

Chulalongkorn University

## Chula Digital Collections

---

Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)

---

2021

การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา

เกตุชัย กัญจนพุมมาบุรพ  
คณะครุศาสตร์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd>

 Part of the [Health and Physical Education Commons](#)

---

### Recommended Citation

กัญจนพุมมาบุรพ, เกตุชัย, "การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา" (2021). *Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD)*. 5632.  
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/5632>

This Thesis is brought to you for free and open access by Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD) by an authorized administrator of Chula Digital Collections. For more information, please contact [ChulaDC@car.chula.ac.th](mailto:ChulaDC@car.chula.ac.th).

การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน  
ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา  
และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2564  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT OF COMPETENCY-BASED LEARNING BASED ON  
PROJECT-BASED LEARNING AND SOCIAL MEDIA TO ENHANCE  
LEARNING ACHIEVEMENT OF HEALTH EDUCATION AND DIGITAL LITERACY OF PRIMARY  
SCHOOL STUDENTS



Mr. Kedthuch Kanjanachumaburop

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Health and Physical Education

Department of Curriculum and Instruction

FACULTY OF EDUCATION

Chulalongkorn University

Academic Year 2021

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้  
โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริม  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของ  
นักเรียนประถมศึกษา

โดย

นายเกตุธัช กัญจนชุมาบุรพ

สาขาวิชา

สุขศึกษาและพลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะครุศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริเดช สุชีวะ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ เอกรณรงค์ชัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณะ)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัตน์ เอกรณรงค์ชัย)

เกตุธัช กัญจนขุมบุรพ : การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียน

ประถมศึกษา. ( DEVELOPMENT OF COMPETENCY-BASED LEARNING BASED ONPROJECT-BASED LEARNING AND SOCIAL MEDIA TO ENHANCELEARNING ACHIEVEMENT OF HEALTH EDUCATION AND DIGITAL LITERACY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาหลัก : ศ. ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มอย่างง่ายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ 30 คน กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.70 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.87, 0.95, 0.96, และ 0.98 มีค่าความเที่ยง 0.89, 0.82, 0.89 และ 0.85 ระยะเวลาในการวิจัย 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที

ผลการวิจัยพบว่า

1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
ปีการศึกษา 2564

ลายมือชื่อนิสิต .....  
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

# # 6380013427 : MAJOR HEALTH AND PHYSICAL EDUCATION

KEYWORD: Competency-based learning, Project based learning, Social media, Digital literacy  
 Kedthuch Kanjanachumabuop : DEVELOPMENT OF COMPETENCY-BASED LEARNING BASED  
 ONPROJECT-BASED LEARNING AND SOCIAL MEDIA TO ENHANCELEARNING ACHIEVEMENT OF  
 HEALTH EDUCATION AND DIGITAL LITERACY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS. Advisor: Prof.  
 JINTANA SARAYUTHPITAK, Ph.D.

Purposes: To compare mean scores of learning achievement and digital literacy after implementation between the experimental group and the control group. Methods: The subjects were 60 fifth grade students, divided equally into two groups: 30 of the experimental group was assigned to study under competency-based learning management based on the project-based learning and social media and 30 of the control group was assigned to study with the conventional teaching method. The research instruments were comprised of 8 health education lesson plans using competency-based learning management based on the project-based learning and social media with an IOC of 0.70 and the data collection instruments included learning achievements in the area of knowledge, attitude, practice and digital literacy with an IOC of 0.87, 0.95, 0.96 and 0.98, reliabilities of 0.89, 0.82, 0.89 and 0.85. The duration of the experiment was 8 weeks. Data were analyzed by mean, standard deviation and t-test (Paired-Sample t-test, Independent- Sample t-test).

The research findings were as follows: 1) The mean scores of the learning achievement in the area of knowledge, attitude, practice and digital literacy of the experimental group students after learning were significantly higher than before learning at .05 level 2) The mean scores of the learning achievement and digital literacy of the experimental group students after learning were significantly higher than the control group students at .05 level

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study: Health and Physical Education  
 Academic Year: 2021

Student's Signature .....  
 Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณา และเอาใจใส่เป็นอย่างดีจาก ศาสตราจารย์ ดร.จินตนา สรายุทธพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ช่วยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ด้วยดีโดยตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยขอคำปรึกษา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งอย่างยิ่งในความรัก ความกรุณาของท่านอาจารย์ จึงกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรดี เอกธรรณรังค์ชัย ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และกรรมการภายนอก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณะ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะวรรณะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรดี เอกธรรณรังค์ชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา บรรลือศักดิ์ อาจารย์วรอนงค์ ยังเจริญ และอาจารย์อาคม ทิพย์เนตร ที่ได้เสียสละเวลาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์พัชรี วรจรัสรังสี ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม และรองคณบดีคณะครุศาสตร์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ในครั้งนี้ ขอขอบคุณนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 ที่เสียสละเวลาเข้าร่วมการทดลองด้วยความมุ่งมั่น ตั้งใจเป็นอย่างดีโดยตลอด

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา บรรลือศักดิ์ และอาจารย์ ดร.สรัญญา รอดพิพัฒน์ ให้ความช่วยเหลือ คอยดูแล ให้คำปรึกษา ตรวจทานและแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องสมบูรณ์ อีกทั้งยังคอยเป็นกำลังใจ และแรงผลักดันที่ดีส่งเสริมให้ผู้วิจัยทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตาจากอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อวรศักดิ์ คุณแม่ณัฐรีย์ พี่ชายนายสุรเชษฐ์ กัญจนชามบุรพ นางสาวชนนิ กานต์ ลาดาด และผู้มีอุปการะคุณทุกท่านที่ได้สนับสนุน ให้ความรัก ความเอาใจใส่ ความอบอุ่น ความห่วงใย และเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยเสมอมา เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้สำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตศึกษา จึงขอเทิดทูนพระคุณนี้ไว้เหนือสิ่งอื่นใด และขอกราบขอบพระคุณ ครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ อบรมสั่งสอน ตลอดจนสนับสนุน ผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา

เกตุธัช กัญจนชามบุรพ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
สมมติฐานการวิจัย .....	8
ขอบเขตของการวิจัย .....	9
คำจำกัดความในการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
1. แนวคิดการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา .....	15
1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา.....	15
1.2 หลักการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา .....	15
1.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา .....	17
2. การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ.....	19
2.1 ความหมายการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ .....	19



2.2	หลักการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ .....	20
2.3	องค์ประกอบของสมรรถนะ .....	24
2.4	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ .....	27
2.5	การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน .....	30
2.5.1	ความหมายของการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน .....	30
2.5.2	หลักการจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน .....	32
2.5.3	ขั้นตอนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน .....	34
2.5.4	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน .....	37
2.6	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ .....	41
3.	แนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์ .....	43
3.1	ความหมายของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ .....	43
3.2	ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ .....	45
3.3	การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ .....	48
3.4	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ .....	49
4.	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา .....	56
4.1	ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา .....	56
4.2	การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา .....	57
4.3	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา .....	60
5.	ทักษะการรู้ดิจิทัล .....	65
5.1	ความหมายของทักษะการรู้ดิจิทัล .....	65
5.2	องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล .....	66
5.3	การวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล .....	69
5.4	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการรู้ดิจิทัล .....	72
6.	กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	77

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	80
ชั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง .....	82
1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	82
1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	82
1.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	83
ชั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	103
2.1 การกำหนดแผนการทดลอง .....	103
2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง .....	104
2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	104
ชั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ .....	105
3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	105
3.2 สถิติที่ใช้ .....	106
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	107
ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ตาม แนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ .....	107
1.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐาน สมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ .....	107
1.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา แบบปกติ .....	119
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การ ปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับ การจัดการ	

เรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ กับ นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ .....	131
2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การ ปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับ การ จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคม ออนไลน์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ .....	131
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	146
สรุปผลการวิจัย.....	146
อภิปรายผลการวิจัย.....	149
ข้อเสนอแนะ .....	165
ภาคผนวก.....	168
ภาคผนวก ก .....	169
ภาคผนวก ข .....	171
ภาคผนวก ค .....	207
บรรณานุกรม.....	221
ประวัติผู้เขียน.....	230

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะ .....	25
ตารางที่ 2 การสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน.....	39
ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้.....	53
ตารางที่ 4 การสังเคราะห์การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์.....	54
ตารางที่ 5 การวิเคราะห์วิธีการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา .....	63
ตารางที่ 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล .....	68
ตารางที่ 7 การวิเคราะห์วิธีการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล .....	76
ตารางที่ 8 แผนการจัดการเรียนรู้.....	83
ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้.....	85
ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อ .....	87
ตารางที่ 11 การวิเคราะห์จำนวนข้อคำถามในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้จำแนก ตาม ตัวชี้วัดและพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย.....	89
ตารางที่ 12 การวิเคราะห์จำนวนข้อคำถามในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติจำแนก ตาม ตัวชี้วัดและพฤติกรรมด้านเจตคติ.....	93
ตารางที่ 13 การวิเคราะห์จำนวนข้อคำถามในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ .....	96
ตารางที่ 14 เกณฑ์การสร้างแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัลตามองค์ประกอบ .....	101
ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ .. และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	104
ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง.....	108

[illegible]

ตารางที่ 30 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียน กลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกรายข้อ.....	139
--	-----



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	79
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการวิจัย .....	81
ภาพที่ 3 แผนการทดลอง .....	103
ภาพที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังของนักเรียนกลุ่มทดลอง .....	142
ภาพที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม .....	143
ภาพที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับและนักเรียนกลุ่มควบคุม ....	144

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศกลายเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตของคนในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นยุคที่คนใช้คอมพิวเตอร์โดยไม่รู้ตัวว่าใช้คอมพิวเตอร์ เนื่องจากคอมพิวเตอร์ที่เล็กลงแต่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และแปลงรูปทรงเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น นาฬิกา แว่นตา ตู้เย็น โทรทัศน์ โดยเฉพาะโทรศัพท์ อุปกรณ์ทั้งหมดสามารถประมวลผลและนำเสนอผลได้ไม่แตกต่างจากคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ยิ่งไปกว่านั้นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ดังกล่าวจะเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างกันอย่างสะดวกและรวดเร็ว ผู้คนสามารถเชื่อมต่อและถ่ายโอนข้อมูลจำนวนมากได้อย่างสะดวกและเป็นอิสระ และสามารถใช้อุปกรณ์ที่หลากหลายในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างทั่วถึง ดังนั้นการดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัลอันเนื่องจากการเชื่อมต่อของข้อมูลสารสนเทศทำให้ระบบดิจิทัลมีบทบาทในการดำเนินธุรกรรมต่าง ๆ ทั้งด้านการเงิน การสื่อสาร การปฏิบัติงาน หรือแม้กระทั่งการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียน ที่สามารถเรียนรู้ หรือฝึกปฏิบัติ หรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เวลาใด เพียงแค่สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตได้เท่านั้นเอง ขณะเดียวกันการใช้อินเทอร์เน็ตก็ให้ความสำคัญต่อการระบุตัวตนของผู้ใช้มากขึ้นด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เพื่อสร้างความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้ การเข้าถึงแหล่งข้อมูล และการเรียนรู้ที่ไม่มีขอบเขต นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายผ่านเครื่องมือที่หลากหลาย ในขณะเดียวกันแหล่งการเรียนรู้ก็สามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารสู่สาธารณะได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว แต่เมื่อการเข้าถึงข้อมูลไม่ใช่เรื่องยาก ความยากจึงเป็นเรื่องของการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลข่าวสาร นักเรียนจำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลมากขึ้นเพื่อให้แน่ใจถึงความถูกต้องในข้อมูลที่ได้รับ (Western Governors University, 2019; ยืน ภู่วรรณ, 2564)

การเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมทางการศึกษาด้วยเช่นกัน ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการพูดคุยเรื่องนี้และมีการพัฒนาแนวคิดเรื่อง "ทักษะแห่งอนาคตใหม่: การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21" โดยความร่วมมือของภาคส่วนวงการนอการศึกษาที่ประกอบด้วย บริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ เช่น บริษัทแอปเปิล บริษัทไมโครซอฟท์ บริษัทวอลต์ดิสนีย์ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษาของรัฐ รวมตัวและก่อตั้งเป็นเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21<sup>st</sup>



Century Skills) หรือเรียกย่อๆว่า เครือข่าย P21 ทั้งนี้เพราะความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลให้นักเรียนในยุคศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะที่เพิ่มเติมจากคนในศตวรรษที่ 19 และ 20 โดยเครือข่าย P21 เห็นว่าเด็กและเยาวชนจำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมซึ่งมีองค์ประกอบ คือ 3R 4C โดย 3R ได้แก่ การอ่าน (Reading), การเขียน (Writing) และการคำนวณ (Arithmetic) และ 4C ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking), การสื่อสาร (Communication), การร่วมมือ (Collaboration) และ ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) รวมถึงทักษะชีวิตและอาชีพ และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี และการบริหารจัดการ ด้านการศึกษาแบบใหม่ ทักษะสำคัญสำหรับคนยุคศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องอาศัยการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ เพราะการจัดการศึกษาในรูปแบบเดิมไม่สามารถใช้การสอนแบบเดิม ๆ ที่เน้นการถ่ายทอดจากครูผู้สอนได้อีกต่อไป ดังนั้นการปฏิรูปการจัดการเรียนรู้จึงเป็นโจทย์สำคัญสำหรับทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับประเทศไทยแล้ว จำเป็นต้องมีการปฏิรูปที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เนื่องจากผลการสำรวจของ สถาบันระหว่างประเทศเพื่อพัฒนาการจัดการ หรือ International Institute for Management Development (IMD) ได้จัดทำรายงาน World Competitiveness Yearbook 2013 (WCY 2013) พบว่า ความสามารถในการแข่งขันของไทยภาพรวมอยู่อันดับที่ 30 ด้านการศึกษาอยู่ในอันดับที่ 52 และผลการจัดอันดับจาก WEF (World economic forum, 2019) ไทยอยู่อันดับที่ 77 ซึ่งผลการสำรวจดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นสำหรับการปฏิรูปการจัดการศึกษาของไทยที่นอกจากจะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบแล้ว ยังจะต้องพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีทักษะการรู้ดิจิทัลอย่างชัดเจนอีกด้วย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2562)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) พบว่า ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy) หมายถึง ความเข้าใจและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และสื่อสังคมออนไลน์ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัย และมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยทักษะต่าง ๆ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้ชีวิตในสังคมยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่นับวันจะมีความยุ่งยากและซับซ้อนมากยิ่งขึ้น หากนักเรียนเข้าใจและใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์สามารถใช้ความรู้ด้านไอทีได้มากกว่าแค่เพื่อความบันเทิง จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและสังคม ทั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเป็นประเทศไทย 4.0 นักเรียนจึงควรมีทักษะที่สำคัญของการรู้ดิจิทัล ได้แก่ 1. การใช้งาน (Use) คือ ทักษะและความสามารถในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Word processor) เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) อีเมล

(e- mail) และเครื่องมือสื่อสารอื่น ๆ ไปสู่เทคนิคขั้นสูงขึ้นสำหรับการเข้าถึงและการใช้ความรู้ เช่น โปรแกรมที่ช่วยในการสืบค้นข้อมูล หรือ Search Engine และฐานข้อมูลออนไลน์ รวมถึงเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น Cloud Computing และ Internet of Things 2. การเข้าใจ (Understand) คือ ทักษะที่ทำให้นักเรียนเข้าใจบริบทและประเมินสื่อดิจิทัล เพื่อให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับอะไรที่ทำได้ และพบบนโลกออนไลน์ เป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็น เมื่อเริ่มเข้าสู่โลกออนไลน์ ทำให้เข้าใจและตระหนักว่าเทคโนโลยีเครือข่ายมีผลกระทบต่อพฤติกรรม ความเชื่อ และความรู้สึกเกี่ยวกับโลกรอบตัวของนักเรียนอย่างไร นักเรียนควรได้รับการพัฒนาทักษะการจัดการสารสนเทศเพื่อค้นหา ประเมิน และใช้สารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อติดต่อสื่อสาร ประสานงาน ร่วมมือ และแก้ไขปัญหา 3. การสร้าง (Create) คือ ทักษะในการผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านทางสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ การสร้างเนื้อหาด้วยสื่อดิจิทัลเป็นมากกว่าการรู้วิธีการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ หรือการเขียนอีเมล แต่ยังรวมถึงความสามารถในการดัดแปลงสื่อสำหรับผู้ชมที่หลากหลาย ความสามารถในการสร้างและสื่อสารด้วยการใช้ Rich Media เช่น ภาพ วิดีโอ และเสียง ตลอดจนความสามารถในการมีส่วนร่วมร่วมกับ Web 2.0 อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรับผิดชอบ เช่น การเขียน Blog การแชร์ภาพหรือวิดีโอ รวมถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์ รูปแบบต่าง ๆ สำหรับตัวอย่างของการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล จากการศึกษา ได้แก่ 1. การใช้โปรแกรมสำนักงานสำเร็จรูป เช่น Microsoft Word ในการทำรายงาน Microsoft Excel สำหรับการคำนวณ และ Microsoft Power Point เพื่อการทำงาน Presentation ซึ่งเป็นพื้นฐานในการผลิตผลงานในการเรียนและการทำงาน 2. การใช้งานอีเมล เพื่อติดต่อสื่อสาร และรับส่งจดหมาย รวมถึงไฟล์ประเภทต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา 3. การใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อสืบค้นข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วโดยไม่มีขีดจำกัด (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน)

ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในทุกรายวิชาของโรงเรียน รวมทั้งครูผู้สอนจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัล ดังตัวอย่างข้างต้น ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติให้สามารถทำได้จนเกิดเป็นทักษะ ได้แก่ 1. การใช้ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2. การเข้าใจ เช่น เข้าใจบริบทและประเมินสื่อดิจิทัล และ 3. การสร้าง เช่น การผลิตเนื้อหาและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพผ่านทางสื่อดิจิทัลประเภทต่าง ๆ ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าว พบว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ตามความสามารถของนักเรียน มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนด้านความรู้ เจตคติ และด้านทักษะ (Bernikova, 2017; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละระดับโดยไม่กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ หากนักเรียนไม่สามารถผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดได้ นักเรียนจะได้รับคำแนะนำ และการสนับสนุนในบทเรียนที่ไม่เข้าใจ การจัดการเรียนรู้ฐาน

สมรรถนะมีเป้าหมายหลักในการสอนให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เจตคติ และทักษะ ในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา ได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยหลักการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะเป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการ ในระดับที่นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้จริง และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจะจัดประสบการณ์ที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถแสดงทักษะ และสมรรถนะหรือพฤติกรรมที่ชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะ ในสถานการณ์ต่าง ๆ สนับสนุนให้นักเรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ โดยใช้การคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมนักเรียน ผ่านการเรียนรู้รูปแบบโครงงาน เพื่อให้นักเรียนรู้จักปัญหาที่ซับซ้อนและเรียนรู้ ทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการค้นพบ การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแผนปฏิบัติการและ กำหนดเกณฑ์มาตรฐาน ช่วยให้นักเรียนมองว่าตนเองเป็นผู้นำการเรียนรู้ของตนเอง และสนับสนุน การพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการประสบความสำเร็จ (Hudson, 2018; คณะกรรมการอิสระเพื่อการ ปฏิรูปการศึกษา, 2562; บังอร เสรีรัตน์, 2564)

ในปัจจุบันมีการนำการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะไปใช้ในการจัดการศึกษาอย่างแพร่หลาย ทั้งในและต่างประเทศ เห็นได้จาก การศึกษาของ Evans et al. (2019) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการ นำการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ K-12 ไปใช้ในรัฐทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลการศึกษา พบว่า แนวทางการปฏิบัติฐานสมรรถนะมีการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก นักเรียนมีความพร้อมทาง สมรรถนะที่จะนำไปสู่บทเรียนระดับต่อไปมากขึ้น และ Savard and Stéphane (2018) ได้ ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้โมเดล Waterfall ในการพัฒนาความเป็นมืออาชีพของครูระดับ ประถมศึกษา: โครงการนำร่องตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ผลการศึกษาพบว่า ครูสามารถนำสถานการณ์การเรียนรู้ไปปฏิบัติได้จริง ในการจัดการเรียนการสอนนั้นเกิดการสนับสนุน เชิงบวกที่เกิดจากแนวทางที่อิงตามสถานการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ครูใช้ในการจัดการเรียนรู้ ครูจำนวนมากสามารถเข้าถึงสื่อที่หลากหลายและนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย และ เชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอนได้จริง นอกจากนี้ ในประเทศไทยเองยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา รูปแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสานตามฐานสมรรถนะด้วยกระบวนการ MIAP สำหรับนักศึกษา ปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา ของ วิเชษฐ์ นันทะศรี และ กฤษ สันธนะกุล (2562) ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีสมรรถนะการปฏิบัติงานของนักเรียนหลังเรียนที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพ สูงกว่าเกณฑ์ คือ ร้อยละ 81.31

การเรียนรู้ฐานสมรรถนะสามารถนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้ได้ ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ (คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา, 2562; วรณดี สุทธินรากร และคณะ, 2564) ได้แก่

การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning: RBL) การสอนแบบโครงงาน (Project-Based Learning) และการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ทั้งนี้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานช่วยให้เกิดการเรียนแบบแบบฐานสมรรถนะ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับฐานสมรรถนะ กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงทั้งในและนอกห้องเรียน มีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน นักเรียนได้มีโอกาสในการสืบค้นความรู้ใหม่ด้วยตนเอง เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานเกิดเป็นทักษะ และมีการประเมินตามสภาพจริงของแต่ละคน ทำให้นักเรียนมีโอกาสหลายครั้งในการแสดงผลการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ตามเกณฑ์ ช่วยพัฒนาความเท่าเทียมของนักเรียนและส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนเอง

จากการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน (Moursund, 2017; ทิศนา ขัมมณี, 2560) พบว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ร่วมกันเลือกเรียนรู้และทำโครงงานที่ตนสนใจ ผ่านกระบวนการสำรวจ สังเกต และกำหนดเรื่องที่สนใจ เพื่อวางแผนการทำโครงงานร่วมกัน มีการศึกษาหาข้อมูลความรู้ และลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้จนค้นพบความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ แล้วนำเสนอข้อความรู้นั้นต่อสาธารณชน โดยนำผลงานและประสบการณ์ที่ได้รับมาอภิปราย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับทั้งหมด การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ร่วมในการจัดการเรียนรู้โครงงาน ถ้ามีการเตรียมพร้อมและวางแผนมาจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้แก่เรียนมากยิ่งขึ้น โดยการศึกษาของ Pacheco et al. (2020) เรื่องการรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพผ่านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในโคลอมเบีย พบว่า นักศึกษาเกิดการรับรู้ผลกระทบทางสุขภาพเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญเมื่อใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน และเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกันมากขึ้น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ของนักศึกษา และการเรียนรู้แบบโครงงานมีความเกี่ยวข้องกัน นอกจากนั้น Wardani et al. (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเขียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ครู) สาขาประถมศึกษาผ่านการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า การเรียนรู้แบบโครงงานสามารถเพิ่มทักษะของครูในการผลิตสื่อการสอนที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเขียนมากขึ้น และพบว่าการเรียนรู้แบบโครงงานมีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของทักษะการเขียน ซึ่งสรุปได้ว่าแบบจำลองการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถใช้เป็นรูปแบบการเรียนรู้ทางเลือกเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนให้นักเรียนได้ จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนาสมรรถนะ ทักษะ และความสามารถของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

นอกจากการจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะแล้ว ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยเพื่อศึกษาวิธีการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์เกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล

และสอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการศึกษา พบว่า แนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานได้อย่างเหมาะสม เนื่องจาก ในปัจจุบันนี้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก เด็กสามารถเข้าถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีได้อย่างง่ายดาย ครอบครัวส่วนใหญ่มีอุปกรณ์เทคโนโลยีอยู่ในบ้าน ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หรือโทรทัศน์มือถือ จากงานวิจัย พบว่า เด็กอายุ 8 – 10 ปี ใช้เวลาวันละ 8 ชั่วโมงไปกับการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีมากกว่าเวลาที่เด็กใช้เล่นกับเพื่อนหรือใช้ชีวิตในโรงเรียน (Western Governors University, 2019) นอกจากนี้ ยังมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในโรงเรียนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ทักษะการรู้ดิจิทัล จึงเป็นทักษะสำคัญในบริบทที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทต่อวิถีชีวิตและการเรียนรู้ของเด็กเป็นอย่างมาก เพื่อให้มีความเข้าใจในสื่อดิจิทัล และสามารถเลือกใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีทักษะที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพในสภาพแวดล้อมที่รายล้อมไปด้วยสื่อดิจิทัล (พรชนิตว์ สีนาราช, 2560)

การใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นการใช้บริการบนเว็บที่มีการอนุญาตให้บุคคลทั่วไปสร้างข้อมูลที่เป็นสาธารณะ หรือกึ่งสาธารณะภายในระบบที่มีขอบเขต (Boyd & Ellison, 2008) เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม (Social Tool) เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกันในเครือข่ายทางสังคม (Social Network) ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใด ๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเน้นให้ผู้ใช้งานที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ ในการผลิตเนื้อหาขึ้นเอง (User-Generate Content: UGC) ในรูปของข้อมูล ภาพ และเสียง (สภาการหนังสือพิมพ์, 2553) มีวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสาร และแบ่งปันเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ระหว่างบุคคล หรือกลุ่มบุคคลในลักษณะของการเข้าร่วมในเครือข่ายออนไลน์เดียวกัน อีกทั้งในช่วงการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้มีการนำเทคโนโลยี สื่อสังคมออนไลน์เข้าช่วยในการเรียนรู้มากขึ้น โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้บนโลกไซเบอร์ร่วมกับโลกกายภาพ เพื่อให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ หรือเรียนกับครูได้โดยตรง ระบบการศึกษาจึงมีการให้บริการผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ มากมาย เพื่อให้ระบบการศึกษาสามารถดำเนินต่อไป ” และเป็น การเชื่อมต่อการเรียนรู้ระหว่างบ้านและโรงเรียน เพื่อให้ระบบการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น กระบวนการเรียนรู้โดยใช้อุปกรณ์ออนไลน์นำไปสู่การทำงานร่วมกันบนแพลตฟอร์มดิจิทัล (เย็น ภู่วรรณ, 2564) ในสถานการณ์บังคับที่นักเรียนไม่สามารถมาโรงเรียนได้ตามปกติ การจัดการเรียนรู้ของครูผ่านสื่อสังคมออนไลน์จึงมีบทบาทอย่างมากในการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ ทั้งนี้ครูจำเป็นต้องพัฒนานักเรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ จึงเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยคำนึงถึงความตั้งใจในการใช้ เนื่องจากสื่อสังคมออนไลน์มาจากรูปแบบการยอมรับเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน มีความสะดวกในการใช้งาน การรับรู้

ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน การใช้งานสื่อสังคม การมีปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน ทั้งระหว่างนักเรียนด้วยกัน และระหว่างนักเรียนและผู้สอน การพิจารณาข้อตกลงของหลักสูตร และการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Bozanta & Mardikyan, 2017) โดยปัจจุบันมีการนำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น เห็นได้จากการศึกษาของ O'Sullivan et al. (2017) เกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ: การสำรวจระหว่างประเทศ พบว่า ร้อยละ 81.89 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการศึกษา นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนภาษาจีน ผ่านแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ของ ยุพดี หวลอารมณ์ และคณะ (2564) ผลการศึกษา พบว่า การเรียนรู้ภาษาจีนผ่านแอปพลิเคชันบันเทิงเป็นที่นิยม และมีแนวโน้มที่จะพัฒนาการเรียนการสอนจากแพลตฟอร์มออนไลน์ ได้แก่ Facebook Youtube และ Tiktok สื่อสังคมออนไลน์เหล่านี้สามารถสร้างแรงจูงใจทางบวกให้กับนักเรียน และเหมาะสมกับรูปแบบการใช้ชีวิตในปัจจุบัน สามารถแก้ไขข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ ซึ่งนักเรียนสามารถค้นหาเรียนรู้ในเรื่องที่สนใจได้ง่ายสะดวกมากยิ่งขึ้น

จากความสำคัญของทักษะการรู้ดิจิทัลที่นักเรียนตั้งแต่วัยประถมศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนาให้สามารถทำได้จนเกิดทักษะ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลลัพธ์ของแนวคิดการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการทำโครงการและแนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการพัฒนาเด็กให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ในด้านการพัฒนาคนให้มีทักษะการรู้ดิจิทัล ตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนฉบับที่ 2 พ.ศ. 2560-2564 และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อีกด้วย

### คำถามวิจัย

ผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา ได้หรือไม่ มากน้อยเพียงใด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา โดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

### สมมติฐานการวิจัย

การตั้งสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้มีที่มาจากการพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Bernikova, 2017; Great Schools Partnership, 2014; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) พบว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ตามความสามารถของนักเรียน มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนด้านความรู้ เจตคติ และด้านทักษะ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละระดับโดยไม่กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ หากนักเรียนไม่สามารถผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดได้ นักเรียนจะได้รับคำแนะนำ และการสนับสนุนในบทเรียนที่ไม่เข้าใจ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีเป้าหมายหลักในการสอนให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เจตคติ และทักษะ ในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา ได้จริง ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตจริง และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ (Evans et al., 2019; Savard & Stéphane, 2018; จีรศักดิ์ หมุนขำ และคณะ, 2560; วิเชษฐ์ นันทะศรี และ กฤษ สันธนะกุล, 2562; วินัย เพ็งภิญโญ และ กฤษ สันธนะกุล, 2561) พบว่านักวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศมีการใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะผสมผสานกับการเรียนรู้รูปแบบอื่นอย่างหลากหลายได้แก่ การเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้แบบ MIAP การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการใช้โมเดล Waterfall พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และนักเรียนมีสมรรถนะที่สูงกว่าเกณฑ์

และการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน (Bell, 2010; Capraro et al., 2013; Shet et al., 2015; ทิศนา แคมมณี, 2560; พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ, 2548; วรณิสา หนูช่วย, 2561) พบว่า การเรียนรู้โครงงานเป็นฐานเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ตั้งแต่การวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ผลงาน ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นและหาองค์ความรู้ใหม่ ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์และการทำโครงงาน และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน (Abidin et al., 2020; Fauzia & Kelana, 2020; Pacheco et al., 2020; Wardani et al., 2020; ชัชฎา ทรธลักษณ์ และ ประกอบ กรณีกิจ, 2560) พบว่า การศึกษาวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศใช้กระบวนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริม

นักเรียนในด้านความรู้ ทักษะในขั้นสูง ผ่านกระบวนการ การทำโครงการ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผล พบว่า นักเรียนมีระดับความสามารถที่สูงขึ้นอย่าง มีนัยสำคัญ อีกทั้ง การเรียนรู้แบบโครงงานยังส่งผลให้นักเรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาและ การทำงานร่วมกันมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ การศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Boyd & Ellison, 2008; Joosten, 2012; Kaplan & Haenlein, 2010; Popescu, 2014; Xu et al., 2012; ระวิ แก้วสุใส และ ชัยรัตน์ จุสปาโล, 2556; สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2556; แสงเดือน ผ่องพุ่ม, 2556) พบว่า สื่อสังคมออนไลน์ คือ การสื่อสารโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการแบ่งปัน เนื้อหารูปภาพ เสียง ข้อความ คลิปวิดีโอ มีวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อสื่อสาร และแบ่งปันเรื่องราวเหตุการณ์ต่างๆ ระหว่างบุคคล หรือกลุ่มบุคคลในลักษณะของการเข้าร่วมในเครือข่ายออนไลน์เดียวกัน และจาก งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (เชษฐชาติรี นวลขำ, 2563) พบว่า การใช้สื่อสังคม ออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิด นักเรียนมีพัฒนาการใน ด้านพฤติกรรมของการรู้ดิจิทัลที่แตกต่างกัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ขอบเขตของการวิจัย** CHULALONGKORN UNIVERSITY

การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตในการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้ โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและทักษะการรู้ ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา
2. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัด กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 2,870 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่
  - 3.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็น ฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์



### 3.2 ตัวแปรตาม

#### 3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา

##### 3.2.1.1 ด้านความรู้

##### 3.2.1.2 ด้านเจตคติ

##### 3.2.1.1 ด้านการปฏิบัติ

#### 3.2.2 ทักษะการรู้ดิจิทัล

### คำจำกัดความในการวิจัย

**การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ** หมายถึง การจัดการเรียนรู้ตามความสามารถของนักเรียน มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนด้านความรู้ เจตคติ และด้านทักษะ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละระดับ โดยไม่กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ หากนักเรียนไม่สามารถผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดได้ นักเรียนจะได้รับคำแนะนำ และการสนับสนุนในบทเรียนที่ไม่เข้าใจ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีเป้าหมายหลักในการสอนให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เจตคติ และทักษะ ในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหาได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง

**การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน** หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการกำหนด จุดมุ่งหมายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เน้นการทำงานโดยการร่วมมือกัน ส่งผลให้นักเรียนเกิด การเรียนรู้ร่วมกันและส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการ วางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสืบสอบข้อมูล การสร้างสรรค์ผลงาน ประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้น เกิดองค์ความรู้ใหม่โดยผ่านกระบวนการสร้างสรรค์และ การทำโครงงาน โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ สนับสนุนการทำงานแก่นักเรียนในทุก ๆ ด้าน ครูผู้สอน มีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษาในการดำเนินงานของนักเรียนทุกขั้นตอน ติดตามสอบถามถึง ความก้าวหน้า และดูแลการทำโครงงานของนักเรียน มีการสังเกตการทำงานและประเมินการทำกิจกรรม ของนักเรียนเป็นระยะ

**สื่อสังคมออนไลน์** หมายถึง สื่อใด ๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถใช้งานได้ใน 2 มิติ คือ 1. การสืบค้นข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการ และ ไม่เป็นทางการ 2. การสื่อสาร เพื่อการติดต่อและแบ่งปันเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ระหว่างบุคคล หรือกลุ่มบุคคล ในลักษณะของการเข้าร่วมในเครือข่ายออนไลน์เดียวกัน โดยสื่อเหล่านั้นจะปรากฏ ในรูปแบบของเนื้อหา รูปภาพ เสียง ข้อความ คลิปวิดีโอ

**การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์** หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เน้นการทำงานโดยการร่วมมือกัน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันและส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสืบสอบข้อมูล การสร้างสรรค์ผลงาน ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้น เกิดองค์ความรู้ใหม่โดยผ่านกระบวนการสร้างสรรค์และการทำโครงงาน โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ สนับสนุนการทำงานแก่นักเรียนในทุก ๆ ด้าน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ กูเกิล และยูทูบ เพื่อสืบค้น แลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูล และใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการสื่อสาร การระดมสมองเพื่อกำหนดปัญหาหรือประเด็นที่สนใจจะทำโครงงาน

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ กูเกิล และยูทูบ เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูล และใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการสื่อสาร และแสดงความคิดเห็น รวมถึงการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่สนใจและครูผู้สอน

ขั้นที่ 3 ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการสื่อสารในขั้นของการวางแผนการเขียนเค้าโครงของโครงการ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการ และนำไปเป็นแนวทางในการทำโครงการ

ขั้นที่ 4 ขั้นเขียนโครงงาน และนำเสนอผู้สอน นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการระดมสมองในการวางแผนการดำเนินโครงการ และเขียนโครงงานเพื่อนำเสนอแผนการดำเนินโครงการต่อครูผู้สอน

ขั้นที่ 5 ขั้นดำเนินโครงงาน นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ยูทูบ เฟซบุ๊ก และไลน์ ในการดำเนินโครงงานตามแผนการดำเนินโครงการที่กำหนดไว้ โดยมีการนัดหมายกับสมาชิกในกลุ่มเป็นระยะเพื่อนำเสนอความก้าวหน้าที่ได้ทำเรียบร้อย รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิด ถึงอุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอผลงาน นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ ในการจัดเตรียมการนำเสนอโครงงาน และใช้ยูทูบ และเฟซบุ๊กในการนำเสนอโครงงานให้มีความน่าสนใจ

ขั้นที่ 7 ขั้นการวัดและประเมินผล ใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ ในการประเมินโครงงาน โดยมีรูปแบบการประเมินโดยตนเอง การประเมินโดยเพื่อน และการประเมินโดยครูผู้สอน นอกจากนี้ นักเรียนจะได้รับข้อเสนอแนะสะท้อนกลับจากครูผู้สอน

**การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา** หมายถึง การจัดประสบการณ์ด้านการศึกษาที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติด้านพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง สามารถสร้างเสริมสุขภาพและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว และสังคมได้อย่างยั่งยืน มีชั้นการสอน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นนำสู่การเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนในตอนต้น ก่อนการจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นในการเรียน เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนสู่ประสบการณ์ใหม่ที่นักเรียนจะได้รับ

ขั้นพัฒนานักเรียน เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้ และทักษะที่เพียงพอ โดยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับมาตรฐานที่เป็นเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้

ขั้นรวบยอด เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการสรุปองค์ความรู้และทักษะของนักเรียนผ่านการมอบหมายชิ้นงานหรือภาระงานให้นักเรียน

**ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา** หมายถึง ผลของการวัดและการประเมินการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายการสอนสุขศึกษา 3 ด้าน ดังนี้

ด้านความรู้ หมายถึง ผลของวัดและประเมินความรู้ในด้านการจำ เข้าใจ วิเคราะห์ ประเมินค่าเนื้อหาวิชาเรื่อง ข้อมูลข่าวสารเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ สาเหตุ อาการ การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น โรค และการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน ประเมินโดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก

ด้านเจตคติ หมายถึง ผลของวัดและประเมินความรู้สึกเกี่ยวกับค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม เรื่องข้อมูลข่าวสารเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ สาเหตุ อาการ การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้นโรค และการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน ประเมินโดยแบบวัดเชิงสถานการณ์ชนิด 4 ตัวเลือก

ด้านการปฏิบัติ หมายถึง ผลของวัดและประเมินการกระทำที่แสดงออกถึงพฤติกรรมทางด้านสุขภาพเรื่อง ข้อมูลข่าวสารเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ สาเหตุ อาการ การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น โรค และการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน ประเมินโดยแบบวัดพฤติกรรมเชิงสถานการณ์ชนิด 4 ตัวเลือก

**ทักษะการรู้ดิจิทัล** หมายถึง การเข้าถึง ความตระหนักรู้ความเข้าใจ การใช้งาน สามารถประเมินคุณค่าของสารสนเทศ มีทักษะในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. การสื่อสาร 2. การคิดวิเคราะห์ 3. การใช้งาน และ 4. และการสร้างสรรค์ ประเมินโดยแบบวัดเชิงสถานการณ์ชนิด 4 ตัวเลือก

#### **ประโยชน์ที่ได้รับ**

1. นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา และทักษะการรู้ดิจิทัลสูงขึ้น

2. ได้แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5

3. เป็นแนวทางสำหรับครูหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็น ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา
  - 1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา
  - 1.2 หลักการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา
  - 1.3 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
2. การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
  - 2.1 ความหมายการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
  - 2.2 หลักการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
  - 2.3 องค์ประกอบของสมรรถนะ
  - 2.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ
  - 2.5 การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน
3. แนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์
  - 3.1 ความหมายของการใช้สื่อสังคมออนไลน์
  - 3.2 ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์
  - 3.3 การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา
  - 4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา
  - 4.2 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา
5. ทักษะการรู้ดิจิทัล
  - 5.1 ความหมายของทักษะการรู้ดิจิทัล
  - 5.2 องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล
  - 5.3 การวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ดังรายละเอียดในแต่ละประเด็น ต่อไปนี้

## 1. แนวคิดการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา

### 1.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ให้ความหมายของ สุขภาพ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ ทางสังคม และทางสติปัญญา สุขภาพจึงเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะเชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุลกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่อง สุขภาพเพื่อที่จะได้มีความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ ดังนั้นการศึกษา ด้านสุขภาพ หรือที่เรียกว่าสุขศึกษา เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้พัฒนาพฤติกรรม ในด้านความรู้ มีเจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติที่เหมาะสมเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่กันไป

จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2561) ให้ความหมายการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ ด้านพฤติกรรมสุขภาพ ไปในทางที่ถูกต้องเหมาะสมมีสุขภาพดี โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษา ได้อย่างสอดคล้องกับ "โปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน" ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ การจัดสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การจัดสวัสดิภาพ และความปลอดภัย การตรวจสุขภาพและการป้องกันโรค การจัดหาอาหารและโภชนาการโรงเรียน การส่งเสริมสุขภาพครูและบุคลากร การเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา และการร่วมมือของ พ่อแม่ ผู้ปกครอง และชุมชน

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้สุขศึกษา หมายถึง การจัดประสบการณ์ด้านการศึกษาที่ส่งเสริม ให้นักเรียนมีความรู้ เจตคติและการปฏิบัติด้านพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง สามารถสร้างเสริมสุขภาพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง ครอบครัว และสังคมได้อย่างยั่งยืน

### 1.2 หลักการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา

จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2561) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสุขศึกษา มีจุดประสงค์ เพื่อให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดี ได้รับทั้งความรู้ มีเจตคติที่ดี และมีการปฏิบัติที่เหมาะสมในการดูแล สุขภาพ เนื้อหาสาระควรจัดแบบบูรณาการ เน้นเรื่องสุขภาพในลักษณะเชิงบวก ที่คำนึงถึงภูมิหลัง ความสนใจ ความต้องการ และความสามารถของนักเรียน โดยกิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดให้มีความหลากหลายเพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน และสัมพันธ์กับประสบการณ์ในชีวิตจริงของนักเรียน เลือกใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหา สถานที่ และระยะเวลา รวมถึงมี

การประเมินผลการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. กิจกรรมนำสู่การเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนในตอนต้น ก่อนการจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน โดยกระตุ้นให้เกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นในการเรียน เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมสู่กิจกรรมพัฒนานักเรียน และกิจกรรมรวบยอด
2. กิจกรรมพัฒนานักเรียน เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้ และทักษะ ที่เพียงพอต่อการจัดกิจกรรมรวบยอด โดยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับมาตรฐานที่เป็นเป้าหมาย ของหน่วยการเรียนรู้ ช่วยสร้างองค์ความรู้และทักษะเพื่อพัฒนาไปสู่มาตรฐานที่กำหนด
3. กิจกรรมรวบยอด เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการสรุปองค์ความรู้และทักษะของนักเรียน ผ่าน การมอบหมายชิ้นงานหรือภาระงานให้นักเรียน เช่น งานเขียน ภาพ/แผนภูมิ การพูด/รายงาน ปากเปล่า งานประดิษฐ์ และงานที่มีลักษณะผสมผสาน

นอกจากนี้ จินตนา สราวุธพิทักษ์ ให้มุมมองและคำอธิบายหลักการในการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษา ไว้ว่า การสอนสุขศึกษาย่อมมีหลักการเบื้องต้นอยู่หลายประการ ซึ่งเป็นหลักการที่ยอมรับ กันโดยทั่วไปว่า เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยทำให้กิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปได้ด้วยดี และ ประสบความสำเร็จในการสอน กล่าวได้ดังนี้ กิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาควรเน้นเรื่องสุขภาพ ในทางบวก สร้างทัศนคติและค่านิยมที่ดี โดยอาศัยความร่วมมือของครูและนักเรียน และสร้างโอกาส ให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในบทเรียน กิจกรรมที่ครูสอนจะต้องมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ ในชีวิตจริงของนักเรียน นอกจากนี้ยังต้องฝึกให้นักเรียนได้รู้จักสรุปหลักการ แนวคิดต่าง ๆ เพื่อที่จะ สามารถบูรณาการเข้ากับประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ด้วย การสอนจะต้องมีจุดมุ่งหมาย ที่ชัดเจนคือเมื่อเรียนรู้แล้วนักเรียนจะเป็นผู้ที่มีสุขภาพที่ดี อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงความสนใจ ความต้องการ ความสามารถ และภูมิหลังของนักเรียนด้วยเสมอ

สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2559) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษา ควรพิจารณา หลักสูตรซึ่งควรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ สามารถจัดได้หลายรูปแบบ แตกต่างไปตามลักษณะของเนื้อหา เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด จัดกิจกรรมหรือวิธีการ สอนที่หลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน ควรเน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา มีการใช้สื่อ การเรียนรู้ที่เหมาะสม มีการวัดประเมินผลการเรียนรู้ที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายของการศึกษาซึ่งการจัด กระบวนการเรียนรู้ด้านสุขภาพนั้น ต้องมีการวางแผนที่เป็นระบบ ไม่ใช่การเรียนแบบลองผิดลองถูก แต่ต้องมีปัจจัย ในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบ มีผู้สอนทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ผู้ชี้แนะ ผู้ช่วยเหลือ ผู้ส่งเสริมการเรียนรู้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีองค์ความรู้ทั้งทฤษฎี วิชาการ ทักษะ และ ประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้แก่บุคคลเป้าหมาย รวมทั้งต้องมีความสามารถ

ในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีเทคนิควิธีการทำให้บุคคลนั้นยอมรับการเรียนรู้และเกิดพฤติกรรมใหม่ได้

สรุปได้ว่า หลักการในการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา หมายถึง หลักการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาที่เน้นเรื่องสุขภาพในทางบวก สร้างทัศนคติและค่านิยมที่ดี โดยอาศัยความร่วมมือของครูและนักเรียน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ ทัศนคติ คุณธรรม และการปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักการ มีขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นนำสู่การเรียนรู้ เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนในตอนต้น ก่อนการจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ มีความกระตือรือร้นในการเรียน เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียนสู่ประสบการณ์ใหม่ที่นักเรียนจะได้รับ 2. ขั้นพัฒนานักเรียน เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้ และทักษะที่เพียงพอ โดยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับมาตรฐานที่เป็นเป้าหมายของหน่วยการเรียนรู้ 3. ขั้นรวบยอด เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการสรุปองค์ความรู้ และทักษะของนักเรียน ผ่านการมอบหมายชิ้นงานหรือภาระงานให้นักเรียน

### 1.3 สารและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดการเรียนรู้ สมรรถนะที่สำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน โดยยึดหลักการจัดการเรียนรู้โดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และต้องอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อเป็นเครื่องมือที่จะพานักเรียนไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มุ่งเน้นการศึกษาด้านสุขภาพโดยมีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน โดยเฉพาะการจัดการเรียนวิชาสุขศึกษาจะมุ่งเน้นให้นักเรียน เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่กันไป จึงได้มีการกำหนดสาระมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ดังนี้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา



มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้จ่าย สารเสพติด และความรุนแรง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ระบุคุณภาพของนักเรียนเมื่อจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไว้ว่าต้องเข้าใจความสัมพันธ์ในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกายและรู้จักดูแล้วยะที่สำคัญ เข้าใจธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม สามารถปรับตัว และปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เห็นคุณค่าของการมีชีวิตและครอบครัว ป้องกัน และหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง ต่อสุขภาพ และมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งในการเรียนรู้ แบบโครงงานจะช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน ส่งผลให้นำ ประสพการณ์เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ผ่านกระบวนการเรียนรู้ แบบร่วมมือ

สำหรับการศึกษาคครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อนำไปวางแผนโปรแกรมการสอนในภาคปลาย เพื่อกำหนดแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สาระ ดังนี้

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด ป.5/2 ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ

ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน

จากผลการศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 8 สัปดาห์ โดยมีเนื้อหาสาระ

ครอบคลุม เรื่องข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ ข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคผิวหนัง

## 2. การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

### 2.1 ความหมายการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

การศึกษาความหมายของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ได้ผลการศึกษาจากนักวิชาการ ดังนี้

Great Schools Partnership (2014) การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หรือ competency-based-Learning คือ การจัดการเรียนรู้ตามความสามารถของนักเรียน โดยมีจุดมุ่งเน้นการเรียนรู้ทั้งด้าน ความรู้ และด้านทักษะที่นักเรียนคาดหวังที่จะได้เรียนรู้ โดยครูผู้สอนใช้มาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร เป็นตัวกำหนดความสามารถ และความชำนาญ เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ตามความสามารถมุ่งเน้นให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียน หากนักเรียนไม่ผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ที่คาดหวัง นักเรียนจะได้รับคำแนะนำเพิ่มเติม มีเวลาฝึกฝนทักษะ และการสนับสนุนจากครูผู้สอนเพื่อช่วยให้บรรลุความสามารถหรือเป็นไปตามมาตรฐานที่คาดหวัง

Bernikova (2017) การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ คือ ระบบการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนก้าวไปสู่ระดับการเรียนรู้ที่สูงขึ้นเมื่อมีความเชี่ยวชาญในด้านความรู้ และทักษะตามมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละระดับ โดยไม่กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ หรือ สถานที่ นักเรียนสามารถพัฒนาไปตามจุดประสงค์ในการเรียนรู้ และผ่านมาตรฐานการเรียนรู้หรือทักษะที่นักเรียนเชี่ยวชาญเมื่อพร้อมที่จะพัฒนาไปสู่ระดับต่อไป หากนักเรียนไม่สามารถผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดได้ นักเรียนสามารถทบทวน และรับการสนับสนุนในบทเรียนที่ไม่เข้าใจ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีเป้าหมายหลักในการสอนให้นักเรียน เรียนรู้วิธีรับข้อมูล ประมวลผล และนำไปใช้ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในการนำไปปฏิบัติ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นเป้าหมาย คือ มุ่งเน้นผลที่จะเกิดกับนักเรียน ซึ่งก็คือความสามารถของนักเรียนในการประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ อย่างเป็นองค์รวม ในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา และการใช้ชีวิตเป็นการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เรียนรู้เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง เป็นการเรียนเพื่อใช้ประโยชน์ ไม่ใช่การเรียนเพื่อรู้เท่านั้น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามความสามารถของนักเรียน มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนด้านความรู้ เจตคติ และด้านทักษะ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้นโดยไม่กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ หากนักเรียนไม่สามารถผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดได้ นักเรียนจะได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนในบทเรียนที่ไม่เข้าใจ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีเป้าหมายหลักในการสอนให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เจตคติ และทักษะในการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง

## 2.2 หลักการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

จากการศึกษา พบว่า Great Schools Partnership (2017) ได้สร้าง "หลักการสิบประการของการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ" ดังนี้

- 1) มีความชัดเจนของจุดประสงค์การเรียนรู้ที่มีต่อนักเรียน โดยมีการชี้แจงให้นักเรียนและผู้ปกครองรับทราบทั้งจุดประสงค์การเรียนรู้ในระยะยาว (เช่น ข้อกำหนดในการสำเร็จการศึกษา และมาตรฐานการสำเร็จการศึกษา) จุดประสงค์การเรียนรู้ในระยะสั้น (เช่น จุดประสงค์การเรียนรู้เฉพาะสำหรับหลักสูตรหรือประสบการณ์การเรียนรู้) และจุดประสงค์การเรียนรู้ทั่วไป (เช่น ระดับประสิทธิภาพที่ใช้ในระบบการให้คะแนนและการรายงานของโรงเรียน)
- 2) ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนจะประเมินโดยเทียบกับมาตรฐานการเรียนรู้ทั่วไป และความคาดหวังในผลการปฏิบัติงานที่ใช้กับนักเรียนทุกคน
- 3) การประเมินทุกรูปแบบเป็นไปตามมาตรฐานและอ้างอิงตามเกณฑ์ที่กำหนด ความสำเร็จของนักเรียนถูกกำหนดโดยมาตรฐานที่คาดหวัง ไม่ใช่การเปรียบเทียบระหว่างนักเรียน
- 4) การประเมินระหว่างเรียน (Formative assessment) จะวัดความก้าวหน้าในการเรียนรู้ระหว่างกระบวนการเรียนการสอน ผลการประเมินจะใช้เพื่อการพัฒนาการสอน แนวทางการสอน และการสนับสนุนทางวิชาการ
- 5) การประเมินผล (Summative assessment) จะประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระดับความสามารถของนักเรียน
- 6) มีการติดตาม และรายงานความก้าวหน้าอยู่เสมอ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะแยกจากคุณลักษณะของนักเรียน ได้แก่ นิสัยการทำงาน ลักษณะนิสัย และพฤติกรรม เช่น การเข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ซึ่งจะมีการเฝ้าติดตามและรายงานด้วย
- 7) มีการสื่อสารเกี่ยวกับความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแก่นักเรียนและผู้ปกครอง และนำผลสัมฤทธิ์ไปใช้ในการอำนวยความสะดวกและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้
- 8) นักเรียนจะได้รับโอกาสในการปรับปรุงแก้ไขงานหากไม่สามารถบรรลุมาตรฐานที่คาดหวัง

9) นักเรียนสามารถแสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้หลายวิธี ผ่านการประเมินที่หลากหลาย ตัวเลือกการเรียนรู้ส่วนบุคคล หรือเส้นทางการเรียนรู้ทางเลือก

10) นักเรียนจะได้รับโอกาสในการตัดสินใจที่สำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ รวมถึงการสนับสนุน การออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้และเส้นทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Hudson (2018) ได้กล่าวถึงหลักการของการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ดังนี้

1) การเรียนรู้ประสบการณ์เชิงบวกและตอบสนองนักเรียน การสนับสนุนให้นักเรียนสำเร็จ การศึกษาและการวางแผนสำหรับอนาคตของนักเรียนโดยเน้นการเรียนรู้ตามความสามารถ ส่งเสริมให้นักเรียนค้นพบตัวตน และยกระดับการมีส่วนร่วมของนักเรียน โดยสร้างสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการและความหลากหลายของนักเรียน ให้นักเรียนเลือกหลักสูตรด้วยตนเอง โดยมีครูที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ มีการเป้าหมายการเรียนรู้เป็นรายบุคคล และมีตัวเลือกการสนับสนุนทางวิชาการแบบตัวต่อตัวและแบบออนไลน์ การประเมินใหม่เป็นบรรทัดฐานทางวิชาการ นักเรียนมีโอกาสดำเนินการแสดงศักยภาพของการเรียนรู้ และสามารถเรียนรู้หลักสูตรได้จนกว่าจะเกิดความรู้ และทักษะตามเป้าหมายการเรียนรู้ ก่อนสำเร็จการศึกษา

2) นักเรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ สนับสนุนให้นักเรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ โดยใช้การคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมนักเรียน ผ่านการเรียนรู้รูปแบบโครงงาน เพื่อให้นักเรียนรู้จักปัญหาที่ซับซ้อน และเรียนรู้ทักษะการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการค้นพบ การคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาแผนปฏิบัติการ และกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน ช่วยให้นักเรียนมองว่าตนเองเป็นผู้นำการเรียนรู้ของตนเอง และสนับสนุนการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการประสบความสำเร็จ

3) วัฒนธรรมวิชาชีพเป็นรากฐานของวัฒนธรรมโรงเรียน การนำความสามารถที่มีของครู มาออกแบบการเรียนการสอน โดยครูจะนำการเรียนรู้ตามความสามารถของตนเองมาสู่ นักเรียน เน้นการสะท้อนแนวทางการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยไม่มีวิธีแก้ปัญหาที่ชัดเจน การกำหนดเป้าหมาย การเรียนรู้ที่ชัดเจน การติดตามงาน การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันอย่างลึกซึ้งโดยมีจุดประสงค์ ร่วมกันศูนย์กลางของการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ คือ การเรียนรู้ควรเป็นประสบการณ์ที่มีความหมาย และสนุกสนานสำหรับนักเรียนทุกคน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเน้น การปฏิบัติ โดยมีชุดของเนื้อหาความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ ต้องการ ในระดับที่นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้จริง เป็นการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการความรู้ใน ศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง เพื่อนำไปใช้จนเกิดความสำเร็จในการและมี โอกาสได้ฝึกฝนการใช้ความรู้ในสถานการณ์ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดสมรรถนะในระดับชำนาญหรือ

เชี่ยวชาญ นักเรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้ และมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ไปได้เร็ว - ช้า ตามความถนัดและความสามารถของตน ดังนั้นครูต้องมีความชัดเจนว่าต้องการพัฒนาสมรรถนะใดให้แก่ นักเรียนให้เห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม และวิเคราะห์ว่านักเรียนจำเป็นต้องรู้อะไร (ความรู้) ต้องมีเจตคติ และคุณลักษณะอย่างไร และต้องมีทักษะอะไรบ้างที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดสมรรถนะตามที่ต้องการ จากนั้น จึงจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องดังกล่าว โดยมีการส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ไปใช้ในการปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การจัด การเรียนรู้ฐานสมรรถนะจะเกิดผลอย่างแท้จริงได้ต้องใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเข้ามาช่วยในขั้นตอน ต่างๆของกระบวนการเรียนการสอนที่ครูออกแบบเพราะแนวคิดมีลักษณะที่เอื้อต่อกันและสนับสนุนกัน

Mkonongwa (2018) ได้กล่าวถึงหลักการของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะไว้ดังนี้

- 1) บริบทที่มีความหมาย การสร้างหรือจัดบริบทที่มีความหมายต่อนักเรียนจัดหา ประสบการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องและมีความหมายต่อความสามารถที่จะได้รับ
- 2) แนวทางสหสาขาวิชาชีพ การบูรณาการและการจัดการศึกษาแบบองค์รวม
- 3) การเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการสร้างความรู้ของตนเอง โดยการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการสร้างแบบจำลอง แนวทาง รายงาน หรือผลลัพธ์ที่จับต้องได้
- 4) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและโต้ตอบ การช่วยให้นักเรียนพัฒนา และสร้างความรู้ ของตนเอง และแสวงหาวิธีที่จะใช้ความสามารถของผู้อื่นในเส้นทางการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความสามารถส่วนบุคคล โดยคำนึงถึงความหลากหลาย ของความต้องการของนักเรียนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนักเรียน
- 5) การเรียนรู้การค้นพบ การทำให้อาชีพพร้อมใช้งานและเข้าถึงได้ วิธีการได้มาซึ่งความรู้ หรือความสามารถนี้ ไม่ได้เป็นเพียงกระบวนการให้ข้อมูลเท่านั้น แต่มาจากการค้นพบ นักเรียนจะ ค้นพบทฤษฎี กฎเกณฑ์ และรูปแบบต่าง ๆ เมื่อพวกเขามีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อน และครู
- 6) การเรียนรู้แบบไตร่ตรอง นักเรียนต้องมีการตอก ย้ำ ซ้ำ ทวนเพื่อไตร่ตรองการเรียนรู้ ของตน เมื่อนักเรียนไตร่ตรองถึงความต้องการ แรงจูงใจ วิธีการ ความก้าวหน้า ผลลัพธ์ ฯลฯ ของตนเอง พวกเขาจะพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ที่อาจถือได้ว่าเป็นการเรียนรู้เพื่อเรียนรู้
- 7) การเรียนรู้ส่วนบุคคล การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างความรู้และความสามารถส่วนตัว ของนักเรียนเอง ข้อมูล ความรู้ กลยุทธ์ จะมีความหมายต่อบุคคลก็ต่อเมื่อกลายเป็นส่วนสำคัญของ องค์ความรู้และความสามารถของตนเอง นักเรียนจำเป็นต้องสามารถระบุบริบท บุคคล สถานการณ์และความสนใจที่รวมอยู่ในการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

บ็องเกอร์ (2564) ได้กล่าวถึงหลักการของการจัดการเรียนการสอนฐานสมรรถนะไว้ ดังนี้

- 1) ครูมีมาตรฐานสมรรถนะ และจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะที่จัดไว้อย่างเป็นลำดับเป็นกรอบในการจัดการเรียนรู้ ครูมีเป้าหมายที่ช่วยพัฒนาให้นักเรียนทำอะไรได้ (ในระดับที่กำหนด)
- 2) ครูต้องวิเคราะห์ว่า นักเรียนจำเป็นต้องรู้อะไร จึงจะช่วยให้ทำสิ่งนั้นได้ ซึ่งเอื้อให้มีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์และลดสาระการเรียนรู้ที่ไม่จำเป็น นักเรียนต้องได้รับความรู้และฝึกใช้ความรู้ในการทำงาน รวมทั้งพัฒนาคุณลักษณะที่ควรจะต้องมีในการทำสิ่งนั้น ให้ประสบผลสำเร็จได้ในระดับที่กำหนด
- 3) ครูจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) โดยการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้แบบรู้จริง (mastery learning) ทั้งในด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการเกิดสมรรถนะที่ต้องการ
- 4) ครูจัดประสบการณ์/สถานการณ์ที่หลากหลายให้นักเรียนได้ฝึกนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ที่ได้เรียนรู้ไปใช้จนเกิดสมรรถนะที่ต้องการ
- 5) นักเรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตน โดยสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้แตกต่างกันสามารถไปได้เร็ว ช้า (self-pacing) ตามความถนัดและความสามารถของตน
- 6) ครูมีบทบาทในการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) และให้ความช่วยเหลือตามความต้องการของนักเรียนแต่ละคนในการเรียนการสอนประจำวัน
- 7) นักเรียนต้องสามารถแสดงสมรรถนะหรือพฤติกรรมที่ชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะต่างๆ ในบริบทหรือสถานการณ์ใหม่ๆ ก่อนที่จะก้าวสู่การเรียนรู้ขั้นต่อไป
- 8) หากนักเรียนยังไม่ผ่านการทดสอบว่าเกิดสมรรถนะที่ต้องการ ครูจำเป็นต้องออกแบบการเรียนรู้และสอนซ่อมเสริม (remedial teaching) ให้ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียน

สรุปได้ว่าหลักการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ ทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการในระดับที่นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้จริง เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจะจัดประสบการณ์ที่หลากหลายให้นักเรียนสามารถแสดงสมรรถนะหรือพฤติกรรมที่ชี้ให้เห็นถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ในสถานการณ์ต่าง ๆ การประเมินผลจะเป็นการประเมินตามมาตรฐานหรือตามเกณฑ์ความสำเร็จของนักเรียนจะถูกกำหนดโดยมาตรฐานที่คาดหวัง หากนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน หรือเกิดสมรรถนะที่ต้องการ ครูผู้สอนจำเป็นต้องออกแบบการเรียนรู้ใหม่ เพื่อตอบสนองการเรียนรู้ตามความสามารถของนักเรียน โดยอาศัยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเข้ามาช่วยในกระบวนการเรียนการสอน

### 2.3 องค์ประกอบของสมรรถนะ

จากการศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะได้มีนักการศึกษาได้ศึกษาไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

McClelland (1973) กล่าวถึง องค์ประกอบของสมรรถนะ 5 ส่วน ดังนี้

1) ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้ฝึกปฏิบัติจนเกิดความชำนาญ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะทางการถ่ายทอดความรู้ ทักษะการอ่าน เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นมาจากพื้นฐานทางความรู้และสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วว่องไว

2) ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่เป็นสาระสำคัญ เช่น ความรู้ด้านเครื่องยนต์ ความรู้ด้านภาษาอังกฤษ

3) เจตคติ ค่านิยม และความเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น (Self-concept) เช่น เชื่อว่าตนเองสามารถแก้ปัญหาได้

4) บุคลิกลักษณะประจำของแต่ละบุคคล (Trait) เป็นสิ่งที่อธิบายลักษณะของบุคคลนั้น เช่น น่าเชื่อถือ มีความเป็นผู้นำ

5) แรงจูงหรือแรงขับภายใน (Motive) เป็นพลังที่ทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมาย หรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

Virtanen (1996) เป็นกลุ่มนักจิตวิทยาการบริหารการจัดการสมัยใหม่กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะว่าประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นสมรรถนะค่านิยม (value competency) ซึ่งเป็นการแสดงถึงเป้าหมายของการกระทำ ได้แก่ มूलเหตุจูงใจ ลักษณะเฉพาะ และมโนภาพของตนเอง และส่วนที่เป็นสมรรถนะการทำงาน (instrumental competency) แสดงถึงแนวทางและวิธีการในการกระทำ ได้แก่ ทักษะความรู้ และความชำนาญ

Spencer and Spencer (1993) กล่าวว่า สมรรถนะประกอบด้วย 5 องค์ประกอบสำคัญได้แก่

1) แรงจูงใจ (Motives) สิ่งที่บุคคลใฝ่ฝันถึงอยู่เสมอ หรือมีความต้องการสิ่งนั้น นำไปสู่การปฏิบัติหรือการกระทำเพื่อเป้าหมายนั้น โดยส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่แตกต่างจากเป้าหมายอื่น ๆ หรือ พฤติกรรมอื่น ๆ

2) ลักษณะเฉพาะ (Traits) ลักษณะทางกายภาพและพฤติกรรมการตอบสนองที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอต่อเหตุการณ์หรือข่าวสารที่ได้รับ

3) มโนทัศน์ในตน (Self-concept) ภาพลักษณ์ของตนเอง คุณค่า ความเชื่อ หรือเจตคติของบุคคล

4) ความรู้ (Knowledge) ข่าวสารหรือข้อมูลที่บุคคลมีอยู่ในเรื่องนั้น ๆ

5) ทักษะ (Skills) ความสามารถที่จะแสดงออก หรือกระทำในเรื่องงาน ทั้งด้านจิตใจและด้านกายภาพ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของสมรรถนะไว้ ดังนี้

- 1) ความรู้ (Knowledge)
- 2) ทักษะ (Skill)
- 3) คุณลักษณะ / เจตคติ (Attribute / Attitude)
- 4) การประยุกต์ใช้ (Application)
- 5) การกระทำ / การปฏิบัติ (Performance)
- 6) งานและสถานการณ์ต่าง ๆ (Tasks / Jobs / Situations)
- 7) ผลสำเร็จ (Success) ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Performance Criteria)

จากข้อมูลองค์ประกอบของสมรรถนะสามารถมองได้หลายแง่มุม จากการศึกษา 5 แหล่งข้อมูล ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลมาสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะ

McClelland (1973)	Spencer and Spencer (1993)	Virtanen (1996)	สำนักงาน เลขาธิการสภา การศึกษา (2562)	ผลการสังเคราะห์ องค์ประกอบของ สมรรถนะ
1. ทักษะ	1. แรงจูงใจ	1. สมรรถนะ ค่านิยม - เหตุจูงใจ - ลักษณะเฉพาะ - มโนภาพตนเอง	1. ความรู้	1. ความรู้
2. ความรู้	2. ลักษณะ เฉพาะ	2. สมรรถนะ การทำงาน - ทักษะ - ความรู้ - ความชำนาญ	2. ทักษะ	2. ทักษะ - การปฏิบัติจน ชำนาญ



ตารางที่ 1 (ต่อ)

McClelland (1973)	Spencer and Spencer (1993)	Virtanen (1996)	สำนักงาน เลขาธิการสภา การศึกษา (2562)	ผลการสังเคราะห์ องค์ประกอบของ สมรรถนะ
3. เจตคติ ค่านิยม และ ความเห็น เกี่ยวกับภาพ ลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคล เชื่อว่าตนเองเป็น	3. มโนทัศน์ใน ตน		3. คุณลักษณะ / เจตคติ	3. คุณลักษณะ เฉพาะบุคคล - เจตคติ - แรงจูงใจ - มโนทัศน์ของ ตนเอง
4.บุคลิกลักษณะ ประจำของแต่ละ บุคคล	4. ความรู้		4. การ ประยุกต์ใช้	
5. แรงจูงใจหรือ แรงขับภายใน	5. ทักษะ		5. การกระทำ การปฏิบัติ	
			6. งานและ สถานการณ์ 7. ผลสำเร็จ ตาม เกณฑ์ที่กำหนด	

จากตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบของสมรรถนะ จำนวน 5 แหล่งข้อมูล สรุปได้ว่า องค์ประกอบของสมรรถนะ ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. ความรู้ (Knowledge) คือ ข้อมูลเฉพาะเรื่อง ที่เป็นสาระสำคัญที่บุคคลรู้ 2. ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่บุคคลทำได้ หรือ ความสามารถเฉพาะด้านที่บุคคลมี โดยเกิดจากการปฏิบัติ (Performance) หลายครั้งจนเกิดเป็น ความชำนาญหรือสามารถบรรลุผลสำเร็จได้ 3. คุณลักษณะเฉพาะบุคคล (Traits) คือ ลักษณะที่บุคคล นั้นแสดงออกมา หรือส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา ประกอบไปด้วย เจตคติ (Attitude) แรงจูงใจ (Motive) และมโนทัศน์เกี่ยวกับตนเอง (Self-concept)

## 2.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

จากการศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะได้มีนักการศึกษาได้ศึกษาไว้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเพื่อพัฒนานักเรียนไว้ 6 แนวทาง ซึ่งครูสามารถเลือกใช้ได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แนวทางที่ 1 ใช้งานเดิม เสริมสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่สอดคล้องกับบทเรียน โดยระบุเป็นวัตถุประสงค์การเรียนรู้ คัดกิจกรรมเสริมลงไปในการจัดการเรียนรู้ โดยไม่ได้เปลี่ยนแปลงแผนการสอนเดิม เพียงแต่เพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาสมรรถนะให้เข้มข้น และเกิดสมรรถนะที่ต้องการไปพร้อมกับการเรียนเนื้อหา และทักษะตามปกติ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) เลือกและระบุสมรรถนะที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 2) คัดกิจกรรมที่เสริมสร้างสมรรถนะ บูรณาการในกิจกรรมเดิม
- 3) ปรับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมสมรรถนะ
- 4) ระบุวิธีวัดและประเมินสมรรถนะเพิ่มเติม

แนวทางที่ 2 ใช้งานเดิม ต่อเติมสมรรถนะ พัฒนาการจัดการเรียนรู้เดิมของครูสู่การเน้นสมรรถนะที่มากขึ้นจากงานเดิม ออกแบบงานหรือสถานการณ์ถึงขั้นการฝึกฝน การนำความรู้ ทักษะ และเจตคติไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้นั้นมากยิ่งขึ้น

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) วิเคราะห์กิจกรรมการเรียนการสอนเดิมว่านักเรียนสามารถนำความรู้ ทักษะและเจตคติไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร
- 2) เลือกสถานการณ์ที่คิดว่านักเรียนจะได้ฝึกและออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกใช้ความรู้ ทักษะ และเจตคติในสถานการณ์นั้น ๆ
- 3) ปรับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมสมรรถนะ
- 4) ระบุวิธีวัดและประเมินสมรรถนะเพิ่มเติม

แนวทางที่ 3 ใช้รูปแบบการเรียนรู้สู่การพัฒนาสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการนำรูปแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสมรรถนะที่สอดคล้องกันและเพิ่มเติมกิจกรรม

ที่สามารถช่วยพัฒนาสมรรถนะนั้นให้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน อันจะส่งผลให้การเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นด้วย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) เลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 2) ศึกษารูปแบบการเรียนรู้ที่เลือกไว้ให้เข้าใจทั้งหลักการ วิธีการจุดอ่อนและจุดแข็ง
- 3) พิจารณากระบวนการ/กิจกรรมตามรูปแบบการเรียนรู้ที่กำหนดและเลือกสมรรถนะที่สามารถมาบูรณาการร่วมได้
- 4) ปรับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมสมรรถนะ
- 5) เพิ่มเติมวิธีการวัดและประเมินสมรรถนะที่บูรณาการ

แนวทางที่ 4 สมรรถนะเป็นฐาน ผสานตัวชี้วัด เป็นการจัดการเรียนรู้โดยนำสมรรถนะที่ต้องการพัฒนาเป็นตัวตั้งและนำตัวชี้วัดที่สอดคล้องกันมาออกแบบการสอนร่วมกันเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาสาระและทักษะตามที่ตัวชี้วัดกำหนดไปพร้อม ๆ กันกับการพัฒนาสมรรถนะหลักที่ต้องการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) กำหนดสมรรถนะที่ต้องการพัฒนานักเรียน
- 2) พิจารณาเนื้อหา สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่เลือก
- 3) ออกแบบแผนการจัดการเรียนการสอนที่เสริมสร้างสมรรถนะให้นักเรียน และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
- 4) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และกิจกรรมให้ครอบคลุมสมรรถนะโดยเน้นการสอนเชิงรุก
- 5) วางแผนการประเมินผลโดยเน้นสภาพจริง และตอบรับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

แนวทางที่ 5 บูรณาการผสานหลายสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนรู้ โดยนำสมรรถนะหลักหลายสมรรถนะเป็นตัวตั้งและวิเคราะห์ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง แล้วออกแบบการสอนที่มีลักษณะเป็นหน่วยบูรณาการที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นองค์รวมโดยเห็นความสัมพันธ์ระหว่างวิชา/กลุ่ม

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1) ทบทวนสมรรถนะหลัก พิจารณาเนื้อหาสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรในแต่ละวิชา/กลุ่มสาระ และตัวชี้วัดที่สอนในหลักสูตร
- 2) กำหนดหัวเรื่องจากปัญหา แนวคิด หรือเนื้อหาสาระสำคัญในหลักสูตรที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้ และได้มีประสบการณ์ตรง

3) วิเคราะห์ว่า หัวข้อ/หัวเรื่อนั้นเกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระใดมากที่สุดและกำหนดขอบเขตเนื้อหาสาระ ทักษะ เจตคติวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มสาระที่สัมพันธ์กับหัวข้อ/หัวเรื่องที่เลือกมาสอน

4) ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยนำสมรรถนะมาเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่ให้นักเรียนทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

5) นำข้อมูล ข้อเสนอแนะจากการสอนมาประเมินปรับแผนการสอนหรือพัฒนาสมรรถนะให้มากขึ้น

แนวทางที่ 6 สมรรถนะชีวิตในกิจวัตรประจำวัน เป็นการสอดแทรกสมรรถนะที่ส่งเสริมในการทำกิจวัตรประจำวันต่าง ๆ ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น เป็นการใช้กิจกรรมในชีวิตประจำวันที่ทำอยู่แล้วให้เป็นสถานการณ์ในการฝึกฝนสมรรถนะ จะช่วยให้นักเรียนเกิดสมรรถนะที่ต้องการอย่างเป็นธรรมชาติและยังช่วยปลูกฝังให้สมรรถนะมีความมั่นคงถาวรจากการปฏิบัติเป็นประจำด้วย

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) สำรวจกิจกรรมในชีวิตนักเรียน และจัดทำรายละเอียดของกิจกรรมที่ทำในกิจวัตรต่าง ๆ และออกแบบการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมปกติ

2) ทบทวนกิจวัตรประจำวันของนักเรียนและวิเคราะห์ความสอดคล้องกับเนื้อหาสาระความรู้ ทักษะที่กำหนดเป็นตัวชี้วัดของกลุ่มสาระต่าง ๆ

3) กำหนดแนวทางการปลูกฝังสมรรถนะที่สอดคล้องกับกิจวัตรประจำวัน โดยสร้างความเชื่อมโยง กับเนื้อหาการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กัน มีความน่าสนใจ และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน

4) กำหนดแนวทางการปลูกฝังสมรรถนะ คิดคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิด เนื้อหา และตั้งคำถามที่โต้แย้งได้เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกคิด

5) จัดทำเกณฑ์ระดับคุณภาพเพื่อใช้ในการประเมินสมรรถนะในชีวิตประจำวันของนักเรียน

6) สอน ประเมินผล ซ้อมเสริมสมรรถนะนักเรียน ปรับแผนระหว่างสอนและหลังสอน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) ได้กล่าวถึงกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุกไว้ ดังนี้

1) การใช้รูปแบบการเรียนการสอนต่าง ๆ ได้แก่ Concept Attainment Model, Syntectics Model, Inductive Thinking Model, CIPPA Model, G Pas Model

2) การใช้วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ได้แก่ Group Process Method, Case Method, Inductive Method, Role Playing Method, Fieldtrip Method

3) การใช้เทคนิคต่าง ๆ ได้แก่ Concept Map, Six Thinking Hats, Sandwich Technique, Think-Pair-Share

4) การใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นฐาน ได้แก่ Project-Based Learning, Problem-Based Learning, Situation-Based Learning, Phenomenal-Based Learning

วรรณดี สุทธินรากร และคณะ (2564) กล่าวว่า การเรียนรู้ฐานสมรรถนะสามารถนำการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาใช้ได้ ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ แต่รูปแบบที่ช่วยให้นักเรียนได้เปิดโลกทัศน์ ได้เห็นความจริงอย่างเป็นรูปธรรม คือ การเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research Based Learning: RBL) โดยการนำการวิจัยมาเป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นกระบวนการสร้างคุณลักษณะนักเรียนที่อยู่บนฐานข้อมูลอย่างเป็นเหตุเป็นผล มีวิจารณ์ญาณ มีการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ RBL สามารถนำไปสู่การออกแบบการเรียนการสอนที่ขยายกว้างออกไปจากผลการวิจัย คือ การสอนแบบโครงงาน (Project-Based Learning) และการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีการบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่างๆ มีเป้าหมายหลักในการสอนให้นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เจตคติ และทักษะในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา Vivo (2021) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานช่วยให้เกิดการเรียนแบบแบบฐานสมรรถนะ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับฐานสมรรถนะ กล่าวคือ เป็นการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงทั้งในและนอกห้องเรียน มีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน นักเรียนได้มีโอกาสในการสืบค้นความรู้ใหม่ด้วยตนเอง เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติจนเกิดเป็นทักษะ และมีการประเมินตามสภาพจริงของแต่ละคน ทำให้นักเรียนมีโอกาสหลายครั้งในการแสดงผลการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายการเรียนรู้ตามเกณฑ์ ช่วยพัฒนาความเท่าเทียมของนักเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจอย่างมีวิจารณ์ญาณเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนเองได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยผ่านการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งรูปแบบที่ช่วยให้นักเรียนได้ใช้ความรู้จากการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ และได้ลงมือทำจริงอย่างเป็นรูปธรรมก็คือ การเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน

## 2.5 การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน

### 2.5.1 ความหมายของการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน ดังนี้

พิมพันธ์ เตชะคุปต์ และคณะ (2548) ได้ให้ความหมายของการทำโครงงานไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ค้นพบข้อความรู้ แนวคิดนวัตกรรม ชิ้นงาน และวิธีการ

ใหม่ๆด้วยตัวของนักเรียนเอง ผ่านการสืบเสาะหาความรู้ด้วยทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกเท่านั้น

ทิตนา แคมมณี (2560) ให้ความหมายของการจัดการเรียนสอนโดยใช้โครงงานเป็นหลักไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ร่วมกันเลือกเรียนรู้และทำโครงงานที่ตนสนใจ ผ่านกระบวนการสำรวจ สังเกต และกำหนดเรื่องที่สนใจ เพื่อวางแผนการร่วมกัน มีการศึกษาหาข้อมูลความรู้ และลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้จนค้นพบความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ แล้วนำเสนอข้อความรู้นั้นต่อสาธารณชน โดยนำผลงานและประสบการณ์ที่ได้รับมาอภิปราย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับทั้งหมด

วรรณิสา หนูช่วย (2561) การจัดการเรียนสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางแทนการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้น ให้นักเรียนสนใจที่จะค้นพบคำตอบโดยผ่านกระบวนการทำงานร่วมกัน โดยใช้ทักษะ การสำรวจ การสังเกต และรวมไปถึงการกำหนดเนื้อหาที่นักเรียนสนใจ วางแผนและลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่วางแผนผ่านการทำกิจกรรมหรือชิ้นงาน แล้วเขียนรายงานนำเสนอผลงานพร้อมอภิปราย เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้รวมไปถึงการสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ทั้งหมด

Bell (2010) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงงาน คือ นวัตกรรมการเรียนรู้ที่สามารถใช้วิธีการสอนหรือกลยุทธ์การสอนได้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนักเรียนเกิดการทำงานร่วมกัน เพื่อสร้างโครงงานที่สะท้อนความรู้ และใช้ทักษะด้านเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร นักเรียนจะค้นพบแนวทางการแก้ปัญหาใหม่ๆได้จากรูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงาน

Capraro et al. (2013) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเกิดขึ้นจากการที่นักเรียนได้พบกับปัญหาที่ต้องแก้ไข โดยนักเรียนฝึกการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม ผ่านกระบวนการคิด อันนำไปสู่ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการแสวงหาข้อมูล การเรียนรู้แบบโครงงาน จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักเรียน ในการสืบเสาะหาความรู้ใหม่ ๆ

Shet et al. (2015) กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นวิธีการสอนที่ทำให้ นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะและความรู้ใหม่ๆ ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ และการทำโครงงาน เนื่องจาก การทำโครงงานทำให้นักเรียนได้ฝึกการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่น การนำประสบการณ์เดิม มาปรับใช้ในการทำโครงงาน

สรุปได้ว่า การเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้น นักเรียนเป็นสำคัญในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ตั้งแต่การวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้

การสร้างสรรค์ผลงาน ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นและหาองค์ความรู้ใหม่ ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์และการทำโครงการงาน

จากความหมายของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การสอนตามความสามารถของนักเรียน มุ่งเน้นพัฒนานักเรียนด้านความรู้ เจตคติ และด้านทักษะ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของแต่ละระดับชั้นโดยไม่กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ หากนักเรียนไม่สามารถผ่านมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดได้ นักเรียนจะได้รับคำแนะนำและการสนับสนุนใน บทเรียนที่ไม่เข้าใจ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมีเป้าหมายหลักในการสอนให้นักเรียนสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ เจตคติ และทักษะในการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง ดังกล่าวข้างต้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสามารถกำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิด การเรียนรู้โครงการงานเป็นฐาน เพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ว่าการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิด การเรียนรู้โครงการงานเป็นฐาน หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางใน ทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เน้นการทำงานโดย การร่วมมือกัน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันและส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสืบสอบ ข้อมูล การสร้างสรรค์ผลงาน ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้น เกิดองค์ความรู้ใหม่โดยผ่านกระบวนการสร้างสรรค์และการทำโครงการงาน โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ สนับสนุนการทำงานแก่นักเรียนในทุก ๆ ด้าน

## 2.5.2 หลักการจัดการเรียนรู้โครงการงานเป็นฐาน

จากการศึกษาหลักการจัดการเรียนรู้โครงการงานเป็นฐานได้มีนักการศึกษาได้ศึกษาไว้ ดัง รายละเอียดต่อไปนี้

Moursund (2017) กล่าวว่า การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ร่วมในการจัดการเรียนรู้ โครงการงาน ถ้ามีการเตรียมพร้อมและวางแผนมาจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียนมากยิ่งขึ้น Moursund ได้อธิบายหลักการจัดการเรียนรู้โครงการงานเป็นฐานที่จะสนับสนุน การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ร่วมด้วย 9 ประการ คือ

- 1) ต้องเป็นบทเรียนที่ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ นักเรียนมีตัวเลือกที่จะทำโครงการงานในหัวข้อใด และสามารถคิดพิจารณาเลือกโดยดูจากความสนใจและความสามารถของตนเอง
- 2) มีจุดมุ่งหมายและเนื้อหาตามสภาพที่แท้จริง

3) โครงการจะต้องให้ระยะเวลาในการดำเนินงานแก่นักเรียนพอสมควรเพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสในการบริหารงานของตน เน้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิด แก้ปัญหา

4) โครงการควรให้นักเรียนได้สร้าง และพัฒนาผลผลิต การนำเสนอ หรือการแสดงออกที่สามารถนำเสนอให้ผู้อื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการรับชมหรือใช้งานได้

5) เป็นการเรียนแบบร่วมมือ การทำงานโดยการร่วมมือกันจะทำให้ให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

6) นักเรียนมีการพัฒนาตัวเองในด้านกระบวนการทำงานที่ดีขึ้นมีความต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ

7) บทบาทของครูในการเรียนการสอน ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่นักเรียนมากกว่า ครูต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำ สนับสนุนแหล่งข้อมูลในการเรียนแก่นักเรียน

8) การจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายที่ครอบคลุมการเรียนรู้ในทุกด้านมิใช่เพียงเป้าหมายด้านความรู้เท่านั้น

9) พื้นฐานมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม

Railsback (2002) กล่าวถึง หลักการของการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ไว้ดังนี้

- 1) นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้โดยตรง
- 2) มีจุดเริ่มต้น การดำเนินงาน และสรุปผลที่ชัดเจน
- 3) เนื้อหามีคุณค่ากับนักเรียนตามสภาพแวดล้อมของนักเรียน
- 4) ปัญหาที่แท้จริงตามสภาพแวดล้อม
- 5) สามารถตรวจสอบได้โดยตรง
- 6) มีความสัมพันธ์ต่อวัฒนธรรมท้องถิ่นและเหมาะสมกับวัฒนธรรม
- 7) มีเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและโรงเรียนอำเภอ
- 8) ผลิตภัณฑ์ ผลงาน สามารถจับต้องและสามารถใช้ร่วมกันได้
- 9) มีความเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาชีวิตและทักษะในการทำงาน
- 10) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับข้อเสนอแนะและการประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญ หรือแหล่งความรู้ที่มีความเชี่ยวชาญ
- 11) นักเรียนมีโอกาสในการคิดไตร่ตรองและการประเมินตนเองของตนเอง
- 12) มีการประเมินผลได้อย่างแท้จริง

ทิศนา ขัมมณี (2560) กล่าวว่า หลักการจัดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานมีหลักการดังนี้

- 1) โครงการหรือโครงการ เป็นกิจกรรมที่มีบริบทจริงเชื่อมโยงอยู่ตรงนั้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงสัมพันธ์กับความจริงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริงจึงเป็นการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อนักเรียน



2) การให้นักเรียนทำโครงการหรือโครงงาน เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการสืบสอบ (process of inquiry) ซึ่งเป็นกระบวนการที่นักเรียนต้องใช้การคิดขั้นสูงที่ซับซ้อนขึ้น ดังนั้นจึงเป็นช่องทางที่ดีในการพัฒนากระบวนการทางสติปัญญาของนักเรียน

3) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงการเป็นหลัก ช่วยให้นักเรียนได้ผลิตงานที่เป็นรูปธรรมออกมา ผลผลิตที่แสดงออกถึงความรู้ความคิดของนักเรียนนี้สามารถนำมาอภิปรายแลกเปลี่ยนและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างชัดเจน ซึ่งผลการวิจัยทางด้านสติปัญญาและการเรียนรู้ได้ชี้ชัดว่า การเรียนรู้จะพัฒนาขึ้นหากความรู้และทักษะต่างๆ สามารถแสดงออกให้เห็นได้อย่างชัดเจน

4) การแสดงผลงานต่อสาธารณชน สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงานให้แก่ให้นักเรียนได้ ซึ่งแรงจูงใจจะมีผลต่อความใส่ใจ ความกระตือรือร้นและความอดทน ในการแสวงหาความรู้ การศึกษาความรู้ และการใช้ความรู้

5) การให้นักเรียนทำโครงการหรือโครงงาน นอกจากจะช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะกระบวนการในการสืบสอบและการแก้ปัญหาแล้ว ยังสามารถช่วยดึงศักยภาพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตัวของนักเรียนออกมาใช้ประโยชน์ด้วย

สรุปได้ว่า หลักการจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เน้นการทำงานโดยการร่วมมือกัน เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันและส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสืบสอบข้อมูล การสร้างสรรค์ผลงาน ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้นและหาองค์ความรู้ใหม่ ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์และการทำโครงงาน โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ สนับสนุนการทำงานแก่นักเรียนในทุก ๆ ด้าน

### 2.5.3 ขั้นตอนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน

จากการศึกษาขั้นตอนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานได้มีนักการศึกษาได้ศึกษาไว้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) กล่าวว่าขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบโครงงานมีดังนี้

1) ชี้นำเสนอ หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้นักเรียนศึกษาใบความรู้ กำหนดสถานการณ์ สถานการณ์ เล่นเกม ดูรูปภาพ หรือผู้สอนให้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของโครงงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้

2) ขั้นวางแผน หมายถึง ขั้นที่นักเรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดมความคิด อภิปราย หรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

3) ขั้นปฏิบัติ หมายถึง ขั้นที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน

4) ขั้นประเมินผล หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน นักเรียน และเพื่อนร่วมกัน ประเมิน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียน แบบโครงการซึ่งมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย หมายถึง ครูผู้สอนและนักเรียนช่วยกันกำหนดจุดมุ่งหมายให้ ชัดเจนเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามทิศทางเดียวกัน

2) ขั้นกำหนดโครงการ หมายถึง ครูผู้สอนและนักเรียนช่วยกันคิดและเสนอแนะ โครงการที่น่าสนใจและตรงจุดมุ่งหมาย อาจเสนอหลายๆ โครงการแล้วเลือกที่มีประโยชน์เหมาะสม กับความสามารถ ความถนัด ความสนใจและจุดมุ่งหมายที่วางไว้ อาจมอบหมายให้ทำเป็นรายบุคคล หรือทำเป็นกลุ่มขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการ

3) ขั้นวางแผนการดำเนินงาน หมายถึง ให้นักเรียนแต่ละคนหรือกลุ่มช่วยกันทำ โครงการทำงานเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานตามโครงการให้ประสบผลสำเร็จ การเขียนโครงการ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินงาน อุปกรณ์ที่ใช้ งบประมาณและการประเมินผล

4) ขั้นดำเนินงาน หมายถึง อาจมีประธานโครงการ เลขานุการและตำแหน่งอื่นๆ ตาม ความเหมาะสม ลงมือทำงานตามแผนงานที่วางไว้ อาจเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญมาให้คำปรึกษาหรือ ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำราต่าง ๆ

5) ขั้นแสดงผลงาน หมายถึง เมื่อทำโครงการบรรลุผลสำเร็จแล้วควรจะนำมาแสดง ภายในห้องเรียนหรือสถานที่จัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลงาน

6) ขั้นประเมินผลโครงการ หมายถึง ครูผู้สอนวัดประเมินผลในด้านต่าง ๆ เช่น ความถูกต้องความร่วมมือในการทำงาน ความสามารถในการนำความรู้ ทักษะต่าง ๆ ไปใช้

ทิศนา ขัมมณี (2560) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน ดังนี้

1) ผู้สอนและนักเรียนมีการอภิปรายปัญหาต่างๆ ร่วมกัน นักเรียนมีการเลือกปัญหาที่ ตนสนใจที่จะจัดทำเป็นโครงการ

2) ผู้สอนมีการชี้แจง หรือทำความเข้าใจกับนักเรียน ถึงวัตถุประสงค์ในการทำโครงการ ความคาดหวังต่อการทำโครงการ วิธีการและกระบวนการในการดำเนินการรวมทั้งบทบาทของนักเรียนและผู้สอน

3) นักเรียนมีการร่วมกันศึกษาหาความรู้ ในเรื่องที่จะทำจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย

4) นักเรียนมีการร่วมกันวางแผนการจัดทำโครงการ ซึ่งมักประกอบด้วยความเป็นมาและความสำคัญของประเด็นปัญหาที่จะจัดทำเป็นโครงการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ หรือขั้นตอนในการดำเนินงาน แหล่งทรัพยากรและวัสดุต่าง ๆ ที่ต้องการ บทบาทหน้าที่ของบุคคลที่ร่วมโครงการ เครื่องมือ เวลา และค่าใช้จ่ายที่ต้องการ ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินงานโครงการ ประเมินผลโครงการและอภิปรายผลการเรียนรู้ ผู้สอนมีการให้คำปรึกษาแนะนำ และให้ความรู้ที่จำเป็นต่อการทำโครงการตามความจำเป็น

5) นักเรียนมีการเขียนโครงการและนำเสนอผู้สอน ซึ่งผู้สอนอาจให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือต่าง ๆ ตามความจำเป็น ไม่มากเกินไป และไม่น้อยเกินไป ผู้สอนมีการให้ความเห็นชอบในการทำโครงการและช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ

6) นักเรียนมีการดำเนินงานตามแผนงานที่ได้กำหนด จนกระทั่งสามารถผลิตชิ้นงานออกมาได้ ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก ติดตามการทำงานของนักเรียน ให้คำแนะนำ และความช่วยเหลือตามความจำเป็น และให้แรงเสริมตามสมควร

7) ผู้สอนและนักเรียนมีการนำผลงานของนักเรียนออกมาแสดงชี้แจงและร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์ผลงาน แลกเปลี่ยนกัน

8) นักเรียนมีการปรับปรุงผลงานและเขียนรายงาน

9) นักเรียนมีการนำผลงานออกแสดงต่อสาธารณชน (อาจจัดในชั้นเรียน ในโรงเรียน ในชุมชน ฯลฯ) และเก็บข้อมูล

10) ผู้สอนมีการจัดให้นักเรียนนำผลงาน ประสพการณ์ และข้อมูลมาอภิปราย แลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน และสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการ

11) ผู้สอนมีการวัดและประเมินผล ทั้งทางด้านผลผลิต คือ ชิ้นงานจากการทำโครงการ และเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนรู้ กระบวนการและทักษะต่าง ๆ ที่ได้พัฒนาและเจตคติที่เกิดขึ้น

Al-Balushi and Al-Aamri (2014) ได้แบ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการไว้ 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 Introducing the project idea คือขั้นตอนในการแนะนำการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 4-5 คน ผู้สอนและนักเรียนอภิปรายประเด็นบทบาทของมนุษย์ในการรบกวนสมดุลด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ รวมทั้งการผลิตของเสีย โดยผู้สอนจะ

ใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดและต่อยอดความคิดของทั้ง 6 โครงการ ซึ่งแต่ละโครงการก็จะมีคำถามที่แตกต่างกัน จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มทำการค้นคว้า อภิปรายเรื่องปริมาณขยะในประเทศ โอมานและผู้สอนอธิบายให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการรีไซเคิล

ขั้นตอนที่ 2 Planning and designing คือขั้นตอนวางแผนและออกแบบ ในขั้นนี้นักเรียนแต่ละกลุ่มวางแผนการดำเนินโครงการ ระบุขั้นตอนการดำเนินการ แบ่งภาระงานของสมาชิกในกลุ่ม จากนั้นผู้สอนจะตรวจแผนการดำเนินการและให้ข้อเสนอแนะให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 Implementation คือขั้นตอนการดำเนินการ ในขั้นนี้นักเรียนได้ทดลองผลิตชิ้นงานโดยการทดลองใช้วิธีต่างๆ และการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูล จนกว่าจะพบวิธีและวัสดุที่ดีที่สุดในการผลิต และผลิตใบปลิว โปสเตอร์เพื่อโครงการรณรงค์ของโรงเรียน หรือการผลิตภาพยนตร์เพื่อการรณรงค์ รวมทั้งในขั้นนี้นักเรียนจะต้องเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเสนอโครงการ

ขั้นตอนที่ 4 Project Evaluation คือขั้นตอนการประเมินผลโครงการ โดยใช้เกณฑ์การประเมินโครงการแบบรูปรีด การใช้การประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง นอกจากนี้ นักเรียนจะได้รับข้อเสนอแนะในแต่ละขั้นตอนจากผู้สอนอีกด้วย

## 2.5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน จำนวน 5 เรื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**เรื่องที่ 1** ชัชฎา ทรรณลักษณ์ และ ประกอบ กรณีกิจ (2560) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้เทคนิค สแคมเพอร์ด้วยคลาวด์เซอร์วิสเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาูปแบบการเรียนรู้แบบโครงการโดยใช้เทคนิคสแคมเพอร์ด้วยคลาวด์เซอร์วิส เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน พบว่า คะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนด้วยรูปแบบโครงการที่สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**เรื่องที่ 2** Fauzia and Kelana (2020) ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ธรรมชาติในนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยใช้แบบจำลองการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการกำหนดสถานการณ์จำลองและดำเนินการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์โดยใช้โมเดลการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีระดับ

ของทักษะการแก้ปัญหา เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับดี ร้อยละ 84

**เรื่องที่ 3** Abidin et al. (2020) ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน-การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนาความสามารถของนักเรียนในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ที่ได้รับจากการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน Cileunyi District Bandung Regency จำนวน 48 คน พบว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานส่งผลให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์มากขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานสามารถนำเสนอข้อมูลเนื้อหาเชิงบริบทพร้อมกับช่วยให้เกิดกระบวนการคิดเกี่ยวกับการใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน นอกจากนั้นนักเรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาทางคณิตศาสตร์กับบริบทในชีวิตจริง และสามารถให้เหตุผลในการตีความได้ดี

**เรื่องที่ 4** Wardani et al. (2020) ศึกษาการพัฒนาสื่อการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเขียนของนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ (ครู) สาขาประถมศึกษาผ่านการเรียนรู้แบบโครงงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการพัฒนาทักษะการผลิตสื่อการสอนที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเขียนของนักศึกษาประสบการณ์วิชาชีพ (ครู) พบว่า การเรียนรู้แบบโครงงานสามารถเพิ่มทักษะของครูในการผลิตสื่อการสอนที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเขียนมากขึ้น และพบว่าการเรียนรู้แบบโครงงานมีอิทธิพลต่อการเพิ่มขึ้นของทักษะการเขียน ซึ่งสรุปได้ว่าแบบจำลองการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถใช้เป็นรูปแบบการเรียนรู้ทางเลือกเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนให้นักเรียนได้

**เรื่องที่ 5** Pacheco et al. (2020) ศึกษาการรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพผ่านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในโคลอมเบีย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ผลกระทบทางสุขภาพของนักศึกษาผ่านการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการจัดการสุขภาพ จำนวน 340 คน พบว่า นักศึกษาเกิดการรับรู้ผลกระทบทางสุขภาพเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญเมื่อใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน และเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกันมากขึ้น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ของนักศึกษาและการเรียนรู้แบบโครงงานมีความเกี่ยวข้องกัน

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน จำนวน 5 แหล่งข้อมูล (Abidin et al., 2020; Fauzia & Kelana, 2020; Pacheco et al., 2020; Wardani et al., 2020; ชัชฎา ทรรดลักษณ์ และ ประกอบ กรณีกิจ, 2560) พบว่า นักวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศใช้การบวนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมนักเรียนในด้านความรู้ ทักษะในขั้นสูง ผ่านกระบวนการ

การการทำโครงการ ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการแก้ปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผล พบว่า นักเรียนมีระดับความสามารถที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้ง การเรียนรู้แบบโครงการยังส่งผลให้นักเรียนเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกันมากยิ่งขึ้น

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน จำนวน 5 แหล่งข้อมูล ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลมาสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน

ขั้นตอน	สำนักงานเลขาธิการ การศึกษา (2551)	สพฐ (2551)	ทิศนา แซมเมณี (2560)	Al-Aamri (2014)	ผลการสังเคราะห์ขั้นตอน การเรียนรู้โครงการเป็นฐาน
1. กำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา		✓	✓	✓	✓
2. ชี้แจงกระบวนการในการทำโครงการ			✓		
3. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	✓		✓		✓
4. การเขียนเค้าโครงของโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓
5. เขียนโครงการและนำเสนอผู้สอน			✓		✓
6. ดำเนินโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓
7. นำผลงานออกแสดงต่อสาธารณชน			✓		✓
8. อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้			✓		
9. การวัดและการประเมินผล	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 2 การสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้โครงการเป็นฐาน พบว่า ขั้นตอนการเรียนรู้โครงการเป็นฐานที่นักวิชาการจำนวน 5 แหล่งข้อมูล ได้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา เป็นขั้นการเริ่มต้นโครงการ การกำหนดปัญหา หัวข้อ หรือประเด็นที่น่าสนใจในการทำโครงการ เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเพื่อค้นหา และกำหนดหัวข้อโครงการที่ตนสนใจ

1.1 ผู้สอนและนักเรียนใช้เวลาในการอภิปรายเพื่อค้นหาหัวข้อ หรือประเด็นที่น่าสนใจในการทำโครงการ

1.2 นักเรียนร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนดปัญหา หรือประเด็นที่สนใจที่จะทำโครงการ โดยประเด็นที่จะร่วมกันระดมสมอง คือ ศึกษาเรื่องอะไร ทำไมถึงต้องศึกษาเรื่องดังกล่าว และ เรื่องดังกล่าวนี้มีประโยชน์อย่างไร

2. ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้องกับ โครงการที่นักเรียนเลือกที่จะศึกษา รวมไปถึงการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความเกี่ยวข้องกับ เรื่องนั้น ๆ

3. ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันวางแผนการเขียนร่างโครงการ ขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพรวมของการดำเนินการ และนำไปเป็นแนวทางใน การทำโครงการต่อไป

4. ขั้นเขียนโครงงานและนำเสนอผู้สอน เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันระดมสมองเพื่อวางแผน การดำเนินโครงการและเขียนโครงงาน เมื่อได้โครงงานแล้วนำเสนอแผนการดำเนินงานโครงงานให้ผู้สอนทราบ

5. ขั้นดำเนินโครงงาน เป็นขั้นการดำเนินโครงงานตามแผนการดำเนินงานโครงงานที่กำหนด ไว้ นักเรียนลงมือปฏิบัติโครงงานตามแผนการดำเนินงานและมีการนัดหมายกับสมาชิกในกลุ่มเป็น ระยะเวลาๆ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ได้ทำเรียบร้อย รวมไปถึง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นถึงอุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางการแก้ไข เพื่อดำเนินงานในขั้นต่อไป

6. ขั้นนำเสนอผลงาน เป็นขั้นตอนการสรุปผลการดำเนินโครงงาน และจัดเตรียมการนำเสนอ โครงงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบถึงผลการดำเนินโครงงาน ซึ่งการเขียนรายงานสรุปผลการดำเนิน โครงงานต้อง ครอบคลุมประเด็นสำคัญของโครงงาน

6.1 การนำเสนอโครงงานต้องนำเสนอ ให้มีความน่าสนใจ มีการจัดลำดับความคิดอย่าง เป็นระบบ นำเสนอด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย

7. ขั้นการวัดและประเมินผล การประเมินผลโครงงาน โดยใช้เกณฑ์การประเมินโครงงาน แบบรูบริค มีรูปแบบการประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง นอกจากนี้นักเรียนจะได้รับ ข้อเสนอแนะในแต่ละขั้นตอนจากผู้สอน

โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษา ในการดำเนินงานของนักเรียนทุกขั้นตอน ติดตามสอบถามถึงความก้าวหน้า และดูแลการทำโครงงาน ของนักเรียน มีการสังเกตการทำงานและประเมินการทำกิจกรรมของนักเรียนเป็นระยะ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้ โครงงานเป็นฐานเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีขั้นตอน 7 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา

2. ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ
4. ขั้นเขียนโครงงาน และนำเสนอผู้สอน
5. ขั้นดำเนินโครงงาน
6. ขั้นนำเสนอผลงาน
7. ขั้นการวัดและประเมินผล

## 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จำนวน 5 แหล่งข้อมูล รายละเอียด ดังนี้

**เรื่องที่ 1** วินัย เพ็งบุญ และ กฤษ สิ้นระกุล (2561) ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บตามแผนการสอนฐานสมรรถนะ ตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบ MIAP ในรายวิชาการศึกษางจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บตามแผนการสอนฐานสมรรถนะในรายวิชาการศึกษางจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการเรียนรู้แบบผสมผสาน เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้น ตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บตามแผนการสอนฐานสมรรถนะ โดยใช้โครงงานเป็นฐานสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 80

**เรื่องที่ 2** วิเชษฐ์ นันทะศรี และ กฤษ สิ้นระกุล (2562) ศึกษาการพัฒนาแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสานตามฐานสมรรถนะด้วยกระบวนการ MIAP สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษามีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสาน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง และเพื่อศึกษาสมรรถนะการปฏิบัติงานของนักเรียนหลังจากเรียนด้วยบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวน 33 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีสมรรถนะการปฏิบัติงานของนักเรียนหลังเรียนที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ คือ ร้อยละ 81.31



**เรื่องที่ 3** จีรศักดิ์ หมุนขำ และคณะ (2560) ศึกษารูปแบบการฝึกอบรมฐานสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูผู้ช่วยในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฐานสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ช่วยในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และเพื่อประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมฐานสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับครูผู้ช่วยในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ตัวอย่าง คือ ครูผู้ช่วย จำนวน 252 คน พบว่า ดัชนีความต้องการด้านการจัดการเรียนรู้ ทุกรายการมีความต้องการจำเป็น โดยด้านที่มีค่าความต้องการจำเป็นมากที่สุด คือ การสร้างเครื่องมือ การวัดและประเมินผล และการตีความหมายจากข้อมูล ซึ่งสามารถนำไปเป็นสาระสำคัญในเนื้อหาการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบการฝึกอบรมฐานสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ โดยวิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ทั้งด้านสมรรถนะในการปฏิบัติตน และสมรรถนะในการปฏิบัติ มีค่าความต้องการจำเป็นอยู่ในระดับมากทุกด้าน

**เรื่องที่ 4** Savard and Stéphane (2018) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้โมเดล Waterfall ในการพัฒนาความเป็นมืออาชีพของครูระดับประถมศึกษา: โครงการนำร่องตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โมเดล Waterfall ในการพัฒนาความเป็นมืออาชีพของครูระดับประถมศึกษา ตัวอย่าง คือ ครูระดับประถมศึกษาปีที่ 1-2 จำนวน 80 คน ผลการศึกษาพบว่า ครูสามารถนำสถานการณ์การเรียนรู้ไปปฏิบัติได้จริง ในการจัดการเรียนการสอน นั้นเกิดการสนับสนุนเชิงบวกที่เกิดจากแนวทางที่อิงตามสถานการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ครูใช้ในการจัดการเรียนรู้ ครูจำนวนมากสามารถเข้าถึงสื่อที่หลากหลายและนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย และเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่สอนได้จริง

