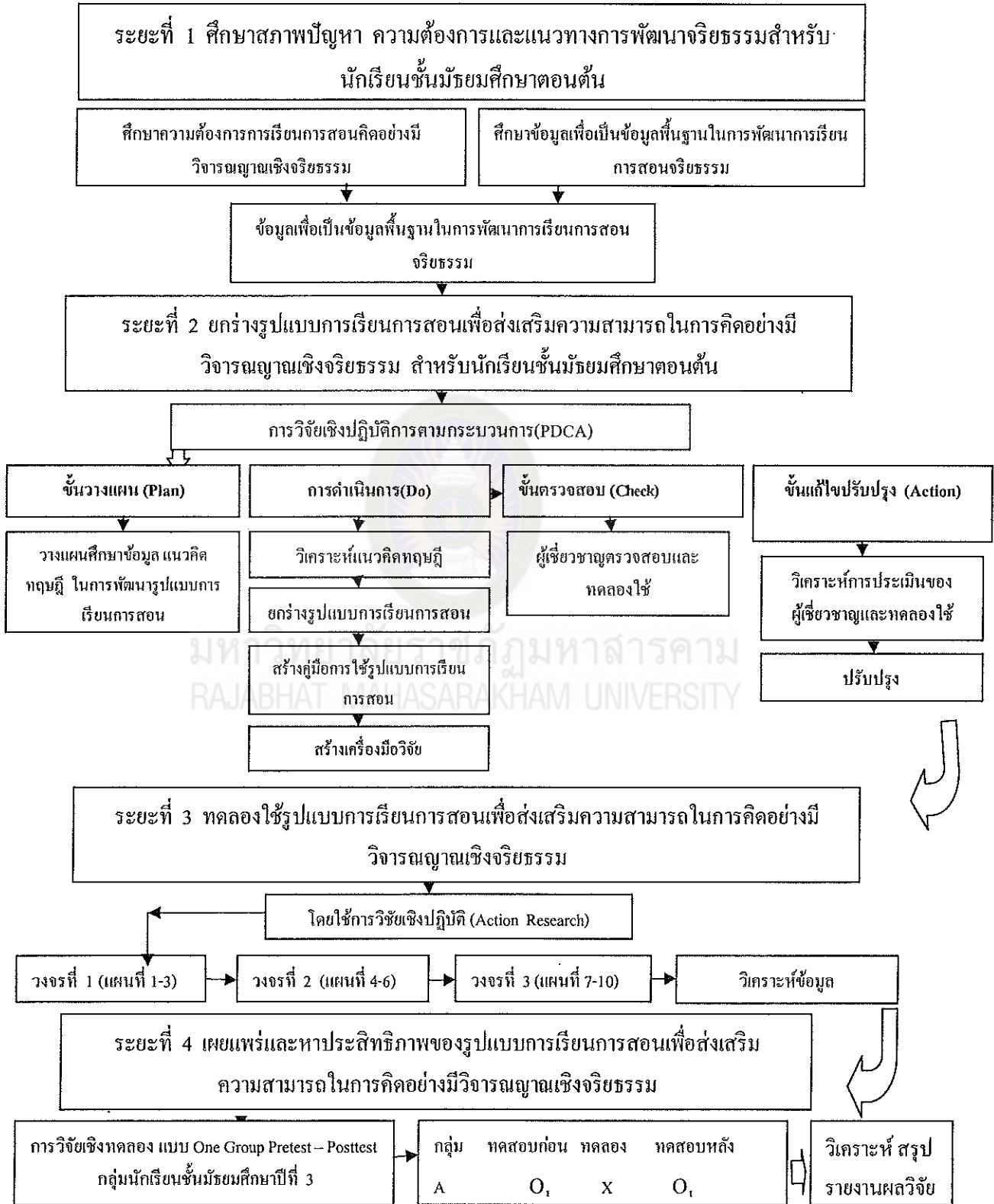
ระยะที่ 2 ยกร่างรูปแบบการเรียนการสอน

ระยะที่ 3 ทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

ระยะที่ 4 การเผยแพร่และหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอน

การสร้างและการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นดังภาพที่ 3

กรอบแนวคิดการสร้างและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการสร้างและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

## ขั้นตอนการดำเนินงาน

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหาการการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 2 ศึกษาความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ระยะที่ 2 ยกร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ความเหมาะสมของแนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 3 ยกร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

ตอนที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี

ตอนที่ 3 รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมี  
 วิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ตอนที่ 4 โครงสร้างเนื้อหา

ตอนที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 5 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้การใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 6 วิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 7 สร้างเครื่องมือวิจัย คือ แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 8 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และแบบสอบถามพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นและแบบสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ระยะที่ 3 ทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 4 การเผยแพร่และหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

**การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิด อย่างมี  
วิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

การพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี  
วิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีลำดับขั้นตอน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่จะได้รับ
<p>ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการและแนวทางการพัฒนาของโรงเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>ขั้นที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และสภาพปัญหา และการจัดการกิจกรรมเพื่อพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>และสภาพปัญหาการจัดการกิจกรรมเพื่อพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และสภาพปัญหา และการจัดการกิจกรรมเพื่อพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>ศึกษาเอกสาร (Documentary Research)</p>	<p>วิเคราะห์เอกสาร</p>	<p>ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และสภาพปัญหาการจัดการกิจกรรมเพื่อพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>
<p>ขั้นที่ 2 ศึกษาความต้องการและแนวทางการพัฒนาของโรงเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>1. เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการพัฒนาของโรงเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>2. เพื่อศึกษาจริยธรรมที่พึงพัฒนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)</p>	<p>1. ครูผู้สอนจริยธรรม จำนวน 85 คน</p> <p>2. ผู้ปกครองนักเรียนในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 100 คน</p>	<p>1. ความต้องการและแนวทางการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม</p> <p>2. จริยธรรมที่พึงพัฒนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>

ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่จะได้รับ
<p>ระยะที่ 2 ยกร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>1. ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี ในการ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>วัตถุประสงค์ และแนวคิด ทฤษฎี ในการ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>ดำเนินการตามการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PDCA) 1.วิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี</p>	<p>เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ความหมาย องค์ประกอบ แนวทางการพัฒนารูปแบบ การเรียนการสอน</p>
<p>2. ยกร่างรูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่าง มีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>2. เพื่อยกร่างรูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่าง มีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>2. เขียนร่างรูปแบบการ เรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณเชิง จริยธรรมสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>2.1 ร่างคู่มือการใช้รูปแบบ การเรียนการสอนเพื่อ ส่งเสริมความสามารถใน การคิดอย่างมี วิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>2.1 ได้ร่างคู่มือการใช้รูปแบบ การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>

ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่จะได้รับ
<p>ระยะที่ 3 ยก่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น(ต่อ)</p>			<p>2.2 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน</p>	<p>2.2 ความเหมาะสมของแนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>2.3 ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น</p>



ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่จะได้รับ
<p>ขั้นตอนการวิจัย</p> <p>ระยะที่ 2 ยกร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น(ต่อ)</p>				
<p>3. สร้างเครื่องมือในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>3. เพื่อสร้างเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม คือ</p> <p>3.1 แผนการจัดการเรียนรู้</p> <p>3.2 แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>3.3 แบบสอบถามพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>3 ดำเนินการตามการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PDCA)</p>	<p>3.1 สร้างเอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม</p> <p>3.2 ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน</p>	<p>3.1 ได้เอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม</p> <p>3.2 เอกสารประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม มีความเหมาะสม</p>



ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่จะได้รับ
	3.4 แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมมัธยมศึกษาตอนต้น			
<p>ระยะที่ 3 ทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>				
<p>ทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>1. เพื่อศึกษาผลจัดกิจกรรมตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม</p>		<p>1.1 ผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน</p> <p>1.2 นักเรียนผู้สังเกตการณ์ จำนวน 1 คน</p> <p>1.3 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน</p>	<p>1. รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีประสิทธิภาพ และ</p> <p>ประสิทธิภาพ</p> <p>2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อ</p>

ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่จะได้รับ
	<p>ความสามารถในการคิดอย่างมี            วิจารณ์อย่างมีจริยธรรม สำหรับ            นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตาม            80/80</p> <p>3. ดัชนีประสิทธิผลการจัดการเรียนรู้            ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ            ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่าง            มีวิจารณ์อย่างมีจริยธรรม            มัธยมศึกษาตอนต้น</p> <p>4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อ            การเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการ            สอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถใน            การคิดอย่างมีวิจารณ์อย่าง            วิจารณ์ มัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>การวิจัยเชิงปฏิบัติการ            (PAOR)</p>		<p>การเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียน            การสอนเพื่อส่งเสริม            ความสามารถในการคิดอย่างมี            วิจารณ์อย่างมีจริยธรรม</p> <p>1.รูปแบบการเรียนการสอน            เพื่อส่งเสริมความสามารถใน            การคิดอย่างมีวิจารณ์อย่าง            วิจารณ์ สำหรับนักเรียนชั้น            มัธยมศึกษาตอนต้นที่มี            ประสิทธิภาพ และ            ประสิทธิภาพ</p> <p>2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อ            การเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียน            การสอนเพื่อส่งเสริม</p>

ขั้นตอนการวิจัย	วัตถุประสงค์	วิธีการดำเนินการ	แหล่งข้อมูล	ผลที่จะได้รับ
				<p>ความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณเชิงจริยธรรม</p>
<p>ระยะที่ 4 การเผยแพร่และหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>				
<p>การเผยแพร่และหา ประสิทธิภาพรูปแบบ การเรียนการสอนเพื่อ ส่งเสริมความสามารถใน การคิดอย่างมี  วิจารณญาณเชิงจริยธรรม  สำหรับนักเรียน  ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียน  การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถ  ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม  สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  ตาม 80/80  2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการ  คิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมคะแนน  ก่อนและหลังเรียน  3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อ  การเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อ  ส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมี  วิจารณญาณเชิงจริยธรรมมัธยมศึกษาตอนต้น</p>	<p>การวิจัยเชิงทดลอง</p>	<p>โรงเรียนจำนวน 5  โรงเรียน คือ โรงเรียน  ขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน  โรงเรียนขนาดใหญ่  จำนวน 1 โรงเรียน  ขนาดกลาง จำนวน 1 โรงเรียน  โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน  2 โรงเรียน</p>	<p>1.รูปแบบการเรียนการสอน  เพื่อส่งเสริมความสามารถใน  การคิดอย่างมีวิจารณญาณ  เชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียน  ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มี  ประสิทธิภาพและประสิทธิผล  2. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อ  การเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียน  การสอนเพื่อส่งเสริม  ความสามารถในการคิดอย่างมี  วิจารณญาณเชิงจริยธรรม</p>

## วิธีการดำเนินการ

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การดำเนินการระยะที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยศึกษาเอกสาร (Documentary Research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และสภาพปัญหาการการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.2 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.3 เพื่อศึกษาจริยธรรมที่พึงพัฒนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การวิจัยระยะที่ 1 การสร้างและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

#### 2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

2.1.1 ครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านจริยธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) จำนวน 85 โรงเรียน จำนวน 665 คน

2.1.2 ผู้ปกครองนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) มัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2555 จำนวน 15,845 คน

#### 2.2 กลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 ครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านจริยธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) จำนวน 85 โรงเรียน ๆ 1 คน รวม 85 คน โดยเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

2.2.2 ผู้ปกครองนักเรียนนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
มัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) มัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2555 จำนวน 100 คน  
โดยเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

### 3. เครื่องมือการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการและแนวทาง  
ของการพัฒนารูปแบบเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
เชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และสภาพปัญหาการการจัดกิจกรรม  
เพื่อพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 2 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการ  
เรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เครื่องที่ใช้ในการวิจัยคือ

1. แบบสอบถามความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบ  
การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 ชุด
2. แบบสำรวจจริยธรรมที่พึงพัฒนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนต้น จำนวน 1 ชุด

### 4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการและแนวทางการพัฒนาจริยธรรม  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

1. แบบสอบถามความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบ  
การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือดังนี้

#### 1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวหลักสูตรและจัดการเรียนสอน

ของกระทรวงศึกษาธิการ (2551 ก : 2) จอยซ์และวีล (Joyce and Weil. 2001 : 96) เอเกนและ  
คอคแซค (Eggen & Kauchak. 2001 :25) และทีศนา แคมมณี (2545 : 25-28) และวิมลรัตน์  
สุนทรโรจน์ (2545 : 25-28) และวิเคราะห์เป็นตัวชี้วัดของแบบสอบถามความต้องการและ  
แนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมี  
วิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คือ ด้านการออกแบบการ

จัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหาสาระ ด้านการจัดการเรียนการสอนจริยธรรม ด้านสื่อการเรียนการสอน จริยธรรมและด้านการวัดและประเมินผลจริยธรรม

1.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามของสมนึก ภัททิยธนี (2543 : 137 – 139) และ บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 56-98)

1.3 สร้างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างของข้อคำถาม กับตัวชี้วัดความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม(IOC) ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้านเนื้อหาสาระ ด้านการจัดการเรียนการสอนจริยธรรม ด้านสื่อ การเรียนการสอนจริยธรรมและการวัดและประเมินผลจริยธรรม โดยมี ข้อคำถามย่อยตัวชี้วัด ละด้านละ 2 ข้อ ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงตัวชี้วัดที่ระบุไว้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงตรงตัวชี้วัดที่ระบุไว้

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่ได้วัดผลตรงตรงตัวชี้วัด

ที่ระบุไว้

1.4 นำแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างของข้อคำถาม กับความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม (IOC) แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อ พิจารณาความพร้อมของข้อคำถาม พบว่า ข้อบกพร่องคือ ข้อคำถามไม่กระชับ ข้อคำถามไม่ สอดคล้องกับตัวบ่งชี้และข้อความพิมพ์ผิด จึงได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะแล้วนำเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง พบว่าไม่มีข้อบกพร่อง

1.5 นำแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างของข้อคำถามกับตัวชี้วัด ความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม (IOC) ที่ปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ ปรึกษาเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล และ ด้านจริยธรรมคือ

1.5.1 พระมหา ดร.สมพาน ชาคโร พระอาจารย์ประจำภาควิชา หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตสุรินทร์

1.5.2 ผศ. ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญญา ชูยกระเดื่อง สาขาวิชาวัดผลและ ประเมินผลทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.5.3 ดร.ชัชวาลย์ คัมภีรวิวัฒน์ ศึกษาพิเศษสำนักงาน  
มัธยมศึกษาศึกษาเขต 33 (สุรินทร์)

1.6 นำแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างของข้อคำถามกับตัวชี้วัด  
ความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถ  
ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม (IOC) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์  
หาค่า IOC พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จึงคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.50-1.00  
ผู้เชี่ยวชาญปรับให้เหลือ 5 ข้อ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ด้านละ 1 ข้อจำนวน 5 ข้อ

1.7 ปรับปรุงข้อคำถามแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งพิจารณา พบว่า  
มีความเหมาะสม จึงได้จัดทำแบบสอบถามความต้องการและแนวทางของการพัฒนา  
รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับสมบูรณ์ (ภาคผนวก ค)

2. แบบสอบถามจริยธรรมที่พึงประสงค์ในการพัฒนา สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับจริยธรรมของ โกศล มีคุณ (2533 : 67)  
สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2548 : 67) และบุญมี แท่นแก้ว (2545 : 245 - 247) สำนักงานวัฒนธรรม  
แห่งชาติ (2541 : 22-23) และกระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 2) แล้ววิเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้  
พฤติกรรมทางจริยธรรมทั้งหมด 33 ตัวบ่งชี้ ความซื่อสัตย์สุจริต ความมีระเบียบวินัย ความ  
เมตตากรุณา ความรับผิดชอบ ความประหยัด ความอดสาหัส ความยุติธรรม ความถ่อมตัว  
ความมีเหตุผล ความเคารพตนเอง การรู้จักค่าของการทำงาน ความเสียสละ ความสามัคคี  
ความกตัญญูคุณเวที ความรู้จักพอ ความมีสติสัมปชัญญะรักสันติ ความอดทนอดกลั้น ความ  
เคารพนับถือผู้อื่น ความไม่เห็นแก่ตัว ความกล้าทางคุณธรรม ความละเอียดต่อการกระทำ  
ความผิด หรือความชั่ว ความรับผิดชอบต่อสังคม (จิตสาธารณะ) ความเสมอภาค การมีแนว  
ความคิดกว้างการมีสัมมาอาชีวะ การมีปัญญาธรรม พฤติกรรมทางเพศที่ดี รักษาดี ศาสน์  
กัมภีร์ ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย และรักษาสถิงแวดล้อม

2.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม สร้างและพัฒนาแบบทดสอบ  
วัดผลสัมฤทธิ์ เทคนิคการเขียนข้อสอบ (สมนึก ภักดิ์ทิษณี. 2543. : 137 – 139)

2.3 สร้างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างของข้อคำถาม  
กับตัวชี้วัดพฤติกรรมทางจริยธรรม (IOC) ทั้งหมด 3 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดตรงตัวชี้วัดที่ระบุไว้

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความนั้นวัดตรงตรงตัวชี้วัดที่ระบุไว้  
ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อความนั้นไม่ได้วัดผลตรงตรงตัวชี้วัด  
ที่ระบุไว้

2.4 นำแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างของข้อความกับ  
ตัวชี้วัดพฤติกรรมทางจริยธรรม (IOC) แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความบกพร่อง  
ของข้อความ พบว่า ข้อบกพร่องคือ ข้อความพิมพ์ผิด จึงได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของ  
อาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง พบว่าไม่มีข้อบกพร่อง

2.5 นำแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างของข้อความกับ  
ตัวชี้วัดพฤติกรรมทางจริยธรรม (IOC) ที่ปรับปรุงจากข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอ  
เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล และด้าน  
จริยธรรมคือ

2.5.1 พระมหา ดร.สมพาน ชาคโร พระอาจารย์ประจำภาควิชา  
หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตสุรินทร์

2.5.2 ผศ. ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเคื่อง อาจารย์สาขาวิชา  
วัดผลและประเมินผลทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.5.3 ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วัฒนวิวัฒน์ สศึกษานิเทศก์สำนักงาน  
มัธยมศึกษาศึกษาเขต 33 (สุรินทร์)

2.6 นำแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างของข้อความกับ  
ตัวชี้วัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม (IOC) จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่า IOC  
พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จึงคัดเลือกข้อที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.67 - 1.00 จำนวน  
33 ข้อเป็นทำเป็นแบบสอบถามจริยธรรมที่พึงประสงค์ในการพัฒนา สำหรับนักเรียน ชั้น  
มัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับร่าง

2.7 จัดทำแบบแบบสอบถามจริยธรรมที่พึงประสงค์ในการพัฒนา  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับจริง (ภาคผนวก ค)

#### 4. การดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ขั้นที่ 1 เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และสภาพปัญหาการจัดกิจกรรม  
เพื่อพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น



ขั้นที่ 2 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดำเนินการดังนี้

1. ความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาผู้วิจัย ประสานงานพร้อมทั้งนำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลส่งโรงเรียนด้วยตนเองเพื่อให้โรงเรียนจัดส่งครูผู้เกี่ยวข้อง พร้อมชี้แจงรายละเอียดและกำหนดวันส่งคืน โดยผู้วิจัยได้เก็บด้วยตนเอง ในวันที่ 1-5 มกราคม 2555 โดยสอบถามครูผู้สอนจริยธรรม จำนวน 85 คน ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 91.76

2. สำรวจจริยธรรมที่พึงพัฒนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้แบบสำรวจจริยธรรมที่พึงพัฒนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยผู้วิจัยพร้อมทั้งนำเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลส่งโรงเรียนด้วยตนเองเพื่อให้โรงเรียนจัดส่งครูผู้เกี่ยวข้อง โดยสอบถามครูผู้สอนจริยธรรม จำนวน 85 คน ในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 91.76 ผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแตลศิริวิทยาสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 สุรินทร์ จำนวน 100 คน ผลการตอบแบบสอบถามจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 98 และสอบถามผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 100 คน โดยคัดเลือกผู้ปกครองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแตลศิริวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) โดยใช้กิจกรรมประชุมผู้ปกครองโรงเรียน ในวันที่ 10 มกราคม 2555 ผลการตอบจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 100

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์จากเอกสารและการสำรวจความคิดเห็นจึงใช้สถิติร้อยละในการวิเคราะห์สภาพปัญหา ความต้องการจำเป็น และแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมดังนี้

1. วิเคราะห์ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหาการจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. วิเคราะห์ความต้องการและแนวทางของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3. วิเคราะห์จริยธรรมที่พึงพัฒนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

จากนั้นผู้วิจัยสรุปข้อมูลในขั้นตอนไปเรียงลำดับความสำคัญไปเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนต่อไป

**ระยะที่ 2** ยกร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การสร้างและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการตามการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) กระบวนการ (PDCA) ดังนี้

### 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

### 2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญครั้งนี้ ด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน จำนวน 2 คน ด้านจริยธรรมจำนวน 3 คน และด้านวัดและประเมินผลจำนวน 3 คน รวมทั้งหมด 8 คน

### 3. เครื่องมือในการวิจัย

3.1 แบบประเมินความเหมาะสมของแนวคิดทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3.2 แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3.3 แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3.4 แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับชั้นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

3.5 แบบประเมินสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

3.6 แบบประเมินความสอดคล้องของแบบสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

#### 4. การดำเนินการ

การสร้างและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการตามกระบวนการ(PDCA) ดังนี้

##### 1. ขั้นวางแผน (Plan)

การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้วางแผนโดยวางแผนการดำเนินการดังนี้

1.1 วางแผนศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎีจริยธรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ประสานงานกับมหาวิทยาลัยเกี่ยวหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ

##### 2. การดำเนินการ (Do)

การดำเนินการสร้างและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการดังนี้

2.1. วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1.1 ศึกษาวิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน คือ แนวคิด ได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ของกรมวิชาการ (2552 : 56-58) ความหมายของรูปแบบการสอนของกรมวิชาการ (2552 : 56-58) วูล์ฟอล์ก (Woolfolk. 1998 : 57) จอยซ์และวีล (Joyce and Weil. 2001 : 28)

2.1.2 แนวคิด ทฤษฎีจริยธรรม ได้ศึกษาแนวคิด โดยศึกษาความหมายจริยธรรมของโกศล มีคุณ (2547 : 67) แนวคิดจริยธรรมที่พึงประสงค์ สังคมไทยจริยธรรมที่พึงประสงค์สังคมไทยสำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติ (2541 : 22-23) สาโรช บัวศรี (2549 : 47) คุณลักษณะที่เป็นจริยธรรมสำหรับบุคคลของดวงเดือน พันธุมนาวิณ (2539 : 2) โกศล มีคุณ (2547 : 12-14) แนวการวัดจริยธรรมของวาสนา ประवाल พุทฺธย์ (2535 : 8) ทิศนา เขมณี (2546 : 56-60) และสำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551 : 25-30) และทฤษฎีพัฒนาการจริยธรรม ได้ศึกษาทฤษฎีทางพุทธศาสตร์ ทฤษฎีของอิมมานูเอล คานท์ (Immanuel Kant) ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของเพียเจท์ (Piaget) และทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg)

2.1.3 แนวคิด ทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณผู้วิจัยศึกษา ทฤษฎีของเอนนิส (Ennis Thory)

2.1.4. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นส่วนที่ 2 ของคู่มือการใช้รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมเรียบร้อยแล้วได้นำแนวคิด ทฤษฎี สอนอาจารย์ปรึกษาเพื่อพิจารณาถูกต้องของแนวคิด ทฤษฎี และการใช้ภาษา ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาพบข้อเสนอแนะคือ แนวคิดทฤษฎีมีความยึดเหนี่ยวไม่กระชับ ควรสรุปแต่ละแนวคิด ทฤษฎี และอธิบายแนวคิด ทฤษฎีที่จะนำไปใช้ในการในพัฒนาองค์ประกอบในการพัฒนารูปแบบการสอนในส่วนใด และข้อความพิมพ์ผิดมาก จึงได้ปรับปรุงดังนี้วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีจาก 53 หน้า ให้เหลือ 3 หน้า ตรวจสอบการใช้ภาษาให้เหมาะสมสรุปในแต่ละแนวคิด และได้ชี้แจงแนวคิด ทฤษฎีแต่ละส่วนนำไปใช้ในการพัฒนาแต่ละส่วนของการ

พัฒนารูปแบบการเรียนและแก้ไขข้อความที่ผิด ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีเสนออาจารย์  
ปรึกษาอีกครั้งเพื่อถูกต้องของแนวคิด ทฤษฎี และการใช้ภาษา พบว่าไม่มี ข้อบกพร่อง

#### 2.1.5 สร้างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม

กับตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของแนวคิดทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา  
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม (IOC) แล้วจึงนำเสนออาจารย์ที่  
ปรึกษาเพื่อพิจารณาข้อบกพร่อง พบว่า ต้องปรับข้อความไม่กระชับ จึงได้ปรับข้อความให้  
กระชับขึ้นแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง จากนั้นจึงได้นำแบบ IOC เสนอผู้เชี่ยวชาญ  
3 คน คือ

1) พระมหา ดร.สมพาน ชาคโร พระอาจารย์ประจำภาควิชา  
หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตสุรินทร์

2) ผศ. ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง อาจารย์สาขาวิชา  
วัดผลและประเมินผลทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3) ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณ ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) จากนั้นนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์  
หาค่า IOC ที่ตั้งแต่ 0.67 จึงใช้ได้ พบว่า ค่า IOC ตั้งแต่ 1.00 ทุกรายข้อ แล้วจึงจัดทำฉบับ  
สมบูรณ์ต่อไป

2.1.6 นำแนวคิดทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน  
เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม พร้อมกับแบบประเมิน  
ความเหมาะสมของแนวคิดทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา  
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความ  
เหมาะสมดังนี้

1) พระครู ผศ. ดร.ปรียัติสุทธิคุณ จักกธัมโม พระอธิการบดี  
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์

2) พระอธิการ ดร. เวียง กิตติวัฒน์ โฉ พระอาจารย์ภาควิชา  
หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์

3) รศ.ดร. วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ อาจารย์ภาควิชาหลักสูตร  
และการสอนคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4) ดร.วิลาส โพธิสาร อาจารย์ภาควิชาสังคมศึกษา คณะครุ  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

5) ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์)

2.1.6 นำแบบประเมินความเหมาะสมของแนวคิดทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมมาวิเคราะห์หาความเหมาะสม ตั้งแต่ 3.50 คุณภาพ มาก จึงถือว่าแนวคิดทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมใช้ได้ พบว่าแนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ค่าเฉลี่ยรวม 4.29 ความเหมาะสม มาก (บทที่ 4)

จากการวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปยกร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม

2.2 การยกร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการดังนี้

2.2.1 วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีเป็นองค์ประกอบของรูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยจัดทำเป็นคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมซึ่งประกอบด้วย ซึ่งประกอบด้วย ตอนที่ 1 ความเป็นมาและความสำคัญ ตอนที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี (ประเมินก่อนพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน) ตอนที่ 3 รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งประกอบด้วย หลักการ ความหมาย องค์ประกอบขั้นตอน 7 ขั้นตอน (คือ เป็นรูปการจัดการเรียนการสอน 7 ขั้นตอน คือขั้นเตรียมพร้อม ขั้นเรียนความรู้เชิงจริยธรรม ขั้นเจตคติเชิงจริยธรรมขั้นเหตุผลเชิงจริยธรรมขั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม ขั้นประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และขั้นประเมินผล การคิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม) ผลการเรียนรู้ บทบาทของครู บทบาทผู้เรียน และการนำไปใช้ และตอนที่ 4 แผนการจัดการเรียนรู้

2.2.2 นำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความบกพร่องของรูปแบบ พบว่าข้อเสนอแนะดังกล่าวเป็นมาและความสำคัญ แนวคิด ทฤษฎี ยึดเยื่อ และเพิ่มความมุ่งหมาย จึงแก้ไขปรับปรุง

ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ปรึกษา

2.2.3 นำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเสนอผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 เพื่อวิพากษ์ความเหมาะสมเบื้องต้นจำนวน 5 คน ดังนี้

- 1) พระครู ผศ. ดร.ปรียัติสุทธิคุณ จักกขัมโม พระอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์
- 2) พระอธิการ ดร. เวียง กิตติวัฒน์ โฉม พระอาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์
- 3) รศ.ดร. วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 4) ดร.วิลาศ โภธิสาร อาจารย์ภาควิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- 5) ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์)

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้ปรับปรุงดังต่อไปนี้

1. พระอธิการ ดร. เวียง กิตติวัฒน์ โฉม ผศ.ดร.วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณ ให้ปรับปรุงองค์ประกอบขั้นตอน 6 ขั้น (คือ 1. ขั้นเรียนรู้จริยธรรม 2. ขั้นร่วมมือวิเคราะห์วิจารณ์ 3. ขั้นผลานองค์ความรู้ 4. ขั้นเชิดชูจริยธรรม 5. ขั้นนำไปปฏิบัติ 6. ขั้นสะท้อนผลกลับ) ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม จึงได้พัฒนาขั้นการสอน 7 ขั้น ที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมคือ 1. ขั้นเตรียมความพร้อม 2. ขั้นความรู้เชิงจริยธรรม 3. ขั้นเจตคติเชิงจริยธรรม 4. ขั้นเหตุผลเชิงจริยธรรม 5. ขั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม 6. ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และ 7. ขั้นประเมินผล

2. ให้นิยามความหมายรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นให้ชัดเจนให้ความแตกต่างการคิดเหตุผลเชิงจริยธรรม จึงนิยามความหมายดังนี้ คือแบบแผนในการสอนจริยธรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูลสถานการณ์ที่ปรากฏ ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยใช้ความรู้ กระบวนการคิด และประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจ เพื่อลงข้อสรุปเป็นข้อ

ยุดิที่สมเหตุสมผลว่าดี ชั่วควรปฏิบัติ หรือไม่ควร ด้านความรู้เชิงจริยธรรม เจตคติเชิงจริยธรรม เหตุผลเชิงพฤติกรรมและพฤติกรรมเชิงจริยธรรม ซึ่งเป็นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม

2.2.4 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ตามวิธีของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 87) แบบมาตรฐานประมาณค่า 5 คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้องของข้อคำถาม โดยสร้างเป็นแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (IOC) แล้วจึงนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาข้อบกพร่อง พบว่า ต้องปรับข้อความให้กระชับ จึงได้ปรับข้อความให้กระชับขึ้นแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง จากนั้นจึงได้นำแบบ IOC เสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คน คือ

- 1) พระมหา ดร.สมพาน ชาคโร พระอาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตสุรินทร์
- 2) ผศ. ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรุณ ชูยกระเดื่อง อาจารย์สาขาวิชาวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 3) ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณ ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์)

จากนั้นนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่า IOC ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วที่มีตั้งแต่ 0.50 จึงใช้ได้ พบว่า ค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 - 1.00 จึงจัดทำแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับสมบูรณ์

2.2.5 ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นพร้อมด้วยแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่าง มี วิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับร่าง



เสนอผู้เชี่ยวชาญเป็นครั้งที่ 2 กับผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมครั้งที่ 2.2.3

2.2.6 นำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปรับปรุงตามผู้เชี่ยวชาญ เสนอแนะ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเป็นครั้งที่ 2 พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อประเมินความเหมาะสม แล้วนำผลการประเมินความเหมาะสมมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ถึง 5.00 จึงจะนำไปใช้ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72-73)

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คะแนนเฉลี่ย 4.14 ความเหมาะสม มาก (บทที่ 4) และวิเคราะห์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นดังนี้

- 1) ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นครอบคลุมสภาพปัญหาและความต้องการ ร้อยละ 100 เห็นว่าครอบคลุม
- 2) แนวคิด ทฤษฎี มีความสอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่า สอดคล้อง

3) การนิยามความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 80 เห็นมีความชัดเจน เพิ่มเติมเลือกตัดสินใจ ร้อยละ 10 ไม่ตอบ

4) การกำหนดลำดับขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความเหมาะสม

5) การเรียงลำดับของกระบวนการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความเหมาะสม เพราะมีเอกลักษณ์เฉพาะที่แจ่มใได้อย่างชัดเจน

6) การกำหนดผลการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความชัดเจน เพราะสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551

7) การกำหนดบทบาทครูตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความชัดเจนเพราะกำหนดบทบาทในแต่ละด้านได้อย่างสอดคล้องกับขั้นการสอน

8) การกำหนดบทบาทผู้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความชัดเจน เพราะทำให้ผู้เรียนสามารถรู้ถึงบทบาทของผู้เรียน

9) รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็น สามารถนำไปใช้ได้จริง เพราะมีการกำหนดจุดหมายอย่างชัดเจน กำหนดขั้นการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

2.2.7 จากนั้นจึงได้พัฒนาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเป็นรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนำรูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวไปเขียนแผนการจัดการเรียนเรียนรู้ต่อไป

2.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีขั้นตอนการในการ  
 สร้างดังนี้

2.3.1 จัดทำแบบประเมินความจำเป็นและความสำคัญของตัวบ่งชี้  
 จริยธรรม เพื่อจัดทำหน่วยการเรียนรู้ วิชา จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต ส 23201 สำหรับ  
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมจาก  
 สำนวนความแบบสอบถามจริยธรรมที่พึงประสงค์ในการพัฒนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
 ตอนต้นในระยะเวลาที่ 1 เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนา พบว่า จริยธรรมที่พึงพัฒนามีทั้ง 18  
 ตัวบ่งชี้ซึ่งจะใช้ในการจัดกิจกรรมในเวลา 1 ภาคเรียน ให้เหลือเพียง 10 ตัวบ่งชี้จึงได้จัดทำ  
 แบบประเมินความจำเป็นและความสำคัญตัวบ่งชี้จริยธรรม (ภาคผนวก ค) เพื่อจัดทำหน่วย  
 การเรียนรู้ วิชา จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต ส 23201 แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษา  
 พิจารณาความถูกต้องความเหมาะสม จากนั้นนำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านจริยธรรมและผู้เชี่ยวชาญ  
 ด้านการเรียนการสอนประเมินความจำเป็นและความสำคัญของตัวบ่งชี้จริยธรรม คือ

- 1) พระครู ผศ. ดร.ปรีดีสุทธิคุณ จักกธัมโม พระอธิการบดี  
 มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์
- 2) พระอธิการ ดร. เวียง กิตติวัฒน์ โนน พระอาจารย์ภาควิชา  
 หลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์
- 3) รศ.ดร. วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ อาจารย์ภาควิชาหลักสูตร  
 และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 4) ดร.วิลาศ โภธิสาร อาจารย์ภาควิชาสังคมศึกษา คณะครุ  
 ศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
- 5) ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่  
 การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์)

นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ ความจัดลำดับจากคะแนนเฉลี่ย  
 3.51 ระดับจริยธรรมที่พึงพัฒนาในระดับมากขึ้นไป ผลดังนี้ จิตสาธารณะ ( $\bar{X}=5.00, S.D. 0.00$ )  
 อยู่อย่างพอเพียง ( $\bar{X}=4.48, S.D. 0.45$ ) ความซื่อสัตย์สุจริต ( $\bar{X}=4.48, S.D. 0.45$ ) ความมี  
 ระเบียบวินัย ( $\bar{X}=4.40, S.D. 1.34$ ) พฤติกรรมทางเพศที่เหมาะสม ( $\bar{X}=4.20, S.D. 0.84$ ) รักษา  
 ศาสน์ กษัตริย์ ( $\bar{X}=4.00, S.D. 1.73$ ) รักษาสิ่งแวดล้อม ( $\bar{X}=3.38, S.D. 0.84$ ) ความรับผิดชอบ  
 ( $\bar{X}=43.60, S.D. 0.55$ ) ใฝ่เรียนรู้ ( $\bar{X}=3.60, S.D. 0.55$ ) ความกตัญญูกตเวที ( $\bar{X}=3.60, S.D. 0.55$ )

2.3.2 จัดทำหน่วยการเรียนรู้วิชา จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต ส23201 สาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น จากการจัดลำดับความสำคัญของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 10 หน่วยการเรียนรู้ ตามผลการ ประเมินและคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญจากข้อ 2.3.1

2.3.3 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหน่วยการเรียนรู้วิชา จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต ส 23201 ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น จำนวน 10 แผน ซึ่งมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1) ส่วนหัวแผน ประกอบด้วย ชื่อหน่วย ชื่อวิชา รหัสวิชา เวลา ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2) สาระสำคัญ

3) ผลการเรียนรู้ (ความรู้ กระบวนการ และคุณลักษณะที่พึง ประสงค์)

4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 7 ชั้น คือ

4.1) ชั้นเตรียมพร้อม

4.2) ชั้นความรู้เชิงจริยธรรม

4.3) ชั้นเจตคติเชิงจริยธรรม

4.4) ชั้นเหตุผลเชิงจริยธรรม

4.5) ชั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม

4.6) ชั้นประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

4.7) ชั้นการวัดและประเมินผลเชิงจริยธรรม

5) รายละเอียดสื่อการเรียนการสอน

6) การวัดและประเมินผล

7) ข้อเสนอแนะ

8) บันทึกผลการเรียนการสอน

9) เครื่องมือการจัดกิจกรรมประกอบด้วย สื่อการเรียนการสอน

เครื่องวัดและประเมินผล

2.3.5 เสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาข้อบกพร่อง พบว่า ให้เพิ่มแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม จึงได้จัดทำแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาอีกครั้ง พบว่า ไม่มีข้อบกพร่อง

2.3.6 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยดำเนินการสร้างแบบประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวบ่งชี้ของ ข้อคำถามความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม จึงได้นำแบบ IOC เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน

- 1) พระมหา ดร.สมพาน ชาคโร พระอาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตสุรินทร์
- 2) ผศ. ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูกระเดื่อง อาจารย์สาขาวิชา วัสดุและประเมินผลทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- 3) ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณ ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์)

เพื่อประเมินความสอดคล้อง สอดคล้องระหว่างข้อสอบกับตัวบ่งชี้จริยธรรม(IOC) จากนั้นนำผลการประเมินของเชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่า IOC ที่มีค่า ตั้งแต่ 0.67-1.00 จึงใช้ได้ แล้วจัดทำฉบับสมบูรณ์ต่อไปพบว่า ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66-1.00 แล้งจึงจัดทำแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นฉบับสมบูรณ์ (ภาคผนวก ค)

2.3.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้พร้อมด้วยแบบประเมินความเหมาะสม ของแผนการจัดการเรียนรู้ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ .

- 1) พระอธิการ ดร. เวียง กิตติวัฒน์ โฉ พระอาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์
- 2) รศ.ดร. วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 3) ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณ ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์)

2.3.8 แล้วนำผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ มาวิเคราะห์หาค่าความเหมาะสมที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 คุณภาพ มาก จึงเป็นแผนที่สามารถนำไปใช้ได้ พบว่า ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คะแนนเฉลี่ย 4.44 ความเหมาะสมมาก (บทที่ 4)

## 2.4 การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการดังนี้

### 1.1 ศึกษาเอกสารและวิเคราะห์เกี่ยวกับการวัดจริยธรรม

การสร้างแบบทดสอบสถานการณ์วัดความคิดเชิงจริยธรรมของโกศล มีคุณ (2533 : 4) กรมวิชาการ (2544 : 87); กิรติ บุญเจือ(2542 : 25-36) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551 : 30-41) ผสานกับการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของวัตสันและเกลเซอร์ (Watson and Glaser. 1964 : 11) เอนนิส (Emmis. 1985 : 45-48) สังเคราะห์เป็น สถานการณ์การคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ที่ 1 คิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล สถานการณ์ที่ปรากฏ ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยใช้ความรู้ ความคิด และ ประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจว่าถูกผิด ดี ชั่ว ต่อการกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดเพื่อประโยชน์บางประการของตนเอง

ที่ 2 คิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล สถานการณ์ที่ปรากฏ ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยใช้ความรู้ ความคิด และ ประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจว่าถูกผิด ดี ชั่ว ต่อการกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดเพื่อผลประโยชน์ของผู้ใกล้ชิดหรือผู้อื่นในวงแคบ

ที่ 3 คิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล สถานการณ์ที่ปรากฏ ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยใช้ความรู้ ความคิด และ ประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจว่าถูกผิด ดี ชั่ว ต่อการกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดเพื่อประโยชน์ของสังคมส่วนรวม

ที่ 4 คิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล สถานการณ์ที่ปรากฏ ข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยใช้ความรู้ ความคิด และ

ประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจว่าถูกผิด คือ ชั่ว ต่อ การกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใดเพื่อความถูกต้องดีงามอันเป็นอุดมคติหรืออุดมการณ์ในจิตใจ หรือทำความดีเพื่อความดี

1.2. สร้างแบบทดสอบคล่องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียน (IOC) ผลการเรียนรู้ ทั้งหมด 10 ตัวบ่งชี้ๆละ 10 ข้อ รวมทั้ง 100 ข้อ ต้องการจริง 50 ข้อ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความบกพร่องของข้อคำถามพบว่าข้อคำถามบางข้อมีข้อความไม่ชัดเจน จึงได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.3. แบบทดสอบสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียน (IOC) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความสอดคล้อง จำนวน 3 คน ดังนี้

1.3.1 พระมหา ดร.สมพาน ชาคโร พระอาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตสุรินทร์

1.3.2 ผศ. วาที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง สาขาวิชาวัดผลและประเมินผลทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.3.3 ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์รววัฒน์ ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์)

1.4 จากนั้นนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่า IOC ที่ตั้งแต่ 0.66 จึงใช้ได้ พบว่า ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.00 -1.00 ดังนั้นจึงคัดข้อสอบที่มีค่า IOC ที่มีค่าระหว่าง 0.67 -1.00 จำนวน 78 ข้อ เป็นข้อสอบฉบับร่าง

1.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับร่างไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 2 โรงเรียนแตลศิริวิทยาที่เคยเรียนเนื้อหาจริยธรรม วิชาจริยธรรมกับการดำเนินชีวิต ทำการทดสอบเพื่อพิจารณาความบกพร่องของแบบทดสอบ พบว่านักเรียนไม่เข้าใจแนวข้อสอบเนื่องจากข้อถูกทุกข้อ จึงนำไปปรับปรุงคำชี้แจง โดยให้นักเรียนทำข้อสอบให้ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด และแก้ไขข้อความที่พิมพ์ผิด

1.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลอง (Try out) กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 1 โรงเรียนแตลศิริวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) ที่เคยเรียน เนื้อหาจริยธรรม วิชาจริยธรรมกับการดำเนินชีวิต จำนวน 31 คน

1.7 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เทคนิค 25 % ซึ่งเป็นการวิเคราะห์คุณภาพของข้อความรายข้อตามวิธีการของวิเคราะห์ของมาตรวัดของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 112) โดยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ไว้ และตัดข้อคำถามที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออกพบว่า ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามกลุ่มสูง ( $S_H^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.39-1.45 และกลุ่มต่ำ ( $S_L^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.46-9.92 ค่า  $t$  จำนวนได้อยู่ระหว่าง 1.66-12.62 จึงคัดไว้จำนวน 50 ข้อ (ภาคผนวก ง หน้า 361)

1.8 นำข้อสอบที่คัดไว้ทั้งหมด 50 มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งหมด โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cofficieent Alpha) ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 113) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72 (ภาคผนวก ง)

1.9 จัดทำแบบทดสอบแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับสมบูรณ์(ภาคผนวก ค หน้า 348-351)

2. การสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการวัดความพึงพอใจ ของ (สมนึก ภัททิษณี. 2543 : 37-43) และศึกษาทฤษฎี เนื้อหาสาระ แนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความพึงพอใจมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 มากที่สุดมาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2.2 สร้างแบบทดสอบของข้อคำถามกับตัวบ่งชี้ความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม(IOC) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งหมด 7 ด้าน คือ ด้านขั้นเตรียมพร้อม ด้านขั้นความรู้เชิงจริยธรรมด้านขั้นเจตคติเชิงจริยธรรม ด้านขั้นเหตุผลเชิงจริยธรรม ด้านขั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม ด้านการประยุกต์การคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมกับชีวิตประจำวัน ด้านขั้นวัด และประเมิน ด้านละ 7 ข้อคำถาม รวมทั้ง รวมทั้งหมด 42 ข้อคำถาม แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้องของข้อคำถามและการใช้ภาษา



### 2.3 นำแบบสอบถามของข้อคำถามกับตัวบ่งชี้ความพึงพอใจ

ต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม (IOC) เสนอ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ดังนี้

2.3.1 พระมหา ดร.สมพาน ชาคโร พระอาจารย์ประจำภาควิชา  
หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตสุรินทร์

2.3.2 ผศ. วาที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง สาขาวิชาวัดผลและ  
ประเมินผลทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.3.3 ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณ ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์)

จากนั้นนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่า IOC ที่ตั้งแต่  
0.50 พบว่า ค่า IOC ตั้งแต่ 0.66-1.00 จำนวน 36 ข้อจึงใช้ได้แล้วจัดทำแบบสมบูรณ์ต่อไป

2.4 นำแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยรูปแบบ  
การเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน  
ต้นฉบับร่างไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 2 โรงเรียนแตลศิริวิทยาที่เคย  
เรียนเนื้อหาจริยธรรม วิชาจริยธรรมกับการดำเนินชีวิต ทำการทดสอบเพื่อพิจารณาความ  
บกพร่องของแบบทดสอบ พบว่า นักเรียนไม่เข้าใจข้อคำถามจึงได้ปรับปรุงข้อคำถามให้  
กระชับ

2.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วย  
รูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนต้นที่ปรับปรุงแล้วไปทดลอง(Try out) กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 1 โรงเรียนแตลศิริวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา  
เขต 33 (สุรินทร์) ที่เคยเรียน เนื้อหาจริยธรรม วิชาจริยธรรมกับการดำเนินชีวิต จำนวน 31  
คน

2.6 นำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก  
โดยใช้เทคนิค 25 % ซึ่งเป็นการวิเคราะห์คุณภาพของข้อความรายข้อตามวิธีการของวิเคราะห์  
ของมาตรวัดของ Likert โดยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ไว้ และ  
ตัดข้อคำถามที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติออก พบว่า ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามกลุ่มสูง  
( $S_H^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.17-0.98 และกลุ่มต่ำ ( $S_L^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.07-1.42 ค่า t คำนวณได้อยู่  
ระหว่าง 1.87-9.43 (ภาคผนวก ง หน้า 362) จึงคัดไว้ 36 ข้อ

2.6.1 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียน ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ข้อสอบที่คัดไว้ทั้ง 36 มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cofficieent Alpha) ของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 112-113) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .85 (ภาคผนวก ง)

2.6.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียน ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ฉบับสมบูรณ์ (ภาคผนวก ค)

3. การสร้างแบบแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบ การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม มัธยมศึกษาตอนต้น

3.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับพฤติกรรมกรสอนของกระทรวงศึกษาธิการ 2544 : 37-43) การนิเทศการสอนของกรมวิชาการ (2544 : 17-30) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง แบบสังเกตพฤติกรรมกรเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม มัธยมศึกษาตอนต้นมีลักษณะเป็น แบบปลายเปิด

3.2 สร้างแบบสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรสอน (IOC) ตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิง จริยธรรมทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านการเตรียมการสอน ด้านขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนด้านสื่อการสอนที่ใช้ และด้านพฤติกรรมทั่วไป ซึ่งมีพฤติกรรมย่อย 15 พฤติกรรม แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้องของข้อคำถามและการใช้ภาษา พบว่า ไม่ พบข้อบกพร่อง

3.3 นำแบบสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวบ่งชี้พฤติกรรมกรสอน (IOC) ตามรูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิง จริยธรรมเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ดังนี้

3.3.1 พระมหา ดร.สมพาน ชาติโร พระอาจารย์ประจำภาควิชา หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัยวิทยาเขตสุรินทร์

3.3.2 ผศ. ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง สาขาวิชาวัดผลและ ประเมินผลทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3.3.3 ดร.ชัชวาลย์ คัมภีร์วรรณ ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์)

นำผลการประเมินของมาวิเคราะห์จากนั้นนำผลการประเมินของเชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่า IOC ที่ตั้งแต่ 0.67 พบว่า ค่า IOC ตั้งแต่ 0.67-1.00 จำนวน 15 ข้อจึงใช้ได้แล้วจัดทำแบบสมบูรณ์ต่อไป

### 3. ขั้นตรวจสอบ (Check)

ระยะที่ 2 สร้างและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นตามกระบวนการ (PDCA) ผลการดำเนินงานผลการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดดังนี้ ทฤษฎีพื้นฐานทางปรัชญารองรับ ซึ่งในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีรองรับดังนี้ 1) ทฤษฎีการสร้างสรรคความรู้ อันได้แก่ ทฤษฎีสร้างความรู้นิยามเชิงปัญญา และทฤษฎีสร้างความรู้นิยามเชิงสังคม 2) ทฤษฎีการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎีจริยธรรม ทฤษฎีพัฒนาการจริยธรรม มีทฤษฎีต่าง ๆ ที่ได้ปรากฏขึ้นเพื่ออธิบายรูปแบบและแนวทางในการพัฒนาจริยธรรมคือ ทฤษฎีทางพุทธศาสตร์ ทฤษฎีของอิมมานูเอล คานท์ (Immanuel Kant) ทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมของเพียเจต์ (Piaget) และทฤษฎีพัฒนาการทางจริยธรรมโคลเบอร์ก (Kolhberg) และแนวคิด ทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทฤษฎีของเอนนิส (Ennis Theory) เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม

2. นำผลการประเมินความเหมาะสมของแนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มาวิเคราะห์ความเหมาะสม นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน มาหาค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์คุณภาพ คือ ถ้าได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ถึง 5.00 จึงจะนำไปใช้ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 72-73)

คะแนนเฉลี่ย

ความหมาย

4.51 – 5.00

เหมาะสมมากที่สุด

3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

แนวคิด ทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม  
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนต้น ค่าเฉลี่ยรวม 4.29 ความเหมาะสม มาก (บทที่ 4 หน้า 192-196)

3. ยกร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการ  
คิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการดังนี้

3.1 ร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถใน  
การคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นประกอบด้วย  
ความเป็นมาและความสำคัญ แนวคิด ทฤษฎี หลักการ ความหมาย องค์ประกอบขั้นตอน 7  
ขั้น(คือ ขั้นเตรียมความพร้อม 2. ขั้นความรู้เชิงจริยธรรม 3. ขั้นเจตคติเชิงจริยธรรม 4. ขั้น  
เหตุผลเชิงจริยธรรม 5. ขั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม 6. ประยุกต์ใช้ใน  
ชีวิตประจำวัน และ 7. ขั้นประเมินผล) ผลการเรียนรู้ บทบาทของครู บทบาทผู้เรียน และการ  
นำไปใช้ (ภาคผนวก ก หน้า 250-392)

3.2 นำรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถใน  
การคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นปรับปรุงตาม  
ผู้เชี่ยวชาญ เสนอแนะ แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเป็นครั้งที่ 2 พร้อมแบบประเมินความ  
เหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
เชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเพื่อประเมินความเหมาะสม แล้วนำผล  
การประเมินความเหมาะสมมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ถึง 5.00 จึงจะนำไปใช้ โดยกำหนด  
เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72-73)

คะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น คะแนนเฉลี่ย 4.14 ความเหมาะสม มาก (บทที่ 4 หน้า 157-159) วิเคราะห์ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นดังนี้ 1) ความเป็นมาและความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นครอบคลุมสภาพปัญหาและความต้องการ ร้อยละ 100 เห็นว่าครอบคลุม 2) แนวคิด ทฤษฎีมีความสอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่า สอดคล้อง 3) การนิยามความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 80 เห็นมีความชัดเจน เพิ่มเติมเล็กน้อย ร้อยละ 10 ไม่ตอบ 4) การกำหนดลำดับขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความเหมาะสม 5) การเรียงลำดับของกระบวนการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความเหมาะสม เพราะมีเอกลักษณ์เฉพาะที่ชี้แจงได้อย่างชัดเจน 6) การกำหนดผลการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความชัดเจน เพราะสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 7) การกำหนดบทบาทครูตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความชัดเจนเพราะกำหนดบทบาทในแต่ละด้านได้อย่างสอดคล้องกับขั้น การสอน 8) การกำหนดบทบาทผู้เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็นว่ามีความชัดเจน เพราะทำให้ผู้เรียนสามารถรู้ถึงบทบาทของผู้เรียน 9. รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นผู้เชี่ยวชาญร้อยละ 100 เห็น สามารถนำไปใช้ได้จริง

เพราะมีการกำหนดจุดหมายอย่างชัดเจน กำหนดขั้นการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี  
เหมาะกับวัยของผู้เรียน

4. สร้างแผนการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม  
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนต้น

4.1 การสร้างแผนการเรียนรู้วิชา จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต ส  
23201 ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
เชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 10 แผน (ภาคผนวก ข)

4.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้วิชา จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต  
ส 23201 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและ  
วัฒนธรรมเสนอผู้เชี่ยวชาญ ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการ  
สอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาตอนต้น คะแนนเฉลี่ย 4.44 ความเหมาะสมมาก (บทที่ 4)

5. การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

5.1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
เชิงจริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

5.2 การสร้างแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ด้วย  
รูปแบบการเรียนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
ตอนต้น

5.3 การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบ  
การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับ  
นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ข้อเสนอแนะให้เพิ่มแบบประเมินคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม  
จึงได้พัฒนาแบบประเมินคุณลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมประกอบกับการ  
ใช้แผน

4. ขั้นการสะท้อนผลและปรับปรุง (Action)

ตามกระบวนการ (PDCA) สามารถสะท้อนผลได้ดังนี้

4.1 สะท้อนตามวัตถุประสงค์

4.1.1 วิเคราะห์ความเหมาะสมแนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนารูปแบบ การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ค่าเฉลี่ยรวม 4.29 ความเหมาะสม มาก

4.1.2 วิเคราะห์ความเหมาะสมของร่างและหาความเหมาะสม ของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิง จริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นคะแนนเฉลี่ย 4.14 ความเหมาะสม มาก

4.1.4 วิเคราะห์ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบ การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นคะแนนเฉลี่ย 4.44 ความเหมาะสมมาก

#### 4.2 แนวทางการพัฒนา คือ

ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ตามรู้รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น

ระยะที่ 3 ทดลองหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น

การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่าง มีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

หลังจากร่างรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้รูปแบบการ วิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ซึ่งผลการวิจัยมีผลดังนี้

##### 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ตามรู้รูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.2 ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ตามรู้รูปแบบการเรียน การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามรู้รูปแบบ  
การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
โรงเรียนเทศบาลศรีวิทยา ปีการศึกษา 2555 จำนวน 175 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลศรีวิทยา  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 35 คน โดยเลือก  
แบบสุ่มกลุ่ม (Cluster or Area Sampling)

2.3 ผู้ร่วมวิจัยจำนวน 1 คน

## 3. เครื่องมือในการวิจัย

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้ วิชา จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต ส23201  
ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิง  
จริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 10 แผน

3.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
เชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 ชุด

3.3 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียน  
การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม จำนวน 1 ชุด

3.4 แบบแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียน  
การสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 ชุด

## 4. การดำเนินการ

ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ของ Kemmis  
& Mc Taggart (1988 : 69) ซึ่งมีลักษณะการดำเนินการเป็นวงจรที่ต่อเนื่องโดยแต่ละวงจร  
ประกอบด้วยการดำเนินการ 4 ลักษณะได้

4.1 การวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Planning)

4.2 การปฏิบัติการสอนตามแผน (Action)

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Observation)

4.4 การสะท้อนผล (Reflection)



ลำดับขั้นตอนการวิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ครูผู้สอนที่ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน คือ นายประจวบ คำใจ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนแตลศิริวิทยา ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อสะท้อนผลและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนแตลศิริวิทย จำนวน 35 คน

การเตรียมความพร้อมผู้ช่วยวิจัย โดยการเชิญพบปะพูดคุย ชักชวนความเข้าใจ เกี่ยวกับกรอบแนวคิดการวิจัยการวิจัย การดำเนินการวิจัย กระบวนการเรียนการสอนขั้นตอนการใช้เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล มอบหมายให้นักเรียนและอธิบายบทบาทหน้าที่ของผู้ช่วยวิจัยอภิปรายซักถามผู้ช่วยวิจัยเข้าใจเป็นอย่างดี และก่อนการดำเนินการสอนในแต่ละวงจรผู้วิจัยได้ศึกษาทำความเข้าใจแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนล่วงหน้า รวมถึงการทบทวนบทบาทของผู้วิจัยทุกครั้งก่อนการดำเนินการ

การเตรียมความพร้อมนักเรียนนั้นผู้วิจัยได้พบปะทักทายกับนักเรียนในชั้นก่อนการดำเนินการวิจัย สร้างความคุ้นเคยกับนักเรียน และอธิบายการเรียนตามกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น เป้าหมายของการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม จนนักเรียนเกิดความเข้าใจ จากนั้นจึงทำการทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมก่อนเรียน แล้วจึงเก็บรวบรวมผลทั้งหมดเพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ผลผลกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

## 2. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

### 2.1 ขั้นตอนวางแผนการจัดการเรียนรู้(Planning) ผู้วิจัยได้

ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น วงจรที่ 1 และ 2 วงจรละ 3 แผน แผนละ 4 ชั่วโมง ส่วนวงจรที่ 3 มีทั้งหมด 4 แผน โดยก่อนทำการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมแล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ช่วยวิจัยได้ศึกษาทำความเข้าใจ และซักถามทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ผู้วิจัยจัดเตรียมเอกสาร สื่อการเรียนการสอนและเครื่องมือรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ก่อนทำการทดลองสอนในแต่ละครั้ง

2.2 ขั้นตอนปฏิบัติการสอนตามแผน (Action) ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นตามรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมาทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่างโดยผู้วิจัยลงมือปฏิบัติการสอนด้วยตนเองตามขั้นตอนกิจกรรมที่กำหนดไว้ การทดลองในแต่ละ

แผน จะมีการทดสอบย่อยก่อนและหลังเรียน การบันทึกผลการเรียนในแต่ละกิจกรรม จาก การสังเกตพฤติกรรม การประเมินผลงานทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม

2.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Observation) ในขณะที่ผู้วิจัยทำการ ทดลองสอน ผู้ช่วยวิจัยจะสังเกตเหตุการณ์ความเป็นไปและปัญหาอุปสรรคในขณะทดลอง สอนตามกระบวนการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นรวมถึงการสังเกตและประเมินพฤติกรรม นักเรียน โดยใช้เครื่องมือสะท้อนได้แก่ แบบบันทึกการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสังเกต พฤติกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม และเมื่อทำการทดลองแต่ละแผนได้ให้นักเรียนสะท้อน ความรู้สึกที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น โดยการสัมภาษณ์นักเรียน

2.4 การสะท้อนผล (Reflection) โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการ ปฏิบัติการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ ผลที่ได้จากการสังเกตการณ์ความเป็นไปและปัญหา อุปสรรค ผลการสังเกตและประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ผลงานนักเรียน พฤติกรรม การสังเกตการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้ขึ้น การทดสอบหลัง เรียน สอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาวิเคราะห์สรุปปัญหาและ สาเหตุ เพื่อเป็นข้อมูลนำไปใช้เพื่อการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการเรียนการสอนและปรับปรุง แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. ในการวิจัยครั้งนี้ได้วิเคราะห์เนื้อหาบทประยุกต์และจัดแบ่งเนื้อหา สำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการจำนวน 3 วงจรดังนี้

3.1 วงจรที่ 1 พัฒนาและทดลองใช้คือ แผนที่ 1 เรื่อง ความกตัญญู แผนที่ 2 ความรับผิดชอบ และแผนที่ 3 ด้านความมีระเบียบวินัย จำนวน 3 แผนการจัดการ เรียนรู้แผนการเรียนรู้แผนละ 4 ชั่วโมง

3.2 วงจรที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้แผนที่ 4 เรื่อง ความซื่อสัตย์ แผนที่ 5 เรื่อง ใฝ่เรียนรู้ และแผนที่ 6 เรื่อง การมีพฤติกรรมทางเพศที่ดี เวลาในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ แผนละ 4 ชั่วโมง

3.3 วงจรที่ 2 พัฒนาและทดลองใช้แผนที่ 7 เรื่อง รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ แผนที่ 8 เรื่องรักความเป็นไทย แผนที่ 9 เรื่องการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม และแผนที่ 10 เรื่อง จิตสาธารณะ เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนละ 3 ชั่วโมง

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

### 5.1 วิเคราะห์เชิงคุณภาพตามวงจรรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ(PAOR)

จำนวน 3 วงจร

### 5.2 วิเคราะห์เชิงปริมาณได้แก่

5.2.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

5.2.2 วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

5.2.3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ระยะที่ 4 เผยแพร่และประเมินผลรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การวิจัยระยะที่ 3 เผยแพร่และประเมินผลรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ใช้แบบแผนการทดลอง One Group Pretest Posttest Design) (สุทินย์ เหมะประสิทธิ์. 2542 : 137) ซึ่งมีการวิจัยดังนี้

#### 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.2 ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

1.3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชากรครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านจริยธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) จำนวน 85 โรงเรียน จำนวนครู 665 คนและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) จำนวน 5,628 คน

### 2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ

2.2.1 ครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านจริยธรรม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) จำนวน 85 โรงเรียนเลือกแบบเจาะจง จำนวน 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน 1 คน โรงเรียนขนาดกลาง จำนวน 1 คน โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 2 คน รวมจำนวน 5 คน โดยการเลือกแบบตามสะดวก(Convenience Selection)

2.2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) โดยการเลือก แบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากขนาดของโรงเรียนที่แตกต่างกัน เนื่องจากจำนวนนักเรียนที่แตกต่างกัน ความพร้อมที่แตกต่างกันคือ ความพร้อมของผู้เรียน ความพร้อมของครู ความพร้อมของสื่อและแหล่งเรียนรู้ และบริบทที่แตกต่างกัน โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ คือ โรงเรียนศิขรภูมิพิสัย จำนวน 45 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ คือ โรงเรียนสำโรงทาบวิทยาคม จำนวน 40 คน โรงเรียนขนาดกลาง คือ โรงเรียนห้วยจริง จำนวน 36 คน และโรงเรียนขนาดเล็กจำนวน 2 โรง คือ โรงเรียนขวาวใหญ่วิทยา จำนวน 32 คน และโรงเรียนกุศโลทัยประชาสรรค์ จำนวน 30 คน รวมทั้งหมด 183 คน

## 3. เครื่องมือในการวิจัย

3.1 คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งประกอบด้วย

3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ วิชา จริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิต ส23201 ตามรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิง จริยธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 10 แผน

3.3 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 ฉบับ

3.4 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนด้วยรูปแบบการเรียน การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 ฉบับ

3.5 แบบบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

#### 4. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย ระยะที่ 3 เผยแพร่ และหาประสิทธิภาพรูปแบบสอนจริยธรรม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น วิธีการโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการดังนี้

ขั้นที่ 1 ประสานงานกับครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านจริยธรรม สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 (สุรินทร์) จำนวน 83 โรงเรียนโดยเลือก แบบเจาะจง จำนวน 4 โรงเรียนคือ โรงเรียนใหญ่พิเศษ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาด กลางและโรงเรียนขนาดเล็ก โรงเรียนละ 1 คน

ขั้นที่ 2 จัดทำคู่มือการอบรมเผยแพร่รูปแบบการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 3 ครูนาคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น ไปใช้กับนักเรียน โดยใช้การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ดังตารางที่ แผนการศึกษา ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงแบบแผนที่ใช้ในการทดลอง Pretest – posttest without Control Group

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest
ทดลอง	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

T<sub>1</sub> หมายถึง (Pre-test) สอบก่อนการทดลอง

X หมายถึง (Treatment) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

T<sub>2</sub> หมายถึง (Post-test) สอบหลังการทดลอง

ขั้นที่ 4 รวบรวมผลการใช้คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจากการนำไปใช้ของครูกลุ่มตัวอย่าง

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

5.2 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรมก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยรวมและจำแนกตามขนาดของโรงเรียน

5.3 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของ ANCOVA ในเรื่อง Homogeneity of Variance และ Homogeneity of Regression Slope ซึ่งปรากฏว่าข้อมูลสอดคล้องกับข้อตกลงดังกล่าว (ภาคผนวก ข)

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตรของบุญชม ศรีสะอาด (2543 : 103)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (IOC) สูตรของสมนึก กัททิษณี (2543 : 87)

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

เมื่อ

IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
$\Sigma X$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

## 2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมี

วิจารณ์งานเชิงจริยธรรมทั้งฉบับใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ของครอนบาค  
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 46)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_i^2} \right)$$

เมื่อ

$\alpha$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
$S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

## 2.3 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามและข้อสอบสูตรของบุญชม

ศรีสะอาด(2545 : 96) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2 - S_L^2}{N}}}$$

เมื่อ

t	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
$\bar{X}_H$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง
$\bar{X}_L$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
$S_H^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มสูง
$S_L^2$	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำที่จำนวนเท่ากัน

## 3. สถิติทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ของ ANCOVA

3.1 Homogeneity of Variance ใช้ Levene statistic (F-test)

3.2 Homogeneity of Regression Slope ใช้ F-test

## 4. สถิติทดสอบสมมุติฐาน ดังนี้

4.1 Dependent Samples t-test ของ(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 46)

$$t = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n \sum d^2 - (\sum d)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ

t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน t-distribution
d	แทน	ค่าผลต่างของคะแนน ก่อนและหลังการทดสอบ
$\sum d$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของผลต่างคะแนนก่อนและหลังของนักเรียนแต่ละคน
$\sum d^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง
$(\sum d)^2$	แทน	ผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดสอบของนักเรียนแต่ละคนมาบวกกันแล้วจึงยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำการทดสอบ

4.2 F-test (One way ANCOVA) ของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 46)

5. การหาดัชนีประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงจริยธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้สูตร  $E_1/E_2$  สูตรของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 46) ดังนี้

$$\text{เมื่อ } E_1 = \frac{\sum X}{A} \times 100$$

$E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ



$\Sigma X$	แทน	ผลรวมของคะแนนของผู้เรียนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของแบบวัด
N	แทน	จำนวนผู้เรียน

เมื่อ

$$E_2 = \frac{\sum F}{N} \times 100$$

$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้จากคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด
$\Sigma X$	แทน	คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน
A	แทน	คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
N	แทน	จำนวนผู้เรียน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY