

ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

EFFECTS OF LEARNING MANAGEMENT ON HEALTH EDUCATION USING PROJECT-
BASED WITH ONLINE TO PUBLIC MIND OF GRADE 12 STUDENTS

วิชณู เสือโต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2565

ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6



ปฏิญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

EFFECTS OF LEARNING MANAGEMENT ON HEALTH EDUCATION USING PROJECT-
BASED WITH ONLINE TO PUBLIC MIND OF GRADE 12 STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF EDUCATION
(Health Education & Physical Education)
Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

2022

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ของ

วิชณุ เสือโต

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ศรีศิริ) (ศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบูรานนท์)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์) (อาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว)

ชื่อเรื่อง	ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้วิจัย	วิชณู เสือโต
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2565
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุนันทา ศรีศิริ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. ธัญมา หลายพัฒน์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา (2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา และแบบวัดจิตสาธารณะ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (Paired-Sample t-test) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนทดลองเท่ากับ 3.52 และหลังการทดลอง เท่ากับ 4.11 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจหลังการทดลอง เท่ากับ 4.21 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

คำสำคัญ : สุขศึกษา, โครงงานเป็นฐาน, จิตสาธารณะ

Title	EFFECTS OF LEARNING MANAGEMENT ON HEALTH EDUCATION USING PROJECT-BASED WITH ONLINE TO PUBLIC MIND OF GRADE 12 STUDENTS
Author	WISANU SUATO
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2022
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Sununta Srisiri
Co Advisor	Dr. Thanma Laipat

The objectives of this study are as follows: (1) to study the mean scores of grade 12 students' public mind before and after learning management on Health Education using project-based with online; (2) to compare the mean scores on the public-mindedness of Grade 12 students before and after the experiment; and (3) to study the satisfaction of the students learning after learning management on Health Education using project-based with online. The sample of this study was 45 students in Grade 12. Lesson plans on learning management on Health Education using project-based with online and public mind assessment forms were used as the research instrument to collect data. The data collected were analyzed with statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation and Paired-Sample t-test. The results of this study indicated that the mean public mind score students before the experiment was 3.52 and 4.11 was the mean score after the experiment. Therefore, it could be seen that the students had public-mindedness at a high level. The mean scores of public-mindedness among Grade 12 students received learning management on Health Education using project-based online learning were higher than before the experiment, with a statistical significance of .05. Also, the mean satisfaction score after the experiment was equal to 4.21, compared to the criteria. The students were satisfied at a high level.

Keyword : health education, project-based learning, public mind

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาของ ผศ.ดร.สุนันทา ศรีศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้มอบคำแนะนำและคำปรึกษาที่ดี ทั้งในเชิงวิชาการ หลักคิดในการดำเนินชีวิต ตลอดจนความเชื่อมั่นในความสามารถ ศักยภาพ และมอบโอกาสให้แก่ผู้วิจัยเสมอมาตลอดระยะเวลาในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ประธานกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ และคณะกรรมการทุกท่าน ที่ได้กรุณาใช้เวลาให้ข้อคิดและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในเชิงวิชาการ เพื่อนำมาปรับปรุงปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย ที่กรุณาเสียสละเวลาชี้แนะข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย

ขอกราบบูชาพระคุณครูบาอาจารย์ที่ได้เมตตาอบรมสั่งสอนทั้งวิชาความรู้ และประสบการณ์อันมีค่าเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียน ครูหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทุกคน ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณผู้บริหาร พี่น้องครูโรงเรียนวัดนวลนรดิศและโรงเรียนโคกเจริญวิทยา เพื่อนพี่น้องคณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่คอยให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนมาโดยตลอด ขอขอบคุณ คุณครูสุภาวดี ทองจีน คุณครูขจรศักดิ์ ฤทธิเดช คุณครูธนพล กัณห์สิงห์ คุณครูกำไลทิพย์ เสมสง่า และคุณครูอรุณรัชย์ แสนโคตร เพื่อนที่เป็นกำลังใจสำคัญ และเป็นทีปรึกษา ผู้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการจัดทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ ครอบครัวของข้าพเจ้า ผู้อยู่เบื้องหลัง และเป็นกำลังหลักในการสนับสนุนในทุกเรื่อง เป็นทั้งทีปรึกษาและกำลังใจที่ดีเสมอมา จนผู้วิจัยสำเร็จการศึกษาและประสบความสำเร็จในชีวิต

วิษณุ เสือโต

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	7
ความสำคัญของการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	7
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	7
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย.....	8
ระยะเวลาในการทดลอง.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	11
สมมติฐานการวิจัย.....	12
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์.....	13

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน.....	13
1.2 การจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	23
1.3 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์.....	29
2. การจัดการเรียนรู้วิชาสุศึกษา.....	33
3. การมีจิตสาธารณะ.....	35
3.1 ความหมายของจิตสาธารณะ.....	35
3.2 คุณลักษณะ/องค์ประกอบของจิตสาธารณะ.....	36
3.3 การวัดและประเมินผลจิตสาธารณะ.....	42
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน.....	46
4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	47
4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ.....	48
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	52
ชั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง.....	54
1.1 ศึกษาค้นคว้า เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	54
1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
ชั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
2.1 กำหนดรูปแบบการวิจัย.....	57
2.2 ติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง.....	57
2.3 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	58
ชั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	59
3.1 วิเคราะห์ข้อมูล.....	59

3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	60
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	60
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	61
1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัย	61
2. คะแนนการมีจิตสาธารณะ.....	62
3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง	72
4. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา	75
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	77
ความมุ่งหมายของงานวิจัย	77
สรุปผลการวิจัย	77
อภิปรายผล.....	78
ข้อเสนอแนะ	82
1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	82
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป.....	83
บรรณานุกรม.....	84
ภาคผนวก.....	89
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญผู้เชี่ยวชาญ	90
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย	96
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	98
ประวัติผู้เขียน.....	118

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 การสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน	19
ตาราง 2 การสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของจิตสาธารณะ.....	41
ตาราง 3 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องมือวัดและประเมินผลจิตสาธารณะ	46
ตาราง 4 รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย.....	57
ตาราง 5 จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามข้อมูลพื้นฐาน (n=45).....	61
ตาราง 6 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบของจิตสาธารณะ	62
ตาราง 7 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม	63
ตาราง 8 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น	66
ตาราง 9 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม	68
ตาราง 10 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม	70
ตาราง 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะในภาพรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง	72
ตาราง 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลองตามองค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม.....	72
ตาราง 13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลองตามองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น.....	73

ตาราง 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลองตามองค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม.....	73
ตาราง 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลองตามองค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม	74
ตาราง 16 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา	75



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	11
ภาพประกอบ 2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	53



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อาศัยความตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษามาตรา 22 กำหนดไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลัก ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ พัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2548) นอกจากนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นของการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรม และมีความรอบรู้ความเท่าทัน มีความพร้อมทั้งด้านร่างกายสติปัญญา อารมณ์ และคุณธรรมจริยธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าว มุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานทางด้านจิตใจที่งาม มีจิตสาธารณะพร้อมทั้งมีสมรรถนะทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ซึ่งแนวทางดังกล่าวนี้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับการพัฒนาเยาวชนของชาติเพื่อเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 คือ การมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะในการคิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ยังมีทักษะทางด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนของไทยนั้น อาศัยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุล ทั้งทางด้านร่างกาย ด้านความรู้ ด้านคุณธรรม ด้านการมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมือง และการมีจิตสำนึกในการเป็นพลโลก มีการยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งทัศนคติที่ดี ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ รวมทั้งการศึกษาตลอดชีวิต โดยมีจุดมุ่งหมายประการหนึ่ง คือ เมื่อสำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้เรียนมีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข สอดคล้องกับคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนที่กำหนดไว้ใน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 8 ประการ ซึ่งมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ประการหนึ่ง คือ การมีจิตสาธารณะ

จิตสาธารณะ (Public Mind) เป็นคำที่ได้รับการให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้ จิตสาธารณะ ประกอบด้วย คำว่า จิต กับ สาธารณะ จิต หมายถึง ใจหรือสิ่งที่ทำหน้าที่ คิดนึกและรู้ สาธารณะ หมายถึง ทั่วไป เพื่อประชาชนทั่วไป จิตสาธารณะ หมายถึง สำนึกหรือความคิดที่จะทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ให้แก่สังคมหรือคนทั่วไป (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554) ซึ่งสอดคล้องกับ อ้อมใจ วงษ์มณฑา (2552) กล่าวว่า จิตสาธารณะ หมายถึง ความตระหนักของบุคคลในปัญหา ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ภายในสังคม อันนำมาซึ่งความรู้สึกต่อองค์การที่จะช่วยเหลือสังคม มีความต้องการเข้าไปแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยสามารถรับรู้ได้ถึง สิทธิและหน้าที่ ความรับผิดชอบ อีกทั้งยัง ตระหนักในตนเองว่า สามารถร่วมกับปรับปรุงแก้ไขปัญหาร่วมกับคนอื่นในสังคมได้ เป็นการกระทำอันแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีต่อสาธารณสมบัติด้วยความตั้งใจ ดูแลรวมถึงเข้าร่วมกับส่วนรวมในเรื่องที่เป็นประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งพิจารณาจาก การที่บุคคลปฏิบัติภารกิจที่อาจก่อให้เกิดการความเสียหายและผลกระทบที่มีแก่ส่วนรวม การตระหนักว่าเป็นหน้าที่ การเคารพสิทธิและให้การดูแลในการใช้สมบัติของผู้อื่น มุ่งเน้นการลงมือกระทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมในการดูแลรักษาสิ่งต่าง ๆ ส่วนรวม นอกจากนี้ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2552) กล่าวว่า จิตสาธารณะ เป็นการกระทำโดยการใช้จิตวิญญาณที่มีความปรารถนาดี ความห่วงใยซึ่งกันและกัน ความรักที่มีต่อบุคคลผู้อื่น และผู้คนโดยรวม การมีคุณธรรมจริยธรรม และการไม่มีพฤติกรรมในสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ต่อสังคม ต่อประเทศชาติ ทั้งนี้การมีจิตที่มีความคิดสร้างสรรค์ ล้วนเป็นกุศล การเน้นการกระทำสิ่งที่ดีที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม ไม่ไปสร้างความเสียหายให้แก่บุคคล สังคม วัฒนธรรม ประเทศชาติ และสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมต่างๆ ของตนเองสามารถสะท้อนการความคิดในด้านที่ดี การหลีกเลี่ยงและประนีประนอมไม่ให้เกิดความขัดแย้ง มีการเสริมสร้าง มอบขวัญและกำลังใจให้แก่กัน เพื่อให้ส่วนรวมมีความสุข

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนโรงเรียนหนองแวงวิทยา สพม. 23 โดยใช้โครงการเป็นฐาน (กนิษฐา ทรัพย์ประเสริฐ และคณะ, 2561) พบว่า นักเรียนโรงเรียนหนองแวงวิทยา สพม. เขต 23 มีคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านความมีจิตสาธารณะหลังการพัฒนาโดยใช้โครงการเป็นฐาน ในภาพรวม สูงกว่าก่อนพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า คุณธรรมจริยธรรมหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ ชนกวรทองตากรณ์ (2561) ได้ศึกษา ผลการสอนด้วยกิจกรรมโครงการผู้นำกับจิตสาธารณะเพื่อการ

พัฒนาวิธีการสอนสำหรับนักศึกษาในกลุ่ม Generation Y ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนวิชาภาวะผู้นำในสังคมยุคใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รวมทั้งเจตคติของนักศึกษาต่อการเรียนด้วยโครงการผู้นำกับจิตสาธารณะในทุกด้านอยู่ในระดับที่มากที่สุด โดยมีคะแนนค่าเจตคติด้านคุณธรรมและจริยธรรมมีค่าสูงสุด ส่วนรองลงมาคือ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านความรู้ ด้านทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านปัญญา ตามลำดับ และรูปแบบการเรียนการสอนด้วยโครงการผู้นำกับจิตสาธารณะสามารถพัฒนาจิตสาธารณะของนักศึกษาให้สูงขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม ภาสุมิตรา ภาคาผล (2556) ได้ศึกษา ผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการในวิชาสังคมศึกษา โดยใช้กิจกรรมการบริการสังคมที่มีต่อมโนทัศน์และพฤติกรรม จิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยผลการวิจัย พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง มีมโนทัศน์และพฤติกรรมจิตสาธารณะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

จากผลการวิจัยดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบโครงการเป็นฐาน สามารถพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีจิตสาธารณะของผู้เรียนให้สูงขึ้นได้ ทั้งนี้ การเรียนรู้แบบโครงการ เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่มีผู้ให้ความสนใจมากในปัจจุบัน McDonell (2007) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงการเป็นรูปแบบหนึ่งของ หลักการนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานตามศักยภาพที่ตนเองมีอยู่ ในเรื่องที่ตนเองตั้งใจและรู้สึกสบายใจที่จะลงมือทำ ผู้เรียนได้รับสิทธิในการเลือกด้วยตนเองว่าจะตั้งคำถามอย่างไร และต้องการสร้างผลงานหรือผลิตอะไร จากการลงมือทำงานชิ้นนี้ โดยครูมีหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนด้านอุปกรณ์ รวมทั้งการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน สนับสนุนให้เกิดการแก้ไขปัญหา และเสริมสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีผู้สอนเป็นผู้กระตุ้น เพื่อดึงดูดความกระตือรือร้นในการเรียนจากตัวผู้เรียน มาใช้ในการจัดการเรียนรู้หรือกิจกรรมการเรียนรู้ การค้นคว้าหาความรู้ต่างๆ ด้วยตัวผู้เรียนเอง ส่งผลให้เกิดการเพิ่มความรู้อันได้จากการลงมือทำ การรับฟังและการสังเกต การพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการต่างๆ การฝึกการทำงานเป็นทีม อันจะนำไปสู่การสังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ มีการจัดทำเอกสารประกอบและพรรณนากระบวนการจัดทำโครงการ เพื่อให้ได้ผลการจัดกิจกรรมโครงการที่เป็นผลงานหรือผลผลิตที่มีลักษณะเป็นรูปธรรม (ดุษฎี โยเหลา และคณะ, 2557)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ (2550) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ชั้นนำเสนอ** เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาไปความรู้ มีการกำหนดและศึกษาสถานการณ์ การแข่งขันเกม การสังเกตรูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิควิธีการตั้งคำถาม ให้สัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในกรอบการจัดการเรียนรู้ เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรรายวิชา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนรู้
2. **ขั้นวางแผน** เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันกำหนดแผนการดำเนินงาน โดยการระดมความคิดร่วมกันอภิปราย ปรัชญาหรือ จัดทำข้อตกลงร่วมกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ
3. **ขั้นปฏิบัติ** เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ร่วมกันทำกิจกรรม มีการเขียนสรุปโครงการเพื่อรายงานผลการปฏิบัติกิจกรรม
4. **ขั้นประเมินผล** เป็นขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ซึ่งมีผู้สอน ผู้เรียน และเพื่อนสมาชิก ร่วมกันประเมิน

จากการศึกษาปรัชญาการศึกษาต่าง ๆ พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาปฏิรูปนิยม (Reconstructionism) ปรัชญานี้เชื่อว่าการปฏิรูปสังคมหรือการพัฒนาสังคมให้ดีขึ้น โดยการช่วยกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม การจัดระเบียบของสังคมการอยู่ร่วมกันของคนในสังคม และการส่งเสริมประชาธิปไตยเป็นหน้าที่ของสมาชิกในสังคม และการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ ด้วยเหตุดังกล่าว การศึกษาที่จัดตามปรัชญานี้ จึงมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อสังคมและการปฏิรูปให้สังคมดีขึ้น เนื้อหาของหลักสูตรจะเน้นสาระที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาของสังคม กระบวนการประชาธิปไตย และประสบการณ์การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม ส่วนการจัดการเรียนการสอนนั้น จะเน้นการให้ผู้เรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทางสังคม และเน้นกระบวนการประชาธิปไตยเพื่อการเป็นสมาชิกที่ดีในสังคมประชาธิปไตย (ทิสนา แชนมณี, 2559) สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา มีเป้าหมายที่เกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียน เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประการหนึ่งว่า เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แล้ว สามารถใช้กระบวนการทางประชาสังคม สร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็ง ปลอดภัย และมีวิถีชีวิตที่ดีได้ ทั้งนี้ เป้าหมายดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับตัวชี้วัด พ 4.1.6 มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน มาตราฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ในการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

จากความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในรายวิชา กับ สุขศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นกับเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาปฏิรูปนิยม คือ การเน้นสาระที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาของสังคม การพัฒนาสังคมในมิติต่างๆ ซึ่งในรายวิชาสุขศึกษานั้น มุ่งเน้นในมิติของสุขภาพบุคคลในชุมชนเป็นหลัก ผู้วิจัยจึงได้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ พ 4.1 ตัวชี้วัด พ 4.1.6 ในรายวิชาสุขศึกษานั้น สามารถนำกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวปรัชญาปฏิรูปนิยม คือ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มาใช้เป็นรูปแบบการสอนหลักในการจัดการเรียนรู้ได้ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ที่กล่าวมาแล้วนั้น พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน สามารถพัฒนาการมีจิตสาธารณะของผู้เรียนได้ ซึ่งการมีจิตสาธารณะของผู้เรียนถือเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ประการหนึ่ง ที่กำหนดไว้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในรายวิชาสุขศึกษาอีกด้วย ผู้วิจัยจึงพบทวนความเชื่อมโยงระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในรายวิชาสุขศึกษา ร่วมกับผลการวิจัยที่สะท้อนรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานที่สามารถพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านจิตสาธารณะของผู้เรียนได้ นำไปสู่ความสนใจที่จะศึกษาระดับการมีจิตสาธารณะของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในรายวิชาสุขศึกษา

อย่างไรก็ตาม จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันอย่างยิ่ง ทำให้สถานศึกษาต้องมีมาตรการรองรับสถานการณ์เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนได้ การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สถานศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจัดการศึกษาภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทั้งนี้ กฤษณา ลิกขมาน (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระบบ มีการกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนรู้ไว้อย่างแน่ชัด เป็นแนวทางการออกแบบทางการเรียนรู้ที่ครอบคลุมทฤษฎีทางการศึกษา หลักการและวิธีการเรียนรู้ รวมทั้งหลักการทางจิตวิทยาการศึกษา เทคนิคการถ่ายทอดวิชาความรู้ รูปแบบการนำเสนอบทเรียน ทิศทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และออกแบบกลยุทธ์การสอน โดยมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งในปัจจุบัน มุ่งเน้นไปที่การใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลา ไม่จำกัดสถานที่ ทั้งนี้

สาระการเรียนรู้ในบทเรียนจาก E-Learning จะอยู่ในรูปแบบของ Electronic Multimedia ซึ่งมีลักษณะเป็น Software รายวิชา เป็น Multimedia ต่างๆ เช่น เสียง ภาพที่มีการเคลื่อนไหว ภาพนิ่ง ข้อความ และที่มีความสำคัญยิ่ง คือ นักเรียน สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียนและผู้สอนได้ การบริหารจัดการ E-Learning ใช้ Software ประเภทระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ มีบทบาทในการทำหน้าที่ในการบริหารและการจัดการระบบอย่างเป็นขั้นเป็นตอนในรูปแบบอัตโนมัติ แทนการลงมือทำ ตั้งแต่ขั้นการเข้าเรียน จนกระทั่งการวัดผลและการประเมินผล การจัดการเรียนรู้

ทั้งนี้ การมีจิตสาธารณะ ถือเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สำคัญที่ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เนื่องจากการมีจิตสาธารณะของผู้เรียน ถือเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของการแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อส่วนรวม พร้อมทั้งจะเสียสละอุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม การมีจิตสาธารณะจึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญอย่างหนึ่งในการยกระดับจิตใจของมนุษย์ให้หันมามองถึงประโยชน์ส่วนรวมช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมทั้งร่วมมือกันพัฒนาสังคมและประเทศชาติให้มีความสงบสุข ดังนั้นสถานศึกษาที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาประชากรในสังคมและประเทศชาติ จึงควรตระหนักถึงแนวทางในการพัฒนาจิตสาธารณะของผู้เรียน เพราะนอกจากจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานแล้ว ยังเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมและความรู้สึกนึกคิดที่ตั้งใจ จะกระทำประโยชน์ต่อสังคมหรือส่วนรวม อันจะส่งผลให้เกิดความตระหนักและจิตสำนึกในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว องค์กร ชุมชน และประเทศชาติให้มีคุณภาพและมีความเจริญก้าวหน้าเป็นลำดับ

จากแนวคิดหลักการ การศึกษาผลงานวิจัย การศึกษาการเปลี่ยนแปลงตามบริบท/สถานการณ์ในสังคมที่การจัดการศึกษาในปัจจุบันจำเป็นต้องรองรับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และอาจส่งผลให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้ตามปกติ ทำให้การประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้ออนไลน์มีบทบาทสำคัญมากขึ้นในปัจจุบัน รวมทั้งความสนใจที่ผู้วิจัย ได้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ในรายวิชาสุขศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการส่งเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการส่งเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ ตัวชี้วัด พ 4.1.6 มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน โดยส่วนใหญ่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับการมีจิตสาธารณะของผู้เรียนนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง

ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการออกแบบการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาสุขศึกษาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาจิตสาธารณะของผู้เรียน ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา ทำให้ได้แนวทางในการพัฒนาจิตสาธารณะเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะในการมีส่วนร่วมต่อการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนและสังคมต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 396 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 45 คน เป็นกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์
2. ตัวแปรตาม คือ การมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ระยะเวลาในการทดลอง

ระยะเวลาในการทดลอง 8 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะพื้นฐาน เช่น การสังเกต การสอบถาม การสำรวจ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าในสิ่งที่สนใจมาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างเป็นโครงงานที่สะท้อนองค์ความรู้ โดยแบ่งขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ ชี้นำเสนอโครงงาน ชี้นวางแผนการทำโครงงาน ชี้นปฏิบัติโครงงาน ชี้นเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน และชี้นประเมินผล

2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานที่นำองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นเนื้อหาที่ระบบการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งเครื่องมือจัดการเรียนรู้ออนไลน์ มาช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอน ดังนี้

2.1 ชี้นำเสนอโครงงาน เป็นการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชน อภิปรายเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน พร้อมทั้งสังเคราะห์ปัญหาที่น่าสนใจเพื่อนำเสนอเป็นหัวข้อโครงงานเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google form และ google classroom เพื่อนำเสนอองค์ประกอบด้านเนื้อหาและระบบการจัดการเรียนรู้ และใช้ google scholar เพื่อนำเสนอแหล่งเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

2.2 ชี้นวางแผนการทำโครงงาน เป็นวางแผนการจัดทำโครงงาน กำหนดปฏิทินการปฏิบัติโครงงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน และบทบาทหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบการทำโครงงานเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน พร้อมทั้งเขียนเค้าโครงโครงงาน ประกอบด้วย ชื่อโครงงาน ชื่อผู้ทำโครงงาน ชื่อที่ปรึกษาโครงงาน ที่มาและความสำคัญของโครงงาน

วัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีดำเนินงาน แผนการปฏิบัติงานและงบประมาณที่ใช้ และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google calenda, google classroom และ google document เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันวางแผนการทำโครงการ

2.3 ขั้นปฏิบัติโครงการ เป็นการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในขั้นวางแผนการทำโครงการ มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google classroom และ google meet เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ และใช้ google document, google classroom และ google form เพื่อการรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ

2.4 ขั้นเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน เป็นการเขียนสรุปรายงานโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน ตามหัวข้อการเขียนรายงานโครงการ ประกอบด้วย ชื่อโครงการ ชื่อผู้ทำโครงการ ชื่อที่ปรึกษาโครงการ ที่มาและความสำคัญของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีดำเนินงาน สรุปผลการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำโครงการ มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google document เพื่อเขียนรายงาน และใช้ google scholar เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในการสืบค้นข้อมูลอ้างอิงการเขียนรายงานสรุปโครงการ

2.5 ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินผลการดำเนินโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google form เพื่อประเมินผลการดำเนินโครงการโดย ผู้สอน เพื่อนักเรียน และการประเมินตนเอง

ทั้งนี้ทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google meet เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน อาทิ การสอบถามความคิดเห็น การขอข้อเสนอแนะ การตอบข้อซักถาม การติดตามความคืบหน้า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน รวมทั้งการนำเสนอผลงาน เป็นต้น

3. การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา หมายถึง การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามมาตรฐานการเรียนรู้ พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ ตัวชี้วัด พ 4.1.6 มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน เนื้อหาสาระการเรียนรู้

ประกอบด้วย การดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน บทบาทการมีส่วนร่วมในการสร้างเสริม และพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน การมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน และชมรมสุขภาพ

4. จิตสาธารณะ หมายถึง การแสดงออกซึ่งพฤติกรรมและความรู้สึกนึกคิดที่ผู้กระทำมีความตั้งใจที่จะให้ประโยชน์ต่อสังคมหรือส่วนรวม ซึ่งการกระทำและความรู้สึกนั้น เกิดขึ้นจากความสมัครใจของผู้กระทำเอง และปราศจากการคาดหวังผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ ตามองค์ประกอบของจิตสาธารณะ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม เป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ การทำความดีเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม การเห็นคุณค่าและให้ความสำคัญของส่วนรวม มีความมุ่งมั่นและตั้งใจจริงในการแก้ปัญหาของสังคม ไม่กระทำการที่เสื่อมเสียหรือเป็นปัญหาต่อสังคม

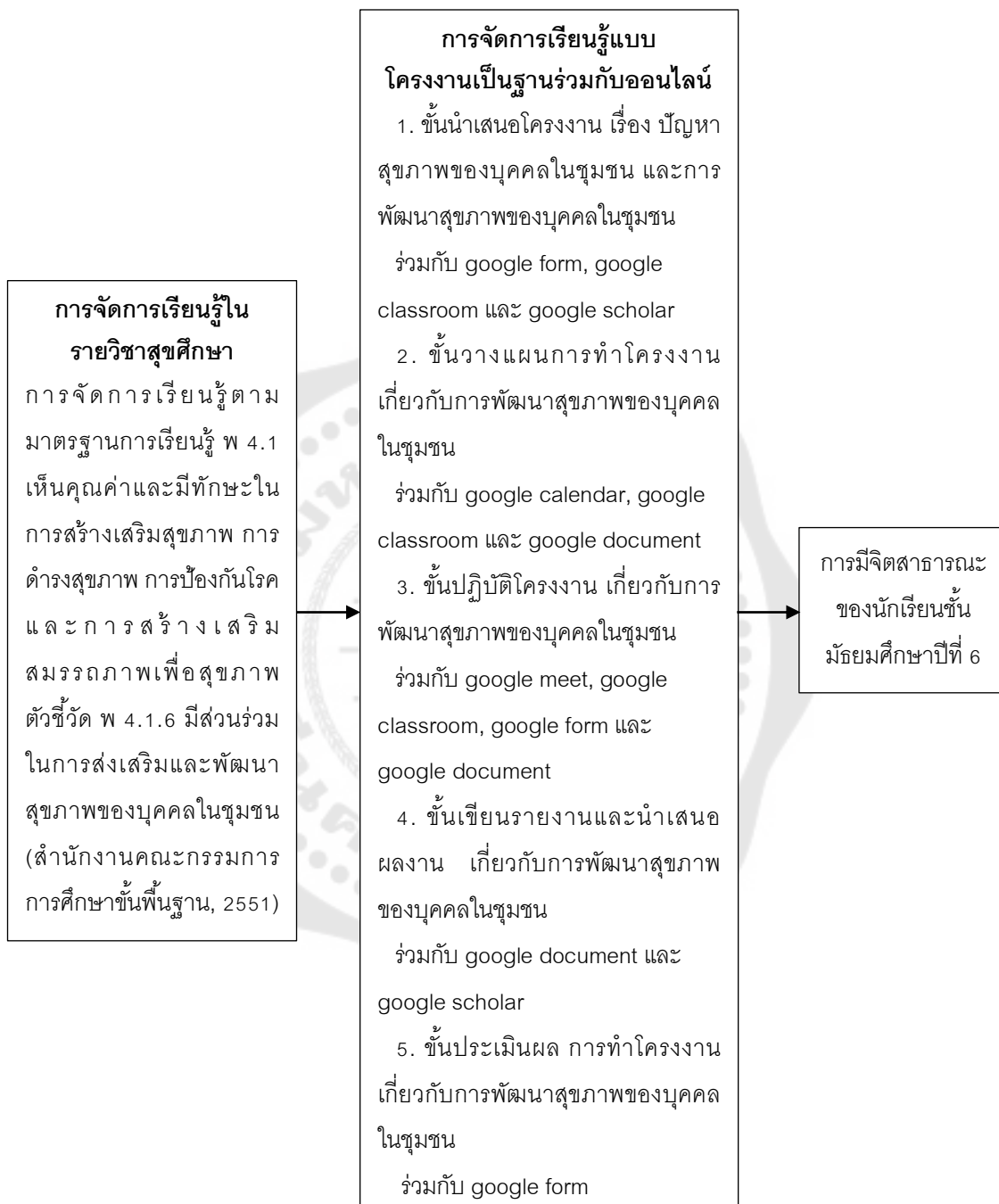
องค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น เป็นกิจกรรมที่ไม่เอาเปรียบหรือสร้างความเดือดร้อนให้ผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ ช่วยเหลือทำงานเพื่อส่วนรวม ช่วยเหลือคนอื่นทำหน้าที่เมื่อน้ำที่ตนเองเสร็จแล้ว บริจาคทรัพย์สินสิ่งของช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อน

องค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม เป็นการไม่ยึดครองของส่วนรวมนั้นมาเป็นของตนเอง ไม่ทำลายทรัพย์สินที่เป็นของสาธารณะส่วนรวม เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้สมบัติของส่วนรวม การเคารพสิทธิและให้เกียรติซึ่งกันและกัน รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

องค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายของส่วนรวมให้ประสบความสำเร็จ ยอมรับการกระทำของตนเองที่มีต่อสังคม รับผิดชอบดูแลสาธารณสมบัติให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ย่อท้อต่อการทำงานให้กับส่วนรวมตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ถูกกำหนดในสังคม ไม่ทำของส่วนรวมให้เกิดการชำรุดแตกหักเสียหาย

6. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลองของนักเรียน อยู่ในการเกณฑ์ระดับมากขึ้นไป
2. ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษาสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้รายวิชาสุขศึกษาโดยใช้จัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. ได้แนวทางในการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาสำหรับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์
2. การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา
3. การมีจิตสาธารณะ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

1.1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ ดังนี้

ทิสนา แชมมณี (2559) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน คือ การจัดสภาพการเรียนรู้การสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิดสรรในการทำโครงการที่ตนเองต้องการโดยมีการร่วมกันพิจารณาและสำรวจ รวมทั้งกำหนดแนวทางหรือเรื่องที่สนใจ ร่วมกันวางแผนในการทำโครงการ จากนั้นศึกษาหาข้อมูลและความรู้ แล้วลงมือทำงานตามแผนงานที่กำหนดไว้จนได้ประเด็นที่ค้นพบหรือนวัตกรรมใหม่ นำมาเขียนรายงานและนำเสนอต่อสาธารณะ เก็บข้อมูล แล้วจึงนำผลงานและประสบการณ์ที่ได้รับทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความรู้ ข้อคิดค้น และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ทั้งหมด

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2559) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นแนวทางที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการทำโครงการ ด้วยการใช้วิธีสอนแบบโครงงานเป็นหลัก ในขณะที่เดียวกัน สามารถใช้วิธีสอนอื่น ๆ ร่วมด้วยตามความเหมาะสมของผู้เรียนและบริบทต่างๆ ในการทำโครงการผู้เรียนจะพบปัญหาได้ตลอดเวลา การเรียนรู้ จึงเป็นวงจรการเรียนรู้ไปอย่างต่อเนื่องหรือเรื่อยๆ โดยไม่มีสิ้นสุดหรือกล่าวว่าเป็นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Bell (2010) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นวิธีการใหม่ในการเรียนรู้ที่สอนกลวิธีมากมายที่สำคัญต่อความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 นักเรียนขับเค้นการเรียนรู้ของตนเองผ่านการสอบถาม เช่นเดียวกับการทำงานร่วมกัน เพื่อค้นคว้าและสร้างโครงงานที่สะท้อนความรู้ จากการรวบรวมทักษะเทคโนโลยีใหม่ที่ใช้งานได้ไปจนถึงการเป็นนักสื่อสารที่เชี่ยวชาญและนักแก้ปัญหาชั้นสูงนักเรียนจะได้รับประโยชน์จากวิธีการนี้ไปจนถึงการสอน Brundiers and Wiek (2013) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน คือวิธีการเรียนการสอนแบบสืบเสาะตามคำถาม ที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ โดยให้พวกเขาทำโครงงานที่มีความหมายและพัฒนาผลิตภัณฑ์ในโลกแห่งความเป็นจริง

จากความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะพื้นฐาน เช่น การสอบถาม การสังเกต การสำรวจ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าในสิ่งที่สนใจมาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างเป็นโครงงานที่สะท้อนนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ได้ศึกษาผ่านการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ออกเป็นนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ แล้วนำนวัตกรรมและประสบการณ์ทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น ความรู้ ความคิดค้น และสังเคราะห์ผลที่ได้จากการเรียนรู้ รวมทั้งประสบการณ์ทั้งหมด

1.1.2 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นแนวคิดหนึ่งของหลักการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีวิธีการและกระบวนการที่ครูเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยการ ลงมือทำและปฏิบัติ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการเรียนรู้ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง (ทิสนา เขมมณี, 2559) นอกจากนี้ ยังเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ที่ส่งผลให้เกิดการพัฒนาหุปัญญา พัฒนาสมองทั้งสองด้าน พัฒนาผู้เรียนเชิงรุก พัฒนาสมรรถนะทางการคิด และพัฒนาหลักฐานที่แสดงความเข้าใจอย่างคงทน ซึ่งเป็นความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง อันสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ แล้วสังเคราะห์และสรุปเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และพะเยาว์ ยินดีสุข, 2559) ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ถือเป็นจัดการเรียนรู้แบบเน้นปัญหา โดยจากการศึกษา ทิสนา เขมมณี (2559) ได้ให้หลักการไว้ดังนี้

1. โครงการหรือโครงการงาน จัดเป็นกิจกรรม อันมีรูปแบบหรือบริบทจริงเชื่อมโยงอยู่ ทำให้การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้น มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสภาพความเป็นจริง รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง ดังนั้นจึงถือว่าการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน

2. การให้ผู้เรียนทำโครงการหรือโครงการงาน ถือเป็นแนวทางที่จะให้ผู้เรียนได้เข้าสู่ขั้นตอนกระบวนการในการเรียนรู้ ด้วยวิธีการสืบสอบ และเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนมีวิธีการคิดที่เหนือขึ้นไป มีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงถือว่าเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสมในการพัฒนารูปแบบ/กระบวนการทางสติปัญญาของผู้เรียน

3. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นหลัก ส่งผลให้ผู้เรียนได้มีโอกาสที่จะสร้างสรรค์และผลิตผลงานอย่างเป็นรูปธรรม โดยผลผลิตที่แสดงออกซึ่งความรู้และความคิดของผู้เรียนนั้น สามารถนำมาอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างชัดเจน

4. การแสดงผลงานต่อสาธารณชน ช่วยสร้างแรงบันดาลใจต่อการเรียนรู้ รวมทั้งสร้างผลงานให้แก่นักเรียนได้ ซึ่งเป็นแรงจูงใจที่จะส่งผลต่อ ความมุ่งมั่น ความตั้งใจ และกระตือรือร้น รวมทั้งความวิริยะอุตสาหะในการแสวงหาความรู้ การศึกษาหาความรู้ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

5. การให้ผู้เรียนทำโครงการหรือโครงการงาน นอกจากจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการในการสืบสอบและทักษะในการแก้ปัญหาแล้ว ยังสามารถช่วยพัฒนาศักยภาพด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียนออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา หน่วยการเรียนรู้การพัฒนาสุขภาพชุมชน เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีกระบวนการคิด ลงมือทำ และปฏิบัติจริงในการพัฒนาสุขภาพชุมชนผ่านกระบวนการการทำโครงการ ซึ่งทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกับชุมชนและสังคม เห็นปัญหาหรือสภาพจริงที่เกิดขึ้นกับสุขภาพในชุมชน สามารถทำโครงการเพื่อพัฒนาสุขภาพชุมชนได้ แสดงถึงการทำประโยชน์ต่อสาธารณชน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้เกิดการมีจิตสาธารณะขึ้นได้ในตัวผู้เรียน

1.1.3 ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

นักวิชาการหลายท่านเสนอขั้นตอนของการทำโครงการ ดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้แบ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการออกเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1. **ชั้นนำเสนอ** เป็นขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาไปความรู้ มีการกำหนดและศึกษาสถานการณ์ การแข่งขันเกม การสังเกตรูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิควิธีการตั้งคำถาม ให้สัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในกรอบแบบการจัดการเรียนรู้ เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรรายวิชา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนรู้

2. **ขั้นวางแผน** เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันกำหนดแผนการดำเนินงาน โดยการระดมความคิดร่วมกันอภิปราย ปรัชญาหรือ จัดทำข้อตกลงร่วมกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

3. **ขั้นปฏิบัติ** เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ร่วมกันทำกิจกรรม มีการเขียนสรุปโครงการเพื่อรายงานผลการปฏิบัติกิจกรรม

4. **ขั้นประเมินผล** เป็นขั้นการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพแห่งความเป็นจริง ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ซึ่งมีผู้สอน ผู้เรียน และเพื่อนสมาชิก ร่วมกันประเมิน

บุญเลี้ยง ทุมทอง (2550) ได้เสนอขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. **การคิดและการเลือกหัวเรื่อง** ซึ่งผู้เรียนจะต้องพิจารณาและระบุหัวเรื่องของโครงการด้วยตนเอง หัวเรื่องของโครงการพัฒนาได้จาก การกำหนดประเด็นปัญหา การตั้งคำถาม หรือความใคร่รู้ใคร่เห็น เกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ของนักเรียนเอง หัวเรื่องของโครงการควรเฉพาะเจาะจงและชัดเจน อีกทั้งการกำหนด หัวเรื่องโครงการนั้น ควรมีแหล่งที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิดและสนใจ

2. **การวางแผนการทำโครงการ** รวมทั้งการเขียนเค้าโครงของโครงการจะต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินการทำโครงการเป็นไปอย่างรัดกุม รอบคอบ เป็นไปตามลำดับขั้นตอน แล้วเสนอต่อครูที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

3. **การดำเนินงาน** เป็นขั้นลงมือปฏิบัติตามที่ระบุไว้ เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ให้พร้อม ลงมือปฏิบัติตามแผนงานที่กำหนดไว้ด้วยความละเอียด มีความรอบคอบ ประหยัด และปลอดภัยในการทำงาน มีการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ผลที่เกิดขึ้น ปัญหา รวมทั้งข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ถัดวัน และครบทุกขั้นตอน

4. **การเขียนรายงาน** เป็นวิธีการในการสื่อและให้ความหมายที่ส่งผลให้ผู้อื่นได้เข้าใจ ในแนวคิดและวิธีดำเนินการ ผลลัพธ์ที่ได้รับ ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ แนวทางต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการ การเขียนรายงานในโครงการ ควรมีการใช้ภาษาที่อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้ง่าย ชัดเจน ครอบคลุมประเด็นต่างๆที่มีความสำคัญทั้งหมดของโครงการ

5. การนำเสนอโครงการ ถือเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำโครงการ ทำให้บุคคลอื่นได้มีโอกาสในการรับรู้และเข้าใจถึงผลงานนั้น ๆ ซึ่งมีหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ประเภทของโครงการที่ทำ เนื้อหาต่าง ๆ เวลา และระดับของนักเรียน อาจมีการจัดแสดงและอธิบายด้วยคำพูด การบรรยาย การใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งข้อสำคัญ คือ พยายามนำเสนอผลงานให้ดึงดูดความสนใจของผู้ชม มีความชัดเจนเข้าใจง่าย ความถูกต้องของเนื้อหา

เฉลิม มลิลินิติเชตต์ปรีชา (2559) ได้อธิบายขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. คิดและเลือกปัญหาที่จะศึกษา หรือ ขั้นตอนเสนอแนะ (proposing) คือ นักเรียนเป็นผู้ที่มีบทบาทในการกำหนดปัญหา แนวคิด และแนวทางที่จะใช้แก้ปัญหาตามความต้องการ ความสนใจ ความใคร่รู้ของตนเอง หรือผู้สอนอาจเป็นผู้เสนอแนวความคิด ข้อเสนอแนะ แนะนำหรือบอกแหล่งข้อมูลให้ผู้เรียนพิจารณาตัดสินใจ เพื่อให้ได้มาซึ่งโครงการ

2. วางแผนในการทำโครงงาน หรือ ขั้นตอนวางแผน (planning) คือ การกำหนดแบบหรือแนวทาง เพื่อให้บรรลุความมุ่งหมายของโครงงาน นักเรียนจะต้องวางแผนการทำงานในทุกขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหา การกำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนรวบรวมข้อมูลและค้นคว้า กำหนดวิธีการในการดำเนินงาน โดยมีผู้สอนคอยให้การแนะนำหรือช่วยเหลือ

3. ลงมือทำโครงงาน หรือ ขั้นตอนดำเนินการ (executing) เป็นขั้นของการดำเนินการตามแผนที่ผู้สอนและผู้เรียน ได้กำหนดไว้ในขั้นนี้ หากมีปัญหาเกิดขึ้นในการทำงาน ผู้เรียนสามารถขอคำแนะนำจากผู้สอนได้

4. การเขียนรายงาน หรือ ขั้นตอนประเมินผล (evaluating) ผู้เรียนเสนอผลงานการศึกษา ค้นคว้า ให้ผู้อื่นเข้าใจถึงปัญหา วิธีการ และผลสรุปที่ได้ศึกษาว่า โครงงานได้บรรลุตามความมุ่งหมายหรือไม่ ผลเป็นอย่างไร เพื่อเป็นการสรุปผล มีการชี้ข้อบกพร่อง ข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

Booth (2003) ได้อธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ไว้ดังนี้

1. ขั้นนำเสนอ เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายและลักษณะโครงการโดยผู้เรียนสามารถกำหนดได้เอง ตามความสนใจ

2. ขั้นวางแผน/การเขียนโครงงาน ผู้เรียนจะต้องช่วยกันวางแผนว่าจะทำอะไร ใช้วิธีการอย่างไร หรือ กิจกรรมใด จึงจะบรรลุจุดมุ่งหมาย

3. ขั้นปฏิบัติโครงงาน ลงมือทำกิจกรรมหรือแก้ปัญหา

4. ^๕ขั้นประเมินผล โดยประเมินว่ากิจกรรมหรือโครงการนั้น บรรลุผลตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ มีข้อบกพร่องหรือควรแก้ไขให้ดีขึ้นอย่างไร ครูผู้สอนจะเป็นผู้ประเมินการทำโครงการของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม โดยใช้แบบประเมินโครงการซึ่งพิจารณาตามรายละเอียด ดังนี้

- 4.1 ชื่อเรื่องแสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- 4.2 ชื่อเรื่องมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาคำถามมีการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิด
- 4.3 สมมติฐานมีการแสดงถึงพื้นฐานความรู้เดิม
- 4.4 วิธีการ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เหมาะสมสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหา
- 4.5 แหล่งศึกษาสามารถค้นคว้าคำตอบได้
- 4.6 วิธีการนำเสนอชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหาและเวลา

Al-Aamri (2014) ได้แบ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการไว้ 4 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 Introducing the project idea คือ ขั้นตอนในการแนะนำการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม 4-5 คน ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับบทบาทของมนุษย์ในการควบคุมสมดุลด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ รวมทั้งการผลิตของเสีย โดยผู้สอนจะใช้คำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดแล้วต่อยอดความคิด จำนวน 6 โครงการ ซึ่งแต่ละโครงการก็จะมีคำถามที่แตกต่างกัน จากนั้นผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำการค้นคว้า อภิปราย เรื่องปริมาณขยะในประเทศโอมาน และผู้สอนอธิบายชี้ให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการรีไซเคิล

ขั้นตอนที่ 2 Planning and designing คือ ขั้นตอนวางแผนและออกแบบ ในขั้นนี้ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการดำเนินโครงการ ระบุขั้นตอนการดำเนินการ กำหนดภาระงานของสมาชิกในกลุ่ม จากนั้นผู้สอนทำการตรวจแผนการดำเนินการและให้ข้อเสนอแนะให้แก่ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 Implementation คือ ขั้นตอนการดำเนินการ ในขั้นนี้ผู้เรียนได้ทดลองผลิตชิ้นงานโดยการทดลองโดยใช้วิธีต่าง ๆ และการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูลกระทั่งพบวิธีและวัสดุที่ดีที่สุดในการผลิต และผลิตโปสเตอร์เพื่อโครงการรณรงค์ของโรงเรียน หรือการผลิตภาพยนตร์เพื่อการรณรงค์ ทั้งนี้ ในขั้นนี้ ผู้เรียนจะต้องเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเสนอโครงการอีกด้วย

ขั้นตอนที่ 4 Project Evaluation คือ ขั้นตอนการประเมินผลโครงการ โดยใช้เกณฑ์การประเมินโครงการแบบรูบริค มีการประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง นอกจากนี้ ผู้เรียนจะได้รับข้อเสนอแนะในแต่ละขั้นตอนจากผู้สอนอีกด้วย

จากการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ผู้วิจัยสังเคราะห์แนวคิด โดยพิจารณาจากขั้นตอนที่นักวิชาการทุกท่านใช้ ดังตาราง ที่ 1

ตาราง 1 การสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ขั้นตอนของโครงงาน	ผู้วิจัย						รวม	ขั้นตอนที่ผู้วิจัยเลือก
	สำนักงานเขตการศึกษา	บุญเตียง ทุมทอง	เฉลิม มลิลา นิตินิตต์ปรีชา	Diana L. Fried - Booth	Shamsa S. Al-Aamri			
ขั้นนำเสนอโครงงาน	✓	✓	✓	✓	✓	5	✓	
ขั้นวางแผนการทำโครงงาน	✓	✓	✓	✓	✓	5	✓	
ขั้นปฏิบัติโครงงาน	✓	✓	✓	✓	✓	5	✓	
ขั้นเขียนรายงาน		✓				1		
ขั้นนำเสนอ/แสดงผลงาน		✓	✓			2		
ขั้นประเมินผล	✓			✓	✓	3	✓	

จากการสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ซึ่งพิจารณาจากความถี่ตั้งแต่ 3 (ร้อยละ 50) ขึ้นไป ที่นักวิชาการกล่าวถึง โดยสามารถสรุปเป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐานในงานวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. ขั้นนำเสนอโครงงาน ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดปัญหา แนวคิด และวิธีการที่จะใช้แก้ปัญหา ตามความสนใจ ความอยากรู้ของตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นความคิด และเสนอแนวความคิดหรือแหล่งข้อมูล ให้ผู้เรียนพิจารณาตัดสินใจ เพื่อให้ผู้เรียนได้มาซึ่งหัวข้อที่สนใจในการทำโครงงาน
2. ขั้นวางแผนการทำโครงงาน ผู้เรียนวางแผนกำหนดแนวทางการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ตั้งแต่การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ การศึกษาเอกสารหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่เลือกไว้ กำหนดขั้นตอนการทำโครงงาน โดยการวางแผนโครงการดำเนินงานไว้ ดังนี้

- 2.1 ชื่อโครงการ
- 2.2 ชื่อผู้ทำโครงการ
- 2.3 ชื่อที่ปรึกษาโครงการ
- 2.4 ที่มาและความสำคัญของโครงการ
- 2.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 2.6 วิธีการดำเนินงาน
- 2.7 แผนการปฏิบัติงานและงบประมาณที่ใช้
- 2.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ

3. ขั้นตอนปฏิบัติโครงการ ผู้เรียนการดำเนินการตามแผนที่ผู้เรียนได้กำหนดไว้ ในขั้นนี้ หากมีอุปสรรค ข้อจำกัด หรือปัญหาเกิดขึ้นในการทำงาน ผู้เรียนสามารถขอคำแนะนำจากผู้สอนได้

4. ขั้นเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน ผู้เรียนเรียบเรียงความรู้ที่ได้จากการทำโครงการ เขียนรายงาน สรุปผลการทำโครงการ เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบถึงวิธีการดำเนินงาน ผลของการดำเนินงาน ข้อเสนอแนะที่ได้รับ โดยสรุปรายงานตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- 4.1 ชื่อโครงการ
- 4.2 ชื่อผู้ทำโครงการ
- 4.3 ชื่อที่ปรึกษาโครงการ
- 4.4 ที่มาและความสำคัญของโครงการ
- 4.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ
- 4.6 วิธีการดำเนินงาน
- 4.7 สรุปผลการดำเนินงาน
- 4.8 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำโครงการ

จากนั้น จึงให้ผู้เรียนนำเสนอโครงการ โดยการแสดงผลงาน ซึ่งผู้เรียนสามารถนำเสนอได้หลากหลายรูปแบบ ตามความคิดสร้างสรรค์และความถนัดของผู้เรียน

5. ขั้นประเมินผล เป็นขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง เพื่อประเมินว่าโครงการนั้นบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ มีข้อบกพร่อง และควรปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นอย่างไร ซึ่งมีผู้สอน ผู้เรียน และเพื่อนร่วมชั้นประเมิน

1.1.4 ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

วรภากรณ์ ตระกูลสฤษดิ์ (2551) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาหลายด้าน ดังนี้

1. ผู้เรียนต้องนำความรู้ที่ได้จากแหล่งเรียนรู้ บูรณาการร่วมกันกับการจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ด้วยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การนิยามความหมาย การศึกษาวิธีการแก้ปัญหา และเรียนรู้จากการคิดค้นหรือค้นพบของตนเอง
2. ผู้เรียนต้องสร้าง กำหนดความรู้จากการคิด หรือ แนวคิดที่มีอยู่แล้ว กับการคิดหรือแนวคิดที่เกิดขึ้นใหม่ ทำให้เกิดการพัฒนาความรู้ เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งใหม่
3. การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านโครงงาน ทำให้สามารถมองเห็นความเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความคิด หรือความคิดเห็นกับข้อเท็จจริง ซึ่งจะถูกเชื่อมโยงสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่ง หรือเป็นเรื่องเดียวกันได้ ในลักษณะของการแสดงความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ซึ่งจะสามารถนำไปประยุกต์และปรับใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้
4. การเรียนรู้จากโครงงาน นับว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม เพราะเกิดการได้เข้ามามีส่วนร่วมของทุกคนในการศึกษาค้นคว้า และหาคำตอบ หาความหมาย ตลอดจนหาแนวทางแก้ไขปัญหา โดยมีลักษณะของการร่วมกันคิดและร่วมกันทำงาน อันจะส่งผลให้เกิดกระบวนการค้นพบสิ่งต่าง ๆ กระบวนการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแลกเปลี่ยนพื้นฐานความรู้ ระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ซึ่งเป็นลักษณะของการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaboration learning)
5. ความรู้และความสามารถด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของผู้เรียน จะถูกกระตุ้นให้ได้แสดงออกอย่างเต็มศักยภาพในระหว่างที่ปฏิบัติกิจกรรม เช่นเดียวกับ ทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในชีวิต เช่น ทักษะการบริหารจัดการ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการอยู่ร่วมกันในสังคม ทักษะในการทำงานร่วมกันผู้อื่น เป็นต้น มักจะถูกนำมาใช้อย่างเต็มที่ ในระหว่างที่ร่วมกัน ช่วยกันแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการลงมือทำ/ปฏิบัติโครงงาน
6. การเรียนรู้แบบโครงงาน สามารถส่งเสริมให้เกิดคุณธรรมจริยธรรมทั้งหลาย และค่านิยมอันดีงาม ที่ถูกสั่งสมในตัวผู้เรียน ได้แก่ การรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การฝึกให้มีความเสียสละ การปลูกฝังความเป็นประชาธิปไตย การรู้จักให้อภัยในข้อผิดพลาดของผู้อื่น และการฝึกความอดทน
7. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจึงต้องเน้น และให้ความสำคัญที่ตัวผู้เรียน โดย
 - 7.1 มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาขีดความสามารถและศักยภาพของตนเอง
 - 7.2 มีเสถียรภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา
 - 7.3 เป็นผู้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์

7.4 รู้สึกชื่นชอบในการเรียนรู้ มีความปีติในการเรียน เพราะได้เรียน ได้ลงปฏิบัติ ในสิ่งที่ตนเองชื่นชอบและพึงพอใจ

7.5 เรียนรู้ได้ด้วยตัวของตัวเอง สามารถพึ่งพาตนเองได้

7.6 มีวินัยและความรับผิดชอบ

7.7 มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงอยู่ของชีวิต และมีทักษะทางด้านอาชีพ

7.8 รู้จักการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น

7.9 ฝึกการหาแนวทางหรือวิธีการในแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เฉพาะหน้า

สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า (2554) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการมี ประโยชน์และมีคุณค่าต่อนักเรียนอย่างยิ่ง ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองมีความสนใจ อยากที่จะเรียน ศึกษาหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ไม่ใช่ จินตนาการจากแบบเรียนหรือจากการสมมติบอกเล่า นักเรียนจะได้มีการฝึกฝนการคิดทุกระดับ ทั้งการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การประเมิน หาความสัมพันธ์ หาเหตุผล การคิดสร้างสรรค์ การคิดบูรณาการ ฯลฯ นอกจากนี้ยังสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้จากการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น ชุมชน และสิ่งแวดล้อมรอบตัว ได้เรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจาก แหล่งต่าง ๆ ได้ฝึกทักษะการวางแผน การจัดการ การคิดอย่างเป็นกระบวนการ การเป็นผู้นำและ การเป็นผู้ตาม โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะ คอยเป็นที่ปรึกษา ครูได้เรียนรู้พร้อมกับผู้เรียน รวมทั้งสร้าง นิสยใ้รู้ให้แก่ผู้เรียนอีกด้วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อ ผู้เรียนในหลายมิติ อาทิ มิติด้านความรู้ มิติด้านความคิด และมิติด้านพฤติกรรม กล่าวคือ มิติด้าน ความรู้ ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ส่งผล ให้เกิดความรู้ที่คงทน เนื่องจากเป็นสิ่งที่ผู้เรียนสนใจ มิติด้านความคิด กระบวนการจัดการ เรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน มีกระบวนการที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการฝึกฝนและ พัฒนาทักษะการคิดในระดับต่าง ๆ สำหรับมิติด้านพฤติกรรม กระบวนการจัดการเรียนรู้นี้ ส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ชุมชน และสังคม ทั้งในการศึกษาหาข้อมูล ในการให้ ความช่วยเหลือ ในการขอความร่วมมือ เป็นต้น ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ลักษณะดังกล่าว จึงถือเป็น กระบวนการที่สามารถปรับพฤติกรรมผู้เรียนให้มีส่วนร่วมต่อชุมชนสาธารณะมากยิ่งขึ้น การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน จึงมีความเหมาะสมสำหรับเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ การพัฒนาสุขภาพชุมชนในรายวิชาสุขศึกษาซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการ พัฒนาสุขภาพของคนในชุมชนในมิติต่าง ๆ

1.2 การจัดการเรียนรู้ออนไลน์

1.2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

สมัครสมร ภัคดีเทวา (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นการจัดการการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นหลัก มีการจัดสภาพการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ด้วยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ต และ www. ในการสื่อสาร และถ่ายทอดความรู้โดยไม่จำกัดเวลาและไม่จำกัดสถานที่ อาจารย์มีบทบาทเป็นผู้สอนออนไลน์ในการสร้างเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ ด้วยการให้คำปรึกษา ช่วยตรวจสอบความก้าวหน้า และช่วยเหลือผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ องค์ประกอบของการจัดการเรียนการสอนในระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ ส่วนบทเรียน (เนื้อหา สื่อและการช่วยเหลือ และกิจกรรม) และ ส่วนเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์ เครือข่าย และการสื่อสาร)

กฤษณา สิกขมาน (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่าการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีรูปแบบการออกแบบการจัดการเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระบบ มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้อย่างแน่ชัด เป็นจัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมทฤษฎีทางการศึกษา หลักการวิธีการเรียนรู้ และหลักการทางจิตวิทยาการศึกษา เทคนิคการถ่ายทอดวิชาความรู้ รูปแบบการนำเสนอบทเรียน แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และออกแบบกลยุทธ์การสอน มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ซึ่งในยุคนี้เน้นไปที่การใช้ระบบเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ต ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ สารการเรียนรู้ออนไลน์ในบทเรียนจาก E-Learning จะอยู่ในรูปแบบของ Electronic Multimedia มีคุณสมบัติเป็น Software รายวิชา (Courseware) ทั้งนี้สามารถยกตัวอย่าง Multimedia ต่างๆ ได้ เช่น เสียง ภาพที่มีการเคลื่อนไหว ข้อความ ภาพนิ่ง และที่มีความสำคัญยิ่ง คือ ผู้เรียน สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนและผู้สอนได้ การบริหารจัดการ E-Learning ใช้ Software ประเภทระบบการบริหารจัดการการเรียนรู้ออนไลน์ มีบทบาทในการทำหน้าที่ในการบริหารและการจัดการระบบอย่างทั้งกระบวนการให้เกิดเป็นพลวัตโดยอัตโนมัติ แทนการลงมือทำ ตั้งแต่ขั้นการเข้าเรียนกระทั่งถึงขั้นของการวัดผลและการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์

ดังนั้นผู้วิจัย จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนในรูปแบบเดิม ๆ ให้เป็นการเรียนแบบใหม่ ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นหลัก มีการจัดสภาพการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ด้วยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ต

ผู้สอนออนไลน์มีบทบาทในการสร้างเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ โดยการให้คำปรึกษา ช่วยตรวจสอบความก้าวหน้า และช่วยเหลือผู้เรียนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งประเมินผลการจัดการเรียนรู้

1.2.2 เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

Carnegie Mellon University (2009) ได้จำแนกประเภทของเครื่องมือการเรียนรู้ร่วมกับออนไลน์ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานไว้ 7 ประเภท ดังนี้

1. การติดต่อสื่อสาร (Communication) เช่น การประชุมเสมือนจริง อีเมล ข้อความโต้ตอบแบบทันที การแชร์หน้าจอ บล็อก การประชุมด้วยเสียง/วิดีโอ/เว็บ และกระดานสนทนา เป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ให้กับบุคคลภายในกลุ่ม ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อันประกอบด้วย เครื่องมือแบบประสานเวลาและไม่ประสานเวลา

2. การทำงานเป็นทีมหรือเข้าร่วมกิจกรรม (Team Definition & Participants) เช่น เครื่องช่วยสังคม การจัดการการแสดงตน โปรไฟล์ผู้ใช้ และการจัดการผู้ติดต่อ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สมาชิกภายในกลุ่ม ได้มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำกิจกรรมด้วยกัน หรือการทำงานเป็นกลุ่ม

3. การจัดการโครงการ (Project Management) เช่น การจัดการงาน การติดตามเวลา การกำหนดแนวทาง เหตุการณ์สำคัญ และการกำหนดปฏิทิน เป็นเครื่องมือในการจัดโครงการ การวางแผน การจัดการตารางเวลา กำหนดขั้นตอนการทำงานและการบริหารงาน

4. การบริหารทรัพยากร (Resource Management) เช่น การจัดเก็บไฟล์, การค้นหา, การจัดการฐานข้อมูล, การติดตามเวอร์ชัน, การจัดการการเข้าถึง, Social Bookmarking, การแสดงความคิดเห็น, และการแท็ก เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจัดการทรัพยากรในการทำงานร่วมกัน การเข้าถึงพื้นที่จัดเก็บไฟล์ที่ใช้ร่วมกันในโครงการ

5. การสร้างและระดมแนวคิดร่วมกัน (Co-Creation & Ideation) เช่น การทำแผนที่แนวคิด กระดานไวท์บอร์ดเสมือนจริง การแก้ไขร่วมกันแบบเรียลไทม์ และการระดมสมอง เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสร้างและระดมแนวคิดด้วยกัน โดยมีการมุ่งเน้นการอำนวยความสะดวกในด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิก เพื่อนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์และการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ต่อไป

6. การสร้างฉันทามติหรือเอกฉันท์ (Consensus Building) เช่น Polling, Question Management, และ Process Archiving เป็นเครื่องมือในการหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่ได้จากการระดมความคิด เพื่อให้ได้แนวทางหรือทางเลือกที่มีโอกาสเป็นไปได้และนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. การนำเสนอ (Presentation) เช่น Webinars, Slide Shows, และ Hosted Media Sharing เป็นเครื่องมือในการนำเสนอและการจัดเก็บข้อมูลทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยให้บุคคลภายในกลุ่มสามารถนำเสนอผลงานที่ผลิตขึ้นมาได้

CREW et al., (2009) อ้างถึงใน ณัฐริกา ก้อนเงิน (2554) ได้จำแนกประเภทของเครื่องมือการเรียนรู้ออนไลน์ ออกเป็น 5 ประเภทดังนี้

1. อีเมลล์ (e-mail) มีบทบาทเพื่อใช้ในการส่งเอกสาร วาระการประชุม เหตุการณ์ต่าง ๆ และการให้บริการ การอภิปราย การตัดสินใจ ประสานงาน ฯลฯ ได้แก่ การให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (อีเมลล์) ของสถาบันต่างๆ เช่น บริการ CalMail ที่ UC Berkeley, บริการส่งอีเมลล์ เช่น Yahoo! Mail, Gmail, และ Windows Live Hotmail เป็นต้น

2. ปฏิทินและระบบตารางเวลา (Calendaring and scheduling Systems) ได้แก่ ระบบการกำหนดปฏิทินของสถาบัน เช่น บริการ Cal Agenda ที่ UC Berkeley ระบบปฏิทิน เช่น Google Calendar เป็นต้น

3. เครื่องมือแบ่งปันเนื้อหา (Content-sharing tools) ได้แก่ การแบ่งปันไฟล์ข้อมูล เช่น พื้นที่สำหรับการจัดเก็บเอกสารในเซิร์ฟเวอร์ เพื่อเป็นแฟ้มจัดเก็บไฟล์ข้อมูลบนเว็บ เช่น DSpace บริการแบ่งปันภาพถ่าย เช่น Flickr และ Picasa บริการเครือข่ายทางสังคมนี้้ค้มาเรีค เช่น delicious และบริการวิดีโอ พอดคาสต์ใช้งานร่วมกัน เช่น YouTube และ iTunesU เป็นต้น

4. เครื่องมือปฏิสัมพันธ์แบบกลุ่ม (Group interaction tools) แบ่งออกเป็น 5 รูปแบบตามการใช้งาน ได้แก่

4.1 กระดานสนทนา ได้แก่ เว็บบอร์ดสนทนาและกระดานข่าวสาร เช่น phpBB เครื่องมือ Weblogging (เว็บบล็อก) ในบริบทของการติดตามและแสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะที่ช่วยในการเขียนบล็อกสำหรับโต้ตอบคล้ายคลึงกับกระดานสนทนา

4.2 เครื่องมือการประชุม ได้แก่ การส่งข้อความโต้ตอบแบบทันทีทันใดและเครื่องมือสนทนา (Chat) เครื่องมือเสียงเพื่อใช้ในการประชุม เช่น Skype (หรือโทรศัพท์) เครื่องมือเว็บเพื่อการประชุมทางวิดีโอที่อำนวยความสะดวกการประชุมเหมือนจริง เช่น WebEx, Microsoft Live Meeting, Adobe Acrobat เป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในด้านการจัดการเรียนการสอนและบริบทการเรียนรู้ เช่น Team Spot เป็นต้น

4.3 เครื่องมือการเขียนและทำงานร่วมกัน ได้แก่ Wikis เช่น Confluence, MediaWiki, and PBwiki เครื่องมือในการแก้ไขการทำงานเกี่ยวกับเอกสารร่วมกัน เช่น Google Docs, Adobe Buzzword และ 37signals Whiteboard เป็นต้น

4.4 การประสานงานโครงการ ได้แก่ ระบบการจัดการโครงการเพื่อนำมาใช้ในการทำงานร่วมกัน เป็นลักษณะที่จะกำหนดและติดตามงานต่าง ๆ เช่น Microsoft Project

4.5 เครื่องมือเครือข่ายสังคม เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้งาน สามารถแบ่งปันข้อมูลส่วนบุคคล และเป็นรูปแบบกลุ่ม รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกัน เช่น Facebook, Myspace, LinkedIn, Elgg, Ning, และอื่น ๆ

5. พื้นที่ทำงานมุ่งเน้นการทำงานร่วมกัน (Workspace-oriented collaboration Suites) มีวัตถุประสงค์ทั่วไปในการกำหนดเป้าหมายขององค์กร เช่น Microsoft SharePoint นอกจากนี้ยังครอบคลุมระบบการจัดการการเรียนรู้ เช่น Sakai และ Moodle ทั้งนี้แต่ละประเภทของเครื่องมือการเรียนรู้ออนไลน์สามารถนำมาใช้เป็นพื้นที่การทำงานเสมือนบนระบบออนไลน์ได้

Online Colleges (2010) ได้แบ่งประเภทของเครื่องมือการเรียนรู้ออนไลน์ออกเป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. โครงการกลุ่มและเอกสาร (Group Projects and Papers) เช่น Writeboard, Google Docs, Zoho Show เป็นต้น เครื่องมือนี้มีประโยชน์ต่อการทำงานเป็นกลุ่ม โครงการและ/หรืองานวิจัย เพื่อให้ทุกคนภายในกลุ่มทำงานร่วมกันได้

2. การสนทนากลุ่มและการสื่อสาร (Discussion Groups and Communication) เช่น ProBoards, Skype, Pidgin เป็นต้น เครื่องมือนี้ช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถติดต่อสื่อสารร่วมกันสนทนา อภิปรายกลุ่มได้

3. การวิจัย การจดบันทึก และแบ่งปันไฟล์ที่ใช้ร่วมกัน (Research, Note Taking, and File Sharing) เช่น Notefish, Springnote, NoteCentric เป็นต้น เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสดงและเผยแพร่ผลงานทางด้านงานวิชาการ ด้านงานวิจัย และการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ

4. เครือข่ายสังคม (Social Networking) เช่น ePals, iLeonardo เป็นต้น เป็นเครื่องมือที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอนได้มีแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่

5. วิกีและบล็อก (Wikis and Blogs) เช่น Wikispaces, Edublogs, Twitter, Blogger เป็นต้น เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแบ่งปันข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้เรียนภายในชั้นเรียน หรือกับบุคคลอื่น ๆ ภายนอก

6. การบริหารงาน (Task Management) เป็นประโยชน์และมีคุณค่าสำหรับผู้สอน ในการบริหารงาน สำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคลและนักเรียนทุกคนในชั้นเรียนเพื่อการติดตามงาน และให้ผู้เรียนปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสม เช่น Google Calendar, MyNoteit, MeetWithApproval เป็นต้น

Riel (2014) อ้างถึงใน ณัฐริกา ก้อนเงิน (2554) ได้แบ่งประเภทของเครื่องมือการเรียนรู้ออนไลน์ไว้ 15 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. พื้นที่ชุมชนหรือเครื่องมือเครือข่ายสังคม (Community Spaces or Social Networking Tools) เช่น Edmodo, Google Sites, Facebook, Google Group
2. เครื่องมือการประสานงาน (Coordination Tools) เช่น Shared Calendars with Google Calendars, Bookmarks/photos, Dropbox
3. เครื่องมือการสื่อสารที่ไม่ประสานเวลาด้วยเสียง (Asynchronous Communication Tools with Voice) เช่น Voice Threads, Glassboard
4. เครื่องมือการสื่อสารแบบประสานเวลา (Synchronous Communication Tools) เช่น Video conferencing with Google Hangouts, Skype, Second Life
5. เครื่องมือการสร้างองค์ความรู้และเผยแพร่ความรู้ร่วมกัน (Collaborative Knowledge Building / Knowledge Sharing Tools) เช่น Wikispaces, WikiPB, Google Sites
6. เครื่องมือด้านกราฟิกและการสร้างแบบจำลอง (Graphic/Modeling Tools) เช่น LucidChart, Coggle, MindMeister, Gliffy
7. ทรัพยากรเว็บไซต์สำหรับองค์กร (Web Resource Organization)
8. การแก้ไขและการติดแท็กบนระบบคลาวด์ (Cloud Editing and Tagging) เช่น Google Drive, Dropbox เป็นต้น
9. เว็บไซต์วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data Analyses Web Sites)
10. ฐานข้อมูล (Databases) เช่น Visual Complexity, RatemyTeacher and Ratemyprofessor เป็นต้น
11. วารสารบนเว็บ (Web Journals) เช่น Wordpress, Blogger เป็นต้น
12. เครื่องมือมัลติมีเดีย (Multimedia Tools) เช่น Flickr, Youtube, Prezi
13. ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning Management Systems: LMS) เช่น Edmodo, Sakai, Moodle, Schoology เป็นต้น
14. เครื่องมือในการวิจัย (Research Tools) เช่น Google Scholar, Encyclopedia
15. เครื่องมือเกี่ยวกับข้อความ (Text Tools) เช่น Zoho, ISSUU เป็นต้น

จากประเภทของเครื่องมือจัดการเรียนรู้ออนไลน์ที่นักวิชาการต่าง ๆ ได้จำแนกไว้ข้างต้น ผู้วิจัยแบ่งเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ออกเป็น 9 ประเภท ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ประกอบด้วย เครื่องมือจัดการเรียนรู้ออนไลน์เพื่อการติดต่อสื่อสาร เพื่อการจัดโครงการ เพื่อ

การสร้างและระดมแนวคิดร่วมกัน เพื่อการบริหารทรัพยากรและเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการนำเสนอ เพื่อระบบการจัดการเรียนรู้ เพื่อการปฏิสัมพันธ์แบบกลุ่มและสร้างความรู้ร่วมกัน เพื่อเครือข่ายสังคม และเพื่อการวิจัยและการค้นหา ซึ่งเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ทั้ง 9 ประเภทตามการวิเคราะห์ของผู้วิจัย มีความเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาตัวอย่างเครื่องมือที่นักวิชาการต่าง ๆ ได้เสนอมานั้น พบว่า เครื่องมือการเรียนรู้ออนไลน์ของ Google เป็นเครื่องมือที่สามารถรองรับการจัดการเรียนรู้ได้ทุกวัตถุประสงค์การใช้งาน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของ google ประกอบด้วย google classroom, google meet, google document, google form, google calendar และ google scholar ซึ่งแต่ละเครื่องมือมีคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

1. google classroom เป็นบริการหนึ่งของ Google สำหรับผู้ที่ใช้งาน Google App for Education ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนการศึกษา โดยรวบรวมและผสมผสานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของ Google ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างห้องเรียนออนไลน์ เข้าไว้ด้วยกัน อาทิเช่น

- Google Drive ที่เป็น Cloud Technology สำหรับเก็บข้อมูลต่าง ๆ แบบออนไลน์
- Gmail ที่เป็น Email แบบฉบับเฉพาะของ Google และเป็นเสมือนกุญแจสำหรับกรเข้าถึงบริการต่าง ๆ ของ Google แบบไม่จำกัด
- Google Docs โปรแกรม Word ซึ่งจัดการเอกสารได้ทันทีผ่านระบบออนไลน์
- Google Calendar ปฏิทินที่ออกแบบโดย Google ซึ่งสามารถเชื่อมโยงตารางนัดหมายต่าง ๆ ได้

2. google meet เป็นบริการสำหรับการประชุมทางวิดีโอแบบออนไลน์ โดยบัญชี Google สามารถสร้างการประชุมออนไลน์ที่รองรับผู้เข้าร่วมได้สูงสุด 100 คน และประชุมได้สูงสุด 60 นาที ต่อการประชุม นอกจากนี้ก็ยังมีพีเจอาร์ชั้นสูงที่รองรับผู้เข้าร่วมภายในหรือภายนอกสูงสุด 250 คน และสตรีมมิงแบบสดสำหรับผู้ชมในโดเมนเดียวกันได้สูงสุดถึง 100,000 คน

3. google document เว็บไซต์ที่ให้บริการพิมพ์งานทางออนไลน์ ให้เราสามารถจัดการเอกสารได้ฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย โดยใช้บัญชี Google บัญชีเดียวกันก็สามารถใช้งานบริการได้

4. google form เป็นบริการที่ช่วยในสร้างแบบสอบถามออนไลน์ หรือใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ในการใช้งาน Google Form ผู้ใช้สามารถนำไป

ปรับประยุกต์ใช้งานได้หลายรูปแบบ เช่น การทำแบบฟอร์มสำรวจความคิดเห็น การทำแบบฟอร์มสำรวจความพึงพอใจ การทำแบบฟอร์มลงทะเบียน และการลงคะแนนเสียง เป็นต้น

5. google calendar เป็นบริการปฏิทินออนไลน์ของ Google ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่างๆ รวมไปถึงที่เดียวกันได้ สามารถสร้างกำหนดการนัดหมายและกำหนดเวลาเหตุการณ์ต่างๆ สามารถส่งข้อความเชิญ สามารถใช้ปฏิทินร่วมกับเพื่อนร่วมงาน และค้นหาเหตุการณ์ต่างๆ ได้

6. google scholar เป็นเครื่องมือค้นหาของ Google ที่เปรียบเสมือนห้องสมุดขนาดใหญ่ เน้นการค้นหาบทความด้านวิชาการ เช่น งานวิจัย วิทยานิพนธ์ วารสาร ที่จัดทำและเผยแพร่จากสถาบันการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง และแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่ต้องการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้อ้างอิงในการทำบทความหรืองานวิจัย

จากคุณสมบัติของเครื่องมือการเรียนรู้ออนไลน์ของ Google ที่กล่าวมาข้างต้น มีความเหมาะสมในการนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ เนื่องจากเครื่องมือต่างๆ มีความเชื่อมโยงข้อมูลการเรียนรู้ได้โดยผ่านบัญชี google บัญชีเดียว และสามารถประยุกต์ใช้ได้ทุกขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ด้วยการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้ทุกที่ทุกเวลา การติดต่อประสานงานระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนด้วยกัน สามารถปฏิบัติได้อย่างสะดวกและ รวดเร็วมากยิ่งขึ้น

1.3 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์

1.3.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์

จากการศึกษาความหมายการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ สามารถสรุปความหมายได้ ดังนี้

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะพื้นฐาน เช่น การสังเกต การสอบถาม การสำรวจ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าในสิ่งที่สนใจมาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างเป็นโครงงานที่สะท้อนองค์ความรู้ที่ได้ศึกษาผ่านการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ออกเป็นผลงานหรือผลิตภัณฑ์ แล้วนำผลงานและประสบการณ์ทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดค้น และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ทั้งหมด

การจัดการเรียนรู้ออนไลน์ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิม ๆ ให้เป็นการเรียนแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นหลัก มีการจัดสภาพการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบด้วยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ต ผู้สอนออนไลน์มีบทบาทในการสร้างเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ โดยการให้คำปรึกษา ช่วยตรวจสอบความก้าวหน้า และช่วยเหลือผู้เรียนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งประเมินผลการจัดการเรียนรู้

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ จึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยใช้ทักษะพื้นฐาน เช่น การสังเกต การสอบถาม การสำรวจ เพื่อนำชุดความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในสิ่งที่สนใจมาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างเป็นโครงงานที่สะท้อนองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาผ่านการวางแผน การลงมือปฏิบัติ ถ่ายทอดเป็นผลงานหรือผลิตภัณฑ์ แล้วนำผลงานและประสบการณ์ทั้งหมดมาอภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากมวลประสบการณ์ทั้งหมด โดยผู้สอนออนไลน์มีบทบาทในการสร้างเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน สนับสนุนการเรียนรู้ โดยการให้คำปรึกษา การช่วยตรวจสอบความก้าวหน้า และการช่วยเหลือผู้เรียนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเป็นหลัก มีการจัดสภาพการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบด้วยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ต

1.3.2 ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์

จากการศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ผู้วิจัยสังเคราะห์ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ชี้นำเสนอโครงงาน
2. ชี้นำวางแผนการทำโครงงาน
3. ชี้นำปฏิบัติโครงงาน
4. ชี้นำเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน
5. ชี้นำประเมินผล

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ ผู้วิจัยจะอาศัยขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นหลัก โดยการนำองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย ส่วนที่เป็นเนื้อหาที่ระบบการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งเครื่องมือจัดการเรียนรู้

ออนไลน์ที่นักวิชาการต่าง ๆ ได้จำแนกไว้ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ของ google ประกอบด้วย google classroom, google meet, google document, google form, google calendar และ google scholar มาช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำเสนอโครงงาน มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google form และ google classroom เพื่อนำเสนอองค์ประกอบด้านเนื้อหาและระบบการจัดการเรียนรู้ และใช้ google scholar เพื่อนำเสนอแหล่งเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน

2. ขั้นวางแผนการทำโครงงาน มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google calendar, google classroom และ google document เพื่อให้ผู้เรียนได้ร่วมกันวางแผนการทำโครงงาน

3. ขั้นปฏิบัติโครงงาน มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google classroom และ google meet เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินโครงงาน และใช้ google document, google classroom และ google form เพื่อกำหนดรายงานผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ

4. ขั้นเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google document เพื่อเขียนรายงาน และใช้ google scholar เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในการสืบค้นข้อมูลอ้างอิงการเขียนรายงานสรุปโครงงาน

5. ขั้นประเมินผล มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google form เพื่อประเมินผลการดำเนินโครงงานโดย ผู้สอน เพื่อนักเรียน และการประเมินตนเอง

ทั้งนี้ทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ มีการใช้เครื่องมือการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย google meet เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน อาทิ การสอบถามความคิดเห็น การขอข้อเสนอแนะ การตอบข้อซักถาม การติดตามความคืบหน้า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน รวมทั้งการนำเสนอผลงาน เป็นต้น

1.3.3 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

สถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์ มศว (2558) ได้กล่าวถึง บทบาทของครูในฐานะผู้กระตุ้นการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยครูจะต้องแสดงบทบาทเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนดังนี้

1. ครู ใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้ คำถามที่ใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้นั้น ต้องเป็นคำถามที่มีคุณสมบัติเป็นปลายเปิด และสามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนได้อธิบาย เช่น มีคำขึ้นต้น

ว่า “ทำไม” หรือ ลงท้ายว่า “อย่างไรบ้าง” ซึ่งคำถามเหล่านี้สามารถเป็นคำถามในใบงานหรือเอกสารกิจกรรม หรือคำถามก่อน ระหว่าง และ/หรือหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ทุกคำถาม ต้องมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับรายวิชาที่นักเรียนเรียน

2. ครู ทำหน้าที่เป็นผู้สังเกต คอยสังเกตว่า นักเรียนมีบทบาท การกระทำ หรือการ ประพฤติอย่างไร ระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการสังเกตนั้น ต้องเป็นไปอย่างมี วิจารณ์ญาณ กล่าวคือ เมื่อครูเห็นพิจารณาแล้วว่า นักเรียนต้องมีพฤติกรรมเหมาะสม ไม่สร้าง ความเดือดร้อนหรือมีลักษณะที่เป็นอันตรายต่อนักเรียนเอง รวมทั้งบุคคลรอบข้างในระหว่างจัด กิจกรรมการเรียนรู้ แต่ในทางกลับกัน หากพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ครูจะต้องเข้าไปให้ ความช่วยเหลือต่อสถานการณ์ดังกล่าวทันที

3. ครู สอนให้นักเรียนรู้จักการตั้งคำถามอย่างเหมาะสม เนื่องจากการตั้งคำถามที่ เหมาะสมได้นั้น จะทำให้นักเรียนรู้จักวิธีการถามเพื่อให้ได้ความรู้หรือข้อมูลที่ตนเองสนใจ รู้จักการ รับฟังผู้อื่น และสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเหมาะสม ตรงประเด็น

4. ครู เป็นผู้คอยให้คำแนะนำ เมื่อนักเรียนเกิดข้อคำถาม หรือข้อสงสัย ครูจะเป็นผู้ที่คอย ให้คำแนะนำ คำชี้แจง ให้ข้อมูลต่าง ๆ และ/หรือยกตัวอย่างสถานการณ์ใกล้เคียง ที่สามารถเกิดขึ้น ได้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงไปสู่ความรู้ด้านอื่น ๆ ในขณะที่ทำ กิจกรรม และตอบข้อคำถามหรือข้อสงสัยได้ด้วยตนเอง

5. ครู เปิดโอกาสให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง โดยครูมีบทบาทในการสังเกตและ เป็นกระตุ้นนักเรียนในเกิดการเรียนรู้ด้วยคำถามต่าง ๆ เพื่อให้ได้ฝึกคิด พัฒนาความสนใจใฝ่เรียนรู้ และต้องการหาคำตอบในสิ่งที่ตนสงสัยด้วยตนเอง

6. ครู เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานอย่างอิสระ เต็มที่ ตามศักยภาพของตนเอง เพื่อให้ นักเรียนสามารถใช้ความคิด จินตนาการ ความรู้ ความสามารถ และความถนัดของตนเอง ในการคิดสร้างสรรค์อย่างเต็มที่

นอกจากนั้นแล้ว เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้ คุชฎี โยเฮลา และคณะ (2557) ยังได้มีการ กล่าวถึง บทบาทสำคัญของครูระหว่างจัดการเรียนรู้ ว่า ครูจะต้องความสามารถในการแสดง บทบาทที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning ขึ้น โดยจะต้อง มีความสามารถในการสังเกต เช่น สังเกตการทำงานและการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ครูต้องมีความสามารถในการเสริมแรงบวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยใช้ อาจใช้วิธีการตั้ง คำถามปลายเปิด เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้แก่นักเรียน ครูต้องรู้จักข้อมูลและมีฐานข้อมูลนักเรียนเป็น รายบุคคล เพื่อสื่อสารอย่างเหมาะสมในการทำให้เกิด Active Learning กับนักเรียนทุกคน ทั้งนี้

บทบาทหรือสิ่งที่ครูแสดงออกนั้น ล้วนมีผลต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ดังนั้นครูจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่ง ครูควรมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการในรายวิชา โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้ในรอบตัว และสื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เป็นเรื่องที่อยู่ใกล้ตัวของนักเรียนและมีความทันสมัย เช่น เรื่องราวในพื้นที่ ชุมชน ท้องถิ่น ชาวต่างชาติ เป็นต้น มาเชื่อมโยงกับเนื้อหาในบทเรียน นอกจากนี้ เมื่อนักเรียนเกิดความสงสัยใคร่รู้ ครูควรมีบทบาทในการให้คำแนะนำ ชี้แนะ ชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ เท่าที่จำเป็น

ลัดดา ศิลา น้อย และอังคณา ตุงคะสมิต (2556) ได้กล่าวถึง บทบาทของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ตามขั้นตอนของการทำโครงงาน ดังนี้

1. ขั้นการคิดและเลือกหัวข้อที่ต้องการศึกษา ผู้เรียนมีบทบาทในการสัมผัสสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ใหม่ ตระหนักถึงปัญหา และเกิดความสนใจที่จะค้นคว้าหาคำตอบ
2. ขั้นการวางแผนในการทำโครงงาน ผู้เรียนมีบทบาทในการกำหนดปัญหาและขอบเขตของปัญหา ตั้งวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตั้งสมมติฐาน ออกแบบการทดลอง และกำหนดตัวแปรต่าง ๆ วางแผนการทำโครงงาน
3. ขั้นการลงมือทำโครงงาน ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างหรือจัดหาเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งแบบทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดำเนินการทดลองหรือรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมาย
4. ขั้นการบันทึกผลการปฏิบัติงาน ผู้เรียนมีบทบาทในการ สรุปข้อค้นพบ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อค้นพบโดยการทดลองซ้ำ อภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะ
5. ขั้นการเขียนรายงาน ผู้เรียนมีบทบาทในการเขียนรายงานผลการดำเนินโครงงาน
6. ขั้นการนำเสนอโครงงาน ผู้เรียนมีบทบาทในการนำเสนอผลงานจากการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบต่าง ๆ

2. การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา

การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน นอกจากนี้ สุขศึกษายังเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขภาพหรือสุขภาวะ หมายถึง สภาวะของมนุษย์ที่มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย ทางด้านจิตใจ ทางด้านสังคม และทางด้านปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะนับเป็น เรื่องที่มีความสำคัญ เพราะมีความเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้รับการเรียนรู้ เรื่องสุขภาพ ต่าง ๆ เพื่อจะได้มีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง มีทัศนคติหรือเจตคติ มีคุณธรรม และมีค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะในการปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลต่อ สังคมโดยรวมให้มีคุณภาพ

ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษามีเป้าหมายที่เกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียนเมื่อจบชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6 ประการหนึ่งว่า เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แล้ว สามารถใช้ กระบวนการทางประชาสังคม สร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็ง ปลอดภัย และมีวิถีชีวิตที่ดีได้ ทั้งนี้ เป้าหมายดังกล่าวนี้ สอดคล้องกับตัวชี้วัด พ 4.1.6 มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพ ของบุคคลในชุมชน มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรง สุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ สาระที่ 4 การสร้างเสริม สุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ในการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนั้นการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาตามตัวชี้วัดดังกล่าว จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนา สุขภาพของบุคคลในชุมชนหรือเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติให้สุขภาพของบุคคลในชุมชนดียิ่งขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551)

จากการศึกษาปรัชญาการศึกษาต่าง ๆ พบว่า ปรัชญาปฏิรูปนิยม (Reconstructionism) เป็นปรัชญาการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา เนื่องจาก ปรัชญานี้เชื่อว่า การปฏิรูปสังคมหรือการพัฒนาสังคมให้ดีขึ้นโดยการช่วยกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้นในสังคมการจรรเบียบของสังคมการอยู่ร่วมกันของคนในสังคมและการส่งเสริม ประชาธิปไตยเป็นหน้าที่ของสมาชิกในสังคมและการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ด้วยเหตุดังกล่าว การศึกษาที่จัดตามปรัชญานี้จึงมุ่งเน้นการ พัฒนาผู้เรียนให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อสังคมและการปฏิบัติให้สังคมดีขึ้น เนื้อหา ของหลักสูตรจะเน้นสาระที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาของสังคม กระบวนการประชาธิปไตย และประสบการณ์การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม ส่วนการจัดการเรียนการสอนนั้นจะเน้นการให้ ผู้เรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทางสังคมและเน้นกระบวนการประชาธิปไตยเพื่อการ เป็นสมาชิกที่ดีในสังคมประชาธิปไตย (ทิตนา แคมมณี, 2559) โดยกระบวนการเรียนการสอนตาม แนวปรัชญาการศึกษาปฏิรูปนิยม มีลักษณะที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ผู้เรียนเรียนรู้

ด้วยการลงมือทำด้วยตนเองโดยวิธีการต่าง ๆ เช่น วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) วิธีการแบบโครงการ (Project Method) และวิธีการแก้ปัญหา (Problem Solving Method) (ศักดิ์ชัย นิรัญทวี, 2541)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาในสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนถือเป็นการปฏิรูปและพัฒนาสังคมมิติหนึ่ง คือ มิติสุขภาพ การจัดการเรียนรู้ในวิชานี้จึงควรยึดหลักกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามแนวปรัชญาปฏิรูปนิยม (Reconstructionism) ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองตามหลักปรัชญาปฏิรูปนิยม (Reconstructionism)

3. การมีจิตสาธารณะ

3.1 ความหมายของจิตสาธารณะ

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จิตสาธารณะ ประกอบด้วยคำว่า จิต กับ สาธารณะ จิต หมายถึง ใจ หรือสิ่งที่ทำหน้าที่คิด นึก และรู้ สาธารณะ หมายถึง ทั่วไป เพื่อประชาชนทั่วไป ดังนั้น จิตสาธารณะ หมายถึง รู้สึกนึกหรือการมีความคิดที่จะทำสิ่งที่ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และ/หรือกลุ่มบุคคลคนทั่วไป

สงคราม มีบุญญา (2558) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จิตสาธารณะ หมายถึง ความคิดความตระหนักรู้และการกระทำด้วยจิตใจที่มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความห่วงใย และเอื้ออาทรต่อกัน โดยคำนึงถึงประโยชน์ของสังคมส่วนรวมเป็นหลัก ตลอดจนหลีกเลี่ยงต่อการกระทำด้วยวิธีการและกระบวนการใด ๆ ก็ตามทีอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อชุมชนสังคมและประเทศชาติ

Lichtman (2013) ได้ให้ความหมายไว้ว่า จิตสาธารณะ หมายถึง รูปแบบที่มีนัยสำคัญและความรู้สึก ความต้องการ และแรงบันดาลใจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของกฎและโครงสร้างทางสังคม เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการเมือง ในการร่วมกันแบ่งปันให้กับสังคม

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า จิตสาธารณะ หมายถึง การแสดงออกซึ่งพฤติกรรมและความรู้สึกนึกคิดที่ผู้กระทำมีความตั้งใจที่จะให้ประโยชน์ต่อสังคมหรือส่วนรวม ซึ่งการกระทำและความรู้สึกนั้นเกิดขึ้นจากความสมัครใจของผู้กระทำเอง และปราศจากการคาดหวังผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ

3.2 คุณลักษณะ/องค์ประกอบของจิตสาธารณะ

สงคราม มีบุญญา (2558) กล่าวถึง คุณลักษณะของจิตสาธารณะที่สำคัญ 2 ด้านประกอบด้วย

1. จิตสาธารณะทางด้านความคิด เป็นการตระหนักรู้ถึงปัญหา เช่น การแสดงวิสัยทัศน์ การแสดงความคิดเห็น การวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การเคารพความแตกต่างของบุคคล โดยใช้เหตุผลในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อหาข้อตกลงระหว่างกันและการรับรู้ถึงความสามารถของตนเองในการร่วมกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคม

2. จิตสาธารณะทางด้านพฤติกรรม เป็นพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การใช้และดูแลรักษาของส่วนรวมเป็นอย่างดี โดยหลีกเลี่ยงการกระทำที่ก่อให้เกิดความชำรุดเสียหาย การอาสาปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเพื่อส่วนรวมในวิสัยที่ตนเองสามารถทำได้ และการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมด้วยการไม่ยึดครองเป็นของตนเองและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน

อังคณา อ่อนธานี (2558) ได้ศึกษา การพัฒนาตัวชี้วัดจิตสาธารณะของนิสิตระดับปริญญาตรีโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมวิธี โดยจากการศึกษาพบว่า ตัวชี้วัดจิตสาธารณะของนิสิตระดับปริญญาตรีมี 10 องค์ประกอบ 57 ตัวชี้วัด สรุปได้ดังนี้

1. ด้านการเสียสละต่อส่วนรวม เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ การกระทำเพื่อส่วนรวมด้วยใจอาสา มีความมุ่งมั่นพยายาม การให้ด้วยความเอื้อเฟื้อแบ่งปัน และการช่วยเหลือส่วนรวมด้วยความเต็มใจ

2. ด้านการดูแลรักษาสาธารณสมบัติ เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ การรักษาความสะอาด ไม่สร้างให้เกิดการเสียหายของทรัพย์สินส่วนรวมและสภาพแวดล้อมรอบตัวทุกกรณี รวมทั้งการมีพฤติกรรมที่คอยปรับปรุงซ่อมแซมทรัพย์สินของส่วนรวมในกรณีเกิดความเสียหายหรือชำรุดทรุดโทรม

3. ด้านการมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ การแสดงออกถึงพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาของส่วนรวมด้วยความตระหนักและเห็นคุณค่า เห็นความสำคัญในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดประโยชน์ และไม่สร้างความเสื่อมเสียให้แก่ตนเองที่สามารถกระทบต่อสังคมส่วนรวมได้

4. ด้านการช่วยเหลือผู้อื่น เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ การมีความรู้สึกนึกคิดมีความสมัครใจที่จะให้ความช่วยเหลือผู้อื่นในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านกำลังกาย กำลังใจ และกำลังทรัพย์เต็มกำลังความสามารถที่ตนกระทำได้ โดยไม่ให้เกิดผลกระทบทางด้านลบต่อผู้อื่น

5. ด้านการเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ การแบ่งปันให้เกิดความเสมอภาคในการใช้ของส่วนรวม ให้ทุกคนได้เข้าถึงการใช้สาธารณสมบัติโดยเท่าเทียม และการให้เกียรติซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนทางความคิดได้อย่างอิสระและรับฟังซึ่งกันและกัน

6. ด้านการรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับให้ทำเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม ตั้งใจทำงานเพื่อส่วนรวมให้ประสบความสำเร็จ ยอมรับการกระทำของตนเองที่มีต่อสังคม รับผิดชอบต่อดูแลสาธารณสมบัติให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ย่อท้อต่อการทำงานให้กับส่วนรวม ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ถูกต้องกำหนดในสังคม

7. ด้านการประหยัดและถนอมในการใช้ของส่วนรวม เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ การรู้จักตระหนักถึงคุณค่าของของใช้ส่วนรวม โดยการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมในการใช้ มีความพอประมาณในการใช้ ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายและใช้ของส่วนรวมให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประหนึ่งว่าของส่วนร่วมนั้นเป็นของของตนเอง

8. ด้านการมีความคิดสร้างสรรค์ต่อสังคม เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ มีจินตนาการ ความคิดที่แปลกใหม่และริเริ่มความคิดหรือจินตนาการที่ดีต่อสังคม สามารถคิดหรือนำเสนอแนวทางหรือทางเลือกในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ต่อส่วนรวมซึ่งเป็นแนวคิดหรือแนวทางที่มีความแปลกใหม่ได้อย่างหลากหลาย ชื่นชอบหรือสามารถสร้างสรรค์ประดิษฐ์ออกแบบสิ่งของเครื่องใช้เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม เป็นบุคคลที่มองโลกในแง่ดีหรือคิดบวกอยู่เสมอ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันในสังคมอย่างสร้างสรรค์ การสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่ผู้คนในสังคม การกระทำสิ่งที่ดีงามและเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

9. ด้านการมีวินัยในการใช้ของส่วนรวม เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ การยึดมั่นในการปฏิบัติตามข้อตกลงของสังคมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ของส่วนรวมด้วยความตั้งใจ เต็มใจ และความซื่อสัตย์ มีคุณสมบัติของผู้ที่มีความตรงต่อเวลาเมื่อต้องใช้ของส่วนรวมแล้วต้องนำมาคืน

10. ด้านการมีเหตุผลและความรอบคอบในการใช้ของส่วนรวม เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการมีความละเอียดรอบคอบในการใช้สาธารณสมบัติ ใช้เหตุและผลในการตัดสินใจเพื่อเลือกใช้ของส่วนรวม มีการยอมรับฟังความคิดเห็นหรือคำวิพากษ์วิจารณ์อย่างมีหลักการและเหตุผลที่จะใช้ของส่วนรวม มีการค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่มีความน่าเชื่อถืออย่างเหมาะสม และเพียงพอ ที่จะนำมาประกอบการตัดสินใจในการใช้สาธารณสมบัติ

สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) สังเคราะห์องค์ประกอบของจิตสาธารณะได้ 4 องค์ประกอบ 16 พฤติกรรมบ่งชี้ สรุปได้ดังนี้

1. การช่วยเหลือส่วนรวม โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนลักษณะของการมีความเพียร ความทุ่มเท การให้ความช่วยเหลือ การให้ความร่วมมือทั้งร่างกายแรงใจและทรัพย์สินส่วนตัวของตนเองเพื่อทำประโยชน์ต่อส่วนรวมด้วยความยินดี

2. การมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนลักษณะของการมีส่วนร่วมในการกระทำภารกิจต่างๆ ลงมือทำด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับส่วนรวมทั้งที่ได้รับมอบหมายและทั้งที่เป็นอาสาสมัครในการเข้าร่วมด้วยความเต็มใจ ทั้งนี้จะต้องยึดหลักความถูกต้องเป็นสำคัญ

3. การเคารพสิทธิของส่วนรวม โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนลักษณะของการกระทำในสิ่งที่ไม่สร้างความเดือดร้อนให้แก่ผู้อื่นทั้งทางวาจา ทางกาย และทางใจ ยึดมั่นในการกระทำตามระเบียบข้อตกลงที่กำหนดไว้ร่วมกันในสังคม ยอมความในความแตกต่างทางความคิดทั้งของตนเองและผู้อื่น รักษาประโยชน์ส่วนตนโดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ตรงต่อเวลาเสมอเมื่อต้องมีการนัดหมายกับส่วนรวม และให้โอกาสผู้อื่นเสมอ

4. การดูแลรักษาสิ่งของส่วนรวม โดยมีพฤติกรรมบ่งชี้ที่สะท้อนลักษณะของพฤติกรรมที่เหมาะสมเมื่อได้รับสิทธิในการใช้ของส่วนรวมจะต้องใช้อย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย ใช้ตามความเหมาะสมและความจำเป็น ดูแลและรักษาให้สามารถใช้ได้อยู่เสมอ ออกแบบและเพิ่มเติมประสพการณ์ที่มาเติมเต็มให้เกิดการใช้ของส่วนรวมให้เกิดประโยชน์สูงสุด หมั่นตรวจความเรียบร้อยของทรัพย์สินส่วนรวม

อนุพันธ์ คำปัน (2559) สังเคราะห์องค์ประกอบของจิตสาธารณะ 8 องค์ประกอบ สามารถ สรุปได้ดังนี้

1. การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น กล่าวคือ เป็นการมีความตระหนักรู้และแนวคิดที่จะร่วมกันในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ในทุกมิติทางสังคม

2. ความรัก ความเอื้ออาทรและความสามัคคี กล่าวคือ เป็นการมีพฤติกรรมหรือการกระทำที่สะท้อนถึงการแสดงออกที่มีความรัก ความเอื้ออาทร และความสามัคคีในสังคมส่วนรวมทั้งด้านการแสดงออกทางความคิดและการกระทำต่างๆ

3. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม กล่าวคือ เป็นการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่ยินดีและเต็มใจที่จะทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม และร่วมกับส่วนรวม มีส่วนร่วมคิด ออกแบบ

พิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมต่างๆ ที่จะทำให้กับสังคม รวมทั้งเป็นผู้สนับสนุนให้เกิดกิจกรรมที่มีคุณค่าต่อสังคม ให้เกียรติผู้อื่นได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อสังคม

4. ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ กล่าวคือ เป็นการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมที่เกิดจากความตระหนักรู้และให้ความสำคัญต่อส่วนรวม จึงกระทำการสิ่งที่เกี่ยวข้องกับส่วนรวมด้วยความรับผิดชอบต่อการใช้และการทำกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ยังอาศัยศักยภาพในตนเพื่อช่วยเหลือ ลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในสังคมอีกด้วย

5. การยกย่องและให้เกียรติผู้อื่น กล่าวคือ เป็นการรับรู้สิทธิและหน้าที่ของตนที่มีต่อตนเองและส่วนรวม ชื่นชมยินดีต่อผู้อื่นด้วยความจริงใจ ให้โอกาสผู้อื่นได้แสดงบทบาทและสิทธิในสังคมอย่างเท่าเทียมและเสมอภาค การรับรู้ในบทบาทของตนเอง ยอมรับฟังความเห็นและข้อเสนอแนะจากบุคคลอื่น การเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้สิ่งของส่วนรวมอย่างเสมอภาค การยกย่องผู้อื่นด้วยความจริงใจ

6. การมีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน กล่าวคือ เป็นการมีพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งความคิดเกี่ยวกับกระบวนการต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาในสังคม เศรษฐกิจและการเมือง สามารถวิเคราะห์ปัญหาและความสัมพันธ์ระหว่างปัญหาเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ รวมทั้งสร้างความร่วมมือในการป้องกันที่จะไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำหรือเพิ่มปัญหาใหม่ในอนาคต

7. การติดต่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงเครือข่ายความร่วมมือ กล่าวคือ เป็นการมีพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่ง ความร่วมมือในการกำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกันในการแก้ไขปัญหา การเชื่อมโยงปัญหา และวิธีการที่ได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย มีการเรียนรู้ ปฏิบัติร่วมกันอย่างเต็มใจ และติดต่อสื่อสารเพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

8. การมีองค์ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ กล่าวคือ เป็นการมีพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งการเรียนรู้จากการร่วมกิจกรรม การสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมขึ้นมาใหม่เพื่อปรับใช้การเรียนรู้เพิ่มเติม เพื่อค้นหาแนวทางการแก้ไขปัญหา การคิดวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดเงื่อนไขในการจัดกิจกรรม และการพัฒนาความรู้ในกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

ปิยะธิดา วรญาโณปกรณ์ (2563) สังเคราะห์องค์ประกอบจิตสาธารณะได้ 5 องค์ประกอบ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. การให้ความช่วยเหลือแก่ผู้อื่น

มีพฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย การเต็มใจที่จะช่วยเหลือผู้อื่น ให้การชี้แนะหรือคำแนะนำต่างๆ ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ช่วยเหลือในการอำนวยความสะดวก และแบ่งปันหรือมอบของส่วนตัวให้แก่ส่วนรวมตามความสามารถที่ตนให้ได้

2. การดูแลสาธารณะสมบัติหรือสมบัติส่วนรวม

มีพฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย การทะนุถนอมสาธารณะสมบัติ คอยกำกับติดตามความเรียบร้อยและการใช้ประโยชน์ มีการออกแบบแนวทางในการใช้ประโยชน์จากของส่วนรวมต่างๆ เพื่อให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม

3. การเคารพในสิทธิของผู้อื่นที่มีต่อส่วนรวม

มีพฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย การแสดงออกซึ่งการให้โอกาสตนเองและผู้อื่นได้มีความเสมอภาคและความเท่าเทียมกันในการทำสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับส่วนรวม มีการแชร์ของส่วนรวมให้กันและกันเสมอ รู้จักการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น

4. ความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

มีพฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย ความวิริยะอุตสาหะที่จะทำเพื่อส่วนรวมในการแก้ไข ปัญหาต่างๆ การรับผิดชอบต่อสิ่งที่ได้รับมอบหมาย มีความเต็มใจในการแสดงบทบาทและหน้าที่ต่อส่วนรวมได้อย่างเหมาะสม เคารพและปฏิบัติตามข้อตกลงทางสังคม และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวม

5. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

มีพฤติกรรมบ่งชี้ ประกอบด้วย การมีคุณลักษณะของผู้ที่เห็นความสำคัญและช่วยกันดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่ให้ถูกทำลายในมิติต่างๆ รวมทั้งหาวิธีการในการดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน

จากการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของจิตสาธารณะ ผู้วิจัยเปรียบเทียบองค์ประกอบของจิตสาธารณะ โดยพิจารณาตั้งตาราง 2

ตาราง 2 การสังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของจิตสาธารณะ

ผู้วิจัย	องค์ประกอบจิตสาธารณะ					รวม	องค์ประกอบที่ผู้วิจัยเลือก
	อังคณา อ่อนธานี (2558)	สายถวิล แซ่ฮั่ว (2559)	อนุพันธ์ คำปัน (2559)	สายถวิล แซ่ฮั่ว (2559)	ปิยะธิดา วรญาโณปกรณ์ (2563)		
การเสียสละต่อส่วนรวม	✓	✓				2	
การดูแลรักษาสาธารณสมบัติ	✓	✓			✓	3	
การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม	✓	✓	✓	✓	✓	5	✓
การช่วยเหลือผู้อื่น	✓	✓	✓	✓	✓	5	✓
การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม	✓	✓	✓	✓	✓	5	✓
การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม	✓	✓	✓	✓	✓	5	✓
การประหยัดและถนอมในการใช้ของส่วนรวม	✓	✓			✓	3	
การมีความคิดสร้างสรรค์ต่อสังคม	✓	✓				2	
การมีวิสัยทัศน์ร่วมกันตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น			✓			1	
การมีมาตรฐานในการปฏิบัติงาน			✓			1	
การติดต่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยง เครือข่ายความร่วมมือ			✓			1	
การมีคุณธรรมจริยธรรม				✓		1	
การเป็นพลเมืองดี				✓		1	

จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของจิตสาธารณะ ซึ่งพิจารณาจากความถี่ขององค์ประกอบที่นักวิชาการส่วนใหญ่กล่าวถึง เป็นองค์ประกอบของจิตสาธารณะในระดับสูงมาก ความถี่ตั้งแต่ 4 (ร้อยละ 80) ขึ้นไป พบว่า สามารถคัดสรรได้ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม การช่วยเหลือผู้อื่น การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม และการรับผิดชอบต่อ

ทรัพย์สินของส่วนรวม เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่ามีความสำคัญและจำเป็นต่อการกำหนดพฤติกรรม บ่งชี้ที่สามารถสะท้อนการมีจิตสาธารณะได้ มีรายละเอียดโดยสรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม เป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์โดยการทำความ ดีเพื่อประโยชน์ร่วมกัน การตระหนักในคุณค่าและให้ความสำคัญของส่วนรวม มีความมุ่งมั่นและ ตั้งใจอย่างจริงจังในการแก้ปัญหาด้านต่าง ๆ ของสังคม ไม่ลงมือกระทำในสิ่งที่สร้างความเสื่อม เสี่ยหรือก่อให้เกิดเป็นปัญหาต่อสังคม

องค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น เป็นกิจกรรมที่ไม่เอาเปรียบหรือสร้างความเดือดร้อน ให้ผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจ ช่วยเหลือทำงานเพื่อส่วนรวม ช่วยเหลือคนอื่นทำหน้าที่ เมื่อน้ำที่ตนเองเสร็จแล้ว บริจาคทรัพย์สินสิ่งของช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อน

องค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม เป็นการไม่ยึดครองของส่วนรวม นั้นมาเป็นของตนเอง ไม่ทำลายทรัพย์สินที่เป็นของสาธารณะส่วนรวม เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ สมบัติของส่วนรวม การเคารพสิทธิและให้เกียรติซึ่งกันและกัน รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

องค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมาย ของส่วนรวมให้ประสบความสำเร็จ ยอมรับการกระทำของตนเองที่มีต่อสังคม รับผิดชอบดูแล สาธารณสมบัติให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ย่อท้อต่อการทำงานให้กับส่วนรวมตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ถูกกำหนดในสังคม ไม่ทำของส่วนรวมให้เกิดการชำรุดแตกหักเสียหาย

3.3 การวัดและประเมินผลจิตสาธารณะ

มุกิตา หวังคิด (2547) ได้กล่าวถึง การใช้เครื่องมือวัดจิตสาธารณะ ได้แก่ การใช้แบบวัด จิตสาธารณะซึ่งเป็นแบบสถานการณ์ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการมีจิตสาธารณะใน 3 องค์ประกอบ 6 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย

1. การหลีกเลี่ยงการใช้หรือการกระทำที่ทำให้เกิดการทุจริตและเสียหายต่อส่วนรวม โดยมีตัวชี้วัด 2 ตัว คือการดูแล และลักษณะการใช้
2. การถือเป็นหน้าที่ที่มีส่วนร่วมในการดูแล มีตัวชี้วัด 2 ตัว คือ การทำตามหน้าที่ที่ถูก กำหนดและการรับอาสาทำบางอย่างเพื่อส่วนรวม
3. การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม มีตัวชี้วัด 2 ตัว คือ ไม่เอาของส่วนรวมมาเป็นของ ตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ของส่วนรวม

เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ รวมทั้งหมด 30 ข้อ เป็นข้อความทางบวกและ ข้อความทางลบ มีเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับข้อความทางบวก ดังนี้

ผู้เรียนที่ตอบ	ทุกครั้ง	ให้ 5 คะแนน
ผู้เรียนที่ตอบ	บ่อยครั้ง	ให้ 4 คะแนน
ผู้เรียนที่ตอบ	บางครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ผู้เรียนที่ตอบ	นาน ๆ ครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ผู้เรียนที่ตอบ	ไม่เคยเลย	ให้ 1 คะแนน

ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน

พริยา นิลมาต (2550) ได้กล่าวถึง การใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินจิตสาธารณะ ด้วยแบบวัดจิตสาธารณะ แบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ โดยมีความหมาย ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดและการกระทำของนักเรียนมากที่สุด
มาก	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดและการกระทำของนักเรียนมาก
ปานกลาง	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดและการกระทำของนักเรียนปานกลาง
น้อย	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดและการกระทำของนักเรียนน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดและการกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อความในแบบวัดจิตสาธารณะมีลักษณะทั้งในทางบวกและทางลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน สำหรับข้อความทางบวก ดังนี้

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

ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน เมื่อผ่านกระบวนการหาคุณภาพของเครื่องมือแล้ว เหลือแบบวัดจิตสาธารณะที่คัดเลือกไว้ใช้จริงจำนวน 20 ข้อ

กรรยา พรรณา (2553) ได้กล่าวถึง การใช้เครื่องมือสำหรับวัดและประเมินจิตสาธารณะ โดยใช้แบบทดสอบวัดจิตสาธารณะ มีลักษณะเป็นข้อคำถามเชิงสถานการณ์ 5 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อสำหรับวัดจิตสาธารณะ 4 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านการใช้ หมายถึง การประพฤติของนักเรียนในการใช้สาธารณสมบัติ การรักษาและการไม่ทำลายทรัพย์สินที่เป็นของโรงเรียน ให้เกิดการขำรูด ทูตโทรม หรือสร้างความเสี่ยงหายรวมทั้งพฤติกรรมดูแลรักษาความสะอาด

2. ด้านการถือเป็นที่หมาย ถึง การประพฤติที่แสดงออกถึงการกระทำเพื่อส่วนรวมในการดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนรวม/สาธารณสมบัติในโรงเรียนทุกพื้นที่ในศักยภาพที่ตนสามารถทำได้

3. ด้านการเคารพสิทธิ หมายถึง การประพฤติที่แสดงออกถึงการเคารพ ให้เกียรติ ในสิทธิของการใช้ทรัพย์สินของส่วนรวมที่ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ การไม่ยึดถือ หรือครอบครองทรัพย์สินสาธารณะมาเป็นของตนเอง และเปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้ใช้ทรัพย์สินของส่วนรวมนั้น

4. ด้านการปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม หมายถึง การประพฤติที่แสดงออกถึงการกระทำคุณงามความดีให้เกิดเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคมอย่างจริงจังและความเต็มอกเต็มใจโดยไม่หวังสิ่งใดตอบแทน การเข้าไปให้ความช่วยเหลือผู้อื่นด้วยแรงกาย สติปัญญา กำลังทรัพย์ ตามความสามารถของตนเอง โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนน คือ

ถ้ามีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับมากที่สุด ได้ 5 คะแนน

ถ้ามีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับมาก ได้ 4 คะแนน

ถ้ามีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับปานกลาง ได้ 3 คะแนน

ถ้ามีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับน้อย ได้ 2 คะแนน

ถ้ามีพฤติกรรมจิตสาธารณะระดับน้อยที่สุด ได้ 1 คะแนน

โกวิท พงษ์ภักดี (2553) ได้กล่าวถึง การวัดและประเมินจิตสาธารณะด้วยการใช้แบบวัดจิตสาธารณะในองค์ประกอบ 2 ด้าน คือ

1) จิตสาธารณะทางด้านความคิด ประกอบด้วย การตระหนักรู้ถึงปัญหาและความรู้สึกที่ดีต่อผู้อื่นและ 2) จิตสาธารณะทางด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย ความรับผิดชอบต่อสังคมและการลงมือปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งหมด 35 ข้อ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยมีความหมาย ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนี้ทั้งหมด

เห็นด้วย หมายความว่า เห็นด้วยกับข้อความนี้ส่วนใหญ่ แต่ไม่ทั้งหมด

ไม่แน่ใจ หมายความว่า ไม่แน่ใจเกี่ยวกับข้อความนี้

ไม่เห็นด้วย หมายความว่า ไม่เห็นด้วยกับข้อความนี้ส่วนใหญ่ แต่ไม่ทั้งหมด

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายความว่า ไม่เห็นด้วยกับข้อความนี้ทั้งหมด

ข้อความในแบบวัดจิตสาธารณะมีลักษณะทั้งในทางบวกและทางลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับข้อความทางบวก คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน

ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน คะแนนที่ได้จะเป็นดัชนีที่บอกถึงจิตสภาวะของผู้เรียน โดยกำหนดขึ้นตามหลักเกณฑ์ของการแจกแจงความถี่แบบจัดกลุ่ม (Grouped Data) ซึ่งมีเกณฑ์คะแนนที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนที่มีคะแนนจิตสภาวะอยู่ในช่วงคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ปกติ คือ มีคะแนนมากกว่า 135 คะแนนขึ้นไป หมายถึงผู้เรียนมีจิตสภาวะสูง
2. ผู้เรียนที่มีคะแนนจิตสภาวะอยู่ในช่วงคะแนนปกติ คือ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 115-134 คะแนน หมายถึงผู้เรียนมีจิตสภาวะปกติ
3. ผู้เรียนที่มีคะแนนจิตสภาวะอยู่ในช่วงคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ คือ มีคะแนนต่ำกว่า 115 คะแนนลงมา หมายถึง ผู้เรียนมีจิตสภาวะต่ำ

สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) ได้กล่าวถึง การวัดและประเมินจิตสภาวะด้วยการใช้แบบวัดจิตสภาวะ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่มุ่งวัดทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การช่วยเหลือส่วนรวม 2) การมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม 3) การเคารพสิทธิของส่วนรวมและ 4) การดูแลรักษาสิ่งของส่วน รวมข้อคำถามในส่วนนี้มีลักษณะเป็นข้อคำถามชนิดสถานการณ์ มีตัวเลือก 4 ตัวเลือกเกี่ยวกับจิตสภาวะซึ่งประกอบด้วย 40 สถานการณ์ (40 ข้อคำถาม) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับจิตสภาวะจากนิยามเหตุผลในการกระทำพฤติกรรมจิตสภาวะตามทฤษฎีความสามารถในการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก ดังนี้

ตัวเลือกที่แสดงถึงการมีเหตุผลเชิงจริยธรรมขั้นที่ 1	ให้ 1 คะแนน
ตัวเลือกที่แสดงถึงการมีเหตุผลเชิงจริยธรรมขั้นที่ 2	ให้ 2 คะแนน
ตัวเลือกที่แสดงถึงการมีเหตุผลเชิงจริยธรรมขั้นที่ 3	ให้ 3 คะแนน
ตัวเลือกที่แสดงถึงการมีเหตุผลเชิงจริยธรรมขั้นที่ 4	ให้ 4 คะแนน

โดยให้อ่านสถานการณ์และพิจารณาว่าตัวเลือกใดตรงกับกรกระทำอย่างแท้จริงมาก

ที่สุด

จากการทบทวนแนวคิดเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลจิตสาธารณะ ผู้วิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างของการวัดและประเมินผลจิตสาธารณะ โดยพิจารณาจากเครื่องมือวัดต่าง ๆ ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงการเปรียบเทียบเครื่องมือวัดและประเมินผลจิตสาธารณะ

ผู้วิจัย	เครื่องมือ						รวม	เครื่องมือที่ผู้วิจัยเลือก
	มูทิตา หัวจิต	พริยา นิลมาตริ	กรรยา พรรณา	โกวิทย์ พงษ์ภักดี	สายถวิล แซ่ฮั่ว			
แบบวัดจิตสาธารณะ (เชิงบวกและเชิงลบ) 4 ระดับ							0	
แบบวัดจิตสาธารณะ (เชิงบวกและเชิงลบ) 5 ระดับ	✓	✓		✓			3	✓
แบบทดสอบเชิงสถานการณ์					✓		2	

จากการสังเคราะห์เครื่องมือวัดและประเมินผลจิตสาธารณะ ตามตารางที่ 2 สรุปได้ว่าเครื่องมือสำหรับการวัดและประเมินผลจิตสาธารณะในการวิจัยครั้งนี้ ควรเป็นแบบวัดจิตสาธารณะ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ท (Likert Scale) มีลักษณะเป็นข้อความเชิงสถานการณ์โดยมีข้อความทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

ภาสุมิตา ภาคาผล (2556) ได้ศึกษา ผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในวิชาสังคมศึกษาโดยใช้กิจกรรมการบริการสังคมที่มีต่อมโนทัศน์และพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีมโนทัศน์และพฤติกรรมจิตสาธารณะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีมโนทัศน์และพฤติกรรมจิตสาธารณะหลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

นาตยา ช่วยชูเชิด (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิดโดยใช้โครงงานเป็นฐานสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์เรื่อง แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิด โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีประสิทธิภาพ $E1/E2 = 81.10/82.25$ ตามเกณฑ์มาตรฐาน นักเรียนที่กลุ่มทดลอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์เรื่อง แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิดโดยใช้โครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับมาก

Chua (2014) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบการเรียนรู้ในครั้งแรกและประสบการณ์ของนักศึกษา โดยเปรียบเทียบและประเมินความสามารถในการเรียนรู้และประสิทธิภาพการทำงานที่แตกต่างระหว่างนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวนสองกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานแบบใหม่และแบบเดิม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างระหว่างความสามารถในการออกแบบ และยังพบว่า นักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเรียนแบบโครงงานเป็นฐานมีทักษะการแก้ไขปัญหาดีกว่าเมื่อเทียบกับนักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์เป็นครั้งแรก ผลจากการศึกษานี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับนักการศึกษาอาจารย์ที่จะแสวงหากลยุทธ์การเรียนรู้สิ่งอำนวยความสะดวกใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์และรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา

Marwan (2015) ได้ศึกษา ความสามารถทางภาษาอังกฤษโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในห้องเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ผลการศึกษพบว่า นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพได้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่มากขึ้น และยังมีแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษหลังการทดลอง และนอกจากนี้พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถพัฒนาการคิดเชิงบวกและเพิ่มความมั่นใจเชิงบวกที่จะใช้เทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนภาษาอังกฤษของอาจารย์อีกด้วย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจะนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกเท่ากับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่น ๆ

4.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์

ธนวรรณ เจริญนาน และคณะ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์

เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 81.79/89.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพ 80/80 คะแนนการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงาน ด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Guthrie and McCracken (2010) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเรียนการสอนเกี่ยวกับความเป็นธรรมทางสังคมผ่านหลักสูตรการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคมแบบออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีส่วนร่วมในเว็บการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคมในหลักสูตรของสถาบันการศึกษาในแถบมิดเวสต์ สหรัฐอเมริกา ด้วยการสร้างห้องเรียนเสมือนจริงเพื่อใช้สนับสนุนผู้เรียนที่มีความหลากหลายในการร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้และการทำงานร่วมกันผ่านเทคโนโลยีและวิธีการสอนบนเว็บไซต์ โดยเก็บข้อมูลจากผู้เรียนที่เข้าร่วมจำนวน 28 คนผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนเกิดผลกระทบเชิงบวกเกี่ยวกับการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมและกระตุ้นการเรียนรู้ให้เกิดสติปัญญา แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบออนไลน์ ความผูกพันของพลเมือง การมีส่วนร่วมในการอภิปรายความคิดกับผู้อื่น คนอื่น ๆ เป็นโอกาสในการสะท้อนโครงสร้างเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน ตลอดจนเป็นการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดความตระหนักในตนเองผ่านการใช้สื่อที่มีความหลากหลายอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ

อ้อมใจ วงษ์มณฑา (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง จิตสาธารณะและรูปแบบการดำเนินชีวิตของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับจิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลการศึกษาพบว่า

1. ระดับการมีจิตสาธารณะของกลุ่มทดลอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ข้าพเจ้าต้องการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

2. ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคมที่ส่งผลต่อกลุ่มทดลอง ที่เป็นตัวพยากรณ์ได้ดี คือ ด้านการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

3. แนวทางเสริมสร้างจิตสาธารณะ ได้แก่ มหาวิทยาลัยควรปรับปรุงหลักสูตรโดยการสร้างรายวิชาการเมืองการปกครองเพิ่ม โดยเน้นสาระที่เกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและระดมแรงค์เพื่อการเสริมสร้างจิตสาธารณะ ออกแบบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบำเพ็ญประโยชน์ ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาทุกเชื้อชาติ ทุกศาสนาได้ทำกิจกรรมร่วมกัน เป็นต้น

ภูมิพิพัฒน์ รักพรหมงคล (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักศึกษา และเพื่อสร้างโมเดลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นของปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักศึกษา พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลทางบวกสูงสุด คือ ปัจจัยด้านนักศึกษา ปัจจัยดังกล่าวยังส่งผลทางบวกและทางตรงต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักศึกษา นอกจากนี้ ปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านเพื่อน ปัจจัยด้านคณาจารย์ ปัจจัยด้านสื่อ/เทคโนโลยี และปัจจัยด้านสังคม/ชุมชน ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะรองลงมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ พบว่า กลุ่มที่มีจิตสาธารณะมากกว่า คือ นักศึกษาเพศชาย และกลุ่มนักศึกษาที่มีครอบครัวสถานภาพทางเศรษฐกิจของตนเองไม่ดี ผลการวิจัย ได้รูปแบบความสัมพันธ์ที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับได้

สายถวิล แซ่อั่ว (2559) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต เปรียบเทียบจิตสาธารณะระหว่างนักศึกษาที่มีเพศอายุ ชั้นปี ภูมิฐานะสาขาวิชา รายรับในแต่ละเดือน ชมรมที่สังกัดแตกต่างกันของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต และสร้างเกณฑ์การแปลความหมายคะแนนที่ได้จากแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิตผลการวิจัยพบว่า

1. แบบวัดที่พัฒนาขึ้นเป็นแบบวัดจิตสาธารณะชนิดสถานการณ์ ซึ่งมี 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ คือ การช่วยเหลือ การมีความรับผิดชอบ การเคารพสิทธิ และการดูแลรักษาสิ่ง ของส่วนรวม แบบวัดมีความตรงเชิงเนื้อหา ($IOC = 0.6-1.00$) และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ($0.33-0.55$) แบบวัดมีความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.92 ซึ่งอยู่ใน

เกณฑ์ที่สูง โดยมีค่าความเที่ยงของแบบวัดด้านการช่วยเหลือส่วนรวม การมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม การเคารพสิทธิของส่วนรวม และการดูแลรักษาสิ่งของส่วนรวม เท่ากับ 0.76, 0.76, 0.78 และ 0.79 ตามลำดับ มีความตรงเชิงโครงสร้างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า โมเดลการวัดจิตสาธารณะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ผลการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยจิตสาธารณะของนักศึกษาปริญญาบัณฑิตจำแนกตามเพศ พบว่า นักศึกษาหญิงมีระดับจิตสาธารณะสูงกว่านักศึกษาชาย จำแนกตามอายุ พบว่า นักศึกษาที่มีอายุ 23 ปี 22 ปี และ 20 ปีมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะสูงกว่านักศึกษาที่มีอายุ 21 ปี จำแนกตามชั้นปี พบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 5 และชั้นปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะสูงกว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำแนกตามสาขาวิชาที่เรียน พบว่า นักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะสูงกว่านักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำแนกตามกลุ่มที่เป็นสมาชิกชมรม พบว่า นักศึกษาที่เป็นสมาชิกชมรม ศิลปะและดนตรี มีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะสูงกว่านักศึกษาที่เป็นสมาชิกชมรมวิชาการและนักศึกษาที่ไม่มีชมรมสังกัด จำแนกตามกลุ่มที่มีรายรับในแต่ละเดือน พบว่า นักศึกษาที่มีรายรับในแต่ละเดือนไม่เกิน 15,000 บาทมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะสูงกว่านักศึกษาที่มีรายรับในแต่ละเดือนมากกว่า 15,000 บาทขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจำแนกตามภูมิภาค พบว่า นักศึกษาในแต่ละภูมิภาคมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนของแบบวัดจิตสาธารณะเป็นเกณฑ์แบบที่ปกติ (normalized T-score) โดยแบ่งเป็นรายองค์ประกอบ ดังนี้การช่วยเหลือส่วนรวม มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 15-49 มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T17.39-T82.61 การมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 16-36 มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T21.55 T66.72 การเคารพสิทธิของส่วนรวม มีคะแนนดิบอยู่ระหว่าง 19-48 มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T17.39-T68.81 และการดูแลรักษาสิ่งของส่วนรวมมี คะแนนดิบอยู่ระหว่าง 17-40 มีคะแนนที่ปกติระหว่าง T20.65-T67.13

Akkar (2003) ได้ศึกษาจิตสำนึกสาธารณะของคนนิวกาสเซิล สหราชอาณาจักรอังกฤษ ในช่วง 10 ปีตั้งแต่ ค.ศ. 1990-2000 พบว่า มีการพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะด้วยการเปิดให้มีพื้นที่สาธารณะหรือเวทีสำหรับคนในชุมชนให้เกิดการมีส่วนร่วมกันในทุกชั้นตอน ดังนี้

- 1) การวางแผนและการออกแบบกิจกรรม
- 2) การลงมือทำ / ปฏิบัติกิจกรรม
- 3) การบริหารจัดการ และการทำนุบำรุงรักษา

4) การใช้ของต่าง ๆ ของส่วนรวม ด้วยความเคารพ และกระทำตามระเบียบกฎเกณฑ์

Simons & Cleary (2006) ได้วิจัยเรื่อง อิทธิพลของการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคมต่อการพัฒนาบุคลิกภาพและสังคมของนักศึกษา ซึ่งนักศึกษสามารถอธิบายรูปแบบวิธีการประเมินอิทธิพลของการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคมของการเรียนรู้ บุคลิกภาพ และผลลัพธ์สำหรับการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม นักศึกษาแสดงถึงการมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน และจิตสำนึกสาธารณะ ความคาดหวังของชุมชน และการเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดของการปฏิบัติตามโครงการ นักศึกษาได้เรียนรู้ทางวิชาการ บุคลิกภาพ และการพัฒนาตนเอง รวมทั้งประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้ด้วยการบริการสังคมให้ความรู้ทางวิชาการ บุคลิกภาพ การพัฒนาทางด้านสังคม ตลอดจนกระบวนการควบคุมอารมณ์ในสังคม

Champagne (2007) ได้ศึกษาเพื่อสำรวจรูปแบบต่างๆ ของความสำนึกทางสังคมเกี่ยวกับศักยภาพของครูพลศึกษาที่มีผลต่อเยาวชนในพื้นที่เมือง โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ สัมภาษณ์ครู พลศึกษา จำนวน 8 คน ผลการศึกษาพบว่า จิตสำนึกทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง มีความสอดคล้องกับวิธีการสอนของครู และสามารถส่งผลกระทบต่อความมุ่งมั่นตั้งใจในการปฏิบัติงานต่างๆของครูพลศึกษาต่อเยาวชนในพื้นที่เมืองอย่างเห็นได้ชัดเจน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง ประกอบด้วย

- 1.1 การศึกษาค้นคว้า เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 การเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

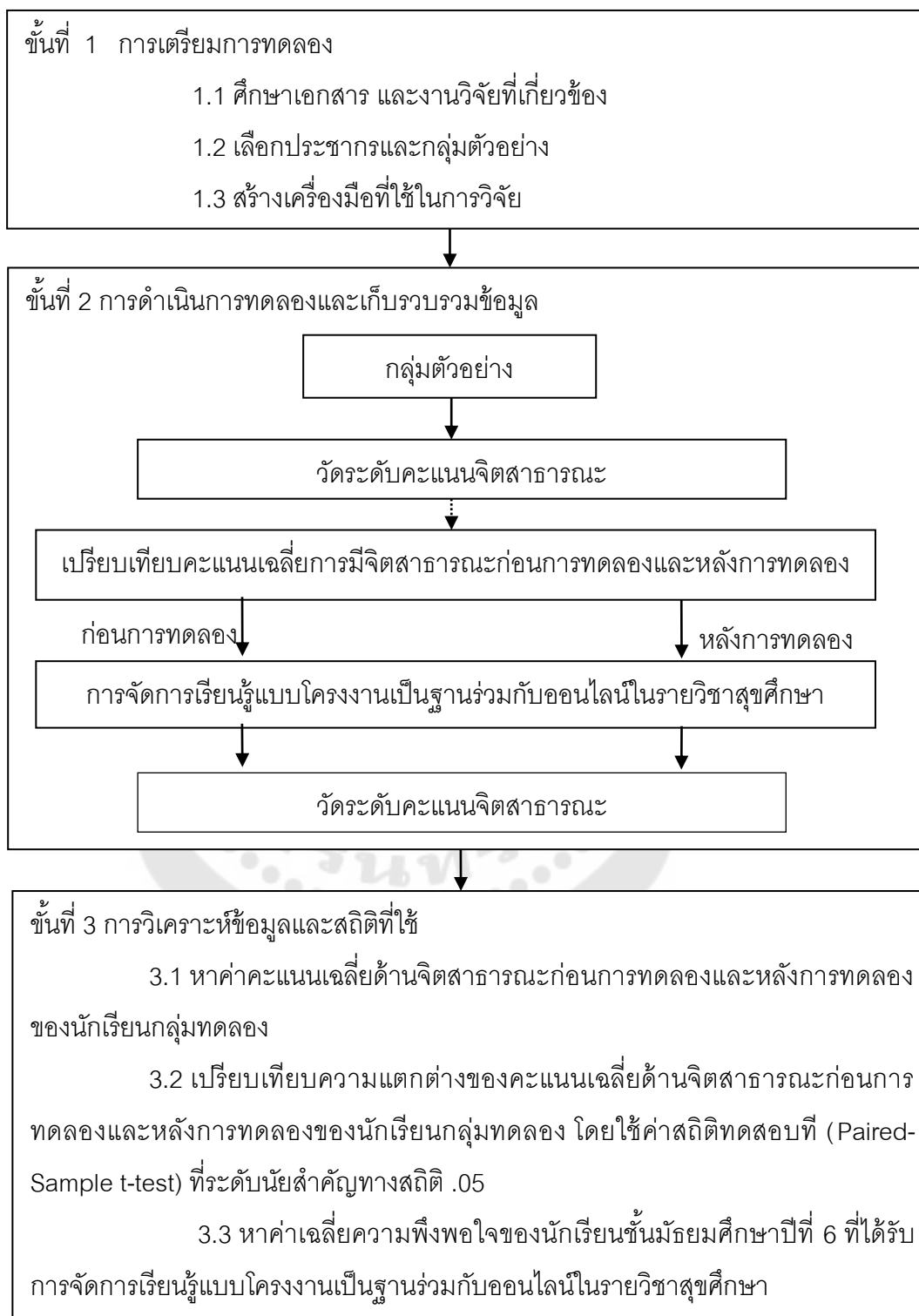
ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 การกำหนดรูปแบบการวิจัย
- 2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง
- 2.3 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการวิจัย สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 ศึกษาค้นคว้า เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบ
โครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์

1.1.2 ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้วิชา
สุขศึกษา

1.1.3 ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีจิตสาธารณะ

1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 1 จำนวน 396 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565
โรงเรียนวัดนวลนรดิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1
จำนวน 45 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วย
โปรแกรมสำเร็จรูป G*power เพื่อกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดค่าสถิติเป็น t tests -
Means: Difference from constant (one sample case) และใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจงและมี
จำนวน 45 คน

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือ
ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา แบบ
โครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอน
ต่อไปนี้

1.3.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมา
เป็นแนวทางในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับองค์ประกอบและ
ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ และเนื้อหา

1.3.1.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.3.1.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของกิจกรรม โดยมีการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) พิจารณาเลือกประเด็นที่มีค่าความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ มากกว่าหรือเท่ากับ .60 ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

1.3.1.4 แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะให้มีความสมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อนำไปใช้จริง ได้แผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะฉบับสมบูรณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 0.85

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดจิตสาธารณะ ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.3.2.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1.3.2.2 สร้างแบบวัดจิตสาธารณะ ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์ปรับปรุงแบบวัดจิตสาธารณะจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแบบวัดจิตสาธารณะตามองค์ประกอบของจิตสาธารณะสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีลักษณะเป็นทั้งข้อความเชิงบวกและเชิงลบแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert Scale) จำนวน 30 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดจิตสาธารณะ

ตอนที่ 2 แบบวัดจิตสาธารณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เป็นทั้งข้อความเชิงบวกและเชิงลบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมาย ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับความคิดเห็น	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ	คะแนน
มากที่สุด	5	1	คะแนน
มาก	4	2	คะแนน
ปานกลาง	3	3	คะแนน
น้อย	2	4	คะแนน
น้อยที่สุด	1	5	คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมายแบบวัดจิตสาธารณะเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ย ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินตามรูปแบบของ บุญชม ศรีสะอาด (2554) ในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้
 คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง นักเรียนมีจิตสาธารณะอยู่ในระดับมากที่สุด
 คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง นักเรียนมีจิตสาธารณะอยู่ในระดับมาก
 คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง นักเรียนมีจิตสาธารณะอยู่ในระดับปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง นักเรียนมีจิตสาธารณะอยู่ในระดับน้อย
 คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง นักเรียนมีจิตสาธารณะอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.3.2.3 นำแบบวัดจิตสาธารณะที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.3.2.4 นำแบบวัดจิตสาธารณะที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence : IOC) ของแบบวัดจิตสาธารณะกับนิยามศัพท์ของตัวแปรจิตสาธารณะ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ 1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าคำถามกับลักษณะจิตสาธารณะสอดคล้องกัน

ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าคำถามกับลักษณะจิตสาธารณะสอดคล้องกัน

ให้ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าคำถามกับลักษณะจิตสาธารณะไม่สอดคล้องกัน

โดยหลังจากผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแล้ว ผู้วิจัยจะคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องมากกว่า หรือเท่ากับ .60 ไปใช้เป็นข้อคำถามในการวิจัย และปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ได้แบบวัดจิตสาธารณะฉบับสมบูรณ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 0.88 จากนั้นนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดจิตสาธารณะทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.57

1.3.2.5 นำแบบวัดจิตสาธารณะที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำไปใช้ในการวัดจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 กำหนดรูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้จะมาจากให้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทุกคนทำแบบวัดจิตสาธารณะ ซึ่งมีการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง - หลังการทดลอง ดังนี้

ตาราง 4 รูปแบบที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง	วัดก่อนการทดลอง	รูปแบบกิจกรรม	หลังสิ้นสุดการทดลอง 8 ครั้ง
E	O1	X	O2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E = นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์

X = การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะ

O1 = ค่าเฉลี่ยของจิตสาธารณะ ก่อนการทดลองของนักเรียน

O2 = ค่าเฉลี่ยของจิตสาธารณะ หลังการทดลองของนักเรียน

2.2 ติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.2.1 ผู้วิจัยติดต่อขอทำหนังสือที่สำนักงานหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนวัดนวลนรดิศ ในการขออนุญาตทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.2.2 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนการทำวิจัยแก่รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และครูประจำชั้นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และร่วมกันกำหนดตารางเวลาจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษา

2.2.3 ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 45 คน เป็นกลุ่มทดลองเพื่อจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

- 1) เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ
- 2) มีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมวิจัยจนครบกำหนดระยะเวลาที่ระบุไว้ในการวิจัย
- 3) มีอุปกรณ์การเรียนรู้ เครื่องมือสื่อสาร และมีความสามารถในการเรียนรู้ที่รองรับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ได้
- 4) มีผลการเรียนทุกรายวิชาผ่านเกณฑ์ ไม่มีผลการเรียน 0, ร, หรือ มผ
- 5) มีคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านจิตสาธารณะ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ต่ำกว่า ระดับ 3 (ดีมาก)

จากเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน ตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดเท่านั้น ผู้วิจัยจึงพิจารณาใช้กลุ่มตัวอย่างเดียวเป็นกลุ่มทดลองเท่านั้น

2.3 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นดำเนินการทดลอง

2.3.1 ดำเนินการการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นเวลา 8 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ในกลุ่มทดลอง

ขั้นหลังการทดลอง

2.3.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบวัดจิตสาธารณะในกลุ่มทดลองหลังการทดลอง

2.3.3 ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบวัดจิตสาธารณะไปทดสอบค่าทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดังนี้

3.1.1 หาค่าคะแนนเฉลี่ยด้านจิตสภาวะก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

3.1.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านจิตสภาวะก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยใช้ค่าสถิติทดสอบที (Paired-Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.3 หาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา

3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนจิตสภาวะโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.2 วิเคราะห์หาค่าสถิติทดสอบที (Paired-Sample t-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา โดยผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 45 คน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอการแปรความและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มทดลอง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่แทนใน t – distribution
p - value	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05
(ข้อคำถาม)*	แทน	ข้อคำถามเชิงลบ มีความเป็นนิเสธ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัย

ตาราง 5 จำนวนและค่าร้อยละของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำแนกตามข้อมูลพื้นฐาน (n=45)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
1. ชาย	20	44.44
2. หญิง	25	55.56
รวม	45	100.00
แผนการเรียน		
1. วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	20	44.44
2. ภาษาอังกฤษ-คณิตศาสตร์	5	11.11
3. ภาษาอังกฤษ-ภาษาจีน	5	11.11
4. ภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น	5	11.11
5. นิเทศศาสตร์	5	11.11
6. ดนตรี-กีฬา-ศิลปะ	5	11.11
รวม	45	100.00

จากตาราง 5 ด้านข้อมูลทั่วไป เมื่อจำแนกตามเพศ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เข้าร่วมการวิจัย เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 55.56 สำหรับเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 44.44 นักเรียนส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 44.44 รองลงมาคือ แผนการเรียนภาษาอังกฤษ-คณิตศาสตร์ แผนการเรียนภาษาอังกฤษ-ภาษาจีน แผนการเรียนภาษาอังกฤษ-ภาษาญี่ปุ่น แผนการเรียนนิเทศศาสตร์ และแผนการเรียนดนตรี-กีฬา-ศิลปะ เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 11.11

2. คะแนนการมีจิตสาธารณะ

ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา พบว่า หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

ตาราง 6 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบของจิตสาธารณะ

รายการ	ก่อนทดลอง (n=45)		แปลผล การมี จิตสาธารณะ	หลังทดลอง (n=45)		แปลผล การมี จิตสาธารณะ
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.	
องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม	3.60	0.37	ระดับมาก	4.23	0.37	ระดับมาก
องค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น	3.56	0.32	ระดับมาก	4.24	0.41	ระดับมาก
องค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ ของส่วนรวม	3.63	0.39	ระดับมาก	4.00	0.27	ระดับมาก
องค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สิน ของส่วนรวม	3.30	0.26	ระดับ ปานกลาง	3.94	0.26	ระดับมาก
รวม	3.52	0.21	ระดับมาก	4.11	0.22	ระดับมาก

จากตาราง 6 พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนทดลอง เท่ากับ 3.52 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะ เท่ากับ 4.11 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลองทุกองค์ประกอบ องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลองสูงสุด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม และองค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะ 4.24 4.23 และ 4.00 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมากทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนทดลองสูงสุด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม และองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะ 3.63 3.60 และ 3.56 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมากทุกองค์ประกอบ

ตาราง 7 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม

รายการ	ก่อนทดลอง (n=45)		แปลผล การมี จิตสาธารณะ	หลังทดลอง (n=45)		แปลผล การมี จิตสาธารณะ
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.	
องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม						
1. ฉันภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วม ในการพัฒนาสุขภาพของ คนในชุมชน	3.49	0.63	ระดับ ปานกลาง	4.42	0.66	ระดับมาก
6. ฉันไม่สบายใจเมื่อครู ให้ทำกิจกรรมร่วมกับคน ในชุมชน*	3.29	0.99	ระดับ ปานกลาง	4.51	0.69	ระดับ มากที่สุด
8. ฉันภาคภูมิใจที่ได้มี ส่วนทำให้สุขภาพของ บุคคลในชุมชนดียิ่งขึ้น	4.07	0.72	ระดับมาก	4.56	0.59	ระดับ มากที่สุด

ตาราง 7 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม (ต่อ)

รายการ	ก่อนทดลอง		แปลผล การมี จิตสาธารณะ	หลังทดลอง		แปลผล การมี จิตสาธารณะ
	(n=45)			(n=45)		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
12. ฉันคิดว่าควรจัด โครงการพัฒนาสุขภาพ ให้แก่บุคคลภายใน โรงเรียนหรือนักเรียน เท่านั้น*	3.47	1.04	ระดับ ปานกลาง	4.27	0.75	ระดับมาก
13. ฉันยินดีเมื่อได้ทำงาน ร่วมกับคนในชุมชน	3.78	0.67	ระดับมาก	4.42	0.62	ระดับมาก
17. ฉันมักจะวิเคราะห์ ประเด็นปัญหา/ประเด็นที่ น่าสนใจในการพัฒนา ชุมชนร่วมกับเพื่อน	3.71	0.87	ระดับมาก	3.93	0.84	ระดับมาก
20. ฉันชวนเพื่อนหรือเป็น อาสาสมัครไปทำกิจกรรม บำเพ็ญ สาธารณประโยชน์ทั้ง ภายในและภายนอก โรงเรียน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3.76	0.80	ระดับมาก	4.20	0.89	ระดับมาก
28. ฉันเผยแพร่และ ประชาสัมพันธ์กิจกรรม โครงการผ่านสื่อต่างๆ เช่น FACEBOOK	3.22	0.95	ระดับ ปานกลาง	3.53	1.04	ระดับมาก
รวม	3.60	0.37	ระดับมาก	4.23	0.37	ระดับมาก

จากตาราง 7 พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนทดลอง เท่ากับ 3.60 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะ เท่ากับ 4.23 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะในองค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลองสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 8. ฉันภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนทำให้สุขภาพของบุคคลในชุมชนดีขึ้น รองลงมา คือ ข้อ 6. ฉันไม่สบายใจเมื่อครูให้ทำกิจกรรมร่วมกับคนในชุมชน* และข้อ 1. ฉันภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพของคนในชุมชน กับข้อ 13. ฉันยินดีเมื่อได้ทำงานร่วมกับคนในชุมชน เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะ 4.56 4.51 และ 4.42 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด และระดับมาก ตามลำดับ

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนทดลองสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 8. ฉันภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนทำให้สุขภาพของบุคคลในชุมชนดีขึ้น รองลงมา คือ ข้อ 13. ฉันยินดีเมื่อได้ทำงานร่วมกับคนในชุมชน และข้อ 20. ฉันชวนเพื่อนหรือเป็นอาสาสมัครไปทำกิจกรรมบำเพ็ญสาธารณประโยชน์ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะ 4.07 3.78 และ 3.76 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมากทุกข้อ

ตาราง 8 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น

รายการ	ก่อนทดลอง		แปลผล การมี จิตสาธารณะ	หลังทดลอง		แปลผล การมี จิตสาธารณะ
	(n=45)			(n=45)		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
องค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น						
5. ฉันทินดีให้ความช่วยเหลือเฉพาะเพื่อนหรือบุคคลที่เคยให้ความช่วยเหลือฉันเท่านั้น*	2.73	0.94	ระดับปานกลาง	4.09	0.73	ระดับมาก
9. ฉันรู้สึกเต็มใจที่ชวนเพื่อนกลุ่มอื่นไปทำกิจกรรมโครงการพัฒนาสุขภาพชุมชนร่วมกับกลุ่มของตนเอง	3.56	0.87	ระดับมาก	4.33	0.71	ระดับมาก
10. ฉันเต็มใจแนะนำวิธีการเรียนออนไลน์ให้เพื่อนที่มาสอบถาม	3.69	0.70	ระดับมาก	4.64	0.68	ระดับมากที่สุด
11. ฉันเต็มใจแบ่งวัสดุอุปกรณ์การเรียนส่วนตัวให้เพื่อนใช้ในห้องเรียน	3.84	0.77	ระดับมาก	4.31	0.63	ระดับมาก
15. ฉันทินดีอาสาช่วยพูดรณรงค์เชิญชวนให้คนในชุมชนร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ	3.78	1.00	ระดับมาก	4.22	0.82	ระดับมาก
18. ฉันช่วยบริจาคเงินหรือทรัพย์สินส่วนตัวเพื่อช่วยเหลือผู้ที่เดือดร้อนกว่าตามกำลังอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง	3.71	0.87	ระดับมาก	4.24	0.86	ระดับมาก

ตาราง 8 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น (ต่อ)

รายการ	ก่อนทดลอง		แปลผล การมี จิตสภาวะ	หลังทดลอง		แปลผล การมี จิตสภาวะ
	(n=45)			(n=45)		
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.	
26. ฉันช่วยแนะนำขั้นตอน การทำโครงการให้แก่เพื่อน คนอื่น	3.56	0.66	ระดับมาก	4.07	0.75	ระดับมาก
27. ฉันอาสาช่วยครูถือสื่อ การสอนไปไว้ที่โต๊ะ	3.64	1.07	ระดับมาก	4.00	1.11	ระดับมาก
รวม	3.56	0.32	ระดับมาก	4.24	0.41	ระดับมาก

จากตาราง 8 พบว่า องค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะก่อนทดลอง เท่ากับ 3.56 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสภาวะในระดับมาก และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสภาวะ เท่ากับ 4.24 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสภาวะในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะในองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะหลังทดลองสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 10. ฉันเต็มใจแนะนำวิธีการเรียนออนไลน์ให้เพื่อนที่มาสอบถาม รองลงมา คือ ข้อ 9. ฉันรู้สึกเต็มใจที่ชวนเพื่อนกลุ่มอื่นไปทำกิจกรรมโครงการพัฒนาสุขภาพชุมชนร่วมกับกลุ่มของตนเอง และ ข้อ 11. ฉันเต็มใจแบ่งวัสดุ อุปกรณ์การเรียนส่วนตัวให้เพื่อนใช้ในห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะ 4.64 4.33 และ 4.31 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสภาวะในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ระดับมาก และระดับมาก ตามลำดับ

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะก่อนทดลองสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 11. ฉันเต็มใจแบ่งวัสดุ อุปกรณ์การเรียนส่วนตัวให้เพื่อนใช้ในห้องเรียน รองลงมา คือ ข้อ 15. ฉันยินดีอาสาช่วยพูดรณรงค์เชิญชวนให้คนในชุมชนร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ และข้อ 18. ฉันช่วยบริจาคเงินหรือทรัพย์สินส่วนตัวเพื่อช่วยเหลือผู้ที่เดือดร้อนกว่าตามกำลัง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง มีค่าเฉลี่ย

คะแนนการมีจิตสาธารณะ 3.84 3.78 และ 3.71 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมากทุกข้อ

ตาราง 9 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม

รายการ	ก่อนทดลอง		แปลผล	หลังทดลอง		แปลผล
	(n=45)			(n=45)		
	\bar{X}	S.D.	จิตสาธารณะ	\bar{X}	S.D.	จิตสาธารณะ
องค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม						
4. ฉันรู้สึกไม่พอใจถ้ามีใครมานั่งที่โต๊ะประจำในโรงอาหารที่ฉันจองไว้*	2.36	1.05	ระดับน้อย	4.49	0.69	ระดับมาก
16. ฉันแสดงความยินดีต่อเพื่อนกลุ่มอื่นที่ได้คะแนนสูงเสมอ	4.33	0.74	ระดับมาก	4.64	0.61	ระดับมากที่สุด
22. ฉันรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนทุกคน	4.20	0.66	ระดับมาก	4.42	0.69	ระดับมาก
23. ฉันมักจะรีบรับประทานอาหารให้เสร็จเพื่อแบ่งที่นั่งให้นักเรียนคนอื่นนั่งรับประทานอาหารกลางวัน	3.87	0.81	ระดับมาก	4.13	0.81	ระดับมาก
24. ฉันทิ้งขยะลงพื้น/บนอาคารเรียน*	2.49	1.04	ระดับปานกลาง	1.38	0.75	ระดับน้อย
29. ถ้าฉันพบโทรศัพท์มือถือ ฉันจะนำไปมอบให้แก่คุณครูฝ่ายปกครองทันที	4.51	0.66	ระดับมากที่สุด	4.96	0.21	ระดับมากที่สุด
รวม	3.63	0.39	ระดับมาก	4.00	0.27	ระดับมาก

จากตาราง 9 พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนทดลอง เท่ากับ 3.63 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะ เท่ากับ 4.00 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะในองค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลองสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 29. ถ้าฉันพบโทรศัพท์มือถือ ฉันจะนำไปมอบให้แก่คุณครูฝ่ายปกครองทันที รองลงมา คือ ข้อ 16. ฉันแสดงความยินดีต่อเพื่อนกลุ่มอื่นที่ได้คะแนนสูงเสมอ และ ข้อ 4. ฉันรู้สึกไม่พอใจถ้ามีใครมานั่งที่โต๊ะประจำในโรงอาหารที่ฉันจองไว้* มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะ 4.96 4.64 และ 4.49 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด และระดับมาก ตามลำดับ

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนทดลองสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 29. ถ้าฉันพบโทรศัพท์มือถือ ฉันจะนำไปมอบให้แก่คุณครูฝ่ายปกครองทันที รองลงมา คือ ข้อ 16. ฉันแสดงความยินดีต่อเพื่อนกลุ่มอื่นที่ได้คะแนนสูงเสมอ และข้อ 22. ฉันรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนทุกคน มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะ 4.51 4.33 และ 4.20 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ระดับมาก และระดับมาก ตามลำดับ

ตาราง 10 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม

รายการ	ก่อนทดลอง		แปลผล	หลังทดลอง		แปลผล
	(n=45)		การมี	(n=45)		การมี
	\bar{X}	S.D.	จิตสาธารณะ	\bar{X}	S.D.	จิตสาธารณะ
องค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม						
2. ฉันรู้สึกภูมิใจที่ได้มีโอกาสในการเป็นตัวแทนนำเสนอผลงานพัฒนาสุขภาพของคนในชุมชน	3.18	0.75	ระดับปานกลาง	3.98	0.89	ระดับมาก
3. ฉันสบายใจเมื่อทำงานของตนเองเสร็จก่อนเริ่มทำงานกลุ่ม	2.27	1.03	ระดับน้อย	2.89	1.56	ระดับปานกลาง
7. ฉันยินดีเมื่อได้ทำงานกลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มมอบหมาย	4.11	0.71	ระดับมาก	4.67	0.52	ระดับมากที่สุด
14. ฉันรู้สึกว่า การดูแลอาคารเรียนเป็นหน้าที่ของนักการภารโรง*	2.78	1.18	ระดับปานกลาง	4.27	0.78	ระดับมาก
19. ฉันมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มเสมอ	3.91	0.87	ระดับมาก	4.60	0.58	ระดับมากที่สุด
21. ฉันทำหน้าที่ปิดไฟ-พัดลม/แอร์ เสมอ หากออกจากห้องเรียนเป็นคนสุดท้าย	3.49	1.08	ระดับปานกลาง	3.96	1.17	ระดับมาก
25. ฉันทำงานกลุ่มเสร็จตามกำหนด	3.71	0.66	ระดับมาก	4.16	0.71	ระดับมาก

ตาราง 10 การศึกษาค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะก่อนและหลังการทดลอง เป็นรายองค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม (ต่อ)

รายการ	ก่อนทดลอง		แปลผล การมี จิตสภาวะ	หลังทดลอง		แปลผล การมี จิตสภาวะ
	(n=45)			(n=45)		
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.	
30. ชิ้นทำธุระส่วนตัวเสร็จ ก่อนถึงไปทำงานกลุ่ม	2.98	0.94	ระดับ ปานกลาง	3.04	0.85	ระดับ ปานกลาง
รวม	3.30	0.26	ระดับ ปานกลาง	3.94	0.26	ระดับมาก

จากตาราง 10 พบว่า องค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะก่อนทดลอง เท่ากับ 3.30 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสภาวะในระดับปานกลาง และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสภาวะ เท่ากับ 3.94 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสภาวะในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะในองค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชา สุขศึกษา หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะหลังทดลองสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 7. ฉันทินดีเมื่อได้ทำงานกลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มมอบหมาย รองลงมา คือ ข้อ 19. ฉันมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มเสมอ และข้อ 14. ฉันรู้สึกว่าการดูแลอาคารเรียนเป็นหน้าที่ของนักการภารโรง* มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะ 4.67 4.60 และ 4.27 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสภาวะในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ระดับมากที่สุด และระดับมาก ตามลำดับ

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะก่อนทดลองสูงที่สุด ได้แก่ ข้อ 7. ฉันทินดีเมื่อได้ทำงานกลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มมอบหมาย รองลงมา คือ ข้อ 19. ฉันมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มเสมอ และข้อ 25. ฉันทำงานกลุ่มเสร็จตามกำหนด มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสภาวะ 4.11 3.91 และ 3.71 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสภาวะในระดับมากทุกข้อ

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสำนึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสำนึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา พบว่า หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 11 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสำนึกในภาพรวมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง

รายการ	\bar{X} (n=45)	S.D.	t	p - value
ก่อนทดลอง	3.52	0.21	21.972*	<.001
หลังทดลอง	4.11	0.22		

*p - value < .05

จากตาราง 11 พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสำนึกก่อนทดลอง เท่ากับ 3.52 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสำนึกในระดับมาก และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสำนึก เท่ากับ 4.11 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสำนึกในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสำนึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสำนึกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลองตามองค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม

รายการ	\bar{X} (n=45)	S.D.	t	p - value
ก่อนทดลอง	3.60	0.37	13.803*	<.001
หลังทดลอง	4.23	0.37		

*p - value < .05

จากตาราง 12 พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสำนึกตามองค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม ก่อนทดลอง เท่ากับ 3.60 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสำนึกในระดับมาก และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสำนึก เท่ากับ 4.23 เมื่อ

เทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลองตามองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น

รายการ	\bar{X} (n=45)	S.D.	t	p - value
ก่อนทดลอง	3.56	0.32	12.281*	<.001
หลังทดลอง	4.24	0.41		

*p - value < .05

จากตาราง 13 พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะตามองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น ก่อนทดลอง เท่ากับ 3.56 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะ เท่ากับ 4.24 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 14 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลองตามองค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม

รายการ	\bar{X} (n=45)	S.D.	t	p - value
ก่อนทดลอง	3.63	0.39	8.382*	<.001
หลังทดลอง	4.00	0.27		

*p - value < .05

จากตาราง 14 พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะตามองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น ก่อนทดลอง เท่ากับ 3.63 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะ เท่ากับ 4.00 เมื่อเทียบกับเกณฑ์

แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลองตามองค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม

รายการ	\bar{X} (n=45)	S.D.	t	p - value
ก่อนทดลอง	3.30	0.26	14.708*	<.001
หลังทดลอง	3.94	0.26		

*p - value < .05

จากตาราง 15 พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะตามองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น ก่อนทดลอง เท่ากับ 3.30 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับปานกลาง และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนจิตสาธารณะ เท่ากับ 3.94 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ตาราง 16 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา

รายการ	\bar{X} (n=45)	S.D.	แปลผล ความพึงพอใจ
1. ครูมีการเตรียมการสอน	4.33	0.60	ระดับมาก
2. การจัดบรรยากาศห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนการสอน	4.42	0.62	ระดับมาก
3. เนื้อหาที่สอนทันสมัยนำไปใช้ได้จริง	4.31	0.79	ระดับมาก
4. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	3.96	1.17	ระดับมาก
5. กิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนการสอน	4.42	0.69	ระดับมาก
6. ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม และ รายบุคคล	4.47	0.59	ระดับมาก
7. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และ ร่วมกันอภิปราย	4.04	0.85	ระดับมาก
8. กิจกรรมการเรียนสนุกและน่าสนใจ	4.20	0.81	ระดับมาก
9. ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา	4.36	0.61	ระดับมาก
10. ครูใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย	4.56	0.50	ระดับมากที่สุด
11. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียน	4.11	0.75	ระดับมาก
12. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน	4.51	0.51	ระดับมากที่สุด
13. ครูส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จาก ห้องสมุด อินเทอร์เน็ตหรือแหล่งเรียนรู้อื่นๆ	4.29	0.63	ระดับมาก
14. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม	4.51	0.55	ระดับมากที่สุด

ตาราง 16 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา (ต่อ)

รายการ	\bar{X} (n=45)	S.D.	แปลผล ความพึงพอใจ
15. ครูมีบุคลิกภาพ การแต่งกายและการพูดจา เหมาะสม	4.29	0.66	ระดับมาก
16. ครูเข้าสอนและออกตรงเวลา	4.29	0.63	ระดับมาก
17. นักเรียนทราบเกณฑ์การประเมินผลล่วงหน้า	4.29	0.76	ระดับมาก
18. นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน	4.53	0.50	ระดับมากที่สุด
19. ครูประเมินผลอย่างยุติธรรม	4.20	0.69	ระดับมาก
20. นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข	4.20	0.76	ระดับมาก
รวม	4.21	0.15	ระดับมาก

จากตาราง 16 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา เท่ากับ 4.21 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษาสูงสุด ได้แก่ ข้อ 10. ครูใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย รองลงมา คือ ข้อ 18. นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน และข้อ 12. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอนกับข้อ 14. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำกิจกรรมเท่ากัน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ 4.56 4.53 และ 4.51 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษาน้อยที่สุด คือ ข้อ 4. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจเท่ากับ 3.96 เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สรุปสาระสำคัญและผลการศึกษา ได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” สรุปได้ดังนี้

1. “การศึกษาค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา” พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลองสูงที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม และองค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในเมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมากทุกองค์ประกอบ และองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะก่อนทดลองสูงที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม และองค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมากทุกองค์ประกอบ
2. “การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังการทดลอง” พบว่า ผลการทดลองเป็นไปตามสมมติฐานการทดลอง คือ

ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. “การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา” พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษาสูงสุด คือ ข้อที่ครูใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย

อภิปรายผล

การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุขศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลอง เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีจิตสาธารณะในระดับมาก สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะหลังทดลองของนักเรียน อยู่ในการเกณฑ์ระดับมากขึ้นไป ซึ่งผลที่เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ มีความสอดคล้องและตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน กล่าวคือ ภายใต้อาคารเรียนในปัจจุบันซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทั้งยังเกิดภาวะการณ์อุบัติใหม่ของภัยพิบัติด้านต่างๆ อย่างรวดเร็ว นักเรียนจึงควรได้รับการฝึกฝนทักษะที่จะช่วยให้นักเรียนสามารถรับมือกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ สร้างการมีส่วนร่วมได้เป็นอย่างดี เป็นวิธีการที่ช่วยฝึกฝนให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้ที่มีจิตสาธารณะ จึงเหมาะสมที่จะเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของผู้เรียน นอกจากนี้การผสมผสานระบบออนไลน์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ มีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนและผู้สอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา มีความเชื่อมโยงกับผู้สอนและสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งระหว่างผู้เรียนด้วยกัน และผู้เรียนกับผู้สอน จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

นอกจากนี้ จากการสังเคราะห์แนวคิดองค์ประกอบของจิตสาธารณะของนักวิชาการ ประกอบด้วย อังคณา ช่อนธานี (2558) สายถวิล แซ่ฮ่ำ (2559) อนุพันธ์ คำปัน (2559) ปัญญา จันทกิจ (2563) และปิยะธิดา วรญาโณปกรณ์ (2563) พบว่า องค์ประกอบของจิตสาธารณะมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม เป็นการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์โดยการทำความดี การตระหนักในคุณค่าและให้ความสำคัญของส่วนรวม มีความวิริยะ อุตสาหะและตั้งใจอย่างแน่วแน่ในการแก้ไขและสะท้อนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ไม่กระทำสิ่งที่สร้างความเสื่อมความเสียหาย หรือก่อให้เกิดปัญหาในสังคม องค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น เป็นกิจกรรมที่ไม่เอาตัวเอาเปรียบหรือสร้างความเดือดเนื้อร้อนใจให้แก่ผู้อื่น ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความยินดี ช่วยเหลือปฏิบัติงานเพื่อส่วนรวม ช่วยเหลือคนอื่นทำหน้าที่เมื่อน้ำที่ตนเองเสร็จแล้ว บริจาคทรัพย์สินของช่วยเหลือผู้อื่นที่เดือดร้อน องค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม เป็นการไม่ยึดถือหรือครอบครองของส่วนรวมนั้นมาเป็นของตนเอง ไม่ทำลายทรัพย์สินที่เป็นของสาธารณะส่วนรวม เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้มีส่วนร่วมในการใช้สาธารณสมบัติ การเคารพในสิทธิประโยชน์ของตนเองและผู้อื่น มีการยกย่องและให้เกียรติซึ่งกันและกัน รู้จักแลกเปลี่ยนทัศนะความคิดเห็นของกันและกัน และองค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายของส่วนรวมให้ประสบความสำเร็จ ยอมรับการกระทำของตนเองที่มีต่อสังคม รับผิดชอบต่อแลสาธารณสมบัติให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ย่อท้อต่อการทำงานให้กับส่วนรวม ตามที่ได้รับมอบหมาย ปฏิบัติตามหน้าที่ที่ถูกกำหนดในสังคม ไม่ทำของส่วนรวมให้เกิดการชำรุดแตกหักเสียหาย ซึ่งการที่นักเรียนมีจิตสาธารณะตามองค์ประกอบทั้ง 4 นั้น สามารถเกิดได้จากภูมิหลังของนักเรียนในการดำเนินชีวิต และการได้รับการพัฒนาคุณลักษณะดังกล่าว ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาปฏิรูปนิยม (Reconstructionism) (ศักดิ์ชัย นิรัญทวี, 2541) ปรัชญานี้เชื่อว่า การปฏิรูปสังคมหรือการพัฒนาสังคมให้ดีขึ้น โดยการช่วยกันแก้ปัญหา ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม การจัดระเบียบของสังคม การอยู่ร่วมกันของคนในสังคมและการส่งเสริมประชาธิปไตยเป็นหน้าที่ของสมาชิกในสังคมและการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมได้ ด้วยเหตุดังกล่าว การศึกษาที่จัดตามปรัชญานี้จึงมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนที่มีต่อสังคมและการปฏิรูปให้สังคมดีขึ้น เนื้อหาของหลักสูตรจะเน้นสาระที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาของสังคม กระบวนการประชาธิปไตย และประสบการณ์การมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม ส่วนการจัดการเรียนการสอนนั้นจะเน้นการให้ผู้เรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ทางสังคม และเน้นกระบวนการประชาธิปไตยเพื่อการเป็นสมาชิกที่ดีในสังคมประชาธิปไตย (ทีศนา แหมมณี,

2559) ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจึงมีส่วนให้นักเรียนได้สัมผัสบรรยากาศการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ช่วยพัฒนาตนเองตามองค์ประกอบของจิตสาธารณะ เช่น องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม เป็นการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ การทำความดีเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม สอดคล้องกับขั้นปฏิบัติโครงงาน และองค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายของส่วนรวมให้ประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับการดำเนินงานทั้ง 5 ขั้นตอน คือ ชำนาญเสนอโครงงาน ชำนาญวางแผนการทำโครงงาน ขั้นปฏิบัติโครงงาน ขั้นเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน และขั้นประเมินผล เนื่องจากนักเรียนจะต้องทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับ มลธวัฒน์ กิจสวัสดิ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนนักบุญเปโตร โดยใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะ พบว่าผู้วิจัยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อการพัฒนาจิตสาธารณะ ซึ่งเป็นเทคนิคสำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน โดยเฉพาะในขั้นนำเสนอโครงงาน ทั้งนี้ผลของโปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง มีคะแนนจิตสาธารณะ หลังการทดลองและในระยะติดตามผล สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2559) ที่ได้แสดงทัศนะ ไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ถือเป็นจัดการเรียนรู้แบบเน้นปัญหา

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 คือ ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการมีจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษาสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา ซึ่งผลที่เป็นไปตามสมมติฐาน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาหลายด้าน ประการหนึ่งคือช่วยส่งเสริมให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และเกิดค่านิยมอันดีงามทั้งหลาย ก็จะได้รับปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดในตัวผู้เรียน ได้แก่ การปลูกฝังความเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย การรู้จักยอมรับและรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การฝึกความอดทนอดกลั้น รู้จักแบ่งปันและเสียสละ รู้จักให้อภัยในการกระทำที่บกพร่องของผู้อื่น (วรภรณ์ ตรีภูมิตูษณ์, 2551) ซึ่ง สอดคล้องกับ ภาสุตา ภาคาผล (2556) ได้ศึกษา ผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในวิชาสังคมศึกษาโดยใช้กิจกรรมการบริการสังคมที่มีต่อมโนทัศน์และพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีมโนทัศน์และพฤติกรรมการมี

จิตสาธารณะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีมโนทัศน์และพฤติกรรมจิตสาธารณะหลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และสอดคล้องกับ กนิษฐา ทรัพย์ประเสริฐ และคณะ (2561) ที่ได้มีการวิจัยเรื่อง การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนโรงเรียนหนองแวงวิทยา สพม. 23 โดยใช้โครงการเป็นฐาน พบว่า นักเรียนโรงเรียนหนองแวงวิทยา สพม. เขต 23 มีคุณธรรมจริยธรรมด้านความมีระเบียบวินัย ด้านความรับผิดชอบ และด้านความมีจิตสาธารณะหลังการพัฒนาโดยใช้โครงการเป็นฐานในภาพรวมสูงกว่าก่อนพัฒนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า คุณธรรมจริยธรรมหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนาทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษา เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ในรายวิชาสุขศึกษาข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงสุด ได้แก่ ครูใช้วิธีการสอนและใช้สื่ออย่างหลากหลาย รองลงมา คือ นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน และครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำ ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการทำกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ เมื่อเทียบกับเกณฑ์แล้ว นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด เป็นผลมาจากการออกแบบการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ โดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งการออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณนั้น เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้เรียน สอดคล้องกับ ธนพัฒน์ อินทวิ (2564) ได้ศึกษา ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการเรียนแบบ Active Learning ของนักศึกษามหาวิทยาลัย พบว่า ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านทัศนคติที่มีต่อการเรียน และด้านความเชื่อ ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านคุณลักษณะอาจารย์ ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และด้านการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ปัจจัยผลลัพธ์ที่เกิดประโยชน์ ประกอบด้วย เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในเนื้อหาแต่ละบทเรียน มีการคิดและค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม และมีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ โดยใช้เครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วย google classroom, google meet, google document, google form, google calendar และ google scholar สามารถพัฒนาให้นักเรียนมีค่าเฉลี่ยการมีจิตสาธารณะสูงขึ้นทุกองค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม องค์ประกอบที่ 2 การช่วยเหลือผู้อื่น องค์ประกอบที่ 3 การเคารพสิทธิในการใช้ของส่วนรวม และ องค์ประกอบที่ 4 การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของส่วนรวม ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของผู้เรียนให้สูงขึ้น ผู้สอนสามารถเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ ได้ แต่ควรมีการพิจารณาเลือกใช้เครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ให้เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รวมทั้งการตอบสนองของความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้ เนื่องจากกระบวนการและขั้นตอนในการทำโครงงานที่มีส่วนส่งเสริมให้นักเรียนต้องเกิดคุณลักษณะต่างๆ เช่น การวิจัยครั้งนี้ช่วยพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนในสูงขึ้น เพราะกระบวนการในการทำโครงงานนั้นนักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมและทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีการจัดกิจกรรมให้ชุมชน ให้นักเรียนได้ซึมซับการทำเพื่อประโยชน์ส่วนรวม การช่วยเหลือผู้อื่น ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการมีจิตสาธารณะ นอกจากนี้ยังส่งเสริมคุณลักษณะด้านอื่นๆ เมื่อพิจารณาจากการสังเกต พบว่า นักเรียนสอดคล้องคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความมีวินัย สังเกตได้จากการมาเรียน การส่งงาน และการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง เป็นต้น

1.3 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ มีข้อจำกัดสำหรับนักเรียนที่ประสบปัญหาขาดแคลนเครื่องมือสื่อสาร และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบออนไลน์มิใช่เป็นเพียงการสื่อสารทางเดียว แต่ยังมีวิธีการสื่อสารแบบสองทาง เช่น การประชุม conference การสัมภาษณ์แบบ face to face ซึ่งต้องอาศัยการสนทนา ระหว่างกัน สามารถโต้ตอบและสื่อสารกันได้ ดังนั้นการนำระบบออนไลน์เข้ามาในการจัดการเรียนรู้ควรมีระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีมาตรฐานในการรองรับและอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียนทุกคน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ กับการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่นร่วมกับออนไลน์ที่ส่งผลต่อคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านต่างๆ เพราะจะช่วยให้ผู้สอนมีแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้เรียน

2.2 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เนื่องจากการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์แต่ละด้านนั้นสามารถพัฒนาได้ทั้งทางตรงผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และพัฒนาทางอ้อมจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆ



บรรณานุกรม

- Akkar, Z. M. (2003). The publicness' of the 1990s public spaces in Britain with special to Newcastle upon tyne. *Dissertation Abstracts International*, 84(6), 2087-A.
- Al-Aamri, S. S. (2014). The effect of environmental science projects on students' environmental knowledge and science attitudes. 23(3), 213-227. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/10382046.2014.927167>
- Bell, S. (2010). Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future. *The Clearing House*, 83(2), 39-43. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Booth, D. L. F.-. (2003). *PROJECT WORK*. New York: Oxford University Press.
- Brundiers, K., & Wiek, A. (2013). Do We Teach What We Preach? An International Comparison of Problem- and Project-Based Learning Courses in Sustainability *Sustainability*, 5(4), 1725-1746. Retrieved from <https://doi.org/10.3390/su5041725>
- Carnegie Mellon University. (2009). CollaborationTools. Retrieved from http://www.cmu.edu/teaching/technology/whitepapers/CollaborationTools_Jan09.pdf.
- Chua, K. J. (2014). A comparative study on first-time and experienced project-based learning students in an engineering design module. *European Journal of Engineering Education*, 2014 Vol. 39 No. 5.
- Guthrie, K. J., & McCracken, H. (2010). Teaching and Learning Social Justice through Online Service-Learning Courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(3), 78-94.
- Lichtman, R. (2013). The Violent Disorder of Our Public Mind. Retrieved from <https://truthout.org/articles/the-violent-disorder-of-our-public-mind/>.
- Marwan, A. (2015). Empowering English through Project-Based Learning with ICT. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – October 2015*, 14(4).
- McDonell, C. (2007). *Project-Based Inquiry Units for Young Children: First Step to Research for Grades Pre-K-12*. Ohio: Linworth Books.

Online Colleges. (2010). 50 free collaboration tools that are Awesome for education.

Retrieved from <https://www.accreditedonlinecolleges.com/blog/2010/50-free-collaboration-tools/>.

กนิษฐา ทรัพย์ประเสริฐ และคณะ. (2561). การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมนักเรียนโรงเรียนหนองแขงวิทยา สพม. 23 โดยใช้โครงการเป็นฐาน. สืบค้นจาก

http://www.ska2.go.th/reis/data/research/25620911_151157_1042.pdf

กรรยา พรรณา. (2553). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและจิตสภาวะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคม และการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิคศึกษากรณีตัวอย่างที่เน้นการเสนอตัวแบบสัญลักษณ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,

กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). หลักเกณฑ์การขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรระดับปริญญาในระบบการศึกษาทางไกล พ.ศ.2548 (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ).

กฤษณา ลิกขมาน. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษธุรกิจ โดยการใช้การสอน แบบ E-Learning (รายงานการวิจัยมหาวิทยาลัยศรีปทุม).

โกวิทย์ พงษ์ภักดี. (2553). การใช้โปรแกรมการฝึกการคิดแบบโยนิโสมนสิการเพื่อพัฒนาจิตสภาวะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น,

เฉลิม มลิลลา นิตเขตต์ปรีชา. (2559). เทคนิควิธีการสอนประวัติศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชนกพร ทองตากรณ์. (2561). ผลการสอนด้วยกิจกรรมโครงการผู้นำกับจิตสภาวะเพื่อการพัฒนาวิธีการสอนสำหรับนักศึกษาในกลุ่ม Generation Y. วารสารปัญญาภิวัฒน์, 10(1), 222-235.

สืบค้นจาก <https://so05.tci->

thaijo.org/index.php/pimjournal/article/view/120897/92236

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). 80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตโปรดักส์.

ณัฐริกา ก้อนเงิน. (2554). ผลการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานโดยใช้เครื่องมือการเรียนรู้ร่วมกันออนไลน์ด้วยเทคนิคดอกบัวบานที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

- ดุษฎี โยเหลา และคณะ. (2557). การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย. กรุงเทพมหานคร: หจก. ทิพย์วิสุทธิ.
- ทีศนา เขมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 20 ed.). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนพัฒน์ อินทวิ. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกสถาบันศึกษาเพื่อเรียนต่อในระดับอุดมศึกษา. วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย, 5(1). สืบค้นจาก <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jeir/article/view/247552/168384>
- ธนวรรณ เจริญนาน และคณะ. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ด้วย Google Classroom เรื่อง การสร้างสรรคชิ้นงานด้วยไมโครซอฟท์เพาเวอร์พ้อย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *MBU Education Journal : Faculty of Education Mahamakut Buddhist University Vol. 7 No. 1.*
- นตยา ช้วยชูเชิด. (2561). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ เรื่อง แผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิดโดยใช้โครงงานเป็นฐานสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วารสารกลุ่มมนุษยศาสตร์ - สังคมศาสตร์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือนมิถุนายน 2561.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2550). แนวทางพัฒนากระบวนการคิด. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาร์ ยินดีสุข. (2559). สอนเด็กทำโครงงาน สอนอาจารย์ทำวิจัย ปฏิบัติการในชั้นเรียน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พริยา นิลมาตร. (2550). ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสำนึกสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- ภาสุตา ภาคาผล. (2556). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในวิชาสังคมศึกษาโดยใช้กิจกรรมการบริการสังคมที่มีต่อมโนทัศน์และพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- ภูมิพัฒน์ รักพรหมงคล. (2557). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อพฤติกรรมจิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย. วารสารศรีปทุม ชลบุรี, 34-40.
- มูทิตา หวังคิด. (2547). การฝึกทักษะการแก้ปัญหาโดยนำเสนอสถานการณ์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญา

- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ,
ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร: ศิริ
วัฒนาอินเตอร์พรีน.
- ลัดดา ศิลาน้อย และอังคณา ตุงคะสมิต. (2556). ยกระดับครูสังคมศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน
(ASEAN Community) ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่21. ขอนแก่น: สาขาวิชา
สังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วราภรณ์ ตระกูลสฤณี. (2551). แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กรุงเทพมหานคร: เอ็ม
ไอ ที พรีนติ้ง.
- ศักดิ์ชัย นิรัญทวี. (2541). ปรัชญาการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
แห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สงคราม มีบุญญา. (2558). การพัฒนารูปแบบการออกแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะของ
นิสิตนักศึกษาปริญญาตรีโดยใช้โครงงานบริการสังคมที่ใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนการเรียน
ร่วมกัน. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). ภาควิชาเทคโนโลยีและการสื่อสารการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า. (2554). การสอนแบบโครงงานสู่การปฏิบัติจริงด้วยวิธี "ยั่วให้นี้ฝึกให้
คิด". กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาความก้าวหน้า.
- สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว. (2558). การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (PROJECT-
BASED LEARNING). สืบค้นจาก
<https://candmbsri.wordpress.com/2015/04/08/%e0%b8%81%e0%b8%b2%e0%b8%a3%e0%b8%88%e0%b8%b1%e0%b8%94%e0%b8%81%e0%b8%b2%e0%b8%a3%e0%b9%80%e0%b8%a3%e0%b8%b5%e0%b8%a2%e0%b8%99%e0%b8%a3%e0%b8%b9%e0%b9%89%e0%b9%81%e0%b8%9a%e0%b8%9a%e0%b9%83%e0%b8%8a-3/>.
- สมัครสมร ภัคดีเทวา. (2553). การพัฒนารูปแบบการออกแบบการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งระดับ
บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต).
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- สายถวิล แซ่ฮ้อ. (2559). การพัฒนาแบบวัดจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาปริญญาบัณฑิต.
(วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่ม
สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20
ปี (พ.ศ. 2560 - 2579).

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน. กรุงเทพมหานคร:

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา

อนุพันธ์ คำปัน. (2559). การศึกษาองค์ประกอบจิตสาธารณะของนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
ในเขตกรุงเทพมหานคร. (ดุชนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิ
โรฒ, กรุงเทพฯ.

อ้อมใจ วงษ์มณฑา. (2552). จิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
ปัตตานี. (สารนิพนธ์ภาควิชาบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
ปัตตานี.

อังคณา ช่ออนธานี. (2558). การพัฒนาตัวชี้วัดจิตสาธารณะของนิสิตระดับปริญญาตรี (รายงานการ
วิจัย). พิษณุโลก: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.



ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ





บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/841

วันที่ 22 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.สิงหา จันทรวง

เนื่องด้วย นายวิชณุ เสือโต นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุศึกษาแบบโครงงานเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ศรีศิริ และ อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบวัดจิตสาธารณะ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 097 215 7724

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายวิชณุ เสือโต และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรารณ วิทยานนท์)
รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/841

วันที่ 22 มีนาคม 2566

เรื่อง ขออนุมัติขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อาจารย์ ดร.ฉัตรพันธ์ ดุสิตกุล

เนื่องด้วย นายวิชณุ เลือโต นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ศรีศิริ และ อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบวัดจิตสาธารณะ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นไปแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 097 215 7724

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้นายวิชณุ เลือโต และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์)
รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/842



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

22 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ
เรียน ว่าที่ร้อยโท ขจรศักดิ์ เจริญฤทธิ์วัฒนา

เนื่องด้วย นายวิชณุ เสือโต นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ศรีศิริ และ อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบวัดจิตสาธารณะ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายวิชณุ เสือโต และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารกรณ์ วิทยานนท์)
รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 097 215 7724

ที่ อว 8718/841



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

22 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายบรรจงสี จอกแก้ว

เนื่องด้วย นายวิชณุ เสือโต นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุศึกษา แบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ศรีศิริ และ อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบวัดจิตสาธารณะ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายวิชณุ เสือโต และขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารารณ เวียนนัท)
รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 097 215 7724

ที่ อว 8718/841



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

22 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นายภัทร ชูรุ่งรักษ์

เนื่องด้วย นายวิชณู เสือโต นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ศรีศิริ และ อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบวัดจิตสาธารณะ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายวิชณู เสือโต และขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์)
รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 097 215 7724

ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ อว 8718/844



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

22 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดนวลนรดิศ

เนื่องด้วย นายวิชณุ เสือโต นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ผลการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา ศรีศิริ และ อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ 1) แบบวัดจิตสาธารณะ และ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสุศึกษาแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับออนไลน์ที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กับ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 45 คน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย ระหว่างเดือนมีนาคม 2566 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์)

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 771 8870



ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา สุขศึกษา รหัสวิชา พ33201

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน เวลา 8 ครั้ง 60 นาที/ครั้ง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด พ 4.1 ม.4-6/6 มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน

สาระสำคัญ

การส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนต้องได้รับความร่วมมือจากทุกคนในชุมชน เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชน และสังคมโดยรวม การดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน คนในชุมชนจำเป็นต้องเรียนรู้บทบาทของการมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อนำมาความรู้มาใช้ในการพัฒนาสุขภาพของคนในชุมชนได้อย่างเหมาะสม

สาระการเรียนรู้

ด้านความรู้

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน
- เข้าใจแนวทางและบทบาทของการมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพของ

บุคคลในชุมชน

ด้านทักษะ

- วางแผนการทำงานกลุ่มร่วมกัน และสามารถทำงานได้ตามแผนการทำงานที่ได้วางไว้
- วิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชน และสังเคราะห์แนวทางในการพัฒนา

สุขภาพของบุคคลในชุมชนผ่านการทำโครงการได้อย่างเหมาะสม

- แสดงความคิดเห็นและวิพากษ์การนำเสนอโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนได้อย่างเหมาะสม

ด้านเจตคติ

- มีความตระหนักความสำคัญของการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชนและอภิปรายเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน
2. เพื่อให้เรียนบอกองค์ประกอบในการเขียนเค้าโครงโครงการจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน
3. เพื่อให้เรียนสังเคราะห์และนำเสนอหัวข้อโครงการ วางแผนการจัดทำโครงการและดำเนินการตามแผนการจัดทำโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนได้
4. เพื่อให้เรียนแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์การนำเสนอโครงการ เขียนสรุปรายงานและนำเสนอผลการดำเนินโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนได้
5. เพื่อให้เรียนสามารถตัดสินใจและประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

คุณลักษณะพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน
4. มีจิตสาธารณะ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ครั้งที่ 1

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั้นนำเสนอโครงการ)

ชั้นนำ (5 นาที)

1. ผู้สอนยกตัวอย่างสถานการณ์โรคในชุมชน (สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19) แล้วร่วมกับนักเรียนในการอภิปรายประเด็น ดังต่อไปนี้

1.1 นักเรียนคิดว่า การเกิดโรคในชุมชนมีสาเหตุหลักมาจากอะไร (คำตอบที่คาดหวัง : การดูแลสุขภาพของบุคคลในชุมชน)

1.2 หากในชุมชนของนักเรียนมีโรคต่าง ๆ เกิดขึ้นในชุมชน นักเรียนคิดว่า ใครเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้ความช่วยเหลือสมาชิกในชุมชนได้บ้าง (คำตอบที่คาดหวัง : บุคคลในชุมชน กลุ่มภายในชุมชน บุคลากรสุขภาพ หน่วยงานบริการสุขภาพ และภาครัฐ)

1.3 ในฐานะที่นักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของคนในชุมชน นักเรียนจะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาโรคต่าง ๆ ในชุมชน ได้อย่างไร (คำตอบที่คาดหวัง : ให้ความรู้แก่คนใกล้ชิดและคนในชุมชน ดูแลสุขภาพร่างกายของตนเองให้สมบูรณ์แข็งแรงเพื่อเป็นแบบอย่างให้แก่คนในชุมชน ร่วมรณรงค์เรื่องการรักษาสุขภาพของบุคคลในชุมชน จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคลในชุมชน)

2. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความสำคัญของสุขภาพของบุคคลในชุมชน เพื่อนำเข้าสู่บทเรียนเรื่อง การพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน

ขั้นสอน (45 นาที)

1. ผู้สอนให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 9 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่ม กลุ่มละ 1 คน มาพบผู้สอนเพื่อรับโจทย์สถานการณ์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชน โดยโจทย์สถานการณ์ปัญหาจะมีทั้งหมด 3 สถานการณ์ ดังนั้น 1 สถานการณ์ จะมีนักเรียนจำนวน 3 กลุ่มที่ได้รับสถานการณ์เดียวกัน พร้อมกันนี้นักเรียนแต่ละกลุ่ม จะได้รับกระดาษ ขนาด A3 เพื่อใช้ในการตอบคำถาม (สถานการณ์ที่ 1 ปัญหาสุขภาพเด็กและวัยรุ่น คือ ผลการตรวจสุขภาพนักเรียนของโรงเรียน พบว่า นักเรียนจำนวนมากมีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ทำให้มีแนวโน้มจะเป็นโรคอ้วน สถานการณ์ที่ 2 ปัญหาพฤติกรรมกรรมการบริโภคแอลกอฮอล์และบุหรี่ คือ รายงานข้อมูลจากศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ พบว่า อัตราการเป็นมะเร็งปอด

ภาวะหลอดเลือดอักเสบหรือปอดอักเสบ และการมีโอกาสเป็นโรคหอบหืดในเด็กเพิ่มสูงขึ้น สถานการณ์ที่ 3 ปัญหาสุขภาพจิต คือ จากการรายงานของกรมสุขภาพจิต พบว่า อัตราผู้ที่อยู่ในช่วงอายุ 30-59 ปี มีความเสี่ยงต่อภาวะซึมเศร้า และมีโอกาสของการฆ่าตัวตายเพิ่มสูงขึ้น)

2. ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชน แล้วตอบคำถามดังต่อไปนี้

2.1 นักเรียนคิดว่า สาเหตุของการเกิดปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชนที่นักเรียนได้รับเกิดจากสาเหตุใด

2.2 นักเรียนมีวิธีการใดที่จะได้ร่วมแก้ปัญหา ส่งเสริม หรือพัฒนาบุคคลในชุมชนให้ปราศจากปัญหาดังกล่าว

2.3 ใครควรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชนที่นักเรียนได้รับ และมีบทบาทหน้าที่อย่างไรในการแก้ไขปัญหานั้น

3. ผู้สอนขออาสาสมัครนักเรียน จำนวน 3 กลุ่ม ที่ได้รับโจทย์สถานการณ์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชนที่แตกต่างกัน เพื่อนำเสนอผลการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา

4. ผู้สอนให้นักเรียนแต่ละกลุ่มที่อาสาในการนำเสนอ นำเสนอผลการวิเคราะห์ของกลุ่มตนเอง และให้นักเรียนกลุ่มอื่นที่ได้สถานการณ์ปัญหาเดียวกัน ร่วมแสดงความคิดเห็น ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่วิเคราะห์ได้แตกต่างกันหรือมีความคิดเห็นหรือวิธีการแตกต่างกัน

5. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปบทเรียน โดยใช้สื่อประกอบการบรรยายด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint เรื่อง การพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้สอนตั้งคำถามกับนักเรียน ว่า “นักเรียนคิดว่า นักเรียนจะมีวิธีการดำเนินการหรือกระบวนการอย่างไรในการเข้าใจ เข้าถึง มีส่วนร่วมในการเสริมสร้างและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน” (คำตอบที่คาดหวัง: การทำโครงการ)

2. ผู้สอนบรรยายให้ความรู้แก่นักเรียนเรื่อง การทำโครงการและการเขียนเค้าโครงการงาน

3. ผู้สอนให้นักเรียนแต่ละคนสรุปองค์ประกอบในการเขียนเค้าโครงการงาน ส่งใน Google form (คำตอบที่คาดหวัง: องค์ประกอบในการเขียนเค้าโครงการงาน ประกอบด้วย

1. ชื่อโครงการ
2. แนวคิด/ที่มา/ความสำคัญ
3. วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า
4. สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า (ถ้ามี)
5. ขั้นตอนการดำเนินงาน
6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
7. รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ
8. อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ครั้งที่ 2

กิจกรรมการเรียนรู้ (ชั้นนำเสนอโครงการ)

ชั้นนำ (5 นาที)

1. ผู้สอนให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 9 คน และกำหนดว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มจะเป็นกลุ่มที่ร่วมทำกิจกรรมกลุ่มเดียวกันตลอดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง การพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน
2. ผู้สอนแจกบัตรคำองค์ประกอบในการเขียนเค้าโครงโครงการให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 8 ข้อความ โดยไม่อนุญาตให้นักเรียนเปิดดูข้อความในบัตรคำจนกว่าจะได้รับสัญญาณจากผู้สอน
3. ผู้สอนทบทวน เรื่อง การเขียนเค้าโครงโครงการ โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเปิดบัตรคำองค์ประกอบของการเขียนเค้าโครงโครงการ แล้วช่วยกันเรียงลำดับบัตรให้ถูกต้อง ตามลำดับก่อนหลังของการเขียนเค้าโครงโครงการ ภายในเวลา 30 วินาที
4. ผู้สอนเฉลยลำดับองค์ประกอบของการเขียนเค้าโครงโครงการ และนำเข้าสู่บทเรียน เรื่อง การทำโครงการในรายวิชาสุขศึกษา เรื่อง การพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ผู้สอนให้นักเรียนแต่ละคนเข้าชั้นเรียนใน google classroom เพื่อใช้ในการส่งงาน การส่งข้อมูลข่าวสาร และการสะท้อนองค์ความรู้และประสบการณ์ในชั้นเรียน
2. ผู้สอนยกตัวอย่างงานวิจัยและการค้นหาข้อมูลบทความวิชาการต่าง ๆ ด้วย google scholar
3. ผู้สอนให้นักเรียนแต่ละคนที่นั่งประจำกลุ่มทดลองค้นคว้างานวิจัยหรือบทความวิชาการเกี่ยวกับการส่งเสริมหรือพัฒนาสุขภาพ ด้วยเครื่องมือ google scholar แล้วศึกษารูปแบบการออกแบบการส่งเสริมหรือพัฒนาสุขภาพ

4. ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันระดมความคิดในประเด็น ดังต่อไปนี้

4.1 การกำหนดปัญหาหรือประเด็นสุขภาพของบุคคลในชุมชนที่นักเรียนสนใจ

4.2 แนวคิดหรือวิธีการในการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา/ส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน

4.3 สรุปผลลัพธ์ในการระดมความคิดข้อ 4.1-4.2 เป็นหัวข้อโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนของกลุ่มตนเอง

โดยผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นความคิดและเสนอแนวความคิด/แหล่งข้อมูลให้นักเรียนตัดสินใจ และได้มาซึ่งหัวข้อที่สนใจในการทำโครงการ เช่น การขยายความ คำว่า ชุมชน ให้นักเรียนเข้าใจชัดเจน ว่า ชุมชนมีหลายแนวคิด ทั้งแนวคิดทางสังคมวิทยา แนวคิดทางมานุษยวิทยา แนวคิดในมิติประชาสังคม แนวคิดชุมชนเสมือนจริง และเครือข่ายสังคม พร้อมทั้งให้ความหมายของแต่ละแนวคิดให้นักเรียนทราบ เป็นต้น

อีกทั้ง นักเรียนสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้จากแหล่งเรียนรู้ในหนังสือเรียน ในห้องสมุด และในอินเทอร์เน็ต

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่ม ออกมานำเสนอผลการระดมความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนและสรุปเป็นหัวข้อโครงการที่จะดำเนินการในหน่วยการเรียนรู้

ขั้นสรุป (15 นาที)

1. ผู้สอนยกตัวอย่างสถานการณ์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชน

2. ผู้สอนให้นักเรียนคิดหัวข้อโครงการ ส่งลงใน google form ที่ผู้สอนมอบหมายภาระงานไว้ใน google classroom พร้อมบรรยายวิธีการดำเนินงานโดยสังเขป เพื่อแก้ปัญหา ส่งเสริม หรือพัฒนาให้สถานการณ์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชนที่ครูยกตัวอย่างดีขึ้น

ครั้งที่ 3

กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นวางแผนการทำโครงการ)

ขั้นนำ (5 นาที)

1. ผู้สอนนำภาพปฏิทินตารางการทำงาน ใน google calendar ให้นักเรียนดู แล้วแจ้งนักเรียนว่า “ปฏิทินนี้เป็นปฏิทินที่นักเรียนจะใช้ในการวางแผนการทำโครงการ” และถามนักเรียน

ว่า “การจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงานนั้น นักเรียนควรระบุข้อมูลได้บ้าง” (คำตอบที่คาดหวัง : สิ่งที่ต้องทำในแต่ละวัน ผู้ที่รับผิดชอบ เวลาที่ดำเนินการ สถานที่ที่ดำเนินการ)

2. ผู้สอนกระตุ้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงความสำคัญของการจัดทำปฏิทินในการวางแผนการดำเนินงานต่างๆ

ขั้นสอน (45 นาที)

1. ผู้สอนบรรยาย เรื่อง แนวทางการวางแผนการจัดทำโครงการ โดยใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint

2. ผู้สอนให้นักเรียนหนึ่งเป็นกลุ่มกิจกรรมโครงการกลุ่มละ 9 คน จำนวน 5 กลุ่ม แล้วร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ประกอบด้วย ปฏิทินการปฏิบัติงาน การกำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การศึกษาเอกสารหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการของนักเรียน และการออกแบบการเขียนเค้าโครงโครงการของแต่ละกลุ่ม จากนั้นให้นำมาเสนอต่อผู้สอนเพื่อรับคำแนะนำ

3. ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำข้อมูลที่ได้จากการวางแผนการดำเนินงานในครั้งนี้ ไปพิมพ์เค้าโครงโครงการลงใน google document อัปโหลดส่งที่ google classroom พร้อมแชร์ไฟล์เอกสารให้เพื่อนนักเรียนในกลุ่ม และผู้สอนสามารถเข้าถึงและแก้ไขข้อมูลได้ ภายในวันเวลาที่กำหนด

4. ผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามข้อมูลหรือขอคำปรึกษาเพิ่มเติม

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้สอนแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละคน และให้นักเรียนตอบคำถามว่า เพื่อนในกลุ่มของนักเรียนแต่ละคน รับผิดชอบหน้าที่หรือมีบทบาทใดในการทำโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนครั้งนี้

2. ผู้สอนให้นักเรียนส่งกระดาษคำตอบ พร้อมร่วมกันสรุปความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมโครงการและการเห็นคุณค่าในการเป็นสมาชิกกลุ่ม

3. ผู้สอนกำหนดระยะเวลาในการตรวจเค้าโครงโครงการ โดยจะใช้ระบบการตรวจและให้ข้อเสนอแนะออนไลน์ ผ่าน google document ที่นักเรียนส่งงานแล้วแชร์ข้อมูลของแต่ละกลุ่มไว้

พร้อมแจ้งให้นักเรียนเริ่มดำเนินการตามแผนการทำงานที่กำหนดไว้ รวมทั้งนัดหมายการเรียนออนไลน์ในครั้งถัดไป

ครั้งที่ 4

กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นปฏิบัติโครงการ)

ขั้นนำ (5 นาที)

1. ผู้สอนยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำงานกลุ่ม เช่น ความตรงต่อเวลา ความคิดเห็นที่แตกต่างกันในการทำโครงการ ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานที่ไม่สามารถควบคุมได้จากความเจ็บป่วย ฯลฯ
2. ผู้สอนสอบถามนักเรียนว่า “นักเรียนเคยประสบปัญหาเหล่านี้หรือไม่ เมื่อประสบปัญหาแล้วแก้ไขปัญหายังไง”
3. ผู้สอนสรุปว่า “การทำงานทุกอย่างย่อมเกิดปัญหาและอุปสรรคเสมอ อย่างไรก็ตามผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานทุกภาคส่วนล้วนมีส่วนสำคัญในการร่วมมือกันแก้ปัญหายังไงจริงใจเพื่อให้งานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้”

ขั้นสอน (45 นาที)

1. ผู้สอนต้อนรับนักเรียนในการเรียนออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชัน google meet
2. ผู้สอนแจ้งนักเรียนว่า “นักเรียนทุกกลุ่มขณะนี้อยู่ในขั้นตอนของขั้นปฏิบัติโครงการ”
3. ผู้สอนให้อาสาสมัครนักเรียนตัวแทนแต่ละกลุ่ม นำเสนอความคืบหน้าของการดำเนินโครงการ
4. ผู้สอนให้นักเรียนเข้าประชุมออนไลน์กลุ่มย่อย เพื่อสรุปปัญหา อุปสรรค หรือข้อจำกัดในการดำเนินงาน ภายในเวลา 10 นาที แล้วกลับมาประชุมในห้องประชุมออนไลน์หลัก
5. ผู้สอนให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอปัญหา อุปสรรค หรือข้อจำกัดในการดำเนินงาน
6. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการหรือแนวทางการในการแก้ปัญหา การลดอุปสรรคและข้อจำกัดในการดำเนินงาน

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้สอนนำเสนอ ทฤษฎีภูเขาน้ำแข็ง และให้นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นเปรียบเทียบการทำโครงการของกลุ่มตนเอง (คำตอบที่คาดหวัง: การทำงานกว่าจะประสบความสำเร็จ และปรากฏหลักฐานเป็นสิ่งที่น่าชื่นชมยินดี ย่อมมีกระบวนการขั้นตอน ปัญหา อุปสรรคต่างๆ มากมายที่ซ่อนอยู่ ฉะนั้นเราจึงต้องเรียนรู้ว่า กว่าจะงานจำสำเร็จได้ต้องใช้ความตั้งใจความอดทนความพยายามที่จะไปสู่เป้าหมายร่วมกัน)
2. ผู้สอนให้นักเรียนแต่ละคนกรอกข้อมูลใน google form เกี่ยวกับหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ ระบุปัญหา อุปสรรค หรือข้อจำกัดในการดำเนินงานของตนเองในการทำงานร่วมกับกลุ่ม
3. ผู้สอนนัดหมายการเรียนออนไลน์ในครั้งถัดไป เพื่อสอบถามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน และตรวจความคืบหน้าในการเขียนรายงานโครงการสำหรับกลุ่มที่ปฏิบัติโครงการเรียบร้อยแล้ว

ครั้งที่ 5

กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นปฏิบัติโครงการ)

ขั้นนำ (5 นาที)

1. ผู้สอนนำเสนอส่วนประกอบของการเขียนรายงานโครงการพร้อมยกตัวอย่างวิธีการนำเสนอ
2. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายว่า การเขียนรายงานโครงการมีข้อดีข้อจำกัดอย่างไร และรูปแบบการนำเสนอผลการดำเนินโครงการมีวิธีการใดที่เหมาะสม

ขั้นสอน (50 นาที)

1. ผู้สอนต้อนรับนักเรียนในการเรียนออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชัน google meet
2. ผู้สอนให้อาสาสมัครนักเรียนตัวแทนแต่ละกลุ่ม นำเสนอความคืบหน้าของการดำเนินโครงการ
3. ผู้สอนอาสาสมัครนักเรียนกลุ่มที่ดำเนินการขั้นปฏิบัติโครงการเรียบร้อยแล้ว นำเสนอการเขียนรายงานโครงการโดยใช้ google document พร้อมกันนี้ผู้สอนจะแนะนำและแสดงตัวอย่างในการปรับปรุงแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะในการเขียนรายงานโครงการให้ถูกต้องเหมาะสม

4. ผู้สอนแจ้งให้ตัวแทนกลุ่มที่เลือกรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน

5. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปปัญหาและอุปสรรคต่างๆ

ขั้นสรุป (5 นาที)

1. ผู้สอนให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่นักเรียนได้รับจากการทำโครงการ

2. ผู้สอนสรุปเป้าหมายของทำโครงการให้สำเร็จ 2 ประการ คือ 1. การเขียนรายงานโครงการให้ครบถ้วนตามองค์ประกอบของรายงานโครงการ มีจรรยาบรรณในการอ้างอิงบทความและการไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น 2. การนำเสนอผลการดำเนินโครงการที่น่าสนใจและทำให้ผู้ที่รับฟังเข้าใจกระบวนการทำโครงการครบถ้วน

3. ผู้สอนนัดหมายเรียนออนไลน์ในครั้งต่อไป พร้อมแจ้งให้นักเรียนกลุ่มที่ยังไม่นำเสนอการเขียนรายงานโครงการเตรียมความพร้อมในการนำเสนอ จากนั้นผู้สอนและนักเรียนจะร่วมกันสรุปภาพรวมในชั้นปฏิบัติโครงการ

ครั้งที่ 6

กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นปฏิบัติโครงการ)

ขั้นนำ (5 นาที)

1. ผู้สอนให้นักเรียนร่วมกันบอกชื่อโครงการที่ดำเนินการให้ครบทั้ง 5 กลุ่ม
2. ผู้สอนให้นักเรียนกรอกข้อมูลใน google form ว่า นักเรียนมีความสนใจโครงการเรื่องอะไรมากที่สุด เพราะเหตุใด (โครงการที่ไม่ใช่กลุ่มของตนเอง)

ขั้นสอน (50 นาที)

1. ผู้สอนต้อนรับนักเรียนในการเรียนออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชัน google meet
2. ผู้สอนให้นักเรียนกลุ่มที่ดำเนินการขั้นปฏิบัติโครงการเรียบร้อยแล้วและยังไม่ได้้นำเสนอการเขียนรายงาน นำเสนอการเขียนรายงานโครงการโดยใช้ google document พร้อมกันนี้ผู้สอนจะแนะนำและแสดงตัวอย่างในการปรับปรุงแก้ไข และให้ข้อเสนอแนะในการเขียนรายงานโครงการให้ถูกต้องเหมาะสม

3. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้การปฏิบัติโครงการประสบความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในชั้นการปฏิบัติโครงการ

ขั้นสรุป (5 นาที)

1. ผู้สอนสรุปภาพรวมของชั้นการปฏิบัติโครงการของนักเรียนแต่ละกลุ่มพร้อมให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียน

2. ผู้สอนนัดหมายนักเรียน เรื่อง กำหนดการส่งรายงานโครงการและการนำเสนอโครงการในครั้งต่อไปในชั้นเรียน ดังนี้

2.1 ส่งรายงานโครงการผ่าน google classroom โดยใช้ google document ทั้งนี้ผู้สอนจะตรวจความเรียบร้อยและความสมบูรณ์ของรายงานในรอบแรกเพื่อให้นักเรียนปรับปรุงแก้ไขก่อนจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์

2.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเตรียมการนำเสนอโครงการในครั้งต่อไป โดยการนำเสนอกำหนดระยะเวลา 10 นาที รูปแบบในการนำเสนอให้นักเรียนร่วมกันออกแบบภายในกลุ่มแต่ไม่อนุญาตให้นักเรียนนำรายงานโครงการมานำเสนอ

ครั้งที่ 7

กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นเขียนรายงานและนำเสนอผลงาน)

ขั้นนำ (5 นาที)

1. ผู้สอนให้นักเรียนอาสาสมัครเพื่อเรียงลำดับการนำเสนอผลงาน
2. ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มแจ้งต่อเพื่อนนักเรียนว่าจะนำเสนอผลงานในรูปแบบใด

ขั้นสอน (50 นาที)

1. ผู้สอนมอบหมายนักเรียนเตรียมความพร้อมในการฟังการนำเสนอของกลุ่มเพื่อนนักเรียน เนื่องจากหลังจากแต่ละกลุ่มนำเสนอโครงการแล้วผู้สอนจะสุ่มนักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์โครงการในประเด็นดังนี้

- 1.1 จุดเด่นของโครงการนี้คืออะไร
- 1.2 สิ่งที่ดีควรได้รับการพัฒนาหรือเพิ่มเติมในการทำโครงการครั้งนี้คืออะไร
- 1.3 โครงการนี้เป็นประโยชน์อย่างไร สามารถนำไปต่อยอดอย่างไรได้บ้าง

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอโครงการของกลุ่มตนเอง
3. ผู้สอนสุ่มนักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์โครงการตามประเด็นที่ผู้สอนได้แจ้งไว้ก่อนหน้า
4. ผู้สอนบรรยายสรุปผลการนำเสนอโครงการของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

ขั้นสรุป (5 นาที)

1. ผู้สอนชื่นชม ให้กำลังใจนักเรียนในการนำเสนอโครงการ และให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายความเหมาะสม ความพร้อม ความประทับใจในการนำเสนอของเพื่อนแต่ละกลุ่ม
2. ผู้สอนนัดหมายการเรียนรู้ในชั้นเรียนครั้งสุดท้ายในชั้นของการประเมินผลโครงการ

ครั้งที่ 8

กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นประเมินผล)

ขั้นนำ (5 นาที)

1. ผู้สอนแจ้งผลการตรวจการเขียนรายงานโครงการของนักเรียนแต่ละกลุ่ม
2. ผู้สอนนำเสนอตัวอย่างตารางการประเมินผลความสำเร็จของโครงการ การบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น
3. ผู้สอนให้นักเรียนร่วมกันวิพากษ์และปรับปรุงตารางการประเมินให้สอดคล้องกับความต้องการในชั้นเรียน

ขั้นสอน (50 นาที)

1. ผู้สอนมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แบ่งออกเป็น 2 ทีม ทีมละ 4-5 คน แล้วจับเป็นกลุ่มใหม่
2. ผู้สอนแจกกระดาษ ขนาด A3 ให้แต่ละกลุ่ม พร้อมกำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันออกแบบสร้างตารางที่ร่วมกันสรุปไว้ในขั้นนำ และประเมินผลความสำเร็จของโครงการ การบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นของกลุ่มตนเอง รวมทั้งแจ้งให้เตรียมความพร้อมในการนำเสนอกลุ่มละ 3 นาที
3. ผู้สอนกำหนดให้แต่ละกลุ่มอาสาออกมานำเสนอผลการประเมินโครงการ

4. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันอภิปรายมุมมองความเหมือนและความแตกต่างของแต่ละกลุ่มทั้งกลุ่มที่ทำโครงการกลุ่มเดียวกันและระหว่างกลุ่มกัน

ขั้นสรุป (5 นาที)

1. ผู้สอนให้นักเรียนแต่ละคนประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่าน google form โดยกำหนดให้นักเรียนประเมินตนเอง พร้อมกันนี้แจ้งนักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่สมาชิกในกลุ่มและสลับเปลี่ยนกันประเมินเพื่อน

2. ผู้สอนนัดหมายการเรียนรู้ในชั้นเรียนครั้งสุดท้ายในชั้นของการประเมินผลโครงการ

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. google meet
2. google classroom
3. google scholar
4. google form
5. google document
6. google calendar
7. สื่อการสอนประกอบโปรแกรม Microsoft PowerPoint เรื่อง การพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน ประกอบด้วย การดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน, บทบาทของการมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน, การมีส่วนร่วมและการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน และชมรมสุขภาพ
8. สื่อการสอนประกอบโปรแกรม Microsoft PowerPoint เรื่อง การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ประกอบด้วย การเขียนเค้าโครงโครงการ และการเขียนรายงานโครงการ
9. กุสุมาวดี คำเกลี้ยง และคณะ. (2563). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน สุขศึกษา 6 (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: บริษัท สำนักพิมพ์เอมพันธ์ จำกัด

การวัดและประเมินผล

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนบอกองค์ประกอบในการเขียนเค้าโครงโครงงานจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน	ตรวจสอบจากการตอบคำถามเรื่อง องค์ประกอบในการเขียนเค้าโครงโครงงานผ่าน google form	1. ความครบถ้วนขององค์ประกอบทั้ง 8 องค์ประกอบ 2. ตรงต่อเวลา
2. นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชนและอภิปรายเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน	1. ตรวจสอบจากงานกลุ่มเรื่องการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสุขภาพของบุคคลในชุมชน 2. ตรวจสอบจากการคิดหัวข้อโครงการ ส่งผ่าน google form เป็นรายบุคคล 3. ใช้แบบประเมินพฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	1. วิเคราะห์ปัญหา และสามารถตอบคำถามได้ครบถ้วนทั้ง 3 คำถาม 2. สามารถคิดหัวข้อโครงการได้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ผู้สอนยกตัวอย่าง 3. มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และตรงต่อเวลา
3. นักเรียนสังเคราะห์และนำเสนอหัวข้อโครงการ วางแผนการจัดทำโครงการและดำเนินการตามแผนการจัดทำโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนได้	1. ตรวจสอบจากการวางแผนการดำเนินงานของกลุ่มที่พิมพ์ลงใน google document แล้วส่งใน google classroom 2. ใช้แบบประเมินพฤติกรรมกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	1. วางแผนการดำเนินงานได้อย่างมีขั้นตอน ประกอบด้วย ปฏิทิน การปฏิบัติงาน การกำหนดหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การศึกษาเอกสารหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และการออกแบบการเขียนเค้าโครงโครงงาน 2. มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มและตรงต่อเวลา

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการประเมิน/ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
<p>4. นักเรียนแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์การนำเสนอโครงการ เขียนสรุปรายงานและนำเสนอผลการดำเนินโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบจากการเขียนรายงานโครงการของแต่ละกลุ่มตามส่วนประกอบของโครงการโดยใช้ google document 2. ตรวจสอบจากการนำเสนอผลการดำเนินโครงการโดยใช้แบบประเมินผลการทำโครงการ 3. ตรวจสอบจากการแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์การนำเสนอโครงการ 4. ใช้แบบประเมินพฤติกรรมความร่วมมือในชั้นเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เขียนรายงานโดยมีส่วนประกอบของรายงานโครงการครบถ้วน 2. มีความสอดคล้องภายในของรายงานโครงการและความสอดคล้องกับการนำเสนอโครงการ 3. นำเสนอโครงการได้ครบถ้วนทุกขั้นตอนการทำโครงการทั้ง 5 ขั้นตอน 4. มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและวิพากษ์การนำเสนอโครงการ 5. มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มและความตรงต่อเวลา
<p>5. นักเรียนสามารถตัดสินใจและประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบจากการนำเสนอตารางการประเมินผลสำเร็จของการทำโครงการของแต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น 2. ตรวจสอบจากการประเมินตนเองผ่าน google form 3. ตรวจสอบจากการประเมินจากเพื่อนผ่าน google form 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำเสนอตารางประเมินผลสำเร็จได้สอดคล้องกับโครงการที่ทำ 2. มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มและความตรงต่อเวลา 3. สามารถประเมินตนเองได้สอดคล้องกับเพื่อนและครูประเมิน 4. ผ่านการประเมินจากเพื่อนในกลุ่มโครงการ

แบบวัดจิตสาธารณะ

คำชี้แจง

1. แบบวัดจิตสาธารณะชุดนี้ใช้สำหรับวัดจิตสาธารณะ ซึ่งข้อถามในแต่ละข้อไม่มีคำตอบถูก-ผิด จึงขอให้ผู้ตอบแบบวัดจิตสาธารณะตอบแบบวัดจิตสาธารณะให้ตรงกับความคิดและพฤติกรรมการแสดงออกเกี่ยวกับตนเองมากที่สุด และโปรดตอบให้ครบถ้วน

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบวัดจิตสาธารณะนี้ถือเป็นความลับไม่มีการเผยแพร่เป็นรายบุคคล จะรายงานเป็นภาพรวมเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น คำตอบของนักเรียนจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษาวิจัย

3. แบบวัดจิตสาธารณะ แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดจิตสาธารณะ

ตอนที่ 2 แบบวัดจิตสาธารณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

จิตสาธารณะ หมายถึง การแสดงออกซึ่งพฤติกรรมและความรู้สึกนึกคิดที่ผู้กระทำมีความตั้งใจที่จะให้ประโยชน์ต่อสังคมหรือส่วนรวม ซึ่งการกระทำและความรู้สึกนั้น เกิดขึ้นจากความสมัครใจของผู้กระทำเอง และปราศจากการคาดหวังผลตอบแทนในรูปแบบต่าง ๆ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดจิตสาธารณะ

คำชี้แจง โปรดเติมข้อความลงในช่องว่างและใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

เพศ ชาย หญิง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้อง.....

แผนการเรียน

- วิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์
- คณิตศาสตร์ - ภาษาอังกฤษ
- ภาษาอังกฤษ - ภาษาจีน
- ภาษาอังกฤษ - ภาษาญี่ปุ่น
- นิเทศศาสตร์
- ดนตรี - กีฬา - ศิลปะ

ตอนที่ 2 แบบวัดจิตสาธารณะ

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาข้อความในแบบวัดจิตสาธารณะว่า นักเรียนมีความคิดเห็นหรือมีการปฏิบัติมากน้อยเพียงใด และโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

จริงที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียนจริงที่สุด

จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียนจริง

ค่อนข้างจริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียนค่อนข้างจริง

ค่อนข้างไม่จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียนค่อนข้างไม่จริง

ไม่จริง หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นหรือการปฏิบัติของนักเรียน

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อ	จิตสาธารณะ	ระดับความคิดเห็น				
		จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง
1	ฉันภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพของคนในชุมชน					
2	ฉันรู้สึกภูมิใจที่ได้มีโอกาสในการเป็นตัวแทนนำเสนอผลงานพัฒนาสุขภาพของคนในชุมชน					
3	ฉันสบายใจเมื่อทำงานของตนเองเสร็จก่อนเริ่มทำงานกลุ่ม					
4	ฉันรู้สึกไม่พอใจถ้ามีใครมานั่งที่โต๊ะประจำในโรงอาหารที่ฉันจองไว้					
5	ฉันยินดีให้ความช่วยเหลือเฉพาะเพื่อนหรือบุคคลที่เคยให้ความช่วยเหลือฉันเท่านั้น					
6	ฉันไม่สบายใจเมื่อครูให้ทำกิจกรรมร่วมกับคนในชุมชน					
7	ฉันยินดีเมื่อได้ทำงานกลุ่มที่สมาชิกในกลุ่มมอบหมาย					
8	ฉันภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนทำให้สุขภาพของบุคคลในชุมชนดียิ่งขึ้น					

ข้อ	จิตสาธารณะ	ระดับความคิดเห็น				
		จริง ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่ จริง
9	ฉันรู้สึกเต็มใจที่ชวนเพื่อนกลุ่มอื่นไปทำกิจกรรมโครงการพัฒนาสุขภาพชุมชนร่วมกับกลุ่มของตนเอง					
10	ฉันเต็มใจแนะนำวิธีการเรียนออนไลน์ให้เพื่อนที่มาสอบถาม					
11	ฉันเต็มใจแบ่งวัสดุ อุปกรณ์การเรียนส่วนตัวให้เพื่อนใช้ในห้องเรียน					
12	ฉันคิดว่าควรจัดโครงการพัฒนาสุขภาพให้แก่บุคคลภายในโรงเรียนหรือนักเรียนเท่านั้น					
13	ฉันยินดีเมื่อได้ทำงานร่วมกับคนในชุมชน					
14	ฉันรู้สึกว่าการดูแลอาคารเรียนเป็นหน้าที่ของนักการภารโรง					
15	ฉันยินดีอาสาช่วยผู้ด้อยโอกาสหรือผู้สูงอายุในชุมชนร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ					
16	ฉันแสดงความยินดีต่อเพื่อนกลุ่มอื่นที่ได้คะแนนสูงเสมอ					
17	ฉันมักจะวิเคราะห์ประเด็นปัญหา/ประเด็นที่น่าสนใจในการพัฒนาชุมชนร่วมกับเพื่อน					
18	ฉันช่วยบริจาคเงินหรือทรัพย์สินส่วนตัวเพื่อช่วยเหลือผู้ที่เดือดร้อนกว่าตามกำลัง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง					
19	ฉันมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มเสมอ					
20	ฉันชวนเพื่อนหรือเป็นอาสาสมัครไปทำกิจกรรมบำเพ็ญสาธารณะประโยชน์ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง					

ข้อ	จิตสาธารณะ	ระดับความคิดเห็น				
		จริง ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่จริง	ไม่ จริง
21	ฉันทำหน้าที่ปิดไฟ-พัดลม/แอร์ เสมอ หากออก จากห้องเรียนเป็นคนสุดท้าย					
22	ฉันรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนทุกคน					
23	ฉันมักจะรีบรับประทานอาหารให้เสร็จ เพื่อ แบ่งที่นั่งให้นักเรียนคนอื่นนั่งรับประทาน อาหารกลางวัน					
24	ฉันทิ้งขยะลงพื้น/บนอาคารเรียน					
25	ฉันทำงานกลุ่มเสร็จตามกำหนด					
26	ฉันช่วยแนะนำขั้นตอนการทำโครงการให้แก่ เพื่อนคนอื่น					
27	ฉันอาสาช่วยครูถือสื่อการสอนไปไว้ที่โต๊ะ					
28	ฉันเผยแพร่และประชาสัมพันธ์กิจกรรม โครงการผ่านสื่อต่างๆ เช่น FACEBOOK					
29	ถ้าฉันพบโทรศัพท์มือถือฉันจะนำไปมอบให้แก่ คุณครูฝ่ายปกครองทันที					
30	ฉันทำธุระส่วนตัวเสร็จก่อนถึงไปทำงานกลุ่ม					

ประวัติผู้เขียน