**เรื่องที่ 5** Evans et al. (2019) ศึกษาเกี่ยวกับการนำการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ K-12 ไปใช้ในรัฐทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะได้รับการดำเนินการอย่างไร และมีความผันแปรระหว่างการดำเนินการ และนโยบายของรัฐอย่างไร ตัวอย่าง คือ ผู้บริหารของสถานศึกษา จำนวน 413 คน พบว่า แนวทางการปฏิบัติฐานสมรรถนะมีการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก นักเรียนมีความพร้อมทางสมรรถนะที่จะนำไปสู่บทเรียนระดับต่อไปมากขึ้น นอกจากนั้นผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าองค์ประกอบที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะถูกนำไปใช้อย่างน้อยระดับหนึ่ง

จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ จำนวน 5 เรื่อง (Evans et al., 2019; Savard & Stéphane, 2018; จีรศักดิ์ หมุนขำ และคณะ, 2560; วิเชษฐ์ นันทะศรี

และ กฤษ สิ้นธนะกุล, 2562; วินัย เพ็งภิญโญ และ กฤษ สิ้นธนะกุล, 2561) พบว่านักวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศมีการใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะผสมผสานกับการเรียนรู้รูปแบบอื่นอย่างหลากหลายได้แก่ การเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้แบบ MIAP การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการใช้โมเดล Waterfall พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และนักเรียนมีสมรรถนะที่สูงกว่าเกณฑ์

### 3. แนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์

#### 3.1 ความหมายของการใช้สื่อสังคมออนไลน์

การศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์ พบว่า มีแหล่งข้อมูลและนักวิชาการให้ความหมายของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ดังนี้

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา (2556) ได้บัญญัติ คำว่า "Social Media" ไว้ว่า "สื่อสังคม" หมายถึง โปรแกรมกลุ่มหนึ่งที่ทำงานโดยใช้พื้นฐานของเทคโนโลยี ได้แก่ เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ วิกิพีเดีย และบล็อก สำหรับกลุ่มบุคคลเพื่อติดต่อสื่อสารกันโดยผ่านสื่อสังคม นอกจากส่งข้อความแลกเปลี่ยนกันแล้ว อาจหมายถึงการทำกิจกรรมที่สนใจร่วมกันอีกด้วย

แสงเดือน ผ่องพุด (2556) ได้ให้ความหมายของ สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ว่าเป็นรูปแบบการสื่อสารข้อมูลที่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องโดยมีรูปแบบการสื่อสารที่หลากหลาย ทั้งในรูปแบบของการสร้างและการเผยแพร่ข้อมูล ปัจจุบันกระแสการใช้งานอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์ประเภท สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์พกพา เช่น แท็บเล็ต ที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้มีการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนองค์กร หรือกลุ่มบุคคลได้นำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้ประโยชน์ทั้งในการสื่อสารติดต่อกันภายในหน่วยงาน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และการ ติดต่อสื่อสารกับประชาชนมากขึ้น

ระวิ แก้วสุใส และ ชัยรัตน์ จุสปาโล (2556) ได้ให้ความหมายของเครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง สังคม หรือการรวมตัวกันเพื่อสร้างความสัมพันธ์ในรูปของกลุ่มคนรูปแบบหนึ่งที่ปรากฏเกิดขึ้นบนอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่าชุมชนออนไลน์ ทำให้ผู้คนที่สามารถทำความรู้จัก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น แบ่งปันประสบการณ์ร่วมกัน และเชื่อมโยงกันในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง โดยการขยายตัวผ่านการติดต่อสื่อสารอย่างเป็นเครือข่าย เช่น เว็บไซต์ Facebook YouTube Twitter เป็นต้นกล่าวโดยสรุป สื่อสังคมออนไลน์ เป็นการสื่อสารโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการนำเสนอ แบ่งปัน เนื้อหา รูปภาพ เสียง ข้อความ คลิปวิดีโอโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

การติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยน การแบ่งปันเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ระหว่างบุคคลสองคน หรือกลุ่มบุคคลในลักษณะของการเข้าร่วมในเครือข่ายออนไลน์เดียวกัน

Boyd and Ellison (2008) ได้กล่าวว่า สื่อสังคมออนไลน์ เป็นการบริการบนเว็บที่มีการอนุญาตให้บุคคลทั่วไปสร้างข้อมูลที่เป็นสาธารณะหรือกึ่งสาธารณะภายในระบบที่มีขอบเขตสามารถระบุรายชื่อผู้ใช้รายอื่นที่พวกเขาสามารถแบ่งปันความสัมพันธ์ ดูและสำรวจความสัมพันธ์รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่อยู่ภายในระบบ

Kaplan and Haenlein (2010) ได้กล่าวว่า สื่อสังคมออนไลน์คือกลุ่มของแอปพลิเคชันบนอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นบนรากฐานของเทคโนโลยี เว็บ 2.0 ที่อนุญาตให้มีการสร้างและแลกเปลี่ยนเนื้อหาระหว่างผู้ใช้และผู้สร้าง ซึ่งสอดคล้องกับ สภาการหนังสือพิมพ์ (2553) ได้ให้ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์ ไว้ว่า สื่อดิจิทัลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม (Social Tool) เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกันบนเครือข่ายทางสังคม (Social Network ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใด ๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเน้นให้ผู้ใช้ทั้งที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ ในการผลิตเนื้อหาขึ้นเอง (User-Generate Content: UGC) ในรูปของข้อมูล ภาพ และเสียง

Xu et al. (2012) ได้กล่าวว่า สื่อสังคมออนไลน์คือสื่อทั้งหมดที่ใช้เพื่อการสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล เช่น e-mail, wiki, blogs ใช้ในการเผยแพร่เนื้อหาและความคิดเห็น โดยสื่อสังคมออนไลน์มีประโยชน์ในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

Joosten (2012) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้แห่ง The University of Wisconsin - Milwaukee ประเทศสหรัฐอเมริกาได้กล่าวอย่างน่าสนใจเกี่ยวกับสื่อสังคม หรือ Social Media ว่าเป็นสื่อที่ทุก ๆ คนหรือแต่ละบุคคลสามารถที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ได้ในทุกสิ่งทุกอย่างทุกสถานที่และทุกเวลาที่จะสามารถสื่อสารได้ถึงกัน

Popescu (2014) ได้กล่าวว่า สื่อสังคมออนไลน์ครอบคลุมถึงเทคโนโลยีดิจิทัลที่ใช้ในการสื่อสาร แบ่งปันข้อมูลข่าวสาร หรือเนื้อหาที่แต่ละคนได้ใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยมีลักษณะ คือ การมีส่วนร่วม การร่วมมือกัน การมีปฏิสัมพันธ์ การสื่อสาร การสร้างชุมชน การแบ่งปัน การสร้างเครือข่าย การสร้างสรรค์ การกระจาย ความยืดหยุ่น และการปรับแต่ง

สรุปได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง การสื่อสารโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นการแบ่งปัน เนื้อหา รูปภาพ เสียง ข้อความ คลิปวิดีโอ มีวัตถุประสงค์เพื่อการติดต่อ สื่อสาร และแบ่งปันเรื่องราวเหตุการณ์ต่าง ๆ ระหว่างบุคคล หรือกลุ่มบุคคลในลักษณะของการเข้าร่วมใน

เครือข่ายออนไลน์เดียวกัน มีความยืดหยุ่นในการใช้งานทั้งเวลาและสถานที่ เพราะสามารถใช้งานบนอุปกรณ์ประเภทสมาร์ทโฟน และอุปกรณ์นั้นสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้

### 3.2 ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์

Williamson and Parolin (2013) ได้แบ่งประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ออกเป็น 10 ประเภท ดังนี้

1) เครือข่ายสังคม (Social networking site) เป็นเว็บไซต์ที่บุคคลหรือหน่วยงานสามารถสร้างข้อมูลและเปลี่ยนข้อมูล (สถานะของตน) เผยแพร่รูปภาพภาพเคลื่อนไหว โดยที่บุคคลอื่นสามารถเข้ามาแสดงความชอบหรือส่งต่อ หรือเผยแพร่ หรือแสดงความเห็น ได้ต่อการสนทนา หรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ด้วยอย่างเช่น Facebook, Google เป็นต้น

2) ไมโครบล็อก (Micro-blog) เป็นเว็บไซต์ที่ใช้เผยแพร่ข้อมูลหรือข้อความสั้น ในเรื่องที่น่าสนใจเฉพาะด้าน รวมทั้งสามารถใช้เครื่องหมาย # (hashtag) เพื่อเชื่อมต่อกับกลุ่มคนที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันได้ด้วยอย่างเช่น Twitter, Blauk, เป็นต้น

3) เว็บไซต์ที่ให้บริการแบ่งปันสื่อออนไลน์ (Video and photo sharing website) เป็นเว็บไซต์ที่ผู้เขียนบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ เสมือนเป็นบันทึกไดอารีออนไลน์ สามารถเขียนในลักษณะไม่เป็นทางการและแก้ไขได้บ่อย ซึ่งบล็อกสามารถใช้ได้ทั้งส่วนบุคคลและกลุ่ม หรือองค์กร ตัวอย่างเช่น Blogger, Wordpress, เป็นต้น

4) บล็อก ส่วนบุคคลและองค์กร (Personal and corporate blogs) เป็นเว็บไซต์ที่ผู้เขียนบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ เสมือนเป็นบันทึกไดอารีออนไลน์ สามารถเขียนในลักษณะไม่เป็นทางการและแก้ไขได้บ่อย ซึ่งบล็อกสามารถใช้ได้ทั้งส่วนบุคคลและกลุ่ม หรือองค์กร

5) บล็อกที่มีสื่อสิ่งพิมพ์เป็นเจ้าของเว็บไซต์ (Blogs hosted by media outlet) เป็นเว็บไซต์ที่ใช้ในการนำเสนอข่าวสารของสื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งมีความเป็นทางการน้อยกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ แต่มีรูปแบบและความเป็นทางการมากกว่าบล็อก

6) วิกี และพื้นที่สาธารณะของกลุ่ม (Wikis and online collaborative space) เป็นเว็บไซต์ที่เป็นพื้นที่สาธารณะออนไลน์เพื่อรวบรวมข้อมูลและเอกสาร ตัวอย่างเช่น Wikipedia, Wikia

7) กลุ่มหรือพื้นที่แสดงความคิดเห็น (Forums, discussion board and group) เป็นเว็บไซต์หรือกลุ่มจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะ มีทั้งที่เป็นกลุ่มส่วนตัวและสาธารณะ ได้แก่ Google Groups, Yahoo Groups, Pantip

8) เกมออนไลน์ที่มีผู้เล่นหลายคน (Online multiplayer gaming platform) เป็นเว็บไซต์ที่เสนอรูปแบบการเล่นเกมนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถเล่นได้คนเดียวหรือเป็นกลุ่ม ได้แก่ Second life, World of Warcraft

9) ข้อความสั้น (Instant messaging) เป็นการรับส่งข้อความสั้นจากมือถือ ได้แก่ SMS (text messaging)

10) การแสดงตนว่าอยู่ ณ สถานที่ใด (Geo-spatial tagging) เป็นการแสดงตำแหน่งที่อยู่พร้อมความเห็นและรูปภาพในสื่อสังคมออนไลน์ตัวอย่างเช่น Facebook, Foursquare

Smith (2016) ได้แบ่งประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ตามการใช้งานต่างๆ ออกเป็น 13 ประเภทดังนี้

- 1) บล็อก (Blogs) เช่น Blogger และ WordPress
- 2) วิกี (Wikis) เช่น Wikipedia และ Wikimedia
- 3) กูเกิล แอปส์ (Google Apps) เช่น Google Calendar, Google Docs
- 4) การแบ่งปันรูปภาพ (Image sharing) เช่น Flickr, Instagram และ Pinterest
- 5) โซเชียลบุ๊กมาร์ก (Social bookmarking) เช่น Delicious
- 6) สังคมเครือข่าย (Social Network) เช่น Facebook และ Google+
- 7) เว็บไซต์กลุ่มข่าวสาร (Social news sites) เช่น Reddit
- 8) การสื่อสารทางเสียงผ่านอินเทอร์เน็ต (VOIP and instant messaging) เช่น Skype, Google talk/chat
- 9) เครือข่ายการประดิษฐ์ของตัวเอง (Do-it-yourself networks) เช่น Ning
- 10) การแบ่งปันไฟล์ (File sharing) เช่น Dropbox, Google Drive และ BitTorrent
- 11) การแบ่งปัน (Video Sharing) เช่น Youtube
- 12) โปรแกรมที่ใช้ระบบบอกตำแหน่งเป็นฐาน (Location-based applications) เช่น Foursquare และ Google Maps
- 13) ไมโครบล็อก (Microblogs) เช่น Twitter

Solis (2016) ได้แบ่งประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ได้ ดังนี้

- 1) เครือข่ายสังคม (Social networks) ได้แก่ empireavenue facebook TAGGED
- 2) บล็อก/ ไมโครบล็อก Blog/Microblogs ได้แก่ WordPress BloggerTypePad
- 3) กลุ่มคนที่มีความรู้ (Crowd wisdom) ได้แก่ BuzzFeed NowPublic Reddit
- 4) ถามตอบ (Q & A) ได้แก่ AllExpertsWikiAnswers YahooAnswers
- 5) ข้อเสนอแนะต่างๆ (Comments) ได้แก่ livefyre intensedebate dis.cuss.it

- 6) สังคมพาณิชย์ (Social commerce) ได้แก่ caboodle shopkick shopigniter
- 7) สังคมตลาดออนไลน์ (Social marketplace) ได้แก่ Groupon Kickstarter livingsocial
- 8) กลุ่มบริการข้อมูลตามกระแสสังคม (Social streams) ได้แก่ twitter App.net pheed
- 9) กลุ่มบริการเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง (Location) ได้แก่ Sonar INTRO Dopplr
- 10) เว็บไซต์ที่ให้บริการเกี่ยวกับ Niche working ได้แก่ goodreads catster Mobileroadie
- 11) เว็บไซต์ที่ให้บริการเกี่ยวกับ Enterprise ได้แก่ Socialcast Telligent tibbr
- 12) วิกี (Wiki) ได้แก่ Wikispaces TWiki Wikipedia
- 13) อภิปรายและชุมชน (Discussion & Forums) ได้แก่ facebook googlegroups
- 14) ธุรกิจ (Business) ได้แก่ Linkedin Identified BranchOut
- 15) ความคิดเห็นและการให้คะแนน (Reviews & Ratings) ได้แก่ amazon.com
- 16) เว็บไซต์ที่ให้บริการเกี่ยวกับ SocialCuration ได้แก่ feedly Rebel Mouse Pinterest
- 17) เว็บไซต์ที่ให้บริการเกี่ยวกับวิดีโอ (Video) ได้แก่ TED Socialcam YouTube
- 18) การแบ่งปันเนื้อหาความรู้ (Content/Documents) ได้แก่ Scribd Slideshare
- 19) เว็บไซต์ที่ให้บริการรวบรวมงานกิจกรรมต่าง ๆ (Events) ได้แก่ Eventbrite Plancast

#### Zvents

- 20) เว็บไซต์ที่ให้บริการเกี่ยวกับดนตรี (Music) ได้แก่ Soundcloud Rhapsody Pandora
- 21) เว็บไซต์ที่ให้บริการเกี่ยวกับการถ่ายทอดสด (Live casting) ได้แก่ livestreamairtime
- 22) เว็บไซต์ที่ให้บริการเกี่ยวกับการแบ่งปันรูปภาพ (Pictures) ได้แก่ Picasa flickr

#### Instagram

- 23) เว็บไซต์ที่ให้บริการเกี่ยวกับการบุ๊กมาร์ก Social Bookmarks ได้แก่ Evernote
- 24) การวัดระดับสิ่งที่เป็นอิทธิพล (Influence) ได้แก่ Proskore Tweet Level PeerIndex
- 25) เว็บไซต์ที่ให้บริการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ (Quantified self)

สรุปได้ว่า จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยสามารถแบ่งประเภทสื่อสังคมออนไลน์ได้ 3 ประเภทที่สอดคล้องกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ได้แก่

- 1) สื่อสังคมออนไลน์ประเภทเครือข่ายทางสังคมอินเทอร์เน็ต ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน
- 2) สื่อสังคมออนไลน์ ที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น
- 3) สื่อสังคมออนไลน์ประเภทเว็บไซต์ที่ให้บริการแบ่งปันสื่อออนไลน์

### 3.3 การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้

Bozanta and Mardikyan (2017) ได้กล่าวถึงการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ 7 ประการ ดังนี้

- 1) ความตั้งใจในการใช้ (Perceived Ease of Use) เนื่องจากสื่อสังคมออนไลน์มาจากรูปแบบการยอมรับเทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน มีความสะดวกในการใช้งาน
- 2) การรับรู้ถึงประโยชน์ที่เกิดจากการใช้งาน (Perceived Usefulness) สื่อสังคมออนไลน์ส่งเสริมให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างนักเรียนด้วยกัน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับผู้สอน
- 3) การใช้งานสื่อสังคม (Social Media Usage)
- 4) ปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน (Student Interaction)
- 5) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและผู้สอน (Interaction between Students and Faculty Members)
- 6) ข้อตกลงของหลักสูตร (Course Engagement)
- 7) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative Learning)

นอกจากนี้ แอนนา อิมจำลอง และ วิไลวรรณ จงวิไลเกษม (2556) ได้กล่าวถึงการใช้ facebook เป็นช่องทางการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

1) การโพสต์ (Post) ผู้สอนสามารถอัปโหลดเอกสารสำหรับการเรียนการสอนในห้องเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียน การอัปโหลดไฟล์ตารางเรียนในรายวิชาที่สอนเพิ่มเติมสามารถโพสต์ข้อความพร้อมภาพได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Hwong et al (2016) ที่ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของ Facebook ไว้ว่า สามารถโพสต์รูปภาพ วิดีโอ และไฟล์ภาพเคลื่อนไหว (GIF) ได้และนักเรียนก็สามารถโหลดเอกสารได้ทันที มีความสะดวกรวดเร็ว สามารถใช้งานได้ในทุกสถานที่ นักเรียนสามารถโพสต์ข้อความเพื่อต้องการสอบถามปัญหาและข้อสงสัย ผู้สอนสามารถกำหนดการส่งงานโดยระบุวันเวลา ได้ชัดเจน นักเรียนสามารถส่งงานนอกสถานที่ได้ภายใต้ข้อตกลงของทั้งนักเรียนและผู้สอนที่สามารถยอมรับได้ตามวัน และเวลาที่ระบุและตกลงเท่านั้น อาจารย์ผู้สอนสามารถใช้เป็นหลักฐานในการตรวจเช็ควัน และเวลาในการส่งงานได้

2) การแบ่งปัน (Share) การแบ่งปันผ่านเฟซบุ๊ก เป็นการแบ่งปันที่แฝงด้วยองค์ความรู้โดยโพสต์เป็นข้อความเชิงบรรยายความหมายของรายการประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนจึงมีการยกตัวอย่างภาพประกอบเกี่ยวกับรายวิชา ที่สอนด้วย เช่น ตัวอย่างรายการเพลง คำอธิบายโครงสร้างรายการ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงเพื่อประโยชน์ในการนำเสนอมากที่สุด การอธิบายความหมายเพิ่มเติม ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหาเพิ่มขึ้น เพื่อนำเสนองานที่ถูกต้องมากที่สุด ผู้สอนได้อธิบายหลักการนำเสนอและอธิบายเนื้อหาและรายละเอียดที่คิดว่าเกี่ยวข้องกับนักเรียนอย่างครบถ้วน และ

เป็นประโยชน์กับนักเรียน ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้ามาอ่านบททวนและสามารถโหลดเอกสารตัวอย่างได้ตลอดเวลา ช่วยให้ผู้สอนนำเสนองานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่เกิดความหวาดกลัวเหมือนเรียนในห้องเรียน หากมีข้อสงสัยหรือต้องการเอกสารเพิ่มเติมก็สามารถสอบถามผ่านทางเฟซบุ๊กได้ทันทีและผู้สอนก็สามารถเข้ามาตอบและอธิบายรายละเอียดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับงานตามที่นักเรียนต้องการและสามารถแก้ไขได้ในทันทีหากมีข้อผิดพลาด

3) การแสดงความคิดเห็น (Comment) นักเรียนสามารถโพสต์คำถามบน เฟซบุ๊กสามารถอัปโหลดงานที่ส่งอาจารย์ผู้สอนผ่านทางเฟซบุ๊กซึ่งถือเป็นช่องทางการส่งงานที่ดี เป็นการยืนยันวันเวลาที่ส่งงานไว้เป็นหลักฐานในการส่ง รวมทั้งสามารถแจ้งกำหนดการเรียนครั้งสุดท้าย รวมถึงนักเรียนต้องเตรียมตัวอย่างไร

สรุปได้ว่า การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ สามารถนำมาใช้งานได้ 2 มิติ คือ มิติของการสืบค้นข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ และมิติของการสื่อสาร คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลของผู้ใช้งาน สร้างชุมชนออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ และข้อมูลข่าวสารระหว่างบุคคลที่มีความสนใจร่วมกัน มีความยืดหยุ่นในการใช้งานในสถานที่และเวลาที่ต้องการ เพราะสามารถใช้งานบนอุปกรณ์ประเภท สมาร์ทโฟน และอุปกรณ์พกพาที่สามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้ โดย ผู้วิจัยได้เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ 2 ประเภทที่สอดคล้องกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ได้แก่ 1) สื่อสังคมออนไลน์ประเภทเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ใช้ในการสืบค้นข้อมูล 2) สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้ในการแลกเปลี่ยน แบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน การแสดงความคิดเห็น และการสื่อสารภายใต้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

### 3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 เรื่อง รายละเอียดดังต่อไปนี้

**เรื่องที่ 1** วรรณิสา หนูช่วย (2561) ศึกษารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานด้วยสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพในการใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานด้วยสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และเพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐานด้วยสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตัวอย่างคือนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 154 คน พบว่า สื่อสังคมออนไลน์ที่นักเรียนใช้งานมาก



ที่สุด ได้แก่ Youtube Facebook messenger และ Facebook ตามลำดับ องค์ประกอบของรูปแบบฯ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ผู้สอน นักเรียน กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน สื่อสังคมออนไลน์ และการประเมินผล โดยขั้นตอนของรูปแบบฯ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมการ การอภิปรายประเด็นสิ่งแวดล้อมในชุมชนบริเวณรอบโรงเรียน การวางแผนดำเนินโครงการ การดำเนินโครงการ และการประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ารูปแบบ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด นอกจากนั้นยังพบว่าผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีคะแนนพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีมาก

**เรื่องที่ 2** เชษฐชาติรี นวลขำ (2563) ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิดที่มีต่อพฤติกรรมการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรม เรื่องการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิดที่มีต่อพฤติกรรมการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่เลือกเข้ากิจกรรมชมรมชวนคิดออนไลน์ ประจำปีการศึกษา 2562 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสังเกตพฤติกรรมการรู้ดิจิทัลของนักเรียน และเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการรู้ดิจิทัล 3 ด้าน คือ ด้านทักษะการใช้งาน ด้านการสื่อสาร และด้านการตระหนักรู้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการรู้ดิจิทัลของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์จากแบบสังเกตพฤติกรรมการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า มีพัฒนาการในระดับที่แตกต่างกัน และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่สะท้อนพัฒนาการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า เมื่อใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิด นักเรียนมีพัฒนาการในแต่ละรายพฤติกรรมของการรู้ดิจิทัลที่แตกต่างกัน

**เรื่องที่ 3** บุษบา ทาธง และคณะ (2562) ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตในรายวิชา การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ตัวอย่าง คือนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนรายวิชา การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท ปีการศึกษา 2560 จำนวน 109 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1) มคอ.3 รายวิชา การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 2) แผนการสอนโดยประยุกต์ใช้ แอปพลิเคชันไลน์ในบทเรียนจำนวน 2 แผน จำนวน 6 ชั่วโมง 3) แบบประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน โดยประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ในรายวิชา การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาผลการศึกษา พบว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลโดยรวมอยู่ใน ระดับปานกลางและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์อยู่ใน ระดับมาก ข้อเสนอแนะจึงควรขยายผลการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้ แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อช่วยส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพของนักศึกษามากขึ้น

**เรื่องที่ 4** กรกฏา นักคัม และ นพวรรณ คะนิงชัยสกุล (2663) ศึกษาการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ประกอบการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาวัยเด็กในโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สื่อสังคม ออนไลน์ประกอบการเรียนรู้ในรายวิชาจิตวิทยาวัยเด็กในโรงเรียน ตัวอย่าง คือ นิสิตที่ลงทะเบียน เรียนวิชา จิตวิทยาวัยเด็กในโรงเรียน จำนวน 25 คน พบว่า นิสิตมีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นกลุ่มเพื่อการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ การใช้แบบประเมินออนไลน์เพื่อการรู้จักตนเอง การศึกษา ค้นหาคำรู้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ นอกจากนั้นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความครบถ้วน ครอบคลุมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามความต้องการของนิสิต และคะแนนความฉลาดทางอารมณ์ ของนิสิตที่เข้าร่วมกิจกรรมหลังทดลอง สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

**เรื่องที่ 5** กัมปนาท คูศิริรัตน์ และ นุชรรัตน์ นุชประยูร. (2563) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ แบบนำตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบกลับทางผ่านสื่อสังคมออนไลน์ รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการ ดำรงชีวิตและการทำงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และการรู้สารสนเทศ ของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี ตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาแอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้แบบนำตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบ กลับทางผ่านสื่อสังคมออนไลน์รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานของนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี และเพื่อเปรียบเทียบผลการรู้สารสนเทศก่อนและหลังการเรียนรู้แบบนำตนเองร่วมกับการ เรียนรู้แบบกลับทางผ่านสื่อสังคมออนไลน์รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียนแบบ นำตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบกลับทางผ่านสื่อสังคมออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการเปรียบเทียบการรู้สารสนเทศก่อนและหลังการเรียนรู้แบบนำตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบ กลับทางผ่านสื่อสังคมออนไลน์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**เรื่องที่ 6** ยุพดี หวลอารมณ์ และคณะ (2564) ศึกษาการจัดการเรียนการสอนภาษาจีนผ่านแอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและแสดงให้เห็นถึงข้อดีและข้อจำกัดของการเรียนการสอนภาษาจีนในฐานะภาษาต่างประเทศผ่านแอปพลิเคชันบนเท็ง เช่น Facebook, YouTube และ Tiktok รวมทั้งศึกษาถึงแนวโน้มของการเรียนการสอนภาษาจีนผ่านช่องทางออนไลน์ในปัจจุบัน พบว่า การเรียนรู้ภาษาจีนผ่านแอปพลิเคชันบนเท็งเป็นที่ยอมรับและมีแนวโน้มที่จะพัฒนาการเรียนการสอนจากแพลตฟอร์มออนไลน์ได้แก่ Facebook Youtube และ Tiktok ได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีรูปแบบการเผยแพร่ การใช้งานที่หลากหลาย สามารถตอบสนองนักเรียนและผู้สอนโดยสามารถปรับใช้ได้ตามความเหมาะสม สื่อสังคมออนไลน์เหล่านี้สามารถสร้างแรงจูงใจทางบวกให้กับนักเรียนและเหมาะสมกับรูปแบบการใช้ชีวิตในปัจจุบัน สามารถแก้ไขข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ ซึ่งนักเรียนสามารถค้นหาเรียนรู้ในเรื่องที่สนใจได้ง่ายสะดวกมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ พบว่า การสอน การสื่อสาร การนำเสนอสื่อบนสื่อสังคมออนไลน์ควรพึงระวังเรื่องลิขสิทธิ์ในเนื้อหาที่นำมาจัดทำสื่อการสอน เพื่อหลีกเลี่ยงการละเมิดลิขสิทธิ์ของผู้อื่น ผู้สอนหรือผู้จัดทำสื่อจึงควรที่จะตรวจสอบและมีการอ้างอิงถึงเจ้าของข้อมูลที่นำมาอ้างอิงในผลงานของตน

**เรื่องที่ 7** O'Sullivan et al. (2017) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการศึกษา วิทยาศาสตร์สุขภาพ: การสำรวจระหว่างประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา วิทยาศาสตร์สุขภาพเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และสุขภาพ และศึกษาอุปสรรคในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ตัวอย่าง คือ นักศึกษาจาก 8 มหาวิทยาลัย จำนวน 1,640 คน พบว่า ร้อยละ 81.89 ของผู้ตอบแบบสอบถามใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการศึกษา โดยมีเพียงร้อยละ 35 ที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ อุปสรรคในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ ความไม่แน่นอนของนโยบายทางการศึกษา ความกังวลเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และขาดการสนับสนุนจากหน่วยงาน ร้อยละ 50 ของนักเรียน ไม่ทราบวิธีการรวมสื่อสังคมออนไลน์เข้ากับการเรียนรู้ และร้อยละ 20.5 ของนักเรียนมีการถูกเผยแพร่ภาพโดยไม่ได้รับอนุญาต

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 7 เรื่อง ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์การใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้

สื่อสังคมออนไลน์	Youtube	Facebook Messenger	Facebook	Google Classroom	Tiktok	Line
1. วรณิสา หนูช่วย (2561)	✓	✓	✓			
2. เชษฐชาติ นวลขำ (2563)	✓		✓			✓
3. กรรภา นกคิม และ นพวรรณ คะนิงชัยสกุล (2563)	✓					
4. กัมปนาท คูศิริรัตน์ และ นุชรรัตน์ นุชประยูร (2563)				✓		
5. ยุพดี หวลอารมณ์ และคณะ (2564)	✓		✓		✓	
6. บุษบา ทาธง และคณะ ( 2562 )						✓
7. O'Sullivan et al. (2017)			✓			
รวม	4	1	4	1	1	2

จากตารางที่ 3 การวิเคราะห์การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์การใช้สื่อออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1. สื่อสังคมออนไลน์ประเภทเครือข่ายทางสังคมอินเทอร์เน็ต ที่ใช้แลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน ได้แก่ ยูทูบ 2. สื่อสังคมออนไลน์ ที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น ได้แก่ เฟซบุ๊ก , ไลน์

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้สื่อสังคมออนไลน์ 3 แพลตฟอร์มในการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ยูทูบ เฟซบุ๊ก และไลน์ โดยได้สังเคราะห์การใช้สื่อสังคมออนไลน์ทั้ง 4 แพลตฟอร์มดังกล่าวในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงการ ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** การสังเคราะห์การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงงาน	สื่อสังคมออนไลน์			
	กูเกิล	ยูทูป	เฟซบุ๊ก	ไลน์
1. ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา	✓	✓		✓
2. ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง	✓	✓		✓
3. ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ				✓
4. ขั้นเขียนโครงงาน และนำเสนอผู้สอน				✓
5. ขั้นดำเนินโครงการ	✓	✓	✓	✓
6. ขั้นนำเสนอผลงาน		✓	✓	✓
7. ขั้นการวัดและประเมินผล				✓

จากตารางที่ 4 การสังเคราะห์การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ พบว่า ในแต่ละขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้มีการนำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ กูเกิล และยูทูป เพื่อสืบค้น แลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูล และใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการสื่อสาร การระดมสมองเพื่อกำหนดปัญหาหรือประเด็นที่สนใจจะทำโครงงาน

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ กูเกิล และยูทูป เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูล และใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการสื่อสาร และแสดงความคิดเห็น รวมถึงการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่สนใจและครูผู้สอน

ขั้นที่ 3 ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการสื่อสารในขั้นของการวางแผนการเขียนเค้าโครงของโครงการ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการ และนำไปเป็นแนวทางในการทำโครงงาน

ขั้นที่ 4 ขั้นเขียนโครงงาน และนำเสนอผู้สอน นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการระดมสมองในการวางแผนการดำเนินโครงการ และเขียนโครงงานเพื่อนำเสนอแผนการดำเนินโครงงานต่อครูผู้สอน

ขั้นที่ 5 ขั้นดำเนินโครงการ นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ยูทูป เฟซบุ๊ก และไลน์ ในการดำเนินโครงการตามแผนการดำเนินโครงการที่กำหนดไว้ โดยมีการนัดหมายกับสมาชิกในกลุ่มเป็น

ระยะเพื่อนำเสนอความก้าวหน้าที่ได้ทำเรียบร้อย รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิด ถึงอุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอผลงาน นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ ในการจัดเตรียมการนำเสนอโครงการ และใช้ยูทูป และเฟซบุ๊กในการนำเสนอโครงการให้มีความน่าสนใจ

ขั้นที่ 7 ขั้นการวัดและประเมินผล ใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ ในการประเมินโครงการ โดยมีรูปแบบการประเมินโดยตนเอง การประเมินโดยเพื่อน และการประเมินโดยครูผู้สอน นอกจากนี้ นักเรียนจะได้รับข้อเสนอแนะจากครูผู้สอน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสามารถกำหนดความหมายของการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ว่า หมายถึง การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เน้นการทำงานโดยการร่วมมือกัน ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันและส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสืบสอบข้อมูล การสร้างสรรค์ผลงาน ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้น เกิดองค์ความรู้ใหม่โดยผ่านกระบวนการสร้างสรรค์และการทำโครงการ โดยครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ สนับสนุนการทำงานแก่นักเรียนในทุก ๆ ด้าน มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ยูทูป เพื่อสืบค้น แลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูล และใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการสื่อสาร การระดมสมองเพื่อกำหนดปัญหาหรือประเด็นที่สนใจจะทำโครงการ

ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ยูทูป เพื่อแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูล และใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ เฟซบุ๊ก และไลน์ เพื่อการสื่อสารและแสดงความคิดเห็น รวมถึงการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่สนใจและครูผู้สอน

ขั้นที่ 3 ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการสื่อสารในขั้นของการวางแผนการเขียนเค้าโครงของโครงการ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการ และนำไปเป็นแนวทางในการทำโครงการ

ขั้นที่ 4 ขั้นเขียนโครงการ และนำเสนอผู้สอน นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ เพื่อการระดมสมองในการวางแผนการดำเนินโครงการ และเขียนโครงการเพื่อนำเสนอแผนการดำเนินโครงการต่อครูผู้สอน

ขั้นที่ 5 ขั้นดำเนินโครงการ นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ยูทูบ เฟซบุ๊ก และไลน์ ในการดำเนินโครงการตามแผนการดำเนินโครงการที่กำหนดไว้ โดยมีการนัดหมายกับสมาชิกในกลุ่มเป็นระยะ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าที่ได้ทำเรียบร้อย รวมถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ถึงอุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อร่วมกันหาแนวทางการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอผลงาน นักเรียนใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ ในการจัดเตรียมการนำเสนอโครงการ และใช้ยูทูบ และเฟซบุ๊กในการนำเสนอโครงการให้มีความน่าสนใจ

ขั้นที่ 7 ขั้นการวัดและประเมินผล ใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ ในการประเมินโครงการ โดยมีรูปแบบการประเมินโดยตนเอง การประเมินโดยเพื่อน และการประเมินโดยครูผู้สอน นอกจากนี้ นักเรียนจะได้รับข้อเสนอแนะจากครูผู้สอน

#### 4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา

##### 4.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาได้มีนักการศึกษาได้ศึกษาไว้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2562) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา หมายถึง ความรู้และความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมทางร่างกายและสุขภาพ เพื่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ ทักษะคิดและค่านิยมของนักเรียนที่มีต่อการส่งเสริมคุณภาพชีวิตส่วนตน ครอบครัว และชุมชน รวมถึงทัศนคติเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกายภาพ และทักษะของนักเรียนทั้งด้านการบริหารตนเอง เพื่อช่วยให้ตนเองสามารถตัดสินใจเลือกแนวทางการใช้ชีวิตที่มีคุณภาพ และทักษะในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา และทักษะการปฏิเสธ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียน

จินตนา สราวุธพิทักษ์ (2561) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของนักเรียนที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ ตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของเนื้อหาสาระในแต่ละบทเรียน ที่มีความเกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ ได้มาจากการใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ เพื่อวัดความสามารถหลังกิจกรรมการเรียนรู้ และการแสดงออกด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพของนักเรียนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ การจัดการอารมณ์และความเครียด ทักษะการปฏิเสธ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการสื่อสารของนักเรียน

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา หมายถึง ผลของการวัดและการประเมินความสามารถของนักเรียนที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ ตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของเนื้อหาสาระในแต่ละบทเรียนที่ความเกี่ยวข้องกับความสุขภาพ จากการใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ

#### 4.2 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา

สุชาติ โสมประยูร และ เอ็มอัชมา วัฒนบุรณนธ์ (2553)กล่าวถึงการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาไว้ 3 ด้าน ดังนี้

**4.2.1 ด้านความรู้** เป็นการวัดความสามารถของนักเรียนในการใช้ความคิด ประกอบไปด้วย 6 ขั้น เรียงลำดับจากง่ายไปสู่ยาก ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ความรู้ความจำ (Knowledge)
- ขั้นที่ 2 ความเข้าใจ (Comprehension)
- ขั้นที่ 3 การนำไปใช้ (Application)
- ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ (Analysis)
- ขั้นที่ 5 การสังเคราะห์ (Synthesis)
- ขั้นที่ 6 การประเมินค่า (Evaluation)

การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้สามารถวัดได้หลายวิธี ดังนี้

- 1) การใช้แบบทดสอบ ทั้งแบบทดสอบอัตนัย และแบบทดสอบปรนัย เช่น แบบถูกผิด แบบเลือกตอบ แบบจับคู่ แบบเติมความ
- 2) การสัมภาษณ์ สนทนา ซักถาม สามารถทำได้ทั้งรายกลุ่ม และรายบุคคล
- 3) การสาธิต การปฏิบัติ
- 4) การตรวจผลงาน เช่น รายงาน การบันทึก การทำสมุดภาพ การทำโครงการ
- 5) การสังเกต โดยสังเกตพฤติกรรม ลักษณะของนักเรียน วิธีการนี้อาจได้ผลไม่แน่นอน

**4.2.2 ด้านเจตคติ** เป็นการวัดพฤติกรรมทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกของนักเรียน เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ประกอบไปด้วย 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 การรับรู้ (Receiving)
- ระดับที่ 2 การตอบสนอง (Responding)
- ระดับที่ 3 การเห็นคุณค่า (Valueing)
- ระดับที่ 4 การจัดระบบ (Organization)
- ระดับที่ 5 การสร้างนิสัย (Characterization)



ความรู้และเจตคติที่ความสัมพันธ์กัน ครูสามารถนำวิธีการวัดและประเมินผลด้านความรู้มาใช้ในการวัดเจตคติได้ โดยวิธีการที่นิยมใช้ คือ การสังเกต การสัมภาษณ์ การสนทนาและซักถาม และ การใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า

**4.2.3 ด้านการปฏิบัติ** เป็นการวัดทักษะ หรือความสามารถของนักเรียนในการทำกิจกรรมต่างๆ ประกอบไปด้วย 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 การรับรู้รูปแบบ

ระดับที่ 2 การปฏิบัติตามแบบ

ระดับที่ 3 การปฏิบัติด้วยตนเอง

ระดับที่ 4 การปฏิบัติอย่างชำนาญ

ระดับที่ 5 การปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์

วิธีการที่นิยมใช้ในการวัดและประเมินผลด้านการปฏิบัติ คือ การใช้แบบสำรวจรายการ แบบบันทึกพฤติกรรม และแบบประเมินตนเอง

จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2561) กล่าวว่า การวัดและประเมินผลทางการเรียนสุศึกษาเป็นการประเมินตามสภาพจริง โดยประเมินในประเด็นที่กล่าวถึง ดังนี้

1). ความรู้ ความเข้าใจในสาระ

2) เจตคติ เช่น การพัฒนาเจตคติในการดูแลสุขภาพ การทำงานได้สำเร็จตรงเวลา ความรับผิดชอบ ความอดทนให้ได้งานที่มีคุณภาพ การทำงานต่อเนื่อง

3) ทักษะและสมรรถนะ เช่น ทักษะการนำเสนอ ทักษะการทำงานเป็นทีม สุขปฏิบัติ สุขนิสัย

วิธีการที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริงในวิชาสุศึกษา มีดังนี้

1) การสังเกต เป็นวิธีการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติงาน และ โดยเฉพาะด้านอารมณ์ ความรู้สึก และลักษณะนิสัย สามารถทำได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ ทั้งในและนอกห้องเรียน หรือนอกโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบบันทึกกระเปี่ยนสะสม เป็นต้น

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการเก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ได้ดี เช่น ความคิด ความรู้สึก ขั้นตอนในการทำงาน วิธีแก้ปัญหา อาจใช้ประกอบการสังเกตเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มั่นใจมากขึ้น

3) การตรวจงาน เป็นการวัดและประเมินผลที่เน้นการนำผลการประเมินไปใช้ใน 2 ลักษณะ คือ เพื่อการช่วยเหลือนักเรียน และเพื่อปรับปรุงการสอนของครู เป็นการประเมินที่ควรดำเนินการตลอดเวลา เช่น การตรวจแบบฝึกหัด การตรวจผลการปฏิบัติ เป็นต้น วิธีการนี้ ครูสามารถประเมินพฤติกรรมระดับสูงของนักเรียนได้ เช่น แบบฝึกที่เน้นการเขียนตอบ เรียบเรียง สร้างสรรค์

หรือ งานที่เน้นความคิดขั้นสูงในการวางแผนจัดการ ดำเนินการ และแก้ปัญหา โดยสิ่งที่ครูควรประเมินควบคู่ไปด้วยในการตรวจงาน คือ ลักษณะนิสัย และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน

4) การรายงานตนเอง เป็นวิธีการที่นักเรียนเขียนบรรยาย หรือตอบแบบสอบถามสั้นๆ ที่ครูสร้างขึ้น เพื่อสะท้อนถึงการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิด วิธีทำงาน ความพึงพอใจในผลงาน และความต้องการในการพัฒนาตนเอง

5) การใช้บันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับนักเรียน หรือผลงานนักเรียน โดยเฉพาะความก้าวหน้าในการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ เช่น จากเพื่อนครู เพื่อนนักเรียน ผู้ปกครอง เป็นต้น

6) การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง

7) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน ที่แสดงถึงความพยายาม ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ในเรื่องนั้น ๆ โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา เกณฑ์การเลือก เกณฑ์การตัดสินความสามารถหรือคุณสมบัติ หลักฐานการสะท้อนตนเอง

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาควรเป็นการวัดและประเมินตามสภาพจริง โดยวัดผลสัมฤทธิ์ทั้ง 3 ด้าน ดังนี้ 1. ด้านความรู้ เป็นการวัดความสามารถของนักเรียนในการใช้ความคิด 6 ชั้น คือ ความรู้ความจำ (Knowledge) ความเข้าใจ (Comprehension) การนำไปใช้ (Application) การวิเคราะห์ (Analysis) 5 การสังเคราะห์ (Synthesis) และการประเมินค่า (Evaluation) 2. ด้านเจตคติ เป็นการวัดพฤติกรรมทางด้านอารมณ์ ความรู้สึกของนักเรียน เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ประกอบไปด้วย 5 ระดับ คือ การรับรู้ (Receiving) ตอบสนอง (Responding) การเห็นคุณค่า (Valueing) การจัดระบบ (Organization) และการสร้างนิสัย (Characterization) 3. ด้านการปฏิบัติ เป็นการวัดทักษะ หรือความสามารถของนักเรียนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบไปด้วย 5 ระดับ คือ การรับรู้รูปแบบ การปฏิบัติตามแบบ การปฏิบัติด้วยตนเอง การปฏิบัติอย่างชำนาญ และการปฏิบัติอย่างสร้างสรรค์

สำหรับวิธีการที่ใช้ในการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา สามารถทำได้ดังนี้

1) การสังเกต เก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านการใช้ความคิด การปฏิบัติ อารมณ์ ความรู้สึก และลักษณะนิสัยของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ประกอบการสังเกต ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ แบบมาตราส่วนประมาณค่า แบบบันทึก เป็นต้น

2) การสัมภาษณ์ สทนทนา และซักถาม เก็บข้อมูลพฤติกรรมด้านความคิด ความรู้สึก กระบวนการขั้นตอนในการทำงาน และการแก้ปัญหา

3) การตรวจสอบผลงาน การตรวจแบบฝึกหัด การตรวจผลการปฏิบัติ สามารถวัดพฤติกรรมระดับสูงของนักเรียนได้ เช่น แบบฝึกที่เน้นการเขียนตอบ เรียบเรียง สร้างสรรค์ หรืองานที่เน้นความคิดขั้นสูงในการวางแผนจัดการ ดำเนินการ และการแก้ปัญหา

4) การรายงานตนเอง คือการให้นักเรียนได้สะท้อนถึงการเรียนรู้ ความรู้ ความเข้าใจ วิธีคิด วิธีทำงาน ความพึงพอใจในผลงาน และความต้องการในการพัฒนาตนเอง

5) การใช้บันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นการรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับนักเรียน หรือผลงานนักเรียนจากแหล่งต่าง ๆ จากเพื่อนครู เพื่อนนักเรียน และผู้ปกครอง

6) การใช้ข้อสอบแบบเน้นการปฏิบัติจริง

7) การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา เกณฑ์ การเลือก เกณฑ์การตัดสิน ความสามารถหรือคุณสมบัติ หลักฐานการสะท้อนตนเอง

#### 4.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุศึกษา

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุศึกษา จำนวน 7 แหล่งข้อมูล รายละเอียด ดังนี้

**เรื่องที่ 1** ชัชววรรณ จุงกลาง (2559) ศึกษาผลการใช้กิจกรรม "ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้" เรื่องเพศศึกษา โดยใช้แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยที่มีต่อค่านิยมทางเพศที่เหมาะสมกับสังคมไทย มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนค่านิยมทางเพศที่เหมาะสมกับสังคมไทย ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม และเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนค่านิยมทางเพศที่เหมาะสมกับสังคมไทย หลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 60 คน โรงเรียนเส้าไห่ “วิมลวิทยานุกูล” จังหวัดสระบุรี พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนค่านิยมทางเพศที่เหมาะสมกับสังคมไทย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนค่านิยมทางเพศที่เหมาะสมกับสังคมไทย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนค่านิยมทางเพศที่เหมาะสมกับสังคมไทย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**เรื่องที่ 2** วชิรวิทย์ ช้างแก้ว (2560) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างสื่อนวัตกรรมทางสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างสื่อวัตกรรมการสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างสื่อวัตกรรมการสุขภาพหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 66 คน โรงเรียนบางแพปฐมพิทยาคม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และความสามารถในการสร้างสื่อวัตกรรมการสุขภาพหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และแบบวัดความสามารถในการสร้างสื่อวัตกรรมการสุขภาพหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**เรื่องที่ 3** โสภา ช้อยชด (2560) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และทฤษฎีประมวลสารสนเทศทางสังคมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 วัตถุประสงค์ การวิจัย คือ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 70 คน โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์หลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**เรื่องที่ 4** นิติรุจน์ ทองเถื่อน (2561) ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การเจริญเติบโต และการสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเจริญเติบโตและ การสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองปากโลง จำนวน 20 คน พบว่า ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

อยู่ในระดับมากที่สุด และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**เรื่องที่ 5** ไวยา ชมพูแสน และคณะ (2562) ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วัดอุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศบูรพา จังหวัดชลบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 31 คน ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**เรื่องที่ 6** ณัฐวัฒน์ ภิญโญจิตร และคณะ (2562) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาความสามารถในการป้องกันตนเอง และความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้ด้วยโครงงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้ด้วยโครงงาน และเพื่อศึกษาความสามารถในการป้องกันตนเองและความสามารถในการทำโครงงาน ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้ด้วยโครงงานกับเกณฑ์ที่กำหนด ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนดาราสุมุทธอำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี จำนวน 50 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และโครงงานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความสามารถในการป้องกันตนเอง และความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และโครงงานเรื่องโรคติดต่อและภัยธรรมชาติหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์

**เรื่องที่ 7** กฤติกรณ แกมใบ (2562) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้เทคนิคการตั้งคำถามขั้นสูงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงระบบของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงระบบก่อน

และหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงระบบหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้เทคนิคการตั้งคำถามขั้นสูง จำนวน 30 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการคิดเชิงระบบของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการคิดเชิงระบบของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการคิดเชิงระบบหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาด้านความรู้ ใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนรายชื่อที่ชัดเจนสะดวกการตรวจสอบข้อถูกผิด การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาด้านเจตคติแบบวัดเชิงสถานการณ์นักเรียนจะสามารถวิเคราะห์แบบจำลองเชิงสถานการณ์ต่าง ๆ แล้วเลือกตอบคำถามที่หลากหลาย ผู้วิจัยจึงพัฒนาเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบ 4 ตัวเลือก ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาด้านการวัดการปฏิบัติ โดยผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดเชิงสถานการณ์ใช้แบบชนิด 4 ตัวเลือก เพราะจะทำให้ นักเรียนสามารถเลือกสถานการณ์ที่เหมาะสมในการปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับสถานการณ์นั้น ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ด้านเจตคติเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบ 4 ตัวเลือก (Multiple Choices) และด้านการปฏิบัติ แบบวัดพฤติกรรมเชิงสถานการณ์ชนิด 4 ตัวเลือก (Scoring Rubrics)

จากการศึกษางานวิจัยจำนวน 7 แหล่งข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์วิธีการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** การวิเคราะห์วิธีการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา

ผู้วิจัย / ปี	วิธีการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา		
	ด้านความรู้	ด้านเจตคติ	ด้านการปฏิบัติ
ชัชววรรณ จุงกลาง (2559)		แบบวัดเชิงสถานการณ์ (Multiple Choices) แบบ 5 ตัวเลือก	

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ผู้วิจัย / ปี	วิธีการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา		
	ด้านความรู้	ด้านเจตคติ	ด้านการปฏิบัติ
วชิรวิทย์ ช้างแก้ว (2560)	แบบปรนัย (Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก	แบบวัดมาตรฐาน ค่า (Rating scale) 5 ระดับ	แบบวัดมาตรฐาน ค่า (Rating scale) 4 ระดับ
โสภา ช้อยชด (2560)	แบบปรนัย (Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก	แบบวัดมาตรฐาน ค่า (Rating scale) 5 ระดับ	แบบวัดมาตรฐาน ค่า (Rating scale) 4 ระดับ
นิตรุจน์ ทองเถื่อน (2561)	แบบปรนัย (Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก		
ไวยยา ชมพูแสน และคณะ (2562)	แบบปรนัย (Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก		
ณัฐวัฒน์ ภิญโญจิตร และคณะ (2562)	แบบปรนัย (Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก		
กฤติกรณ์ แกมใบ (2562)	แบบปรนัย (Multiple Choices) ชนิด 4 ตัวเลือก	แบบวัดเชิงสถานการณ์ (Multiple Choices) แบบ 5 ตัวเลือก	แบบวัด เชิงสถานการณ์ชนิด 4 ตัวเลือก (Scoring Rubrics)

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาจำนวน 7 เรื่อง พบว่า งานวิจัยจำนวน 6 เรื่อง ได้แก่ (ชัชววรรณ จุงกลาง, 2559; ณัฐวัฒน์ ภิญโญจิตร และคณะ, 2562; นิตรุจน์ ทองเถื่อน, 2561; วชิรวิทย์ ช้างแก้ว, 2560; ไวยยา ชมพูแสน และคณะ, 2562; โสภา ช้อยชด, 2560) ใช้วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาด้านความรู้ใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน นอกจากนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาด้านเจตคติจำนวน 2 เรื่องของ (ชัชววรรณ จุงกลาง; กฤติกรณ์ แกมใบ, 2562) ได้ใช้แบบวัดเชิงสถานการณ์ แบบ 5 ตัวเลือก (Multiple choices) โดยวิเคราะห์แบบจำลองเชิงสถานการณ์ต่าง ๆ

ให้สอดคล้องกับองค์ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษา ส่วนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาด้านการวัดการปฏิบัติ จำนวน 2 เรื่องของ (วชิรวิทย์ ช้างแก้ว, 2560; โสภาค้อยชด, 2560) ได้ใช้แบบวัดแบบวัดมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย โดยมีการให้คะแนนเป็น 4, 3, 2 และ 1

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาด้านความรู้ เป็นแบบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อที่ชัดเจนต่อการตอบคำถาม และการตรวจสอบความถูกต้องในแต่ละข้อคำถาม ด้านเจตคติ เป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์แบบ 4 ตัวเลือก โดยนักเรียนจะสามารถวิเคราะห์แบบจำลองเชิงสถานการณ์แล้วเลือกตอบคำถามที่หลากหลาย และด้านทักษะปฏิบัติ เป็นแบบวัดมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกระดับการปฏิบัติตามลักษณะการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

## 5. ทักษะการรู้ดิจิทัล

### 5.1 ความหมายของทักษะการรู้ดิจิทัล

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการรู้ดิจิทัล พบว่า มีหน่วยงานและนักวิชาการให้ความหมายของทักษะการรู้ดิจิทัล ดังนี้

Network Media Awareness Network (2010) ให้ความหมายของ ทักษะการรู้ดิจิทัลว่า หมายถึง ทักษะและความรู้ในการเข้าถึงและใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์รวมถึงการประยุกต์ใช้ได้มีการใช้งานซึ่งอยู่บนความเข้าใจและการคิดวิเคราะห์ดิจิทัลทั้งในเนื้อหาของดิจิทัลและการประยุกต์ใช้และมีความสามารถในการสร้างสิ่งใหม่ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

American Library Association (2013) นิยาม ทักษะการรู้ดิจิทัลว่า เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการค้นหา ประเมิน สร้าง และสื่อสาร สารสนเทศดิจิทัล เป็นความสามารถที่จำเป็นต้องมีทั้งความรู้ ความเข้าใจและทักษะทางเทคนิค

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561) ได้เสนอว่า ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนาระบบการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ



สรุปได้ว่า ทักษะการรู้ดิจิทัล หมายถึง การเข้าถึง ความตระหนักรู้ ความเข้าใจ การใช้งาน สามารถประเมินคุณค่าของสารสนเทศ มีทักษะในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีวิจารณญาณ

## 5.2 องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบทักษะการรู้ดิจิทัล พบว่า นักวิชาการให้นิยามองค์ประกอบทักษะการรู้ดิจิทัล ดังนี้

Joint Information Systems Committee (2014) กล่าวถึง องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล มี 7 องค์ประกอบดังนี้

- 1) การรู้ทันสื่อ (Media Literacy) เป็นการใช้สื่ออย่างมีวิจารณญาณ และสร้างผลงานได้อย่างสร้างสรรค์
- 2) การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Communications and Collaboration) มีปฏิสัมพันธ์กันในเครือข่ายดิจิทัล
- 3) การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์ (Career and Identify Management) การจัดการภาพลักษณ์ทางดิจิทัลและการแสดงเอกลักษณ์บนโลกออนไลน์
- 4) การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ไอซีที (ICT Literacy) การรับรู้และประยุกต์ใช้ไอซีที
- 5) ทักษะการเรียนรู้ (Learning skills) การศึกษาและเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมเทคโนโลยีสารสนเทศได้
- 6) ความเป็นวิชาการดิจิทัล (Digital scholarship) การมีส่วนร่วมในทางวิชาการ
- 7) การรู้สารสนเทศ (Information literacy) การสืบค้น การตีความหมาย จัดการและแบ่งปันสารสนเทศ

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559) กล่าวถึง องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลมี 3 องค์ประกอบดังนี้

- 1) การใช้งาน (Use) หมายถึงทักษะมวลรวมในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายตั้งแต่ พื้นฐาน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ไปถึงเทคนิคขั้นสูงสำหรับการเข้าถึงและใช้ความรู้
- 2) การเข้าใจ (Understand) หมายถึงทักษะที่ช่วยให้เกิดการคิด วิเคราะห์ ประเมิน สังเคราะห์ สื่อดิจิทัล จนทำให้เข้าใจถึงบริบทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาต่างๆ การพัฒนาทักษะการจัดการสารสนเทศและความรับผิดชอบต่อสิทธิความเป็นเจ้าของการมีส่วนร่วมในสังคมดิจิทัล
- 3) การสร้างสรรค์ (Create) หมายถึงทักษะในการผลิตหรือสร้างเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลาย อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์การสื่อสาร โดยใช้ความหลากหลายของสื่อดิจิทัลเป็น

เครื่องมือ โดยคำนึงถึงจริยธรรม การปฏิบัติทางสังคมและการสะท้อนสิ่งที่ฝังอยู่ในการเรียนรู้ และการใช้ชีวิตประจำวัน

อรรถ ชูประเคือง (2562) กล่าวถึง องค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1) การสร้าง (Creation) คือ การที่นักเรียนมีความสามารถสร้างผลงานทางดิจิทัล เช่น ภาพ แอนิเมชันหรือกราฟิก Blog ภาพนิ่ง/ภาพเคลื่อนไหว QR code เว็บไซต์ face book บัญชีอีเมลของตนเองรวมทั้งอัปโหลดภาพบนสังคมออนไลน์

2) การใช้งาน (Usage) คือ การที่นักเรียนมีความสามารถใช้สื่อดิจิทัลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ตหรือคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูป ในการทำรายงานและส่งการบ้านหรือส่งไฟล์งานทางสื่อสังคม รวมทั้งสามารถเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มสังคมออนไลน์

3) การเข้าถึง (Accession) คือ การที่นักเรียนมีความสามารถชมทีวีออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือชมทีวีย้อนหลังผ่านทางสตรีมมิ่ง มีเดีย เช่น youtube ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันของสมาร์ทโฟน รวมทั้ง live สดผ่านทางสังคมออนไลน์

4) การสื่อสาร (Communication) คือ การที่นักเรียนมีความสามารถทำธุรกรรมผ่านอินเทอร์เน็ต ใช้งานแอปพลิเคชันของสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ตในการติดต่อสื่อสารด้วยข้อมูลที่เป็นข้อความ ภาพ เสียง วิดีทัศน์กับบุคคลอื่น

5) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) คือ การที่นักเรียนมีความสามารถแยกแยะข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นและความเหมาะสมในการชมสื่อดิจิทัลรวมทั้งตัดสินใจว่าสื่อดิจิทัลมีประโยชน์อย่างไร

6) ทักษะการตระหนักรู้ (Awareness Skills) คือ การที่นักเรียนคิดว่าการใช้สื่อดิจิทัลต้องคำนึงถึงความถูกต้องและความเหมาะสม รวมทั้งรู้จักป้องกันตนเองและไม่ละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคล

จากข้อมูลของนักวิชาการและหน่วยงานข้างต้นผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อนำเสนอองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล

องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2559)	อริย ชาญกระเดื่อง (2562)	Joint Information Systems Committee (2014)	ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล
การรู้หนังสือ	✓		✓	2
การสื่อสารและการทำงานร่วมกัน		✓	✓	2
การจัดการอาชีพและความเป็นเอกลักษณ์			✓	1
การรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ ไอซีที		✓	✓	2
ทักษะการเรียนรู้			✓	1
ความเป็นวิชาการดิจิทัล			✓	1
การรู้สารสนเทศ			✓	1
การคิดวิเคราะห์	✓	✓		2
ทักษะการตระหนักรู้	✓	✓		2
การใช้งาน (Use)	✓	✓		2
การเข้าใจ (Understand)	✓			1
การสร้างสรรค์ (Create)	✓	✓		2
การเข้าถึง (Accession)		✓		1

จากตารางที่ 6 การสังเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล ที่กล่าวมาข้างต้น ซึ่งจะมีหลากหลายขึ้นอยู่กับภูมิหลังของผู้คิดค้น ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัล และเลือกองค์ประกอบของการรู้ดิจิทัลที่นำมาใช้กับงานวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบที่มีลักษณะร่วมกัน คือ 1. การรู้หนังสือ การคิดวิเคราะห์ ทักษะการตระหนักรู้ และการเข้าใจ (Understand) 2. การรู้เทคโนโลยี หรือไอซีที และการใช้ (Use)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อใช้ในการศึกษารุ่นนี้ เป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1) การสื่อสาร (Communication) คือ การใช้เครือข่ายดิจิทัลในการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความคิดเห็น

2) การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) คือ นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นอย่างมีวิจารณญาณ และความเหมาะสมในการชมสื่อดิจิทัล รวมทั้งตัดสินใจว่าสื่อดิจิทัลมีประโยชน์อย่างไร และรู้จักป้องกันตนเองและไม่ละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคล

3) การใช้งาน (Use) หมายถึงทักษะมวลรวมในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายตั้งแต่ พื้นฐาน เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น จนถึงการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับลักษณะงานต่าง ๆ

4) การสร้างสรรค์ (Create) เป็นการผลิต หรือสร้างเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลาย โดยใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือ

### 5.3 การวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล

จากการศึกษาการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล พบว่า Calvani et al. (2009) ได้พัฒนาแบบประเมินการรู้ดิจิทัลสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา เรียกว่า แบบประเมินสมรรถนะดิจิทัลสำเร็จรูป (Instant Digital Competence Assessment) หรือเรียกย่อว่า Instant DCA โดยมีมิติขององค์ประกอบที่ใช้ในการวัด ดังนี้

1) มิติด้านเทคโนโลยี เป็นความสามารถในการสำรวจและเผชิญหน้ากับปัญหาและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้วยวิธีการที่ยืดหยุ่น ประกอบด้วย

1.1) การตระหนักรู้ปัญหาทางเทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์ต่าง ๆ

1.2) การระบุปฏิสัมพันธ์ ความสามารถในการใช้งานหรือการมีปฏิสัมพันธ์กับเครื่องมือและ หรือซอฟต์แวร์ได้อย่างเหมาะสม

1.3) การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสถานการณ์ สามารถเลือกเครื่องมือที่ถูกต้องกับการใช้งานหรือแก้ไขปัญหาในแต่ละสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

1.4) การใช้งานที่เกี่ยวข้องกับเชิงตรรกะ สามารถใช้การดำเนินการเชิงตรรกะที่เหมาะสมในการสืบค้นสารสนเทศและการเขียนโปรแกรม

1.5) การสร้างแผนภูมิกระบวนการ สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้สัญลักษณ์ แผนภูมิและคำแนะนำการใช้งานโปรแกรม อธิบายความหมาย หรืออัลกอริทึมของกระบวนการทำงานต่าง ๆ ได้

1.6) การแยกแยะความแตกต่างของความเป็นจริงในโลกเสมือน สามารถแยกแยะได้ว่าเรื่องใดที่ระบบทำงานได้โดยอัตโนมัติ หรือเรื่องใดที่ต้องอาศัยความสามารถของคนในการดำเนินการ

2) มิติด้านพุทธิพิสัย เป็นความสามารถในการอ่าน คัดเลือก ตีความและประเมินผลข้อมูล และสารสนเทศได้ตรงความต้องการและมีความน่าเชื่อถือ ประกอบด้วย

2.1) การใช้งานเกี่ยวกับข้อความ สามารถค้นหาส่วนสำคัญของสารสนเทศ และแยกแยะสารสนเทศได้ เพื่อนำมาสรุปความ นำเสนอใหม่ หรือ วิเคราะห์สารสนเทศ

2.2) การจัดการข้อมูล จัดกระทำข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การแทรก การเรียงลำดับ การจัดหมวดหมู่ เป็นต้น เพื่อให้อยู่ในโครงสร้างที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้สอดคล้องกับความต้องการ

2.3) การเลือกและการตีความกราฟ สามารถนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบกราฟที่หลากหลาย โดยเลือกรูปแบบกราฟที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอสารสนเทศ รวมทั้งการวิเคราะห์และตีความกราฟต่าง ๆ ได้อย่างเข้าใจ

2.4) การประเมินสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ สามารถคัดเลือกสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการจากสารสนเทศจำนวนมากที่สืบค้นได้จากเว็บไซต์

2.5) การประเมินสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ สามารถแยกแยะได้ว่าสารสนเทศใดให้ข้อมูลที่ เป็นอคติหรือไม่เป็นความจริง

3) มิติด้านจริยธรรม ประกอบด้วย

3.1) การปกป้องตนเอง สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวของตนเองให้มีความปลอดภัย โดยตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้กับข้อมูลของตนเองบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3.2) การเคารพซึ่งกันและกันบนอินเทอร์เน็ต หมายถึง การเคารพสิทธิ ความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น และมารยาทในการสื่อสารในระบบอินเทอร์เน็ต

นอกจากนี้ Hagel (2015) ได้ระบุแนวคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบวัดหรือ การประเมินทักษะการรู้ดิจิทัล โดยเฉพาะการบูรณาการเข้าไปในการพัฒนาหลักสูตรการสอนเพื่อ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านการรู้ดิจิทัล ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ ได้แก่

1) การประเมินมีการระบุทักษะหรือการปฏิบัติเกี่ยวกับการรู้ดิจิทัลใช่หรือไม่

2) แนวทางการปฏิบัติใช้การออกแบบเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ใช่หรือไม่ จุดเน้นควรอยู่ที่การประเมินนักเรียนเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีอย่างไร มากกว่าการสอบถามว่าทำอะไรได้บ้าง

3) การประเมินการปฏิบัติต้องประกอบด้วยหลักการเรียนรู้การสอนและการประเมินผลที่ดีใช่หรือไม่

4) การประเมินการปฏิบัติมีกระบวนการในการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การรับรองผลการประเมินความสำเร็จของการเรียนรู้ใช่หรือไม่

- 5) การประเมินการปฏิบัติในเชิงลึกมีการบูรณาการเข้าไปในหลักสูตรการเรียนรู้ ใช่หรือไม่
- 6) การประเมินผลการปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงซึ่งต้องมีส่วนในการสนับสนุนเพื่อการออกไปประกอบอาชีพได้ในอนาคต ใช่หรือไม่
- 7) การประเมินผลการปฏิบัติเป็นไปในแนวทางแบบยั่งยืน โดยสามารถบูรณาการข้ามศาสตร์หรือใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ในบริบทอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องเพื่อการใช้งานอย่างคุ้มค่าใช่หรือไม่
- 8) การประเมินผลสามารถนำไปใช้กับนักเรียนได้อย่างหลากหลาย โดยประเมินหรือทดสอบเกี่ยวกับความรู้ ประสบการณ์ และกระบวนการในการพัฒนาไปเป็นพลเมืองดิจิทัลโดยสามารถประยุกต์ใช้กับกลุ่มที่มีข้อจำกัดในการเรียนรู้และใช้งานเทคโนโลยีได้ใช่หรือไม่

แนวตา เตชาทวิวรรณ และ อัจศรา ประเสริฐสิน (2559) ได้ระบุว่า การประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล คือ การประเมินความสามารถทั้งการตระหนักรู้และทักษะทางเทคนิคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และสื่อดิจิทัลต่างๆ เพื่อค้นหา ประเมิน สร้างและสื่อสารสารสนเทศตามต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม การประเมินการรู้ดิจิทัลแบ่งออกได้ 4 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานหรือการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

- 1) พุทธิพิสัย (Cognition)
- 2) การประดิษฐ์ (Invention)
- 3) การนำเสนอ (Presentation)

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิด หมายถึง ความสามารถในการคิดในลักษณะต่าง ๆ โดยเป็นการคิดขั้นสูง เพื่อให้เข้าใจ การประเมิน และสร้างสรรค์ในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การสื่อสาร และสื่อดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

- 1) การวิเคราะห์ (Analysis)
- 2) การประเมิน (Evaluation)
- 3) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity)

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการร่วมมือ หมายถึง ความสามารถในการร่วมมือกับกลุ่มบุคคลในสภาพแวดล้อมดิจิทัล เพื่อทำงานหรือกิจกรรมใดๆ ให้ประสบความสำเร็จ รวมทั้งการแบ่งปันสารสนเทศดิจิทัลแก่กลุ่มบุคคล ประกอบไปด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

- 1) การทำงานเป็นทีม (Teamwork)
- 2) การเป็นเครือข่าย (Networking)

### 3) การแบ่งปัน (Sharing)

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการตระหนักรู้ หมายถึง การประพฤติปฏิบัติผ่านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร และการใช้สื่อดิจิทัลอย่างมีจริยธรรมและถูกกฎหมาย รวมทั้งรู้จักป้องกันตนเองจากอันตรายและความเสี่ยงต่างๆที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การสื่อสาร และ สื่อดิจิทัล ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

- 1) ความมีจริยธรรม (Ethics)
- 2) การรู้กฎหมาย (Legal literacy)
- 3) การป้องกันตนเอง (Safeguarding self)

สรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัลให้ได้ผลตรงตามองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัล ควรใช้แบบวัดที่มีความเฉพาะสำหรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การสื่อสาร เป็นการวัดพฤติกรรมที่แสดงความสามารถของนักเรียนในการใช้เครือข่ายดิจิทัลในการสื่อสาร เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความคิดเห็น

องค์ประกอบที่ 2 การคิดวิเคราะห์ เป็นการวัดพฤติกรรมที่แสดงความสามารถของนักเรียนในการตระหนักถึงการใช้สื่อสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ และการใช้สื่อสังคมออนไลน์อย่างปลอดภัย รู้จักป้องกันตนเอง และไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

องค์ประกอบที่ 3 การใช้งาน เป็นการวัดพฤติกรรมที่แสดงความสามารถของนักเรียนในการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย ได้แก่ การใช้งานโปรแกรม Microsoft Word ในการทำรายงาน ใช้งานแอปพลิเคชันไลน์และเฟซบุ๊ก เพื่อติดต่อสื่อสาร และรับส่งไฟล์ประเภทต่างๆ ใช้งานแอปพลิเคชัน ยูทูป เพื่อสืบค้นข้อมูลความรู้ต่าง ๆ

องค์ประกอบที่ 4 การสร้างสรรค์ เป็นการวัดพฤติกรรมที่แสดงความสามารถของนักเรียนในการผลิต หรือสร้างเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลาย โดยใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือ ได้แก่ การใช้ Microsoft Powerpoint ในการนำเสนอผลงาน

## 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการรู้ดิจิทัล

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะการรู้ดิจิทัล จำนวน 6 แหล่งข้อมูล รายละเอียด ดังนี้

**เรื่องที่ 1** เชษฐชาติรี นวลขำ (2563) ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิดที่มีต่อพฤติกรรมการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรม เรื่อง การใช้สื่อสังคมออนไลน์

ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิดที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่เลือกเข้ากิจกรรมชมรมชวนคิดออนไลน์ ประจำปีการศึกษา 2562 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียน และเกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ดิจิทัล 3 ด้าน คือ ด้านทักษะการใช้งาน ด้านการสื่อสาร และด้านการตระหนักรู้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์จากแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า มีพัฒนาการในระดับที่แตกต่างกัน และผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพที่สะท้อนพัฒนาการการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า เมื่อใช้ชุดกิจกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิด นักเรียนมีพัฒนาการในแต่ละรายพฤติกรรมของการเรียนรู้ดิจิทัลที่แตกต่างกัน

**เรื่องที่ 2** กิตติ ลอกุล และ พรสุข ตันตระกูล (2562) ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลที่ใช้เทคนิคระดมสมองด้วยการออกแบบอินโฟกราฟิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลที่ใช้เทคนิคระดมสมองด้วยการออกแบบอินโฟกราฟิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา และเพื่อศึกษาผลของการใช้ รูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลที่ใช้เทคนิคระดมสมองด้วยการออกแบบอินโฟกราฟิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอนและด้านการรู้ดิจิทัล ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 43 คน พบว่า รูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลที่ใช้เทคนิคระดมสมองด้วยการออกแบบอินโฟกราฟิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) สื่อการสอน (2) ผู้สอน (3) การระดมสมอง (4) อินโฟกราฟิกส์ และ (5) การวัดและประเมินผล มีขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) กิจกรรมการเรียนการสอน และกระตุ้นด้วยคำถาม (2) กิจกรรมระดมสมองภายในกลุ่ม เพื่อตอบคำถาม (3) กิจกรรมแชร์คำตอบค้นหาข้อสรุป (4) กิจกรรมระดมสมองเพื่อ สร้าง และ แชร์ ผลงาน และ (5) สรุปและประเมินผลการทดลองใช้รูปแบบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ดิจิทัล จำนวน 3 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการใช้ ทักษะการเข้าใจ และทักษะการสร้างสรรค์ โดยใช้แบบวัดทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลจำนวน 35 ข้อ พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ดิจิทัลหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



**เรื่องที่ 3** พิริวิชญ์ คำเจริญ (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้เท่าทันดิจิทัลตามลีลาการเรียนรู้แบบวาร์คสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น (งานวิจัยแบบผสมผสาน) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล ลีลาการเรียนรู้แบบวาร์คและทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น เพื่อออกแบบพัฒนาและประเมินผลชุดการเรียนรู้รู้เท่าทันดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น และสร้างแนวทางการส่งเสริมการรู้เท่าทันดิจิทัลตามลีลาการเรียนรู้แบบวาร์คสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามลีลาการเรียนรู้แบบวาร์ค และแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล และทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 12 คน และผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบชุดการเรียนรู้รู้เท่าทันดิจิทัล จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอน แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่บ้าน และแบบสัมภาษณ์การออกแบบและพัฒนาชุดการเรียนรู้รู้เท่าทันดิจิทัล และตัวอย่างในการเก็บข้อมูลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินชุดการเรียนรู้รู้เท่าทันดิจิทัล และแบบทดสอบการรู้เท่าทันดิจิทัล ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันดิจิทัล 7 ทักษะ ได้แก่ การวิเคราะห์ การเข้าถึง การประเมิน การสื่อสาร การสะท้อนคิด การปฏิบัติ และการสร้างสรรค์ รวม 21 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่างมีการใช้โทรศัพท์แบบสมาร์ตโฟน คอมพิวเตอร์ และไอแพด/แท็บเล็ต ในการเข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ ยูทูบ เกมออนไลน์ แอปพลิเคชันไลน์ และเฟซบุ๊ก เพื่อความบันเทิงเป็นส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเวลา 2-3 ปี มีการเข้าใช้งานเฉลี่ยวันละ 2-3 ชั่วโมง และมีทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล 7 ทักษะในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อใช้ชุดการเรียนรู้รู้เท่าทันดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นแล้ว นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้เท่าทันดิจิทัลหลังเรียน (15.85) สูงกว่าคะแนนการรู้เท่าทันดิจิทัลก่อนเรียน (9.75)

**เรื่องที่ 4** อโนชา อัสวงศ์ และ ปกรณ์ ประจัญบาน (2563) ศึกษาการพัฒนาตัวชี้วัดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา และเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวชี้วัดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2562 ในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 420 คน จาก 7 โรงเรียน พบว่า โมเดลการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัศึกษามี 6 องค์ประกอบ 18 ตัวชี้วัด ดังนั้นองค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึง องค์ประกอบที่ 2 การจัดการ องค์ประกอบที่ 3 การประเมิน องค์ประกอบที่ 4 การสร้าง

องค์ประกอบที่ 5 การสื่อสาร และองค์ประกอบที่ 6 จริยธรรมและความปลอดภัย ผลตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างพบว่า ตัวชี้วัดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ การประเมินรองลงมา คือ การจัดการ การสร้าง การเข้าถึง และการสื่อสารตามลำดับ องค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุด คือ จริยธรรมและความปลอดภัย น้ำหนักองค์ประกอบทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติ

**เรื่องที่ 5** พิริวิชญ์ คำเจริญ และ วีรพงษ์ พลนิกรกิจ (2563) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล และทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น เพื่อศึกษาทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น และ เพื่อเปรียบเทียบลักษณะทางประชากรศาสตร์กับทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 400 คน จาก 12 โรงเรียนที่สังกัดเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครราชสีมา พบว่านักเรียนมีประสบการณ์การใช้สื่อดิจิทัลไม่ต่ำกว่า 3 ปี โดยมีการใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนในการเข้าถึง Youtube เพื่อความบันเทิงเช่น ดูหนังฟังเพลง ชมมิวสิกวิดีโอ ดูคลิปวิดีโอและการตูน เป็นต้น ขณะที่การใช้สื่อดิจิทัลในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ส่วนใหญ่ใช้ช่วงเวลาเย็น (16.00-18.00น.) ในวันเสาร์และวันอาทิตย์ส่วนใหญ่ใช้ช่วงเวลาสาย (09.01-12.00น.) มีการใช้สื่อดิจิทัลจำนวน 2-3 ชั่วโมงต่อวัน และกำกับการใช้งานด้วยพ่อแม่หรือผู้ปกครอง ทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น พบว่า ภาพรวมทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลไม่แตกต่างกันในทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการเข้าถึง ทักษะการสะท้อนคิด ทักษะการปฏิบัติ และทักษะการสร้างสรรค์ ในขณะที่นักเรียนเพศชายและเพศหญิงมีทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลด้านทักษะการประเมินและทักษะการสื่อสารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่มีอายุต่างกันมีทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลทุกทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาความแตกต่างของทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลรายคู่อายุแล้ว พบว่า นักเรียนที่มีอายุสูงกว่ามีค่าเฉลี่ยทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลทุกด้านสูงกว่านักเรียนที่มีอายุน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**เรื่องที่ 6** Khan and Waheed (2015) ศึกษาการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศของห้องสมุดในประเทศปากีสถานในการให้ความรู้กับนักเรียนผ่านโปรแกรมการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อเพิ่มทักษะการรู้ดิจิทัล โดยใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ โปรแกรมการฝึกอบรมประกอบด้วย ระบบนำชมเสมือน เพื่อแนะนำให้นักเรียนรู้ถึงบริการต่าง ๆ ของสถาบัน โปรแกรมการฝึกอบรมการใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ การใช้ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ผ่านบริการเชิงเสมือนของห้องสมุด การใช้บริการวารสารและสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ การพัฒนาการฝึกอบรม

สืบค้นขั้นสูง และวิธีการประเมินผลการค้นสารสนเทศออนไลน์ การสอนการใช้คลังสถาบันเพื่อ การสืบค้นงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ การใช้สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ หนังสือพิมพ์ออนไลน์ การใช้ บริการนำส่งเอกสารในรูปแบบออนไลน์ การใช้คลังทรัพยากรสารสนเทศแบบเปิด พบว่า การพัฒนา โปรแกรมฝึกอบรมในครั้งนี้ช่วยพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลสำหรับนักเรียนในการใช้ทรัพยากรดิจิทัล หลากหลายรูปแบบเพื่อประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้ ผ่านกิจกรรมและแบบฝึกต่าง ๆ นักเรียน สามารถใช้บริการของห้องสมุดผ่านการใช้เครื่องมือดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า จากการศึกษางานวิจัยจำนวน 6 แหล่งข้อมูล (Khan & Waheed, 2015; กิตติ ลอกุล และ พรสุข ตันตระกูล, 2562; เชษฐชาติรี นวลขำ, 2563; พีรวิทย์ คำเจริญ และ วีร พงษ์ พลนิกรกิจ, 2563; อโนชา อัสวงค์ และ ปกรณ์ ประจัญบาน, 2563) จากการศึกษาการจัดการ เรียนรู้ร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชัน Line Facebook Youtube แผนภาพอินโฟกราฟิกส์ พบว่า คะแนนพฤติกรรมการรู้ดิจิทัลของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่านักเรียนที่มีอายุสูงกว่า มีค่าเฉลี่ยทักษะการ รู้เท่าทันดิจิทัลทุกด้านสูงกว่านักเรียนที่มีอายุน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์วิธีการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัลจาก การศึกษางานวิจัยที่ระบุวิธีการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัลจำนวน 5 แหล่งข้อมูล (กิตติ ลอ กุล และ พรสุข ตันตระกูล, 2562; เชษฐชาติรี นวลขำ, 2563; พีรวิทย์ คำเจริญ 2562; พีรวิทย์ คำเจริญ และ วีรพงษ์ พลนิกรกิจ, 2563; อโนชา อัสวงค์ และ ปกรณ์ ประจัญบาน, 2563) จาก 6 แหล่งข้อมูลข้างต้น ดังตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** การวิเคราะห์วิธีการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล

ผู้วิจัย / ปี	วิธีการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล			
	ด้าน การสื่อสาร	ด้าน การคิดวิเคราะห์	ด้าน การใช้งาน	ด้าน การสร้างสรรค์
เชษฐชาติรี นวลขำ (2563)	แบบสังเกต พฤติกรรม	แบบสังเกต พฤติกรรม	แบบสังเกต พฤติกรรม	
กิตติ ลอกุล และ พรสุข ตันตระกูล รุ่งโรจน์ (2562)		แบบวัดทักษะ ประเมิน 4 ตัวเลือก	แบบวัดทักษะ ประเมิน 4 ตัวเลือก	แบบวัดทักษะ ประเมิน 4 ตัวเลือก
พีรวิทย์ คำเจริญ (2562)	แบบวัดทักษะ ประเมิน 4 ตัวเลือก	แบบวัดทักษะ ประเมิน 4 ตัวเลือก	แบบวัดทักษะ ประเมิน 4 ตัวเลือก	แบบวัดทักษะ ประเมิน 4 ตัวเลือก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ผู้วิจัย / ปี	วิธีการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล			
	ด้านการสื่อสาร	ด้าน การคิดวิเคราะห์	ด้าน การใช้งาน	ด้าน การสร้างสรรค์
อโนชา ออสงศ์ และ ปกรณ์ ประจัญบาน (2563)	แบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	แบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	แบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ	แบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ
พีรวิทย์ คำเจริญ และ วีรพงษ์ พล นิกรกิจ (2563)	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม	แบบสอบถาม

จากตารางที่ 7 การวิเคราะห์วิธีการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล จำนวน 5 เรื่อง พบว่า งานวิจัยจำนวน 1 เรื่องของ เชษฐชาติรี นวลขำ (2563) ใช้วิธีการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัลโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรม งานวิจัยจำนวน 2 เรื่อง ได้แก่ กิตติ ลอกุล (2562) และพีรวิทย์ คำเจริญ (2562) ได้ใช้แบบวัดแบบวัดทักษะ ประเมิน 4 ตัวเลือก งานวิจัยจำนวน 1 เรื่องของ อโนชา ออสงศ์(2563) และงานวิจัยจำนวน 1 เรื่องของพีรวิทย์ คำเจริญ และ วีรพงษ์ พลนิกรกิจ(2563)ได้ใช้แบบสอบถามในการประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล

ดังนั้น สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดวิธีการวัดและประเมินผลทักษะการรู้ดิจิทัล โดยพัฒนาเป็นแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล จำแนกออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการสื่อสาร ด้านการใช้งาน ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการสร้างสรรค์ ให้นักเรียนวิเคราะห์คำตอบในลักษณะ ประเมิน แบบเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก

## 6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะทั้งในและต่างประเทศ (Evans et al., 2019; Savard & Stéphane, 2018; จีรศักดิ์ หมุนขำ และคณะ, 2560; วิเชษฐ์ นันทะศรี และ กฤษ สันธนะกุล, 2562; วินัย เพ็งบุญโญ และ กฤษ สันธนะกุล, 2561) พบว่า นักวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศมีการใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบฐานสมรรถนะ ผสมผสานกับการเรียนรู้รูปแบบอื่นอย่างหลากหลายได้แก่ การเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้

แบบ MIAP การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการใช้โมเดล Waterfall พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ และนักเรียนมีสมรรถนะที่สูงกว่าเกณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Fauzia and Kelana (2020) พบว่า การเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการของการทำโครงงาน ตั้งแต่การกำหนดประเด็นปัญหา ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เขียนโครงงาน การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการนำเสนอผลงาน เพื่อให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจนเกิดเป็นสมรรถนะ และมีทักษะในการประยุกต์ใช้ได้กับสถานการณ์ต่างๆในสภาพจริง

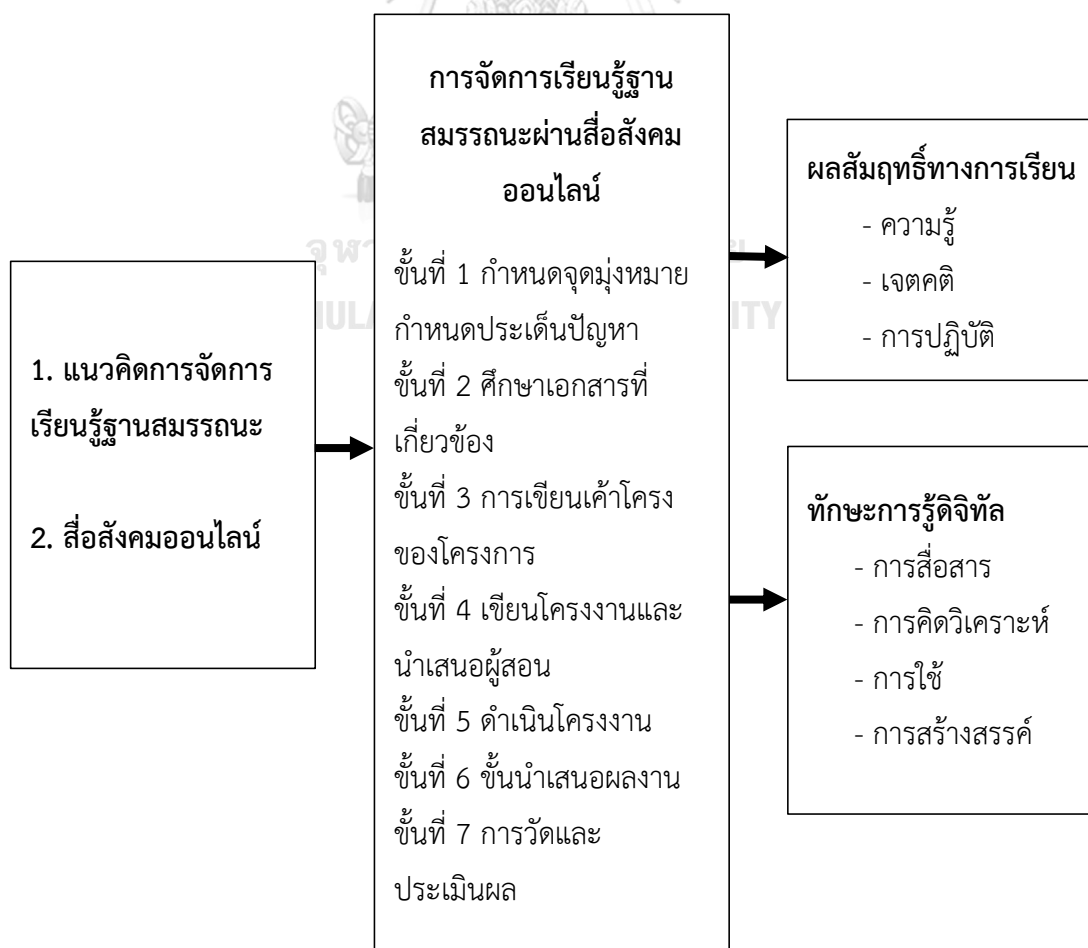
และการสังเคราะห์ขั้นตอนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน (Al-Balushi & Al-Aamri, 2014; ทิศนา ขัมมณี, 2560; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2563) พบว่าขั้นตอนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวไว้ข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ 1.ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา เป็นขั้นการเริ่มต้นโครงงาน การกำหนดปัญหา หัวข้อ หรือประเด็นที่น่าสนใจในการทำโครงงาน เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเพื่อค้นหา และกำหนดหัวข้อโครงงานที่ตนสนใจ 2. ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงงานที่นักเรียนเลือกที่จะศึกษา รวมไปถึงการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ 3. ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันวางแผนการเขียนร่างโครงการ ขั้นตอนการดำเนินการ เพื่อให้นักเรียนเห็นภาพรวมของการดำเนินการ และนำไปเป็นแนวทางในการทำโครงการต่อไป 4. ขั้นเขียนโครงงานและนำเสนอผู้สอน เป็นขั้นที่นักเรียนร่วมกันระดมสมองเพื่อวางแผนการดำเนินโครงการและเขียนโครงงาน เมื่อได้โครงงานแล้วนำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการให้ครูผู้สอนได้รับทราบ 5. ขั้นดำเนินการโครงงาน เป็นขั้นการดำเนินโครงงานตามแผนการดำเนินงานโครงการที่กำหนดไว้ นักเรียนลงมือปฏิบัติโครงงานตามแผนการดำเนินงานและมีการนัดหมายกับสมาชิกในกลุ่มเป็นระยะ ๆ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ได้ทำเรียบร้อยแล้ว รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นถึงอุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางการแก้ไขเพื่อดำเนินงานในขั้นต่อไป 6 ขั้นนำเสนอผลงาน เป็นขั้นตอนการสรุปผลการดำเนินโครงงาน และจัดเตรียมการนำเสนอโครงงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบถึงผลการดำเนินโครงงาน ซึ่งการเขียนรายงานสรุปผลการดำเนินโครงงานต้อง ครอบคลุมประเด็นสำคัญของโครงงาน 7.ขั้นการวัดและประเมินผล การประเมินผลโครงงาน โดยใช้เกณฑ์การประเมินโครงงานแบบรูบริค มีรูปแบบการประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง เมื่อนำขั้นตอนการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เชษฐชาติรี นวลขำ (2563) พบว่า การใช้สื่อสังคม

ออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิดที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์การใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนรู้ (O'Sullivan et al., 2017; กรกฏา นิกคัม และ นพวรรณ คะนิงชัยสกุล, 2663; กัมปนาท คูศิริรัตน์ และ นุชรัตน์ นุชประยูร., 2563; เชษฐชาติรี นวลขำ, 2563; บุชบา ทาธง และคณะ, 2562; ยุพดี หวลอารมณ์ และคณะ, 2564; วรณิสสา หนูช่วย, 2561) แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1. สื่อสังคมออนไลน์ประเภทเครือข่ายทางสังคมอินเทอร์เน็ต ที่ใช้แลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกัน ได้แก่ Youtube 2. สื่อสังคมออนไลน์ ที่ใช้ในการแสดงความคิดเห็น ได้แก่ Facebook , Line พบว่าการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะร่วมกับการจัดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ส่งผลต่อทักษะการเรียนรู้ดิจิทัล

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัล โดยขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

##### ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

- 1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 การกำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 1.3.1 การสร้างและพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์
  - 1.3.2 การสร้างและพัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา
  - 1.3.3 การสร้างและพัฒนาแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล

##### ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

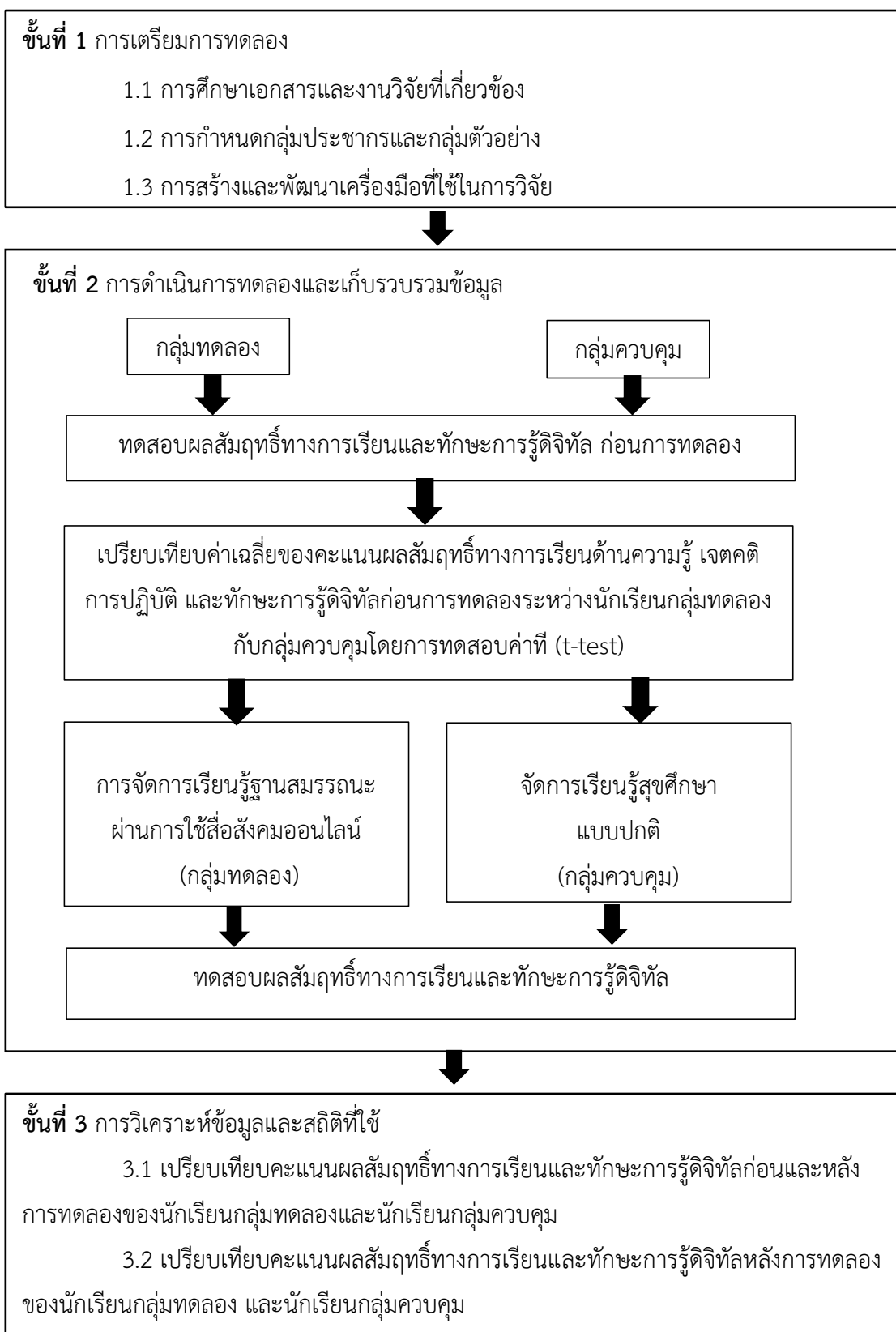
- 2.1 การกำหนดแผนการทดลอง
- 2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง
- 2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2.4 การดำเนินงานหลังการทดลอง

##### ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สรุปขั้นตอนการวิจัย ดังภาพที่ 2

## ภาพที่ 2 ขั้นตอนการวิจัย





## ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

### 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษา

1.1.2 ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ

1.1.3 ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบการทำโครงงาน

1.1.4 ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อสังคมออนไลน์

1.1.5 ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะดิจิทัล

### 1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 2,870 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนวิชาสุขศึกษาในปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 โรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 60 คน

1.2.3 การเลือกโรงเรียนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 โดยมี เกณฑ์ ดังนี้

1.2.3.1 เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารให้ความร่วมมือในการทดลองการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการใช้สื่อสังคมออนไลน์

1.2.3.2 เป็นโรงเรียนที่นักเรียนมีระดับความสามารถและองค์ประกอบอื่น ๆ ไม่แตกต่างจากโรงเรียนในสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1.2.3.3 การสุ่มห้องเรียนเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยทำการสุ่มห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 ห้อง เป็นห้องเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และห้องเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ

### 1.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอน ดังนี้

1.3.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยสังเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพการป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด ป.5/2 ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ

ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน

1.3.1.2 ศึกษาการจัดการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากผลการศึกษาผู้วิจัยจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลา 8 สัปดาห์ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แผนการจัดการเรียนรู้

สัปดาห์ที่	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนคาบ
1	กำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา (สืบค้น ข่าวสาร ประเด็นปัญหาด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคไข้หวัด, ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่, โรคไข้เลือดออก, โรคมือเท้าปาก, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, โรคฉี่หนู)	1
2	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง (สืบค้น สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้นของโรคไข้หวัด, ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่, โรคไข้เลือดออก, โรคมือเท้าปาก, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, โรคฉี่หนู)	1

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับที่	แผนการจัดการเรียนรู้	จำนวนคาบ
3	ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ (ร่วมกันวางแผนการเขียนร่างโครงการ ขั้นตอนการดำเนินการ)	1
4	เขียนโครงงาน และนำเสนอผู้สอน (นักเรียนร่วมกันวางแผนการดำเนินโครงการ และเขียนโครงงานแล้ว นำเสนอแผนการดำเนินงานโครงงานให้ครูผู้สอน)	1
5	ดำเนินโครงงาน (ดำเนินโครงงานตามแผนการดำเนินงานโครงงานที่กำหนดไว้)	1
6	ดำเนินโครงงาน (ต่อ)	1
7	นำเสนอผลงาน (สรุปผลการดำเนินโครงงาน และนำเสนอโครงงาน)	1
8	การวัดและประเมินผล (การประเมินผลโครงงาน มีรูปแบบการประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง)	1

1.3.1.3 ดำเนินการจัดทำการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัล

1.3.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นจำนวน 8 แผน ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาสุศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจพิจารณาความตรงตามวัตถุประสงค์ ความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน นำผลการพิจารณามาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of congruence หรือค่า IOC) พิจารณาข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) ผลการวิเคราะห์พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องรวมเท่ากับ 0.80 และในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้

ลำดับที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
1	กำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา (สืบค้น ข่าวสาร ประเด็นปัญหาด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับ โรคไข้หวัด, ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่, โรคไข้เลือดออก, โรคมือ เท้าปาก, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, โรคฉี่หนู)	1
2	ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง (สืบค้น สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเอง เบื้องต้นของโรคไข้หวัด, ไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่, โรค ไข้เลือดออก, โรคมือเท้าปาก, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, โรคฉี่หนู)	0.72
3	ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ (ร่วมกันวางแผนการเขียนร่างโครงการ ขั้นตอน การดำเนินการ)	0.64
4	เขียนโครงงาน และนำเสนอผู้สอน (นักเรียนร่วมกันวางแผนการดำเนินโครงการ และเขียนโครงงาน แล้วนำเสนอแผนการดำเนินงานโครงงานให้ครูผู้สอน)	0.8
5	ดำเนินโครงงาน (ดำเนินโครงงานตามแผนการดำเนินงานโครงงานที่กำหนดไว้)	0.8
6	ดำเนินโครงงาน (ต่อ)	0.8
7	นำเสนอผลงาน (สรุปผลการดำเนินโครงงาน และนำเสนอโครงงาน)	0.8

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับที่	แผนการจัดการเรียนรู้	ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)
8	การวัดและประเมินผล (การประเมินผลโครงการ มีรูปแบบการประเมินโดยเพื่อน และ การประเมินตนเอง)	0.8
	เฉลี่ย	0.8

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยรวมมีค่าเท่ากับ 0.8 และรายแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป จึงได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่จะนำไปใช้ทดลองจำนวน 8 แผน โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะดังรายละเอียดของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ต่อไปนี้

**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 1** ในด้านสาระการเรียนรู้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า  
“สาระการเรียนรู้ ควรเพิ่ม ประเด็น การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เพิ่มประเด็นสาระเรื่อง โรค”

**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 2** ในด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า

“ควรระบุ เป็นกิจกรรมและระบุขั้นตอนของกิจกรรม จะทำให้แผนการจัดการเรียนรู้ชัดเจนมากขึ้น”

**แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 4, 5, 6, 7 และ 8** ในด้านสาระการเรียนรู้ ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า

“สาระการเรียนรู้ ควรเพิ่ม ประเด็น เกี่ยวกับการป้องกันโรค”

1.3.1.6 แก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3.1.7 นำการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะผ่านการใช้สื่อสังคมออนไลน์ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดู

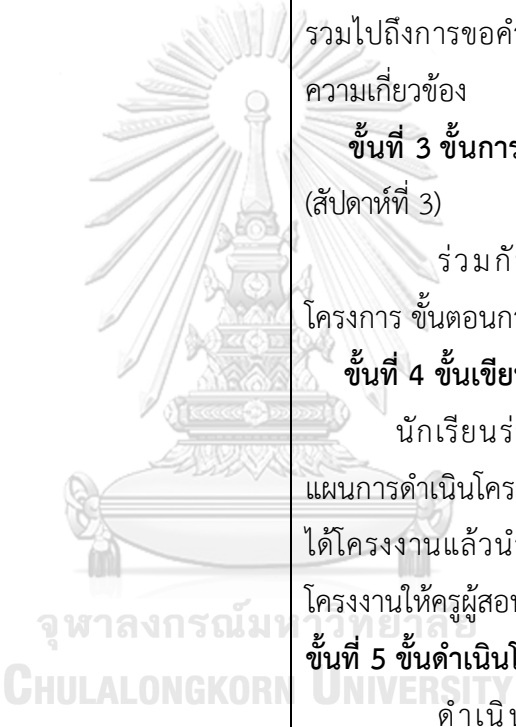
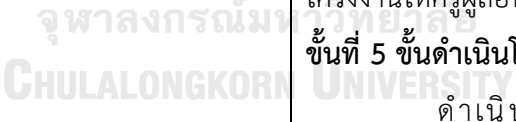
ความเหมาะสมในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ นำมาปรับปรุงแผนการจัดเรียนรู้ต่อไป

สรุปผลการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ดังตารางที่ 10

**ตารางที่ 10** การเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดโครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

การจัดการเรียนรู้แบบปกติ	การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์
<p><b>1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน</b></p> <p>ครูนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ และมีความพร้อมในการเรียน</p>	<p><b>1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน</b></p> <p>ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยการแสดงข้อมูลสถิติ ปัญหาด้านสุขภาพ ที่เกี่ยวข้องกับโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน และตั้งคำถามชวนคิดเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค</p>
<p><b>2. ขั้นสอน</b></p> <p>ครูอธิบาย บรรยายเนื้อหาสาระในบทเรียน พร้อมทำกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ศึกษาหาความรู้</p>	<p><b>2. ขั้นสอน</b></p> <p>ครูตั้งคำถามเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน โดยการใช้โครงงานมีขั้นตอนดังนี้</p> <p><b>ขั้นที่ 1 ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย (สัปดาห์ที่ 1)</b></p> <p>การกำหนดปัญหา หัวข้อ หรือประเด็นที่น่าสนใจในการทำโครงงาน เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระเพื่อค้นหา และกำหนดหัวข้อโครงงานที่ตนสนใจ</p>

ตารางที่ 10 (ต่อ)

การจัดการเรียนรู้แบบปกติ	การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิด การเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคม ออนไลน์
	<b>ขั้นที่ 2 ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง</b> (สัปดาห์ที่ 2)
	การศึกษาค้นคว้าข้อมูล เอกสารที่ เกี่ยวข้องกับโครงงานที่นักเรียนเลือกที่จะศึกษา รวมไปถึงการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญที่มี ความเกี่ยวข้อง
	<b>ขั้นที่ 3 ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ</b> (สัปดาห์ที่ 3)
	ร่วมกันวางแผนการเขียนร่าง โครงการ ขั้นตอนการดำเนินการ
	<b>ขั้นที่ 4 ขั้นเขียนโครงงาน</b> (สัปดาห์ที่ 4)
	นักเรียนร่วมกันระดมสมองเพื่อวาง แผนการดำเนินโครงการและเขียนโครงงาน เมื่อ ได้โครงงานแล้วนำเสนอแผนการดำเนินงาน โครงงานให้ครูผู้สอน
	<b>ขั้นที่ 5 ขั้นดำเนินโครงงาน</b> (สัปดาห์ที่ 5-6)
	ดำเนินโครงงานตามแผนการ ดำเนินงานโครงงานที่กำหนดไว้ นักเรียนลงมือ ปฏิบัติโครงงานตามแผนการ
<b>ขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอผลงาน</b> (สัปดาห์ที่ 7)	
สรุปผลการดำเนินโครงงาน และ จัดเตรียมการนำเสนอโครงงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้ ทราบถึงผลการดำเนินโครงงาน	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

การจัดการเรียนรู้แบบปกติ	การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิด การเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคม ออนไลน์
3. ขั้นสรุปและประเมินผล ครูและนักเรียนร่วมสรุปบทเรียนจาก กิจกรรมการเรียนรู้	3. ขั้นสรุปและประเมินผล ขั้นที่ 7 ขั้นการวัดและประเมินผล (สัปดาห์ที่ 8) การประเมินผลโครงงาน มีรูปแบบ การประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียนรู้ด้านความรู้ เจตคติและการปฏิบัติ จำนวน 3 ฉบับ และแบบวัดทักษะดิจิทัล 1 ฉบับ ผู้วิจัยได้  
ดำเนินการพัฒนา ดังนี้

1.3.2.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านความรู้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.3.2.1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.3.2.1.2 กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง  
การเรียนรู้ด้านความรู้เรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน นำมาวิเคราะห์  
จำนวนข้อคำถามในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านความรู้ ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์จำนวนข้อคำถามในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้านความรู้จำแนก  
ตามตัวชี้วัดและพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย

สาระการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	พฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย			รวม (ข้อ)
	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	
ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ ตัวชี้วัด ป.5/2 ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ		1		1



## ตารางที่ 11 (ต่อ)

สาระการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	พฤติกรรม ด้านพุทธิพิสัย			รวม (ข้อ)
	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	
<b>ข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ</b> ตัวชี้วัด ป.5/2 ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ		1		1
<b>โรคไข้หวัด</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	1	1	1	3
<b>โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	1	1	1	3
<b>โรคไข้เลือดออก</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	1	1	1	3
<b>โรคมือเท้าปาก</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	1	1	1	3
<b>โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	1	1	1	3

1.3.2.1.3 สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ปรนัย 4  
ตัวเลือกจำนวน 20 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ  
หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

1.3.2.1.4 กำหนดเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้  
พื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ ผลการตัดสินด้านความรู้

00.00 – 09.99	มีความรู้ในระดับควรปรับปรุง
10.00 – 12.99	มีความรู้ในระดับปานกลาง
13.00 – 15.99	มีความรู้ในระดับดี
16.00 – 20.00	มีความรู้ในระดับดีมาก

1.3.2.1.5 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ที่พัฒนาขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะของการใช้คำถาม ตัวเลือก พฤติกรรมที่ต้องการวัดและความถูกต้องด้านภาษาเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

1.3.2.1.6 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาสุศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวงและความถูกต้องด้านภาษา นำผลการพิจารณาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) ผลการวิเคราะห์ พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.87 และได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อทุกข้ออยู่ในช่วง 0.60 – 1

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำดังนี้

- ข้อที่ 4 จากโจทย์ “เมื่อมีบุคคลในบ้านป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ และมีอาการไข้สูงนักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร” ปรับแก้ไขเป็น “เมื่อมีบุคคลในบ้านป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ และมีอาการไข้สูง นักเรียนจะแนะนำให้ปฏิบัติตนอย่างไรเป็นลำดับแรก”

- ข้อที่ 6 จากโจทย์ “เมื่อพบว่ามีคนในบ้านเป็นโรค มือเท้าปาก นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันโรค ยกเว้นข้อใด” ปรับแก้ไขเป็น “ข้อใดไม่ใช่วิธีการปฏิบัติตน เมื่อพบว่ามีคนในบ้านเป็นโรค มือเท้าปาก”

- ข้อที่ 17 จากโจทย์ “การป้องกันการยุบลาย ที่เป็นพาหะของโรค ไข้เลือดออกในบริเวณโรงเรียนแนวทางใดที่นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมได้” ปรับแก้ไข โดยเปลี่ยนเป็น “นักเรียนมีส่วนร่วมในการป้องกันยุบลายที่เป็นพาหะของโรค ไข้เลือดออกในบริเวณโรงเรียนได้อย่างไร”

- ข้อที่ 20 ให้ปรับตัวเลือกที่ 1 “วินจะเช็ดตัวให้แห้งเสมอเพื่อป้องกันการอับชื้น ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคลมพิษ” เป็น “วินจะเช็ดตัวพohมาดๆ เพื่อป้องกันการเป็นโรคลมพิษ”

1.3.2.1.7 ดำเนินการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3.2.1.8 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.3.2.1.9 นำผลการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน กำหนดเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (Ebel & Frisbie, 1986) จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการเลือกแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ โดยมีเกณฑ์เลือกข้อคำถามที่มีค่าระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) การวิเคราะห์พบว่า ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.89 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.33 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.22 - 0.73 ดังนั้นจึงได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เรื่อง โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน ตามเกณฑ์ที่ต้องการเพื่อนำไปใช้ในการวิจัย จำนวน 20 ข้อ

**1.3.2.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ** ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.3.2.2.1 ศึกษาวิธีการสร้างและแนวคิดจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

1.3.2.2.2 พัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียน จากงานวิจัยของ (กฤติกรณ์ แกมใบ, 2562; ชัยวรรณ จุงกลาง, 2559) ซึ่งเป็นแบบวัดเชิงสถานการณ์ ปรนัย 4 ตัวเลือก ให้คะแนน 2 ระดับ โดยผู้วิจัยนำมาพัฒนาเป็นแบบจำลองสถานการณ์ ปรนัย 4 ตัวเลือก และใช้ข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ให้สอดคล้องกับ เรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน ดังตารางที่ 12

**ตารางที่ 12** การวิเคราะห์จำนวนข้อคำถามในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติจำแนกตามตัวชี้วัดและพฤติกรรมด้านเจตคติ

สาระการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	ระดับพฤติกรรมด้านเจตคติ					รวม (ข้อ)
	รับรู้	ตอบสนอง	เห็นคุณค่า	จัดระบบค่านิยม	บุคลิกภาพ	
<b>ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ</b> ตัวชี้วัด ป.5/2 ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ	-	1	1	-	-	2
<b>ข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ</b> ตัวชี้วัด ป.5/2 ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ	-	1	1	-	-	2
<b>โรคไข้หวัด</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	1	1	-	-	2
<b>โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	1	1	-	-	2
<b>โรคไข้เลือดออก</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	1	1	-	-	2
<b>โรคมือเท้าปาก</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	1	1	-	-	2

ตารางที่ 12 (ต่อ)

สาระการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด	ระดับพฤติกรรมด้านเจตคติ					รวม (ข้อ)
	รับรู้	ตอบสนอง	เห็นคุณค่า	จัดระบบค่านิยม	บุคลิกภาพ	
<b>โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	1	1	-	-	2
<b>โรคผิวหนัง</b> (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	1	1	-	-	2
<b>รวม</b>	-	8	8	-	-	16

1.3.2.2.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนด้านเจตคติ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ (โซติกา ภาชีผล, 2559) ดังนี้ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน4) กำหนดเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ (กมลวรรณ ดังชนกานนท์, 2561) ดังนี้

**ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านเจตคติ ผลการตัดสินด้านเจตคติ**

0.00 – 6.39	มีเจตคติในระดับปรับปรุง
6.40 – 9.59	มีเจตคติในระดับปานกลาง
9.60 – 12.79	มีเจตคติในระดับดี
12.80 – 16.00	มีเจตคติในระดับดีมาก

1.3.2.2.4 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติที่พัฒนาขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ลักษณะของการใช้คำถาม และความถูกต้องด้านภาษาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุง

1.3.2.2.5 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติที่แก้ไขแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีสาขามหาบัณฑิตสาขาสุขศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลง และความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.95 และได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อทุกข้ออยู่ในช่วง 0.8 – 1

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำดังนี้

- ข้อที่ 4 ให้ปรับตัวเลือกที่ 2 “แนะนำให้ให้น้ำหนึ่งหาเวลาว่างเพื่อทำกิจกรรมที่ตนเองชื่นชอบ” เป็น “แนะนำให้ให้น้ำหนึ่งค้นหาข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสถานบริการสุขภาพ”

- ข้อที่ 10 จากโจทย์ “จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้าต้องการป้องกันตนเองไม่ให้เป็นโรคไข้เลือดออก นักเรียนจะทำพฤติกรรมใดเป็นอันดับแรก” ปรับแก้ไขเป็น “จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้าต้องการป้องกันตนเองไม่ให้เป็นโรคไข้เลือดออก นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรก”

1.3.2.2.6 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.3.2.2.7 นำผลการวัดเจตคติด้านสุขภาพเรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพ โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน สาเหตุของโรค การติดต่อ การแสดงอาการ แนวทางการป้องกันโรค ผลกระทบจากการระบาดของโรคติดต่อ มาทำการวิเคราะห์โดยใช้สูตร Coefficient alpha ของ Cronbach กำหนดเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (Ebel & Frisbie, 1986) จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการเลือกแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ โดยมีเกณฑ์เลือกข้อคำถามที่มีค่าระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) การวิเคราะห์พบว่า ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.82 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.27 – 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.24 – 0.56 ดังนั้น จึงได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ เรื่อง โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน ตามเกณฑ์ที่ต้องการเพื่อนำไปใช้ในการวิจัย จำนวน 16 ข้อ

**1.3.2.3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ** ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.3.2.3.1 ศึกษาแนวคิดและวิธีการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3.2.3.2 พัฒนาแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติจากงานวิจัยของ (วชิรวิทย์ ช้างแก้ว, 2560; โสภา ช้อยชด, 2560) เป็นแบบวัดแบบวัดมาตรฐานค่า (Rating scale) 4 ระดับ โดยผู้วิจัยนำมาพัฒนาเป็นแบบวัดแบบวัดมาตรฐานค่า (Rating scale) 4 ระดับ จำนวน 16 ข้อให้สอดคล้องกับ เรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน ดังตารางที่ 13

**ตารางที่ 13** การวิเคราะห์จำนวนข้อคำถามในแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ / ตัวชี้วัด	ข้อคำถามด้านการปฏิบัติ					รวม (ข้อ)
	รู้ รับรู้	ปฏิบัติตามแบบ	ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง	ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	ปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติ	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ ตัวชี้วัด ป.5/2 ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ	-	-	2	-	-	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ ตัวชี้วัด ป.5/2 ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ	-	-	2	-	-	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 โรคไข้หวัด (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	-	2	-	-	2
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	-	2	-	-	2

ตารางที่ 13 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ / ตัวชี้วัด	ข้อคำถามด้านการปฏิบัติ					รวม (ข้อ)
	รู้ รู้	ปฏิบัติตามแบบ	ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง	ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	ปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติ	
<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4</b> โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	-	2	-	-	2
<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5</b> โรคไข้เลือดออก (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	-	2	-	-	2
<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6</b> โรคมือเท้าปาก (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	-	2	-	-	2
<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7</b> โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	-	2	-	-	2



ตารางที่ 13 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ / ตัวชี้วัด	ข้อคำถามด้านการปฏิบัติ					รวม (ข้อ)
	รู้ รูป	ปฏิบัติตามแบบ	ปฏิบัติได้ด้วยตนเอง	ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	ปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติ	
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 โรคผิวหนัง (สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้น) ตัวชี้วัด ป.5/4 ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	-	-	2	-	-	2
รวม	-	-	16	-	-	16

โดยมีระดับเกณฑ์การปฏิบัติ ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติ 6 – 7 วัน ใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 3 – 5 วัน ใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ 1 – 2 วัน ใน 1 สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	ไม่ได้ปฏิบัติเลย ใน 1 สัปดาห์

#### 1.3.2.3.3 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติในแต่ละข้อความ

ในแบบวัดการปฏิบัติ ด้านสุขภาพเรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน  
จำนวน 16 ข้อ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

ในข้อคำถามการปฏิบัติที่เป็นข้อความทางบวกกำหนดเกณฑ์การให้  
คะแนนดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	4 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้	3 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้	1 คะแนน

ในข้อคำถามการปฏิบัติที่เป็นข้อความทางลบกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ไม่เคยปฏิบัติ	ให้	4 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้	3 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้	1 คะแนน

กำหนดเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ (กมลวรรณ ตังชนกานนท์, 2561) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านการปฏิบัติ	ผลการตัดสินด้านการปฏิบัติ
0.00 – 25.59	มีการปฏิบัติในระดับปรับปรุง
25.60 – 38.39	มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
38.40 – 51.19	มีการปฏิบัติในระดับดี
51.20 – 64.00	มีการปฏิบัติในระดับดีมาก

1.3.2.3.4 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะของการใช้คำถามและความถูกต้องด้านภาษาเพื่อนำข้อเสนอแนะมาแก้ไขปรับปรุง

1.3.2.2.5 นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติที่แก้ไขแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาสุศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวง และความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.96 และได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อทุกข้ออยู่ในช่วง 0.8 – 1

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำดังนี้

“ควรเพิ่มข้อคำถามเชิงลบ 2 – 3 ข้อ”

1.3.2.2.6 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

1.3.2.2.7 นำผลการวัดด้านการปฏิบัติด้านสุขภาพเรื่อง การสร้างเสริมสุขภาพและโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน มาทำการวิเคราะห์โดยใช้สูตร Coefficient alpha ของ Cronbach กำหนดเกณฑ์ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (Ebel & Frisbie, 1986) จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการเลือกแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์เลือกข้อคำถามที่มีค่าระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) การวิเคราะห์พบว่า ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.89 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.33 – 0.78 ดังนั้น จึงได้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการปฏิบัติ เรื่อง โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน ตามเกณฑ์ที่ต้องการเพื่อนำไปใช้ในการวิจัย จำนวน 16 ข้อ

#### 1.3.2.4 แบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.3.2.4.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล

1.3.2.4.2 กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะสร้างแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล กำหนดเป็นองค์ประกอบอย่างไร

1.3.2.4.3 สร้างแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัลเชิงสถานการณ์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก ครอบคลุมองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการสื่อสาร ด้านการใช้งาน ด้านการคิดวิเคราะห์ และด้านการสร้างสรรค์ จำนวน 4 สถานการณ์ 11 ข้อคำถาม กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ในแต่ละข้อคำถาม คือ การเลือกตอบจากคำตอบที่กำหนดให้ในแต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน โดยมีเกณฑ์การสร้างแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัลตามองค์ประกอบ ดังตารางที่ 14 และมีเกณฑ์การตัดสินทักษะการรู้ดิจิทัล ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัล	ผลการตัดสินทักษะการรู้ดิจิทัล
0.00 – 4.39	มีทักษะการรู้ดิจิทัลในระดับปรับปรุง
4.40 – 6.59	มีทักษะการรู้ดิจิทัลในระดับปานกลาง
6.60 – 8.79	มีทักษะการรู้ดิจิทัลในระดับดี
8.80 – 11.00	มีทักษะการรู้ดิจิทัลในระดับดีมาก

ตารางที่ 14 เกณฑ์การสร้างแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัลตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ ทักษะการรู้ดิจิทัล	นิยาม	สถานการณ์	รวม (ข้อ)
1. ด้านการสื่อสาร	1.1 การค้นหาวิธีการสื่อสารและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจผ่านสื่อดิจิทัล 1.2 มารยาทและความรับผิดชอบต่อการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล	- ระบุวิธีการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลได้ - ระบุวิธีการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นผ่านสื่อดิจิทัลได้ - แสดงพฤติกรรมในการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม - มีความรับผิดชอบต่อผลจากการสื่อสารผ่านสื่อดิจิทัล	2
2. ด้านการคิดวิเคราะห์	2.1 การคิดวิเคราะห์แยกแยะข้อมูลสารสนเทศ 2.2 ความเหมาะสมในการเลือกขมสื่อ 2.3 การรู้จักประโยชน์และโทษของสื่อ 2.4 การป้องกันตนเองและไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่น	- ระบุข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือได้ - พิจารณาสื่อดิจิทัลที่เลือกขมได้เหมาะสมกับช่วงวัย - ประเมินผลดีและผลเสียของสื่อดิจิทัลได้ - ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวบนสื่อดิจิทัล - ไม่ใช้สื่อดิจิทัลเพื่อให้อื่นเกิดผลกระทบหรือเกิดความเสียหาย	4
3. ด้านการใช้งาน	3.1 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้งานคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัลพื้นฐาน 3.2 ความสามารถในการใช้งานสื่อดิจิทัล 3.3 การเลือกใช้สื่อดิจิทัลได้เหมาะสมกับลักษณะของงาน	- ระบุวิธีใช้งานคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัลพื้นฐานได้ - ประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้งานสื่อดิจิทัลสู่การปฏิบัติได้อย่างเกิดประโยชน์ - ระบุชนิดของแพลตฟอร์ม/โปรแกรมของสื่อดิจิทัลได้เหมาะสมกับจุดประสงค์ของการใช้งาน	3

ตารางที่ 14 (ต่อ)

องค์ประกอบทักษะการรู้ดิจิทัล	นิยาม	สถานการณ์	รวม (ข้อ)
4. ด้านการสร้างสรรค	4.1 การสร้างผลงานโดยใช้สื่อดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม 4.2 การใช้สื่อดิจิทัลในการสร้างผลงานโดยลดตัวอักษร และดัดแปลงใช้ภาพแทน	- ประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติเพื่อสร้างสรรค์ผลงานผ่านแพลตฟอร์ม/โปรแกรมของสื่อดิจิทัลได้ - สร้างสรรค์ผลงานโดยเลือกใช้ภาพเพื่อสื่อความหมายแทนการใช้ข้อความในลักษณะของตัวอักษร (Infographic)	2
รวม			11

1.3.2.4.4 นำแบบวัดแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะของการใช้คำถาม ตัวเลือก พฤติกรรมที่ต้องการวัดและความถูกต้องด้านภาษาเพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

1.3.2.4.5 นำแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัลที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตสาขาสุศึกษาหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวलग และ ความถูกต้องด้านภาษา นำผลการพิจารณาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรวม เท่ากับ 0.98 และได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อทุกข้ออยู่ในช่วง 0.8 – 1

นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำดังนี้

- ข้อที่ 10 ให้ปรับตัวเลือกที่ 4 “ใช้ตัวหนังสือให้น้อย เน้นรูปภาพเพื่อสื่อความหมาย” เป็น “ใช้ตัวหนังสือให้น้อย เน้นรูปภาพเพื่อสื่อความหมายในการนำเสนอ”

1.3.2.4.6 ดำเนินการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.3.2.4.7 นำแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัลที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับตัวอย่าง

1.3.2.4.8 นำผลการวัดทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนมาตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบวัดโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน กำหนดเกณฑ์ ค่าความเที่ยงที่ยอมรับได้ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป (Ebel & Frisbie, 1986) จากนั้นนำผลการทดสอบมา วิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการ เลือกแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล โดยมีเกณฑ์เลือกข้อคำถามที่มีค่าระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2 - 0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป (โชติกา ภาชีผล และคณะ, 2558) การวิเคราะห์ พบว่า ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.85 มีค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.43 – 0.80 และมีค่าอำนาจ จำแนกอยู่ในช่วง 0.34 – 0.78 ดังนั้นจึงได้ทักษะการรู้ดิจิทัล ตามเกณฑ์ที่ต้องการเพื่อนำไปใช้ในการ วิจัย จำนวน 11 ข้อ

## ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 การกำหนดแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) โดยแบ่งตัว อย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยการจัดการเรียนรู้ ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และกลุ่มควบคุมได้รับ การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้รูปแบบปกติ โดยมีแบบแผนการทดลอง ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 แผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง	การวัดหลังการทดลอง
E	O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
C	O <sub>3</sub>	O <sub>4</sub>
E	=	กลุ่มทดลอง
C	=	กลุ่มควบคุม
X	=	การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์
O <sub>1</sub> , O <sub>3</sub>	=	การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนการทดลอง
O <sub>2</sub> , O <sub>4</sub>	=	การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง

## 2.2 การติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้บริหารโรงเรียน

2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผลแก่ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และร่วมกันทำกำหนดตารางเวลาการจัดการเรียนรู้

## 2.3 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ดำเนินการก่อนการทดลองการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ดังนี้

2.3.1.1 ทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (Pre-test)

2.3.1.2 นำผลการทดสอบก่อนการทดลองมาทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยการทดสอบค่าที (t - test) เพื่อทดสอบนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลมีความแตกต่างกันหรือไม่ ดังตารางที่ 15

**ตารางที่ 15** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้	30	12.90	5.22	12.77	2.59	.125	0.90
เจตคติ	30	09.20	3.89	09.10	2.85	.113	0.91
การปฏิบัติ	30	50.73	5.79	50.47	4.79	1.94	0.84
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	07.43	3.22	06.73	1.70	1.05	0.29

จากตารางที่ 15 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.90 คะแนน คือ มีความรู้ อยู่ระดับปานกลาง นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.77 คะแนน คือ มีความรู้ อยู่ระดับปานกลาง

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.20 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ระดับปานกลาง นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 9.10 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ระดับปานกลาง

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.73 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ระดับดี นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.47 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ระดับดี

และส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 7.43 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ระดับดี นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 6.73 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ระดับดี

### 2.3.2 ดำเนินการทดลอง

2.3.2.1 กลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์โดยผู้วิจัยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นจำนวน 8 แผน จัดการเรียนรู้สัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 8 สัปดาห์

2.3.2.2 กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติสัปดาห์ละ 1 คาบเรียน รวม 8 สัปดาห์

### 2.3.3 การดำเนินงานหลังการทดลอง

2.3.3.1 ทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง (Posttest) โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ฉบับเดียวกับแบบวัดก่อนเรียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

### 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการทดสอบค่าที (t-test) ดังนี้

3.1.1 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และของนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05



3.1.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และของนักเรียน กลุ่มควบคุม โดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

### 3.2 สถิติที่ใช้

3.2.1 วิเคราะห์คุณภาพของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ โดยหาค่าความเที่ยง ค่าระดับความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกด้วยโปรแกรม คอมพิวเตอร์

3.2.2 ข้อมูลจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และของนักเรียน กลุ่มควบคุม ด้วยการสอบค่าที (Paired sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.4 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และของนักเรียนกลุ่ม ควบคุมด้วยการสอบค่าที (Independent- sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ

1.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ปรากฏดังตารางที่ 16, 17, 18, 19, 20 และภาพที่ 4

**ตารางที่ 16** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้	30	12.90	5.22	16.77	1.92	03.65	0.00*
เจตคติ	30	9.20	3.89	12.93	2.25	04.70	0.00*
การปฏิบัติ	30	50.73	5.79	62.00	1.41	10.74	0.00*
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	7.43	3.22	10.13	2.87	04.30	0.00*

\* $p < .05$

จากตารางที่ 16 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน สรุปได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนการทดลองเท่ากับ 12.90 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 16.77 คะแนน คือ มีความรู้ในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตติก่อนการทดลองเท่ากับ 9.20 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลองเท่ากับ 50.73 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 62.00 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 7.43 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 10.13 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดีมาก

**ตารางที่ 17** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1	ข้อใดคือประโยชน์ของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมากที่สุด	0.80	0.41	1.00	0.00	2.69	0.00*
2	บุคคลในข้อใดนำข้อมูลข่าวสารไปใช้สร้างเสริมสุขภาพ ไม่ถูกต้อง	0.80	0.41	1.00	0.00	2.69	0.00*
3	เมื่อนักเรียนมีอาการป่วยเป็นโรคไข้หวัด นักเรียนจะมีวิธีการดูแลรักษาตนเองเบื้องต้นอย่างไร	0.73	0.45	1.00	0.00	3.25	0.00*
4	เมื่อมีบุคคลในบ้านป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ และมีการใช้ขึ้นสูง นักเรียนจะแนะนำให้ปฏิบัติตนอย่างไรเป็นลำดับแรก	0.33	0.48	0.53	0.51	1.57	0.06
5	พฤติกรรมในข้อใดเป็นการช่วยป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออก	0.77	0.43	1.00	0.00	2.97	0.00*
6	ข้อใดไม่ใช่วิธีการปฏิบัติตน เมื่อพบว่ามีคนในบ้านเป็นโรค มือเท้าปาก	0.37	0.49	0.80	0.41	3.73	0.00*
7	ข้อใดต่อไปนี้เป็นการใช้หน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง	0.80	0.41	1.00	0.00	2.69	0.00*
8	ข้อใด ไม่ใช่ ข้อควรปฏิบัติในการป้องกันโรคภูมิแพ้ผิวหนัง	0.53	0.51	0.77	0.43	1.92	0.03*
9	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับโรคไข้หวัด	0.57	0.50	0.67	0.48	0.79	0.22
10	บุคคลในข้อใด ไม่ ปฏิบัติตนเพื่อดูแลตัวเองให้ห่างจากโรคไข้หวัดใหญ่	0.80	0.41	0.90	0.31	1.08	0.14

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
11	การปฏิบัติตนในข้อใดไม่ใช่วิธีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย	0.57	0.50	1.00	0.00	4.71	0.00*
12	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับโรคมือเท้า ปาก	0.50	0.51	0.70	0.47	1.59	0.06
13	บุคคลในข้อใด ไม่ ปฏิบัติตนเพื่อดูแลตัวเองให้ห่างจากโรคโคโรนาไวรัส2019	0.80	0.41	1.00	0.00	2.69	0.00*
14	บุคคลในข้อใดปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคลมพิษได้ถูกต้อง	0.47	0.51	0.63	0.49	1.29	0.10
15	บุคคลในข้อใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไข้หวัด ได้เหมาะสมที่สุด	0.63	0.49	0.67	0.48	0.27	0.40
16	บุคคลใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพในช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ได้เหมาะสมที่สุด	0.67	0.48	0.77	0.43	0.85	0.20
17	นักเรียนมีส่วนร่วมในการป้องกันยุงลายที่เป็นพาหะของโรคไข้เลือดออกในบริเวณโรงเรียนได้อย่างไร	0.53	0.50	0.67	0.48	1.05	0.15
18	หากพบว่าในโรงเรียนของนักเรียนมีสถิติการเจ็บป่วยโรคมือเท้าปากเพิ่มมากขึ้น นักเรียนควรมีส่วนร่วมในโครงการใดที่สามารถป้องกันโรคได้เหมาะสมที่สุด	0.73	0.45	1.00	0.00	3.25	0.00*

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
19	บุคคลใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคโคโรนาไวรัส2019 ได้เหมาะสมที่สุด	0.73	0.45	1.00	0.00	3.24	0.00*
20	บุคคลใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคฉีษหยัง ได้เหมาะสมที่สุด	0.77	0.43	0.67	0.48	0.85	0.20
รวม		12.90	5.22	16.77	1.92	3.65	0.00*

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 17 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.90 คะแนนคือ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 16.77 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ในระดับดีมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 18 และ 19

**ตารางที่ 18** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกเป็นรายชื่อ

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1	จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียนจะ ทำอะไรเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้ ยินจากเพื่อน	0.70	0.47	0.93	0.25	2.41	0.01*
2	ถ้านักเรียนตรวจสอบข้อมูลแล้ว พบว่า ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลเท็จ นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร	0.50	0.51	0.80	0.41	2.52	0.00*
3	มีข่าวการแพร่ระบาดด้วยโรค อีสุกอีใส ในระแวกหมู่บ้านที่ น้ำใส อาศัยอยู่ น้ำใสกังวลมากกลัวจะติด โรค และไม่สามารถมาโรงเรียนได้ ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนสนิทของน้ำใส นักเรียนจะแนะนำน้ำใสอย่างไร	0.37	0.49	0.63	0.49	2.11	0.02*
4	ถ้านักเรียนเป็นน้อยหน้า นักเรียนจะ แนะนำข้อมูลเกี่ยวกับการดูแล สุขภาพให้น้ำหนึ่งได้อย่างไร	0.63	0.49	0.73	0.45	0.82	0.21
5	พฤติกรรมดังกล่าวอาจส่งผลให้เด็ก ป่วยเป็นโรคใดมากที่สุด	0.73	0.45	1.00	0.00	3.25	0.00*
6	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียน เป็น เต้ และต้องการป้องกันตนเอง ไม่ให้เกิดโรค นักเรียนจะเลือกทำ พฤติกรรมใดเป็นอันดับแรก	0.80	0.41	1.00	0.00	2.69	0.00*

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
7	จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียน จะวางแผนดูแลสุขภาพของตนเอง อย่างไรให้ห่างไกลโรค	0.80	0.41	0.87	0.35	0.68	0.25
8	จากสถานการณ์ ถ้าการออกกำลังกาย เป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันโรค ใช้ขวดใหญ่ นักเรียนจะมีวิธีการ วางแผนตนเองอย่างไรในการออก กำลังกาย	0.73	0.45	1.00	0.00	3.25	0.00*
9	จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้านักเรียน เป็นใจใส จะปฏิบัติตนอย่างไรเมื่อ พบว่าคนในบ้านป่วยเป็นโรค ใช้เลือดออก	0.63	0.50	0.70	0.47	0.54	0.30
10	จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้าต้องการ ป้องกันตนเองไม่ให้เป็นโรค ใช้เลือดออก นักเรียนจะปฏิบัติ อย่างไรเป็นอันดับแรก	0.63	0.49	1.00	0.00	0.97	0.00*
11	การที่เด็กดีตัดสินใจเดินออกจากตัว น้องสาวเพื่อไปสวมหน้ากากอนามัย และรีบแจ้งให้คุณแม่ทราบอาการ เป็นวิธีการป้องกันตนเองจากการรับเชื้อ ไวรัส ที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด	0.47	0.51	0.83	0.38	3.17	0.00*
12	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้าต้องการ ป้องกันตนเองไม่ให้เป็นโรค มือเท้า ปาก นักเรียนจะทำพฤติกรรมใด เป็นอันดับแรก	0.27	0.45	0.50	0.51	1.88	0.03*



ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
13	การที่น้ำหนึ่งตัดสินใจเดินหนีออกจากเหตุการณ์ดังกล่าว เพราะกลัวว่าตนเองจะติดเชื้อจากน้อง ป.4 เป็นการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด	0.53	0.51	0.67	0.48	1.05	0.15
14	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นน้ำหนึ่ง นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร	0.63	0.49	0.60	0.49	0.26	0.40
15	หากนักเรียนเป็นบอลจะแนะนำน้องชายอย่างไร เพื่อป้องกันไม่ให้น้องชายเป็นโรคผิวหนัง	0.40	0.50	0.87	0.35	4.22	0.00*
16	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นบอล นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร เพื่อเสริมสร้างสุขอนามัยในการป้องกันโรคผิวหนัง	0.37	0.49	0.80	0.41	3.73	0.00*
	รวม	9.20	3.89	12.93	2.25	4.70	0.00*

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 18 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.20 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับดีมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 15 และ 16

**ตารางที่ 19** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1	นักเรียนค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันโรค	2.83	1.02	3.73	0.45	4.42	0.00*
2	นักเรียนค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง	2.83	0.95	3.93	0.25	6.13	0.00*
3	นักเรียนค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาอาการป่วยของตนเอง	3.40	0.50	3.80	0.41	3.41	0.00*
4	นักเรียนแนะนำให้เพื่อนค้นหาข้อมูลจากในอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาอาการป่วยแทนการไปรับการรักษาในสถานบริการสุขภาพ	3.57	0.50	3.83	0.38	2.32	0.01*
5	นักเรียนออกกำลังกายสม่ำเสมอ	3.23	0.63	3.87	.35	4.85	0.00*
6	นักเรียนนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ(นอนวันละ7-8ชั่วโมง)	3.43	0.68	4.00	0.00	4.57	0.00*
7	นักเรียนรับประทานอาหารที่เน้นเนื้อสัตว์ มากกว่าผักใบเขียวและผลไม้ที่มีวิตามินซี	3.30	0.47	3.77	0.43	4.03	0.00*
8	นักเรียนมักทำกิจกรรมนันทนาการ ทำ เช่น ดูหนัง ฟังเพลง เพื่อทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใส และผ่อนคลายความเครียด	3.40	0.86	3.97	0.18	3.55	0.00*
9	นักเรียนเลือกเล่นในบริเวณมุมอับหรือมุมมืดเพราะรู้สึกเป็นส่วนตัว	3.23	0.57	4.00	0.00	7.39	0.00*

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
10	นักเรียนหมั่นตรวจสอบพื้นที่บริเวณบ้านที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เช่น โถง อ่างบัว กระจ่าง ยางรถยนต์เก่า	2.63	1.19	3.87	0.35	5.46	0.00*
11	นักเรียนอาบน้ำ เข้า-เย็น เป็นประจำทุกวัน	3.17	0.53	4.00	0.00	8.60	0.00*
12	นักเรียนใช้ช้อนกลางทุกครั้งเมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น	3.50	0.57	4.00	0.00	4.79	0.00*
13	ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโคโรน่าไวรัส 2019 นักเรียนสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อออกจากบ้าน หรืออยู่ในสถานที่แออัด	3.23	0.43	4.00	0.00	9.76	0.00*
14	นักเรียนล้างมือ ฟอกสบู่ให้สะอาดทุกครั้ง ทั้งก่อนและหลังรับประทานอาหาร รวมทั้งหลังการขับถ่าย	2.90	0.40	3.90	0.31	10.84	0.00*
15	นักเรียนทำความสะอาดที่นอน และเครื่องนอนอยู่เสมอ	3.10	0.92	3.43	0.63	1.64	0.05
16	นักเรียนเช็ดตัวให้แห้งหลังอาบน้ำเสร็จ	2.97	0.18	3.90	0.31	14.38	0.00*
	รวม	50.73	5.79	62.00	1.41	10.74	0.00*

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 19 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ  
ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงาน  
เป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.73 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 62.00 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 และ 16

**ตารางที่ 20** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของ นักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1	หากนักเรียนเป็นเด็กหญิงนิทาน นักเรียนจะถามเรื่องการบ้านจาก เด็กหญิงข้าวหอมด้วยแพลตฟอร์มใด	0.60	0.50	1.00	0.00	4.40	0.00*
2	หากนักเรียนเป็นเด็กหญิงนิทาน นักเรียนจะเลือกใช้คำถามใด	0.80	0.41	1.00	0.00	2.69	0.00*
3	จากสถานการณ์ดังกล่าวหากนักเรียน ต้องสมัครใช้งานสมัครใช้งาน แอปพลิเคชัน นักเรียนจะมีวิธีการตั้ง รหัสผ่าน เพื่อความปลอดภัยในการ ใช้งานอย่างไร	0.70	0.47	0.97	0.18	2.92	0.00*
4	จากสถานการณ์ดังกล่าว จากที่ ใจกล้า แชรข้อมูลเกี่ยวกับการดื่ม น้ำอุ่น หรือน้ำร้อน ฆ่าเชื้อโควิด-19 นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร	0.77	0.43	1.00	0.00	2.97	0.00*
5	หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูล จากแหล่งที่มาที่มีการคัดกรองสื่อให้ เหมาะสมกับวัย นักเรียนจะเลือก สืบค้นจากช่องทางใด	0.77	0.43	0.87	0.35	0.99	0.16

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
6	นักเรียนคิดว่าสมาชิกคนใดในกลุ่มมีการแชร์ข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นผลเสียของสื่อดิจิทัล	0.70	0.47	0.87	0.35	1.57	0.06
7	หากนักเรียนได้รับมอบหมายให้จัดทำรายงาน เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพตนเอง ในสถานการณ์โควิด-19 นักเรียนจะเลือกใช้แพลตฟอร์ม/โปรแกรมใดในการทำรายงาน	0.70	0.47	0.90	0.31	1.97	0.02*
8	จากสถานการณ์ดังกล่าว หากนักเรียนเป็นลูกปลา นักเรียนจะคัดลอกไฟล์หรือเนื้อหา จากงานของสมาชิกในกลุ่มมารวมในไฟล์ของตนเองด้วยวิธีการใด	0.80	0.41	0.87	0.35	0.68	0.25
9	หากนักเรียนจะประเมินความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูลหรือเนื้อหาความรู้ จากการรวบรวมงานของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มที่สืบค้นได้ นักเรียนจะประเมินจากอะไร	0.43	0.50	0.83	0.37	3.47	0.00*
10	หากนักเรียนจะนำเสนองานให้มีความน่าสนใจ นักเรียนควรนำเสนอในรูปแบบใด	0.53	0.51	0.87	0.35	2.97	0.00*

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
11	หากอาจารย์ไม่บังคับให้นักเรียนใช้โปรแกรม Microsoft Power point ในการนำเสนอ นักเรียนสามารถเลือกใช้แพลตฟอร์ม/โปรแกรมอื่นในการสร้างการนำเสนอผลงานได้ ยกเว้นข้อใด	0.63	0.49	0.97	0.18	3.49	0.00*
	รวม	7.43	3.22	10.13	2.87	4.30	0.00*

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 20 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 7.43 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 10.13 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดีมาก

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10 และ 11

1.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ปรากฏดังตารางที่ 21, 22, 23, 24, 25 และ ภาพที่ 5

**ตารางที่ 21** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
ความรู้	30	12.77	2.59	12.93	2.40	0.72	0.24
เจตคติ	30	9.10	2.85	9.27	2.43	0.66	0.26
การปฏิบัติ	30	50.47	4.79	50.50	4.58	0.37	0.36
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	6.73	1.70	6.77	1.38	0.12	0.45

\* $p < .05$

จากตารางที่ 21 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษา แบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน สรุปได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนการทดลองเท่ากับ 12.77 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตติก่อนการทดลองเท่ากับ 9.10 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 9.27 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลองเท่ากับ 50.47 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 50.50 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนการทดลองเท่ากับ 6.73 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 6.77 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี

**ตารางที่ 22** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้  
ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
1	ข้อใดคือประโยชน์ของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมากที่สุด	1.00	0.00	0.97	0.18	-1.00	0.16
2	บุคคลในข้อใดนำข้อมูลข่าวสารไปใช้สร้างเสริมสุขภาพ ไม่ ถูกต้อง	0.90	0.31	0.80	0.40	-1.08	0.14
3	เมื่อนักเรียนมีอาการป่วยเป็นโรคไข้หวัดนักเรียนจะมีวิธีการดูแลรักษาตนเองเบื้องต้นอย่างไร	1.00	0.00	0.87	0.35	-2.11	0.02*
4	เมื่อมีบุคคลในบ้านป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ และมีอาการไข้ขึ้นสูงนักเรียนจะแนะนำให้ปฏิบัติตนอย่างไรเป็นลำดับแรก	0.27	0.45	0.33	0.48	0.56	0.29
5	พฤติกรรมในข้อใดเป็นการช่วยป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออก	0.93	0.25	0.87	0.35	-0.85	0.20
6	ข้อใดไม่ใช่วิธีการปฏิบัติตน เมื่อพบว่ามีคนในบ้านเป็นโรค มือเท้าปาก	0.60	0.50	0.87	0.35	2.41	0.01*
7	ข้อใดต่อไปนี้เป็นการใช้หน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง	1.00	0.00	0.93	0.25	-1.44	0.08
8	ข้อใด ไม่ใช่ ข้อควรปฏิบัติในการป้องกันโรคภูมิแพ้ผิวหนัง	0.50	0.51	0.73	0.45	1.88	0.03*
9	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับโรคไข้หวัด	0.20	0.41	0.40	0.50	1.70	0.05*
10	บุคคลในข้อใด ไม่ ปฏิบัติตนเพื่อดูแลตัวเองให้ห่างจากโรคไข้หวัดใหญ่	0.77	0.43	0.73	0.45	-0.30	0.39
11	การปฏิบัติตนในข้อใดไม่ใช่วิธีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย	0.60	0.50	0.83	0.38	2.05	0.02*



ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
12	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับโรคมือเท้า ปาก	0.67	0.48	0.40	0.50	-2.11	0.02*
13	บุคคลในข้อใด ไม่ ปฏิบัติตนเพื่อดูแลตัวเองให้ห่างจากโรคโคโรนาไวรัส 2019	0.87	0.35	0.87	0.35	0.00	0.50
14	บุคคลในข้อใดปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคลมพิษได้ถูกต้อง	0.30	0.47	0.30	0.47	0.00	0.50
15	บุคคลในข้อใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไข้หวัด ได้เหมาะสมที่สุด	0.57	0.50	0.37	0.49	-1.55	0.06
16	บุคคลใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพในช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ได้เหมาะสมที่สุด	0.47	0.51	0.50	0.51	0.25	0.40
17	นักเรียนมีส่วนร่วมในการป้องกันยุงลายที่เป็นพาหะของโรคไข้เลือดออกในบริเวณโรงเรียนได้อย่างไร	0.57	0.50	0.37	0.49	-0.32	0.06
18	หากพบว่าในโรงเรียนของนักเรียนมีสถิติการเจ็บป่วยโรคมือเท้าปากในโรงเรียนเพิ่มมากขึ้น นักเรียนควรมีส่วนร่วมในโครงการใดที่สามารถป้องกันโรคได้เหมาะสมที่สุด	0.43	0.50	0.63	0.49	1.56	0.06
19	บุคคลใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคโคโรนาไวรัส 2019 ได้เหมาะสมที่สุด	0.73	0.45	0.90	0.30	1.68	0.05*

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
20	บุคคลใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคผิวหนัง ได้เหมาะสมที่สุด	0.40	0.50	0.27	0.45	-1.09	0.14
	รวม	12.77	2.59	12.93	2.40	0.72	0.25

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 22 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.77 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 3, 6, 8, 9, 11, 12 และ 19

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
1	จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียนจะทำ อย่างไรเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้ยินจาก เพื่อน	0.73	0.45	0.90	0.31	1.68	0.05

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
2	ถ้านักเรียนตรวจสอบข้อมูลแล้วพบว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลเท็จ นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร	0.47	0.51	0.47	0.51	0.00	0.50
3	มีข่าวการแพร่ระบาดด้วยโรคอีสุกอีใสในระแวกหมู่บ้านที่ น้ำใส อาศัยอยู่น้ำใสกังวลมากกลัวจะติดโรค และไม่สามารถมาโรงเรียนได้ ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนสนิทของน้ำใส นักเรียนจะแนะนำน้ำใสอย่างไร	0.47	0.50	0.50	0.51	-0.72	0.40
4	ถ้านักเรียนเป็นน้อยหน้า นักเรียนจะแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพให้น้ำหนึ่งได้อย่างไร	0.23	0.43	0.30	0.47	0.58	0.28
5	พฤติกรรมดังกล่าวอาจส่งผลทำให้เต๋ป่วยเป็นโรคใดมากที่สุด	0.87	0.35	0.90	0.31	0.40	0.35
6	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็น เต๋ และต้องการป้องกันตนเองไม่ให้เกิดโรค นักเรียนจะทำพฤติกรรมใดเป็นอันดับแรก	0.80	0.41	0.90	0.31	-0.31	0.38
7	จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียนจะวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองอย่างไรให้ห่างไกลโรค	0.30	0.47	0.77	0.43	0.54	0.30
8	จากสถานการณ์ ถ้าการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ นักเรียนจะมีวิธีการวางแผนตนเองอย่างไรในการออกกำลังกาย	0.80	0.41	0.83	0.38	0.33	0.37

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
9	จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้านักเรียนเป็นใจใส จะปฏิบัติตนอย่างไรเมื่อพบว่าคนในบ้านป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก	0.67	0.48	0.53	0.51	-1.05	0.30
10	จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้าต้องการป้องกันตนเองไม่ให้เป็นโรคไข้เลือดออกนักเรียนจะปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรก	0.80	0.41	0.97	0.18	2.05	0.02*
11	การที่เด็กดีตัดสินใจเดินออกจากตัวน้องสาวเพื่อไปสวมหน้ากากอนามัยและรีบแจ้งให้คุณแม่ทราบอาการเป็นวิธีการป้องกันตนเองจากการรับเชื้อไวรัส ที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด	0.37	0.49	0.53	0.51	1.30	0.10
12	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้าต้องการป้องกันตนเองไม่ให้เป็นโรค มือเท้าปากนักเรียนจะทำพฤติกรรมใดเป็นอันดับแรก	0.30	0.46	0.17	0.38	-1.22	0.12
13	การที่น้ำหนึ่งตัดสินใจเดินหนีออกจากเหตุการณ์ดังกล่าว เพราะกลัวว่าตนเองจะติดเชื้อจากน้อง ป.4 เป็นการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด	0.60	0.50	0.50	0.51	-0.77	0.22
14	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นน้ำหนึ่ง นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร	0.43	0.50	0.30	0.47	-1.06	0.15
15	หากนักเรียนเป็นบอลจะแนะนำน้องชายอย่างไร เพื่อป้องกันไม่ให้น้องชายเป็นโรคผิวหนัง	0.67	0.48	0.60	0.50	0.53	0.30

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
16	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นบอล นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร เพื่อเสริมสร้างสุขอนามัยในการป้องกันโรคผิวหนัง	0.60	0.50	0.63	0.50	0.26	0.39
	รวม	9.10	2.85	9.27	2.43	0.66	0.26

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 23 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.10 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.27 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 10

ตารางที่ 24 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
1	นักเรียนค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันโรค	2.43	0.82	2.60	0.72	0.84	0.20
2	นักเรียนค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพ เพื่อสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง	2.47	0.90	2.60	0.81	0.60	0.28

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
3	นักเรียน ค้นหาข้อมูลจากในอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาอาการป่วยของตนเอง	3.47	0.63	3.30	0.60	-1.05	0.15
4	นักเรียนแนะนำให้เพื่อน ค้นหาข้อมูลจากในอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาอาการป่วยแทนการไปรับการรักษาในสถานบริการสุขภาพ	3.77	0.50	3.57	0.57	-1.44	0.08
5	นักเรียนออกกำลังกายสม่ำเสมอ	3.43	0.68	3.47	0.57	0.21	0.42
6	นักเรียนนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ (นอนวันละ 7-8 ชั่วโมง)	2.97	0.62	3.03	0.56	0.44	0.33
7	นักเรียนรับประทานอาหารที่เน้นเนื้อสัตว์ มากกว่าผักใบเขียวและผลไม้ที่มีวิตามินซี	3.10	0.48	3.10	0.40	0.00	0.50
8	นักเรียนมักหากิจกรรมนันทนาการ ทำ เช่น ดูหนัง ฟังเพลง เพื่อทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใส และผ่อนคลายความเครียด	3.27	0.87	3.33	0.80	0.31	0.38
9	นักเรียนเลือกเล่นในบริเวณมุมอับหรือมุมมืดเพราะรู้สึกเป็นส่วนตัว	3.20	0.40	3.17	0.38	-0.33	0.37
10	นักเรียนหมั่นตรวจสอบพื้นที่บริเวณบ้านที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เช่น โอ่ง อ่างบัว กระจ่าง ยางรถยนต์เก่า	2.23	1.14	2.57	1.04	1.19	0.12
11	นักเรียนอาบน้ำ เข้า-เย็น เป็นประจำทุกวัน	2.93	0.25	3.00	0.37	0.81	0.21

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
12	นักเรียนใช้ช้อนกลางทุกครั้งเมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น	3.50	0.63	3.47	0.63	-0.21	0.42
13	ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 นักเรียนสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อออกจากบ้าน หรืออยู่ในสถานที่แออัด	3.50	0.57	3.47	0.57	-0.22	0.41
14	นักเรียนล้างมือ ฟอกสบู่ให้สะอาดทุกครั้ง ทั้งก่อนและหลังรับประทานอาหาร รวมทั้งหลังการขับถ่าย	3.67	0.71	3.50	0.68	-0.92	0.18
15	นักเรียนทำความสะอาดที่นอน และเครื่องนอนอยู่เสมอ	2.87	0.97	3.90	0.71	0.15	0.44
16	นักเรียนเช็ดตัวให้แห้งหลังอาบน้ำเสร็จ	3.67	0.71	3.43	0.62	1.35	0.09
รวม		50.47	4.79	50.50	4.58	0.37	0.36

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 24 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.47 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.50 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองทุกข้อไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 25** ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลอง  
ของนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายชื่อ

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง (n = 30)		หลังทดลอง (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1	หากนักเรียนเป็นเด็กหญิงนิทาน นักเรียนจะสอบถามเรื่องการบ้าน จากเด็กหญิงข้าวหอมด้วย แพลตฟอร์มใด	0.83	0.38	0.77	0.43	-0.64	0.26
2	หากนักเรียนเป็นเด็กหญิงนิทาน นักเรียนจะเลือกใช้คำถามใด	0.83	0.38	0.87	0.35	0.36	0.36
3	จากสถานการณ์ดังกล่าวหากนักเรียน ต้องสมัครใช้งานแอปพลิเคชัน นักเรียนจะมีวิธีการตั้งรหัสผ่าน เพื่อ ความปลอดภัยในการใช้งานอย่างไร	0.53	0.51	0.63	0.49	0.78	0.22
4	จากสถานการณ์ดังกล่าว ที่ใจกล้า แชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการตื้มน้ำอุ่น หรือน้ำร้อน ฆ่าเชื้อโควิด-19 นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร	0.93	0.25	0.90	0.31	-0.46	0.32
5	หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูล จากแหล่งที่มาที่มีการคัดกรองสื่อ ให้เหมาะสมกับวัย นักเรียนจะเลือก สืบค้นจากช่องทางใด	0.13	0.35	0.33	0.48	1.85	0.03*
6	นักเรียนคิดว่า สมาชิกคนใดในกลุ่ม มีการแชร์ข้อมูลผ่านสื่อสังคม ออนไลน์ที่เป็นผลเสียของสื่อดิจิทัล	0.77	0.43	0.77	0.43	0.00	0.50



ตารางที่ 25 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	p
		(n = 30)		(n = 30)			
		Mean	SD	Mean	SD		
7	หากนักเรียนได้รับมอบหมายให้จัดทำรายงาน เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพตนเองในสถานการณ์โควิด-19 นักเรียนจะเลือกใช้แพลตฟอร์ม/โปรแกรมใดในการทำรายงาน	0.53	0.51	0.67	0.48	1.04	0.15
8	จากสถานการณ์ดังกล่าว หากนักเรียนเป็นลูกปลา นักเรียนจะมีวิธีการคัดลอกไฟล์หรือเนื้อหา จากงานของสมาชิกในกลุ่มมารวมในไฟล์งานของตนเองได้ด้วยวิธีการใด	0.63	0.49	0.53	0.50	-0.78	0.22
9	หากนักเรียนจะประเมินความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูล จากการรวบรวมงานของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มที่สืบค้นได้ นักเรียนจะประเมินจากอะไร	0.57	0.50	0.57	0.50	0.00	0.50
10	หากนักเรียนจะนำเสนองานให้มีความน่าสนใจ นักเรียนควรนำเสนอในรูปแบบใด	0.43	0.50	0.30	0.47	1.06	0.15
11	หากอาจารย์ไม่บังคับให้นักเรียนใช้โปรแกรม Microsoft Power point ในการนำเสนอ นักเรียนสามารถเลือกใช้แพลตฟอร์ม/โปรแกรมอื่น ในการสร้างการนำเสนอผลงานได้ ยกเว้นข้อใด	0.53	0.51	0.43	0.50	0.00	0.22
รวม		6.73	1.70	6.77	1.38	0.12	0.45

\* $p < .05$

จากตารางที่ 25 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 6.73 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 6.77 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 5

**ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ**

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ปรากฏดังตารางที่ 26, 27, 28, 29, 30 และภาพที่ 6

**ตารางที่ 26** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	n	กลุ่มทดลอง		n	กลุ่มควบคุม		t	p
		Mean	SD		Mean	SD		
ความรู้	30	16.77	1.92	30	12.93	2.40	06.81	0.00*
เจตคติ	30	12.93	2.25	30	9.27	2.43	06.04	0.00*
การปฏิบัติ	30	62.00	1.41	30	50.50	4.58	13.12	0.00*
ทักษะการรู้ดิจิทัล	30	10.13	2.87	30	6.77	1.38	10.19	0.00*

\* $p < .05$

จากตารางที่ 26 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน สรุปได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 16.77 คะแนน คือ มีความรู้ในระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีความรู้ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.27 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 62.00 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.50 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ระดับดี

ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 10.13 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 6.77 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ระดับดี

**ตารางที่ 27** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1	ข้อใดคือประโยชน์ของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมากที่สุด	1.00	0.00	0.97	0.18	1.00	0.16
2	บุคคลในข้อใดนำข้อมูลข่าวสารไปใช้สร้างเสริมสุขภาพ ไม่ถูกต้อง	1.00	0.00	0.80	0.41	2.69	0.00*
3	เมื่อนักเรียนมีอาการป่วยเป็นโรคไข้หวัดนักเรียนจะมีวิธีการดูแลรักษาตนเองเบื้องต้นอย่างไร	1.00	0.00	0.87	0.37	2.11	0.01*

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
4	เมื่อมีบุคคลในบ้านป่วยเป็นโรค ไข้หวัดใหญ่ และมีอาการไข้ขึ้นสูง นักเรียนจะแนะนำให้ปฏิบัติตน อย่างไรเป็นลำดับแรก	0.53	0.51	0.33	0.48	1.57	0.06
5	พฤติกรรมในข้อใดเป็นการช่วยป้องกัน การระบาดของโรคไข้เลือดออก	1.00	0.00	0.87	0.35	2.11	0.01*
6	ข้อใดไม่ใช่วิธีการปฏิบัติตน เมื่อพบว่า มีคนในบ้านเป็นโรค มือเท้าปาก	0.80	0.41	0.87	0.35	-0.69	0.25
7	ข้อใดต่อไปนี้เป็นการใช้หน้ากาก อนามัยที่ถูกต้อง	1.00	0.00	0.93	0.25	1.44	0.08
8	ข้อใด ไม่ใช่ ข้อควรปฏิบัติในการ ป้องกันโรคภูมิแพ้ผิวหนัง	0.77	0.43	0.73	0.45	0.29	0.39
9	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับโรค ไข้หวัด	0.67	0.48	0.40	0.50	2.11	0.01*
10	บุคคลในข้อใด ไม่ ปฏิบัติตนเพื่อดูแล ตัวเองให้ห่างจากโรคไข้หวัดใหญ่	0.90	0.31	0.73	0.45	1.68	0.05*
11	การปฏิบัติตนในข้อใดไม่ใช่วิธีการ กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย	1.00	0.00	0.83	0.38	2.41	0.01*
12	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับ โรคมือ เท้า ปาก	0.70	0.46	0.40	0.50	2.41	0.01*
13	บุคคลในข้อใด ไม่ ปฏิบัติตนเพื่อดูแล ตัวเองให้ห่างจากโรคโคโรนาไวรัส 2019	1.00	0.00	0.87	0.35	2.11	0.01*
รวม		16.77	1.92	12.93	2.40	06.81	0.00*

\* $p < .05$

จากตารางที่ 27 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 16.77 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 และ 20

**ตารางที่ 28** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1	จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียนจะทำอย่างไรเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้ยินจากเพื่อน	0.93	0.25	0.90	0.31	0.46	0.32
2	ถ้านักเรียนตรวจสอบข้อมูลแล้วพบว่าข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลเท็จ นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร	0.80	0.41	0.47	0.51	2.82	0.00*
3	มีข่าวการแพร่ระบาดด้วยโรคอีสุกอีใสในระแวกหมู่บ้านที่น้ำใสอาศัยอยู่ น้ำใสกังวลมากกลัวจะติดโรค และไม่สามารถมาโรงเรียนได้ ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนสนิทของน้ำใส นักเรียนจะแนะนำน้ำใสอย่างไร	0.63	0.49	0.50	0.51	1.03	0.15
4	ถ้านักเรียนเป็นน้อยหน้า นักเรียนจะแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพให้น้ำหนึ่งได้อย่างไร	0.73	0.45	0.30	0.47	3.66	0.00*

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
5	พฤติกรรมดังกล่าวอาจส่งผลทำให้ได้ป่วยเป็นโรคใดมากที่สุด	1.00	0.00	0.90	0.30	1.80	0.04*
6	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็น เติ และต้องการป้องกันตนเองไม่ให้เกิดโรค นักเรียน จะ ทำพฤติกรรมใดเป็นอันดับแรก	1.00	0.00	0.90	.31	1.80	0.04*
7	จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียน จะวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองอย่างไรให้ห่างไกลโรค	0.87	0.35	0.77	0.43	4.57	0.00*
8	จากสถานการณ์ถ้าการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันโรคไข้หวัด	1.00	0.00	0.83	0.38	2.41	0.01*
9	จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้านักเรียนเป็น ใจใส จะปฏิบัติตนอย่างไรเมื่อพบว่าคนในบ้านป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก	0.70	0.47	0.53	0.51	1.33	0.10
10	จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้าต้องการป้องกันตนเองไม่ให้ เป็น โรค ไข้เลือดออก นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรก	1.00	0.00	0.80	0.41	1.00	0.16
11	การที่เด็กติดสติ๊กเกอร์ออกจากตัวน้องสาวเพื่อไปสวมหน้ากากอนามัยและรีบแจ้งให้คุณแม่ทราบอาการเป็นวิธีการป้องกันตนเองจากการรับเชื้อไวรัสที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด	0.83	0.38	0.53	0.51	2.59	0.00*
12	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้าต้องการป้องกันไม่ให้ เป็น โรคมือเท้าปาก นักเรียน จะทำพฤติกรรมใดเป็นอันดับแรก	0.50	0.51	0.17	0.38	2.88	0.00*

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
13	การที่น้ำหนึ่งตัดสินใจเดินหนีออกจากเหตุการณ์ เพราะกลัวว่าตนเองจะติดเชื้อจากน้อง เป็นการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด	0.67	0.48	0.50	0.51	1.31	0.10
14	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นน้ำหนึ่ง นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร	0.60	0.50	0.30	0.47	2.41	0.01*
15	หากนักเรียนเป็นบอล จะแนะนำน้องชายอย่างไร เพื่อป้องกันไม่ให้น้องชายเป็นโรคผิวหนัง	0.87	0.35	0.60	0.50	2.41	0.01*
16	จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นบอล นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อเสริมสร้างสุขอนามัยในการป้องกันโรคผิวหนัง	0.80	0.41	0.63	0.49	1.43	0.08
รวม		12.93	2.25	9.27	2.43	6.04	0.00*

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 28 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.27 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14 และ 15

**ตารางที่ 29** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1	นักเรียนค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันโรค	3.73	0.45	2.60	0.72	7.28	0.00*
2	นักเรียนค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง	3.93	0.25	2.60	0.81	8.57	0.00*
3	นักเรียนค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาอาการป่วยของตนเอง	3.80	0.41	3.30	0.60	3.80	0.00*
4	นักเรียนแนะนำให้เพื่อนค้นหาข้อมูลจากในอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาอาการป่วยแทนการไปรับการรักษาในสถานบริการสุขภาพ	3.83	0.38	3.57	0.57	2.14	0.01*
5	นักเรียนออกกำลังกายสม่ำเสมอ	3.87	0.34	3.47	0.57	3.28	0.00*
6	นักเรียนนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ (วันละ 7-8 ชั่วโมง)	4.00	0.00	3.03	0.56	9.52	0.00*
7	นักเรียนรับประทานอาหารที่เน้นเนื้อสัตว์ มากกว่าผักใบเขียวและผลไม้ที่มีวิตามินซี	3.77	0.43	3.10	0.40	6.20	0.00*
8	นักเรียนมักทำกิจกรรมนันทนาการ เช่น ดูหนัง ฟังเพลง เพื่อทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใส และผ่อนคลายความเครียด	3.97	0.18	3.33	0.80	4.22	0.00*
9	นักเรียนเลือกเล่นในบริเวณมุมอับหรือมุมมืดเพราะรู้สึกเป็นส่วนตัว	4.00	0.00	3.17	0.38	12.04	0.00*



ตารางที่ 29 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
10	นักเรียนหมั่นตรวจสอบพื้นที่บริเวณ บ้านที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ ยุงลาย เช่น โอ่ง อ่างบัว กระจ่าง ยางรถยนต์เก่า	3.87	0.35	2.57	1.04	6.50	0.00*
11	นักเรียนอาบน้ำ เข้า-เย็น เป็น ประจำทุกวัน	4.00	0.00	3.00	0.37	14.75	0.00*
12	นักเรียนใช้ช้อนกลางทุกครั้ง เมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น	4.00	0.00	3.47	0.63	4.65	0.00*
13	ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโคโรนา ไวรัส 2019 นักเรียนสวมหน้ากาก อนามัยทุกครั้งเมื่อออกจากบ้าน หรืออยู่ในสถานที่แออัด	4.00	0.00	3.47	0.57	5.11	0.00*
14	นักเรียนล้างมือ ฟอกสบู่ให้สะอาด ทุกครั้ง ทั้งก่อนและหลังรับประทานอาหาร รวมทั้งหลังการขับถ่าย	3.90	0.30	3.50	0.68	2.93	0.00*
15	นักเรียนทำความสะอาดที่นอน และเครื่องนอนอยู่เสมอ	3.43	0.63	3.90	0.71	3.08	0.00*
16	นักเรียนเช็ดตัวให้แห้งหลังอาบน้ำ เสร็จ	3.90	0.31	3.43	0.63	3.67	0.00*
รวม		62.00	1.41	50.50	4.58	13.12	0.00*

\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 29 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ  
หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติที่ระดับ .05

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.00 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.50 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ระดับดี

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 และ 16

**ตารางที่ 30** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกรายข้อ

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
1	หากนักเรียนเป็นเด็กหญิงนิทาน นักเรียนจะสอบถามเรื่องการบ้านจาก เด็กหญิงข้าวหอมด้วยแพลตฟอร์มใด	1.00	0.00	0.77	0.43	2.97	0.00*
2	หากนักเรียนเป็นเด็กหญิงนิทาน นักเรียนจะเลือกใช้คำถามใด	1.00	0.00	0.87	0.35	2.11	0.02*
3	จากสถานการณ์ดังกล่าวหากนักเรียน ต้องสมัครใช้งานสมัครใช้งาน แอปพลิเคชัน นักเรียนจะมีวิธีการ ตั้งรหัสผ่าน เพื่อความปลอดภัย ในการใช้งานอย่างไร	0.97	0.18	0.63	0.49	3.49	0.00*
4	จากสถานการณ์ดังกล่าว จากที่ ใจกล้า แชรข้อมูลเกี่ยวกับการดื่ม น้ำอุ่น หรือน้ำร้อน ฆ่าเชื้อโควิด-19 นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร	1.00	0.00	0.90	0.31	1.80	0.04*

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
5	หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งที่มาที่มีการคัดกรองสื่อให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน นักเรียนจะเลือกสืบค้นจากช่องทางใด	0.87	0.35	0.33	0.48	4.94	0.00*
6	นักเรียนคิดว่าสมาชิกคนใดในกลุ่ม มีการแชร์ข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ที่เป็นผลเสียของสื่อดิจิทัล	0.87	0.34	0.77	0.43	0.99	0.16
7	หากนักเรียนได้รับมอบหมายให้จัดทำรูปเล่มรายงาน เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพตนเอง ในสถานการณ์โควิด-19 นักเรียนจะเลือกใช้แพลตฟอร์ม/โปรแกรมใดในการทำรายงาน	0.90	0.31	0.67	0.48	2.25	0.01*
8	จากสถานการณ์ดังกล่าว หากนักเรียนเป็นลูกปลา นักเรียนจะมีวิธีการคัดลอกไฟล์หรือเนื้อหาจากงานของสมาชิกในกลุ่มมารวมในไฟล์งานของตนเองได้ด้วยวิธีการใด	0.87	0.35	0.53	0.51	2.97	0.00*
9	หากนักเรียนจะประเมินความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องของข้อมูลบทความหรือเนื้อหาความรู้จากการรวบรวมงานของสมาชิกในกลุ่มที่สืบค้นได้ นักเรียนจะประเมินจากอะไร	0.83	0.38	0.57	0.50	2.32	0.01*

ตารางที่ 30 (ต่อ)

ข้อที่	คำถาม	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		t	p
		Mean	SD	Mean	SD		
10	หากนักเรียนจะนำเสนองานให้มี ความน่าสนใจ นักเรียนควรนำเสนอ ในรูปแบบใด	0.87	0.35	0.30	0.47	5.35	0.00*
11	หากอาจารย์ไม่บังคับให้นักเรียนใช้ โปรแกรม Microsoft Power point ในการนำเสนอ นักเรียนสามารถ เลือกใช้แพลตฟอร์ม/โปรแกรมอื่น ใน การสร้างการนำเสนอผลงานได้ ยกเว้นข้อใด	0.97	0.18	0.53	0.50	4.40	0.01*
รวม		10.13	2.87	6.77	1.38	10.19	0.00*

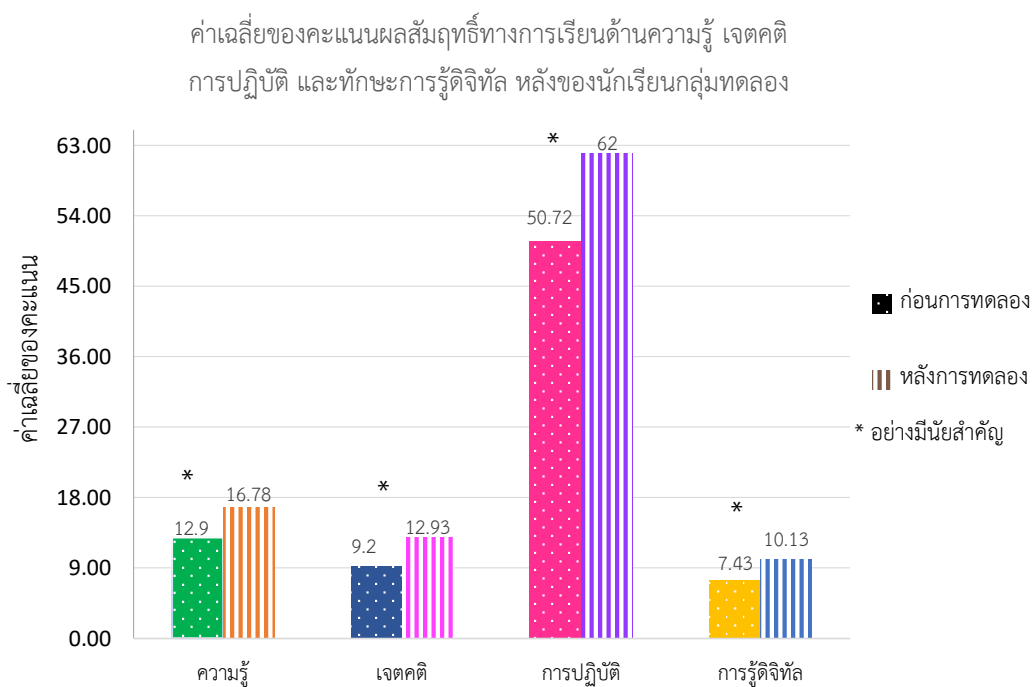
\* $p < .05$ 

จากตารางที่ 30 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียน  
กลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 10.13 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่  
ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 6.77 คะแนน คือ  
มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ระดับดี

เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลหลังจากที่ได้รับการจัด  
การเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์  
ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่  
1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 และ 11

**ภาพที่ 4** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังของนักเรียนกลุ่มทดลอง



จากภาพที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

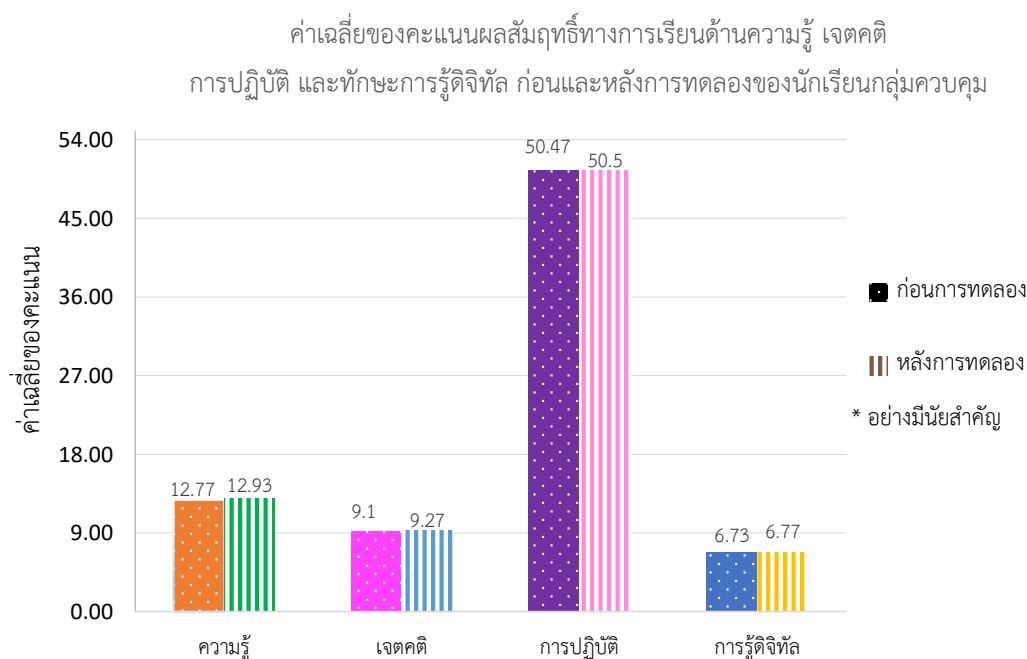
โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.90 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ใน ระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 16.78 คะแนน คือ มีความรู้ในระดับดีมาก

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.20 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับดีมาก

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.73 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 62.00 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 7.43 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 10.13 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดีมาก

**ภาพที่ 5** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม



จากแผนภาพที่ 5 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ สุขศึกษาแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

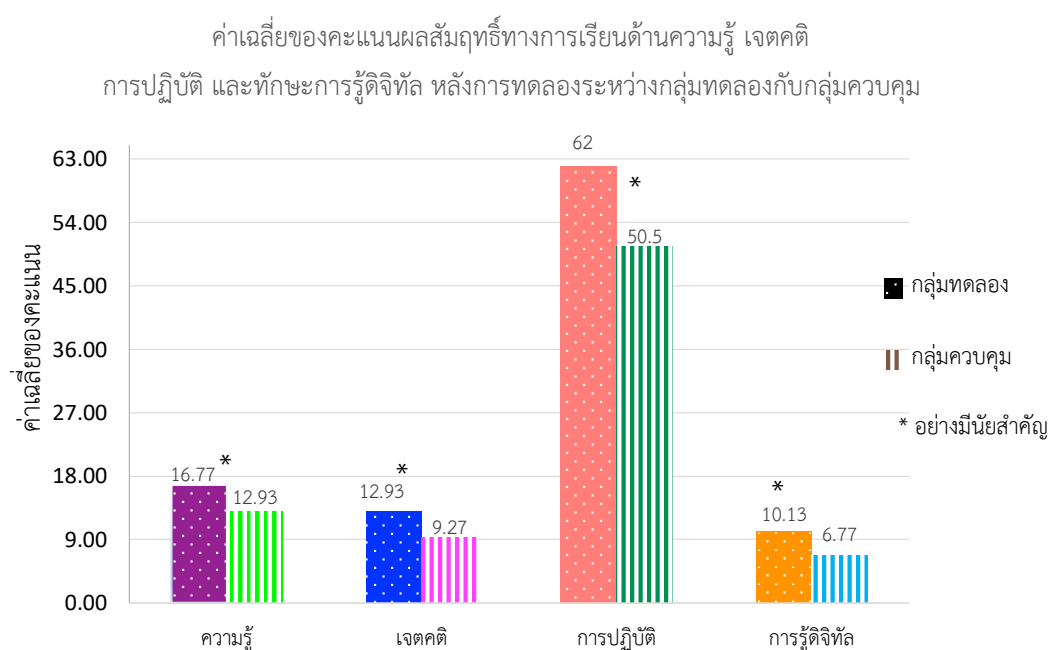
โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.77 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.10 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.27 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.47 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.50 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับดี

และค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 6.73 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 6.77 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ในระดับดี

**ภาพที่ 6** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับและนักเรียนกลุ่มควบคุม



จากแผนภาพที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและทักษะการรู้ดิจิทัล หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 16.77 คะแนน คือ มีความรู้ อยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านความรู้เท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีความรู้ อยู่ระดับปานกลาง

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 12.93 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านเจตคติเท่ากับ 9.27 คะแนน คือ มีเจตคติอยู่ระดับปานกลาง

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 62.00 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านการปฏิบัติเท่ากับ 50.50 คะแนน คือ มีการปฏิบัติอยู่ระดับดี

และค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 10.13 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ระดับดีมาก นักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลเท่ากับ 6.77 คะแนน คือ มีทักษะการรู้ดิจิทัลอยู่ระดับดี





## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาและทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัล โดย 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 2,870 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 การเลือกโรงเรียนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 ภาคเรียนที่ 2 ผู้วิจัยทำการสุ่มห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากเพื่อกำหนดห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 ห้อง เป็นห้องเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ มีนักเรียนจำนวน 30 คน และห้องเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ มีนักเรียนจำนวน 30 คน ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องรวม 0.70 และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.87, 0.95, 0.96, และ 0.98 มีค่าความเที่ยง 0.89, 0.82, 0.89 และ 0.85 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่าที

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนประถมศึกษา สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ มีดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.1.1 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 18 และ 19

1.1.2 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 3, 6, 8, 9, 11, 12 และ 19

1.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2.1 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 15 และ 16

1.2.2 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 10

1.3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.1 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 และ 16

1.3.2 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4.1 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 7, 9, 10 และ 11

1.4.2 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลของนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 5

**2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติ มีดังนี้**

2.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้หลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 2, 3, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 และ 20

2.2 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14 และ 15

2.3 ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 และ 16

2.4 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการรู้ดิจิทัลหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 และ 11

## อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ของนักเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัล มีประเด็นนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

### 1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัลของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐาน

สมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

### 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ทั้ง 7 ขั้นตอนเน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริง มีเป้าหมายการเรียนรู้ที่ชัดเจน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สืบค้นความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ได้ปฏิบัติจนเกิดเป็นทักษะ และมีการประเมินตามสภาพจริง ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมและตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียนได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง โดยผ่านการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเกิดประสบการณ์จริงทั้งในและนอกห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Vivo (2021) ที่กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานช่วยให้เกิดการเรียนแบบฐานสมรรถนะ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับฐานสมรรถนะ นอกจากนั้น Shet et al. (2015) กล่าวไว้ว่า การเรียนรู้แบบโครงงาน เป็นวิธีการสอนที่ทำให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะและความรู้ใหม่ ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์และการทำโครงงาน เนื่องจากการทำโครงงานทำให้นักเรียนได้ฝึกการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกับผู้อื่นในทุกขั้นตอน โดย**ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา** ผู้วิจัยและนักเรียนจะใช้เวลาในการอภิปรายเพื่อค้นหาหัวข้อ หรือประเด็นที่น่าสนใจในการทำโครงงาน นักเรียนใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ในการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนดปัญหา เช่น ปัญหาผู้ป่วยติดเชื้อโรคโควิด-19, ปัญหาผู้ป่วยโรคมือเท้าปากในศูนย์เด็กเล็ก หรือประเด็นที่สนใจที่จะทำโครงงาน ว่าต้องการศึกษาเรื่องอะไร ทำไมถึงต้องศึกษาเรื่องดังกล่าว และเรื่องดังกล่าวนั้นมีประโยชน์อย่างไร **ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง** นักเรียนได้ค้นคว้าข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงงานที่นักเรียนเลือกที่จะศึกษา คือ ข้อมูลผู้ป่วยโรคต่าง ๆ ย้อนหลัง 3 ปี และเอกสารเกี่ยวกับการรณรงค์การป้องกันโรคในสถานศึกษาหรือชุมชน รวมไปถึงการนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยการตรวจสอบที่มาของแหล่งข้อมูล ผู้แต่ง หรือปีที่พิมพ์และเผยแพร่ข้อมูล **ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ** นักเรียนร่วมกันวางแผนการเขียนร่างโครงการ โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ คือ ไลน์ ในการสื่อสารติดต่อประสานงาน และใช้เฟซบุ๊กและยูทูปในการค้นหาข้อมูลที่น่าสนใจเพิ่มเติม เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการ และเป็นแนวทางในการทำโครงการ **ขั้นเขียนโครงการ** นักเรียนร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนดการดำเนินการ และเขียนโครงการ จากนั้นนำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการให้ครูผู้วิจัยได้รับทราบผ่านสื่อสังคมออนไลน์ **ขั้นดำเนินโครงการ** นักเรียนร่วมกันระดมสมองเพื่อกำหนด และดำเนินโครงการตามแผนการดำเนินงานโครงการที่กำหนดไว้โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ นักเรียนลงมือปฏิบัติโครงการตามแผนการดำเนินงาน และมีการนัดหมายโดยการติดต่อผ่านไลน์กลุ่มของสมาชิกในกลุ่มเป็นระยะ ๆ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินงาน

ในแต่ละขั้นตอนที่ได้ทำเรียบร้อยแล้ว รวมไปถึง การแลกเปลี่ยนความคิด อุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่าง การดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางการแก้ไข และดำเนินงานในขั้นต่อไป **ขั้นนำเสนอผลงาน** นักเรียน เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการจัดเตรียมการนำเสนอโครงการ ได้แก่ วิดีทัศน์นำเสนอขั้นตอนการล้างมือเพื่อส่งเสริมการป้องกันโรค และป้ายนิเทศให้ความรู้เรื่องโรคผื่นคัน ให้มีความน่าสนใจ เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบถึงผลการดำเนินโครงการครอบคลุมประเด็นสำคัญของโครงการ **ขั้นการวัดและประเมินผล** การประเมินผลโครงการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ใช้เกณฑ์การประเมินโครงการ ที่มีรูปแบบ การประเมินโดยเพื่อน และการประเมินตนเอง นอกจากนี้ นักเรียนได้รับข้อเสนอแนะในแต่ละขั้นตอน จากผู้วิจัยเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของโครงการเป็นฐานในทุกกระบวนการจะฝึกให้นักเรียนได้ศึกษา เรียนรู้ ลงมือทำ และแก้ไขปัญหาและอุปสรรคด้วยตัวเอง ส่งผลให้นักเรียนมี สมรรถนะการเรียนรู้ที่ดีในด้านการคิดวิเคราะห์ เห็นได้จากการนำข้อมูลที่ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง กับประเด็นการทำโครงการของนักเรียน อีกทั้งยังสามารถแยกแยะประเด็นสำคัญจากเอกสารที่ไปศึกษา มา ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ เห็นได้จากการ ที่นักเรียนได้ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพของตนเองให้ห่างไกลโรค เช่น กลุ่มโรคโควิด-19 นักเรียนได้ศึกษาเรื่องการสวมใส่หน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง และการเลือกขนาดของหน้ากาก อนามัยที่เหมาะสมกับวัย นักเรียนยังสามารถนำความรู้นี้ไปใช้กับตนเอง และเผยแพร่องค์ความรู้นี้ ให้กับเพื่อนอีกด้วย แสดงให้เห็นถึงการประยุกต์ใช้ความรู้สู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวัน และส่งผลให้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่ม ทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Pacheco et al. (2020) ที่ศึกษาการรับรู้ ของนักศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพผ่านการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานในโคลอมเบีย นักศึกษาเกิดการรับรู้ผลกระทบทางสุขภาพเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญเมื่อใช้การเรียนรู้แบบโครงการ และเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกันมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณิสา หนูช่วย (2561) ที่ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานด้วยสื่อสังคม ออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัย พบว่าผล การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมหลัง การทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีคะแนนพฤติกรรม ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดีมาก

## 1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับ สื่อสังคมออนไลน์ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดเจตคติต่อการเรียน

มีความสนใจในบทเรียน เห็นได้จากประเด็นคำถามที่นักเรียนสอบถาม และแสดงความรู้สึกรู้สึกกังวล ความกลัว และรับรู้ถึงสถิติตัวเลขของผู้ป่วยด้วยโรคต่าง ๆ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่สอดคล้องกับบทเรียนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความสนใจและให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังส่งผลต่อความรู้สึก ค่านิยม และเจตคติที่ดี ตัวอย่างเช่น การจัดการเรียนรู้ใน **ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา** โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันมานำเสนอ แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น รวมถึงวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเจ็บป่วยของโรคต่างๆ เช่น “นักเรียนคิดว่าจากสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน โรคที่นักเรียนมีโอกาสจะเป็นมากที่สุดคือโรคอะไร นักเรียนคิดว่ามีสาเหตุมาจากพฤติกรรมใด” และ “หากนักเรียนเป็นหนึ่งในจำนวนผู้ป่วย ที่ปรากฏอยู่ในข้อมูลการเจ็บป่วย นักเรียนจะรู้สึกอย่างไร” เพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเองให้ห่างไกลจากโรค ผลที่ผู้วิจัยสังเกตจากการร่วมอภิปรายกับนักเรียน โดยนักเรียนตอบว่า “คงเป็นเรื่องไม่ดีถ้าหากมีการเจ็บป่วยขึ้น ต้องหยุดเรียนเพื่อรักษาตัว” และ “ส่งผลให้พ่อแม่ต้องหยุดงานมาดูแล” แสดงถึงความสามารถในความตระหนักถึงสาเหตุของการเจ็บป่วยจากโรคต่างๆ ได้ โดยผสมผสานกับความคิดเห็นของนักเรียน และมองเห็นความสำคัญของผลกระทบที่จะตามมาเมื่อนักเรียนมีอาการเจ็บป่วย เช่น “หากมีอาการเจ็บป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ หรือโรคไข้เลือดออก อาจทำให้ต้องหยุดเรียน หลายวันจนทำให้ติดตามบทเรียนไม่ทัน” หรือ “หากไม่สบายเป็นไข้ ผู้ปกครองจะต้องลงงานเพื่อมาดูแลนักเรียน” เมื่อนักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเอง ในกิจกรรม “ข่าวสารน่ารู้ สุขภาพน่ารัก” นักเรียนร่วมกันระดมสมองในกลุ่มของตนเอง หาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่ส่งเสริมการป้องกันโรคที่กลุ่มของตนเองสนใจ และคัดเลือกประเด็นที่น่าสนใจนำมาเป็นหัวข้อ ในการทำโครงงานสุขภาพ และการจัดการเรียนรู้ใน **ขั้นเขียนโครงงาน** ก่อนที่นักเรียนจะเริ่มดำเนินการเขียนโครงงาน ผู้วิจัยใช้คำถามกระตุ้นความสนใจว่า “นักเรียนคิดว่าหากการดำเนินโครงงานของนักเรียนสำเร็จจะสามารถเป็นแนวทางในการป้องกันโรคให้กับตนเองและผู้อื่นได้อย่างไร” เมื่อประเมินจากการตอบคำถามของนักเรียน พบว่า นักเรียนได้นำเอาความรู้ที่ได้จากการทำโครงงานไปใช้ในชีวิตประจำวันทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน สังเกตได้จากสบู่ออร์แกนิกที่นักเรียนทำขึ้น ที่นำไปแจกให้นักเรียนในโรงเรียนห่างไกล และแจกให้กับเพื่อนบ้านของตน นักเรียนก็ยังแบ่งบางส่วนไว้ใช้เองที่บ้าน และมอบให้กับผู้วิจัยอีกด้วย และการจัดการเรียนรู้ใน **ขั้นดำเนินโครงงาน** นักเรียนดำเนินโครงงานตามแผนการดำเนินงาน โครงงานที่กำหนดไว้ นักเรียนลงมือปฏิบัติโครงงานตามแผนการดำเนินงาน พบว่า นักเรียนในกลุ่มโรคมือเท้าปากทำชิ้นงานที่เป็นสบู่ออร์แกนิก ส่งไปโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี และได้มีการพูดคุยกับครูในโรงเรียนดังกล่าวผ่านสื่อสังคมออนไลน์ โดยตั้งคำถามกับนักเรียนว่า “สบู่ออร์แกนิกของนักเรียนดีกว่าสบู่ทั่วไปตามท้องตลาดอย่างไร” คำตอบของนักเรียน คือ “สบู่ออร์แกนิกของหนูทำมา

จากธรรมชาติและสมุนไพร เพราะฉะนั้นจะดีต่อเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 0 – 12 ปี และช่วยลดการระคายเคืองของผิวหนังสำหรับคนแพ้ง่าย” จากคำตอบแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพของผู้อื่น และมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ทั้ง 2 ขั้นตอน ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นเป้าหมาย คือ มุ่งเน้นผลที่จะเกิดกับนักเรียนซึ่งก็คือความสามารถของนักเรียนในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะ อย่างเป็นองค์รวมในการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา และการใช้ชีวิต เป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เรียนรู้เพื่อให้สามารถใช้การได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง จึงทำให้นักเรียนเกิดความสนใจส่งผลถึงการมีเจตคติที่ดี สอดคล้องกับ กฤติกรณ์ แกมใบ (2562) ที่ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้เทคนิคการตั้งคำถามขั้นสูงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงระบบของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงระบบก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงระบบหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และการคิดเชิงระบบของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ยังสอดคล้องกับ นิติรุจน์ ทองเถื่อน (2561) ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การเจริญเติบโต และการสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การเจริญเติบโตและ การสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองปากโลง จำนวน 20 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



### 1.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความการปฏิบัติ

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติให้เกิดเป็นสมรรถนะ การดูแลสุขภาพของตนเองได้ดียิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น การจัดการเรียนรู้ในชั้น **ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง** ผู้วิจัยให้นักเรียนทำกิจกรรม “เจ้าหนูยอดนักสืบ” โดยกำหนดให้นักเรียนสืบค้น ข้อมูลสาเหตุ อาการ การป้องกัน และการดูแลตนเองเบื้องต้นของโรค ตามหัวข้อโครงงานในแต่ละกลุ่ม จากการสังเกตและ ประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มได้ลงมือศึกษาหาความรู้ของกลุ่มตนเองเรียบร้อยแล้ว หัวหน้ากลุ่มจะทำหน้าที่นำอภิปรายข้อมูลต่างๆที่สมาชิกในกลุ่มได้ค้นหามา และนักเรียนส่วนใหญ่ได้อภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูลในส่วนองวิธีการป้องกันโรค และการดูแลตัวเองเบื้องต้นเมื่อมีอาการป่วย ข้อมูลเหล่านี้จึงเป็นส่วนหนึ่งที่กำหนดชิ้นงานโครงงานสุขภาพของแต่ละกลุ่ม อีกทั้งในกิจกรรม “ความจริงมีเพียงหนึ่งเดียวเท่านั้น” ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนได้นำข้อมูลที่ศึกษามาออกแบบแนวทางในการดูแลสุขภาพของตนเอง จากการประเมินการออกแบบแนวทางในการดูแลสุขภาพของตนเอง พบว่า นักเรียนที่ค้นคว้าความรู้ในการป้องกันโรคไข้หวัดและไข้หวัดใหญ่ จะออกแบบแนวทางการปฏิบัติตนให้ห่างไกลโรค โดยมีการกำหนดช่วงเวลาการล้างมือให้สอดคล้องกับการใช้ชีวิตประจำวันทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน ตัวอย่างเช่น ที่โรงเรียนนักเรียนจะล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารกลางวันและอาหารว่าง นักเรียนสามารถล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสสิ่งของหรือเครื่องใช้ส่วนรวม เช่น สนามเด็กเล่น โรงอาหาร และหลังเรียนวิชาพลศึกษา และนักเรียนที่ค้นคว้าความรู้ในการป้องกันโรคโควิด – 19 ได้ออกแบบแนวทางการปฏิบัติตนให้ห่างไกลโรค โดยมีแนวทางปฏิบัติตนในการมาโรงเรียนดังนี้ เว้นระยะห่างกับผู้อื่นอย่างน้อย 1 เมตรในการเข้าใช้พื้นที่ต่าง ๆ ในโรงเรียน สวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาเมื่อเข้ามาอยู่ในบริเวณโรงเรียน ล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสของใช้ส่วนรวม และการจัดการเรียนรู้ในชั้น **การนำเสนอผลงาน** เป็นขั้นที่นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอโครงงานของตนเอง ซึ่งในการนำเสนอ ตัวแทนแต่ละกลุ่มสามารถแสดงทักษะปฏิบัติที่สอดคล้องกับการป้องกันโรคในกลุ่มของตนเอง เช่น “กลุ่มโรคไข้หวัดและไข้หวัดใหญ่ ชิ้นงานของกลุ่มนี้ คือ วิดีทัศน์การล้างมือ 7 ขั้นตอนที่ต้อง โดยระหว่างนำเสนอ นักเรียนก็ชวนเพื่อน ๆ ให้ร่วมปฏิบัติการล้างมือไปพร้อมๆกัน” “กลุ่มโรคไข้เลือดออก ก็นำเสนอการใช้ลูกบอลปูนแดงเพื่อลดการแพร่ระบาดของยุงลาย และเชิญชวนเพื่อนๆมาทำลูกบอลปูนแดงใช้ที่บ้านผ่านวิดีโอที่ทางกลุ่มจัดทำขึ้น” การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ทั้ง 2 ขั้นตอนส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองหลังได้รับการจัดจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ วรรณิสา หนูช่วย (2561) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางแทนการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนสนใจที่จะค้นพบคำตอบโดยผ่านกระบวนการทำงานร่วมกัน โดยใช้ทักษะ การสำรวจ การสังเกต และรวมไปถึงการกำหนดเนื้อหาที่นักเรียนสนใจ วางแผนและลงมือปฏิบัติงานตามที่วางแผนผ่านการทำกิจกรรมหรือชิ้นงาน แล้วเขียนรายงานนำเสนอผลงานพร้อมอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้รวมไปถึงการสรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์ทั้งหมด สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเน้นการปฏิบัติให้นักเรียนได้เรียนรู้ในเรื่องดังกล่าว โดยมีการส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ไปใช้ในการปฏิบัติจริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐวัฒน์ ภิญโญจิตร และคณะ (2562) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาความสามารถในการป้องกันตนเอง และความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้ด้วยโครงงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้ด้วยโครงงาน และเพื่อศึกษาความสามารถในการป้องกันตนเองและความสามารถในการทำโครงงาน ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้ด้วยโครงงานกับเกณฑ์ที่กำหนด พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และโครงงาน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการประเมินความสามารถในการป้องกันตนเอง และความสามารถในการทำโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และโครงงานเรื่องโรคติดต่อและภัยธรรมชาติ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ และสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศของ Fauzia and Kelana (2020) ที่ศึกษาเกี่ยวกับทักษะการแก้ปัญหาในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ธรรมชาติในนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยใช้แบบจำลองการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนในการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการกำหนดสถานการณ์จำลองและดำเนินการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์โดยใช้โมเดลการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีระดับของทักษะการแก้ปัญหา เพิ่มขึ้นหลังจากเรียนรู้โดยใช้แบบจำลองการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน อยู่ในระดับดี ร้อยละ 84

#### 1.4 ทักษะการรู้ดิจิทัล

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เน้นการทำงานแบบร่วมมือ ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสืบสอบข้อมูล การสร้างสรรค์ผลงาน ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้น เกิดการเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ และการทำโครงงาน ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ที่ทำให้นักเรียนเกิดทักษะการรู้ดิจิทัล เช่น **ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา** โดยให้นักเรียนร่วมกิจกรรม “ข่าวสารน่ารู้ สุขภาพน่ารัก” และกิจกรรม “ผู้ประกาศข่าวตัวน้อย” โดยให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มค้นคว้าข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน โดยผู้วิจัยตั้งคำถาม “นักเรียนมีวิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพผ่านสื่อดิจิทัลอย่างไร พร้อมแสดงตัวอย่าง” จากการสังเกตและประเมินการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เช่น เว็บไซต์สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) หรือ เว็บไซต์ของกระทรวงสาธารณสุข อีกทั้งนักเรียนยังสามารถอธิบายวิธีการค้นคว้า การตรวจสอบแหล่งข้อมูลว่ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่อย่างไร และสามารถนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาออกแบบแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองได้ ในขั้นสรุป ผู้วิจัยได้มอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสร้างกลุ่มไลน์และมอบหมายให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน พร้อมให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มแบ่งปันข้อมูลข่าวสารที่ได้จากการค้นคว้าผ่านทางกลุ่มไลน์ **ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง** โดยให้นักเรียนร่วมกิจกรรม “เจ้าหนูยอดนักสืบ” และกิจกรรม “ความจริงมีเพียง 1 เดียวเท่านั้น” ผู้วิจัยมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้น สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้นของโรค ตามหัวข้อโครงงานที่แต่ละกลุ่มเลือก พร้อมส่งตัวแทนออกมานำเสนอข้อมูล โดยจะนำเสนอข้อมูลในประเด็นต่อไปนี้ อธิบายวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูล และนักเรียนได้นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพของตนเอง และเพื่อนสมาชิกในกลุ่มได้อย่างไร **ขั้นสรุป** ผู้วิจัยมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรวบรวมข้อมูลที่ค้นคว้าบันทึกลงใน โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด (Microsoft word) จากการสังเกตและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนสามารถสรุปประเด็นจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลได้ โดยข้อมูลที่น่าเสนอมีแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือและเป็นข้อมูลที่ทันสมัย นอกจากนี้นักเรียนสามารถนำข้อมูลที่ศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพของตนเองได้อีกด้วย **ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ** ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการสังเคราะห์ข้อมูลที่

ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง พร้อมแนะนำการเขียนร่างโครงการด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดโดยมอบหมายให้หัวหน้าติดตามงานของสมาชิกกลุ่มผ่านช่องทางไลน์กลุ่มและรายงานความคืบหน้าให้ผู้วิจัยทราบ จากการสังเกตและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนสามารถเขียนโครงการ ร่วมกันได้ผ่านโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดและยังสามารถส่งข้อมูลและติดตามงานผ่านทางไลน์กลุ่มได้ **ขั้นการดำเนินโครงการ** ผู้วิจัยยกตัวอย่างการใช้แพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ ที่น่าสนใจในการเป็นแนวทางในการศึกษาการทำงาน สิ่งประดิษฐ์ที่น่าสนใจ ให้นักเรียนได้ค้นหา ชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ที่น่าสนใจเกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงการของตน จากการสังเกตและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนสามารถเข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อช่วยในการค้นหาแนวทางการทำงานได้อย่างชำนาญ และยังสามารถนำเอาความรู้จากการค้นคว้าข้อมูล จากชั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องมาเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ชิ้นงาน หรือผลงานในโครงการของกลุ่มตนเอง **ขั้นดำเนินโครงการ** ผู้วิจัยแนะนำแพลตฟอร์มที่ใช้ในการนำเสนอผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เมื่อได้แนวทางของแพลตฟอร์มที่ใช้ในการนำเสนอที่เหมาะสมกับงานของกลุ่มตนเอง นักเรียนแต่ละกลุ่มจะร่วมกันระดมสมองในการศึกษาการสร้างผลงานการนำเสนอผ่านรูปแบบต่างๆ จากการสังเกตและประเมินผลการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนสามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอผลงานที่เหมาะสมกับงานของตัวเองได้ เช่น กลุ่มโรคไข้หวัด และไข้หวัดใหญ่ ผลงานของนักเรียน คือ วิดีทัศน์การล้างมือที่ถูกต่อนักเรียนเลือกรูปแบบในการนำเสนอผลงาน คือ ยูทูบ (Youtube) กลุ่มโรคผื่นคัน ผลงานของนักเรียน คือ สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคผื่นคัน นักเรียนเลือกรูปแบบการนำเสนอ คือ แคนวา (Canva)

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์จึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้การทำงานร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการสืบสอบข้อมูล สร้างสรรค์ผลงานผ่านเทคโนโลยี และสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติ ลอกุล (2562) ที่ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการรู้ดิจิทัลที่ใช้เทคนิคระดมสมองด้วยการออกแบบอินโฟกราฟิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการรู้ดิจิทัลที่ใช้เทคนิคระดมสมองด้วยการออกแบบอินโฟกราฟิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา และเพื่อศึกษาผลของการใช้ รูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการรู้ดิจิทัลที่ใช้เทคนิคระดมสมองด้วยการออกแบบอินโฟกราฟิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน และด้านการรู้ดิจิทัล ตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 43

คน พบว่า รูปแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการรู้ดิจิทัลที่ใช้เทคนิคระดมสมองด้วยการออกแบบอินโฟกราฟิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) สื่อการสอน (2) ผู้สอน (3) การระดมสมอง (4) อินโฟกราฟิกส์ และ (5) การวัดและประเมินผล มีขั้นตอน 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) กิจกรรมการเรียนการสอน และ กระตุ้นด้วยคำถาม (2) กิจกรรมระดมสมองภายในกลุ่ม เพื่อตอบคำถาม (3) กิจกรรมแชร์คำตอบ ค้นหาข้อสรุป (4) กิจกรรมระดมสมองเพื่อ สร้าง และ แชร ผลงาน และ (5) สรุปและประเมิน ผลการทดลองใช้รูปแบบการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการรู้ดิจิทัล จำนวน 3 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการใช้ทักษะการเข้าใจ และทักษะการสร้างสรรค์ โดยใช้แบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัลจำนวน 35 ข้อ พบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะการรู้ดิจิทัลหลังเรียนของกลุ่ม ตัวอย่างสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และกลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติ**

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบปกติ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติและทักษะการรู้ดิจิทัล ของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็น ดังต่อไปนี้

### 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายตามสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลด้านสถิติที่เป็น การนำเสนอจำนวนผู้ป่วยโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันจากฐานข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือ เช่น สถิติการเจ็บป่วยโรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อ จากรายงานประจำปี 2564 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สถิติสถานการณ์และแนวโน้มสุขภาพและการแพทย์ฉุกเฉิน จากสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ นักเรียนเกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองและครอบครัว

เพื่อนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมาย และประเด็นปัญหาในการทำโครงการจากความสนใจของนักเรียน ให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ด้วยแอปพลิเคชันไลน์ กระบวนการทำงานของการเรียนรู้แบบโครงการส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เกิดการนำองค์ความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน ในการดูแลสุขภาพของตนเองให้ห่างไกลโรค จากสถานการณ์ที่ยังมีการแพร่ระบาดของโรค และได้เกิดการคิดวิเคราะห์ถึงการแก้ปัญหาของจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี นำไปสู่การนำข้อมูลมาสังเคราะห์ได้เป็นผลงานของแต่ละกลุ่มในการทำโครงการสุขภาพ และส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าสู่กระบวนการวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสืบสอบข้อมูล การสร้างสรรค์ผลงาน โดยประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีในการสืบค้น จนเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์โครงการ ที่ได้นำความรู้ผ่านกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบของนักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลทางด้านสุขภาพที่จำเป็นในการดูแลตนเองในสถานการณ์โควิด โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำแนะนำ และสนับสนุนการทำงานแก่นักเรียน ส่วนการจัดการเรียนรู้สุขศึกษารูปแบบปกติ เป็นการสอนที่เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย ที่ผู้วิจัยอธิบายเนื้อหาสาระให้นักเรียนเป็นหลัก โดยนักเรียนมีส่วนร่วมเพียงแค่การฟัง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตอบคำถาม การทำใบงาน และแบบฝึกหัด ซึ่งไม่ได้มีการลงมือปฏิบัติผ่านกระบวนการแสดงพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น การตั้งคำถาม ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไวยทยา ชมพูแสน และคณะ (2562) ที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาเชิงรุกหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ญัฐวัฒน์ ภิญโญจิตร และคณะ (2562) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษา ความสามารถในการป้องกันตนเอง และความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุขศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และโครงการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกิดความสนใจ การสืบค้นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันทันสมัยโดยใช้กระบวนการของการทำโครงงานทำให้นักเรียนเกิดความสนใจมองเห็นความสำคัญ ส่งผลให้เกิดเจตคติที่ดี และสามารถนำไปเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพตนเองต่อไป ดังตัวอย่าง ในกิจกรรม “ผู้ประกาศข่าวตัวน้อย” และกิจกรรม “ความจริงมีเพียง 1 เดียว” ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนนำเสนอข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่ตนเองสนใจจากการค้นคว้าผ่านสื่อดิจิทัล จนทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว นำไปสู่กระบวนการออกแบบแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองและสมาชิกในกลุ่ม และในขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย แนวทางในการดูแลสุขภาพของตนเอง การป้องกันโรคตามหัวข้อโครงงานของตนเอง ก่อนที่จะเริ่มลงมือเขียนร่างโครงงาน ผู้วิจัยชวนนักเรียนอภิปรายกลุ่มว่าหากการดำเนินโครงงานของนักเรียนสำเร็จเป็นแนวทางในการป้องกันโรคให้กับตนเอง และผู้อื่นได้อย่างไร จากการอภิปราย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยินดีที่จะให้ผู้อื่นนำชิ้นงานของตนเองไปเผยแพร่ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้อื่นต่อไป เห็นได้จากกลุ่มที่นำเสนอผลงานสื่อการเรียนรู้ เรื่องโรคผื่นคัน ยินดีที่มอบสื่อการเรียนรู้ชิ้นนี้ไว้ให้กับผู้วิจัยเพื่อให้ความรู้กับนักเรียนรุ่นต่อไป นอกจากนี้ นักเรียนกลุ่มทดลองเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นของคนในยุคปัจจุบัน นักเรียนรู้สึกว่าการหากตนเองป่วยจะเสียโอกาสทางการเรียนรู้ และพัฒนาการด้านอื่นๆ ถ้าหากต้องหยุดเรียน นักเรียนกล้าเสนอแนะแนวทางในการป้องกันตนเองให้ห่างไกลโรคได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งนักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ในวงสนทนาและนักเรียนยอมรับในความคิดเห็นของเพื่อนที่แตกต่างกัน ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเรียนและการทำงานร่วมกันเป็นทีมดียิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้ว ด้านความเชื่อทางสุขภาพที่นักเรียนจะต้องตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเองทั้งในเรื่องการป้องกันโรค และเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรงเหมาะสมกับวัย นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเอง ในขณะที่การจัดการเรียนรู้สุขศึกษาแบบปกติของนักเรียนกลุ่มควบคุม พบว่า นักเรียนในกลุ่มควบคุมให้ความสนใจในห้องเรียนน้อยกว่ากลุ่มทดลอง อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้เป็นรูปแบบที่เน้นการบรรยาย และโดยส่วนมากผู้วิจัยเป็นคนกำหนดหัวข้อคำถาม และมีนักเรียนบางคนในห้องได้มีโอกาสตอบเท่านั้น และส่วนมากจะเป็นการอธิบายเพิ่มเติมความรู้จากสื่อเทคโนโลยีเท่านั้นไม่มากพอที่จะกระตุ้นความสนใจให้นักเรียนเห็นความสำคัญ สนใจ และโน้มน้าวให้เกิดเจตคติเพิ่มขึ้น ในขณะที่กลุ่มทดลองเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ได้เน้นเกี่ยวกับการนำข้อมูลด้านสถิติ

ตัวเลขผู้ป่วย การค้นคว้าข่าวสารด้านสุขภาพในการป้องกันโรค และการดูแลตนเองมาร่วมกันอภิปรายกันในกลุ่มย่อยเพื่อให้ทุกคนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และยอมรับในความเห็นที่แตกต่าง ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2563) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเน้นการปฏิบัติ โดยมีชุดของเนื้อหาความรู้ ทักษะเจตคติ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการนำไปสู่สมรรถนะที่ต้องการ ในระดับที่นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้จริง เป็นการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง เพื่อนำไปใช้จนเกิดความสำเร็จและมีโอกาสได้ฝึกฝนการใช้ความรู้ในสถานการณ์ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดสมรรถนะในระดับชำนาญ ซึ่งสอดคล้องกับ จินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2561) ที่กล่าวว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษา มีจุดประสงค์เพื่อให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดี ได้รับทั้งความรู้ มีเจตคติที่ดี และมีการปฏิบัติที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพ เนื้อหาสาระควรจัดแบบบูรณาการ เน้นเรื่องสุขภาพในลักษณะเชิงบวก ที่คำนึงถึงภูมิหลัง ความสนใจ ความต้องการ และความสามารถของนักเรียน โดยกิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดให้มีความหลากหลายเพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความแตกต่างกัน และสัมพันธ์กับประสบการณ์ในชีวิตจริงของนักเรียน เลือกใช้สื่อการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหา สถานที่ และระยะเวลา รวมถึงมีการประเมินผลการเรียนรู้ อย่างสม่ำเสมอ และสอดคล้องกับ Pacheco et al. (2020) ศึกษาเกี่ยวกับ การรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพผ่านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในโคลอมเบีย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ผลกระทบทางสุขภาพของนักศึกษาผ่านการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการจัดการสุขภาพ จำนวน 340 คน พบว่า นักศึกษาเกิดการรับรู้ผลกระทบทางสุขภาพเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญเมื่อใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน และเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกันมากขึ้น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ของนักศึกษาและการเรียนรู้แบบโครงงานมีความเกี่ยวข้องกัน

### 2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกิดความสนใจและส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะปฏิบัติและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทำให้นักเรียนสามารถประยุกต์นำเอาความรู้ที่นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลผ่านสื่อดิจิทัล มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนเองในการป้องกันโรคได้ จากการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ พบว่า นักเรียนเกิดทักษะปฏิบัติที่ดี ตัวอย่างเช่น กิจกรรม “ขั้นการดำเนินโครงงาน”



นักเรียนนำเสนอข้อมูลที่แต่ละกลุ่มศึกษาและได้ดำเนินโครงการของกลุ่มตนเอง พบว่า นักเรียนปฏิบัติในการใช้ชีวิตที่โรงเรียนที่ดีขึ้น ดังนี้ นักเรียนล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารกลางวันและอาหารว่าง นักเรียนจะล้างมือทุกครั้งหลังจากสัมผัสสิ่งของหรือเครื่องใช้ส่วนรวม เช่น สนามเด็กเล่น โรงอาหาร และหลังเรียนวิชาพลศึกษา เว้นระยะห่างกับผู้อื่นอย่างน้อย 1 เมตรในการเข้าใช้พื้นที่ต่าง ๆ ในโรงเรียน และสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาเมื่อเข้ามาอยู่ในบริเวณโรงเรียน จากกิจกรรมดังกล่าวทำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตนในการป้องกันตัวเองให้ห่างไกลโรคได้ สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ และพบว่าการปฏิบัติในชีวิตประจำวันของนักเรียนในการค้นหาข่าวสารด้านสุขภาพที่มีประโยชน์ในการดูแลตนเอง มีการเปลี่ยนแปลงไป เห็นได้จากนักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลทางด้านสุขภาพที่เน้นการปฏิบัติเป็นประจำเพื่อส่งเสริมการป้องกันโรค เช่น การใช้เจลแอลกอฮอล์ แทนการล้างมือ วิธีการสวมใส่หน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง อีกทั้งด้านการปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมการมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง มีการเปลี่ยนแปลงไปเห็นได้จาก นักเรียนมีจำนวนการออกกำลังกายต่อสัปดาห์มากขึ้น อีกทั้งยังนอนหลับพักผ่อนเฉลี่ยต่อวัน 7-8 ชั่วโมง เน้นการรับประทานอาหารผักและผลไม้ในมื้ออาหารมากขึ้น ในขณะที่การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มควบคุมเป็นการสอนโดยให้นักเรียนฟังการอธิบายวิธีการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันผ่านตัวอย่างที่ครูแสดงให้เห็น โดยไม่ได้มีกิจกรรมและกระบวนการให้นักเรียนได้แสดงพฤติกรรมในการป้องกันโรคผ่านการปฏิบัติตามสถานการณ์ ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มควบคุมไม่ให้ความสนใจในการเรียนเท่าที่ควร ไม่กล้าแสดงออกและไม่ปฏิบัติตาม ส่งผลให้นักเรียนไม่สนใจในการนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม สอดคล้องกับ สมจิตต์ สุพรรณทัศน์ (2559) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนสุขศึกษา ควรพิจารณาหลักสูตรซึ่งควรสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของแผนการศึกษาแห่งชาติ สามารถจัดได้หลายรูปแบบแตกต่างกันไปตามลักษณะของเนื้อหา เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด ควรเน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา มีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้ที่เป็นระบบ มีผู้สอนทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ผู้ชี้แนะ ผู้ช่วยเหลือ ผู้ส่งเสริมการเรียนรู้จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีองค์ความรู้ทั้งทฤษฎี วิชาการ ทักษะ และประสบการณ์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้แก่บุคคลเป้าหมาย รวมทั้งต้องมีความสามารถในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีเทคนิควิธีการทำให้บุคคลยอมรับการเรียนรู้และเกิดพฤติกรรมใหม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับจินตนา สรายุทธพิทักษ์ (2561) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้สุขศึกษาควรเน้นเรื่องสุขภาพในทางบวก สร้างทัศนคติและค่านิยมที่ดี โดยอาศัยความร่วมมือของครูและนักเรียน และสร้างโอกาสให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในบทเรียน กิจกรรมที่ครูสอนจะต้องมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ในชีวิตจริงของนักเรียน นอกจากนี้ยังต้องฝึกให้นักเรียนได้รู้จักสรุปหลักการ แนวคิดต่าง

ๆ เพื่อที่จะสามารถบูรณาการเข้ากับประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ โสภา ช้อยชด (2560) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและทฤษฎีประมวลสารสนเทศทางสังคมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 วัดฤๅษะสงฆ์การวิจัย คือ เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง และเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม ตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 70 คน โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์หลังทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาพฤติกรรมการกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 2.4 ทักษะการรู้ดิจิทัล

การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกิดความสนใจ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้ทักษะด้านเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการทำโครงงานและการส่งเสริมสมรรถนะในการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ใหม่โดยผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ผลงาน การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ พบว่า การใช้เทคโนโลยีของนักเรียนเพื่อประกอบการเรียนรู้ในแต่ละกลุ่มค้นคว้าข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน ผ่านสื่อดิจิทัลหลากหลายรูปแบบ นักเรียนสามารถเข้าถึงวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากการประเมินการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เช่น เว็บไซต์สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) หรือเว็บไซต์ของกระทรวงสาธารณสุข และการเข้าถึงเพจการให้ความรู้ด้านสุขภาพจากเฟซบุ๊ก อีกทั้งนักเรียนยังสามารถตรวจสอบแหล่งข้อมูลว่า มีความน่าเชื่อถือหรือไม่ได้ด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นอย่างมีวิจารณญาณ และความเหมาะสมในการชมสื่อดิจิทัล พิจารณาประโยชน์ที่เกิดกับตนเองและไม่ละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคล อีกทั้งในการทำโครงงานครูยังส่งเสริมให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีจนเกิดเป็นการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ยังกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา,

ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง, ขั้นตอนการเขียนเค้าโครงของโครงการ, ขั้นตอนดำเนินงาน นักเรียนใช้ยูทูปเพื่อสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพ ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เห็นได้จากการที่นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสืบค้นอย่างมีวิจารณญาณ และความเหมาะสมในการชมสื่อดิจิทัล รวมถึงการตัดสินใจว่าสื่อดิจิทัลมีประโยชน์อย่างไรกับการทำโครงการสุขภาพ และใช้ไลน์ เพื่อการสื่อสาร และระดมสมองเพื่อกำหนดปัญหาหรือประเด็นที่สนใจจะทำโครงการ ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนเกิดทักษะการใช้ดิจิทัลในการขั้นตอนของการดำเนินงาน ในขั้นของการวางแผนการเขียนเค้าโครงของโครงการ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการ เป็นการส่งเสริมทักษะการสื่อสาร อีกทั้งยังมีการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด ในการจัดทำเอกสารประกอบโครงการ การใช้เครือข่ายดิจิทัลในการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และความคิดเห็น อีกทั้งนักเรียนได้ชั้นนำเสนอผลงาน ใช้ยูทูป และเฟซบุ๊ก รวมไปถึงแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ใช้เพื่อการนำเสนออื่นๆ เช่น แคนวา ในการนำเสนอโครงการให้มีความน่าสนใจ ทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ เป็นการผลิตหรือสร้างเนื้อหาผ่านเทคโนโลยีที่หลากหลายโดยใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องมือ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ในขณะที่มีการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับเป็นการสอนแบบปกติ ในรูปแบบการเรียนออนไลน์ แต่ก็ยังคงยึดหลักการสอน 3 ขั้น โดยผู้วิจัยเน้นการสอนผ่านระบบออนไลน์ โดยเน้นการสอนแบบบรรยาย ประกอบสื่อวีดิทัศน์ และมีการทำกิจกรรมผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์บ้าง แต่อาจจะไม่ครอบคลุมองค์ประกอบของทักษะการรู้ดิจิทัลทั้งหมด อีกทั้งไม่ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีเพื่อหาความรู้เพิ่มเติม จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนด้านทักษะการรู้ดิจิทัลหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2561) ที่กล่าวว่า ทักษะความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หรือ Digital Literacy หมายถึง ทักษะในการนำเครื่องมืออุปกรณ์ และเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิ คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการสื่อสาร การปฏิบัติงาน และการทำงานร่วมกัน หรือใช้เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน หรือระบบงานในองค์กรให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิรวิชญ์ คำเจริญ (2562) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการรู้เท่าทันดิจิทัลตามลีลาการเรียนรู้แบบวาร์คสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น (งานวิจัยแบบผสมผสาน) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล ลีลาการเรียนรู้แบบวาร์คและทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น เพื่อออกแบบพัฒนาและประเมินผลชุดการเรียนรู้การรู้เท่าทันดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น และสร้างแนวทางการส่งเสริมการรู้เท่าทันดิจิทัลตามลีลาการเรียนรู้แบบวาร์คสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ตอนต้น ตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามลีลาการเรียนรู้แบบวาร์ค และแบบสอบถามพฤติกรรม การใช้สื่อดิจิทัลและทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ตัวอย่างในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 12 คน และผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบชุดการเรียนรู้การรู้เท่าทันดิจิทัล จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอน แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่บ้าน และแบบสัมภาษณ์การออกแบบและพัฒนาชุดการเรียนรู้การรู้เท่าทันดิจิทัล และตัวอย่างในการเก็บข้อมูลการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินชุดการเรียนรู้การรู้เท่าทันดิจิทัล และแบบทดสอบการรู้เท่าทันดิจิทัล ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการรู้เท่าทันดิจิทัล 7 ทักษะ ได้แก่ การวิเคราะห์ การเข้าถึง การประเมิน การสื่อสาร การสะท้อนคิด การปฏิบัติ และการสร้างสรรค์ รวม 21 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า ตัวอย่างมีการใช้โทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ และไอแพด/แท็บเล็ต ในการเข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ ยูทูบ เกมออนไลน์ แอปพลิเคชันไลน์ และเฟซบุ๊ก เพื่อความบันเทิงเป็นส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเวลา 2-3 ปี มีการเข้าใช้งานเฉลี่ยวันละ 2-3 ชั่วโมง และมีทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล 7 ทักษะในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อใช้ชุดการเรียนรู้การรู้เท่าทันดิจิทัลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นแล้ว นักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้เท่าทันดิจิทัลหลังเรียน (15.85) สูงกว่าคะแนนการรู้เท่าทันดิจิทัลก่อนเรียน (9.75)

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1.1 การจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาตามหลักสูตร มีเวลาสัปดาห์ละ 1 คาบ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ให้ครบตามขั้นตอนจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับงานวิจัยนี้ เพื่อให้สามารถสอนได้ครบ 7 ขั้นตอน ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ และวางแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพผู้วิจัยได้แบ่ง สัปดาห์ที่ 1 เป็นขั้น กำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา สัปดาห์ที่ 2 เป็นขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง สัปดาห์ที่ 3 เป็นขั้นขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ สัปดาห์ที่ 4 เป็นขั้นเขียนโครงงาน และนำเสนอผู้สอน สัปดาห์ที่ 5, 6 เป็นขั้นดำเนินโครงงาน สัปดาห์ที่ 7 เป็นขั้นนำเสนอผลงาน และ สัปดาห์ที่ 8 เป็นขั้นการวัดและประเมินผล

1.2 ระยะเวลาในการจัดทำโครงงานสามารถยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นของโครงงาน มีบางขั้นตอนที่ต้องใช้ระยะเวลามากในการดำเนินการ

เช่น ดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นขั้นของดำเนินโครงการตามแผนการดำเนินงานโครงการที่กำหนดไว้ เพื่อให้นักเรียนได้แสดงความสามารถได้การคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ออกมาเป็นผลงานที่สร้างสรรค์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน ในการพัฒนาประสิทธิภาพของผลงานให้มีคุณภาพ

1.3 แต่ละขั้นตอนของการทำโครงการควรให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงให้มากที่สุด เช่น ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา นักเรียนได้สืบค้น ข่าวสาร ประเด็นปัญหาด้านสุขภาพที่น่าสนใจในการทำโครงการ โดยผสานการร่วมมือกันทำงานภายในกลุ่มของตนเอง รวมไปถึงขั้นเขียนโครงการ การดำเนินโครงการ และการนำเสนอผลงาน นักเรียนใช้ความสามารถตามศักยภาพของแต่ละคนในกลุ่มช่วยกันในกระบวนการทำงานของโครงการจนสำเร็จเป็นชิ้นงาน และนำเสนอต่อเพื่อนและครูได้เพราะการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะมุ่งเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในการนำไปปฏิบัติได้จริงในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตจริง

1.4 การใช้สื่อดิจิทัลเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ในกระบวนการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้อาจจะมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือ เพราะฉะนั้นผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องชี้แนะให้นักเรียนได้สืบค้นแหล่งข้อมูลที่มา วิเคราะห์เนื้อหา พิจารณาความสำคัญ และศึกษาขั้นตอนค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ฝึกให้นักเรียนได้เรียนรู้การอ้างอิงของข้อมูลระบุไว้ชัดเจน และผู้วิจัยควรแนะนำการใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น ยูทูป เฟซบุ๊ก ให้เหมาะสมกับวัยนักเรียน

1.5 ขั้นการนำเสนอผลงานของนักเรียน ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลาย ด้วยตนเองโดยผู้สอนมีหน้าที่ให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย หรือข้อจำกัดในการใช้งานโปรแกรม หรือแพลตฟอร์ม รวมทั้งในการบวนการจัดการเรียนการสอนผู้สอนควรใช้โปรแกรมหรือแพลตฟอร์มที่หลากหลายเป็นสื่อการสอน เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับนักเรียน เช่น การสร้างคลิปจาก Kinemaster การสร้างผลงานนำเสนอด้วยแพลตฟอร์มแคนวา

1.6 กิจกรรมที่มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น หรือระดมสมองร่วมกันในการทำงานควรมีการส่งเสริมการใช้สื่อออนไลน์ในการสร้างแผนผังความคิด เช่น การทำ Mind mapping ผ่านแพลตฟอร์มแคนวา และ Mindmeister เป็นแพลตฟอร์มที่สามารถทำงานร่วมกันผ่านระบบออนไลน์ได้ สะดวกในการติดต่อดำเนินการการทำงานนอกเวลาเรียน

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะด้วยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกอื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น

2.2 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้จัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงการเป็นฐานที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ เช่น การคิดขั้นสูง การจัดการตนเอง การรวมพลังทำงานเป็นทีม เป็นต้น

2.3 ควรมีการศึกษาลจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงการเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา









### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ

แผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์  
และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะการรู้ดิจิทัล

#### 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรตี เอกรณรงค์ชัย

อาจารย์ประจำสาขาพลศึกษาและสุขศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

#### 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งระวี สมะสรณะ

อาจารย์ประจำสาขาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

#### 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จินตนา บรรลือศักดิ์

อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

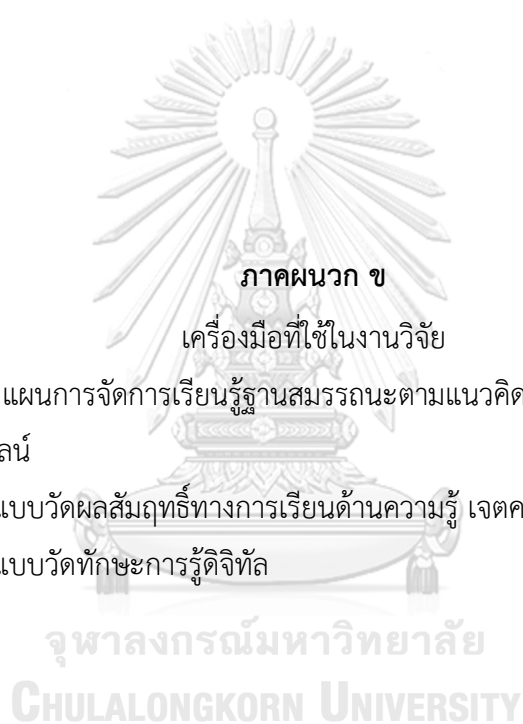
#### 4. อาจารย์วรอนงค์ ยังเจริญ

อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนทอวัง

#### 5. อาจารย์อาคม ทิพย์เนตร

อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนสาธิตแห่ง  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

CHULALONGKORN UNIVERSITY



ข-1 แผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐาน  
ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์

ข-2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ

ข-3 แบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล

ข-1 แผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวทางการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์

**แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ  
ตามแนวทางการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์**

**ชื่อหน่วยการเรียนรู้** ข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพ

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1** ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ (ขึ้นกำหนดจุดมุ่งหมาย)

**ชั้น** ประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลา** 1 คาบ

**มาตรฐาน พ 4.1** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**ตัวชี้วัด** 2. ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพได้

**สาระสำคัญ**

ข่าวสารสุขภาพหรือข้อความเกี่ยวกับสุขภาพที่ผู้ส่งต้องการถ่ายทอดความรู้ให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือบุคคลที่สนใจซึ่งมีอยู่หลายหน่วยงานเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารสุขภาพ ผู้ที่สนใจสามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลได้หลากหลาย เช่น ทางเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ แหล่งข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่สำคัญที่ควรรู้ได้แก่ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กรมควบคุมโรค กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข หน่วยงานเหล่านี้ถือเป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพโดยตรง และมีความน่าเชื่อถือ

**สาระการเรียนรู้**

1. ข่าวสารสุขภาพ วิธีค้นหา และตัวอย่างแหล่งข้อมูลข่าวสารสุขภาพ
2. ขึ้นกำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา การระดมสมองเพื่อกำหนดปัญหาหรือประเด็นที่สนใจจะทำโครงงาน

**จุดประสงค์การเรียนรู้** นักเรียนสามารถ

1. ค้นหาและยกตัวอย่างแหล่งข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (K)
2. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพเพื่อเป็นประโยชน์ในการสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง (A)
3. แสดงทักษะการปฏิบัติเพื่อเลือกวิธีค้นหาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพผ่านสื่อดิจิทัล (P)

#### 4. ระบุข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่ค้นหาจากสื่อสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือได้ (D)

### กระบวนการจัดการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูนำข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันมาให้นักเรียนวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเจ็บป่วย

#### ขั้นสอน

#### กิจกรรมที่ 1 ข่าวสารน่ารู้สุขภาพน่ารัก

1.1 ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มมีนักเรียนจำนวนเท่า ๆ กัน

1.2 ให้แต่ละกลุ่มคัดเลือกหัวหน้ากลุ่ม เมื่อได้หัวหน้ากลุ่มแล้ว ให้หัวหน้ากลุ่มมารับแบบฟอร์มการค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ

1.3 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนในการค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K)

1.4 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มคัดเลือกประเด็นที่ได้จากการค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพกรอกลงแบบฟอร์มที่ครูแจก และเลือกหัวข้อเรื่องในการทำโครงงาน

#### กิจกรรมที่ 2 ผู้ประกาศข่าวตัวน้อย

2.1 ครูถามคำถามนักเรียนถึงวิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพผ่านสื่อดิจิทัล โดยให้นักเรียนแสดงตัวอย่างวิธีการค้นหาข้อมูล (จุดประสงค์ข้อที่ 3 P)

2.2 ครูให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอการค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ และหัวข้อเรื่องในการทำโครงงาน จากนั้นร่วมกันสรุปประเด็นดังต่อไปนี้

2.2.1 อธิบายวิธีการค้นคว้าหาข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ และแหล่งข้อมูลที่ค้นคว้ามีความน่าเชื่อถือหรือไม่ อย่างไร (จุดประสงค์ข้อที่ 4 D)

2.2.2 จากข้อมูลข่าวสารที่ค้นคว้า นักเรียนคิดว่าจะนำไปเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองและสมาชิกในกลุ่มได้อย่างไร (จุดประสงค์ข้อที่ 2 A)

#### กิจกรรมที่ 3 กำหนดจุดมุ่งหมาย กำหนดประเด็นปัญหา

3. ครูอธิบายการกำหนดจุดมุ่งหมายของโครงงาน และการกำหนดประเด็นปัญหา โดยใช้ตัวอย่างประกอบการอธิบาย

#### ขั้นสรุป

1. ครูมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสร้างLineกลุ่มของกลุ่มตนเอง

2. ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มกลับไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน พร้อมให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มแบ่งปันข้อมูลข่าวสารที่ได้จากการค้นคว้าผ่านทาง Line กลุ่ม

3. ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มเขียนจุดมุ่งหมายของโครงการ และกำหนดประเด็นปัญหาผ่านโปรแกรม Microsoft word ตามแบบฟอร์มที่กำหนด

### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. PowerPoint เรื่อง ข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน
2. แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลข่าวสารทางด้านสุขภาพ (ฉบับนักเรียน)
3. แบบฟอร์มการกำหนดจุดมุ่งหมายและประเด็นปัญหา (โปรแกรม Microsoft word)

### การวัดและประเมินผล

1. ประเมินความถูกต้องของข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพ และความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล จากการนำเสนอการค้นคว้าข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K และ 4 D)
2. ประเมินความถูกต้องจากการตอบคำถาม “นักเรียนคิดว่าจะนำไปเป็นแนวทางในการสร้างเสริมสุขภาพของตนเองและสมาชิกในกลุ่มได้อย่างไร (จุดประสงค์ข้อที่ 2 A )
3. ประเมินการแสดงวิธีการค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพจากสื่อดิจิทัล (จุดประสงค์ข้อที่ 3 P)

**แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ  
ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์**

**ชื่อหน่วยการเรียนรู้** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ชั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

**ชั้น** ประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลา** 1 คาบ

**มาตรฐาน พ 4.1** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**ตัวชี้วัด 4** ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน

**สาระสำคัญ**

โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันนั้นมีมากมาย ทั้งโรคติดต่อและไม่ติดต่อ โรคบางโรคสามารถติดต่อกันได้ง่ายและรวดเร็ว หากป่วยแล้วไม่รู้จักวิธีการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง อาจทำให้เกิดอันตรายและมีภาวะป่วยแทรกซ้อนขึ้นได้ ดังนั้นการมีความรู้ด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคต่าง ๆ จะช่วยให้รู้วิธีป้องกัน หรือรู้วิธีปฏิบัติตนในการดูแลตนเองที่ถูกต้องเมื่อป่วยเป็นโรคนั้น ๆ

**สาระการเรียนรู้**

1.โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน (โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 และโรคฉีพหุ) วิธีค้นหา และตัวอย่างแหล่งข้อมูลข่าวสารสุขภาพ

2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

**จุดประสงค์การเรียนรู้** นักเรียนสามารถ

1. อภิปรายสาเหตุ อาการ การติดต่อ การป้องกันโรค (K)
2. เห็นความสำคัญของการป้องกันตนเองจากโรค (A)
3. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค (P)
4. ระบุข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันที่มีความน่าเชื่อถือได้ (D)
5. อธิบายวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (D)

## กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงจุดมุ่งหมายและประเด็นปัญหาของโครงการแต่ละกลุ่ม โดยจับสลากให้แต่ละกลุ่มได้นำเสนอข้อมูล กลุ่มละ 2 นาที

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากการอภิปราย

### ขั้นสอน

#### กิจกรรมที่ 1 เจ้าหนุ่ยอดนักสืบ

1.1 ครูอธิบายการสืบค้นข้อมูล และแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรคที่พบได้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้ตัวอย่างประกอบการอธิบาย

1.2 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นสาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้นของโรค ตามหัวข้อโครงการที่แต่ละกลุ่มเลือก (จุดประสงค์ข้อที่ 2 A)

#### กิจกรรมที่ 2 ความจริงมีเพียง 1 เดียวเท่านั้น

2 ครูให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอข้อมูลที่สืบค้น จากนั้นร่วมกันสรุปประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 อธิบายวิธีการเข้าถึงแหล่งข้อมูล และนำเสนอข้อมูลที่กลุ่มตนเองได้สืบค้นมาโดยครอบคลุม สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองเบื้องต้นของโรค ตามหัวข้อโครงการที่แต่ละกลุ่มเลือก (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K, 4 และ 5 D)

2.2 จากข้อมูลที่ค้นคว้า นักเรียนคิดว่าจะนำไปเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพตนเองและสมาชิกในกลุ่มในการป้องกันโรคได้อย่างไร (จุดประสงค์ข้อที่ 2 A)

2.3 ให้นักเรียนนำเสนอวิธีการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค ที่ตนเองสืบค้นตามหัวข้อโครงการ (จุดประสงค์ข้อที่ 3 P)

### ขั้นสรุป

1. ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง แล้วบันทึกลงแบบฟอร์มเอกสารที่เกี่ยวข้อง ผ่านโปรแกรม Microsoft word

2. ครูมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสื่อสารและติดตามงานของสมาชิกกลุ่มผ่านช่องทาง Line กลุ่ม และรายงานความคืบหน้าให้ครูทราบ

## สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. PowerPoint เรื่อง แหล่งข้อมูลและการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. แบบฟอร์มการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง (Microsoft word)

### การวัดและประเมินผล

1. ประเมินความถูกต้องของข้อมูลเรื่องโรคโดยครอบคลุม หัวข้อ สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลรักษาตนเองป้องกันของโรคจากการนำเสนอ (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K, 4 และ 5 D)
2. ประเมินความถูกต้องจากการตอบคำถาม “นักเรียนคิดว่าจะนำไปเป็นแนวทางในการดูแลสุขภาพตนเองและสมาชิกในกลุ่มในการป้องกันโรคได้อย่างไร (จุดประสงค์ข้อที่ 2 A )
3. ประเมินการแสดงวิธีการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค ที่ตนเองสืบทอดตามหัวข้อโครงการ (จุดประสงค์ข้อที่ 3 P)





**แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ  
ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์**

**ชื่อหน่วยการเรียนรู้** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ)

**ชั้น** ประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลา** 1 คาบ

**มาตรฐาน พ 4.1** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**ตัวชี้วัด 4** ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน

**สาระสำคัญ**

การวางแผนการเขียนเค้าโครงของโครงการ ผู้เรียนมีการร่วมกันวางแผนการจัดทำโครงงาน ซึ่งเป็นการนำองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคที่กลุ่มของตนเองสนใจที่ได้จากการศึกษาเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาสาระครอบคลุมสาเหตุ, การติดต่อ, อาการ, การป้องกัน, การรักษา มาจัดทำเค้าโครงของโครงงานซึ่งประกอบด้วยความเป็นมาและความสำคัญของประเด็นปัญหาที่จะจัดทำเป็นโครงงาน วัตถุประสงค์ กระบวนการ หรือขั้นตอนในการดำเนินงาน แหล่งทรัพยากรที่ต้องการ บทบาทหน้าที่ของบุคคลที่ร่วมโครงงาน ความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการดำเนินงานโครงงานเพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการ ผู้สอนมีการให้คำปรึกษาแนะนำและให้ความรู้ที่จำเป็นต่อการทำโครงงานตามความจำเป็น

**สาระการเรียนรู้**

1. โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน (โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคฉี่หนู) สาเหตุ, การติดต่อ, อาการ, การป้องกัน, การรักษา
2. ขั้นตอนของการวางแผนการเขียนเค้าโครงของโครงการ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการ และนำไปเป็นแนวทางในการทำโครงงาน

**จุดประสงค์การเรียนรู้** นักเรียนสามารถ

1. อภิปรายสาเหตุ อาการ การติดต่อ การป้องกันโรค (K)
2. เห็นความสำคัญของการป้องกันตนเองจากโรค (A)
3. นำเสนอวิธีการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค (P)

#### 4. จัดข้อมูลและเอกสารโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (D)

##### กระบวนการจัดการเรียนรู้

###### ขั้นนำ

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโรคตามหัวข้อโครงการของแต่ละกลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความพร้อมและความสนใจ กลุ่มละ 2 นาที

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากการอภิปราย ดังนี้

2.1 อภิปรายสาเหตุ อาการ การติดต่อ การป้องกันโรค แนวทางการดูแลสุขภาพตนเอง การป้องกันโรค วิธีการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค ตามหัวข้อโครงการของแต่ละกลุ่ม (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K, 2 A, 3 P)

###### ขั้นสอน

1. ครูอธิบายการเขียนร่างโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงาน โดยใช้ตัวอย่างประกอบการอธิบาย

2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนร่างโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงาน ตามหัวข้อโครงการที่เลือกแบบฟอร์มที่ครูแจก โดยบันทึกข้อมูลลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (จุดประสงค์ข้อที่ 4 D)

3. ครูตรวจสอบความเรียบร้อยของแต่ละกลุ่ม และให้คำแนะนำในการเขียนร่างโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละกลุ่ม

###### ขั้นสรุป

1. ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรวบรวมไฟล์หัวข้อโครงการ จุดมุ่งหมาย ประเด็นปัญหา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. ครูมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสื่อสารและติดตามงานของสมาชิกกลุ่มผ่านช่องทาง Line กลุ่ม และรายงานความคืบหน้าให้ครูทราบ

##### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. PowerPoint เรื่อง การเขียนร่างโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงาน
2. แบบฟอร์มการเขียนร่างโครงการ (ฉบับนักเรียน)

##### การวัดและประเมินผล

1. ประเมินความถูกต้องของข้อมูลเรื่องโรคโดยครอบคลุม หัวข้อ สาเหตุ อาการ การป้องกัน การดูแลสุขภาพตนเองเบื้องต้นของโรคจากการอภิปราย (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K, 2 A และ 3 P)
2. ประเมินการจัดข้อมูลและเอกสาร หัวข้อการเขียนร่างโครงการ และขั้นตอนการดำเนินงาน

ลงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 4 D)

3. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม



**แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ  
ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์**

**ชื่อหน่วยการเรียนรู้** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นเขียนโครงงาน)

**ชั้น** ประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลา** 1 คาบ

**มาตรฐาน พ 4.1** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**ตัวชี้วัด 4** ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน

**สาระสำคัญ**

ขั้นเขียนโครงงานและนำเสนอผู้สอน เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันระดมสมองเพื่อวางแผนการดำเนินโครงการและเขียนโครงงาน ที่มุ่งเน้นการจัดทำโครงงานที่มีเป้าหมายสำคัญในการส่งเสริมการป้องกันโรค ที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน (โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 และโรคฉี่หนู)

**สาระการเรียนรู้**

1. โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน และการป้องกันโรค (โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 และโรคฉี่หนู)

2. การเขียนโครงงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.การกำหนดประเด็นปัญหา

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการจัดทำโครงงาน

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงงาน

1.3 ขอบเขตของการจัดทำโครงงาน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิดในการจัดทำโครงงาน

2.2 เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องในการจัดทำโครงงาน

3.การเขียนโครงงาน

3.1 วิธีการจัดทำโครงงาน

3.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.3 ปัญหาที่พบในการดำเนินงาน

### 3.4 แนวทางการแก้ไข้ปัญหา

#### จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถ

1. อภิปรายร่างโครงการ และขั้นตอนการดำเนินการ (K)
2. เห็นความสำคัญของการทำโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันโรค (A)
3. เขียนโครงการและวิธีการดำเนินการจัดทำโครงการ (P)
4. จัดข้อมูลและเอกสารโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน (D)

#### กระบวนการจัดการเรียนรู้

##### ขั้นนำ

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงร่างโครงการ และขั้นตอนการดำเนินการของแต่ละกลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความพร้อมและความสนใจ กลุ่มละ 2 นาที (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K)

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากการอภิปราย ดังนี้

2.1 นักเรียนคิดว่าหากการดำเนินโครงการของนักเรียนสำเร็จจะช่วยเป็นแนวทางในการป้องกันโรค ให้กับตนเองและผู้อื่นได้อย่างไร (จุดประสงค์ข้อที่ 2 A)

##### ขั้นสอน

1. ครูอธิบายองค์ประกอบของโครงงานและวิธีการเขียนโครงงาน โดยใช้ตัวอย่างประกอบการอธิบาย

2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมสมองเพื่อวางแผนการดำเนินโครงการ และเขียนโครงงานผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Microsoft Word) ตามแบบฟอร์มที่ครูกำหนด (จุดประสงค์ข้อที่ 3 P และ 4 D )

3. ครูตรวจสอบความเรียบร้อยของแต่ละกลุ่ม และให้คำแนะนำในการเขียนโครงการ

4. ครูให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอแผนการดำเนินโครงงาน

##### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแผนการดำเนินโครงงาน

2. ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มดูความเรียบร้อยของการเขียนโครงการ ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Microsoft word)

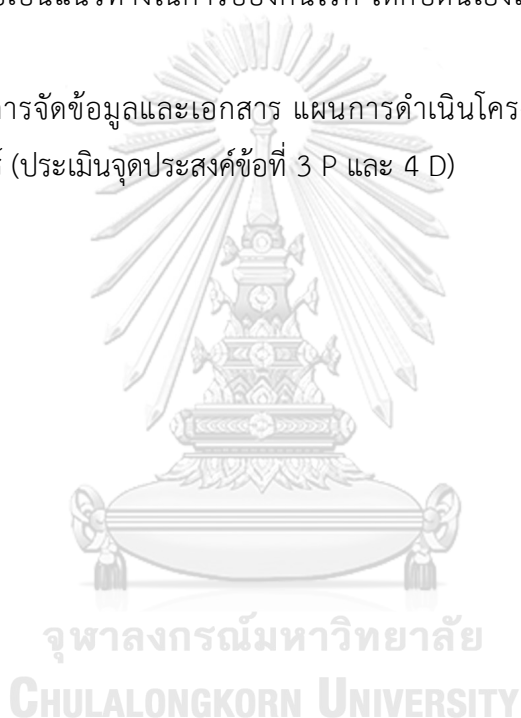
3. ครูมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสื่อสารและติดตามงานของสมาชิกกลุ่มผ่านช่องทาง Line กลุ่ม และรายงานความคืบหน้าให้ครูทราบ

### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. PowerPoint เรื่อง องค์ประกอบของโครงการและวิธีการเขียนโครงการ
2. แบบฟอร์มการเขียนโครงการ (ฉบับนักเรียน)

### การวัดและประเมินผล

1. ประเมินความถูกต้องของร่างโครงการ และขั้นตอนการดำเนินการจากการอภิปราย (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 1 K)
2. ประเมินความถูกต้องจากการตอบคำถาม “นักเรียนคิดว่าหากการดำเนินโครงการของนักเรียนสำเร็จจะช่วยเป็นแนวทางในการป้องกันโรค ให้กับตนเองและผู้อื่นได้อย่างไร” (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 2 A)
3. ประเมินการจัดข้อมูลและเอกสาร แผนการดำเนินโครงการ และเขียนโครงการผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 3 P และ 4 D)



**แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ  
ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์**

**ชื่อหน่วยการเรียนรู้** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นดำเนินโครงงาน)

**ชั้น** ประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลา** 1 คาบ

**มาตรฐาน พ 4.1** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**ตัวชี้วัด 4** ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน

**สาระสำคัญ**

ขั้นดำเนินโครงงานเป็นขั้นการดำเนินโครงงานสุขภาพที่มีเป้าหมายในการส่งเสริมการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน(โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 และโรคฉี่หนู)ตามแผนการดำเนินงานโครงงานที่กำหนดไว้ ผู้เรียน ลงมือปฏิบัติโครงงานตามแผนการดำเนินงานและมีการนัดหมายกับสมาชิกในกลุ่มเป็นระยะๆ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ได้ทำเรียบร้อยรวมไปถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางการแก้ไขเพื่อดำเนินงานในขั้นต่อไป

**สาระการเรียนรู้**

1. โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน และการป้องกันโรค (โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 และโรคฉี่หนู)
- 2.การดำเนินโครงงาน การวิเคราะห์ข้อมูลในการทำโครงการ สรรวจปัญหา ดำเนินการแก้ไข

**จุดประสงค์การเรียนรู้** นักเรียนสามารถ

1. อภิปรายโครงงาน ปัญหาที่พบ และแนวทางการแก้ไข (K)
2. เห็นความสำคัญของจัดการกับปัญหาที่พบ ได้อย่างมีเหตุผล (A)
3. ดำเนินการทำโครงการ (P)
4. ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการสืบค้นข้อมูลที่เหมาะสม (D)

## กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงโครงงานของแต่ละกลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความพร้อมและความสนใจ กลุ่มละ 2 นาที (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K)

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากการอภิปราย ดังนี้

2.1 นักเรียนคิดว่าการพบปัญหาในการดำเนินโครงการของนักเรียนจะเป็นอุปสรรคในการทำงานกับตนเองหรือสมาชิกกลุ่มหรือไม่อย่างไร (จุดประสงค์ข้อที่ 2 A)

### ขั้นสอน

1. ครูยกตัวอย่างการใช้แพลตฟอร์ม สื่อสังคมออนไลน์ ได้แก่ ภูเก็ต ยูทูบ เฟซบุ๊ก ในการสืบค้นตัวอย่างโครงงาน ชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ที่น่าสนใจ

2. ครูให้นักเรียนค้นหา ชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ที่น่าสนใจ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงงานของตนเองพร้อมครูตรวจสอบความเหมาะสมและให้คำแนะนำ (จุดประสงค์ข้อที่ 5 D)

2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติโครงงานตามแผนการดำเนินโครงงานที่กำหนดไว้ (จุดประสงค์ข้อที่ 3 P)

3. ครูตรวจสอบความเรียบร้อยของแต่ละกลุ่ม และให้คำแนะนำในการดำเนินโครงงาน

### ขั้นสรุป

1. ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มดำเนินโครงงานตามแผนงานที่วางไว้

2. ครูมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสื่อสารและติดตามงานของสมาชิกกลุ่มผ่านช่องทาง Line กลุ่ม และรายงานความคืบหน้าให้ครูทราบ

## สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. PowerPoint เรื่อง การใช้แพลตฟอร์ม สื่อสังคมออนไลน์ ในการสืบค้นตัวอย่างโครงงาน ชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ที่น่าสนใจ

## การวัดและประเมินผล

1. ประเมินความถูกต้องโครงงาน และขั้นตอนการดำเนินโครงงานจากการอภิปราย (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 1 K)

2. ประเมินความถูกต้องจากการตอบคำถาม “นักเรียนคิดว่าการพบปัญหาในการดำเนินโครงการของนักเรียนจะเป็นอุปสรรคในการทำงานกับตนเองหรือสมาชิกกลุ่มหรือไม่อย่างไร ” (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 2 A)

3. ประเมินความเหมาะสมของการค้นหา ชิ้นงาน สิ่งประดิษฐ์ที่น่าสนใจ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อโครงงานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ความเหมาะสม (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 4 D)



4. สังเกตพฤติกรรมการทำโครงการ (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 3 P)



**แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ  
ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์**

**ชื่อหน่วยการเรียนรู้** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นดำเนินโครงการ) ต่อจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5  
**ชั้น** ประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลา** 1 คาบ

**มาตรฐาน พ 4.1** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**ตัวชี้วัด 4** ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน

**สาระสำคัญ**

ขั้นดำเนินโครงการเป็นขั้นการดำเนินโครงการสุขภาพที่มีเป้าหมายในการส่งเสริมการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน(โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 และโรคฉี่หนู)ตามแผนการดำเนินงานโครงการที่กำหนดไว้ ผู้เรียน ลงมือปฏิบัติโครงงานตามแผนการดำเนินงานและมีการนัดหมายกับสมาชิกในกลุ่มเป็นระยะๆ เพื่อนำเสนอความก้าวหน้าในการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนที่ได้ทำเรียบร้อยรวมไปถึงการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอุปสรรคและปัญหาที่พบระหว่างการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางการแก้ไขเพื่อดำเนินงานในขั้นต่อไป

**สาระการเรียนรู้**

1. โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน และการป้องกันโรค (โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 และโรคฉี่หนู)
- 2.การดำเนินโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูลในการทำโครงการ สืบรวจปัญหา ดำเนินการแก้ไข

**จุดประสงค์การเรียนรู้** นักเรียนสามารถ

1. อภิปรายโครงงาน ปัญหาที่พบ และแนวทางการแก้ไข (K)
2. เห็นความสำคัญของการจัดการกับปัญหาที่พบ ได้อย่างมีเหตุผล (A)
3. ดำเนินการทำโครงการ (P)
4. เลือกสื่อสังคมออนไลน์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมในการนำเสนองาน (D)

## กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนนำเสนอความก้าวหน้า โดยให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอตามความพร้อมและความสนใจ กลุ่มละ 2 นาที (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K)

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นที่ได้จากการอภิปราย ดังนี้

2.1 นักเรียนคิดว่าการพบปัญหาในการดำเนินโครงการของนักเรียนมีอะไรบ้าง และนักเรียนมีแนวทางการแก้ไขหรือจัดการปัญหาในการทำงานกับสมาชิกกลุ่มได้อย่างไร (จุดประสงค์ข้อที่ 2 A)

### ขั้นสอน

1. ครูอธิบายการเขียนสรุปผลการดำเนินโครงการ โดยใช้ตัวอย่างประกอบการอธิบาย

2. ครูแนะนำแพลตฟอร์มที่ใช้ในการนำเสนอผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมสมองในการศึกษาแพลตฟอร์มที่ใช้ในการนำเสนอผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่เหมาะสมกับโครงการของกลุ่มตนเอง พร้อมนำเสนอต่อครูผู้สอน (จุดประสงค์ข้อที่ 4 D)

4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือปฏิบัติโครงการตามแผนการดำเนินโครงการที่กำหนดไว้ (จุดประสงค์ข้อที่ 3 P)

5. ครูตรวจสอบความเรียบร้อยของแต่ละกลุ่ม และให้คำแนะนำในการดำเนินโครงการ

### ขั้นสรุป

1. ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มจัดทำสรุปผลการดำเนินโครงการ และเตรียมการนำเสนอโครงการผ่านสื่อสังคมออนไลน์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน

2. ครูมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสื่อสารและติดตามงานของสมาชิกกลุ่มผ่านช่องทาง Line กลุ่ม และรายงานความคืบหน้าให้ครูทราบ

## สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. PowerPoint เรื่อง การเขียนสรุปผลการดำเนินโครงการ

## การวัดและประเมินผล

1. ประเมินความถูกต้องโครงการ และขั้นตอนการดำเนินโครงการจากการนำเสนอ (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 1 K)

2. ประเมินความถูกต้องจากการตอบคำถาม “นักเรียนคิดว่าการพบปัญหาในการดำเนินโครงการของนักเรียนมีอะไรบ้าง และนักเรียนมีแนวทางการแก้ไขหรือจัดการปัญหาในการทำงานกับสมาชิกกลุ่มได้อย่างไร” (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 2 A)

3. ประเมินความเหมาะสมของแพลตฟอร์มที่ใช้ในการนำเสนอผลงานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 4 D )

4. สังเกตพฤติกรรมการทำโครงการ (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 3 P )



**แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ  
ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์**

**ชื่อหน่วยการเรียนรู้** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ชั้นนำเสนอผลงาน)

**ชั้น** ประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลา** 1 คาบ

**มาตรฐาน พ 4.1** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**ตัวชี้วัด 4** ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน

**สาระสำคัญ**

ชั้นนำเสนอผลงาน เป็นขั้นตอนการสรุปผลการดำเนินโครงงาน และจัดเตรียมการนำเสนอโครงงาน เพื่อให้ผู้อื่นได้ทราบถึงผลการดำเนินโครงงาน และการนำเสนอโครงงานสุขภาพต้องให้ทุกคนตระหนักถึงการป้องกันโรค และมีแนวทางการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพ อันจะส่งผลดีต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจอีกทั้งสามารถนำสิ่งที่ได้รับจากการนำเสนอจากเพื่อนมาลงมือปฏิบัติและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นได้

**สาระการเรียนรู้**

1. โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน (โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโรคฉี่หนู) สาเหตุ, การติดต่อ, อาการ และการป้องกัน

2.ชั้นนำเสนอผลงาน การนำเสนอโครงงานต้องนำเสนอ ให้มีความน่าสนใจ มีการจัดลำดับความคิดอย่างเป็นระบบ นำเสนอด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย

**จุดประสงค์การเรียนรู้** นักเรียนสามารถ

1. อธิบายสาเหตุ อาการ การติดต่อ การป้องกันโรค (K)
2. เห็นความสำคัญของการป้องกันตนเองจากโรค (A)
3. ปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรค (P)
4. ใช้สื่อสังคมออนไลน์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานในการนำเสนอข้อมูล (D)

## กระบวนการจัดการเรียนรู้

### ขั้นนำ

1. ครูแนะนำหัวข้อโครงการที่จะนำเสนอ จากนั้นให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาจับสลากเพื่อจัดลำดับการนำเสนอโครงการ

### ขั้นสอน

1. ครูกำหนดข้อตกลงในการนำเสนอโครงการ ดังนี้

1.1 ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอโครงการ กลุ่มละ 6 – 8 นาที และให้เวลาเพื่อนซักถาม กลุ่มละ 1 - 2 นาที

1.2 มีประเด็นในการนำเสนอ ดังต่อไปนี้

1.2.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

1.2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.3 สรุปผลการดำเนินโครงการ

1.2.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ

1.2.1 ข้อเสนอแนะ

1.2 ระหว่างที่เพื่อนซักถาม ขอให้กลุ่มถัดไปออกมาเตรียมการนำเสนอ

2. นักเรียนออกมานำเสนอโครงการตามลำดับที่จัดไว้ (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K, 2 A, 3 P, 4 D)

### ขั้นสรุป

1. ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มจัดทำรูปเล่มสรุปผลการดำเนินโครงการ ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานตามแบบฟอร์มที่กำหนด

2. ครูมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่มสื่อสารและติดตามงานของสมาชิกกลุ่มผ่านช่องทาง Line กลุ่ม และรายงานความคืบหน้าให้ครูทราบ

## สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. สลากหมายเลข

2. ผลงานโครงการของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

## การวัดและประเมินผล

1. ประเมินจากการนำเสนอโครงการ (ประเมินจุดประสงค์ข้อที่ 1 K, 2 A, 3 P, 4 D)

2. ประเมินการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและอภิปรายสรุปกิจกรรม

**แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะ  
ตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงานเป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์**

**ชื่อหน่วยการเรียนรู้** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8** สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นการวัดและประเมินผล)

**ชั้น** ประถมศึกษาปีที่ 5 **เวลา** 1 คาบ

**มาตรฐาน พ 4.1** เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

**ตัวชี้วัด 4** ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน

**สาระสำคัญ**

ขั้นการวัดและประเมินผล การประเมินผลโครงงาน โดยใช้เกณฑ์การประเมินโครงงานแบบ  
รูปรีด มีรูปแบบการประเมินโดยเพื่อน การประเมินตนเอง และการประเมินโดยครู นอกจากนี้ผู้เรียน  
จะได้รับข้อเสนอแนะในแต่ละขั้นตอนจากผู้สอน เพื่อนำไปปรับปรุงการจัดทำโครงงานสุขภาพ เพื่อ  
การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค

**สาระการเรียนรู้**

1. โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน และการป้องกันโรค (โรคไข้หวัด โรคไข้หวัดใหญ่สาย  
พันธุ์ใหม่ โรคไข้เลือดออก โรคมือเท้าปาก โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 และโรคฉี่หนู)
2. การวัดและประเมินผลโครงงาน เกณฑ์การประเมินโครงงาน

**จุดประสงค์การเรียนรู้** นักเรียนสามารถ

1. คิดวิเคราะห์ และตัดสินใจ มุ่งมั่นที่จะดูแลสุขภาพตนเองให้ห่างไกลโรค (K)
2. เห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพตนเองและการป้องกันตนเองจากโรค (A)
3. มีทักษะในการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเอง (P)
4. ประเมินผลการทำงานของตนเองและ ผู้อื่นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (D)

**กระบวนการจัดการเรียนรู้**

**ขั้นนำ**

1. ครูอธิบายเกณฑ์ในการประเมินโครงงานให้นักเรียนทราบ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น  
3 ส่วน

- 1.1 ส่วนที่ 1 การประเมินโดยเพื่อน

1.2 ส่วนที่ 2 การประเมินตนเอง

1.3 ส่วนที่ 3 การประเมินจากครู

#### ขั้นสอน

1. ครูให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาสรุปผลการดำเนินโครงการพอสั่งเซป กลุ่มละ 3 - 5 นาที
2. ครูให้นักเรียนร่วมกันประเมินผลการทำโครงการของแต่ละกลุ่มผ่านแพลตฟอร์ม กูเกิลฟอร์ม และไลน์ (จุดประสงค์ข้อที่ 4 D)
3. ครูประเมินผลการนำเสนอและการทำโครงการของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ เพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้รับจากการทำโครงการภายใต้หัวข้อ โรคที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนักและมีทักษะในการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพของตนเองให้ห่างไกลจากโรค (จุดประสงค์ข้อที่ 1 K, 2 A, 3 P)

#### สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. แบบประเมินโครงการ (กูเกิลฟอร์ม)
2. แบบฟอร์มการโหวตการนำเสนอโครงการป๊อบปูล่าโหวต (ไลน์)
3. เกณฑ์การประเมินโครงการ

#### การวัดและประเมินผล

1. แบบประเมินโครงการและเกณฑ์การประเมิน
2. ประเมินการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและอภิปรายสรุปกิจกรรม



ข-2แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ

### ส่วนที่ 1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x หน้าข้อความที่นักเรียนคิดว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดคือประโยชน์ของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพมากที่สุด
  - ก. ทำให้ซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างได้ในราคาถูก
  - ข. ทำให้สามารถซื้อยามารับประทานเองได้ไม่ต้องปรึกษาแพทย์
  - ค. ทำให้ไม่ต้องเสียค่ารักษาพยาบาล เพราะสามารถหาข้อมูลมารักษาเองได้
  - ง. **ทำให้ได้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่ถูกต้องเพื่อประโยชน์ในการวางแผนสุขภาพ**
2. บุคคลในข้อใดนำข้อมูลข่าวสารไปใช้สร้างเสริมสุขภาพ **ไม่** ถูกต้อง
  - ก. **ใจกล้านำข้อมูลเกี่ยวกับยาลดน้ำหนักไปผลิตยาเอง**
  - ข. ใจใส่นำข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ไปเลือกซื้อสินค้าที่เหมาะสมกับวัย
  - ค. ใจใจนำข้อมูลเกี่ยวกับโรคระบาดไปใช้ป้องกันการระบาดในครอบครัว
  - ง. ใจหนึ่งศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันการถูกหลอกจากโฆษณา
3. เมื่อนักเรียนมีอาการป่วยเป็นโรคไข้หวัดนักเรียนจะมีวิธีการดูแลรักษาตนเองเบื้องต้นอย่างไร
  - ก. ดื่มน้ำเย็นเพื่อช่วยลดอาการตัวร้อน
  - ข. อาบน้ำสระผมเพื่อชำระร่างกายให้สะอาด
  - ค. **เช็ดตัวลดไข้และนอนหลับพักผ่อน**
  - ง. ออกกำลังกาย 30 นาที อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์
4. เมื่อมีบุคคลในบ้านป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ และมีการใช้ชั้นสูง นักเรียนจะแนะนำให้ปฏิบัติตนอย่างไรเป็นลำดับแรก
  - ก. หลีกเลี่ยงการคลุกคลีกับสมาชิกในบ้าน
  - ข. **เช็ดตัวสม่ำเสมอและรับประทานยาลดไข้**
  - ค. รับประทานอาหารอ่อนๆ เช่น โจ๊ก ข้าวต้ม
  - ง. แนะนำให้คนป่วยอาบน้ำอุ่นเพื่อให้รู้สึกสบายตัว
5. พฤติกรรมในข้อใดเป็นการช่วยป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออก
  - ก. หมั่นล้างมือบ่อย ๆ
  - ข. **กำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย**
  - ค. หลีกเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ชุมชน
  - ง. สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อออกจากบ้าน

6.ข้อใด**ไม่ใช่**วิธีการปฏิบัติตน เมื่อพบว่ามีคนในบ้านเป็นโรค มือเท้าปาก

- ก. หมั่นล้างมือบ่อยๆ
- ข. ใช้ช้อนกลางในการรับประทานอาหาร
- ค. หลีกเลี่ยงการใช้ของร่วมกับผู้อื่น
- ง. สวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อออกจากบ้าน

7.ข้อใดต่อไปนี้เป็นการใช้หน้ากากอนามัยที่ถูกต้อง

- ก. สวมไว้ได้คาง
- ข. ปิดให้คลุมบริเวณจมูกเท่านั้น
- ค. สวมไว้ได้จมูก ปิดแต่บริเวณปากเท่านั้น
- ง. ให้ส่วนที่เป็นขอบลวดอยู่ด้านบนกดแนบกับสันจมูก

8. ข้อใด **ไม่ใช่** ข้อควรปฏิบัติในการป้องกันโรคภูมิแพ้ผิวหนัง

- ก. ควรเช็ดตัวให้แห้งทุกครั้งหลังอาบน้ำ
- ข. เลือกใช้สบู่ที่ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองผิว
- ค. ทำความสะอาดที่นอนและเครื่องนอน ปีละครั้ง
- ง. สังเกตว่าตนเองแพ้อะไรและหลีกเลี่ยงสิ่งนั้น เช่น อาหารทะเล

9. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับโรคไข้หวัด

- ก. โรคไข้หวัดจะพบเฉพาะในช่วงฤดูฝน
- ข. อาการเริ่มต้นของไข้หวัด คือ มีไข้ ปวดเมื่อยตัว และหนาวสั่น
- ค. สาเหตุของการป่วยเป็นโรคไข้หวัด คือ พักผ่อนไม่เพียงพอ
- ง. เมื่อป่วยเป็นไข้หวัด ควรรับประทานผักใบเขียว และผลไม้ที่มีวิตามินซี

10. บุคคลในข้อใด **ไม่** ปฏิบัติตนเพื่อดูแลตัวเองให้ห่างจากโรคไข้หวัดใหญ่

- ก. น้ำส้วมออกก้างกายสม่ำเสมอ 3 วันต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที
- ข. แดงเปิกฝนขณะเดินทางกลับบ้าน เมื่อถึงบ้านแดงรีบเปลี่ยนเสื้อผ้าอาบน้ำเช็ดตัวให้แห้ง
- ค. เชี่ยวเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบ 5 หมู่ แล้วเสริมด้วยผลไม้ที่มีวิตามินซี
- ง. นกน้อยนอนหลับพักผ่อนวันละ 5 ชั่วโมงเพื่อเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย

11. การปฏิบัติตนในข้อใด**ไม่ใช่**วิธีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

- ก. นำลูกน้ำไปปล่อยในบริเวณแหล่งน้ำขังที่ห่างไกลบ้าน
- ข. นำปลาหางนกยูงไปเลี้ยงที่อ่างบัวหน้าบ้าน
- ค. ใส่เกลือ หรือ ทรายเคมีลงไปในน้ำที่อยู่ในจานรองขาตู้กับข้าว
- ง. กำจัดภาชนะที่มีน้ำขังต่าง ๆ เช่น กะลา ยางรถยนต์ ถาดรองกระถางต้นไม้

12. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับโรคมือ เท้า ปาก

- ก. ปัจจุบันมีวัคซีนป้องกันโรคมือ เท้า ปาก
- ข. โรคมือ เท้า ปาก เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย
- ค. มักพบโรคมือ เท้า ปาก ในเด็กอายุ 5 ปีขึ้นไป

**ง. การใช้ของร่วมกับผู้ป่วยเป็นการป้องกันที่ถูกต้อง**

13. บุคคลในข้อใด ไม่ ปฏิบัติตนเพื่อดูแลตัวเองให้ห่างจากโรคโคโรนาไวรัส 2019

- ก. เชี่ยวหลักเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ชุมชนแออัด
- ข. แต่งสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อออกจากบ้าน
- ค. นกน้อยเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโคโรนาไวรัส 2019

**ง. น้ำใจยื่นต่อแถวซื้อของในตลาดโดยเว้นระยะห่าง 50 เซนติเมตร**

14. บุคคลในข้อใดปฏิบัติตนในการดูแลตนเองเมื่อเป็นโรคลมพิษได้ถูกต้อง

- ก. สีด่าใช้แป้งเย็นทาทั่วร่างกาย
- ข. นำใส่ใช้ผ้าชุบน้ำเย็นประคบ**
- ค. เก้งรับประทานยาแก้ปวดทุก 6 ชั่วโมง
- ง. แต่งโมอาบน้ำด้วยน้ำอุ่นเพื่อลดอาการคัน

15. บุคคลในข้อใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไข้หวัด ได้เหมาะสมที่สุด

- ก. ออมวางแผนการออกกำลังกายทุกวัน อย่างน้อย 10 นาทีต่อวัน
- ข. อิมเอมอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น
- ค. อิมสุขสวมใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้งที้ออกจากบ้านและหลักเลี่ยงการเข้าไปในพื้นที่ชุมชนแออัด

**ง. อันดาเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ผักใบเขียว และเสริมด้วยการเลือกรับประทานผลไม้ที่มีวิตามินซี**

16. บุคคลใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพในช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ได้เหมาะสมที่สุด

- ก. เชี่ยวอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น
- ข. สีดาสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อออกนอกบ้านและหมั่นล้างมือสม่ำเสมอ**
- ค. แต่งนอนกางมุ้งทุกวันเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคจากตนเองสู่คนในครอบครัว
- ง. น้ำมนต์หมั่นทำความสะอาดที่นอนและเครื่องนอนอยู่เสมอ เมื่อพบว่ามีการแพร่ระบาดของโรค

17. นักเรียนมีส่วนร่วมในการป้องกันยุงลายที่เป็นพาหะของโรคไข้เลือดออกในบริเวณโรงเรียนได้อย่างไร

- ก. เลี้ยงปลาหางนกยูงไว้ในบ่อน้ำของโรงเรียนเพื่อให้กินลูกน้ำ
- ข. ปิดไฟและเครื่องปรับอากาศทุกครั้งเมื่อไม่มีคนอยู่ในห้องเรียน
- ค. ล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังขับถ่ายเสมอ เพื่อป้องกันเชื้อโรคสู่คนอื่น ๆ
- ง. ปิดฝาโอ่งหรือฝาตุ่มให้มิดชิดและ กำจัดภาชนะที่มีน้ำขัง เช่น กะลา ถาดรองกระถาง

**ต้นไม้**

18. หากพบว่าในโรงเรียนของนักเรียนมีสถิติการเจ็บป่วยโรคมือเท้าปาก ในโรงเรียนเพิ่มมากขึ้น นักเรียนควรมีส่วนร่วมในโครงการใดที่สามารถป้องกันโรคได้เหมาะสมที่สุด

- ก. จัดโครงการเดินวิ่งการกุศล
- ข. จัดโครงการ Big Cleaning Day
- ค. จัดทำโครงการ อาหารดี มีประโยชน์เพื่อสุขภาพ
- ง. จัดโครงการออกกำลังกายตอนเช้า เพื่อสุขภาพที่ดีของเรา

19. บุคคลใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคโควิด 19 ได้เหมาะสมที่สุด

- ก. หนูแดงใช้ช้อนกลางทุกครั้งเมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น
- ข. เด่นชัยล้างมือด้วยน้ำสะอาดเป็นเวลา 5-10 วินาทีก่อนรับประทานอาหารและหลังขับถ่าย
- ค. น้ำฝนเดินดูตึกบริเวณโรงอาหารและใช้ช้อนส้อมส่วนตัวรับประทานอาหารร่วมกับเพื่อน
- ง. น้ำเพชรสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่อยู่โรงเรียน ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์หลัง

**สัมผัสสิ่งของต่างๆ**

20. บุคคลใดมีแนวทางการปฏิบัติตนในการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคผิวหนัง ได้เหมาะสมที่สุด

- ก. วินจะเช็ดตัวพอหมาดๆเพื่อป้องกันการโรคลมพิษ
- ข. น้ำใสสวมเสื้อผ้าแขนยาวตลอดเวลาเพื่อป้องกันรังสียูวีจากแสงแดด
- ค. น้ำมนต์จะหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารทะเลซึ่งเป็นสาเหตุของอาการภูมิแพ้
- ง. แบนมีผื่นขึ้นบริเวณแขนจึงเลือกใช้การประคบด้วยน้ำร้อนเพื่อลดอาการแสบคัน

## ส่วนที่ 2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านคำถามและเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ และใช้ตอบคำถามในข้อที่ 1 - 2

ในห้องเรียน ป.5/7 หนูนิดได้ยิมนักเรียนกลุ่มหนึ่งกำลังจับกลุ่มพูดคุยถึงการรับประทานยา ฟ้าทะลายโจรสามารถป้องกันการติดเชื้อโคโรนาไวรัส ถ้ารับประทานติดต่อกัน 1 สัปดาห์จะมีภูมิคุ้มกันในตัวเองสามารถใช้ชีวิตประจำวันโดยไม่ต้อง เว้นระยะห่างและสวมหน้ากากอนามัย ขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ

1. จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียนจะอย่างไรเพื่อตรวจสอบข้อมูลที่ได้ยินจากเพื่อน

ก. สอบถามแหล่งที่มาของข้อมูลจากเพื่อน

ข. นำข้อมูลที่ได้ไปปรึกษาเพื่อนต่างห้องเรียน

**ค. กลับบ้านไปค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้**

ง. ลองปฏิบัติตามคำแนะนำของเพื่อนและสังเกตตัวเองหลังจากทดลอง

2. ถ้านักเรียนตรวจสอบข้อมูลแล้วพบว่า ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลเท็จ นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร

ก. ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของเพื่อน

ข. แจ้งครูประจำชั้นให้ทราบถึงเหตุการณ์ดังกล่าวในห้องเรียน

ค. แจ้งผู้ปกครองของเพื่อนในห้องเรียนให้หยุดปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว

**ง. นำข้อมูลถูกต้อง เรื่อง การป้องกันโรคโคโรนาไวรัส ไปบอกกับเพื่อนในห้องเรียน 5/7**

3. มีข่าวการแพร่ระบาดด้วยโรคอีสุกอีใส ในระแวกหมู่บ้านที่ น้ำใส อาศัยอยู่ น้ำใสกังวลมากกลัวจะติดโรค และไม่สามารถมาโรงเรียนได้ ถ้านักเรียนเป็นเพื่อนสนิทของน้ำใส นักเรียนจะแนะนำน้ำใสอย่างไร

ก. แนะนำให้น้ำใสอยู่บ้านไม่ต้องมาโรงเรียนจนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้น

**ข. แนะนำให้น้ำใสค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการรับวัคซีน ป้องกันโรคอีสุกอีใส**

ค. แนะนำให้น้ำใสค้นหาข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสถานบริการสุขภาพใกล้บ้าน

ง. แนะนำให้น้ำใสแจ้งครูประจำชั้น ว่าแถวบ้านมีการระบาดของโรค เพื่อที่จะให้น้ำใสหยุดอยู่บ้านโดยไม่นับวันขาดเรียน

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ และใช้ตอบคำถามในข้อที่ 4

ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโคโรนาไวรัส ทำให้โรงเรียนไม่สามารถเปิดเรียนได้ ทางโรงเรียนจึงจัดให้มีการเรียนออนไลน์ หลังจากผ่านการเรียนออนไลน์ไปได้ 4 เดือน สถานการณ์ก็เริ่มดีขึ้นจนสามารถกลับมาเปิดเรียนได้ตามปกติ ในวันเปิดภาคเรียนวันแรก น้อยหน่าได้เข้าไปทักทาย น้ำ

หนึ่งเพื่อนสนิทสมัยอยู่ ป.4 ว่าช่วงเรียนออนไลน์เป็นอย่างไรบ้าง น้ำหนึ่งบอกว่ารู้สึกซึมเศร้าและเครียดจากการเรียนออนไลน์ เพราะไม่เข้าใจและเรียนตามเพื่อนๆไม่ทัน

4. ถ้านักเรียนเป็นน้อยหน้า นักเรียนจะแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพให้น้ำหนึ่งได้อย่างไร

- ก. แนะนำให้น้ำหนึ่งหาเวลาว่างเพื่อทำกิจกรรมที่ตนเองชื่นชอบ
- ข. แนะนำให้น้ำหนึ่งค้นหาข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสถานบริการสุขภาพ
- ค. แนะนำให้น้ำหนึ่งอยู่บ้านไม่ต้องมาโรงเรียนจนกว่าจะหายจากอาการซึมเศร้าและเครียด
- ง. แนะนำให้น้ำหนึ่งค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษาปัญหาสุขภาพจิต

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี และใช้ตอบคำถามในข้อที่ 5 - 6

เย็นวันหนึ่งหลังเลิกเรียน เต้ และเพื่อนๆกำลังเล่นอยู่ในสนามเด็กเล่นอย่างสนุกสนานไม่นานฝนก็ตกลงมาเพื่อนๆแนะนำให้เต้เลิกเล่นแล้วรีบหลบฝน เพราะไม่เช่นนั้นจะเป็นไข้ ไม่สบายได้ แต่เต้ไม่สนใจยังคงเล่นอยู่ในสนามเด็กเล่นต่อไป จนกระทั่งฝนหยุดตก

5. พฤติกรรมดังกล่าวอาจส่งผลทำให้เต้ป่วยเป็นโรคใดมากที่สุด

- ก. โรคไข้เลือดออก
- ข. โรคไข้หวัด
- ค. โรคมือเท้าปาก
- ง. โรคผิวหนัง

6. จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็น เต้ และต้องการป้องกันตนเองไม่ให้เกิดโรค นักเรียนจะทำพฤติกรรมใดเป็นอันดับแรก

- ก. รีบหลบเข้าที่ร่มเพื่อไม่ให้ตัวเปียกฝน
- ข. เล่นต่อแล้วรีบอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าเมื่อถึงบ้าน
- ค. ล้างทำความสะอาดมือให้สะอาดหลังเล่นสนามเด็กเล่น
- ง. บอกเพื่อนๆว่ามาเล่นต่อได้ เพราะ พวกเราฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่แล้ว

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี และใช้ตอบคำถามในข้อที่ 7 - 8

เช้าวันหนึ่งในคาบ Homeroom คุณครูประจำชั้นแจ้งกับเด็ก ๆ ทุกคนว่าช่วงนี้อากาศเปลี่ยนแปลงบ่อยบางวันฝนตก บางวันแดดออก และตอนนี้มีเพื่อนๆหลายคนในระดับชั้น ป.5 ป่วยต้องลาหยุดเรียนหลายคน เพราะป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ซึ่งมีอาการป่วยรุนแรงและหายช้ากว่า ไข้หวัดธรรมดา เพราะฉะนั้นช่วงนี้ขอให้นักเรียนดูแลสุขภาพของตนเอง

7. จากสถานการณ์ดังกล่าว นักเรียนจะวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองอย่างไรให้ห่างไกลโรค

- ก. ล้างมือให้สะอาดหลังเข้าห้องน้ำที่โรงเรียน
- ข. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และพักผ่อนให้เพียงพอ

ค. ไม่เล่นกับเพื่อนหลังเลิกเรียน แล้วรีบให้ผู้ปกครองมารับกลับบ้าน

ง. มาโรงเรียนทุกวันใช้ชีวิตปกติ และเมื่อมีอาการป่วยให้รีบไปพบแพทย์

8.จากสถานการณ์ ถ้าการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งในการป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ นักเรียนจะมีวิธีการวางแผนตนเองอย่างไรในการออกกำลังกาย

ก. ออกกำลังกายวันละ 2 ชั่วโมง 2 วันต่อสัปดาห์

ข. ออกกำลังกายวันละ 1 ชั่วโมง 3 วันต่อสัปดาห์

ค. ออกกำลังกายวันละ 10 นาที 5 วันต่อ

**ง. ออกกำลังกายวันละ 30 นาที 3 - 5 วันต่อสัปดาห์สัปดาห์**

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี และใช้ตอบคำถามในข้อที่ 9 – 10

ในช่วงปิดเทอม ใจใสและน้องชายจะใช้เวลาช่วงปิดภาคเรียนอยู่บ้านคอยช่วยแม่ทำงานบ้าน และปลูกผักสวนครัวเป็นประจำ ช่วงนี้ฝนตกทุกวันทำให้น้ำขังอยู่ในบริเวณต่าง ๆ รอบบ้าน เช่น ภาตรองกระถางต้นไม้ ยางรถยนต์เก่า และทุกวันช่วงเย็นใจใสกับน้องชายก็จะชวนไปกันไปในเล่นในบริเวณสวนหลังบ้าน เช้าวันหนึ่งใจใสพบว่าน้องมีอาการ มีไข้สูง ตัวร้อน มือเท้าเย็นและมีจุดเลือดออกตามผิวหนังเป็นจุด

9. จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้านักเรียนเป็นใจใส จะปฏิบัติตนอย่างไรเมื่อพบว่าคนในบ้านป่วยเป็นโรคไข้เลือดออก

ก. เก็บของใช้ของน้องชายไปทำความสะอาด

ข. หลีกเลี่ยงการคลุกคลีหรือใกล้ชิดกับน้องชาย

ค. อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายสวมเสื้อผ้ามืดปิดร่างกายให้มิดชิด

**ง. รีบแจ้งผู้ปกครอง และเช็ดตัวน้องชายเพื่อลดไข้ป้องกันไม่ให้เกิดอาการชัก**

10.จากสถานการณ์ดังกล่าวถ้าต้องการป้องกันตนเองไม่ให้เป็นโรคไข้เลือดออก นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรก

ก. หลีกเลี่ยงการเล่นในตอนกลางคืน

**ข. ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เช่น เทน้ำในภาตรองกระถาง และในยางรถยนต์เก่า**

ค. รับประทานอาหารอ่อนๆ เช่น โจ๊ก ข้าวต้ม

ง. อยู่ในที่ ๆ มีอากาศถ่ายเทสะดวก

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี และใช้ตอบคำถามในข้อที่ 11 – 12

เด็กดีอาศัยอยู่ที่บ้านกับคุณแม่และน้องสาว เช้าวันเสาร์ในระหว่างที่คุณแม่ออกไปซื้อของเข้าบ้าน เด็กดีพบว่าน้องสาวนอนอยู่ในห้องยังไม่ตื่นนอนจึงเดินเข้าไปปลุก เมื่อเดินใกล้ถึงเตียงของน้องสาวเด็กดีสังเกตความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับน้องสาว คือ มีตุ่มใสขึ้นบริเวณมือ เท้า และปาก อีกทั้ง

ยังพบว่ามีอาการเป็นไข้หนาวสั่น เด็กดีจึงรีบเดินออกไปจากห้องของน้องสาว เพื่อไปสวมหน้ากากอนามัยและรีบโทรแจ้งคุณแม่ให้ทราบถึงอาการของน้องสาว

11. การที่เด็กดีตัดสินใจเดินออกจากตัวน้องสาวเพื่อไปสวมหน้ากากอนามัยและรีบแจ้งให้คุณแม่ทราบอาการ เป็นวิธีการป้องกันตนเองจากการรับเชื้อไวรัส ที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

ก. ไม่เหมาะสม เพราะแสดงออกถึงการไม่เป็นห่วงน้องสาว

ข. เหมาะสม เพราะเด็กดีไม่ใช่คุณหมอจึงไม่สามารถทำการรักษาได้

ค. ไม่เหมาะสม เพราะเด็กดีควรเข้าไปปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้กับน้องสาว

ง. เหมาะสม เพราะการสวมหน้ากากอนามัยจะสามารถป้องกันการสัมผัสไวรัสที่อยู่ใน

**อากาศในห้องได้**

12. จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้าต้องการป้องกันตนเองไม่ให้เป็นโรค มือเท้าปาก นักเรียนจะทำพฤติกรรมใดเป็นอันดับแรก

ก. ล้างมือให้สะอาด

ข. อาบน้ำทำความสะอาดร่างกาย

ค. เก็บของใช้ของน้องสาวไปทำความสะอาด

ง. หลีกเลี่ยงการคลุกคลีหรือใกล้ชิดกับน้องสาว

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี และใช้ตอบคำถามในข้อที่ 13 – 14

ในช่วงเปิดเทอม ภาคปลาย น้ำหนึ่ง และเพื่อนๆ ป.5 สามารถกลับมาเรียนที่โรงเรียนได้ตามปกติ แต่ก็ยังต้องปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันโรคโควิด-19 ในสถานศึกษา ได้แก่ การสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลา การเว้นระยะห่างไม่จับกลุ่มพูดคุยหรือเล่น หมั่นล้างมือทุกครั้งหลังสัมผัสจุดเสี่ยงต่าง ๆ ในพื้นที่โรงเรียน ในช่วงพักกลางวัน น้ำหนึ่งสังเกตเห็นน้อง ๆ ป.4 จับกลุ่มเล่นกันบริเวณโรงอาหารและไม่สวมหน้ากากอนามัย แต่น้ำหนึ่งก็ทำเป็นไม่สนใจ แล้วรีบเดินกลับขึ้นห้องไป เพราะกังวลว่าตนเองจะติดเชื้อจากน้องป.4

13. การที่น้ำหนึ่งตัดสินใจเดินหนีออกจากเหตุการณ์ดังกล่าว เพราะกลัวว่าตนเองจะติดเชื้อจากน้องป.4 เป็นการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

ก. เหมาะสม เพราะ น้ำหนึ่งไม่ใช่คุณครูจึงไม่สามารถตักเตือนน้องได้

ข. ไม่เหมาะสม เพราะ แสดงออกถึงการมีสุขภาพร่างกายที่ไม่แข็งแรงของน้ำหนึ่ง

ค. ไม่เหมาะสม เพราะ อาจส่งผลเสียต่อนักเรียนในโรงเรียนคนอื่นๆได้

ง. เหมาะสม เพราะ การเดินหนี ก็ถือว่าเป็นการเว้นระยะห่าง เพื่อป้องกันการติดเชื้อได้

14. จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นน้ำหนึ่ง นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร

ก. รีบเดินไปบอกเพื่อนๆให้มาดูแลพฤติกรรมของน้อง



ข. รีบไปแจ้งคุณครูประจำชั้นของน้อง

ค. เดินเข้าไปดูน้อง พร้อมบอกถึงผลเสียที่ตามมาจากการไม่สวมหน้ากากอนามัย

ง. เดินเข้าไปตักเตือนด้วยถ้อยคำสุภาพ พร้อมบอกประโยชน์ของการสวมหน้ากาก

**อนามัย**

ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ และใช้ตอบคำถามในข้อที่ 15 – 16

บอลและน้องชายมักชอบทำกิจกรรมทางกายในช่วงเย็นหลังเลิกเรียน ในระหว่างรอคุณพ่อ และคุณแม่มารับกลับบ้านเป็นประจำทุกวัน บอลสังเกตเห็นว่าเมื่อกลับถึงบ้านน้องชายจะล้มตัวลงนอนเล่นบนที่นอนก่อนจะอาบน้ำทำความสะอาดร่างกาย

15. หากนักเรียนเป็นบอลจะแนะนำน้องชายอย่างไร เพื่อป้องกันไม่ให้น้องชายเป็นโรคผิวหนัง

ก. แนะนำน้องว่าหลังอาบน้ำควรเช็ดตัวให้แห้งเพื่อป้องกันไม่ให้ผิวหนังอักเสบ

ข. เดินเข้าไปดูน้อง พร้อมบอกถึงผลเสียที่ตามมาจากการไม่รักษาความสะอาด

ค. แนะนำน้องให้อาบน้ำทำความสะอาดร่างกายเมื่อมีเหงื่อออกมาก เพราะผลเสียจากการไม่รักษาความสะอาดอาจทำให้เป็นโรคผิวหนังได้

ง. แนะนำให้น้องชายใช้แปรงทาสีให้ทั่วร่างกายก่อนล้มตัวนอนบนที่นอน เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เป็นโรคผิวหนัง

16. จากสถานการณ์ดังกล่าว ถ้านักเรียนเป็นบอล นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อเสริมสร้างสุขอนามัยในการป้องกันโรคผิวหนัง

ก. ปรึกษาแพทย์

ข. หมั่นทำความสะอาดเครื่องนอนอยู่เสมอ

ค. หลีกเลี่ยงการเล่นและสัมผัสวัตถุตัวน้อง

ง. เข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคผิวหนัง

### ส่วนที่ 3 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง นักเรียนมีส่วนร่วมหรือแนะนำในการปฏิบัติสิ่งต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติสัปดาห์ละ 6-7 วัน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติสัปดาห์ละ 3-5 วัน
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-2 วัน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

ข้อ	คำถาม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
1	นักเรียนค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันโรค (+)				
2	นักเรียนค้นหาข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง (+)				
3	นักเรียนค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาอาการป่วยของตนเอง (-)				
4	นักเรียนแนะนำให้เพื่อนค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อรักษาอาการป่วยแทนการไปรับการรักษาในสถานบริการสุขภาพ (-)				
5	นักเรียนออกกำลังกายสม่ำเสมอ (+)				
6	นักเรียนนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ (นอนวันละ 7-8 ชั่วโมง) (+)				
7	นักเรียนรับประทานอาหารที่เน้นเนื้อสัตว์ มากกว่าผักใบเขียวและผลไม้ที่มีวิตามินซี (-)				
8	นักเรียนมักหากิจกรรมนันทนาการทำ เช่น ดูหนัง ฟังเพลง เพื่อทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใส และผ่อนคลายความเครียด (+)				
9	นักเรียนเลือกเล่นในบริเวณมุมอับ หรือมุมมืดเพราะรู้สึกเป็นส่วนตัว (-)				
10	นักเรียนหมั่นตรวจสอบพื้นที่บริเวณบ้านที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เช่น โถง อ่างบัว กระจ่าง ยางรถยนต์เก่า (+)				
11	นักเรียนอาบน้ำ เข้า-เย็น เป็นประจำทุกวัน (+)				
12	นักเรียนใช้ช้อนกลางทุกครั้งเมื่อรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น (+)				
13	ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโคโรนาไวรัส 2019 นักเรียนสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อออกจากบ้าน หรืออยู่ในสถานที่แออัด (+)				
14	นักเรียนล้างมือ ฟอกสบู่ให้สะอาดทุกครั้ง ทั้งก่อนและหลังรับประทานอาหาร รวมทั้งหลังการขับถ่าย (+)				
15	นักเรียนทำความสะอาดที่นอนและเครื่องนอนอยู่เสมอ (+)				
16	นักเรียนเช็ดตัวให้แห้งหลังอาบน้ำเสร็จ (+)				

ข-3แบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล

### แบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านคำถามและเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

**สถานการณ์ที่ 1** เย็นวันหนึ่งเด็กหญิงนิทานกำลังทำการบ้านอยู่ที่บ้านของตนเอง แต่เด็กหญิงนิทานไม่แน่ใจว่าวิชาสุขศึกษามีการบ้านอะไรบ้าง เนื่องจากในคาบเรียนเด็กหญิงนิทานได้พาเพื่อนไปห้องพยาบาลขณะที่อาจารย์กำลังสั่งการบ้าน เด็กหญิงนิทานจึงไปถามเด็กหญิงข้าวหอม

#### ตอบคำถามในสถานการณ์ที่ 1 (ด้านการสื่อสาร)

1. หากนักเรียนเป็นเด็กหญิงนิทาน นักเรียนจะสอบถามเรื่องการบ้านจากเด็กหญิงข้าวหอมด้วยแพลตฟอร์มใด

ก. Line

ข. Google

ค. Youtube

ง. Tiktok

2. หากนักเรียนเป็นเด็กหญิงนิทาน นักเรียนจะเลือกใช้คำถามใด

ก. ข้าวหอม วิชาสุขศึกษามีอะไร...

ข. ข้าวหอม เธอมีอะไรจะบอกเราไหม

ค. ข้าวหอม วันนี้วิชาสุขศึกษาอาจารย์สั่งการบ้านอะไรไหมจะ

ง. ยัยข้าวหอม ทำไมไม่รู้จักบอกเพื่อนว่ามีการบ้านอะไรบ้าง

**สถานการณ์ที่ 2** ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 นักเรียนไม่สามารถกลับมาเรียนหรือทำงานกลุ่มได้ในโรงเรียน อาจารย์เกตุฉัช จึงมอบหมายให้นักเรียน ทำงานรายงานกลุ่ม เรื่องการเสริมสร้างสุขภาพตนเอง ในสถานการณ์โควิด-19 โดยให้นักเรียนสมัครใช้งานแอปพลิเคชัน ไลน์ พร้อมสร้างไลน์กลุ่ม เพื่อใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และทำงานร่วมกัน เมื่อถึงวันหยุดเสาร์อาทิตย์ ใจกล้า หนึ่งในสมาชิกกลุ่มได้ส่งข้อมูลเกี่ยวกับการต้มน้ำอุ่น หรือน้ำร้อน ฆ่าเชื้อโควิด-19 พร้อมบอกเพื่อนสมาชิกในกลุ่มว่าข้อมูลนี้น่าสนใจในการทำรายงาน

#### ตอบคำถามในสถานการณ์ที่ 2 (ด้านการคิดวิเคราะห์)

3. จากสถานการณ์ดังกล่าวหากนักเรียนต้องสมัครใช้งานสมัครใช้งานแอปพลิเคชัน นักเรียนจะมีวิธีการตั้งรหัสผ่าน เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานอย่างไร

ก. ใช้ชื่อจริงของตนเองเป็นตัวพิมพ์ใหญ่ทั้งหมด

ข. ประกอบไปด้วยข้อมูลส่วนตัว เช่น วันเดือนปีเกิด

ค. คาดเต่าง่าย เช่น 123456 เพื่อป้องกันการสืมรหัสผ่าน

**ง. ใช้ตัวอักษรตัวพิมพ์ใหญ่และพิมพ์เล็กผสมกัน มีความยาวอย่างน้อย 7 ตัวอักษร**

4.จากสถานการณ์ดังกล่าว จากที่ใจกล้า แชร์ข้อมูลเกี่ยวกับการดื่มน้ำอุ่น หรือน้ำร้อน ฆ่าเชื้อโควิด-19 นักเรียนจะปฏิบัติอย่างไร

ก. เชื่อถือและปฏิบัติตาม

ข. แชร์ต่อ โดยไม่อ่านรายละเอียดของข้อมูล

**ค. พิจารณาความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูล**

ง. แสดงความชื่นชมเพื่อนที่ค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

5.หากนักเรียนต้องการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งที่มาที่มีการคัดกรองสื่อให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน นักเรียนจะเลือกสืบค้นจากช่องทางใด

ก. Google

ข. Youtube

ค. Facebook

**ง. Youtube Kid**

6.นักเรียนคิดว่าสมาชิกคนใดในกลุ่มมีการแชร์ข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นผลเสียของสื่อดิจิทัล

ก. ตากลม แชร์บทเพลงที่ช่วยในการผ่อนคลายความเครียด

ข. น้ำใส แชร์วิดีโอเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในสถานการณ์โควิด-19

**ค. มดแดง แชร์ภาพข่าวการเสียชีวิตจากโรคโควิด-19 โดยไม่มีการเซ็นเซอร์ภาพ**

ง. คิตตี้ แชร์ อินโฟกราฟิกแสดงยอดผู้ติดเชื้อและ หายป่วยกลับบ้านจากโรคโควิด-19

**สถานการณ์ที่ 3** ลูกปลาเป็นหัวหน้ากลุ่มมีหน้าที่ในการรวบรวมงานของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ไปค้นคว้าหาข้อมูลในแต่ละส่วนของรายงานเรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพตนเอง ในสถานการณ์โควิด-19 (ด้านการใช้)

7. หากนักเรียนได้รับมอบหมายให้จัดทำรูปเล่มรายงาน เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพตนเอง ในสถานการณ์โควิด-19 นักเรียนจะเลือกใช้แพลตฟอร์ม/โปรแกรมใดในการทำรายงาน

**ก. Microsoft Word**

ข. Microsoft Excel

ค. Microsoft Powerpoint

ง. Kinemaster

8. จากสถานการณ์ดังกล่าว หากนักเรียนเป็นลูกปลา นักเรียนจะมีวิธีการคัดลอกไฟล์หรือเนื้อหา จากงานของสมาชิกในกลุ่มมารวมในไฟล์งานของตนเองได้ด้วยวิธีการใด

ก. Ctrl+C

ข. Ctrl+X

ค. Ctrl+V

#### ง. ถูกทุกข้อ

9. หากนักเรียนจะประเมินความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของข้อมูลบทความ หรือเนื้อหาความรู้จากการรวบรวมงานของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มที่สืบค้นได้ นักเรียนจะประเมินจากอะไร

ก. ชื่อบทความ ชื่อเสียงของแหล่งที่มา

ข. ชื่อผู้แต่ง ชื่อวารสาร การอ้างอิง

ค. ประเมินจากการทำงานของเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม

ง. ความเป็นปัจจุบันของเนื้อหา จำนวนผู้เข้าชมเนื้อหา

**สถานการณ์ที่ 4** อาจารย์เกตุธัช มอบหมายให้นักเรียนที่จัดทำรายงาน เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพตนเอง ในสถานการณ์โควิด-19 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาในรายงานแล้วเตรียมการนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยกำหนดให้นักเรียนนำเสนอผ่านโปรแกรม Microsoft Powerpoint คาบเรียนสุดท้ายของสัปดาห์หน้า

10. หากนักเรียนจะนำเสนองานให้มีความน่าสนใจ นักเรียนควรนำเสนอในรูปแบบใด

ก. พยายามใส่เนื้อหาทั้งหมดในรายงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างละเอียด

ข. ใช้ตัวหนังสือให้น้อย เน้นรูปภาพเพื่อใช้สื่อความหมายในการนำเสนอ

ค. ใช้ตัวหนังสือตัวใหญ่ๆ เพื่อให้สามารถอ่านตอนนำเสนอได้อย่างสะดวก

ง. ไม่ควรใช้ สไลด์นำเสนอ ควรพูดปากเปล่า เพื่อให้อาจารย์เห็นว่ากลุ่มเตรียมตัวมาดี

11. หากอาจารย์ไม่บังคับให้นักเรียนใช้โปรแกรม Microsoft Powerpointในการนำเสนอ นักเรียนสามารถเลือกใช้แพลตฟอร์ม/โปรแกรมอื่น ในสร้างการนำเสนอผลงานได้ ยกเว้นข้อใด

ก. นำเสนอในรูปแบบ Poster ด้วยแพลตฟอร์ม canva

ข. นำเสนอในรูปแบบ สไลด์นำเสนอ ด้วยแอปพลิเคชัน Keynote

ค. นำเสนอในรูปแบบ คลิปวิดีโอ ด้วยแอปพลิเคชัน Kinemaster

ง. นำเสนอในรูปแบบ สไลด์นำเสนอ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

### ภาคผนวก ค

#### ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ค-1 ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะตามแนวคิดการเรียนรู้โครงงาน  
เป็นฐานร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์

ค-2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และ  
ทักษะการรู้ดิจิทัล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แผนการ จัดการเรียนรู้ ที่ 1	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน (R)	ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5			
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
ข้อมูลข่าวสาร ด้านสุขภาพ (ขึ้นกำหนด จุดมุ่งหมาย)	1.จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	2.สาระการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.กระบวนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	4.สื่อและแหล่งเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	5.การวัดและประเมินผล	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวม								1	ใช้ได้

แผนการ จัดการเรียนรู้ ที่ 1	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวม ของ คะแนน (R)	ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5			
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
สุขภาพดี จี วิทย์สุข(ชั้น ศึกษาเอกสาร ที่เกี่ยวข้อง)	1.จุดประสงค์การเรียนรู้	0	1	1	1	1	4	0.8	ใช้ได้
	2.สาระการเรียนรู้	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
	3.กระบวนการจัดการเรียนรู้	1	1	1	1	-1	3	0.6	ใช้ได้
	4.สื่อและแหล่งเรียนรู้	1	1	1	1	-1	3	0.6	ใช้ได้
	5.การวัดและประเมินผล	1	1	1	1	-1	3	0.6	ใช้ได้
รวม								0.72	ใช้ได้









ตาราง IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-8

แผนที่	ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้	ค่า IOC	แปลผล
1	ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ (ขึ้นกำหนดจุดมุ่งหมาย)	1	ใช้ได้
2	สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง)	0.72	ใช้ได้
3	สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ)	0.64	ใช้ได้
4	สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นเขียนโครงการ)	0.8	ใช้ได้
5	สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นดำเนินโครงการ)	0.8	ใช้ได้
6	สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นดำเนินโครงการ) ต่อ	0.8	ใช้ได้
7	สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นนำเสนอผลงาน)	0.8	ใช้ได้
8	สุขภาพดี ชีวิตมีสุข (ขั้นการวัดและประเมินผล)	0.8	ใช้ได้
รวม		0.7	ใช้ได้







ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา  
ของแบบวัดทักษะการรู้ดิจิทัล

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญ (R)					ผลรวมของ คะแนน (R)	ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
7	1	1	1	0	1	5	0.8	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1	ใช้ได้
รวม							0.98	ใช้ได้

### คุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

ค่าความเที่ยงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้มีค่าเท่ากับ .890

ค่า p (ความยาก-ง่าย) อยู่ในช่วง 0.33 – 0.80

ค่า r (อำนาจจำแนก) อยู่ในช่วง 0.22 – 0.73

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.80	.48
2	.80	.44
3	.73	.40
4	.33	.52
5	.77	.46
6	.37	.38
7	.80	.73
8	.53	.62
9	.57	.56
10	.80	.51
11	.57	.22
12	.50	.33
13	.80	.59
14	.47	.43
15	.63	.55
16	.67	.58
17	.53	.62
18	.73	.37
19	.73	.69
20	.77	.53



### คุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านเจตคติ

ค่าความเที่ยงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้มีค่าเท่ากับ .82

ค่า p (ความยาก-ง่าย) อยู่ในช่วง 0.27 – 0.80

ค่า r (อำนาจจำแนก) อยู่ในช่วง 0.24 – 0.56

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.70	.43
2	.50	.48
3	.37	.27
4	.63	.23
5	.73	.41
6	.80	.56
7	.80	.47
8	.73	.49
9	.63	.53
10	.63	.46
11	.47	.38
12	.27	.33
13	.53	.28
14	.63	.29
15	.40	.42
16	.37	.27

### คุณภาพแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการปฏิบัติ

ค่าความเที่ยงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้มีค่าเท่ากับ .89

ค่า r (อำนาจจำแนก) อยู่ในช่วง 0.33 – 0.78

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.61
2	.78
3	.37
4	.33
5	.67
6	.66
7	.42
8	.64
9	.40
10	.68
11	.56
12	.58
13	.47
14	.59
15	.71
16	.46

### คุณภาพแบบทักษะการรู้ดิจิทัล

ค่าความเที่ยงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้มีค่าเท่ากับ .85

ค่า p (ความยาก-ง่าย) อยู่ในช่วง 0.43 – 0.80

ค่า r (อำนาจจำแนก) อยู่ในช่วง 0.34 – 0.78

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.60	.78
2	.80	.68
3	.70	.71
4	.77	.50
5	.77	.53
6	.70	.51
7	.70	.43
8	.80	.47
9	.43	.34
10	.53	.37
11	.63	.60

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- กมลวรรณ ตังธณกานนท์. (2561). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์การพัฒนาระบบการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของครูในการใช้แฟ้มสะสมผลงานเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษา. กระจกแก้ว นกคัม และ นพวรรณ คะนิงชัยสกุล. (2663). การใช้สื่อสังคมออนไลน์ประกอบการจัดการเรียนรู้รายวิชาจิตวิทยาวัยเด็กในโรงเรียน. วารสารเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม, 19(2), 1-11.
- กฤติกรณ์ แกมโบ. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้สู่ศศึกษาโดยใช้เทคนิคการตั้งคำถามขั้นสูงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดเชิงระบบของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 Chulalongkorn University Intellectual Repository. <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/70041>
- กัมปนาท คูศิริรัตน์ และ นุชรรัตน์ นุชประยูร. (2563). ผลการจัดการเรียนรู้แบบนำตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบกลับทางผ่านสื่อสังคมออนไลน์ รายวิชาสถิติวิจัยสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และการรู้สารสนเทศ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วารสารอิเล็กทรอนิกส์การเรียนรู้ทางไกลเชิงนวัตกรรม, 10(2), 49-61.
- กิตติ ลอกุล และ พรสุข ตันตระกูลรุ่งโรจน์. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการรู้ดิจิทัลที่ใช้เทคนิคระดมสมอง ด้วยการออกแบบอินโฟกราฟิกส์แบบมีปฏิสัมพันธ์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์, 20(2), 1-13.
- คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. (2562). รายงานพันธกิจของคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. <http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1734-file.pdf>
- จินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2561). โปรแกรมสุขภาพในโรงเรียน. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรศักดิ์ หมุนขำ, สิริพร อังโสภา และ อัครรัตน์ พูลกระจำง. (2560). การศึกษารูปแบบการฝึกอบรมมาตรฐานสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้ช่วยในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิธีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเทพฯ, 7(3), 49-55.
- ชัชฎา ธรรมลักษณ์ และ ประกอบ กรณีกิจ. (2560). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบโครงงานโดยใช้ เทคนิคแคมเพอร์ด้วยคลาวด์เซอร์วิส เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 13(4), 23-38.
- ชัชววรรณ จุงกลาง. (2559). ผลการใช้กิจกรรม "ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้" เรื่องเพศศึกษา โดยใช้แนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยที่มีต่อค่านิยมทางเพศที่เหมาะสมกับสังคมไทย Chulalongkorn University Intellectual Repository. <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/55365>
- เชษฐชาติ นวลขำ. (2563). ผลการใช้ชุดกิจกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ตามแนวคิดปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิดที่มีต่อพฤติกรรมการรู้ดิจิทัลของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 12(2), 71-89.

โชติกา ภาชีผล. (2559). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โชติกา ภาชีผล, ญัฏฐภรณ์ หลาวทอง และ กมลวรรณ ตังธกานนท์. (2558). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้.

ณัฐวัฒน์ ภิญโญจิตร, รุ่งฟ้า กิติญาณสันต์, และ มณฑิรา ชมดอกไม้. (2562). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุศึกษา

ความสามารถในการป้องกันตนเอง และความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง และการเรียนรู้ด้วยโครงงาน. วารสารการศึกษา และการพัฒนาสังคม, 15(2), 421-432.

ทิตนา แหมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิตรุจน์ ทองเลื่อน. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้บทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน รายวิชาสุศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การเจริญเติบโต และการสร้างเสริมสุขภาพ ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้แบบเพื่อนคู่คิด. In น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่

การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (pp. 1904-1911).

<https://publication.npru.ac.th/jspui/handle/123456789/162>

บังอร เสรีรัตน์. (2564). หลักสูตรฐานสมรรถนะ.

บุษบา ทาธง, ปริญญา ศรีธราพิพัฒน์ และ บุษกร แก้วเขียว. (2562). ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้ แอปพลิเคชันไลน์ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลบัณฑิต ในรายวิชา การ พยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรม ราชชนนี อุตรดิตถ์, 11(1), 155-168.

พรชนิตร์ สีนาราช. (2560). ทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้. วารสารห้องสมุด, 61(2), 76-92.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข และ ราชน มีศรี. (2548). การสอนคิดด้วยโครงงาน. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

พิริวิชญ์ คำเจริญ (2562). ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันดิจิทัลตามลีลาการเรียนรู้แบบวาร์คสำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาตอนต้น [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต] Suranaree University Intellectual Repository. <http://sutir.sut.ac.th:8080/jspui/handle/123456789/8634>

พิริวิชญ์ คำเจริญ และ วีรพงษ์ พลนิกรกิจ. (2563). การศึกษาพฤติกรรมการใช้สื่อดิจิทัล และทักษะการรู้เท่าทันดิจิทัล ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 8(1), 54-66.

เย็น ภู่วรรณ. (2564). ชีวิตวิถีใหม่และความฉลาดทางดิจิทัล. Spring News.

<https://www.springnews.co.th/spring-life/808017>

ยุพดี หวลอารมณ์, จิตภา อมรากร และ วัชรภรณ์ เจริญสะอาด. (2564). การจัดการเรียนการสอนภาษาจีนผ่าน แอปพลิเคชันสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี, 10(1), 37-52.

ระวี แก้วสุใส และ ชัยรัตน์ จุสปาโล. (2556). เครือข่ายสังคมออนไลน์ : กรณี เฟสบุ๊ก (Facebook) กับการพัฒนา ผู้เรียน. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 5(4), 195-205.

- วรวิทย์ ช่างแก้ว. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนเชิงผลิตภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการสร้างสื่อนวัตกรรมทางสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 Chulalongkorn University Intellectual Repository.  
<http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/59858>
- วรรณดี สุทธิรากร, ภูวเรศ อับดุลสตา และ สมเกียรติ สุทธิรากร. (2564). การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและการจัดการเรียนรู้ที่มีความหมาย. สยามปริทัศน์.
- วรรณิสา หนูช่วย. (2561). รูปแบบการเรียนโดยใช้โครงงานเป็นฐานด้วยสื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย Chulalongkorn University Intellectual Repository.  
<http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/61406>
- วิเชษฐ์ นันทะศรี และ กฤษ สิ้นชนะกุล. (2562). การพัฒนารูปแบบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสานตามฐานสมรรถนะด้วยกระบวนการ MIAP สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีสาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 18(3), 71-79.
- วินัย เพ็งภิญโญ และ กฤษ สิ้นชนะกุล. (2561). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเว็บตามแผนการสอนฐานสมรรถนะ ตามขั้นตอนการเรียนรู้แบบ MIAP ในรายวิชาการศึกษาวงจรและซ่อมบำรุงไมโครคอมพิวเตอร์โดยใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน. วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ, 15(1), 32-39.
- แววดา เตชาทวีวรรณ และ อัจศรา ประเสริฐสิน. (2559). การพัฒนาแบบวัดการรู้ดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารสารสนเทศศาสตร์, 34(4), 1-28.
- ไวยหา ชมพูแสน, เกษมสันต์ พานิชเจริญ และ จันทรพร พรหมมาศ. (2562). ผลของการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม, 15(2), 143-153.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Vol. 7). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สภาการหนังสือพิมพ์. (2553). แนวปฏิบัติเรื่อง การใช้สื่อสังคมออนไลน์ของสื่อมวลชน พ.ศ. 2553. Retrieved 29 ธันวาคม from <https://www.tja.or.th/view/media-law/6226>
- สมจิตต์ สุพรรณทัศน์. (2559). กระบวนการสุขศึกษา กลยุทธ์แก้ไขปัญหาสุขภาพ. วารสารสุขศึกษา, 39(132), 1-6.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. *Digital literacy* คืออะไร.  
<https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2561). ทักษะด้านดิจิทัลของข้าราชการและบุคลากรภาครัฐเพื่อการปรับเปลี่ยนเป็นรัฐบาลดิจิทัล. [https://www.ocsc.go.th/digital\\_skills2](https://www.ocsc.go.th/digital_skills2)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2559). การรู้ดิจิทัล (*Digital literacy*).

<https://www.nstda.or.th/th/nstda-knowledge/142-knowledges/2632>

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2556). สื่อสังคม. <http://legacy.orst.go.th/?knowledges=สื่อสังคม-4-ตุลาคม-2556>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). รายงานพันธกิจปฏิรูปการศึกษาไทย.

<http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1734-file.pdf>

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). การจัดการเรียนรู้ฐานสมรรถนะเชิงรุก.

<http://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1801-file.pdf>

สุชาติ โสมประยูร และ เอ็มอัชมา วัฒนบุรณนท์. (2553). เทคนิคการสอนสุขศึกษาแบบมีอาชีพ. ดอกหญ้าวิชาการ.

แสงเดือน ผ่องพุ่ม. (2556). สื่อสังคมออนไลน์ : แนวทางการนำมาประยุกต์ใช้.

[http://library.senate.go.th/document/Ext6685/6685991\\_0004.PDF](http://library.senate.go.th/document/Ext6685/6685991_0004.PDF)

โสภณ ช้อยชด. (2560). ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและทฤษฎีประมวลสารสนเทศทางสังคมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพฤติกรรมกรกลั่นแกล้งทางโลกออนไลน์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2

Chulalongkorn University Intellectual Repository.

<http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/59860>

อินชา อีสวงศ์ และ ปกรณ์ ประจัญบาน. (2563). การพัฒนาตัวชี้วัดการรู้เท่าทันสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. วารสารวิจัยทางการศึกษา, 15(1), 192-206.

อรุณ ชูยกระเดื่อง. (2562). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในเขตภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ: การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ. วารสารการวัดผลการศึกษามหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 25(2), 296-312.

แอนนา อิมจำลอง และ วิไลวรรณ จงวิไลเกษม. (2556). การใช้เฟซบุ๊กเป็นช่องทางการสื่อสารการเรียนการสอน

ทางด้านนิเทศศาสตร์. วารสารนิเทศศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต, 7(2), 75-93.

## ภาษาอังกฤษ

Abidin, Z., Utomo, A. C., Pratiwi, V., & Farokhah, L. (2020). Project-based learning - literact in improving students' mathematical reasoning abilities in elementary schools. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 4(1), 39-52.

Al-Balushi, S. M., & Al-Aamri, S. S. (2014). The effect of environmental science projects on students' environmental knowledge and science attitudes. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 23(3), 213-227.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10382046.2014.927167>

American Library Association. (2013). Digital literacy, libraries, and public policy: report

- of the office for information technology policy's digital literacy task force.  
<https://www.atalm.org/sites/default/files/Digital%20Literacy,%20Libraries,%20and%20Public%20Policy.pdf>
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: skills for the future. *The Clearing House*, 83(2), 39-43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Bernikova, O. (2017). Competency-based education: from theory to practice. In *IMCIC 2017 - 8th International Multi-Conference on Complexity, Informatics and Cybernetics, Proceedings*, 316-319.  
<http://www.iiis.org/CDs2017/CD2017Spring/papers/ZA817SA.pdf>
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2008). Social network sites: definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x>
- Bozanta, A., & Mardikyan. (2017). The effects of social media use on collaborative learning: a case of Turkey. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(1), 96-110. <https://doi.org/https://doi.org/10.17718/tojde.285719>
- Calvani, A., Ranieri, M., & Cartelli, A. (2009). Models and instruments for assessing digital competence at school. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 4(3), 183-193. <https://doi.org/https://doi.org/10.20368/1971-8829/288>
- Capraro, R. M., Capraro, M. M., & Morgan, J. R. (2013). *STEM project-based learning, an integrated science, technology, engineering, and mathematics (STEM) approach*. Sense.
- Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (1986). *Essentials of educational measurement*. Prentice-hall.
- Evans, C. M., Landl, E., & Thompson, J. (2019). Making sense of K-12 competency-based education: A systematic literature review of implementation and outcomes research from 2000 to 2019. *The Journal of Competency-Based Education*, 5(4), 1-28. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/cbe2.1228>
- Fauzia, N. L. U., & Kelana, J. B. (2020). Natural science problem solving in elementary school students using the project based learning (PjBL) model. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(4), 596-603.
- Great Schools Partnership. (2014). Competency-based learning. The glossary of



- education reform. <https://www.edglossary.org/competency-based-learning/>
- Great Schools Partnership. (2017). Ten principles of competency-based learning. [https://www.greatschoolspartnership.org/wp-content/uploads/2017/09/GSP\\_Ten\\_Principles\\_of\\_CBL\\_.pdf](https://www.greatschoolspartnership.org/wp-content/uploads/2017/09/GSP_Ten_Principles_of_CBL_.pdf)
- Hagel, P. (2015). Towards an understanding of 'digital Literacy(ies)'. *discourse: Deakin university Library research & practice*, 1(1), 1-13. <http://dro.deakin.edu.au/view/DU:30073198>.
- Hudson, E. (2018). How to design a competency-based assessment. <https://medium.com/@ejhudson/how-to-design-a-competency-based-assessment-39f312235bde>
- Joint Information Systems Committee. (2014). Developing digital literacies. <https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-digital-literacies>
- Joosten, T. (2012). *Social media for educators: strategies and best Practices*. Jossey-Bass.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! the challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Khan, S. A., & Waheed, A. (2015). Digital literacy practices for library users at government college university libraries, lahore. *Pakistan Library & Information Science Journal*, 46(4), 50-54.
- Mcclelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 1-14. <https://doi.org/10.1037/h0034092>
- Media Awareness Network. (2010). Digital literacy in canada: from inclusion to transformation. <https://mediasmarts.ca/sites/default/files/pdfs/publication-report/full/digitalliteracypaper.pdf>
- Mkonongwa, L. M. (2018). Competency-based teaching and learning approach towards quality education. *Dar es salaam University College of Education (DUCE)*, 1-12.
- Moursund, D. (2017). Project-based learning using information technology. [https://www.researchgate.net/profile/David-Moursund-2/publication/247276594\\_Project-](https://www.researchgate.net/profile/David-Moursund-2/publication/247276594_Project-)

based\_learning\_using\_information\_technology/links/58c59e9645851538eb8afd94/Project-based-learning-using-information-technology.pdf

O'Sullivan, E., Kavikondala, S., & Salcedo, A. (2017). Social media in health science education: an international survey. *JMIR Medical Education*, 3(1), 47.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.18192/riss-ijhs.v1i1.1534>

Pacheco, M. A., Florez, D. G., Agudo, C. M., & Solano, H. L. (2020). Does project-based learning work in different local contexts? a colombian caribbean case study. *Educational Review*, 1-20.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1694489>

Popescu, E. (2014). Providing collaborative learning support with social media in an integrated environment. *World Wide Web*, 2014(17), 199-212.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s11280-012-0172-6>

Railsback, J. (2002). *Project-based instruction: creating excitement for learning by request series*. Northwest Regional Educational Laboratory.

Savard, A., & Stéphane, C. (2018). A waterfall model for providing professional development for elementary school teachers: A pilot project to implement a competency-based approach. *Global Education Review*, 5(3), 165-182.

Shet, R., Lyer, N. C., Nissimgoudar, P., & Ajit, S. (2015). Integrated experience: through project- based learning. In R. In Natarajan (Ed.), *Proceedings of the International Conference on Transformations in Engineering Education* (pp. 479-486). Springer.

Smith, E. E. (2016). A real double-edged sword: undergraduate perceptions of social media in their learning. *Computers & Education*, 103(1), 44-58.  
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.09.009>

Solis, B. (2016). The six stages of digital transformation maturity.  
<https://thedigitalminds.de/wp-content/uploads/2020/05/6-stages-of-DM-v4b.pdf>

Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work*. Wiley.

Virtanen, T. (1996). The competencies of new public managers. In D. Farnham, S. Horton, J. Barlow, & A. Hondegheem (Eds.), *New public managers in Europe: Public servants in transition* (pp. 53-57). Macmillan.

- Vivo, K. D. (2021). *Roundtable highlights ties between project-based learning and competency-based education, explores new research*. [https://aurora-institute.org/cw\\_post/roundtable-highlights-ties-between-project-based-learning-and-competency-based-education-explores-new-research/](https://aurora-institute.org/cw_post/roundtable-highlights-ties-between-project-based-learning-and-competency-based-education-explores-new-research/)
- Wardani, D. S., Fauzi, M. R., Zafira, R., & Kurniawati, D. (2020). Creating props: improving writing skills of teaching materials of elementary teacher education students through project-based learning model. *Mimbar Sekolah Dasar*, 7(2), 216-234. <https://doi.org/https://doi.org/10.17509/mimbar-sd.v7i2.26334>
- Western Governors University. (2019). Master of arts in teaching, Special Education. <https://www.wgu.edu/content/dam/western-governors/documents/programguides/program-guides/teaching/MATSPED.pdf>
- Williamson, W., & Parolin, B. (2013). Web 2.0 and social media growth in planning practice: a longitudinal study. *Planning Practice & Research*, 28(5), 544-562. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02697459.2013.840996>
- World economic forum. (2019). *The global competitiveness report 2019*. The world economic forum. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)
- Xu, J. M., Jun, K. S., Zhu, X., & Bellmore, A. (2012). Learning from bullying traces in social media. *Proceedings of the 2012 Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies*, 656-666. <https://aclanthology.org/N12-1084>



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายเกตุรัช กัญจนชูมาบุรพ
วัน เดือน ปี เกิด	21 ตุลาคม 2537
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
ที่อยู่ปัจจุบัน	93/123 ซอยเสรีไทย23 ถนนเสรีไทย แขวงคลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY