

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดด้านจิตพิสัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นที่ 4 การสังเคราะห์สาระองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นที่ 5 การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และทดลองใช้ (Try out) รูปแบบด้วยกระบวนการ PDCA เพื่อปรับปรุงรูปแบบก่อนนำไปใช้จริง

ระยะที่ 2 การสร้างเครื่องมือการวิจัย

ขั้นที่ 1 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นที่ 2 การทดสอบเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง ประกอบด้วย

1.1 การกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

1.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่มีลักษณะแวดล้อมด้านคุณภาพ

ชีวิตดี

1.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนที่มีลักษณะแวดล้อมด้านคุณภาพ

ชีวิตปกติ

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 กำหนดวิธีวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการทดลอง

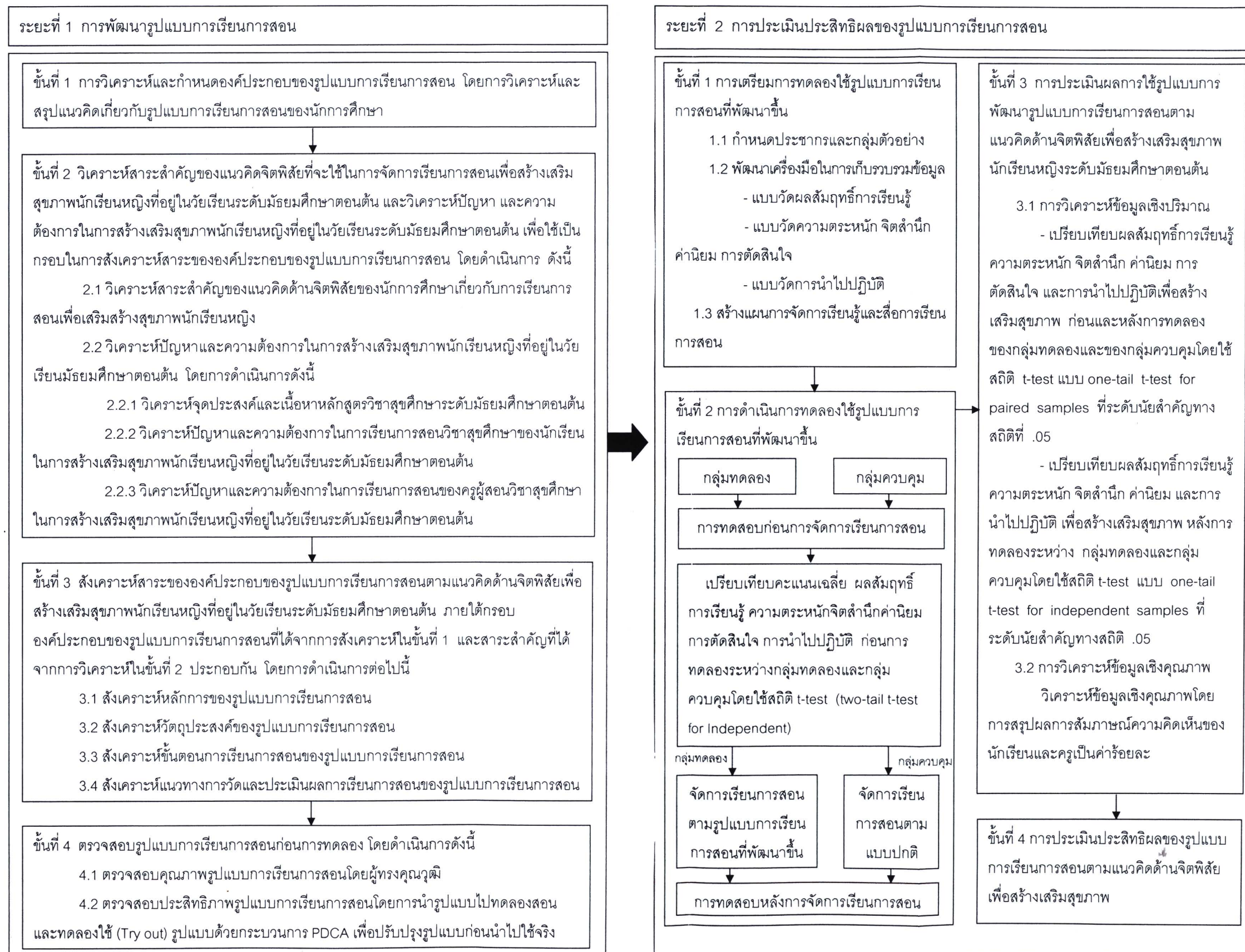
ระยะที่ 4 การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

4.1 การกำหนดเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพรูปแบบ

4.2 การประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

สรุปขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังแสดงในแผนภาพประกอบที่ 3.1

แผนภาพที่ 3.1 สรุปขั้นตอนการวิจัย



ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน ดำเนินการโดยการศึกษานักเรียนของการศึกษา ได้แก่ แนวคิดของทิตินา แชมมณี (2546) แนวคิดของ Joyce & Weil (2000) และแนวคิดของ Davis School District (2000) ที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอน จากนั้นจึงได้นำแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าวมาผสมผสานแนวคิดที่สอดคล้องกันมาไว้เป็นองค์ประกอบเดียวกัน

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดด้านจิตพิสัยที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และวิเคราะห์ปัญหาความต้องการในการสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

การวิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดด้านจิตพิสัยที่จะใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงที่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อใช้เป็นกรอบในการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

3.1 วิเคราะห์สาระสำคัญของแนวคิดด้านจิตพิสัยของนักการศึกษา ได้แก่ แครทวอลบลูมและมาเซีย (Krathwohl, Bloom and Masia) จอยส์และวิล (Joyce & Weil) แชฟเทลและแชฟเทล (ShafTel and ShafTel) โดยนำแนวคิดที่ได้มารวบรวมและวิเคราะห์เป็นสาระสำคัญของแนวคิดด้านจิตพิสัยเกี่ยวกับการเรียนการสอน เพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิง

3.2 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการสร้างเสริมสุขภาพ นักเรียนหญิงที่อยู่ในวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

3.2.1 วิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหาหลักสูตรวิชาสุขศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และจากตำราเอกสารที่เกี่ยวข้อง,

3.2.2 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการเรียนการสอน วิชาสุขศึกษาของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในการสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเป็นแบบในการสัมภาษณ์ในประเด็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระในวิชาสุขศึกษา การดำเนินการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ปัญหาในการเรียนวิชา สุขศึกษา และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอน

3.2.3 วิเคราะห์ปัญหาและความต้องการในการเรียนการสอนของครูผู้สอนสุศึกษา ในการสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเป็นแบบในการสัมภาษณ์ในประเด็นเกี่ยวกับเนื้อหาสาระในวิชาสุศึกษา การดำเนินการสอน การ จัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ปัญหาในการสอนวิชา สุศึกษา และข้อเสนอแนะ ในการจัดการเรียนการสอน

3.3 สังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด

ด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการ รวบรวมสาระสำคัญของแนวคิดของนักการศึกษา มาพิจารณาหาส่วนที่สอดคล้องกันมาเชื่อมโยง ผสมผสานกันและตั้งเป็นประเด็นใหม่ที่ครอบคลุมทุกแนวคิด ส่วนสาระสำคัญที่แตกต่างกันไม่สามารถ เชื่อมโยงผสมผสานกันได้ ก็จะต้องไว้เป็นประเด็นแยก จากนั้นนำประเด็นทั้งหมดมาจัดเรียงและสรุปเป็น ผลการสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัย

การสังเคราะห์สาระขององค์ประกอบ มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

3.1 สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด การพัฒนาด้านจิตพิสัย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยดำเนินการดังนี้

3.1.1 สังเคราะห์ หลักการของการเรียนการสอน โดยนำสาระสำคัญของแนวคิด ด้านจิตพิสัยที่ได้จากการวิเคราะห์ในข้อ 2.1 มาสังเคราะห์เป็นหลักการของการเรียนการสอนตามแนวคิด ด้านจิตพิสัย

3.1.2 สังเคราะห์หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน โดยนำหลักการของการเรียน การสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัยจากข้อ 3.1.1 และสาระสำคัญของปัญหาและความต้องการในการ เรียนการสอนวิชาสุศึกษาของนักเรียนและครูผู้สอน จากข้อ 2.2.2 , ข้อ 2.2.3 มาสังเคราะห์เป็น หลักการของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับ มัธยมศึกษาตอนต้น

3.2 สังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนา ด้าน จิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยนำหลักการของรูปแบบการ เรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1.2 มาวิเคราะห์ผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นกับผู้เรียนภายใต้หลักการนั้น จากนั้น นำประเด็นที่ได้จากการวิเคราะห์มาสังเคราะห์วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียน การสอนตามแนวคิด การพัฒนาด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

3.3 สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิด การพัฒนาด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยดำเนินการ ดังนี้

3.3.1 วิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัยเพื่อ

สร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการนำหลักการและวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.1.2 และ 3.2 มาวิเคราะห์แนวทางในการจัดการเรียนการสอน

3.3.2 สังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยนำแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ได้จากข้อ 3.3.1 มาสังเคราะห์เป็นขั้นตอนการเรียนการสอน

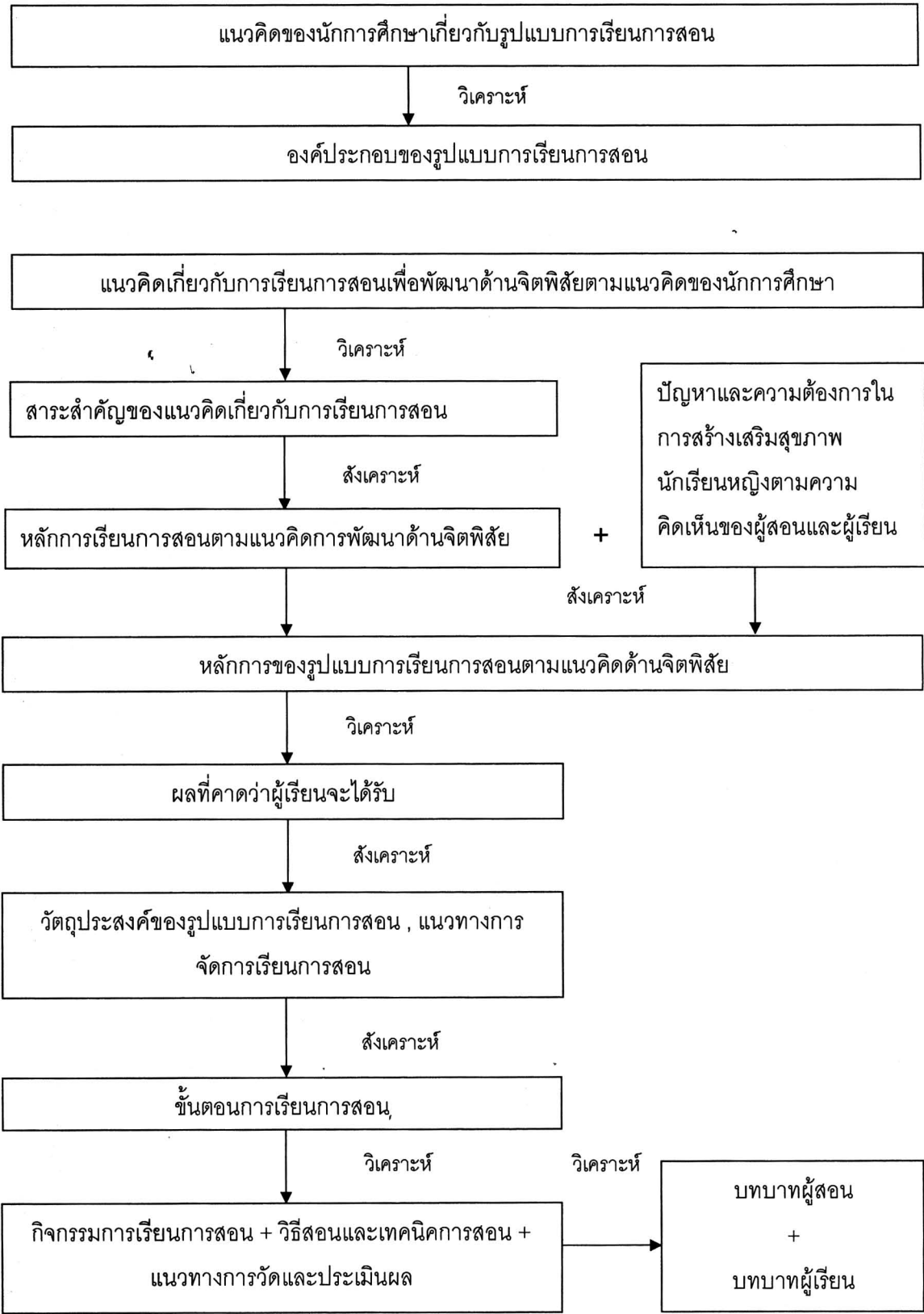
3.3.3 วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการสอนและเทคนิคการสอนสำหรับรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการนำขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอนที่ได้จากข้อ 3.3.2 มาวิเคราะห์แยกแยะกิจกรรมการเรียนการสอน และวิเคราะห์วิธีสอนและเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน

3.3.4 วิเคราะห์บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนโดยนำกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ได้จากข้อ 3.3.3 มาวิเคราะห์เป็นบทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนในแต่ละขั้นตอน

3.4 สังเคราะห์แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยนำกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้จากการสังเคราะห์ในข้อ 3.3.3 มาสังเคราะห์เป็นแนวทางการวัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอน

ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังแผนภาพประกอบที่ 3.2

แผนภาพประกอบที่ 3.2 ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน



ขั้นที่ 4 การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน

การตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน แบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 การตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ดำเนินการโดยนำสาระขององค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้จากขั้นที่ 3 ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ประเมินรูปแบบการเรียนการสอน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน

4.2 ตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอน โดยการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปทดลองสอน เพื่อหาข้อมูลในการปรับปรุงด้วยกระบวนการ PDCA

การตรวจสอบรูปแบบการเรียนการสอนโดยการทดลองสอนก่อนนำไปประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้วงจรเดมมิง (Deming Cycle) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน ตามขั้นตอนการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้ปรับปรุงภายหลังจากที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินและให้ข้อเสนอแนะไว้

2) นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองสอนครั้งที่ 1 กับนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยจำนวน 17 คน

3) นำผลที่ได้จากการทดลองสอนไปปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการทดลองสอนครั้งที่ 2

4) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสอนครั้งที่ 2 กับนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2551 โรงเรียน พุทธจักรวิทยา จำนวน 12 คน

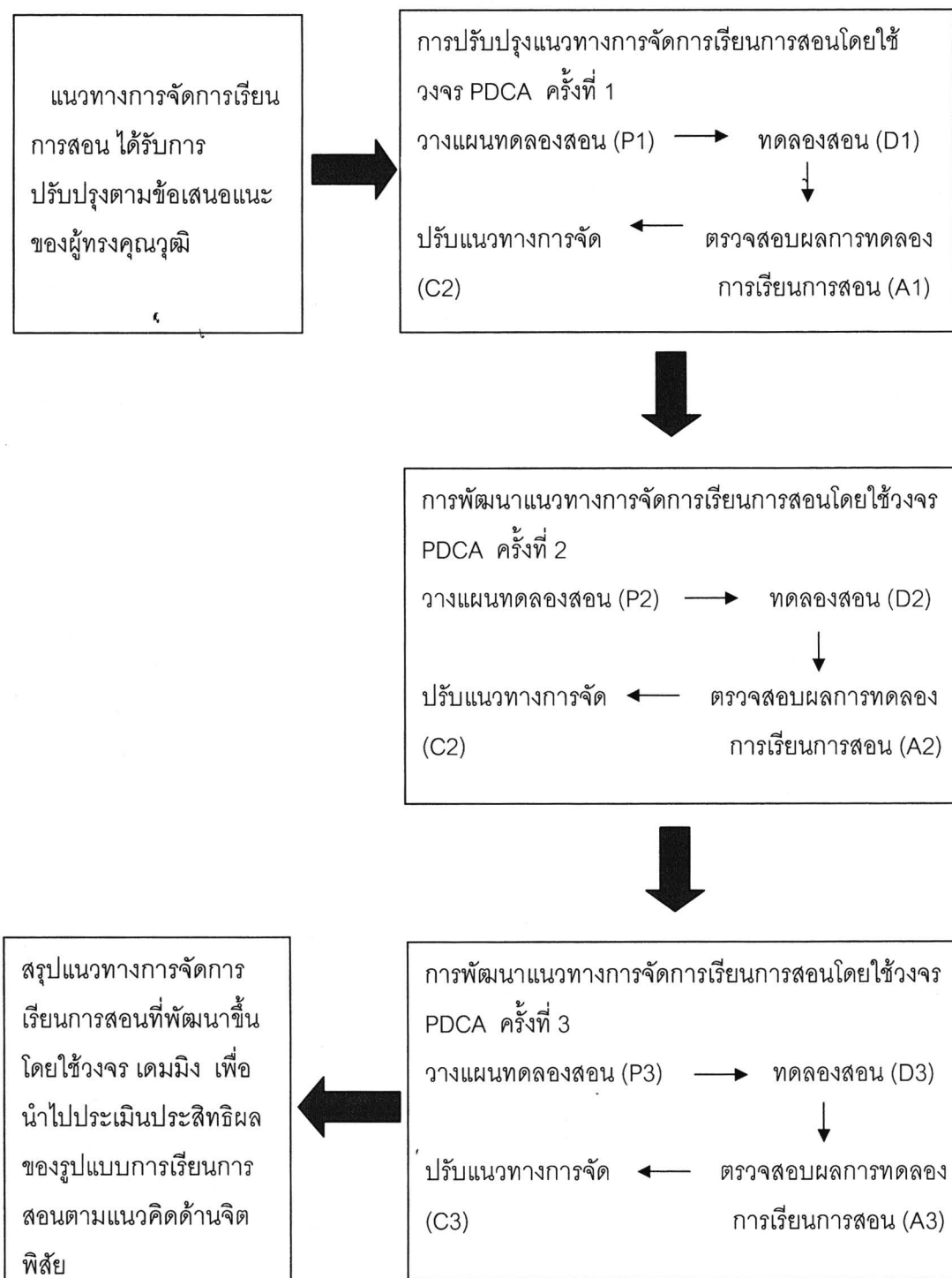
5) นำผลที่ได้จากการทดลองสอนไปปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการทดลองสอนครั้งที่ 3

6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองสอนครั้งที่ 3 กับนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2551 โรงเรียน พุทธจักรวิทยา จำนวน 12 คน

7) นำผลที่ได้จากการทดลองสอนไปปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ และแนวทางในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอน เพื่อนำไปประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนต่อไป

สรุปขั้นตอนการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพสตรีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้วงจรเดมมิง (Deming Cycle) (Arveson, P., 1998) ดังแสดงในแผนภาพประกอบที่ 3.3

แผนภาพประกอบที่ 3.3 สรุปขั้นตอนการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัย โดยใช้วงจรเดมมิง (Deming Cycle)



ระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัย เพื่อสร้างเสริมสุขภาพสตรีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยเพื่อสร้างเสริมสุขภาพสตรีระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีขั้นตอนการดำเนินการ แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1.1 ประชากร คือ นักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนในโรงเรียนสหศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาซึ่งมีลักษณะแวดล้อมด้านคุณภาพชีวิตดี และนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่เรียนในโรงเรียนสหศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการซึ่งมีลักษณะแวดล้อมด้านคุณภาพชีวิตปกติ เขตกรุงเทพมหานคร

1.1.2 กลุ่มตัวอย่างเลือกโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 34 คนและนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนพุทธจักรวิทยาจำนวน 22 คน งานวิจัยครั้งนี้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 10 คน ถือว่ามีจำนวนมากพอสำหรับการทดสอบทางสถิติในการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) และการวิจัยนำร่อง (Pilot Study) (Isaac and Michael, 1971: 69; Kraemer and Thiemann, 1987: 28) ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้สถิติทดสอบพารามตริกซ์

1.2.3 การเลือกโรงเรียน ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนและกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1.2.3.1 เป็นโรงเรียนสหศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีลักษณะแวดล้อมด้านคุณภาพชีวิตดี และโรงเรียนสหศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีลักษณะแวดล้อมด้านคุณภาพชีวิตปกติ

1.2.3.2 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหาร และ อาจารย์ ให้ความร่วมมือในการทดลองจัดการเรียนการสอน

1.2.3.3 เป็นโรงเรียนที่มีการจัดนักเรียนแบบละความสามารถของนักเรียนไว้ในห้องเดียวกัน นักเรียนแต่ละห้องมีความสามารถใกล้เคียงกัน

1.2.4 การสุ่มห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดำเนินการดังนี้

1.2.4.1 ผู้วิจัยทำการสุ่มห้องเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 2 ห้องเรียน จาก 7 ห้องเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ห้อง ม.3/1 และห้อง ม.3/4 และทำการสุ่มห้องเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา

2552 จำนวน 2 ห้องเรียน จาก 6 ห้องเรียนของโรงเรียน พุทธจักรวิทยาด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ห้อง ม.3/5 และห้อง ม.3/6

1.2.4.2 ทำการสุ่มห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดให้ เข้าเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ได้ห้อง ม.3/4 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และห้อง ม.3/5 โรงเรียน พุทธจักรวิทยา เป็นกลุ่มทดลอง และห้องม.3/1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และห้อง ม.3/6 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา เป็นกลุ่มควบคุม

1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.3.1 การสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

1.3.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัย

1.3.1.1.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 10 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที

1.3.1.1.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนรูปแบบการเรียนการสอน ที่พัฒนาขึ้น

1.3.1.1.3 พัฒนาสื่อการเรียนการสอน ที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยใบความรู้ เอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัด รูปภาพ และสื่ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3.1.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ ต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษา ระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี สาขา วิชาสุขศึกษา (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

1.3.1.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองสอนครั้งที่ 1 กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนหญิงห้อง ม.3/2 จำนวน 17 คน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องการจัดกิจกรรมและเวลา ตรวจสอบผลการสอนและ ปรับแนวทางการจัด การเรียนการสอน ก่อนนำไปทดลองสอนครั้งที่ 2 กับนักเรียนห้อง ม.3/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 12 คน โรงเรียนพุทธจักรวิทยาตรวจสอบผลการสอนและ ปรับแนวทางการจัด การเรียนการสอน ก่อนนำไปทดลองสอนครั้งที่ 3 กับนักเรียนห้อง ม.3/4 จำนวน 12 คน โรงเรียนพุทธจักรวิทยา ตรวจสอบผลการสอนและปรับแนวทางการจัด การเรียนการสอนให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.3.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

1.3.1.2.1 ศึกษาเอกสารแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนวิชาสุขศึกษา

โรงเรียน สวิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงเรียนพุทธจักรวิทยา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษา และพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

1.3.1.1.2 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 10 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที

1.3.1.1.3 จัดทำสื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ใบความรู้ เอกสารประกอบการสอน แบบฝึกหัด รูปภาพ และสื่ออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.2.1 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.3.2.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างแบบทดสอบ โดยกำหนดให้เป็นเครื่องมือในการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมสุขภาพของ นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัย

1.3.2.1.2 ศึกษาตำราเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ การสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และเอกสารที่เกี่ยวกับการประเมินผลวิชาสุขศึกษา โดยศึกษาทั้งด้านจุดมุ่งหมายของแบบวัด องค์ประกอบของแบบวัด วิธีการเขียนแบบวัด และวิธีการให้คะแนน

1.3.2.1.3 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ สุขศึกษา

1.3.2.1.4 กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะสร้าง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาการสร้างเสริมสุขภาพ 10 เรื่อง ตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการวิจัย

1.3.2.1.5 ทำตารางวิเคราะห์เนื้อหา วัดอุปสงค์การเรียนรู้ และกำหนดระดับพฤติกรรมในด้านพุทธิพิสัย เป็น 6 ระดับ ตามแนวคิดของบลูม (Bloom, Hastings, and Madams, 1971: 271-273) สร้างตารางวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่าโดยให้ครอบคลุมเนื้อหาในหลักสูตรวิชาสุขศึกษา ในช่วงชั้นที่ 3 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3)

1.3.2.1.6 สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์เนื้อหาและวัดอุปสงค์การเรียนรู้ โดยสร้างเป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกให้ 0 คะแนน

1.3.2.1.7 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านการวัดและประเมินผล หรือมีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุขศึกษา ไม่น้อยกว่า 25 ปี และเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาไม่

ต่ำกว่ามาตรฐาน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ ในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลง และความถูกต้องด้านภาษา โดยวิธีการตัดสินพิจารณาเป็นรายข้อตามดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Congruence) (วิจัยทางการศึกษา, 2545) คัดเลือกข้อทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.94 และพบว่าทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ในช่วง 0.67 - 1.00

1.3.2.1.8 นำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนห้อง ม.3/2 จำนวน 17 คน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและนักเรียนห้อง ม.3/2 โรงเรียนพุทธจักรวิทยาจำนวน 12 คน ใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

1.3.2.1.9 นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน โดยมีเกณฑ์ค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าระดับความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการเลือกแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยมีเกณฑ์เลือกข้อทดสอบที่มี ค่าระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ส่วนข้อทดสอบที่มีระดับความยากง่ายและอำนาจจำแนกไม่ตรงตามเกณฑ์คุณภาพของแบบสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จะตัดทิ้ง ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.87 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.31 - 0.79 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.21 - 0.66 ได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามเกณฑ์ที่ต้องการไปใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 50 ข้อ ดังแสดงในตารางประกอบที่ 3.1 (รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ค)

ตารางประกอบที่ 3.1 จำนวนข้อทดสอบในแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จำแนกตามเนื้อหาและระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

เนื้อหา	ระดับพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย						รวม (ข้อ)
	ความรู้ / ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของตนเองและ แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เติบโตสมวัย	-	-	3	1	-	1	5
การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอารมณ์ และการพัฒนาการทางเพศ	-	1	1	1	-	2	5
คุณค่าของความเป็นเพื่อนความเสมอภาคทางเพศ สามารถสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้	-	1	2	2	-	-	5
อนามัยเจริญพันธุ์และวิธีปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพดี	1	1	1	2	-	-	5
การป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาชีวิตด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสม	1	-	2	1	-	1	5
ความเสี่ยงต่อการติดโรคทางเพศสัมพันธ์ที่มี อันตรายถึงชีวิตและการตั้งครรภ์โดยไม่ตั้งใจ	1	1	2	1	-	-	5
ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อ สุขภาพ	3	-	2	1	-	-	6
การจัดการกับอารมณ์ ความเครียดและการฝึกจิต	2	-	1	2	-	-	5
การตัดสินใจและการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญภัยอันตราย และสถานการณ์ที่ซับซ้อนทางด้านสารสนเทศ	-	-	1	2	-	2	5
การตัดสินใจและการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญภัย อันตรายและสถานการณ์ที่ซับซ้อนทางด้านความ รุนแรง	-	1	-	-	-	3	4
รวม (ข้อ)	8	5	15	13	-	9	50

1.3.2.2 แบบทดสอบความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม การตัดสินใจ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.3.2.2.1 กำหนดกรอบการสร้าง แบบวัดความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม การตัดสินใจ จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3.2.2.2 สร้างแบบวัดตัดสินใจเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert's Scale) ซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 6 ระดับ จำนวน 60 ข้อ โดยกำหนดให้มีข้อความที่แสดงถึง ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจ ทั้งด้านบวกและด้านลบ คือ

เห็นด้วยมากที่สุด	หมายถึง	นักเรียนมี ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจ ตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด
เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมี ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจ ตรงกับข้อความนั้น พอสมควร
ค่อนข้างเห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจ ตรงกับข้อความนั้นเป็นบางครั้งและบางครั้งมีความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม การตัดสินใจ ไม่ตรงกับข้อความนั้น
ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมี ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจ ไม่ตรงกับข้อความนั้นเป็นส่วนใหญ่
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมี ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจ ไม่ตรงกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนมี ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจ ไม่ตรงกับข้อความนั้นเลย

ค่าเฉลี่ยคะแนนความตระหนัก จิตสำนึกค่านิยม และการตัดสินใจในการสร้างเสริมสุขภาพ	การตัดสินใจ ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจในการสร้างเสริมสุขภาพ
1.00 – 1.49	มีความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจในการสร้างเสริมสุขภาพ ในระดับต่ำมาก
1.50 – 2.49	มีความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจ ในการสร้างเสริมสุขภาพในระดับต่ำ
2.50 – 3.49	มีความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจ ในการสร้างเสริมสุขภาพในระดับค่อนข้างต่ำ

3.50 – 4.49	มีความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจในการสร้างเสริมสุขภาพในระดับค่อนข้างสูง
4.50 – 5.49	มีความตระหนักจิตสำนึก ค่านิยมและการตัดสินใจในการสร้างเสริมสุขภาพในระดับสูง
5.50 – 6.00	มีความตระหนักจิตสำนึก ค่านิยมและการตัดสินใจในการสร้างเสริมสุขภาพในระดับสูงมาก

กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน

กำหนดเกณฑ์ การให้คะแนนความคิดเห็นในแต่ละข้อความ ในแบบวัดความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจในการสร้างเสริมสุขภาพ ดังนี้

ข้อความ	กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนข้อความ (คะแนน)	
	ทางบวก	ทางลบ
เห็นด้วยมากที่สุด	6	1
เห็นด้วย	5	2
ค่อนข้างเห็นด้วย	4	3
ค่อนข้างไม่เห็นด้วย	3	4
ไม่เห็นด้วย	2	5
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	6

เกณฑ์การตัดสิน ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจในการสร้างเสริมสุขภาพ พิจารณาตามเกณฑ์การตัดสินดังนี้

1.3.2.2.3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยมและการตัดสินใจ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านการวัดและประเมินผล หรือมีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุขศึกษา ไม่น้อยกว่า 25 ปี และเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่ามหาบัณฑิต (ดังรายชื่อในภาคผนวก ก)พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ลักษณะการใช้คำถาม พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้อง ด้านภาษา โดยวิธีการตัดสินพิจารณาเป็นรายข้อตามดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Congruence) (วิจัยทางการศึกษา, 2545) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.96 ซึ่งอยู่ในช่วง 0.67 - 1.00 และนำมาปรับปรุงแก้ไข ตัดข้อที่ไม่เหมาะสมออกทำการคัดเลือกข้อทดสอบ จนได้ข้อทดสอบที่จะนำไปทดลองใช้

1.3.2.2.4 นำแบบวัดความตระหนักจิตสำนึก ค่านิยม และการตัดสินใจที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนห้อง ม.3/2 จำนวน 17 คน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และนักเรียนห้อง ม.3/2โรงเรียน พุทธจักรวิทยาจำนวน 12 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

1.3.2.2.5 นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน และหาค่าความเที่ยงของแบบวัดความตระหนักจิตสำนึก ค่านิยมและการตัดสินใจ โดยใช้สูตร Coefficient AlphaของCronbach ผลการคำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.85 และการวิเคราะห์รายข้อของแบบวัดความตระหนักจิตสำนึก ค่านิยมและการตัดสินใจพบว่ามีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.86 ได้จำนวนข้อทดสอบในแบบวัดความตระหนักจิตสำนึก ค่านิยมและการตัดสินใจ จำนวน 50 ข้อ ดังแสดงในตารางประกอบที่ 3.2 (รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ค)

ตารางประกอบที่ 3.2 จำนวนข้อกระทง/คำถามในแบบวัดความตระหนักจิตสำนึก ค่านิยมและการตัดสินใจเพื่อสร้างเสริมสุขภาพจำแนกตามเนื้อหา

เนื้อหาการสร้างเสริมสุขภาพ	ข้อคำถามที่	รวม(ข้อ)
การเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและแสวงหาแนวทางในการพัฒนาดตนเองให้เติบโตสมวัย	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8	7
การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอารมณ์และ พัฒนาการทางเพศ	12, 13, 31, 32	4
คุณค่าของความเป็นเพื่อนความเสมอภาคทางเพศ สามารถสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้	14, 15, 16, 18, 19	5
อนามัยเจริญพันธุ์และวิธีปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพดี	20, 21, 22, 23, 28	5
การป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาชีวิตด้วยวิธีการที่ถูกต้องเหมาะสม	17, 26, 27, 29, 30	5
ความเสี่ยงต่อการติดโรคทางเพศสัมพันธ์ที่มีอันตรายถึงชีวิตและการตั้งครรภ์โดยไม่ตั้งใจ	10, 11, 24, 25	4
ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	40, 41, 42, 43, 44	5
การจัดการกับอารมณ์ ความเครียดและการฝึกจิต	33, 34, 36, 37, 38, 39	6
การตัดสินใจและการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญภัยอันตรายและสถานการณ์ที่คับขันทางด้านสารเสพติด	3, 9, 45, 46	4

ตารางประกอบที่ 3.2 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อคำถามที่	รวม(ข้อ)
การตัดสินใจและการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญภัยอันตรายและสถานการณ์ที่ซับซ้อนทางด้านความรุนแรง	35, 47, 48, 49, 50	5
รวม (ข้อ)	1 - 50	50

1.3.2.3 แบบทดสอบการปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.3.2.3.1 กำหนดกรอบการสร้างแบบทดสอบโดยศึกษาแนวคิด และวิธีสร้างจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3.2.3.2 สร้างแบบทดสอบการปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ จำนวน 60 ข้อ โดยกำหนดเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 4 อันดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติ 6-7 วัน	ต่อสัปดาห์ ให้คะแนน	4
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 3-5 วัน	ต่อสัปดาห์ ให้คะแนน	3
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 1-2 วัน	ต่อสัปดาห์ ให้คะแนน	2
ไม่เคยได้ปฏิบัติ	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติ	ต่อสัปดาห์ ให้คะแนน	1

เกณฑ์การตัดสินทักษะการปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ
ค่าเฉลี่ยคะแนนการนำไปปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ

1.00 – 1.49	มีการปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพในระดับที่ต้องปรับปรุง
1.50 – 2.49	มีการปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพในระดับพอใช้
2.50 – 3.49	มีการปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพในระดับดี
3.50 – 4.00	มีการปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพในระดับดีมาก



1.3.2.3.3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการนำไปปฏิบัติเพื่อสร้างเสริมสุขภาพโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในด้านการวัดและประเมินผล หรือมีประสบการณ์ในการสอนวิชาสุศึกษา ไม่น้อยกว่า 25 ปี และเป็นผู้มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่ามหาบัณฑิต

(ดังรายชื่อในภาคผนวก ก) พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ลักษณะการใช้คำถาม พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้อง ด้านภาษา โดยวิธีการตัดสินพิจารณาเป็นรายข้อตามดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Congruence) (วิจัยทางการศึกษา, 2545) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลการวิเคราะห์ พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.95 ซึ่งอยู่ในช่วง 0.67 - 1.00 และนำมาปรับปรุงแก้ไข ตัดข้อที่ไม่เหมาะสมออกทำการคัดเลือกข้อทดสอบ จนได้ข้อทดสอบที่จะนำไปทดลองใช้

1.3.2.3.4 นำแบบวัดการนำไปปฏิบัติ ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนห้อง ม.3/2 จำนวน 17 คน โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและนักเรียนห้อง ม.3/2โรงเรียนพุทธจักรวิทยาจำนวน 12 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

1.3.2.3.5 นำผลการทดสอบมาตรวจให้คะแนน และหาค่าความเที่ยงของแบบวัดการนำไปปฏิบัติ โดยใช้สูตร Coefficient Alpha ของ Cronbach ผลการคำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.85 และการวิเคราะห์รายข้อของแบบวัดการนำไปปฏิบัติ พบว่ามีค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.22 - 0.68 ได้จำนวนข้อทดสอบในแบบวัดการนำไปปฏิบัติ จำนวน 50 ข้อ ดังแสดงในตารางประกอบที่ 3.3 (รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ค)

ตารางประกอบที่ 3.3 จำนวนข้อกระทง/คำถามในแบบวัดการนำไปปฏิบัติ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพ
จำแนกตาม

เนื้อหา	ข้อคำถามที่	รวม(ข้อ)
การเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและแสวงหา แนวทางในการพัฒนาตนเองให้เติบโตสมวัย	1, 2, 5, 6, 7, 37	6
การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอารมณ์และ พัฒนาการทางเพศ	4, 8, 32, 33, 48	5
คุณค่าของความเป็นเพื่อนความเสมอภาคทางเพศ สามารถสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้	13, 20, 21, 22, 23	5
อนามัยเจริญพันธุ์และวิธีปฏิบัติตนเพื่อสุขภาพดี	9, 14, 15, 17, 18	5
การป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาชีวิตด้วยวิธีการที่ถูกต้อง เหมาะสม	10, 11, 19, 24, 25	5
ความเสี่ยงต่อการติดโรคทางเพศสัมพันธ์ที่มีอันตรายถึง ชีวิตและการตั้งครรภ์โดยไม่ตั้งใจ	12, 16, 26, 27, 28	5
ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อ สุขภาพ	3, 38, 39, 40, 41, 42	6

ตารางประกอบที่ 3.3 (ต่อ)

เนื้อหา	ข้อคำถามที่	รวม(ข้อ)
การจัดการกับอารมณ์ ความเครียดและการฝึกจิต	31, 34, 35, 36	4
การตัดสินใจและการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญภัยอันตรายและสถานการณ์ที่คับขันทางด้านสารเสพติด	43, 44, 45, 46	4
การตัดสินใจและการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญภัยอันตรายและสถานการณ์ที่คับขันทางด้านความรุนแรง	29, 30, 47, 49, 50	5
รวม (ข้อ)	1 – 50	50

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) (Campbell and Stanley, 1969 อ้างถึงใน ดวงกมล ไตรคุณวิจิตร, 2550: 77) แบบ 2 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design) ดังแบบแผนการทดลอง ในแผนภาพประกอบที่ 3.4

แผนภาพประกอบที่ 3.4 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง		การวัดหลังการทดลอง
E ₁ , E ₂	O ₁ , O ₂	X	O ₃ , O ₄
C ₁ , C ₂	O ₅ , O ₆		O ₇ , O ₈

- E₁ , E₂ = กลุ่มทดลองโรงเรียนที่1, กลุ่มทดลองโรงเรียนที่ 2
- C₁ , C₂ = กลุ่มควบคุมโรงเรียนที่1, กลุ่มควบคุมโรงเรียนที่ 2
- O₁ , O₂ = ค่าสังเกตหรือผลที่วัดได้ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองโรงเรียนที่1และ 2
- O₅ , O₆ = ค่าสังเกตหรือผลที่วัดได้ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุมโรงเรียนที่1และ 2
- O₃ , O₄ = ค่าสังเกตหรือผลที่วัดได้หลังการทดลองของกลุ่มทดลองโรงเรียนที่1และ 2

- O_7, O_8 = ค่าสังเกตหรือผลที่วัดได้หลังการทดลองของกลุ่มทดลองโรงเรียนที่ 1 และ 2
- X = ตัวแปรที่จัดกระทำ (การจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดด้านจิตพิสัย)

2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

- 2.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้บริหาร โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม และโรงเรียนพุทธจักรวิทยา
- 2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผลแก่รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน และร่วมกันกำหนดตารางเวลาสอน

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยการทดสอบค่าที (t-test)

3.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

3.1.1.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ด้านความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม การตัดสินใจ และด้านการปฏิบัติก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งสองโรงเรียนโดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.1.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ด้านความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม การตัดสินใจ และด้านการปฏิบัติ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม ทั้งสองโรงเรียนโดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหา โดยการวางระบบข้อมูล จัดจำแนกประเภทของคำข้อความที่จะวิเคราะห์ และใช้วิธีการเจนนับ (สุภางค์ จันทวานิช, 2547: 144,148)

3.2 สถิติที่ใช้

3.2.1 วิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เจตคติ ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม และการนำไปปฏิบัติ เพื่อหาค่าความเที่ยง ค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกด้วยคอมพิวเตอร์

3.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลคำนวณค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม การตัดสินใจ และการนำไปปฏิบัติของนักเรียน นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาแปลความหมายโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

3.2.3 ทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ด้านความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม การตัดสินใจ และด้านการปฏิบัติ ระหว่างก่อนและหลัง การทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม และทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยของคะแนนคะแนนด้านผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ด้านความตระหนัก จิตสำนึก ค่านิยม การตัดสินใจ และด้านการปฏิบัติ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ของทั้งสอง โรงเรียน ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์