



ผลของการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

EFFECTS OF AN INSTRUCTION USING THE FOUR NOBLE TRUTH METHOD  
ON THE ABILITY FOR CRITICAL THINKING ON TOPIC CONTAGIOUS DISEASE  
PREVENTION OF NINTH GRADE STUDENTS

พีเชษฐ บุ่งทอง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา  
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

EFFECTS OF AN INSTRUCTION USING THE FOUR NOBLE TRUTH METHOD  
ON THE ABILITY FOR CRITICAL THINKING ON TOPIC CONTAGIOUS DISEASE  
PREVENTION OF NINTH GRADE STUDENTS



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

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ของ

พิเชษฐ คุ้มทอง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก	..... ประธาน
(อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์)	(รองศาสตราจารย์ ดร.ทพ.ภัชรพล สำเนียง)
..... ที่ปรึกษาร่วม	..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พงศธร สุกิจญาณ)	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิติน ประจันบาน)

ชื่อเรื่อง	ผลของการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้วิจัย	พิเชษฐ บุ่งทอง
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. ธัญมา หลายพัฒน์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. พงศธร สุกิจญาณ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนธัญรัตน์ จังหวัดปทุมธานี แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ จำนวน 40 คนและกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 40 คน ที่ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ จำนวน 4 แผน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนกลุ่มทดลองเรียนรู้แบบอริยสัจสี่และกลุ่มควบคุมเรียนรู้แบบปกติด้วยตนเอง มีการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนทั้งสองกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วยค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การป้องกันโรคติดต่อ

Title	EFFECTS OF AN INSTRUCTION USING THE FOUR NOBLE TRUTH METHOD ON THE ABILITY FOR CRITICAL THINKING ON TOPIC CONTAGIOUS DISEASE PREVENTION OF NINTH GRADE STUDENTS
Author	PICHET BUNGTHONG
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Dr. Thanma Laipat
Co Advisor	Dr. Pongsatorn Sukityarn

This study was quasi-experimental research and had the following purposes: (1) to compare the critical thinking abilities of students before studying and after studying with the Four Noble Truths learning management method; and (2) to compare the critical thinking ability of students using the Four Noble Truths learning management method. With the normal learning arrangements, the sample group consisted of ninth grade students in the first semester of the 2024 academic year at Thanyarat School in Pathum Thani province. The subjects were divided into an experimental group of 40 people who studied with the Four Noble Truths learning management method and a control group of 40 people who studied with the normal learning management method. For the tools used in the research, namely, the Four Noble Truths learning management plan. The four plans, and the tests used to measure critical thinking ability. The researcher taught the experimental group to learn the Four Noble Truths and the control group to learn in a normal way and by themselves. The critical thinking ability of students in both groups was measured before and after the experiment, then the obtained data was analyzed to find the average with standard deviation and test the differences with t-values (t-test). The results found the following: (1) the experimental group that received the Four Noble Truths learning management after the experiment was significantly higher than before the experiment at the .05 level; and (2) the students who received the Four Noble Truths learning management had higher scores in their ability to think critically regarding infectious disease prevention was significantly higher than that of students in the group receiving traditional instruction at the .05 level.

Keyword : Four Noble Truth instructional method, Critical thinking, Contagious disease prevention

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักปริญญาานิพนธ์ อาจารย์ ดร. พงศธร สุกิจญาณ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมปริญญาานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือในด้านการให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำปริญญาานิพนธ์นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาธิต ประจันบาน อาจารย์ ดร. ธัญมา หลายพัฒน์ อาจารย์ ดร. สิงหา จันทน์ขาว อาจารย์ ดร. ลักษมี นิมวงษ์ และอาจารย์ ดร. อนันต์ มลารัตน์ คณะกรรมาธิการคณาจารย์ปริญญาานิพนธ์ และขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ทนต แพทย์.ดร. ภัทรพล สำเนียง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาธิต ประจันบาน อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ และอาจารย์ ดร. พงศธร สุกิจญาณ คณะกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการทำปริญญาานิพนธ์ให้ถูกต้องและมีคุณภาพตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ แก้ไข และให้คำแนะนำ เพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยสมบูรณ์และมีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณะครูและนักเรียน โรงเรียนธัญรัตน์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ที่กรุณาให้ความร่วมมือในทดลองวิจัยจนทำให้การจัดทำปริญญาานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่และครอบครัวเป็นอย่างสูง ที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และขอขอบคุณท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามอีกหลายท่านที่เป็นกำลังใจให้เสมอมาจนประสบความสำเร็จในการศึกษา

คุณค่าและประโยชน์จากการทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อพัฒนาการศึกษาและขอมอบเป็นเครื่องบูชาแก่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ทุกท่าน ผู้ซึ่งมีพระคุณและประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัยเสมอมา

พิเชษฐ นุ่งทอง

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูปภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย .....	6
ขอบเขตการวิจัย .....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	8
สมมุติฐานการวิจัย.....	8
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	10
1.หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการ เรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา .....	11
2.การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่.....	25
3.การจัดการเรียนรู้แบบปกติ .....	39
4.ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ .....	39
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	58

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	63
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	63
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	69
การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล .....	70
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	73
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
ผลการศึกษาค้นคว้า .....	74
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....	79
สรุปผลการค้นคว้า .....	80
อภิปรายผล .....	81
ข้อเสนอแนะ .....	87
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป .....	88
บรรณานุกรม .....	89
ภาคผนวก.....	92
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ตรวจสอบเครื่องมือ .....	93
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	95
ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	151
ภาคผนวก ง ภาพตัวอย่างผลงานนักเรียน.....	169
ภาคผนวก จ ภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้.....	172
ภาคผนวก ฉ เอกสารประกอบการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย .....	176
ประวัติผู้เขียน.....	184

## สารบัญตาราง

### หน้า

ตาราง 1 ตารางแสดงตัวชี้วัด สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค..	14
ตาราง 2 แสดงการเปรียบเทียบอริยสัจ 4 กับกระบวนการแห่งปัญญา .....	30
ตาราง 3 แสดงขั้นตอนวิธีการสอนตามขั้นของอริยสัจ 4 .....	35
ตาราง 4 แบบแผนการทดลอง .....	64
ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ .....	74
ตาราง 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อภายในกลุ่มเดียวกันของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง .....	75
ตาราง 7 การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเข้าร่วมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	77
ตาราง 8 การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบหลังเข้าร่วมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	78

## สารบัญรูปภาพ

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....8



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ในศตวรรษที่ 21 โลกได้เข้าสู่สังคมที่เรียกว่า “สังคมความรู้” ความรู้ใหม่ ๆ เกิดขึ้นทุกวัน และเราสามารถรับความรู้ได้จากหลายช่องทางและได้รับอย่างรวดเร็ว คนที่เก่ง เรียนเก่ง จำเก่ง ไม่ใช่ตัวเลือกที่ดีที่สุด แต่คนที่พร้อมจะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ คือคนที่สังคมโลกต้องการ ศตวรรษที่ 21 เป็นโลกของเทคโนโลยีและนวัตกรรม เครื่องจักรและหุ่นยนต์ ถูกนำเข้ามาใช้งานทดแทนแรงงานคน เพราะฉะนั้นมนุษย์ควรมีทักษะบางอย่างที่เครื่องจักรหรือหุ่นยนต์ทำแทนไม่ได้ เช่น ทักษะการคิดแบบผู้เชี่ยวชาญและการสื่อสารที่ซับซ้อน ซึ่งจะมีโอกาสมากกว่าคนอื่น เพราะทักษะขั้นสูงเหล่านี้เครื่องจักรไม่สามารถทำแทนได้ (วิษณะ น้อยมาลา, 2564) หนึ่งในทักษะที่จำเป็นยิ่งในการดำรงชีวิตประจำวันนั้นก็คือทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญต่อการวางรากฐานในการเรียนรู้ ช่วยในเรื่องการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล เป็นกระบวนการทางความคิดที่นำความรู้ที่มีอยู่มาหาข้อสรุปผ่านการใคร่ครวญ ไตร่ตรองอย่างรอบคอบโดยสมเหตุสมผลมากที่สุด(ชนาพร แสนสมบัติ, 2559) และการคิดอย่างมีวิจารณญาณยังคงเป็นทักษะสูงสุดของมนุษย์ในวงการวิชาการระดับนานาชาติ ทักษะนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้มนุษย์สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังเสริมสร้างความสามารถในการพัฒนาตนเองด้วยการใช้เหตุผลและตรรกะที่ถูกต้อง การคิดอย่างมีวิจารณญาณหมายถึงความสามารถในการคิดอย่างรอบคอบ โดยอาศัยกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยสร้างความคิดรวบยอดที่มีเหตุผลในการตัดสินใจหรือการเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม ทักษะนี้ยังเน้นถึงความสำคัญของการประมวลผลข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ที่สั่งสมมา การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับผู้เรียนในทุกระดับการศึกษา ถือเป็นกรอบความคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในการช่วยให้บุคคลสามารถปรับตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การคิดอย่างมีวิจารณญาณถือว่าเป็นรากฐานสำคัญของการศึกษาและการพัฒนาทางวิชาการที่แท้จริง ซึ่งช่วยให้บุคคลมีทักษะที่จำเป็นในการเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและในสายงานวิชาการได้อย่างมั่นคงและมีประสิทธิภาพ (บรรจง อมรชีวิน, 2556)

จากเหตุการณ์การเกิดการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่เกิดขึ้น ทั่วโลกนั้นจะเห็นได้ว่าการเผยแพร่ข่าวสารผ่านช่องทางการติดต่อสื่อสารเป็นจำนวนมากเกี่ยวกับข้อมูล วิธีการป้องกัน

วิธีการรักษาและรับมือกับสถานการณ์ในหลายรูปแบบวิธีการและเมื่อมีการพิจารณาดูเนื้อหาต่าง ๆ และข้อมูลพบว่ามีทั้งเป็นจริง เหมาะแก่การนำไปปรับใช้ และป้องกันตนเองจากการเกิดโรค เนื้อหาที่เป็นเท็จ ส่งผลต่อปัญหาสำคัญต่าง ๆ อีกมากมายในการเลือกและตัดสินใจกระทำตาม ข้อมูลที่เป็นความเท็จถ้าหากขาดการมีวิจารณญาณ

ประเทศไทยก็ได้มีการให้ความสำคัญอย่างมากสำหรับการสร้างทักษะการมี วิจารณญาณในบุคคลของประเทศ ซึ่งจากการศึกษาแผนพัฒนาชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่เป็นแผนแม่บทในการกำหนดเป้าหมายอนาคตประเทศไทยในระยะยาว 20 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2560 - พ.ศ.2579 นั้น ในยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพ ทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วย 7 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1.การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม 2.พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต 3.ปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง ในศตวรรษที่ 21 4.ตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย 5.เสริมสร้างให้คนไทย มีสุขภาพที่ดี 6.สร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 7.เสริมสร้างศักยภาพการกีฬาในการสร้างคุณค่าทางสังคมและพัฒนาประเทศ จะเห็นได้ว่า ในแผนพัฒนาชาติ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในยุทธศาสตร์ที่ 3 นี้จะเน้นในการพัฒนาศักยภาพ ของคนให้เกิดทักษะการเรียนรู้และทักษะที่เอื้อต่อการพัฒนา ซึ่งทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ(Critical Thinking) ก็เป็น 1 ใน 4 ทักษะ(4Cs) ที่สำคัญแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ประกอบด้วยอีก 3 ทักษะสำคัญคือ ทักษะการสื่อสาร(Critical Thinking Communication) ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration) และทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นทักษะของการคิดขั้นสูง ซึ่งที่ผ่านมามีปัญหาด้านการขาดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณใน สังคมไทยนั้นยังเป็นปัญหาอีกมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กและเยาวชนซึ่งจากข้อมูลของการ ประชุม World Economic Forum (WEF)2012 – 2013 พบว่าจากการจัดอันดับการศึกษาของ ประเทศไทยนั้นรั้งท้ายอาเซียน ซึ่งผลจากการจัดอันดับที่ว่ายังชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเด็กและ เยาวชนไทยส่วนมากยังคิดไม่เป็นและขาดทักษะสำคัญในการดำรงชีวิตคือการขาดการคิด วิเคราะห์ ในขณะที่ในปี 2019 World Economic Forum (WEF) ก็ได้มีการจัดอันดับความสามารถ ทางการแข่งขันระดับโลก จากเด็กและเยาวชนของ 141 ประเทศ ผลการจัดอันดับ พบว่า ความสามารถทางการแข่งขันของประเทศไทยนั้นลดลง จากอันดับที่ 38 ลงไปสู่อันดับที่ 40 โดย ปัจจัยหนึ่งที่จุดอันดับของประเทศไทยตกลงมา มาจากคะแนนด้านการเรียนการสอนของประเทศ ไทยที่มีการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) พบว่าต่ำที่สุด ได้คะแนน เพียง 37 คะแนนเท่านั้น จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน และจากการศึกษาขององค์การเพื่อความ

ร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development : OECD) โดยเป็นข้อมูลที่เผยให้เห็นถึงความสามารถในการรับมือกับเฟกนิวส์และข้อมูลข่าวสารอันเป็นเท็จของเด็กอายุ 15 ปี จาก 77 ประเทศทั่วโลก พบว่าเด็กไทยมีศักยภาพในการกรองข่าวปลอมต่ำมาก ร้อยอันดับท้ายอยู่ในลำดับที่ 76 จาก 77 ประเทศ

จากเหตุการณ์โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของนักเรียนทั้งมิติกาย มิติทางจิตใจ มิติทางสังคม และสิ่งแวดล้อม มิติทางจิตวิญญาณซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตและการเรียนรู้ของผู้เรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี มีภารกิจในการกำกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษา รวมทั้งการส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดให้มีคุณภาพตามมาตรฐานระดับสากล และพัฒนาการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนมีความสามารถและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตามจากรายงานผลการติดตาม ประเมินผล การบริหารและจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามตัวชี้วัดแผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี พบว่า ผลการดำเนินงานตามระดับคุณภาพ นโยบายที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ ตัวชี้วัดที่ 16 ว่าด้วย ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพในการจัดการสุขภาพของตนเองให้มีสุขภาพที่ดี สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ตัวชี้วัดย่อย 16.2 ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในระดับคุณภาพ 1 อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องปรับปรุงและพัฒนา (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี, 2563)

จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี กำลังประสบปัญหาในพัฒนาให้ผู้เรียนมีศักยภาพในการจัดการสุขภาพของตนเองให้มีสุขภาพที่ดี สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขด้านร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้รูปแบบของการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบันที่ต้องเข้าเรียนในคาบนั้น ๆ จากครูผู้สอน ในเรื่องของเวลาในการเข้าเรียน ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ก็อาจจะเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกับสุขภาพของผู้เรียนทั้ง 4 มิติได้ นอกจากนี้จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้เรียนแล้วยังพบปัญหาอีกอย่างในการสอนวิชาสุขศึกษาซึ่งมีเนื้อหาที่ต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อให้เกิดทักษะต่าง ๆ ในการบรรลุการมีสุขภาพที่ดี เวลาในการเรียนวิชาสุขศึกษามีอย่างจำกัดและลดน้อยลงเมื่อเกิดวิกฤตโรคระบาดจึงทำให้การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบปกตินั้นไม่สามารถที่จะครอบคลุมกิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา การที่ผู้เรียนจะได้รับประโยชน์

สูงสุดจากการศึกษาในเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ เพื่อให้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกิดขึ้น ครูผู้สอนก็เป็นส่วนที่สำคัญ ในการเลือกใช้รูปแบบ หรือวิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหา และนำไปสู่ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นทักษะที่ต้องการ จึงเป็นเรื่องที่ควรคำนึงถึง เพราะแต่ละและเนื้อหาอาจเหมาะสมกับวิธีการที่แตกต่างกันออกไป หรือแม้แต่นเนื้อหาเดียวกัน ก็อาจจะใช้วิธีการสอนได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้เรียน และอาจจะต้องใช้วิธีการจัดการเรียนรู้หลายวิธีร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้นและชัดเจนขึ้น โดยตามปกติในวงการของวิชาการศึกษาหรือวิชาศึกษาศาสตร์นั้นก็ได้มีความเข้าใจกันมานานแล้วว่า ถ้ามนุษย์ใช้วิธีคิดอย่างไรแล้ว ก็ให้นำเอาวิธีคิดของมนุษย์อันนั้นแหละมาใช้เป็นวิธีการสอนตัวมนุษย์เอง การทำอย่างนี้ทำให้เกิดการเข้าใจหรือการเรียนรู้ได้อย่างสะดวก ซึ่งวิธีการคิดที่เด่นชัด ได้แก่ วิธีแก้ปัญหาตนเอง ซึ่งวิธีคิดแก้ปัญหานั้นยังได้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาของการสอนแล้วทาง เรื่องการป้องกันโรคติดต่อและนำไปสู่กระบวนการในการให้ผู้เรียนได้มีการฝึกใช้ทักษะการคิดขั้นสูงที่ประกอบด้วยทักษะการสื่อสาร (Critical Thinking Communication) ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration) และทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) สอดคล้องกับการพัฒนาเด็กและเยาวชนให้เกิดทักษะที่สำคัญในการดำเนินชีวิตปัจจุบันตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

จากการศึกษารูปแบบการจัดการจัดการเรียนรู้และแนวคิดการจัดการเรียนรู้จากเอกสาร งานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อที่จะสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยนำพุทธวิธีการสอนมาพัฒนารูปแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนปฏิบัติ รวมทั้งฝึกฝนให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิด พระราชวรมุนี (ป.อ.ปยุตโต 2528 : 112-113)กล่าวว่า การที่นำพุทธวิธีการสอนแบบอริยสัจ 4 ซึ่งเป็นวิธีการแห่งปัญญา และการแก้ไขปัญหามาตามระบบแห่งเหตุผล มาประยุกต์ใช้ในการจัดการจัดการเรียนรู้ เป็นการพัฒนาระบบการคิดให้กับผู้เรียน และฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด มีระเบียบการตามขั้นตอนในการคิด รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล และรู้จักการตัดสินใจอย่างฉลาด ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบอริยสัจสี่ ตามแนวทางของสาโรช บัวศรี เป็นการจัดการเรียนรู้อีกหนึ่งรูปแบบที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ และได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาซึ่งจะนำไปสู่การทำให้เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) อย่างเป็นขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ทุภัก หรือขั้นกำหนดปัญหา คือ ครูผู้สอนช่วยผู้เรียนให้ได้ศึกษาพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ด้วยความรอบคอบ และพยายามกำหนดขอบเขตของปัญหาซึ่งนักเรียนจะต้องคิดแก้ไขให้จงได้ ขั้นตอนที่ 2 สมุทัย หรือขั้นของการตั้งสมมติฐาน

คือครูผู้สอนช่วยผู้เรียนให้ได้พิจารณาด้วยตัวเองว่าสาเหตุของปัญหาที่ยกขึ้นมาแล้วในขั้นที่ 1 นั้นมีอะไรบ้าง ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดความเข้าใจในการแก้ปัญหาใดๆนั้นจะต้องกำจัดหรือดับที่ต้นตอหรือแก้ที่สาเหตุของปัญหาเหล่านั้น ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดว่าการแก้ที่สาเหตุนั้น อาจจะทำอะไรได้บ้างคือให้กำหนดสิ่งที่จะกระทำนี้เป็นข้อๆไป ขั้นตอนที่ 3 นิโรค หรือขั้นของการทดลองและเก็บข้อมูล คือครูผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนได้กระทำหรือทำการทดลองด้วยตัวเองตามหัวข้อต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้แล้วว่าจะกระทำดังในขั้นที่ 2 และเมื่อทดลองกระทำเรียบร้อยแล้วได้ผลประการใด ต้องมีการบันทึกผลของการทดลองแต่ละอย่าง ขั้นตอนที่ 4 มรรค หรือขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลของการแก้ปัญหา คือ จากการทดลองกระทำด้วยตัวของผู้เรียนเองหลาย ๆ ครั้ง ย่อมจะได้ผลออกมาให้เห็นชัด ผลบางประการชี้ให้เห็นว่าแก้ปัญหาได้บ้าง บางประการ แต่ไม่ค่อยชัดเจนนัก ส่วนผลที่ถูกต้องจะชี้ให้เห็นแนวทางหรือข้อปฏิบัติที่เราต้องการแล้วและได้บรรลุจุดหมายแล้ว ได้ว่าจะต้องวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้บันทึกไว้ในขั้นที่กำหนดในขั้นที่ 1 ได้สำเร็จ ซึ่งจากการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้จำเป็นต้องทำให้เห็นว่าสิ่งใดแก้ปัญหาได้จริงต่อไปก็ให้สรุปการกระทำที่ได้ผลนั้นไว้เป็นข้อ ๆ หรือเป็นระบบหรือเป็นแนวทางปฏิบัติแล้วให้ลงมือกระทำหรือปฏิบัติอย่างเต็มที่ตามแนวทางนั้นโดยทั่วกัน (สำเร็จ บุญเรืองรัตน์, 2558)

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบอริยสัจสี่ ได้มีการนำไปใช้ในการศึกษาทดลองจัดการเรียนรู้เพื่อหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ในรายวิชา เช่น วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหัวข้อ การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบซิปปากับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ (วิภาพรธน์ พินลา, 2554) วิชาวิทยาศาสตร์ในหัวข้อ แฉงการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ที่ได้รับการสอนตามแนวทฤษฎีสรคณิคมกับการสอนแบบอริยสัจ 4 (นิสา วิริยาสิตาภรณ์, 2554) ซึ่งส่วนใหญ่ผู้วิจัยจะสนใจในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นหลัก ยังไม่มีผู้วิจัยใดที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ตามวิธีการสอนแบบอริยสัจสี่ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ประกอบด้วย 1. การสรุปอ้างอิง (Inference) 2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumptions) 3. การนิรนัย (Deduction) 4. การตีความ (Interpretation) และ 5. การประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments) โดยเฉพาะเนื้อหาทางรายวิชาสุขศึกษาที่ยังไม่ปรากฏเห็นจากการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

ด้วยเหตุผลแนวคิดดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งคิดว่าจะเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยเหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ มาปรับใช้ให้เข้ากับเนื้อหาและวุฒิภาวะของผู้เรียน เพื่อพิจารณาผลการจัดการเรียนรู้ว่าจะส่งผลต่อความสามารถทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนสูงกว่าการจัดการเรียนรู้แบบปกติหรือไม่

### ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

### ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบผลความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ โดยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดด้วยการสอนแบบอริยสัจสี่ เพื่อนำมาปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน และเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนสามารถตัดสินใจเลือกวิธีสอนที่เหมาะสมปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

### ขอบเขตการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนธัญรัตน อำเภอดุสิตบุรี จังหวัดปทุมธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี ปีการศึกษา 2567 ทั้งหมด จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 632 คน

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 ห้อง รวม 80 คน ที่ได้มาจากวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม

## ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น แบ่งเป็นดังนี้
  - 1.1 การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่
  - 1.2 การจัดการเรียนรู้แบบปกติ
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1.การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ หมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการใช้วิธีการ ในการแก้ปัญหา หรือวิธีการแห่งปัญญา เป็นขั้นตอนการคิดอย่างเป็นระบบมีเหตุผล ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นทุกข์ คือ ปัญหา โดยครูนำเสนอปัญหาให้นักเรียนพิจารณาอย่างรอบคอบ และพยายามกำหนดขอบเขตของปัญหา ซึ่งนักเรียนจะต้องคิดแก้ไขให้จงได้

- ขั้นสมุทัย คือ สาเหตุของปัญหานั้น ตั้งสมมติฐาน โดยครูให้นักเรียนคิด วิเคราะห์ด้วยตัวเองว่า สาเหตุของปัญหาที่ยกขึ้นมานั้น มีอะไรบ้าง

- ขั้นนิโรธ คือ วิธีแก้ปัญหา และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยครูให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เพื่อแก้ปัญหาตามสาเหตุที่ได้ค้นพบ

- ขั้นมรรค คือ ขั้นวิเคราะห์ และสรุปผล โดยครูให้นักเรียนสรุปผลจากการที่ได้ลงมือปฏิบัติ ว่าได้ค้นพบคำตอบของปัญหา หรือกฎเกณฑ์อะไรบ้าง

2. การจัดการเรียนรู้แบบปกติ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการพูดหรือบรรยายโดยครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ตามหนังสือหรือแบบเรียนที่ทางโรงเรียนกำหนดให้นักเรียนใช้

3. โรคติดต่อ หมายถึง โรคหรืออาการเจ็บป่วยที่เมื่อมีอาการแล้ว สามารถติดต่อไปสู่ผู้อื่น ทั้งทางตรงและทางอ้อมได้โดยมีพาหะนำโรคเป็นได้ทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต โดยลักษณะอาการวิธีการดูแลรักษาแตกต่างกันไปในแต่ละโรค ตัวอย่างโรคติดต่อที่นักเรียนควรเรียนรู้เนื่องจากพบได้บ่อยครั้ง คือ ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ COVID โรคโควิด-19 โรคฉี่หนู โรคมือเท้าปาก โรคไข้เลือดออก โรคหัดเยอรมัน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ เป็นต้น

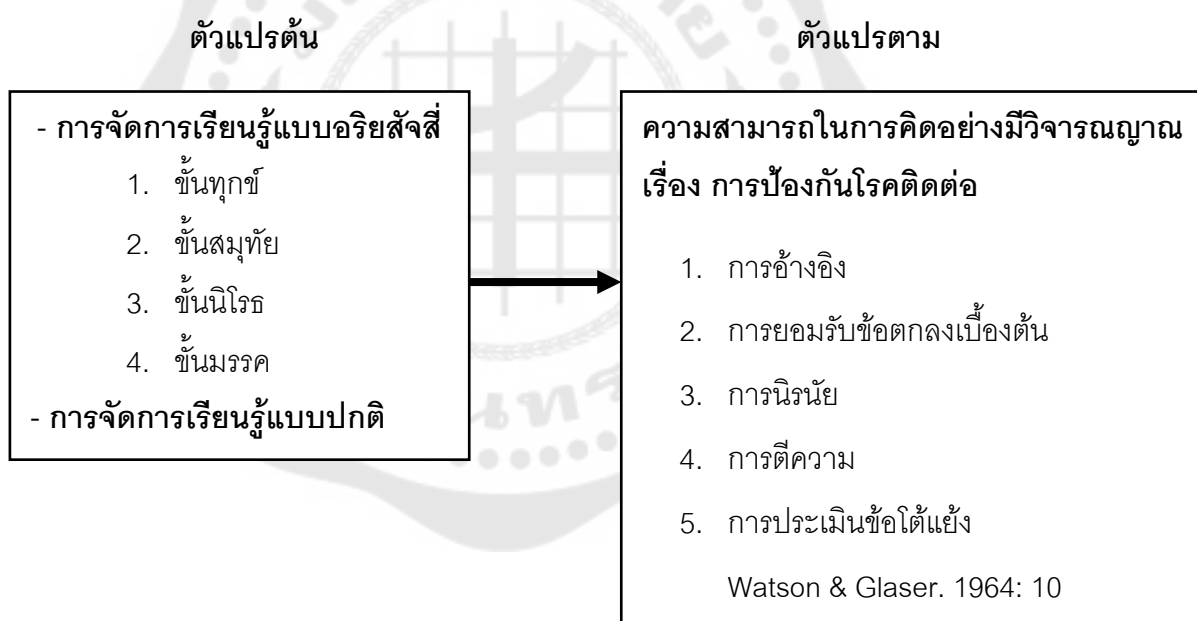
4. การป้องกันโรคติดต่อ หมายถึง การควบคุมสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคช่วยไม่ให้นักสัมผัสเชื้อหรือหากสัมผัสเชื้อก็สามารถต้านทานโรคได้ ประกอบไปด้วย การป้องกันระดับปฐมภูมิ หมายถึง การป้องกันไม่ให้ร่างกายติดเชื้อหรือได้รับ การป้องกันระดับ

ทุติยภูมิ หมายถึง การป้องกันไม่ให้อวัยวะเป็นโรคหลังสัมผัสเชื้อ การป้องกันแบบตติยภูมิ หมายถึง การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเจ็บป่วย

5. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง กระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบของนักเรียนในระหว่างได้รับการจัดการเรียนรู้จากครู เกี่ยวกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาหรือข้อมูลที่คลุมเครือ ด้วยข้อมูลและหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อสนับสนุนการนำไปสู่การตัดสินใจและการสรุปเป็นข้อยุติอย่างสมเหตุสมผล ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การอ้างอิง การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความ และการประเมินข้อโต้แย้ง

6. นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนภัฏวรัตน์ ที่เรียนวิชาสุขศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### สมมุติฐานการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องการป้องกันโรคติดต่อของนักเรียน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วย  
วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ



## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

1.1 วิสัยทัศน์ หลักการและจุดหมาย

1.2 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1.3 ความสำคัญของสุขศึกษาและพลศึกษา

1.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

1.5 คุณภาพผู้เรียน

1.6 ตัวชี้วัด สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

1.7 โรคติดต่อและการป้องกันโรคติดต่อ

2. การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่

2.1 ความหมายของอริยสัจสี่

2.2 ประวัติการสอนแบบอริยสัจสี่

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบอริยสัจสี่

2.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบอริยสัจสี่

2.5 ประโยชน์ของอริยสัจสี่

3. การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

4. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4.3 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4.4 การประเมินผลความสามารถในการคิดวิจารณญาณ

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

## 1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 1- 4) มีหลักการและแนวทางในการจัดการศึกษา ดังต่อไปนี้

### 1.1 วิสัยทัศน์ หลักการและจุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมีวิสัยทัศน์มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้เป็นกำลังสำคัญของชาติ โดยสร้างความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ และคุณธรรม พร้อมปลูกฝังจิตสำนึกความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ที่ยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

หลักสูตรนี้มุ่งเสริมสร้างความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่จำเป็นสำหรับการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง บนความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1.1.1 เป็นหลักสูตรที่สร้างเอกภาพของชาติ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรม บนพื้นฐานความเป็นไทยและสากล

1.1.2 เป็นหลักสูตรเพื่อปวงชน ให้โอกาสทางการศึกษาที่เท่าเทียมและมีคุณภาพแก่ทุกคน

1.1.3 ส่งเสริมการกระจายอำนาจ เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมจัดการศึกษาตามความต้องการท้องถิ่น

1.1.4 มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านเนื้อหา เวลา และวิธีการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.1.5 ครอบคลุมการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์ได้

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และมีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ โดยมุ่งให้ผู้เรียน

1.1.6 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

1.1.7 มีความสามารถในการสื่อสาร คิด แก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

1.1.8 มีสุขภาพกายและจิตที่ดี รักการออกกำลังกาย

1.1.9 มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตย

1.1.10 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย และสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะ และอยู่ร่วมในสังคมอย่างมีความสุข

## 1.2 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

### 1. ความสามารถในการสื่อสาร

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการรับและส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและสังคม

### 2. ความสามารถในการคิด

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ มีวิจารณญาณ และคิดเป็นระบบ เพื่อสร้างองค์ความรู้และตัดสินใจอย่างเหมาะสม

### 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการเผชิญและแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยใช้เหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

### 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการประยุกต์ความรู้ในชีวิตประจำวัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดี จัดการความขัดแย้ง ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลง และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง

### 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ เหมาะสม และมีคุณธรรม เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม

### 6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

นอกจากนี้ ผู้เรียนจะได้รับการปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### 1.3 ความสำคัญของสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพ หรือสุขภาพะ คือความสมบูรณ์ของมนุษย์ทั้งทางกาย จิต สังคม และปัญญา เป็นเรื่องสำคัญที่เชื่อมโยงกับทุกมิติของชีวิต การเรียนรู้เรื่องสุขภาพจึงจำเป็นเพื่อสร้างความรู้ เจตคติ และทักษะที่ถูกต้อง อันจะนำไปสู่การมีสุขภาพดีและสังคมที่มีคุณภาพ

สุขศึกษาและพลศึกษา มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ และพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยั่งยืน โดย

- สุขศึกษา เน้นพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพ
  - พลศึกษา ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย และกีฬา เป็นเครื่องมือพัฒนาทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
- สาระสำคัญของการเรียนรู้ประกอบด้วย
- การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์
  - ชีวิตและครอบครัว
  - การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม และกีฬา
  - การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค
  - ความปลอดภัยในชีวิต

ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติของร่างกาย การปรับตัว การสร้างความสัมพันธ์ การเลือกบริโภคอย่างเหมาะสม การป้องกันโรคและอันตราย รวมถึงการพัฒนาทักษะทางกายและจิตใจผ่านกิจกรรมต่างๆ เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

### 1.4 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

1.4.1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์: เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการมนุษย์

1.4.2 ชีวิตและครอบครัว: เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา พร้อมทักษะการดำเนินชีวิต

1.4.3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย และกีฬา: เข้าใจและมีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา รักษาออกกำลังกายและกีฬา ปฏิบัติสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพกติกา มีน้ำใจนักกีฬา และชื่นชมสุนทรีย์ภาพของกีฬา

1.4.4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค: เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ ดำรงสุขภาพ ป้องกันโรค และเสริมสร้างสมรรถภาพ

1.4.5 ความปลอดภัยในชีวิต: ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

### 1.5 คุณภาพผู้เรียน

เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนควรมีความสามารถดังต่อไปนี้

1.5.1 ตระหนักถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเติบโตและพัฒนาการในแต่ละช่วงวัย

1.5.2 ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายและจิตใจ เข้าใจเรื่องเพศ และมีทักษะการแก้ปัญหาชีวิต

1.5.3 เลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย

1.5.4 ประเมินและจัดการอิทธิพลจากสังคมที่มีต่อทัศนคติด้านสุขภาพ

1.5.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสร้างความปลอดภัยให้ตนเองและผู้อื่น

1.5.6 เข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬาอย่างสม่ำเสมอ

1.5.7 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับการมีชีวิตที่ดี

1.5.8 มีความภาคภูมิใจในตนเอง

1.5.9 ปฏิบัติตามกฎกติกา เคารพสิทธิผู้อื่น และทำงานเป็นที่มออย่างมีประสิทธิภาพ

### 1.6 ตัวชี้วัด สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตาราง 1 ตารางแสดงตัวชี้วัด สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.3	1. กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับ	การกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสม

<p>วัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ</p>	<p>กับวัยต่าง ๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัยทารก วัยเด็ก (วัยก่อนเรียน วัยเรียน) วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ</li> </ul> <p>โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ</p>
---	---

2. เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย

โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย โรคติดต่อ เช่น

- โรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์
- โรคเอดส์
- โรคไข้หวัดนก

ฯลฯ

โรคไม่ติดต่อ เช่น

- โรคหัวใจ
- โรคความดันโลหิตสูง
- มะเร็ง

- เบาหวาน

ฯลฯ

ม.3

3. รวบรวมข้อมูลและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน

-ปัญหาสุขภาพในชุมชน

-แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน

4. วางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย

การวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และ

การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

	5. ทดสอบสมรรถภาพทางกายและ พัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่าง บุคคล	การทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบบต่าง ๆ และการพัฒนา สมรรถภาพเพื่อสุขภาพ
--	---	--

## 1.7 โรคติดต่อและการป้องกันโรคติดต่อ

### โรคติดต่อ

อำไพ ปรงหอม (2554) โรคติดต่อ หมายถึง โรคที่เกิดกับคนหนึ่งและสามารถแพร่เชื้อไปสู่คนอื่นได้หรือโรคที่เกิดกับสัตว์ชนิดต่าง ๆ แล้วแพร่เชื้อเข้าสู่มนุษย์ เรา เช่น มนุษย์ได้รับเชื้อใช้หวัดนกจากสัตว์ปีกชนิดต่าง ๆ มนุษย์รับเชื้อไข้ฉี่หนูจาก หมู หนู สุนัข วัว ควาย หรือ สัตว์บางชนิดเป็นพาหะนำโรคจากคนไปสู่คนได้ เช่น ยุงลาย กัดผู้ป่วยที่เป็นโรคไข้เลือดออกแล้วกัดคนปกติ แล้วแพร่เชื้อไข้เลือดออกสู่คนปกติ และทำให้มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ หากไม่ได้รับการป้องกันรักษาที่ถูกต้องและต่อเนื่อง ถ้าเกิดโรคติดต่อระบาดจะทำให้มนุษย์เราได้รับผลกระทบในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านเศรษฐกิจ ชีวิต ทรัพย์สิน และสังคม ดังนั้น การป้องกันการเกิดโรคติดต่อจึงเป็นภารกิจของประชาชนทุกคนที่จะต้องช่วยกันป้องกัน ดูแลรักษาและระมัดระวัง เพื่อความสงบสุข และการมีสุขภาพดีของทุก ๆ คน

พระราชบัญญัติโรคติดต่อฉบับพุทธศักราช 2558 (2558) ให้ความหมายโรคติดต่อว่าเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อโรคหรือพิษของเชื้อโรคซึ่งสามารถแพร่โดยตรง หรือทางอ้อมเข้าสู่คนโรคติดต่ออันตราย หมายความว่า โรคติดต่อที่มีความรุนแรงสูงและสามารถแพร่ไปสู่ผู้อื่นได้อย่างรวดเร็ว โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง หมายความว่า โรคติดต่อที่ต้องมีการติดตาม ตรวจสอบ หรือจัดเก็บ ข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

ทัศนียา กองภา (2550) โรคติดต่อ หมายถึง โรคที่เกิดขึ้นแล้วสามารถติดต่อไปสู่ผู้อื่นได้ ซึ่งมีจะมีพาหะนำโรคติดต่อเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ที่มนุษย์เราสัมผัสหรือเชื้อที่ผ่านเข้าสู่ร่างกายทางช่องทางต่าง ๆ แล้วเกิดปฏิกิริยาระหว่างมนุษย์ที่ต่อต้านการเจริญเติบโต หรือเพิ่มจำนวนของเชื้อจุลินทรีย์(ชีพ) แล้วปฏิกิริยาเกิดขึ้นเกิดผลโดยตรงที่เชื้อจุลินทรีย์อยู่หรือกระทบต่ออวัยวะอื่นก็ได้จนเกิดการแสดงอาการต่าง ๆ ออกมาให้เห็นเรียกว่า โรคติดต่อ ซึ่งโรคติดต่อจะมีพาหะนำโรคได้ หลายอย่าง เช่น สัตว์ อากาศ น้ำ นอกจากนี้มนุษย์หรือสัตว์ยังเป็นพาหะนำโรคติดต่อกันได้ โรคติดต่อที่สำคัญที่เป็นเกิดขึ้นและปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข และทางกระทรวงสาธารณสุข ประกาศให้เป็นโรคติดต่อมีทั้งหมด 45 ชนิด ได้แก่ อหิวาตกโรค กาฬโรค 'ไข้ทรพิษ ไข้เหลือง ไข้เลือดออก ไข้มาลาเรีย โรคไข้หวัด โรคตาแดง โรคเอดส์ โรคไข้หวัดนก โรค

เลปโตสไปโรซีส ไข้กาฬหลังแอ่น โรคผิวหนัง วัณโรค คอตีบ ไอกรน โปลิโอ ไข้หัด ไข้หัดหัดเยอรมัน คางทูม ไข้อีสุกอีใส บิดแบบซิลลารีบิดอมีบา ไข้รากสาดน้อย ไข้รากสาดใหญ่ สครับไทฟัส มูนิไนไทฟัส เรื้อน ไข้จับสั่น แอนแทรกทริโคโนซีส ดุคทะราด เลปโตสไปโรซีส ชิฟิลิส หนองใน หนองในเทียม กามโรคและต่อมท่อน้ำเหลืองแผลริมอ่อน แผลกามโรคเรื้อรัง ที่ขาหนีบ ไข้กลับซ้ำๆ จูจาวะร่วง แผลเรื้อรัง เท้าช้าง

โรคติดต่อที่เป็นกันตามปกติของคนในปัจจุบันมีอยู่ 22 โรค โรคตาแดง หูอักเสบ ไข้ตัวร้อน ชัก ไข้หวัดและไข้หวัดใหญ่ วัณโรค หลอดลมอักเสบ หัด หัดเยอรมัน สุกใส คอตีบ ไอกรน โปลิโอ คางทูม บาดทะยัก ไข้เลือดออก ไข้สมองอักเสบ โรคติดต่อทางระบบทางเดินอาหาร จูจาวะร่วง บิด ไวรัสตับอักเสบ เอ ไวรัสตับอักเสบบี

ลักษณะ บัวชุม (2557) ให้ความหมายของโรคติดต่อได้ว่าเป็นโรคที่สามารถถ่ายทอด ติดต่อกันได้ระหว่างบุคคล โดยมีเชื้อโรคต่าง ๆ เป็นสาเหตุของโรค โรคที่เป็นผลมาจากการติดเชื้อ ทำให้เกิดอาการของโรคขึ้น โรคติดต่อตามพระราชบัญญัติสาธารณสุขมีขอบเขตครอบคลุมเฉพาะโรคอาจมีการเพิ่มเติมหรือลดจำนวนโรคได้ตามสถานการณ์ของปัญหา

สรุปได้ว่า โรคติดต่อ หมายถึง โรคหรืออาการเจ็บป่วยที่เมื่อมีอาการแล้ว สามารถติดต่อไปสู่ผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อมได้โดยมีพาหะนำโรคเป็นได้ทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต มีลักษณะอาการ วิธีการดูแลรักษาแตกต่างกันไปในแต่ละโรค

การป้องกันโรคติดต่อ

ประดิษฐ์ มาลาแสง (2548) การป้องกันโรค หมายถึง การขจัดหรือยับยั้งพัฒนาการของโรครวมถึงการประเมินและการรักษาเฉพาะ เพื่อขจัดความก้าวหน้าของโรคในทุกระยะการป้องกันโรคแบ่งได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. การป้องกันโรคระดับแรก (Primary prevention) หมายถึง การส่งเสริมสุขภาพโดยทั่วไปรวมถึงการปกป้องและต่อต้านการเกิดเฉพาะโรค ได้แก่ การให้สุขศึกษา การรับประทานอาหารเหมาะสมตามวัย การพัฒนาบุคลิกภาพ การทำงาน การพักผ่อน และนันทนาการอย่างเหมาะสม การได้รับคำปรึกษากับการแต่งงานและเรื่องเพศ การคัดกรองพันธุกรรม การตรวจสุขภาพ

2. การป้องกันโรคระดับที่สอง (Secondary prevention) หมายถึง การได้รับการวินิจฉัยในระยะแรกของโรคและได้รับการรักษาทันที่ที่ ความรุนแรงของโรคที่เป็นมีระยะเวลาสั้นสามารถกลับสู่สภาวะของการมีสุขภาพดีได้อย่างรวดเร็ว

3. การป้องกันโรคระดับที่สาม (Tertiary prevention) เป็นระดับที่ไม่เพียงแต่หยุดการดำเนินของโรคเท่านั้น แต่จะต้องป้องกันความเสื่อมสมรรถภาพอย่างสมบูรณ์ จุดประสงค์ก็คือให้กลับสู่สังคมได้อย่างมีคุณค่า

แนวคิดของการป้องกันโรคที่มีการใช้มากที่สุดมีแนวคิดว่าการเกิดโรคเป็นกระบวนการที่มีความเปลี่ยนแปลงต่อเนื่องตั้งแต่ระยะก่อนเกิดโรคเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่เกี่ยวข้องจนเกิดการเสียสมดุลและเกิดเป็นโรคมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในระยะเจ็บป่วยซึ่งอาจให้ผลลัพธ์เป็นการหายจากโรคป่วยเรื้อรังพิการหรือตายการป้องกันจึงควรดำเนินการตามขั้นตอนของการเกิดโรคเป็น 3 ขั้นตอนนี้ (สุริยะ คูหรัตน์. 2542 อ้างถึงใน ถิรวัดณ์ ตวีรวรเวช, 2559 : 22)

การป้องกันขั้นที่ 1 การป้องกันการปฐมภูมิ (Primary Prevention) เป็นการป้องกันในระยะที่ยังไม่เกิดโรคมุ่งเน้นไปที่ผู้ที่มีความไวต่อการเกิดโรคเพื่อลดอุบัติการณ์ของโรคประกอบด้วย 2 มาตราที่สำคัญคือการส่งเสริมสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) เป็นการเสริมสร้างให้คนมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกายจิตใจและสังคมไม่เป็นโรคง่ายโดยการส่งเสริมปัจจัย 3 ด้านได้แก่ปัจจัยทางโภชนาการในการส่งเสริมสุขภาพให้มีความรู้เจตคติและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องทางโภชนาการเพื่อป้องกันการขาดสารอาหารเช่น ควรรับประทานอาหารหลากหลายชนิดและให้มีความสมดุลรับประทานอาหารประเภทเส้นใยเช่นผักผลไม้ให้มากพอลดอาหารประเภทไขมันให้น้อยไม่รับประทานอาหารที่มีรสเค็มมากเกินไปรับประทานอาหารที่ปรุงสุกไม่รับประทานอาหารที่ดิบหรือสุก ๆ ดิบ ๆ

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมในการส่งเสริมสุขภาพป้องกันด้านสิ่งแวดล้อมมี 2 วิธีคือ

1. การกำจัดหรือลดสิ่งคุกคาม เช่น การกวาดล้างเชื้อโรคใช้ทรพิษการใช้ยาฆ่าแมลงที่สกัดจากพืชแทนสารเคมี ฆ่าแมลงจากการใช้น้ำมันไร่สารตะกั่ว
2. การปรับปรุงสุขภาพสิ่งแวดล้อม เช่น การกำจัดน้ำเสีย อุจจาระ ขณะปัจจัยทางพฤติกรรมในการส่งเสริมสุขภาพให้คำปรึกษาเพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาพดี

การป้องกันขั้นที่ 2 การป้องกันทุติยภูมิ (Secondary Prevention) เป็นการป้องกันหลังจากเกิดโรคขึ้นแล้วเพื่อลดความรุนแรงของโรคและป้องกันการแพร่กระจายโรค โดยการวินิจฉัยโรคให้ได้ในระยะเริ่มแรกและให้การรักษาทันทีวิธีการป้องกันดังนี้

การตรวจคัดกรองโรค (Screening) เป็นการตรวจหาโรคหรือปัจจัยเสี่ยงที่ยังไม่ปรากฏโดยการซักประวัติตรวจร่างกายตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือวิธีอื่น ๆ ที่ทำได้รวดเร็วอาจ

ทำในโรงเรียนโรงงานหรือกลุ่มเสี่ยงอื่น ๆ การตรวจคัดกรองโรคไม่ใช้การวินิจฉัยโรคเป็นเพียงวิธีการสืบค้นหาบุคคลที่มีโอกาสเป็นโรคหรือบุคคลที่เป็นโรคแต่ไม่แสดงอาการเพื่อการตรวจวินิจฉัยโรคให้ถูกต้องให้คำแนะนำและดูแลรักษาทันเวลาเช่น การตรวจเซลล์มะเร็งปากมดลูก การวัดความดันโลหิตเพื่อค้นหาโรคความดันโลหิตสูงการตรวจระดับน้ำตาลในปัสสาวะเพื่อค้นหาโรคเบาหวาน เป็นต้น

การป้องกันขั้นที่ 3 การป้องกันตติยภูมิ (Tertiary Prevention) เป็นการป้องกันในระยะที่เกิดความพิการหรือในระยะสุดท้ายของโรคเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความพิการมากกว่าที่เป็นอยู่และสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายในส่วนที่ยังใช้การได้โดยการทำการกายภาพบำบัดการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านจิตใจสังคมและการประกอบอาชีพที่เหมาะสมที่งานที่ดำเนินการประกอบด้วยบุคลากรจากหลายสาขาอาชีพ

สรุปได้ว่า การป้องกันโรคติดต่อ หมายถึง การควบคุมสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคช่วยไม่ให้เกิดคนสัมผัสเชื้อหรือหากสัมผัสเชื้อก็สามารถต้านทานโรคได้ประกอบไปด้วย การป้องกันระดับปฐมภูมิ หมายถึง การป้องกันไม่ให้ร่างกายติดเชื้อหรือได้รับเชื้อ เช่น การสวมหน้ากากอนามัย กินช้อนกลาง ล้างมือ รวมถึงการใช้วัคซีนป้องกันโรค การป้องกันระดับทุติยภูมิ หมายถึง การป้องกันไม่ให้ป่วยเป็นโรคหลังสัมผัสเชื้อเช่น วัคซีนให้รับวัคซีนป้องกันโรคหัด ภายหลังจากสัมผัสโรคภายใน 24-48 ชม. ร่างกายยังคงสร้างภูมิคุ้มกันได้ทันทำให้ไม่ป่วยเป็นโรคหัดโรคที่มีหลักฐานสนับสนุนให้มีการใช้วัคซีนในการป้องกันโรคแบบทุติยภูมิได้แก่ หัด สุกใส พิษสุนัขบ้า บาดทะยัก การป้องกันแบบตติยภูมิ หมายถึง การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเจ็บป่วย เช่น การให้วิตามินเอในเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการที่ป่วยเป็นโรคหัดสามารถช่วยลดอุบัติการณ์ของตาบอดได้

โรคติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ

โรคติดต่อทางระบบทางเดินหายใจ (Respiratory tract infection) ได้แก่ ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ วัณโรค และไข้หวัดนก เป็นต้น

ไข้หวัด ไข้หวัดเป็นการติดเชื้อของจมูกและคอ บางครั้งเรียก Upper Respiratory Tract Infection (URI)เกิดจากเชื้อไวรัสซึ่งรวมเรียกว่า Coryza viruses ประกอบด้วย Rhino-viruses เป็นสำคัญ เชื้อชนิดอื่น ๆ มี Adenoviruses, Respiratory Syncytial Virus เมื่อเชื้อเข้าสู่จมูก และคอจะทำให้เยื่อจมูกบวมและแดง มีการหลั่งของเมือกออกมาแม้ว่าจะเป็นโรคที่หายเองใน 1 สัปดาห์ แต่เป็นโรคที่นำผู้ป่วยไปพบแพทย์มากที่สุดโดยเฉลี่ยเด็กจะเป็นไข้หวัด 6-12 ครั้ง

ต่อปี ผู้ใหญ่จะเป็น 2-4 ครั้ง ผู้หญิงเป็นบ่อยกว่าผู้ชายเนื่องจากใกล้ชิดกับเด็ก คนสูงอายุอาจจะ เป็นปีละครั้ง (สำนักโรคติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2549)

อาการ ผู้ใหญ่ มีอาการจามและน้ำมูกไหลจะนำมาก่อน อ่อนเพลีย ปวด ศีรษะเล็กน้อย แต่ไม่ค่อยมีไข้ เชื้อจะออกจากทางเดินหายใจของผู้ป่วย 2-3 ชั่วโมงและหมดใน 2 สัปดาห์ บางรายอาจมีอาการปวดหู เยื่อแก้วหูมีเลือดคั่ง บางรายเยื่อหูตาอักเสบ เจ็บคอกลิ้น ลำบาก โรคมักเป็นไม่เกิน 2-5 วัน แต่อาจมีน้ำมูกไหลนานถึง 2 สัปดาห์ ในเด็กอาจจะรุนแรง และ มักมีการแพร่ไปเป็นหลอดลมอักเสบและปอดบวม เป็นต้น

การติดต่อ โรคนี้มักจะระบาดฤดูหนาวเนื่องจากความชื้นต่ำและอากาศเย็น เราสามารถติดต่อจากน้ำลายและเสมหะผู้ป่วย บอกรากนั้นมือที่เปื้อนเชื้อโรคก็สามารถทำให้เกิด โรคได้โดยผ่านทางจุมูกและตาผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อได้ก่อนเกิดอาการและ 1- 2 วันหลังเกิด อาการ ผู้ที่มีโอกาสเป็นไข้หวัดง่ายคือเด็กอายุน้อยกว่า 2 ปี เด็กที่ขาดอาหาร เด็กที่เลี้ยงในสถาน เลี้ยงเด็ก

วิธีการติดต่อ มือของเด็กหรือผู้ใหญ่ที่สัมผัสเชื้อจากเสมหะของผู้ป่วย หรือ สิ่งแวดล้อม แล้วขยี้ตา หรือเอาเข้าปากหรือจุมูก หายใจเอาเชื้อที่ผู้ป่วยไอออกมา หายใจเอาเชื้อที่ กระจายอยู่ในอากาศ

การรักษา ไม่มียารักษาเฉพาะถ้ามีไข้ให้ยาลดไข้ Paracetamol หรือ Brufen ห้ามให้ Aspirin ให้พัก และดื่มน้ำมาก ๆ ให้บ้วนปากด้วยน้ำเกลือ โดยทั่วไปจะเป็นมาก 2-4 วัน หลังจากนั้นจะดีขึ้น โรคแทรกซ้อนที่สำคัญคือ หูชั้นกลางอักเสบ ต้องได้รับยาปฏิชีวนะรักษา (ศูนย์ ข้อมูลโรคติดต่อและพาหะนำโรค, 2541)

การป้องกันการติดเชื้อหวัด เป็นการยากที่จะป้องกันการติดเชื้อหวัด และยัง ไม่มีวัคซีนที่ป้องกันไข้หวัด ดังนั้นการดูแลสุขภาพตัวเองเป็นสิ่งสำคัญที่สุด หลีกเลี่ยงที่ชุมชน เช่น โรงภาพยนตร์ ภัตตาคาร ในช่วงการระบาด ไอหรือจามให้ใช้ผ้าเช็ดหน้าหรือกระดาษเช็ดหน้าปิด ปาก จมูก ให้ล้างมือบ่อยๆ ไม่เอามือเข้าปากหรือขยี้ตาเพราะอาจนำเชื้อเข้าสู่ร่างกายได้ อย่าอยู่ ใกล้ชิดกับผู้ที่เป็นหวัดเป็นเวลานาน

ไข้หวัดใหญ่ (Influenzas) ไข้หวัดใหญ่พบมากทุกอายุ โดยเฉพาะในเด็กจะพบมาก เป็นพิเศษ แต่อัตรการตายมักจะพบในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปีหรือผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคปอด และโรคไต เป็นต้น การฉีดวัคซีนเป็นวิธีที่ป้องกันได้ผลมากที่สุด สามารถลด อัตราการติดเชื้อ ลดอัตราการนอนโรงพยาบาล ลดโรคแทรกซ้อน และลดการหยุดงาน ไข้หวัดเป็น การติดเชื้อไวรัสทำให้เกิดอาการน้ำมูกไหลมีไข้ไม่สูง สำหรับไข้หวัดใหญ่เป็นการติดเชื้อที่เรียกว่า

Influenzas Virus เป็นการติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจซึ่งอาจจะลามลงไปปอด ผู้ป่วยจะมีอาการค่อนข้างเร็ว ไข้สูงกว่าไข้หวัด ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดกล้ามเนื้อ อ่อนเพลียอย่างฉับพลัน ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการฉีดวัคซีน คือเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน (เนื่องจากเชื้อนี้มักจะระบาดในต่างประเทศ หากประเทศเราจะฉีดก็น่าจะเป็นช่วงเดียวกัน)โดยเน้นไปที่ประชาชนที่มีอายุ 50 ปี เด็กอายุ 6-23 เดือน คนที่อายุ 2-49 ปีที่มีโรคประจำตัวกลุ่มนี้ให้ฉีดในเดือนตุลาคม ส่วนกลุ่มอื่น เช่นเด็ก เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ ผู้ดูแลคนป่วย กลุ่มนี้ให้ฉีด เดือนพฤศจิกายน เด็กที่อายุ 6-23 เดือนควรจะฉีดทุกรายโดยเฉพาะเด็กที่มีโรคประจำตัวร่วมด้วย ชนิดของวัคซีนที่จะฉีดให้ใช้ชนิดที่มีส่วนผสมของเชื้อชนิด A H1N1 H3N2 และชนิด B (WHO, 2003)

การติดต่อ เชื้อนี้จะติดต่อได้ง่าย การติดต่อสามารถติดต่อได้โดยเชื้อสามารถติดต่อจากคนหนึ่งไปอีกคนหนึ่งโดยการหายใจได้รับน้ำมูกหรือเสมหะของผู้ป่วย โดยเชื้อจะผ่านเข้าทางเยื่อจมูก จมูกและปาก การที่คนได้สัมผัสสิ่งปนเชื้อโรค เช่น ผ้าเช็ดหน้า ช้อน แก้วน้ำ การจูบ การที่มือไปสัมผัสเชื้อแล้วขยี้ตาหรือเอาเข้าปาก

อาการของโรค ไข้หวัดใหญ่ที่ไม่มีโรคแทรกซ้อน ระยะฟักตัว 1-4 วัน โดยเฉลี่ย 2 วัน ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลียอย่างฉับพลัน เบื่ออาหาร คลื่นไส้ ปวดศีรษะอย่างรุนแรง ปวดตามแขนขา ปวดข้อ ปวดรอบตา ไข้สูง 39-40 C เจ็บคอและคอแดง มีน้ำมูกใสไหล ไอบ้าง ๆ ตามตัวจะร้อน แดง ตาแดง อาการอาเจียนหรือท้องเดิน ไข้เป็น 2-4 วันแล้วค่อย ๆ ลดลง แต่อาการคัดจมูกและแสบคอยังคงอยู่ โดยทั่วไปจะหายใน 1 สัปดาห์ สำหรับรายที่เป็นรุนแรงมักเกิดในผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังอยู่ก่อน มักจะเกิดโรคแทรกซ้อนที่ระบบอื่นด้วย เช่น อาจพบการอักเสบของเยื่อหุ้มหัวใจ ผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บ หน้าอกหรืออาการหัวใจวาย ผู้ป่วยจะเหนื่อยหอบ ระบบประสาท พบเยื่อหุ้มสมองอักเสบและสมองอักเสบ ผู้ป่วยจะปวดศีรษะมากและซีมลง ระบบหายใจมีหลอดลมอักเสบและปอดบวม ผู้ป่วยจะแน่นหน้าอกและเหนื่อย โดยทั่วไปไข้หวัดใหญ่มักจะหายในไม่กี่วัน แต่ก็มีผู้ป่วยบางรายมีอาการไอและปวดตามตัวนาน 2 สัปดาห์ ส่วนผู้ที่เสียชีวิตมักจะเกิดจากปอดบวม และโรคหัวใจหรือโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่

ระยะติดต่อ ระยะเวลาที่ติดต่อกับคนอื่นคือ 1 วันก่อนเกิดอาการ 7 วันหลังจากมีอาการ ในเด็กอาจจะแพร่เชื้อได้นาน 10 วัน

การวินิจฉัย การวินิจฉัยไข้หวัดใหญ่จะอาศัยประวัติและการตรวจร่างกายเป็นหลักโดยเฉพาะช่วงที่มีการระบาดของเชื้อ การวินิจฉัยที่แน่นอนอาจจะทำให้ 2 วิธีคือ นำไม้พันสำลีแหย่ที่คอหรือจมูกแล้วนำไปเพาะเชื้อและเจาะเลือดตรวจหาภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ โดยต้องเจาะ 2 ครั้งห่างกัน 2 สัปดาห์แล้วเปรียบเทียบการเพิ่มของภูมิต่อเชื้อ

โรคแทรกซ้อน ติดเชื้อแบคทีเรีย อาจจะทำให้ปอดบวม ฝีในปอด หนองใน ช่องเยื่อหุ้มปอด ไข้หวัดใหญ่ในหญิงมีครรภ์ ผลต่อมารดามักเป็นชนิดรุนแรงและมีอาการมาก ผลต่อเด็กอาจจะทำให้แห้ง

การรักษา ไข้หวัดใหญ่ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนสามารถดูแลตัวเองที่บ้าน ให้นอนพักไม่ควรออกกำลังกาย ให้ดื่มน้ำหรือน้ำผลไม้ น้ำซूप หรืออาจจะดื่มน้ำเกลือแร่ร่วมด้วย แต่ไม่ควรดื่มน้ำเปล่าอย่างเดียวเพราะจะทำให้ขาดเกลือแร่ได้ หรืออาจจะเตรียมโดยใช้น้ำข้าวใส่เกลือและน้ำตาลได้

การป้องกัน ล้างมือบ่อยๆ หลีกเลี่ยงการเอามือเข้าปากหรือขี้ตา อย่าใช้ของส่วนตัวร่วมกับคนอื่น เช่น ผ้าเช็ดตัว แก้วน้ำ หลีกเลี่ยงการสัมผัสใกล้ชิด เมื่อเวลาเจ็บป่วย ให้พักที่บ้าน เมื่อเวลาป่วย เวลาไอหรือจามให้ใช้ผ้าปิดจมูกและปาก

การป้องกันที่ดีคือ การฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ซึ่งเป็นวัคซีนที่ทำจากเชื้อที่ตายแล้วโดยฉีดที่แขนปีละครั้ง หลังฉีด 2 สัปดาห์ภูมิคุ้มกันจึงจะสูงพอป้องกันการติดเชื้อ แต่การฉีดจะเลือกผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อโรคแทรกซ้อนคือ ผู้ที่อายุมากกว่า 50 ปี ผู้ที่มีโรคหรือรังประจำตัวเช่น โรคไต โรคหัวใจโรคตับ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเอดส์ หญิงตั้งครรภ์ 3 เดือนขึ้นไปและมีการระบาดของ ไข้หวัดใหญ่ ผู้ที่อาศัยในสถานเลี้ยงคนชรา เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สมาชิกในครอบครัวที่เป็นโรคเรื้อรัง นักเรียนที่อยู่รวมกัน ผู้ที่จะไปเที่ยวยังแหล่งระบาดของไข้หวัดใหญ่

COVID โรคโควิด-19 เกิดจากเชื้อ โคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ที่พบในประเทศจีนเมื่อเดือน ธันวาคม ปี ค.ศ. 2019 ไวรัสสายพันธุ์นี้มีชื่อว่า Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ช่วงแรกเราเรียกชื่อว่าโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (2019-nCoV) แต่เมื่อเดือน กุมภาพันธ์ ปี ค.ศ.2020 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) ได้บัญญัติศัพท์สำหรับ โรคนี้ขึ้นมาใหม่เป็น โรคโควิด-19 หรือ COVID-19 ซึ่ง ย่อมาจาก coronavirus disease of 2019

การติดต่อของโรคโควิด-19 อาการและอาการแสดง โรคโควิด-19 สามารถติดต่อทางหลักโดยการสูดหายใจเอาละอองฝอยขนาดใหญ่ (droplet transmission) เข้าสู่ร่างกาย ละอองฝอยขนาดใหญ่ที่วันนี้ยังไม่สามารถเห็นได้ ด้วยตาเปล่า ละอองฝอยดังกล่าวนี้ออกมาจากผู้ป่วยที่ ไอ จาม หรือหายใจออก ระยะทางที่สามารถติดต่อได้ เมื่อเข้าไปใกล้ผู้ป่วยในระยะห่างประมาณ 1-2 เมตร ยัง มีการติดต่ออีกทางหนึ่ง ได้แก่ การสัมผัสสารคัดหลั่ง ของผู้ป่วย ที่เข้าสู่

บริเวณเยื่อปอดต่าง ๆ อาจเกิดจากสาร คัดหลังของผู้ป่วยกระเด็นสู่นำหน้าโดยตรง หรือเกิดจากมือของผู้สัมผัสที่มีเชื้อโรคขี้ตา จมูก และน้ำเชื้อ เข้าสู่ร่างกายได้

ผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคแบบรุนแรง ผู้ที่จะเกิดโรครุนแรง คือ ผู้มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ มีอายุมากกว่า 60 ปี มีความดันโลหิตสูง โรคปอดเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง เบาหวานที่ควบคุม ไม่ได้ ภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย;  $BMI \geq 35$ ) ตับแข็ง

การวินิจฉัยโรคโควิด-19 แพทย์จะซักประวัติใน ผู้ป่วยที่สงสัยจะส่งตรวจเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการวินิจฉัย โรค ซึ่งการตรวจที่ใช้น้ำทำโดยใช้ไม้ swab ป้ายเยื่อปอด หลังโพรงจมูก (nasopharyngeal swab) และป้าย ในคอบริเวณทอนซิล (throat swab) หากเชื้อลงปอด ก็ต้องนำเสมหะออกมาตรวจ ตัวอย่างที่ได้จะส่งไปยัง ห้องแลปต่าง ๆ ในเครือข่ายของกระทรวงสาธารณสุข เรียกว่าการตรวจวิธีนี้ว่า Real-time PCR สำหรับหาเชื้อ SARS-CoV-2 ใช้เวลาตรวจในห้องแลปอย่างน้อย 2.5- 3 ชั่วโมง (ซึ่งในผู้ป่วยที่ส่งไปมักใช้เวลารอผลประมาณ 8-12 ชั่วโมง) ราคายังคงค่อนข้างแพงและสถานที่ตรวจยังมีไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ การตรวจดังกล่าวจึงมีเกณฑ์ ในการส่งตรวจรายละเอียดคร่าว ๆ ได้แก่

1. มีไข้ตั้งแต่  $37.5^{\circ}\text{C}$  มีอาการทางระบบทางเดินหายใจ ร่วมกับมีประวัติเสี่ยงในการติดโรค

2. ผู้ป่วยปอดอักเสบ ที่มีประวัติเสี่ยงในการติด โรคหรือมีลักษณะบางอย่างที่สงสัยโรคโควิด-19

3. มีการป่วยของโรคทางเดินหายใจเป็นกลุ่ม ก้อน เช่น บุคลากรทางการแพทย์ที่ป่วยตั้งแต่ 3 ราย ขึ้นไป หรือกรณีไม่ใช่บุคลากรทางการแพทย์ ตั้งแต่ 5 รายขึ้นไป

การป้องกันโรค การป้องกันโรค COVID-19 อาศัยหลักการการติดต่อของเชื้อโรคซึ่งเป็นละอองฝอยขนาดใหญ่ มีหลักการป้องกันโรคง่าย ๆ ดังนี้ “กินของร้อน ใช้ ช้อนกลาง หมั่นล้างมือ สวมหน้ากากอนามัย และรักษา ระยะห่างจากผู้อื่น” กินของร้อน หมายถึง กินอาหารที่ปรุงสุก สะอาด และอุ่นด้วยความร้อน เพื่อลดการติดต่อของ เชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนอยู่ในอาหารที่ปรุงทิ้งไว้ ใช้ช้อนกลาง หมายถึง การใช้ช้อนกลางสำหรับ ตักอาหารทุกครั้ง ซึ่งปัจจุบัน รณรงค์ให้ใช้ช้อนกลาง ส่วนตัว ทุกคนที่รับประทานอาหารสำหรับเดียวกันให้ ถือช้อนกลางของตนเองไว้ เพื่อลดการปนเปื้อนจากการ สัมผัสช้อนกลางที่ใช้ร่วมกัน หมั่นล้างมือ หมายถึง ล้างมือบ่อย ๆ และล้าง ให้ถูกคือให้ครบ 7 ขั้นตอน การล้างมือแนะนำให้ล้าง ก่อนรับประทานอาหาร หลังจากเข้าห้องน้ำ หลังสัมผัส สารคัดหลั่งทั้งของตนเองและผู้อื่น การล้างมือโดยทั่วไป สามารถใช้แอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นอย่างน้อย ร้อยละ 70 ได้ แต่ถ้าหากมือสกปรกปนเปื้อนมากหรือ

เลอะสารคัดหลั่งแนะนำให้ล้างด้วยน้ำและสบู่จะดีที่สุด สวมหน้ากากอนามัย หมายถึง การสวมหน้ากากอนามัยเมื่อไม่สบาย หรือเมื่อต้องเข้าไปที่มีคน จำนวนมาก สำหรับคนทั่วไปสามารถใช้หน้ากากอนามัย แบบผ้าแทนหน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (surgical mask) ได้แต่แนะนำให้ใช้หน้ากากผ้าสำรองติดตัว และต้องเปลี่ยน เมื่อมีการสัมผัสละอองฝอยไอจาม น้ำลาย หรือสารคัดหลั่งจากบุคคลอื่นโดยตรง เนื่องจาก หน้ากากอนามัยแบบผ้าจะไม่กันน้ำ รักษาระยะห่างจากผู้อื่น (social distancing) หมายถึง การอยู่ห่างจากบุคคลอื่นในระยะ 1-2 เมตร เพื่อลดการสัมผัสละอองฝอยโดยตรงจากบุคคลอื่น

แนวทางการรักษา แนวทางการรักษาขึ้นกับความรุนแรงของผู้ป่วย ในรายที่อาการน้อยและ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรครุนแรงดังกล่าวไปข้าง ต้นแพทย์จะให้นอนโรงพยาบาลสังเกตอาการ ไม่ได้ ให้ยาต้านไวรัสเนื่องจากสามารถหายเองได้และลด ความเสี่ยงต่อการเกิดผลข้างเคียงจากยา ส่วนในรายที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรครุนแรงถึงแม้อาการจะไม่รุนแรง แพทย์จะให้ยาต้านไวรัสร่วมด้วย และในรายที่มีปอดอักเสบนอกจากให้ยาต้านไวรัสแล้ว แพทย์อาจ ให้ออกซิเจนหรืออุปกรณ์ช่วยหายใจอื่น ๆ ตามอาการ ของผู้ป่วย

โรคไข้เลือดออก เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี (dengue virus) โดยมีุงลายเป็นพาหะนำโรคมาสู่คน มักพบในประเทศเขตร้อนและระบาดในช่วงฤดูฝนของทุกปีอาการมี ตั้งแต่ไม่รุนแรงไปจนถึงเสียชีวิตได้ หากไม่ได้รับการรักษาอย่างทันที่

การติดต่อโรคไข้เลือดออก โรคไข้เลือดออก เกิดจากการติดเชื้อไวรัสเดงกี มี 4 สายพันธุ์ คือ DENV-1, DENV-2, DENV-3 และ DENV -4 มีุงลายเพศเมียเป็นพาหะนำโรคซึ่งออกหากินในเวลากลางวันและดูดเลือดคนเป็นอาหาร เมื่อุงลายดูดเลือดจากผู้ป่วยในระยะที่มีไข้ซึ่งมีเชื้อไวรัสในกระแสเลือด เชื้อจะเข้าไปฝังตัวในกระเพาะุงแล้วไปอยู่ในเซลล์ที่ผนังกระเพาะ เมื่อไวรัสจำนวนมากขึ้นจะออกมาจากเซลล์ผนังกระเพาะของุง และเดินทางเข้าสู่ต่อมน้ำลาย โดยมีระยะฟักตัวในุงประมาณ 8 – 12 วัน เมื่อุงที่มีเชื้อไปกัดคนอื่น เชื้อไวรัสก็จะเข้าสู่กระแสเลือดของผู้ที่โดนกัด ก่อให้เกิดการติดเชื้อและป่วยตามมาหลังจากถูกกัดประมาณ 3-15 วัน ก็จะทำให้เกิดอาการของโรคได้

โรคฉี่หนู หรือโรคเลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis) เกิดจากเชื้อกลุ่ม Leptospira มักพบการระบาดในหน้าฝน หรือช่วงที่มีน้ำท่วมขัง สัตว์ที่แพร่เชื้อโรคนี้ ได้แก่ พวกสัตว์ฟันแทะ เช่น หนู โดยที่ตัวมันไม่เป็นโรค สัตว์พวกนี้เก็บเชื้อไว้ที่ไต ดังนั้นเมื่อฉี่ออกมาจะมีเชื้อปนอยู่ด้วยจึงเป็นที่มาของคำว่า “โรคฉี่หนู” นอกจากนี้จะพบเชื้อนี้ในหนูแล้วยังพบได้ใน สุนัข วัว ควาย เชื้อโรคนี้สามารถเข้าสู่ร่างกายคนได้ 2 ทางคือ

ทางตรง โดยการสัมผัสสัตว์ที่มีเชื้ออยู่ หรือ โคนสัตว์ที่มีเชื้อกัด

ทางอ้อม เช่น เชื้อจากฉี่หนูปนอยู่ในน้ำหรือดิน แล้วเข้าสู่คนทางบาดแผล มือสัมผัสเชื้อที่ปนอยู่ในน้ำหรือดิน แล้วเอาเชื้อเข้าทางเยื่อในปาก ตา จมูก กินน้ำหรืออาหารที่ปนเปื้อนเชื้อโรคเข้าไป

กลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรค เกษตรกร ชาวไร่ชาวนา ชาวสวน คนงานฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โค สุกร ปลากรรมกรชุดท่อระบายน้ำ เหมืองแร่ โรงฆ่าสัตว์ กลุ่มอื่นๆ เช่น แพทย์ เจ้าหน้าที่ห้องทดลอง ทหารตำรวจที่ปฏิบัติงานตามป่าเขา กลุ่มประชาชนทั่วไป มักเป็นเกิดในที่น้ำท่วม ผู้ที่บ้านมีหนูมาก ผู้ที่ปรุงอาหารหรือรับประทานอาหารที่ไม่สุก หรือปล่อยอาหารทิ้งไว้โดยไม่ปิดฝา

การติดต่อของโรค เมื่อคนสัมผัสเชื้อซึ่งอาจจะเข้าทางแผล เยื่อในปากหรือตา หรือแผล ผิวหนังปกติที่เปื่อยขึ้นเชื้อก็สามารถไชผ่านไปได้เช่นกัน เชื้ออาจจะเข้าร่างกายโดยการดื่มหรือกินอาหารที่มีเชื้อระยะฟักตัวของโรค โดยเฉลี่ยประมาณ 10 วันหรืออยู่ระหว่าง 4-19 วัน ระยะติดต่อ การติดต่อจากคนสู่คนเกิดได้น้อยมาก

อาการแสดงที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะเยื่อตาบวมแดงเกิดขึ้นในตาทั้งสองข้าง ภายใน 3 วันแรกของโรค และอยู่ได้นานตั้งแต่ 1-7 วัน อาจจะพบร่วมกับเลือดออกที่ตาขาวข้างเดียวหรือสองข้างก็ได้ กดเจ็บกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง โดยเฉพาะที่น่อง มีเลือดออกแบบต่างๆ โดยเฉพาะในรายที่มีอาการรุนแรง เช่น จุดเลือดออกตามผิวหนัง petechiae ผื่นเลือดออก purpuric spot เลือดออกใต้เยื่อตา conjunctival hemorrhage หรือเสมหะเป็นเลือด ผื่น อาจจะมีพบได้หลายแบบ ผื่นแดงราบ ผื่นแดง ผื่นลมพิษ อาการเหลือง อาการเหลืองมักเกิดวันที่ 4-6 ของโรค

การป้องกัน กำจัดหนู ควรสวมชุดป้องกัน เช่น รองเท้าบูต ถุงมือ ถุงเท้า เสื้อผ้า หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ที่เป็นพาหะ ของโรสดังกล่าว หลีกเลี่ยงการว่ายน้ำที่อาจจะมีเชื้อโรคปนเปื้อนอยู่ หลีกเลี่ยงไม่ไปสัมผัสสัตว์ป่า กระจับปี่ หนู สุกร และไม่ใช้แหล่งน้ำที่สงสัยว่าอาจปนเปื้อนเชื้อ หลีกเลี่ยงอาหารที่ปล่อยค้างคืน โดยไม่มีภาชนะปกปิด เป็นต้น หลีกเลี่ยงการทำงานในน้ำหรือต้องลุยน้ำ ลุยโคลนเป็นเวลานานๆ รับประทานอาหาร ทำความสะอาดร่างกายโดยเร็วหากแช่ หรือ ย่ำลงไปแหล่งน้ำที่สงสัยว่าอาจปนเปื้อนเชื้อ

## 2. การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่

### 2.1 ความหมายของอริยสัจสี่

พระราชาวมณี (2526: 107 - 108) ได้แยกความหมายของอริยสัจ 4 ไว้ ดังนี้

1. ทุกข์: สภาวะแห่งความทุกข์ทั้งทางกายและใจ เช่น การเกิด แก่ เจ็บ ตาย ความพลัดพราก และความปรารถนาไม่สมหวัง รวมถึงการยึดมั่นในขั้นที่ 5 หน้าที่ต่อทุกข์คือ การทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้

2. สมุทัย: สาเหตุแห่งทุกข์ คือตัณหา 3 ประการ ได้แก่ กามตัณหา ภวตัณหา และวิภวตัณหา ซึ่งทำให้เกิดความทุกข์และความไม่สงบในจิตใจ หน้าที่ต่อสมุทัยคือ การละหรือกำจัด

3. นิโรธ: ความดับทุกข์ คือสภาวะที่ปราศจากตัณหา มีความสงบ เป็นอิสระ และเบิกบาน หน้าที่ต่อนิโรธคือ การทำให้แจ้งหรือบรรลุถึง

4. มรรค: หนทางสู่การดับทุกข์ ประกอบด้วยองค์ 8 ประการ เช่น สัมมาทิฐิ สัมมาสังกัปปะ เป็นต้น หน้าที่ต่อมรรคคือ การฝึกฝนและปฏิบัติ

บุญมี แทนแก้ว และคณะ (2538, หน้า 94) ได้กล่าวไว้ว่า หัวใจคำสอนของพระพุทธเจ้าอยู่ที่อริยสัจ 4 ประการ (จักรัตริ อริยสัจจანი) พระองค์แสดงไว้อย่างชัดเจนในการที่ได้ประกาศแก่ ปัญจวัคคีย์สหยาเยกาของพระองค์ ดังมีหลักฐานในบาลีพระไตรปิฎก คือ

- 1.ทุกข์ ความไม่สบายกาย ความไม่สบายใจ
- 2.สมุทัย การเกิดขึ้นหรือดับไปแห่งทุกข์
- 3.นิโรธ ความดับไป
- 4.มรรค ทางปฏิบัติให้ถึงความดับทุกข์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546, น. 1337) ได้ให้ความหมายของอริยสัจ หมายถึง ความจริงของพระอริยะ ความจริงอันประเสริฐ ซึ่งเป็นธรรมสำคัญอีกหมวดหนึ่งในพระพุทธศาสนา มี 4 ประการ คือ 1) ทุกข์ 2) ทุกข์สมุทัย (เหตุให้เกิดทุกข์) 3) ทุกข์นิโรธ (ความดับทุกข์) 4) ทุกข์นิโรธคามินีปฏิปทาหรือมรรค (ทางแห่งความดับทุกข์)

พระเทพวิสุทธิเมธี (ปัญญา นันทภิกขุ) (ม.ป.ป. : 4-5) กล่าวว่า อริย แปลว่า ประเสริฐ และสัจ แปลว่าของจริง อริยะ จึงแปลว่า ของจริงอันประเสริฐ หรือแปลอีกอย่างหนึ่งว่าของจริงที่ทำให้เป็นผู้ประเสริฐขึ้น ให้อริยเห็นจริงในสิ่ง 4 ประการนี้ก็กลายเป็น "อริยบุคคล" แปลว่า "ผู้ประเสริฐ"

บงกชรัตน์ สุภเกษตร (2554) อริยสัจ 4 เป็นความจริงอันประเสริฐ 4 ประการที่ทำให้เป็นอริยบุคคล (บุคคลที่ประเสริฐ) ซึ่งเป็นหลักคำสอนของพระสัมมาสัมพุทธเจ้า ได้แก่ การมีอยู่ของทุกข์ (ทุกข์) สาเหตุแห่งทุกข์ (สมุทัย) การดับทุกข์ (นิโรธ) และหนทางแห่งการดับทุกข์ (มรรค) และยังเป็นกระบวนการที่ให้ผู้ที่เป็นทุกข์ได้พยายามแสวงหาความรู้ ค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยนำเอาลำดับขั้นทั้งสี่ของอริยสัจในศาสนาพุทธมาใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาของตนเอง เพื่อให้พ้นจากทุกข์ที่เกิดได้ด้วยตนเอง

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2555 หน้า 217) อริยสัจ 4 หมายถึงความจริงอันประเสริฐ 4 ประการซึ่งประกอบไปด้วยทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรคเป็นความจริงที่ทำให้เกิดผลแห่งความสุขเป็นวิถีคิดตามเหตุตามผลหรือเป็นเหตุเป็นผลและสามารถนำกระบวนการคิดไปใช้ในการแก้ปัญหาชีวิต อันจะนำไปสู่การสอนอย่างประสิทธิภาพของผู้เรียนได้จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมาแล้ว นั้นพอจะสรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ว่าการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 เป็นวิธีการที่จะให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ปัญหาโดยมีขั้นตอนหรือกระบวนการอย่างมีเหตุผล

สรุปได้ว่า อริยสัจ 4 คือความจริงอันประเสริฐ ประกอบไปด้วย 4 ประการด้วยกันคือ ทุกข์ มีความหมายว่าการมีอยู่ของทุกข์ สมุทัยหรือเรียกได้ว่าสาเหตุแห่งทุกข์ นิโรธ การดับทุกข์ และมรรค หนทางแห่งการดับทุกข์ โดยหลักอริยสัจเป็นหลักแห่งเหตุผลที่ทุกคนจะต้องนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาของชีวิตตนเองโดยการใช้ปัญญาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเป็นหลักความจริงที่แน่แท้ไม่เปลี่ยนแปลงถึงแม้ว่ากาลเวลา และสิ่งแวดล้อมรอบตัวจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตาม แต่หลักอริยสัจยังคงใช้ประโยชน์ได้ตลอดกาล

## 2.2 ประวัติการสอนแบบอริยสัจสี่

สาโรช บัวศรี (2526, น. 6) ได้อธิบายว่าวิธีการสอนแบบอริยสัจสี่เป็นการประยุกต์หลักปฏิบัติของอริยสัจมาใช้ในการเรียนการสอน โดยเน้นด้านการปฏิบัติเป็นหลัก วิธีนี้ไม่ได้นำหลักอริยสัจทั้งหมดมาใช้ แต่เลือกบางส่วนมาปรับใช้เพื่อให้เกิดความสะดวกในการสอน โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นทุกข์: การกำหนดปัญหา

ขั้นสมุทัย: การตั้งสมมติฐาน

ขั้นนิโรธ: การทดลองและเก็บข้อมูล

ขั้นมรรค: การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

วิธีการสอนนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

สาโรช บัวศรี (2528: 1) เป็นผู้ริเริ่มคิดค้นขึ้น โดยนำหลักอริยสัจสี่ ของพระพุทธเจ้า มาประยุกต์ใช้เป็นวิธีสอน ได้เผยแพร่ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2510 ประกอบกับในระยะนั้น วงการศึกษาของไทยได้รับแนวคิดการศึกษาแบบพิพัฒนาการ (Progressivism) จึงพัฒนาเรื่อยมาเพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

พนม พงษ์ไพบูลย์ และคณะ (2528: 40) อธิบายว่า

- การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการคิดและลงมือทำด้วยตนเอง

- พุทธประวัติแสดงให้เห็นว่าพระพุทธเจ้าทรงบรรลุธรรมผ่านการคิดวิเคราะห์และปฏิบัติด้วยพระองค์เอง
- ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองให้มากที่สุด
- หลักอริยสัจ 4 สะท้อนกระบวนการคิดแก้ปัญหาและการปฏิบัติ
- ขั้นตอนของอริยสัจ 4 จึงถูกนำมาประยุกต์เป็นวิธีสอนที่เรียกว่า "วิธีสอนตามขั้นทั้ง 4 ของอริยสัจ"

วิธีการสอนนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิด วิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและยั่งยืน

ระพีพรธม ดวงใจ (2550 , น. 38) อธิบายว่า วิธีการสอนแบบอริยสัจสี่เป็นกระบวนการที่

- ส่งเสริมให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และมีเหตุผล
- เป็นทักษะสำคัญที่ครูควรกระตุ้นให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน
- ใช้การฝึกฝนผ่านสถานการณ์ต่างๆ ในแบบฝึกหัดและกิจกรรมในชั้นเรียน
- มีเป้าหมายให้นักเรียนสามารถนำทักษะการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

วิธีการสอนนี้จึงเน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตของนักเรียน

พระราชวรมนี (2520: 121 - 122) อธิบายกิจในอริยสัจ 4 ไว้ดังนี้

- ปริณญา: กำหนดรู้ทุกข์ – ทำความเข้าใจและกำหนดขอบเขตของปัญหา
- ปหานะ: ละสมุทัย – วิเคราะห์สาเหตุและกำจัดต้นตอของปัญหา
- สัจฉิกิริยา: ทำให้แจ้งนิโรธ - เข้าถึงภาวะที่ปราศจากปัญหา บรรลุจุดหมาย
- ภาวนา: เจริญมรรค - ปฏิบัติตามวิธีการแก้ปัญหา

การสอนแบบอริยสัจ 4 เป็นวิธีการสอนที่

- ส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล
- กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- ฝึกฝนผ่านสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง
- มุ่งให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและนำไปประยุกต์ใช้ได้

วิธีการนี้ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต

## 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบอริยสัจสี่

พระเทพเวที ประยุทธ์ ปยุตฺโต (2525 อ้างถึงใน มนตรี กรมท่ามา, 2555) ได้กล่าวว่า วิธีสอนแบบพุทธวิธีอริยสัจสี่เป็นหนึ่งในวิธีการสอนตามแนวทางพุทธศาสนา ซึ่งเป็นหลักธรรมที่พระพุทธเจ้าได้ทรงค้นพบ โดยตั้งอยู่บนปรัชญาพื้นฐานสี่ประการ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของการศึกษา: การศึกษามีเป้าหมายหลักในการฝึกอบรมผู้เรียนให้พัฒนาทั้งสติปัญญาและเจตคติที่ถูกต้อง ผู้เรียนต้องมีความรู้และความเข้าใจที่ดีต่อการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ

2. กระบวนการเรียนรู้: การเรียนรู้ที่แท้จริงจะเกิดขึ้นจากตัวผู้เรียนเอง บทบาทของผู้สอนคือการให้คำแนะนำและสนับสนุนด้วยการจัดหาเทคนิคและสื่อการสอนที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. บทบาทของผู้เรียน: ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติและมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด

4. เสรีภาพทางความคิด: ผู้เรียนต้องมีอิสระในการใช้ความคิด การอภิปรายซักถาม และการสืบค้นข้อมูล ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่และเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

สาโรช บัวศรี (2553) กล่าวว่าแนวการสอนตามหลักอริยสัจสี่ เป็นแนวการสอนที่มีมาก่อนทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิด นักศึกษาของยุโรปที่เรียกว่า กระบวนการแห่งปัญญา (The Method of Intelligence) 5 ขั้น คือ

1. การกำหนดปัญหาให้ถูกต้อง (Location of problems)
2. การตั้งสมมติฐาน (Setting up of Hypotheses)
3. การทดลองและการเก็บข้อมูล (Experimentation and Gathering of Data)
4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis of Data)
5. การสรุปผล (Conclusion)

จะเห็นได้ว่าแนวคิดดังกล่าวมีลักษณะคล้ายกับวิธีสอนแบบอริยสัจ 4 กระบวนการเหล่านี้ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน จนเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย กล่าวได้ว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจ 4 เป็นกระบวนการแห่งปัญญาและเป็นสิ่งที่พระพุทธเจ้าทรงใช้มาก่อน ดังนั้นนักการศึกษาหรือครูไทยควรจะนำหลักการแห่งปัญญาที่ปรากฏในพระพุทธศาสนา

มาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยไม่จำเป็นต้องยึดรูปแบบของฝรั่งมากนัก เมื่อเปรียบเทียบหลักอริยสัจ 4 กับกระบวนการแห่งปัญญาของฝรั่ง อาจสรุปได้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงการเปรียบเทียบอริยสัจ 4 กับกระบวนการแห่งปัญญา

อริยสัจ 4	กระบวนการแห่งปัญญา
1. ทุกข์ คือ ความลำบากเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการหลุดพ้นให้ได้	1. การกำหนดปัญหา คือ พิจารณาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันว่า อะไรเป็นตัวปัญหา
2. สมุทัย คือ สาเหตุที่ทำให้เกิดทุกข์	2. การตั้งสมมติฐาน คือ การกำหนดหลักการในการแก้ปัญหา
3. นิโรธ คือ ความดับทุกข์	3. การทดลองและเก็บข้อมูล คือ ลองทำตามสมมติฐานที่ตั้งไว้
4. มรรค คือ วิธีการหรือแนวทางพ้นจากทุกข์	4. การวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปผล คือ วิเคราะห์ผลที่เกิดจากการทดลองแล้วนำมาสรุปเป็นกระบวนการ

ชลธิชา หอมพุ่ม (2558) อริยสัจ 4 เป็นแนวความคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย กล่าวคือ เริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ทุกข์หรือสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วสืบสาวไปหาสมุทัยที่เป็นเหตุให้เกิดทุกข์ เมื่อรู้ถึงทุกข์และสมุทัยแล้วก็จะเข้าสู่กระบวนการกำหนดเป้าหมายในการพ้นจากทุกข์ซึ่งก็คือนิโรธ และสืบสาวไปถึงหนทางหรือวิธีการที่ทำให้พ้นทุกข์ที่เรียกว่ามรรค

หลักอริยสัจ 4 สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มทักษะในการเรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณ โดยการฝึกให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีสาเหตุมาจากอะไร มีวิธีการแก้อย่างไร และผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถสรุปเนื้อหาสาระที่เรียนได้ การที่ผู้เรียนสามารถสรุปสาระสำคัญได้นั้นเป็นกระบวนการที่เกิดจากการใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนได้แสดงออกด้านความคิดอย่างสร้างสรรค์ และมีเหตุผล การแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจ 4 ต้องเริ่มที่สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา (สมุทัย) แล้วหาทางแก้ (มรรค) ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

## 2.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนแบบอริยสัจสี่

ภาษิต สุขวรรณดี (2549, หน้า 1 อ้างถึงใน โสภิตา ศรีโพธิ์ชัย, 2556, หน้า 47) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนตามแนวพุทธศาสตร์ กล่าวคือ เป็นที่ประจักษ์ชัดในปัจจุบันว่า นักการศึกษาเกือบทั่วโลก ต่างยอมรับนับถือ คำสอนของพระพุทธเจ้าว่าประเสริฐและยอดเยี่ยมจริง ทั้งยังมีวิธีการสอนที่ทันสมัยอยู่เสมอ และใช้ได้ผลดีมาตั้งแต่โบราณกาล ดังนั้นนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับวิธีสอนตามแนวพุทธศาสตร์ไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งล้วนแต่เป็นวิธีการที่น่าสนใจยิ่ง ในที่นี้จะขอเสนอความคิดเห็นเฉพาะการสอนแบบอริยสัจ 4 ดังนี้

การสอนแบบอริยสัจ คือ สอนแบบตั้งปัญหา และแก้ปัญหา 4 ประการ คือ

1. ทุกข์ คือ สอนให้รู้จักปัญหา คือตัวทุกข์
2. สมุทัย คือ สอนให้รู้จักสาเหตุของปัญหา คือเหตุเกิดทุกข์
3. นิโรธ คือ สอนให้รู้จักวิธีการแก้ปัญหาด้วยการทดลอง เก็บข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาให้ได้จนหมดปัญหา
4. มรรค คือ สอนให้รู้จักสรุปผลที่เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา แล้วสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ทิตินา แคมมณี (2550, น. 300, อ้างถึงใน สาโรช บัวศรี, 2546, น. 52-58) ได้กล่าวถึงวิธีการสอนตามขั้นทั้ง 4 ของอริยสัจ ไว้ว่า: "ด้านพุทธประวัติได้ปรากฏชัดว่า ในการแก้ปัญหาชีวิตของพระพุทธองค์นั้น พระองค์ได้ทรงคิดแก้ปัญหาด้วยพระองค์เอง ทรงทดลองและปฏิบัติด้วยพระองค์เองทั้งสิ้น ผลที่ได้คือพระองค์ทรงตรัสรู้ ซึ่งเป็นการเรียนรู้อย่างแจ่มชัดหรือรู้แจ้ง การที่พระพุทธองค์ทรงคิดและแก้ปัญหาด้วยตนเองนั้น ยืนยันได้ว่า กระบวนการคิดและการแก้ปัญหาด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้หรือการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพสูงสุด กระบวนการหรือขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหา (ขั้นทุกข์) คือ การให้ผู้เรียนระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข ประกอบด้วย ขั้นย่อย 2 ขั้น คือ
  - 1.1 ขั้นนำเสนอปัญหา
  - 1.2 ขั้นกำหนดปัญหาที่ต้องแก้ไข
2. ขั้นตั้งสมมุติฐาน (ขั้นสมุทัย) คือ การให้ผู้เรียนวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และตั้งสมมุติฐาน ประกอบด้วย ขั้นย่อย 2 ขั้น คือ
  - 2.1 ขั้นวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

## 2.2 ขั้นกำหนดตัวอย่างการแก้ปัญหา

3. ขั้นทดลองและเก็บข้อมูล (ขั้นนิรนัย) คือ การให้ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ และวิธีการทดลอง เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน และเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ขั้นย่อย 2 ขั้น คือ

### 3.1 ขั้นกำหนดการดำเนินการกระทำ

### 3.2 ขั้นทดลองหรือเก็บข้อมูล

4. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล (ขั้นมรรค) คือ การนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และสรุป ประกอบด้วย ขั้นย่อย 2 ขั้น คือ

### 4.1 ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

### 4.2 ขั้นสรุปผล

พระแดนชัย สุริยวิไล(สุริยวงศ์) (2562) ได้ศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามหลัก อริยสัจสี่ของนักปราชญ์ทางศาสนาและนักการศึกษาหลายท่าน จึงนำแนวคิดเหล่านั้นมา ประมวลผลเป็นหลักการสอนแบบอริยสัจ 4 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 ขั้นศึกษาประเด็นปัญหา ผู้สอนกำหนดปัญหาให้ผู้เรียนศึกษาทำความเข้าใจ โดยปัญหานั้นจะต้องกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในการที่จะหาคำตอบ จะทำให้ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ครูผู้สอนหรือนักเรียนมักจะเจอกับความท้าทายของปัญหาที่ซับซ้อน จึงทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอน ไม่มีประสิทธิภาพ แต่ถ้ามีการศึกษาประเด็นปัญหาอย่างเป็นระบบก็จะทำให้รู้เท่าทันและมอง ปัญหาว่าเป็นเรื่องท้าทายที่จะหาคำตอบ กระบวนการศึกษาประเด็นปัญหามีดังนี้

1. ระบุปัญหา ในการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุประเด็นปัญหาสำคัญได้ ซึ่งตัวปัญหาในที่นี้ก็คือเนื้อหาสาระที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ บางครั้งอาจเป็นประเด็นสำคัญของเนื้อเรื่องที่สอนก็ได้หรืออาจจะเป็น ปัญหาเรื่องราวที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระ เช่น เด็กวัยรุ่นสมัยนี้ไม่ค่อยสนใจศิลปวัฒนธรรม ปัจจุบันคนส่วนใหญ่ทำบุญเพื่อแก้บนจึงไม่สนใจศาสนาพิธี เป็นต้น

2. วิเคราะห์ปัญหา ครูต้องชี้แนะวิธีการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถ แยกแยะปัญหาออกเป็นข้อย่อยได้ ในเนื้อหาสาระอาจจะประกอบไปด้วยประเด็นปัญหาหลาย ประเด็น ต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกำหนดเนื้อหาหรือสร้างสถานการณ์ที่ซับซ้อน เพื่อให้ผู้เรียน ระบุได้ว่า ตัวปัญหาคืออะไรและสามารถแยกแยะเป็นประเด็นอะไรบ้าง การวิเคราะห์ปัญหาที่ ซับซ้อนจะทำให้ผู้เรียนสามารถหาคำตอบได้อย่างหลากหลายวิธี

3. ตรวจสอบปัญหา เมื่อครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาได้แล้ว ต้องกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบความถูกต้องของปัญหาซึ่งอาจจะให้ผู้เรียนบันทึกปัญหาแล้วให้เพื่อนในห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง หรืออาจแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มระบุประเด็นปัญหาแล้วนำมาวิเคราะห์และให้สมาชิกภายในกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องก็ได้

4. จัดลำดับปัญหา ครูฝึกให้ผู้เรียนจัดลำดับเนื้อเรื่องหรือประเด็นปัญหาตามลำดับว่าประเด็นไหนควรศึกษาก่อนและประเด็นไหนควรศึกษาทำความเข้าใจที่หลัง จะทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างเป็นระบบ

ขั้นที่ 2 ขั้นหาสาเหตุ นักเรียนบอกเหตุผลว่าปัญหาเหล่านั้นมีที่มาและความสำคัญอย่างไรทำไมต้องเรียนรู้ ซึ่งมีกระบวนการที่สำคัญ คือ

1. มองปัญหาย้อนหลัง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาแนวคิด ความเป็นมาของเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอดีต จะทำให้ผู้เรียนมองเห็นสาเหตุของประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนกำลังศึกษา โดยครูจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ศึกษาที่มาและความสำคัญจากทฤษฎี หรือตำราหนังสือที่เกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่กำลังเรียนรู้ เช่น ศึกษาความเป็นมาของศาสนพิธี พุทธประวัติ เป็นต้น ก็จะทำให้ผู้เรียนรู้ถึงรากเหง้าของปัญหาที่กำลังศึกษาในปัจจุบัน ถ้าเป็นในแง่ของการศึกษาประวัติศาสตร์อาจให้ผู้เรียนได้ศึกษาในพื้นที่นั้น ๆ เช่น ศึกษาความเป็นมาของปราสาทหินพนมรุ้งที่จังหวัดบุรีรัมย์ ศึกษาความเป็นมาของปราสาทหินพิมายที่จังหวัดนครราชสีมา เป็นต้น เป็นการมองปัญหาย้อนหลังเพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์หาสาเหตุ

2. วิเคราะห์หาสาเหตุ นำข้อมูลในอดีตมาวิเคราะห์หาสาเหตุว่า ทำไมจึงเกิดปัญหาขึ้น ครูจะต้องสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการให้ผู้เรียนศึกษาความเป็นมาแล้วนำมาวิเคราะห์เหตุผลว่าทำไมจึงเกิดเหตุการณ์เช่นนี้ เช่น ถ้าได้ศึกษาพุทธประวัติก็จะทำให้รู้รากเหง้าของพระพุทธศาสนาศึกษาประวัติศาสตร์ก็จะทำให้รู้ว่าทำไมประเทศไทยไม่เคยเป็นเมืองขึ้นของต่างประเทศ เป็นต้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูต้องให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความเป็นมาและความสำคัญของประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนต้องการศึกษา เพื่อจะทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาความรู้ที่ถูกต้อง และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง

ขั้นที่ 3 ขั้นกำหนดเป้าหมาย ครูนักเรียนกำหนดจุดมุ่งหมายการศึกษาประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนบันทึกไว้ว่า ผู้เรียนต้องการเรียนรู้อะไรบ้าง หลักการกำหนดเป้าหมายมีดังนี้

1. วิเคราะห์ความต้องการให้ชัดเจน เมื่อนักเรียนศึกษาประเด็นปัญหาและสาเหตุของปัญหาได้แล้ว สิ่งที่คุณต้องดำเนินกิจกรรม คือ ให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายว่าในประเด็น

ปัญหา หรือเนื้อหาสาระนั้นเราต้องรู้อะไรบ้าง แต่สิ่งสำคัญที่ครูต้องทำ คือ การให้คำแนะนำที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคาดหวังว่า เมื่อเราได้เรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหาแล้วสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตจริงได้

2. วางแผนการศึกษา การที่จะสำเร็จความต้องการได้นั้นจะต้องมีการวางแผน การศึกษาเพื่อกำหนดทิศทางว่าจะเป็นไปในแนวทางใด ครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน วางแผนเพื่อศึกษาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตัวเอง หรืออาจแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มแล้วให้แต่ละกลุ่ม ระดมสมองวางแผนแก้ปัญหา ซึ่งกระบวนการนี้จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะในการคิดวางแผนอย่างเป็น ระบบ

**ขั้นที่ 4 ขั้นศึกษาข้อมูล** ให้นักเรียนศึกษารวบรวมข้อมูลจากตำรา หนังสือ หรือ แหล่งข้อมูลต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่ผู้เรียนกำหนดไว้แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้ กระบวนการศึกษา ข้อมูลมีดังนี้

1. พิจารณาข้อมูล การพิจารณาแนวคิด ทฤษฎี หลักการหรือข้อมูลของ ประเด็นปัญหาว่าถูกต้องและน่าเชื่อถือหรือไม่ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครูต้องให้ผู้เรียน พิจารณาเนื้อหาสาระที่กำลังค้นคว้าว่ามีความถูกต้องเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือไม่

2. วิเคราะห์ข้อมูล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการใช้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ ถูกต้องเหมาะสมมาทำการวิเคราะห์ จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจแจ่มแจ้งถึงองค์ประกอบย่อยของข้อมูล ว่าสามารถนำไปใช้แก้ปัญหาได้จริงหรือไม่ ซึ่งข้อมูลที่ได้อาจมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับ การนำไปใช้แก้ปัญหอย่างเหมาะสม

3. ทดลองข้อมูล ครูให้ผู้เรียนนำแนวคิด ทฤษฎี หลักการหรือข้อมูลที่ผ่านการ พิจารณาและวิเคราะห์แล้ว มาทดลองแก้ปัญหาว่าได้ผลจริงหรือเกิดผลสัมฤทธิ์ตรงตามเป้าหมาย ที่ กำหนดไว้หรือไม่ แล้วให้ผู้เรียนจดบันทึกและนำเสนอผลการศึกษาข้อมูล

สาโรช บัวศรี (2549) เป็นผู้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับวิธีสอนของพระพุทธรองค์เป็น วิธีการแห่งปัญญา หรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับคนไทย และน่าจะเป็นวิธีสอนของครู ไทยได้ คือ วิธีสอนตามขั้นของ อริยสัจ 4 มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. หัวข้อปัญหา
2. ลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหา
3. สรุปแนวทางการแก้ปัญหา
4. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ดังนี้ โดยศาสตราจารย์ ดร. สาโรช บัวศรี (อ้างถึงในสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2549, น. 201-202 ) ดังตารางที่ 3

ตาราง 3 แสดงขั้นตอนวิธีการสอนตามขั้นของอริยสัจ 4

ขั้นตอนการสอน	เทคนิคสำคัญ
1. กำหนดปัญหา (ขั้นทุกข์)	1. กำหนดปัญหา (ขั้นทุกข์)
1.1 ผู้สอนกำหนดและนำเสนอปัญหาอย่างละเอียด พยายามให้ผู้เรียนทำความเข้าใจต่อปัญหานั้นตรงนั้น และพยายามสร้างความรู้สึกให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักว่าสิ่งที่ผู้สอนนำเสนอ นั้นเป็นปัญหาของทุกคนทุกคนมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหานั้น และทุกคนจะต้องร่วมมือกันช่วยแก้ปัญหา เพื่อความสุขของทุกคน	1.1 การอธิบายอย่างกระจ่างชัด สร้างภาพเหตุการณ์ให้เห็นผลของการละเลยไม่แก้ปัญหา และการโน้มน้ำหนักชกชนให้เกิดความตระหนักในความสำคัญของการแก้ปัญหา อาจใช้สื่อที่เหมาะสมในการนำเสนอปัญหาให้สมจริง
1.2 ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนให้ได้ศึกษาพิจารณาดูปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ด้วยความรอบคอบ และพยายามกำหนดขอบเขตของปัญหาซึ่งผู้เรียนจะต้องคิดแก้ไขได้	1.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลายและทั่วถึงและเขียนแสดงความคิดเห็นทั้งหมดนั้นบนกระดานเพื่อป้องกันการลืมและเป็นการเสริมให้ผู้เรียนพยายามมีส่วนร่วมในบทเรียน
2. ตั้งสมมติฐาน (ขั้นสมุทัย)	2.1 ใช้คำถามช่วยให้ผู้เรียนช่วยกันคิดและแสดงความคิดเห็น ผู้สอนเขียนข้อมูลสาเหตุของปัญหาตามที่ผู้เรียนเสนอไว้คู่กับประเด็นปัญหาที่ 1.2 ที่เขียนไว้บนกระดาน
2.1 ผู้สอนช่วยผู้เรียนให้ได้พิจารณาด้วยตนเองว่าสาเหตุของปัญหาที่ยกขึ้นมากล่าวในขั้นที่ 1 นั้นมีอะไรบ้าง	2.2 ใช้วิธีการอภิปรายเชื่อมโยงเหตุผล
2.2 ผู้สอนช่วยผู้เรียนให้ได้เกิดความเข้าใจตระหนักว่าในการแก้ปัญหาใด ๆ นั้นจะต้องกำจัดหรือดับ	2.3 ให้ตัวอย่างการกำหนดสิ่งที่จะกระทำแล้วเปิดโอกาสและกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นในการเสริมแรงผู้เรียนที่แสดงความคิดเห็น เขียนข้อมูลที่ผู้เรียนเสนอไว้บนกระดาน
2.3 ผู้สอนช่วยผู้เรียนให้ได้คิดว่าในการแก้ปัญหาที่สาเหตุนั้นอาจจะกระทำอะไรได้บ้าง คือ ให้กำหนดสิ่งที่จะกระทำนี้เป็นข้อๆ ไป	

3. ทดลองและเก็บข้อมูล (ขั้นนิโรธ)	3. ให้เทคนิคการแบ่งงาน และการทำงานเป็น
4. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล (ขั้นมรรค)	กลุ่มและเสนอแนะวิธีการจัดบันทึกข้อมูลผู้สอน
4.1 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสรุป ได้ ว่าในบรรดาการทดลองหรือการกระทำด้วย ตนเองหลายๆอย่างนั้น บางอย่างก็แก้ปัญหา ไม่ได้ บางอย่างก็แก้ปัญหาได้ชัดเจน การ แก้ปัญหาให้สำเร็จจะต้องทำอย่างไรแน่	อาจให้ผู้เรียนช่วยกันเสนอว่าจะจัดบันทึกข้อมูล อย่างไร หรือช่วยกันออกแบบตารางบันทึก ข้อมูล เช่น
4.2 เมื่อลงข้อสรุปวิธีแก้ปัญหาได้แล้วให้ผู้เรียน ช่วยกันกำหนดแนวทางในการปฏิบัติและลงมือ ปฏิบัติตามแนวทางนั้นโดยทั่วกันรวมทั้งให้	4.1 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และ เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้นับที่ไว้ แล้วช่วยกันลง ข้อสรุปโดยผู้สอนช่วยเชื่อมโยงความคิดของ ผู้เรียนแต่ละคน
ผู้เรียนช่วยกันคิดว่าวิธีการควบคุมและติดตาม การปฏิบัติเมื่อแก้ไขปัญหานั้นๆ ด้วย	4.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นโดย ผู้สอนใช้คำถามกระตุ้นให้ข้อมูลย้อนกลับ ทบทวนเสริมความสำคัญ สรุปเชื่อมโยง ข้อคิดเห็นของผู้เรียนและบันทึกข้อมูลต่าง ๆ บน กระดาน

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก จริยธรรมศึกษา (น. 201-202), โดย สาโรช บัวศรี, 2549,  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 หมายถึง การจัดการเรียนการสอนโดยเน้น  
การใช้วิธีการ ในการแก้ปัญหา หรือวิธีการแห่งปัญญา เป็นขั้นตอนการคิดอย่างเป็นระบบมีเหตุผล  
ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นทุกข์ คือ ปัญหา โดยครูนำเสนอปัญหาให้นักเรียนพิจารณาอย่างรอบคอบ และ  
พยายามกำหนดขอบเขตของปัญหา ซึ่งนักเรียนจะต้องคิดแก้ไขให้จงได้
2. ขั้นสมุทัย คือ สาเหตุของปัญหานั้น ตั้งสมมติฐาน โดยครูให้นักเรียนคิด วิเคราะห์  
ด้วย ตัวเองว่า สาเหตุของปัญหาที่ยกขึ้นมานั้น มีอะไรบ้าง
3. ขั้นนิโรธ คือ วิธีแก้ปัญหา และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยครูให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ  
เพื่อแก้ปัญหาตามสาเหตุที่ได้ค้นพบ
4. ขั้นมรรค คือ ขั้นวิเคราะห์ และสรุปผล โดยครูให้นักเรียนสรุปผลจากการที่ได้ลงมือ  
ปฏิบัติ ว่าได้ค้นพบคำตอบของปัญหา หรือกฎเกณฑ์อะไรบ้าง

## 2.5 ประโยชน์ของอริยสัจสี่

พระราชาวรมุณี (2526, น. 112-113) ได้สรุปคุณค่าของหลักอริยสัจไว้ ดังนี้

### 2.5.1 เป็นวิธีการแห่งปัญญา

- แก้ปัญหาตามระบบเหตุผล
- เป็นแบบอย่างของวิธีแก้ปัญหาที่มีคุณค่าและสมเหตุสมผล

### 2.5.2 พึงพาปัญญามนุษย์:

- ใช้หลักความจริงตามธรรมชาติในการแก้ปัญหา
- ไม่อ้างอิงอำนาจเหนือธรรมชาติหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์

### 2.5.3 เกี่ยวข้องกับชีวิตทุกคน:

- เป็นความจริงที่ใช้ได้กับทุกคน ไม่ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ใด
- จำเป็นสำหรับการมีชีวิตที่มีคุณค่าและสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมอย่างดี

### 2.5.4 เป็นหลักความจริงที่เป็นกลางและยั่งยืน:

- เชื่อมโยงกับชีวิตโดยตรง
- ใช้ได้ตลอดกาล ไม่ว่าจะสังคมและเทคโนโลยีจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร

สรุปคือหลักอริยสัจเป็นหลักธรรมที่ครอบคลุม มีเหตุผล พึงพาปัญญามนุษย์ เกี่ยวข้องกับทุกชีวิต และใช้ได้ตลอดกาล

กวิน ชุตติมา และเมธี พิริยการนนท์ (2558) การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของอริยสัจ 4 นั้น มีประโยชน์มากมายทั้งเป็นวิธีการที่พระพุทธเจ้าทรงแสดงไว้มีขั้นตอนที่ชัดเจน สามารถนำไปแก้ปัญหาได้จริง หากวิเคราะห์จากมุมมองส่วนตัวของแต่ละคนในการแก้ปัญหาทางด้านการศึกษาตามหลักอริยสัจ 4 พอจะสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1) เข้าใจปัญหา (Problem) เมื่อพูดถึงปัญหาแล้ว แน่นอนว่าทุกคนรู้จักเป็นอย่างดี แต่มีใครบ้าง ที่รู้ถึงความทุกข์นั้น นอกจากจะให้แต่โทษ เราแล้ว ยังมีประโยชน์กับเราด้วย พูดถึงประโยชน์ของปัญหาแล้ว หลายคนคงจะมองว่า ปัญหานั้นจะให้ประโยชน์อะไรกับเราได้ ถ้าเรามองปัญหาให้ละเอียด มองให้ลึกซึ้งแล้วจริง ๆ เราก็จะเห็นประโยชน์ของปัญหาอยู่ ประการหนึ่งคือการกระตุ้นให้เราแสวงหาทางแก้ปัญหา หากที่พึ่งทางด้านจิตใจ ทำให้เราเข้าใจ พระพุทธศาสนามากขึ้นหากไม่มีปัญหาเลย หรือปัญหาที่เบาบาง คนเราก็จะมองข้ามสิ่งเหล่านี้ไป เมื่อท่านมีปัญหาท่านจึงดีใจเกิดว่า โอกาสที่ดีมาถึงแล้ว ในการนำตัวเองเข้าแสวงหาหนทางแห่งการแก้ปัญหาตามคำสอนของพระพุทธองค์ ซึ่งพูดถึงแต่เรื่องทุกข์ และการดับทุกข์ ดังที่พระพุทธเจ้า พระองค์ตรัสตรัสเสมอว่า "ที่ผ่านมาก็ดี ปัจจุบันก็ดี ต่อไปข้างหน้าก็ดี ท่านจะกล่าวถึง

แต่เรื่องของทุกข์ และการดับทุกข์เท่านั้น" เพียงแต่วิธีการดับทุกข์หรือแก้ปัญหาเท่านั้น ท่านทรง แสดงไว้หลายรูปแบบ มีอริยมรรคบ้าง ปฏิจจสมุปบาทบ้าง เหล่านี้ก็ดี เป็นเครื่องช่วยในการดับทุกข์ได้ เมื่อเรารู้จักความทุกข์แล้ว เห็นประโยชน์ของทุกข์แล้ว จงใช้ทุกข์ให้เป็นประโยชน์ อย่าให้เกิดแต่โทษเพียงอย่างเดียว ในด้านการศึกษาที่ท่านเองเดียวกัน เมื่อผู้เรียนเห็นปัญหาของตัวเองแล้ว การจะแก้ปัญหาจะต้องมีทางออก

2) รู้จักสาเหตุของปัญหา (Cause) จัดเป็นขั้นวิเคราะห์และวินิจฉัยมูลเหตุของปัญหา ซึ่งจะต้องแก้ไขกำจัดให้หมดสิ้นไป กล่าวคือ ต้องแสวงหาสาเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นตัวก่อให้เกิดปัญหา โดยให้ค้นหาสาเหตุแห่งปัญหาต่าง ๆ ให้ถูกต้องชัดเจน และต้องเป็นสาเหตุต้นตอจริง ๆ แน่แน่นอนว่าปัญหาทุกปัญหานั้นย่อมมีที่มาและหลายปัญหานั้นจะมีความสัมพันธ์กันอย่างไร หลีกเลียงไม่ได้ เพราะบางปัญหานั้นมีสาเหตุมาจากที่เดียวกัน และแยกออกมามากมาย เช่น ปัญหาครอบครัวซึ่งบางครอบครัวที่มีปัญหาอาจจะมีสาเหตุมาจากพิษเศรษฐกิจ ที่ทำให้หารายได้มาไม่พอกับรายจ่ายจนทำให้เกิดการทะเลาะภายในครอบครัว และพิษเศรษฐกิจที่ว่านี้อาจจะทำให้คนที่ตกงานไม่มีงานไม่มีเงินต้องดิ้นรนหาทางเอาตัวรอดด้วยการปล้นบ้าง วิ่งราวบ้าง หรือทำการฆ่าตัวตายหนี ปัญหาหนี้สินรุงรังก็ได้ จากมุมมองสาเหตุปัญหาดังกล่าว มีผลกระทบด้านลบเป็นอย่างมากต่อการศึกษาในปัจจุบัน

3) รู้จักวิธีการวางแผนแก้ปัญหา (Clear) จัดเป็นขั้นชี้บอกภาวะปราศจากปัญหาซึ่งเป็นจุดหมายที่ต้องการ ให้เห็นว่าการแก้ปัญหานั้นเป็นไปได้ โดยกำหนดจุดหมายปลายทางที่แน่นอน พร้อมทั้งกำหนดจุดหมายและเป้าหมายรองไว้ด้วยว่าแต่ละขั้นตอนนั้นมีจุดหมายและเป้าหมายเพียงใดแค่ไหน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป

4) ได้แนวทางแก้ปัญหาที่ดี (Crack) จัดเป็นขั้นการกำหนดวิธีการและรายละเอียดที่จะต้องปฏิบัติในการลงมือแก้ปัญหา กล่าวคือ การลงมือปฏิบัติหรือดำเนินการตามวิธีการอย่างละเอียดเพื่อแก้ปัญหาไปตามขั้นตอน โดยกำหนดวางวิธีการ วางแผนงานและรายการที่จะต้องทำให้ละเอียด เป็นต้น

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของอริยสัจ 4 นั้น สามารถนำไปแก้ปัญหาได้จริงในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นปัญหาในด้านของการศึกษาหรือปัญหาในการใช้ชีวิต เพราะเป็นขั้นตอนในการเข้าใจถึงแก่นแท้ของปัญหา

### 3. การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

#### ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

รชต คำพลแสน (2553) การจัดการเรียนการสอนตามปกติ หมายถึง การสอนที่จะยึดหนังสือหรือตำราเป็นหลัก ครูเป็นผู้บอความรู้ให้กับนักเรียนโดยวิธีการบรรยายหรือการสาธิต เพื่อให้ นักเรียนจำไปทำข้อสอบ โดยนักเรียนไม่มีโอกาสได้สัมผัสกับชีวิตที่เป็นธรรมชาติ นักเรียนไม่กล้าแสดงออก การสอนแบบปกติผู้สอนจะมีบทบาทเพียงผู้เดียว

ทิตินา เขมมณี (2561) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ หมายถึง การสอนแบบบรรยายซึ่งเป็นการสอนที่ปรากฏอยู่โดยทั่วไปโดยการสอนแบบนี้จะใช้วิธีการพูด อธิบาย บอกเล่า บรรยายความรู้ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม อภิปราย ตอบคำถาม แล้วมีประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการวัดประเมินที่เหมาะสมวิธีใดวิธีหนึ่ง

ญาณิศา เนียมหอม (2564) การสอนแบบปกติ หมายถึง การสอนด้วยการพูด บรรยาย บอกเล่า และอธิบายความรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยผู้เรียนอาจมีส่วนร่วมเล็กน้อย โดยอาจเป็นเพียงการจดบันทึก ตั้งใจฟัง พูดตอบคำถาม และซักถามข้อสงสัยเป็นบางครั้ง ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับจะเป็นความรู้ที่ผู้สอนเรียบเรียงและถ่ายทอดเท่านั้น

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบปกติ หมายถึง การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการพูดหรือบรรยายโดยครูผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ตามหนังสือหรือแบบเรียนที่ทางโรงเรียนกำหนดให้นักเรียนใช้

### 4. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

#### 4.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556, น. 100) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ กระบวนการคิดที่มีลักษณะ ดังนี้

- เป็นการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ
- มุ่งเน้นการพิจารณาสถานการณ์ที่เป็นปัญหา มีความคลุมเครือ มีความขัดแย้ง
- มีจุดประสงค์เพื่อ ตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ พิจารณาว่าสิ่งใดควรทำหรือไม่ควรทำ

โดยสรุป การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการคิดขั้นสูงที่ช่วยให้บุคคลสามารถวิเคราะห์และตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อนได้อย่างมีเหตุผล

ทิสนา แชมมณี (2548: 304-305) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ กระบวนการทางปัญญาที่ซับซ้อนและมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญหลายประการ

- ความรอบคอบ: ผู้คิดจะพิจารณาประเด็นต่างๆ อย่างถี่ถ้วน ไม่ด่วนสรุปหรือตัดสินใจโดยปราศจากข้อมูลที่เพียงพอ
- ความสมเหตุสมผล: การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นพื้นฐานสำคัญ โดยหลีกเลี่ยงอคติและความเชื่อที่ไม่มีหลักฐานสนับสนุน
- การพิจารณารอบด้าน: ผู้คิดจะมองปัญหาหรือประเด็นจากหลากหลายมุมมอง ทั้งในแง่บวกและแง่ลบ รวมถึงผลกระทบระยะสั้นและระยะยาว
- การวิเคราะห์เชิงลึก: ไม่เพียงแต่พิจารณาข้อมูลผิวเผิน แต่ยังต้องเจาะลึกถึงรากฐานของปัญหา ความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยต่างๆ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
- การกลั่นกรองข้อมูล: ประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล แยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาใช้
- การไตร่ตรอง: ใช้เวลาในการครุ่นคิด ทบทวน และพิจารณาอย่างละเอียดก่อนที่จะสรุปหรือตัดสินใจ
- การประเมินคุณและโทษ: พิจารณาทั้งข้อดีและข้อเสียของแต่ละทางเลือกหรือแนวคิด โดยไม่มองเพียงด้านใดด้านหนึ่ง
- การค้นหาคุณค่าที่แท้จริง: พยายามเข้าใจถึงแก่นแท้และความสำคัญที่แท้จริงของสิ่งที่กำลังพิจารณา โดยไม่หลงติดกับคุณค่าผิวเผินหรือชั่วคราว

การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพในโลกที่ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

สำนักราชบัณฑิตยสภา (2558: 126) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึงหลักการคิดประเภทหนึ่งที่เน้นกระบวนการพิจารณา และประเมินข้อมูลหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คุณอยากรู้อย่างรอบคอบ โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดหลักเหตุผล จนได้คำตอบที่เหมาะสมหรือดีที่สุดเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจประเมิน หรือแก้ปัญหาต่าง ๆ เป็นกระบวนการคิดที่มีปัญหาเป็นตัวนำ

ยูวพร ดวงศรี (2561) ได้สรุปความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า หมายถึง การคิดที่มีเหตุผลโดยผ่านการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ ใช้หลักเกณฑ์ หลักฐานที่เชื่อถือ ได้มาสนับสนุนเพื่อนำไปสู่การสรุปตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ ว่าสิ่งใดถูกต้อง สิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใด ควรเลือก หรือสิ่งใดควรทำ

Watson and Glaser (1980, P.2) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการคิดที่ประกอบด้วยทัศนคติ ความรู้ และทักษะ โดยทัศนคติ คือ ทัศนคติในการแสวงหาความรู้อันเป็นความสามารถในการพิจารณาปัญหาและค้นหาหลักฐานมา สนับสนุนเพื่อหาข้อเท็จจริง ความรู้ คือ ความสามารถในการอ้างอิง การสรุปใจความสำคัญและ การสรุปเป็นกรณีทั่วไป ส่วนทักษะ คือ ความสามารถในการนำทัศนคติและความรู้ไปประยุกต์ใช้

Ennis (1985, P. 45) ได้ให้ความหมายของความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณว่าเป็นการคิดอย่างไตร่ตรองและการคิดอย่างมีเหตุผล ที่มุ่งเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใด ควรเชื่อหรือสิ่งใดควรกระทำช่วยให้ตัดสินใจสถานการณ์ได้ถูกต้อง

สุ่มัทนา ดุณีย์ (2563) ได้ให้ความหมายของ การคิดอย่างมีวิจารณญาณหมายถึง กระบวนการคิดไตร่ตรอง ตัดสินใจ แยกแยะสิ่งที่ถูกสิ่งที่ผิดโดยใช้เหตุผลประกอบสิ่งที่อ้างว่าเป็น จริง โดยใช้ทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติ มาประเมินความถูกต้องนั้น ๆ

สรุปได้ว่า ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง เป็นการคิดที่ ประกอบด้วยทัศนคติ ความรู้ และทักษะ ใช้หลักเกณฑ์ หลักฐานที่เชื่อถือได้มาสนับสนุนเพื่อ นำไปสู่การสรุปตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพเพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อสิ่งใดควรทำ สิ่งใดไม่ควรทำ

#### 4.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ทิตินา แชมมณี (2550:311-312) กระบวนการของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี ขั้นตอนต่างๆ ที่นำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ โดยกรมวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษา และกรมการศึกษาเอกชนได้ ร่วมกันพิจารณาและนำเสนอกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถของกระบวนการทางปัญญา ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความจำ ความเข้าใจ จนถึงขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าตาม แนวคิดของบลูม(Bloom) หรือตามแนวคิดของกาเย่ (Gagne) ที่เป็นกระบวนการ เริ่มจาก สัญลักษณ์ทางภาษาจนโยงเป็นความคิดรวบยอด เป็นกฎเกณฑ์และการนำกฎเกณฑ์ ไปใช้ในการ พัฒนาระบวนการคิดพื้นฐานซึ่งสามารถใช้เทคนิคดังต่อไปนี้

1. สังเกต เน้นการให้ทำกิจกรรมรับรู้แบบปรนัย จนเกิดความเข้าใจ ได้ ความคิดรวบยอดสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ และสรุปเป็นใจความสำคัญ ครบถ้วนตรงตามหลักฐานข้อมูล

2. อธิบาย ให้ผู้เรียนตอบคำถามแสดงความคิดเห็นเชิงเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยกับสิ่งที่กำหนด เน้นการใช้เหตุผลด้วยหลักการ กฎเกณฑ์ หรือหลักฐานข้อมูลประกอบให้น่าเชื่อถือ

3. รับฟัง ให้ผู้เรียนได้ฟังความคิดเห็น ได้ตอบคำถาม วิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่น ที่มีต่อความคิดของตน เน้นการปรับความคิดเดิมของตนตามเหตุผลหรือข้อมูล โดยไม่ใช้อารมณ์

4. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบความแตกต่าง และความคล้ายคลึงของสิ่งต่างๆ ให้สรุปจัดกลุ่มสิ่งที่เป็นพวกเดียวกัน เชื่อมโยงเหตุการณ์เชิงสาเหตุและผล หากกฎเกณฑ์การเชื่อมโยงในลักษณะอุปมาอุปไมย

5. วิเคราะห์ จัดกิจกรรมให้วิเคราะห์เหตุการณ์ คำกล่าว แนวคิด หรือการกระทำแล้วให้จำแนกหาจุดเด่น - จุดด้อย ส่วนดี - ส่วนเสีย ส่วนสำคัญ - ไม่สำคัญ ด้วยการยกเหตุผล หลักการมาประกอบการวิจารณ์

6. สรุป การจัดกิจกรรมให้พิจารณาส่วนประกอบของการกระทำหรือข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกัน แล้วให้สรุปผลอย่างตรงและถูกต้องตามหลักฐานข้อมูล

Dressel และ Mayhew (1957: 179-181) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

1. ความสามารถในการนิยามปัญหา: เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ข้อความหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา แล้วสามารถบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ การนิยามปัญหานั้นมีความสำคัญอย่างมากในการอ่านและการฟังเรื่องราวต่าง ๆ เพราะช่วยให้เราสามารถเข้าใจและระบุปัญหาได้อย่างถูกต้อง

2. ความสามารถในการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา: เป็นความสามารถในการพิจารณาและเลือกข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญห การพิจารณาความเพียงพอของข้อมูล การจัดระบบข้อมูล และการเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องนั้น เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการคิดที่มีประสิทธิภาพในการแก้ปัญหา และยังส่งผลต่อความสามารถในการมองเห็นปัญหาที่แท้จริง

3. ความสามารถในการตระหนักในข้อตกลงเบื้องต้น: เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะว่า ข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้นและข้อความใดไม่ใช่ข้อตกลงเบื้องต้นใน

ข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะช่วยให้เห็นความแตกต่างของข้อมูล ซึ่งเป็นพื้นฐานในการลงความเห็นว่าควรยอมรับหรือไม่

4. ความสามารถในการกำหนดและเลือกสมมุติฐาน: เป็นความสามารถในการกำหนดหรือเลือกสมมุติฐานจากข้อความหรือสถานการณ์ให้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้น ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะช่วยให้เกิดความรอบคอบและความพยายามในการคิดถึงความเป็นไปได้ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาหรือความเป็นไปได้ของสมมุติฐาน

5. ความสามารถในการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล: เป็นความสามารถในการคิดพิจารณาข้อความที่มีเหตุและผล โดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงที่เป็นสาเหตุและความสัมพันธ์ระหว่างเหตุผลทั้งหมด เพื่อลงสรุปได้อย่างสมเหตุสมผล ความสามารถนี้มีความสำคัญเพราะทำให้สามารถลงความเห็นว่าความจริงของหลักฐานหรือข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2552, น. 79) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า มีขั้นตอนการฝึกหลายรูปแบบ ซึ่งครูผู้สอนสามารถเลือกใช้กระบวนการคิดที่มีขั้นตอนต่าง ๆ ตามที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะสอนหรือให้เข้ากับสภาพแวดล้อมการจัดการเรียนรู้ โดยขั้นตอนส่วนใหญ่สามารถสรุปได้ว่ามีความคล้ายคลึงกัน ดังนี้

1. การทำความเข้าใจกับปัญหา ประเด็นสำคัญ และสถานการณ์ที่พบ: ขั้นตอนแรกคือการระบุและทำความเข้าใจกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยต้องแยกแยะและวิเคราะห์ประเด็นสำคัญเพื่อให้มีความชัดเจนในสิ่งที่ต้องการแก้ไขหรือพัฒนา

2. การรวบรวมข้อมูล: ขั้นตอนถัดมาคือการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ซึ่งเป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการรวบรวมข้อมูลนี้ควรทำอย่างละเอียดและครอบคลุมทุกแง่มุมที่เกี่ยวข้อง

3. การวิเคราะห์ข้อมูล: หลังจากรวบรวมข้อมูลแล้ว ขั้นตอนนี้คือการพิจารณาและวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นอย่างรอบคอบ โดยมุ่งหาทางเลือกหรือคำตอบที่ถูกต้องที่สุด การวิเคราะห์นี้ต้องประเมินทางเลือกหลาย ๆ ทางเพื่อให้มั่นใจว่าได้พิจารณาทุกทางเลือกที่เป็นไปได้

4. การสรุปเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจ: ขั้นตอนสุดท้ายคือการสรุปผลการวิเคราะห์และข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้า เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่มีเหตุผลและสมเหตุสมผลที่สุด การสรุปนี้ต้องคำนึงถึงข้อมูลและการวิเคราะห์ที่ได้ทำมาก่อนหน้านี้เพื่อให้การตัดสินใจนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตสัน และ เกลเซอร์ (Watson and Glaser, 1964: 24) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า ประกอบไปด้วยความสามารถย่อย ๆ ดังนี้

1. การอุปนัย: คือการสรุปข้อมูลจากข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์เฉพาะเจาะจงไปสู่ข้อสรุปทั่วไป เป็นกระบวนการคิดที่ใช้หลักการและข้อมูลเฉพาะเพื่อสร้างข้อสรุปหรือทฤษฎีใหม่ ๆ

2. การระบุสมมติฐาน: คือการระบุและกำหนดสมมติฐานที่เป็นไปได้จากข้อมูลหรือสถานการณ์ที่มีอยู่ สมมติฐานเหล่านี้เป็นการเสนอคำอธิบายหรือข้อสมมติที่สามารถนำไปตรวจสอบหรือทดสอบเพิ่มเติมได้

3. การอุปมาน: คือการสรุปข้อมูลจากข้อสรุปทั่วไปไปสู่ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์เฉพาะเจาะจง เป็นกระบวนการคิดที่ใช้ข้อสรุปหรือทฤษฎีที่มีอยู่เพื่อคาดการณ์หรืออธิบายเหตุการณ์เฉพาะ

4. การตีความ: คือการพิจารณาและแปลความหมายของข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่มีอยู่เพื่อให้เข้าใจในความหมายหรือบริบทที่เกี่ยวข้อง การตีความนี้ต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูล

5. การประเมินการอ้างเหตุผล: คือการพิจารณาและประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของการอ้างเหตุผลหรือข้อสรุปที่มีอยู่ การประเมินนี้ต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างละเอียดเพื่อให้มั่นใจว่าการอ้างเหตุผลนั้นมีเหตุผลและหลักฐานที่เพียงพอ

เอนนิส (Ennis, 1985 : 45-48) ได้เสนอ กระบวนการคิดวิจารณ์ประกอบด้วยทักษะสำคัญ 3 ด้าน ซึ่งแต่ละด้านมีองค์ประกอบย่อยที่สำคัญ ดังนี้

1. ทักษะการนิยาม ทักษะนี้เกี่ยวข้องกับความสามารถในการทำความเข้าใจและกำหนดขอบเขตของปัญหาหรือประเด็นที่กำลังพิจารณา ประกอบด้วย

a) การระบุจุดสำคัญของประเด็นปัญหา: สามารถแยกแยะและเน้นย้ำประเด็นหลักที่ต้องการพิจารณา โดยไม่หลงประเด็นกับรายละเอียดปลีกย่อยที่ไม่เกี่ยวข้อง

b) การระบุข้อสรุป: สามารถเข้าใจและชี้ชัดถึงผลลัพธ์หรือข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์หรือการอภิปราย

c) การระบุเหตุผล: สามารถค้นหาและอธิบายเหตุผลที่สนับสนุนข้อสรุป ทั้งที่ปรากฏชัดเจนและที่แฝงอยู่โดยนัย

d) การตั้งคำถามที่เหมาะสม: มีความสามารถในการตั้งคำถามที่ตรงประเด็นและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นในแต่ละสถานการณ์

e) การระบุเงื่อนไขข้อตกลงเบื้องต้น: สามารถค้นหาและระบุสมมติฐานหรือข้อตกลงพื้นฐานที่อาจส่งผลต่อการวิเคราะห์หรือข้อสรุป

2. ทักษะการตัดสินใจข้อมูล ทักษะนี้เกี่ยวข้องกับความสามารถในการประเมินคุณภาพและความเกี่ยวข้องของข้อมูลที่ได้รับ ประกอบด้วย

a) การตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล: สามารถประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล โดยพิจารณาจากความเชี่ยวชาญ ความเป็นกลาง และความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลนั้นๆ

b) การตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา: สามารถแยกแยะข้อมูลที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา ออกจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือไม่สำคัญ

c) การพิจารณาความสอดคล้อง: สามารถตรวจสอบว่าข้อมูลและเหตุผลต่างๆ มีความสอดคล้องกันหรือไม่ และสามารถระบุความขัดแย้งหรือความไม่สอดคล้องที่อาจเกิดขึ้น

3. ทักษะการสรุปอ้างอิงในการแก้ปัญหาและการลงสรุปอย่างสมเหตุสมผล ทักษะนี้เกี่ยวข้องกับความสามารถในการใช้เหตุผลเพื่อสรุปและตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

a) การอ้างและการตัดสินใจในการสรุปแบบอุปนัย: สามารถใช้ข้อมูลเฉพาะหรือตัวอย่างเพื่อสร้างข้อสรุปทั่วไป โดยตระหนักถึงข้อจำกัดและความเสี่ยงของการสรุปแบบอุปนัย

b) การนิรนัยโดยมีความตรง: สามารถใช้หลักการทั่วไปเพื่อสรุปกรณีเฉพาะอย่างถูกต้องและมีเหตุผล

c) การทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาอย่างน่าเชื่อถือ: สามารถคาดการณ์ผลลัพธ์หรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยอาศัยข้อมูลและการวิเคราะห์ที่มีอยู่ พร้อมทั้งประเมินความน่าจะเป็นของการคาดการณ์นั้น

ทักษะทั้งสามด้านนี้ทำงานร่วมกันในกระบวนการคิดวิจารณ์ญาณ ช่วยให้บุคคลสามารถวิเคราะห์ ประเมิน และตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานของเหตุผลและข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

นภาพิณญ พานเมื่อง (2562) ได้ให้ความหมายกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และสรุปขั้นตอน โดยการกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์และมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเพื่อให้ได้กระบวนการและขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน

ให้เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียนโดยกระบวนการคิดอย่างวิจารณ์ญาณที่ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ระบุปัญหา หมายถึง การสามารถในการวิเคราะห์ข้อความ การกำหนด ปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ ( โดยสรุปแนวคิดหลักเข้าใจความหมายของคำ ข้อความ หรือ สถานการณ์ข้ออ้างหรือข้อโต้แย้ง เพื่อระบุหรือบอกลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูล และจัดระบบข้อมูล หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ หรือพิจารณา ด้วยการสังเกตจากปรากฏการณ์ต่าง ๆ อย่างถี่ถ้วน เลือกรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ประเด็นแสวงหาข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน จากการถามหรือพิจารณาจากผู้อื่น แสวงหาความรู้ที่ หลากหลายและทันสมัย

ขั้นที่ 3 การตัดสินใจข้อมูล หมายถึง การตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การ ตัดสินใจเกี่ยวข้องกับสถานการณ์และประเด็นปัญหา

ขั้นที่ 4 การสรุปอย่างสมเหตุสมผล หมายถึง การตัดสินใจจากข้อมูลที่เพียงพอ สรุป ประเด็นต่าง ๆ ด้วยเหตุผล อธิบายถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ประเมินจากการสรุปเหตุผล และ หลักฐานที่เพียงพอ หรือพิจารณาการสรุปใหม่หาข้อมูลหรือเหตุผลเพิ่มเติม และนำเสนอผลการสรุป ไปประยุกต์

สรุปได้ว่า กระบวนการคิดอย่างวิจารณ์ญาณ ประกอบไปด้วยหลายส่วนดังนี้

1. ความสามารถในการระบุปัญหา คือความ สามารถในการวิเคราะห์ข้อความ การ กำหนดปัญหาจากสถานการณ์ต่าง ๆ
2. การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา เป็นความสามารถในการพิจารณา และเลือกข้อมูลเพื่อนำมาแก้ไขปัญหได้อย่างถูกต้อง
3. พิจารณาความน่าเชื่อถือ การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล และแหล่งข้อมูล เพราะถ้าหากว่าแหล่งที่มาของข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ ก็จะทำให้ข้อมูลนั้นอาจจะไม่ถูกต้องได้
4. การจัดระบบข้อมูล คือการนำข้อมูลที่ได้มาหลังจากที่พิจารณาความน่าเชื่อถือ แล้ว มาแยกแยะความแตกต่างของข้อมูลออกเป็นส่วนๆ ตีความ ประเมินข้อเท็จจริง
5. ตั้งสมมติฐาน การพิจารณาหาแนวทางข้อสรุปของปัญหา โดยอาศัยทักษะการ เชื่อมโยง
6. หาข้อสรุป การตัดสินใจจากข้อมูลที่เพียงพอ สรุปประเด็นต่าง ๆ ด้วยเหตุผล
7. การนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การนำเอาข้อสรุปที่ได้มาดูความสมเหตุสมผล ซึ่ง จะต้อง อาศัยการวิเคราะห์ ประเมิน และพิจารณาว่าสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง

### 4.3 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีนักวิชาการหลายท่านได้ อธิบายแนวคิดที่น่าสนใจไว้ ดังนี้

Norris และ Ennis (1989) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ความสามารถ (Abilities) และคุณลักษณะ (Dispositions) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ความสามารถ (Abilities) ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

#### 1.1 ความกระจ่างชัดเบื้องต้น (Elementary Clarification)

การตั้งคำถามได้ตรงประเด็น: สามารถระบุและมุ่งเน้นไปที่ประเด็นสำคัญของปัญหาหรือสถานการณ์

การวิเคราะห์การอ้างเหตุผล: สามารถแยกแยะและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อโต้แย้งและเหตุผลที่น่าเสนอ

การถามและตอบคำถามได้ชัดเจนและท้าทาย: สามารถสร้างและตอบคำถามที่ลึกซึ้ง เพื่อเข้าใจประเด็นได้อย่างถ่องแท้

#### 1.2 ข้อมูลสนับสนุน (Basic Support)

การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล: สามารถประเมินความน่าเชื่อถือและความเที่ยงตรงของแหล่งข้อมูลต่างๆ

การสังเกต: มีทักษะในการสังเกตและประเมินข้อมูลจากการสังเกตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 1.3 การสรุปอ้างอิง (Inference)

การนิรนัย: สามารถใช้เหตุผลแบบนิรนัย (จากหลักการทั่วไปไปสู่กรณีเฉพาะ) ได้อย่างถูกต้อง

การอุปนัย: สามารถใช้เหตุผลแบบอุปนัย (จากกรณีเฉพาะไปสู่หลักการทั่วไป) ได้อย่างเหมาะสม

การตัดสินคุณค่า: สามารถประเมินและตัดสินคุณค่าของข้อมูลหรือสถานการณ์ได้อย่างมีเหตุผล

#### 1.4 การกระจ่างชัดขั้นสูง (Advanced Clarification)

การกำหนดปัญหาและอธิบายคำจำกัดความ: สามารถระบุและนิยามปัญหาได้อย่างชัดเจน

การระบุข้อตกลงเบื้องต้น: สามารถค้นหาและระบุสมมติฐานที่ซ่อนอยู่ในการให้เหตุผลหรือข้อโต้แย้ง

#### 1.5 ยุทธวิธีและกลยุทธ์ (Strategies and Tactics)

การตัดสินใจลงมือกระทำ: สามารถเลือกและดำเนินการตามแนวทางที่เหมาะสมบนพื้นฐานของการวิเคราะห์

การปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น: สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นในกระบวนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา

#### คุณลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Dispositions)

2.1 การตั้งคำถามและค้นหาข้อมูล: มีนิสัยชอบตั้งคำถามและสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากประสบการณ์ที่ผ่านมา

2.2 การค้นหาเหตุผล: มีแนวโน้มที่จะค้นหาและพิจารณาเหตุผลในทุกสถานการณ์

2.3 การแสดงออกอย่างมีเหตุผล: สามารถนำเสนอความคิดเห็นและข้อโต้แย้งอย่างมีเหตุผล

2.4 การอ้างอิงจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้: มีนิสัยในการใช้และอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ

2.5 การทำความเข้าใจสถานการณ์ปัญหา: พยายามทำความเข้าใจบริบทและรายละเอียดของปัญหาอย่างถ่องแท้

2.6 การระบุใจความสำคัญ: สามารถจับประเด็นสำคัญของเรื่องราวหรือสถานการณ์ได้

2.7 การจดจำความรู้พื้นฐาน: มีความสามารถในการเก็บรักษาและนำความรู้พื้นฐานมาใช้ได้อย่างเหมาะสม

2.8 การสร้างทางเลือก: มีความคิดสร้างสรรค์ในการหาทางเลือกหรือวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย

2.9 การเปิดใจกว้าง: ยอมรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างและพร้อมที่จะพิจารณามุมมองใหม่ๆ

2.10 การยอมรับและพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่น: เคารพและให้ความสำคัญกับมุมมองของผู้อื่น

2.11 การใช้เหตุผลเป็นจุดเริ่มต้น: เริ่มต้นการคิดวิเคราะห์ด้วยเหตุผลที่ได้รับ  
การยอมรับ

2.12 การตัดสินใจด้วยข้อมูลและเหตุผลที่เพียงพอ: ไม่ด่วนสรุปหรือตัดสินใจ  
โดยปราศจากข้อมูลที่เพียงพอ

2.13 การมีจุดยืนที่ยืดหยุ่น: สามารถปรับเปลี่ยนความคิดเห็นเมื่อมีหลักฐาน  
และเหตุผลที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุน

2.14 การค้นหาเหตุผลอย่างละเอียด: พยายามหาเหตุผลและหลักฐานให้  
มากที่สุดเพื่อความถูกต้องแม่นยำ

2.15 การจัดการอย่างเป็นระบบ: มีวิธีการคิดและจัดการข้อมูลอย่างเป็น  
ระเบียบและมีระบบ

2.16 การประยุกต์ใช้ทักษะการคิดวิจารณ์: นำความสามารถในการคิด  
อย่างมีวิจารณญาณมาใช้ในชีวิตประจำวัน

2.17 ความไวต่อความรู้สึกและระดับความรู้ของผู้อื่น: มีความเข้าใจและ  
ตระหนักถึงอารมณ์ ความรู้ และวิธีการให้เหตุผลของผู้อื่น

Watson และ Glaser (1964) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของการคิด  
อย่างมีวิจารณญาณ โดยแบ่งออกเป็น 5 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

#### 1. การอ้างอิง (Inferences)

1.1 เป็นความสามารถในการประเมินและตัดสินใจที่น่าจะเป็นของ  
ข้อสรุปต่างๆ

1.2 ผู้คิดต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่และตัดสินใจว่าข้อสรุปใดมี  
ความเป็นไปได้มากที่สุด

1.3 ทักษะนี้รวมถึงการแยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น และ  
การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล

1.4 ตัวอย่าง: เมื่อเผชิญกับข้อมูลหลายชุด ผู้คิดต้องสามารถสรุปได้ว่า  
ข้อสรุปใดมีความน่าเชื่อถือมากที่สุดบนพื้นฐานของหลักฐานที่มี

#### 2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumptions)

2.1 เป็นความสามารถในการระบุและจำแนกข้อสมมติหรือข้อตกลง  
เบื้องต้นที่แฝงอยู่ในข้อความหรือสถานการณ์

2.2 ผู้คิดต้องสามารถแยกแยะระหว่างสิ่งที่ถูกกล่าวอย่างชัดเจนกับสิ่งที่ถูกสันนิษฐานโดยไม่ได้กล่าวออกมา

2.3 ทักษะนี้ช่วยให้เข้าใจรากฐานของความคิดหรือข้อโต้แย้งได้ดีขึ้น

2.4 ตัวอย่าง: เมื่ออ่านบทความหนึ่ง ผู้คิดต้องสามารถระบุได้ว่าผู้เขียนมีข้อสมมติใดบ้างที่ไม่ได้กล่าวไว้อย่างชัดเจน

### 3. การนิรนัย (Deduction)

3.1 เป็นความสามารถในการใช้เหตุผลแบบนิรนัย คือ การสรุปจากหลักการทั่วไปไปสู่กรณีเฉพาะ

3.2 ผู้คิดต้องสามารถใช้หลักตรรกศาสตร์เพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลจากข้อมูลที่กำหนดให้

3.3 ทักษะนี้เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลและการสรุปผลอย่างมีเหตุผล

3.4 ตัวอย่าง: หากมีข้อความว่า "ทุกคนที่เรียนจบปริญญาตรีสามารถสมัครงานนี้ได้" และ "นายA เรียนจบปริญญาตรี" ผู้คิดต้องสามารถสรุปได้ว่า "นายA สามารถสมัครงานนี้ได้"

### 4. การตีความ (Interpretation)

4.1 เป็นความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูล หลักฐาน หรือข้อโต้แย้งที่ได้รับ

4.2 ผู้คิดต้องสามารถให้น้ำหนักความสำคัญของข้อมูลต่างๆ และตัดสินใจว่าข้อมูลใดมีความเกี่ยวข้องหรือสนับสนุนข้อสรุปมากที่สุด

4.3 ทักษะนี้รวมถึงการเข้าใจความหมายที่แท้จริงของข้อมูลและการประยุกต์ใช้ข้อมูลในบริบทที่เหมาะสม

4.4 ตัวอย่าง: เมื่อได้รับข้อมูลสถิติหลายชุด ผู้คิดต้องสามารถตีความและเลือกใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนข้อสรุปได้อย่างเหมาะสม

### 5. การประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments)

5.1 เป็นความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินความแข็งแกร่งของข้อโต้แย้งหรือเหตุผลที่น่าเสนอ

5.2 ผู้คิดต้องสามารถแยกแยะระหว่างข้อโต้แย้งที่มีเหตุผลสมเหตุสมผลกับข้อโต้แย้งที่อ่อนแอหรือไม่เกี่ยวข้อง

5.3 ทักษะนี้รวมถึงการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความสอดคล้องของเหตุผล และความเกี่ยวข้องกับประเด็นที่กำลังพิจารณา

5.4 ตัวอย่าง: ในการอภิปรายเรื่องนโยบายสาธารณะ ผู้คิดต้องสามารถประเมินได้ว่าข้อโต้แย้งใดมีน้ำหนักและเหตุผลสนับสนุนที่แข็งแกร่งที่สุด

องค์ประกอบทั้ง 5 ด้านนี้ทำงานร่วมกันในกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ช่วยให้บุคคลสามารถวิเคราะห์ ประเมิน และตัดสินใจได้อย่างรอบคอบและมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยข้อมูล เหตุผล และการพิจารณาอย่างรอบด้าน

ศูนย์เพื่อการคิดเชิงวิพากษ์ (Center for Critical Thinking) แห่งมหาวิทยาลัยโซโนมาสเตท (Sonoma State University) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณในปี ค.ศ. 1996 โดยระบุว่าเป็นรูปแบบของการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 7 ประการ ดังต่อไปนี้

#### 1. จุดมุ่งหมาย (Purpose)

เป็นการกำหนดเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการคิด โดยมุ่งเน้นไปที่การแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาหรือการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ การมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนจะช่วยกำหนดทิศทางและขอบเขตของกระบวนการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2. ประเด็นคำถาม (Question at Issue):

เป็นการระบุปัญหาหรือคำถามที่ต้องการหาคำตอบอย่างชัดเจน การตั้งคำถามที่ดีจะนำไปสู่การค้นหาคำตอบที่ตรงประเด็นและมีคุณค่า

#### 3. สารสนเทศ (Information):

หมายถึงข้อมูล ความรู้ หรือข้อเท็จจริงต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ประกอบการคิด และวิเคราะห์ สารสนเทศที่ดีควรมีลักษณะดังนี้:

- มีความกว้างขวาง ครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้อง
- มีความลึกซึ้ง แสดงถึงการวิเคราะห์อย่างละเอียด
- มีความชัดเจน ไม่คลุมเครือ
- มีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ได้ สถานการณ์ที่หลากหลาย
- มีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ

#### 4. ข้อมูลเชิงประจักษ์ (Empirical Data):

เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการสังเกต การทดลอง หรือประสบการณ์จริง ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนการคิดอย่างมีเหตุผล ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพควรมีลักษณะดังนี้

- มีความน่าเชื่อถือ สามารถตรวจสอบได้
- มีความชัดเจน ไม่กำกวม
- มีความถูกต้อง แม่นยำ
- มีความเพียงพอในการใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์และตัดสินใจ

#### 5. แนวคิดอย่างมีเหตุผล (Concepts):

หมายถึงกรอบความคิด ทฤษฎี กฎเกณฑ์ หรือหลักการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่กำลังพิจารณา แนวคิดที่นำมาใช้ควรมีลักษณะดังนี้

- มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับปัญหาหรือคำถามที่ต้องการหาคำตอบ
- มีความถูกต้องตามหลักวิชาการหรือได้รับการยอมรับในวงกว้าง
- สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

#### 6. ข้อสันนิษฐาน (Assumptions):

เป็นการตั้งสมมติฐานหรือข้อคาดการณ์เบื้องต้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการคิดอย่างมีเหตุผล ผู้คิดจำเป็นต้องมีความสามารถในการ

- ตั้งข้อสันนิษฐานที่มีความชัดเจน
- ประเมินความสมเหตุสมผลของข้อสันนิษฐาน
- ใช้ข้อสันนิษฐานเป็นฐานในการวิเคราะห์และตัดสินใจต่อไป

#### 7. การนำไปใช้และผลที่ตามมา (Implications and Consequences):

เป็นการพิจารณาถึงการประยุกต์ใช้ความคิดและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ผู้คิดต้องคำนึงถึง

- ความเป็นไปได้ในการนำแนวคิดหรือข้อสรุปไปปฏิบัติจริง
- ผลกระทบทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
- ผลกระทบทั้งในแง่บวกและแง่ลบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย

การคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบทั้ง 7 ประการนี้อย่างรอบคอบและเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่สมเหตุสมผลและมีคุณภาพ

สุวิทย์ มูลคำ (2549: 13) ได้อธิบายถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

1. การกำหนดปัญหา: ขั้นตอนนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมุ่งเน้นการทำความเข้าใจกับปัญหาอย่างลึกซึ้ง ประกอบด้วย
  - การระบุและรวบรวมประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้อง
  - การแยกแยะปัญหาออกเป็นส่วนย่อยๆ เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจน
  - การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา
  - การระบุข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจน
  - การนิยามความหมายของคำศัพท์หรือข้อความที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน
2. การรวบรวมข้อมูล: เป็นขั้นตอนของการแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือประเด็นที่กำลังพิจารณา โดย
  - ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ
  - เลือกรับข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้อง
  - ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม เช่น การสังเกตด้วยตนเอง หรือการรวบรวมข้อมูลจากรายงานการสังเกตของผู้อื่น
3. การจัดระบบข้อมูล: ขั้นตอนนี้เกี่ยวข้องกับการประเมินและจัดการข้อมูลที่รวบรวมมาได้ โดย
  - พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
  - ประเมินความเพียงพอของข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์
  - จัดระบบข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่
  - แยกแยะข้อมูลที่ชัดเจนออกจากข้อมูลที่คลุมเครือ
  - จำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาออกจากข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง
  - ระบุข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อใช้ในการจัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล
4. การตั้งสมมติฐาน: เป็นการนำข้อมูลที่ผ่านการจัดระบบแล้วมาใช้ในการคาดการณ์หรือตั้งข้อสันนิษฐาน โดย
  - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลต่างๆ
  - เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อหาแนวทางที่เป็นไปได้

- สรุปแนวทางที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดเพื่อนำไปสู่การทดสอบต่อไป
- 5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์: ขั้นตอนนี้เน้นการใช้เหตุผลในการพิจารณาและตัดสินใจ โดย
  - ใช้หลักการให้เหตุผลแบบอุปมาน (Deductive reasoning) และอนุมาน (Inductive reasoning)
  - พิจารณาความสัมพันธ์ของผลของแต่ละแนวทาง
  - เลือกแนวทางที่มีเหตุผลสนับสนุนมากที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่
- 6. การประเมินสรุปอ้างอิง: เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อสรุป โดย
  - ประเมินความสัมพันธ์ตามหลักตรรกศาสตร์
  - พิจารณาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ประโยชน์
  - คาดการณ์ผลที่อาจเกิดขึ้นจากการนำข้อสรุปไปใช้
  - วิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลง

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 6 ขั้นตอนนี้ช่วยให้ผู้คิดสามารถวิเคราะห์ ประเมิน และตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยข้อมูลที่รอบด้านและผ่านการพิจารณาอย่างรอบคอบ ซึ่งนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่าในการวิจัยครั้งนี้จะใช้แนวคิด ของ Watson & Glaser (1964: 10) มาใช้ในการวิจัย ซึ่งได้แบ่งองค์ประกอบของการคิดอย่างมี วิจารณญาณเป็น 5 องค์ประกอบ คือ 1) การอ้างอิง (Inferences) 2) การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumptions) 3) การนิรนัย (Deduction) 4) การตีความ (Interpretation) และ 5) การประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments)

#### 4.4 การประเมินผลความสามารถในการคิดวิจารณญาณ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540: 85-91 อ้างถึงใน อารีย์ วาสุเทพ, 2549: 37) ได้กล่าวถึงการวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยแบบทดสอบ ซึ่งแบ่งออกเป็นสองลักษณะ คือ แบบทดสอบมาตรฐานที่มีผู้สร้างไว้แล้ว และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้นใช้เอง ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เป็นมาตรฐาน: เป็นแบบทดสอบที่มีผู้สร้างไว้แล้ว เช่น แบบทดสอบวัดการคิดของวัตสันและเกลเซอร์ (Watson-Glaser Thinking

Appraisal) และแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของคอร์เนลล์ (Cornell Critical Thinking Test)

2. แบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้นใช้เอง: ผู้สร้างแบบทดสอบจะต้องมีความรู้ในทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดเพื่อนำมาเป็นกรอบหรือโครงสร้างของการคิด เมื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของโครงสร้างหรือองค์ประกอบของการคิดแล้ว จะทำให้เห็นลักษณะพฤติกรรมที่เป็นรูปธรรม จากนั้นจึงเขียนข้อความตามตัวชี้วัดที่แสดงลักษณะเฉพาะของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ ดังนี้

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของแบบทดสอบ: ผู้พัฒนาแบบทดสอบต้องพิจารณาจุดมุ่งหมายของการใช้แบบทดสอบว่าต้องการวัดความสามารถในการคิดทั่วไป หรือต้องการวัดความสามารถในการคิดเฉพาะวิชา

2.2 กำหนดกรอบของการวัดและนิยามเชิงปฏิบัติการ: ผู้วิจัยต้องศึกษาเอกสารแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดที่ต้องการวัด เพื่อกำหนดกรอบและนิยามเชิงปฏิบัติการ

2.3 การสร้างผังข้อสอบ: เป็นการกำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบวัดความสามารถทางการคิด โดยกำหนดให้ครอบคลุมองค์ประกอบที่ต้องการวัดและจัดลำดับความสำคัญของแต่ละส่วน

2.4 เขียนข้อสอบ: กำหนดรูปแบบของคำถาม คำตอบ และวิธีการให้คะแนน จากนั้นจึงลงมือร่างข้อสอบตามผังที่กำหนดไว้ ตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้โดยผู้เขียนข้อสอบเองและผู้เชี่ยวชาญในการสร้างข้อสอบ

2.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้: วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุงข้อสอบ วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพในด้านความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพและปรับปรุงข้อสอบที่ไม่เหมาะสม

2.6 การนำแบบทดสอบไปใช้จริง: หลังจากปรับปรุงแบบทดสอบแล้วจึงนำไปใช้ในการวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

ปณิตา วรรณพิรุณ (2551: 280) ได้ทำการศึกษาแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาตรฐาน ซึ่งคือ Cornell Critical Thinking Test Level Z ของ Ennis และ Millman ที่ใช้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษาระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา รวมถึงผู้ใหญ่ แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยคำถามแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก

จำนวน 52 ข้อ ใช้เวลาในการทำ 50 นาที โดยมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.50 – 0.77 ปกติได้นำแบบวัดมาตรฐานดังกล่าวมาแปลเป็นภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาจากศูนย์การแปลและการล่ามเฉลิมพระเกียรติ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้รับค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 แบบวัดนี้ใช้วัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ด้าน ตามแนวคิดของ Ennis (1985) ได้แก่

1. การสรุปแบบนิรนัย: หมายถึง ความสามารถในการนำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักการย่อย โดยใช้หลักการเหตุผลทางตรรกศาสตร์เพื่อสรุปผลที่ตามมาจากข้อสรุปนั้น ๆ ได้

2. การให้ความหมาย: หมายถึง ความสามารถในการบอกคำเหมือนหรือคำที่มีความหมายคล้ายกันได้ จำแนกและจัดกลุ่มสิ่งๆ ที่เหมือนกันได้ สามารถให้นิยามเชิงปฏิบัติการและยกตัวอย่างสิ่งที่ "ใช่" และ "ไม่ใช่" ได้

3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต: หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล รายละเอียดของข้อมูลโดยการสังเกตและการแปลความหมายร่วมกับการสังเกต การตัดสินผลของข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเองโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้

4. การสรุปแบบอุปนัย: หมายถึง ความสามารถในการหาเหตุผลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุป โดยการยกตัวอย่างรายละเอียดย่อย ๆ ของเนื้อหาอย่างครอบคลุมและเพียงพอที่จะสรุปและลงความเห็นจากข้อสรุปนั้น ๆ ได้

5. การสรุปโดยการทดสอบสมมติฐานและการทำนาย: หมายถึง ความสามารถในการพิจารณาทางเลือกที่สมเหตุสมผลที่สุดจากแหล่งข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ เพื่อนำไปสู่การสรุปคำตอบที่สมเหตุสมผล

6. การนิยามและการระบุข้อสันนิษฐาน: หมายถึง ความสามารถในการใช้เหตุผลเพื่อกำหนดปัญหา ทำความตกลงเกี่ยวกับความหมายของคำ ข้อความและกำหนดเกณฑ์อธิบายสาเหตุ และระบุข้อสันนิษฐานจากนิยามที่กำหนดไว้ได้

เพ็ญพิศุทธิ เนคมานุรักษ์ (2537: 45; อ้างจาก Watson & Glaser. 1964) ได้สร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งได้รับการใช้งานอย่างแพร่หลาย โดยแบบทดสอบนี้มี 2 ชุด คือ ชุด Ym และ Zm ซึ่งใช้กับนักเรียนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงระดับผู้ใหญ่ แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 5 ฉบับ แต่ละฉบับวัดความสามารถเฉพาะด้าน โดยลักษณะของข้อสอบจะประกอบด้วยสถานการณ์ที่อาจเป็นปัญหา ข้อความ ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวันในสังคมระบอบประชาธิปไตย

เช่น จากการทำงาน การอ่านหนังสือพิมพ์หรือวารสาร การฟัง หรือการมีส่วนร่วมในการอภิปรายเกี่ยวกับประเด็นปัญหา ข้อโต้แย้ง และข้อสรุปที่มีความเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ที่กำหนดให้ผู้ตอบแบบทดสอบต้องใช้ความสามารถในการตัดสินใจความถูกต้องของข้อสรุปที่เสนอมาในแต่ละสถานการณ์ โดยใช้ทักษะการอนุมาน การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย การตีความ และการประเมินข้อโต้แย้ง ต่อมาในปี ค.ศ. 1980 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2540: 257-258; อ้างจาก Watson & Glaser. 1980) ได้มีการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณฉบับปรับปรุงล่าสุด สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงวัยผู้ใหญ่ โดยแบบทดสอบนี้มี 2 แบบ คือ แบบ A และ B ซึ่งคู่ขนานกัน แต่ละแบบประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 5 ชุด รวม 80 ข้อ ใช้เวลาสอบ 50 นาที แบบทดสอบย่อยใช้วัดความสามารถในการคิดต่าง ๆ ดังนี้

1. ความสามารถในการสรุปอ้างอิง: เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจและจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่าข้อสรุปใดเป็นจริงหรือเท็จ โดยลักษณะของแบบทดสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้และมีข้อสรุปของสถานการณ์ 3-5 ข้อสรุป ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อสรุปแต่ละข้อเป็นเช่นไร โดยเลือกจากตัวเลือก 5 ตัวเลือก ได้แก่ เป็นจริง น่าจะเป็นจริง ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ น่าจะเป็นเท็จ และเป็นเท็จ

2. ความสามารถในการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น: เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่ โดยแบบทดสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้และมีข้อความตามมาสถานการณ์ละ 2-3 ข้อ ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อความในแต่ละข้อ ข้อใดเป็นหรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นของสถานการณ์ทั้งหมด

3. ความสามารถในการนิรนัย: เป็นการวัดความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้ออ้างโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ โดยลักษณะของแบบทดสอบย่อยนี้มีการกำหนดข้ออ้างมาให้ 1 ย่อหน้า และมีข้อสรุปตามมาข้ออ้างละ 2-4 ข้อ ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อสรุปในแต่ละข้อเป็นข้อสรุปที่จำเป็น เป็นไปได้หรือไม่เป็นไปตามข้ออ้างนั้น

4. ความสามารถในการแปลความ: เป็นการวัดความสามารถในการให้นำหน้าข้อมูลและหลักฐาน เพื่อตัดสินใจความเป็นไปได้ของข้อสรุป โดยลักษณะของแบบทดสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้และมีข้อสรุปตามสถานการณ์ละ 2-3 ข้อ ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อสรุปในแต่ละข้อน่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือภายใต้สถานการณ์นั้น

5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง: เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกการใช้เหตุผลว่าสิ่งใดเป็นความสมเหตุสมผล โดยลักษณะของแบบทดสอบย่อยนี้มีการกำหนดชุด

ของคำถามเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสำคัญมาให้ ซึ่งแต่ละคำถามมีชุดของคำตอบพร้อมเหตุผลกำกับ ผู้ตอบต้องพิจารณาว่าคำตอบใดมีความสำคัญเกี่ยวข้องโดยตรงกับคำถามหรือไม่ และให้เหตุผลประกอบ

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยตกลงใช้แนวคิดของ Watson & Glaser มาพัฒนาเป็นแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน เนื่องจาก Watson & Glaser ได้สร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เป็นที่นิยมและใช้กันอย่างแพร่หลาย เหมาะที่จะใช้ทดสอบกับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงระดับผู้ใหญ่

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

วรารัตน์ ก่องชัย (2559) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 เรื่องหน้าที่พลเมืองดี เพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า ในการสร้างและประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แบบอริยสัจ 4 เรื่องหน้าที่พลเมืองดีเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายรวมทั้งเพื่อ สร้างแบบวัดการคิดแก้ปัญหาในกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 เรื่องหน้าที่พลเมืองดี จำนวน 5 แผน และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยสรุปผลของการศึกษาได้ดังนี้ 1.ได้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน รวม 10 ชั่วโมง ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องความหมายและหน้าที่ของพลเมืองดี แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องพลเมืองดีตามวิถี ประชาธิปไตย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องพลเมืองดีของชุมชน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง พลเมืองดีของอาเซียน แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องพลเมืองดีของโลก 2.การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 เรื่องหน้าที่พลเมืองดีเพื่อส่งเสริมการคิด แก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ผลคือแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผน มีมาตรฐานการเรียนรู้ทุกมาตรฐานในระดับเหมาะสมมากและมีระดับ มาตรฐานของแผนการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับเหมาะสมมากเช่นกัน

สุดารัตน์ ทองปัญญา (2560) ได้ศึกษาเรื่อง บทเรียนบนเว็บด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่ส่งเสริมความสามารถการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า 1) บทเรียนบนเว็บด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่ส่งเสริมความสามารถการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เมื่อตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก 2.ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บด้วยเทคนิคการ

เรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่ส่งเสริมความสามารถการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2 = 87.13/86.02$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด  $E_1/E_2 = 85/85$  ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เียนด้วยการเรียนแบบปกติมีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2 = 78.34/69.33$  ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด  $E_1/E_2 = 85/85$  3) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่ส่งเสริมความสามารถการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนหลังการเรียนโดยรวมสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียน บทเรียนบนเว็บด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่ส่งเสริมความสามารถการคิดวิเคราะห์ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนทดสอบหลังเรียนโดยรวมสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 5) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีความพึงพอใจในการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บด้วยเทคนิคการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์

พระพุทธรศักดิ์ แวงสูงเนิน (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการคิดแก้ปัญหา เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวาปีปทุม โดยการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 จำนวน 4 คน และไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 6 คน และในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 ทุกคน และ (2) ผลการพัฒนาทักษะในการคิดแก้ปัญหาในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีคะแนนผลการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 80 จำนวน 5 คนและไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 6 คน และในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนมีคะแนนผลการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน

ชนิษฐา ทองดอนเกีย (2563) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์โดยใช้อริยสัจ 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่มีคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มผ่านเกณฑ์จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 82.61 และนักเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 17.39 2) นักเรียนมีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ( $t = 20.87$ ,  $Sig = 0.000$ ) 3) นักเรียนมีความพึงพอใจภาพรวมต่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใ้การเรียนรู้อริยสัจ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.57, S.D. = 0.62)

สมสวย วิชามุข (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการโต้แย้ง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง เทคโนโลยีชีวภาพ โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น และแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น และแบบปกติ มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการโต้แย้งเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น มีค่าเฉลี่ยของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการโต้แย้งสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภรภัทร พลาทิพย์ (2562) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในหัวข้อเรื่อง "การใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแผนผังมโนทัศน์" โดย การศึกษาความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้กับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณใน เรื่องของกฎหมายและการเมืองใกล้ตัวของนักเรียนชั้นดังกล่าว พบว่า 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในหน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับกฎหมายและการเมืองเรื่องใกล้ตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสูงกว่าหลังจากที่ได้มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ โดยมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับกฎหมายและ การเมืองเรื่องใกล้ตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 หลังจากที่ได้ มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

สุ่มัทนา ดุณีนี (2563) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ สื่อประสมเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องหน่วยพื้นฐาน ของสิ่งมีชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า 1. การวิจัยเป็นผลลัพธ์ที่แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมเรื่องหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.82-4.88, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.00-0.11) 2. ผลการวิจัย ยังพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อ ประสมมีคะแนนด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นทุกด้าน โดยด้านความสามารถในการ พิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกตมีคะแนนสูงที่สุด (ร้อยละ 89.19) และด้าน ความสามารถในการอุปนัยมีคะแนนต่ำที่สุด (ร้อยละ 64.86) 3. ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังได้รับ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อประสมโดยเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 75 พบว่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(พระรุ่งโรจน์ ธิรปัญญา, สมชัย ศรีนอก, นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ, และ อภิวัดน์ พิมพวง, 2565) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่มีต่อความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่เรียนรู้แบบอริยสัจสี่ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากวิธีการสอนแบบอริยสัจสี่เป็น กระบวนการแสวงหาความรู้ที่นักเรียนพยายามคิดค้นวิธีการแก้ปัญหาและวิธีการพัฒนา ทักษะชีวิต โดยใช้ลำดับขั้นตอนของอริยสัจ 4 เป็นแนวทางการแก้ปัญหาและวิธีการพัฒนา ทักษะชีวิตด้วยตนเอง เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ 2) ความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนรู้แบบอริยสัจ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้ จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ได้ศึกษา สถานการณ์ เริ่มกำหนดประเด็นปัญหา ร่วมกันพิจารณาจากข้อมูล มีการถกเถียงเพื่อกำหนด ปัญหา ร่วมกันให้ความหมายของปัญหา การรวบรวมข้อมูลจากสถานการณ์จำลอง ร่วมกัน พิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งเป็น กระบวนการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่อยู่ในระดับมากอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากนักเรียนรู้สึกว่าได้สัมผัสกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหา จาก แบบฝึกทักษะหลายรูปแบบในเรื่อง พุทธปนิธาน 4 เป็นเรื่องที่สร้างแรงจูงใจให้อยากรู้ และท้าทาย ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา(ขั้นทุกข์) ร่วมกันค้นคิดหาสาเหตุของปัญหา ภายใต้มุมมองที่ เป็นอิสระ (สมุทัย) นักเรียนร่วมกันรวบรวมข้อมูลเพื่อสนับสนุนทางเลือกที่ ตนเองนำเสนอให้กับ กลุ่ม (นิโรธ) ร่วมกันตัดสินใจเลือกและปฏิบัติด้วยรูปแบบที่ดีที่สุดในการ แก้ปัญหาที่เป็นสาเหตุ แห่งทุกข์ (มรรค)

## 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

ปีเตอร์ (Peter, 2012: 39-43 อ้างถึงใน ปฏิญญา ศรีพงษ์พิจิตร, 2561: 42) ได้ศึกษา เกี่ยวกับความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการสอนคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะที่ จำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์และการเรียนรู้ที่ต้องได้รับการสอนและฝึกฝน ครู คณิตศาสตร์ทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถส่งเสริมทักษะการ คิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนได้โดย

- การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากกว่าการท่องจำ

- การเรียนการสอนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาเพียงอย่างเดียว
- การประเมินที่ให้นักเรียนใช้เชิงปัญญามากกว่าการท่องจำ

การสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความซับซ้อนหลายปัจจัย เช่น การฝึกอบรมของครูที่ไม่เพียงพอ ความคิดอคติของครู และข้อจำกัดด้านเวลา อย่างไรก็ตามกิจกรรมที่มีโครงงานเป็นฐานหรือกิจกรรมกลุ่มสามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนได้ โดยการใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิด ช่วยให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนเป็นผู้ใช้ข้อมูลมากกว่าเป็นผู้รับข้อมูลได้



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค หน่วยการเรียนรู้ การป้องกันโรคติดต่อโดยการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนธัญรัตน์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มีขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. ระยะเวลาในการทดลอง
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย
4. แบบแผนการทดลอง
5. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การจัดกระทำข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนธัญรัตน์อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 มีนักเรียน จำนวน 15 ห้องเรียน ทั้งหมด 632 คน โดยมีการจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถของนักเรียน

##### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนธัญรัตน์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 ห้องเรียน รวมเป็น 80 คน

การสุ่มตัวอย่างห้องเรียน จำนวน 2 ห้องเรียน จาก 15 ห้องเรียน ผู้วิจัยมีการทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณนักเรียนทุกคนทั้ง 15 ห้องเรียนและผู้วิจัยจึงเลือกห้องเรียนที่มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ใกล้เคียงกันมากที่สุดมาใช้เป็นห้องเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และหลังจากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการจับฉลากเพื่อทำการสุ่มห้องเรียนเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ จำนวน 1 ห้องเรียน

กลุ่มควบคุม กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 1 ห้องเรียน

#### ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง จำนวน 2 ห้องเรียน เป็นเวลา 4 ชั่วโมง

#### สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในการทดลอง

สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในการทดลองอยู่ในสาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้กำหนดเรื่องที่ใช้ในการทดลองมีขอบเขตของเนื้อหา ดังนี้

เรื่องที่ 1 ประเภทและลักษณะของโรคติดต่อ

เรื่องที่ 2 แนวทางการรักษาและป้องกันโรคติดต่อ

#### แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) กลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดเรียนรู้แบบปกติผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2538:249) โดยมีแบบแผนการวิจัยดังตาราง 4

ตาราง 4 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
E	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
C	T <sub>1</sub>	-X	T <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E แทน กลุ่มทดลอง

C แทน กลุ่มควบคุม

X แทน การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่

-X แทน การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

T<sub>1</sub> แทน การทดสอบก่อนการทดลอง

T<sub>2</sub> แทน การทดสอบหลังการทดลอง

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่
2. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

#### 1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่

1.1 ศึกษาหลักการวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ จากเอกสารและงานวิจัย

1.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และศึกษาระยะมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 ศึกษาสาระการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการทดลอง คือ สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.4 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วนำมาวิเคราะห์เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ จำนวน 4 ชั่วโมง ซึ่งประกอบด้วย

1.4.1 สาระสำคัญ

1.4.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.4.3 สาระการเรียนรู้

1.4.4 กระบวนการเรียนรู้

1. ขั้นทุกข์ (ปัญหา) ครูพูดคุยกับนักเรียน พูดคุยเกี่ยวกับเรื่องสถานการณ์โรคติดต่อซึ่งเป็นสถานการณ์ที่พบในปัจจุบัน และให้นักเรียนพิจารณาปัญหาที่ครูนำเสนอ

2. ขั้นสมุทัย (สาเหตุของปัญหา ตั้งสมมติฐาน) ครูให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาที่ยกมา และวิธีในการแก้ปัญหาที่มีวิธีใดบ้างที่สามารถทำได้

3. **ขั้นนิโรธ** (ทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล) ครูให้นักเรียนลงมือปฏิบัติในแต่ละวิธีในการแก้ปัญหา โดยทำทุกวิธีที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 2

4. **ขั้นมรรค** (วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล) จากการทำที่นักเรียนลงมือปฏิบัติก็จะเห็นผลว่า ทุกวิธีนำมาซึ่งคำตอบเดียวกัน แต่อาจมีวิธีที่ได้คำตอบที่รวดเร็ว และไม่ซ้ำซ้อน ครูก็จะอธิบายเพิ่มเติม และให้คำแนะนำในวิธีต่างๆ ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยอย่างไร

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้อง ความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรม ภาษาที่ใช้และการประเมิน โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence ,IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนนเท่ากับ +1 แน่ใจว่าสอดคล้อง

ให้คะแนนเท่ากับ 0 ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง

ให้คะแนนเท่ากับ -1 แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

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

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยนำผลมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตร IOC และจากการวิเคราะห์พบว่าค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ซึ่งถือว่าเครื่องมือสามารถนำไปใช้ได้

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่วิจัยเสร็จที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้จัดการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดปทุมธานี ที่เป็นกลุ่มทดลอง

## 2.แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และศึกษาระยะและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 ศึกษาสาระการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในการทดลอง คือ สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2.3 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วนำมาวิเคราะห์เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ และสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 4 ชั่วโมง ซึ่งประกอบด้วย

2.3.1 สาระสำคัญ

2.3.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.3.3 สาระการเรียนรู้

2.3.4 กระบวนการเรียนรู้

ชั้นนำ นำเข้าสู่บทเรียนโดยทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและตั้งใจเรียน ครูใช้การสนทนาเพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและพร้อมที่จะเรียนต่อไป

ขั้นสอน

1. แจกมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด เพื่อบอกให้ทราบว่า เมื่อเรียนจบแล้วจะต้องมีความรู้ความสามารถในด้านใดบ้าง

2. ทบทวนความรู้เดิม เป็นการทบทวนเรื่องที่เรียนไปแล้ว เพื่อเป็นการปูพื้นความรู้สำหรับการเรียนในบทเรียนใหม่ ด้วยการสนทนา ชักถาม

3. เสนอเนื้อหาใหม่ และใช้หนังสือเรียนหรือแบบเรียนที่ทางโรงเรียนกำหนดให้นักเรียนใช้เป็นสื่อประกอบการสอน

4. ให้แนวทางในการเรียนรู้ แบบบรรยายและการถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

ขั้นสรุป นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาและเรื่องที่เรียน พร้อมสรุปแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

2.3.5 สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้

2.3.6 การวัดและประเมินผล

2.3.6.1 วิธีการวัด

2.3.6.2 เครื่องมือ

2.3.6.3 เกณฑ์การประเมิน

2.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้อง ความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องของผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้าน

การจัดกิจกรรม ภาษาที่ใช้และการประเมิน โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence ,IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนนเท่ากับ +1 แน่ใจว่าสอดคล้อง

ให้คะแนนเท่ากับ 0 ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง

ให้คะแนนเท่ากับ -1 แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

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

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยนำผลมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตร IOC และจากการวิเคราะห์พบว่าค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ซึ่งถือว่าเครื่องมือสามารถนำไปใช้ได้

2.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้จัดการเรียนรู้นักเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนธัญรัตน์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ที่เป็นกลุ่มควบคุม

### 3. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการสร้างแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2) ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณขึ้น ตามแนวคิดของ Watson & Glaser (Watson and Glaser Critical Thinking Test) ฉบับ YM แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณฉบับนี้มีจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ จำแนกเป็นด้านต่าง ๆ 5 ด้าน ดังนี้

2.1) การอ้างอิง (Inferences) 4 ข้อ

2.2) การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumptions) 4 ข้อ

2.3) การนิรนัย (Deduction) 4 ข้อ

2.4) การตีความ (Interpretation) 4 ข้อ

2.5) การประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments) 4 ข้อ

3) แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ส่วนข้อที่ตอบผิด หรือตอบมากกว่า 1 ข้อ หรือไม่ตอบเลย ให้ 0 คะแนน

#### 4) วิธีการหาคุณภาพแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4.1) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ด้านเนื้อหาภาษา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตาม คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

4.2) นำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Consistency) โดยกำหนดเกณฑ์ การพิจารณา คือ

+1 แทน เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

0 แทน เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

-1 แทน เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

โดยนำผลมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตร IOC และจากการวิเคราะห์พบว่าค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 ซึ่งถือว่าเครื่องมือสามารถนำไปใช้ได้

4.3) นำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นคนละกลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

4.4) หาค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.54 - 0.74 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.21 - 0.43 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.80 ซึ่งถือว่าเครื่องมือสามารถนำไปใช้เป็นแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้

4.4) นำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพแล้ว ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนันทบุรี ที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่เลือกกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามขั้นตอนดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ประชากรทั้ง 15 ห้องเรียน เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยเป็นผู้สอนนักเรียนกลุ่มทดลองโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ตามแผนการเรียนรู้ที่ได้จัดทำขึ้น เป็นจำนวน 4 แผนการเรียนรู้ ใช้ระยะเวลา 4 ชั่วโมง

3. เมื่อทำการสอนเสร็จสิ้น ทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กลุ่มทดลองเพื่อวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นแบบทดสอบชุดเดิมกับการทดสอบก่อนเรียน

4. นำผลการทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

### การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีอริยสัจสี่ โดยใช้วิธีการทางสถิติ paired t-test for Dependent Samples

2. เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังเรียน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการทางสถิติ paired t-test for Independent Samples

#### 1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1.1 หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ : และ อังคณา สายยศ. 2538: 73; อ้างอิงจาก Ferguson. 1976: 47)

$$\text{สูตร} \quad \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\bar{x}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$N$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.1.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2546: 65)

$$\text{สูตร} \quad S = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ  $S$  แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$N$  แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

## 1.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.2.1 หาค่าความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538: 17)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ (Discriminatioin Power) ซึ่งคำนวณจาก จำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อนั้นถูกด้วยจำนวนนักเรียนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อนั้นถูก แล้วหารด้วยจำนวนนักเรียนที่ตอบทั้งหมดของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำตามสูตรดังนี้ (สมประสงค์ เสนารัตน์. 2559: 104)

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

เมื่อ  $r$  แทน ดัชนีอำนาจจำแนก

$P_H$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

$P_L$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

$n$  แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบทั้งหมดของกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ

1.2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ตามสูตร KR - 20 คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ; และ อังคณา สายยศ. 2536: 166)

## 1.3 สถิติที่ใช้แบบทดสอบสมมติฐาน

1.3.1 ศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ก่อนเรียนและหลังการทดลอง โดยใช้ *paired t-test for Dependent Samples* (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540: 165 - 167)

สูตร	$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{(N \sum D^2 - (\sum D)^2)}{N-1}}}$
เมื่อ $t$	แทน ค่าวิกฤตที่ใช้ในการพิจารณาการแจกแจงค่าของ $t$
$\sum D$	แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนของนักเรียนแต่ละคน
$\sum D^2$	แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนของนักเรียนยกกำลัง
$(\sum D)^2$	แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนของนักเรียนทั้งหมดยกกำลัง

กำลัง

1.3.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการคิดอย่างมี  
 วิจัยนญานระหว่างกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 กับกลุ่มควบคุม  
 ซึ่งได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติโดยใช้ paired t - test for Independent Groups ในรูป  
 Difference Score (Scott and Wertheimer. 1962:264)

$$\text{สูตร } t = \frac{MD_1 - MD_2}{S_{MD_1 - MD_2}}; df = n_1 + n_2 - 2$$

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n แทนจำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$  แทนคะแนนเฉลี่ย

S.D. แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทนค่าที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบที (t – distribution)

p แทนระดับนัยสำคัญทางสถิติจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล

\* แทนการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับ เพศ อายุ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อของกลุ่มตัวอย่างก่อนทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### ผลการศึกษาค้นคว้า

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เพศ อายุ แสดงเป็นร้อยละ ปากฎตั้ง ตาราง 5

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	24	60.00	23	57.50
หญิง	16	40.00	17	42.50
รวม	40	100.00	40	100.00
อายุ (ปี)				
14	21	52.50	22	55.00
15	19	47.50	18	45.00
รวม	40	100.00	40	100.00

จากตารางที่ 5 แสดงว่าผู้เข้าร่วมการทดลองการพัฒนาคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการเรียนเรื่องการป้องกันโรคติดต่อด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นผู้ชายมีจำนวน 24 คน (ร้อยละ 60) และเป็นเพศหญิงจำนวน 16 คน (ร้อยละ 40) ในส่วนของกลุ่มควบคุมผู้เข้าร่วมเป็นผู้ชายจำนวน 23 คน (ร้อยละ 57.50) และเพศหญิงจำนวน 17 คน (ร้อยละ 42.50)

ในส่วนของกรจำแนกตามอายุ ผู้เข้าร่วมการทดลองในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุ 14 ปี มีจำนวน 21 คน (ร้อยละ 52.50) และอายุ 15 ปี มีจำนวน 19 คน (ร้อยละ 47.50) ในส่วนของกลุ่มควบคุม อายุ 14 ปี มีจำนวน 22 คน (ร้อยละ 55.00) และอายุ 15 ปี มีจำนวน 18 คน (ร้อยละ 45.00)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อของกลุ่มตัวอย่างก่อนทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

2.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อภายในกลุ่มเดียวกันของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง ดังปรากฏใน ตาราง 6

ตาราง 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อภายในกลุ่มเดียวกันของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ	กลุ่มทดลอง				t	p
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง			
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
1. การอ้างอิง	1.37	.740	3.32	.797	12.511*	<0.001
2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น	1.15	.753	2.95	.749	13.341*	<0.001
3. การนิรภัย	1.35	.769	3.25	.669	12.238*	<0.001
4. การตีความ	1.27	.640	2.95	.814	11.219*	<0.001
5. การประเมินข้อโต้แย้ง	1.27	.846	3.37	.774	12.561*	<0.001
รวม	1.28	.267	3.17	.266	32.677*	<0.001

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อภายในกลุ่มเดียวกันของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง โดยคะแนนก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.28 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า .267 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการอ้างอิงมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 1.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า .740 ลำดับต่อมาเป็นด้านการนิรภัย ค่าเฉลี่ยที่ 1.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า .769 ลำดับที่ 3 คือด้านการตีความ ค่าเฉลี่ยที่ 1.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า .640 ลำดับที่ 4 คือด้านการประเมินข้อโต้แย้งมีค่าเฉลี่ยที่ 1.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า .846 และในลำดับสุดท้ายคือการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น ค่าเฉลี่ยที่ 1.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า .753

ในส่วนของหลังการทดลองของกลุ่มทดลองในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.17 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า .266 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการประเมินข้อโต้แย้งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดมีค่า 3.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .774 ลำดับต่อไปเป็นด้านการอ้างอิงมีค่าเฉลี่ย 3.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .797 ลำดับที่ 3 คือด้านการนิรนัย มีค่าเฉลี่ย 3.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .669 ลำดับที่ 4 คือ ด้านการตีความ มีค่าเฉลี่ย 2.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .814 และในลำดับสุดท้ายคือด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น มีค่าเฉลี่ย 2.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .749



ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถในการคิดอย่างมี  
 วิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองของ  
 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ตาราง 7 การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเข้าร่วมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกัน โรคติดต่อ	ก่อนการทดลอง				t	p
	กลุ่มควบคุม	SD	กลุ่มทดลอง	SD		
1. การอ้างอิง	1.55	.904	1.37	.740	.947	.347
2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น	1.20	.648	1.15	.735	.322	.748
3. การนิรภัย	1.20	.757	1.35	.769	.878	.382
4. การดีความ	1.12	.757	1.27	.640	.957	.342
5. การประเมินข้อโต้แย้ง	1.37	.925	1.27	.846	.504	.615
รวม	1.29	.303	1.28	.267	.078	.938

จากตารางที่ 7 แสดงเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเข้าร่วมระหว่างกลุ่มทดลองและ  
 กลุ่มควบคุม โดยในภาพรวมของกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยที่ 1.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .303  
 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการอ้างอิงมีค่าเฉลี่ย คือ 1.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .904  
 ด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นมีค่าเฉลี่ย 1.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .648 ด้านการนิรภัย มี  
 ค่าเฉลี่ย 1.20 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .757 ด้านการดีความมีค่าเฉลี่ย 1.12 ส่วนเบี่ยงเบน  
 มาตรฐาน.757 และด้านการประเมินข้อโต้แย้ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .925

ในส่วนของกลุ่มทดลองในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยที่ 1.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .267  
 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการอ้างอิงมีค่าเฉลี่ย คือ 1.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .740  
 ด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้นมีค่าเฉลี่ย 1.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .735 ด้านการนิรภัย มี  
 ค่าเฉลี่ย 1.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .769 ด้านการดีความมีค่าเฉลี่ย 1.27 ส่วนเบี่ยงเบน  
 มาตรฐาน .640 และด้านการประเมินข้อโต้แย้ง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .267

ตาราง 8 การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบหลังเข้าร่วมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกัน โรคติดต่อ	หลังการทดลอง					
	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
1. การอ้างอิง	2.67	.944	3.32	.797	3.32*	.001
2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น	2.42	.902	2.95	.749	2.83*	.006
3. การนิรภัย	2.45	.782	3.25	.669	4.91*	<0.001
4. การตีความ	2.50	.987	2.95	.814	2.23*	.029
5. การประเมินข้อโต้แย้ง	2.67	1.071	3.37	.774	3.34*	.001
รวม	1.28	.267	3.17	.266	31.58*	<0.001

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบหลังเข้าร่วมระหว่างกลุ่มทดลอง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.17 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า .266 เมื่อวิเคราะห์รายด้านพบว่า ด้านการประเมินข้อโต้แย้งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดมีค่า 3.37 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .774 ลำดับต่อไปเป็นด้านการอ้างอิงมีค่าเฉลี่ย 3.32 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .797 ลำดับที่ 3 คือด้านการนิรภัย มีค่าเฉลี่ย 3.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .669 ลำดับที่ 4 คือ ด้านการตีความ มีค่าเฉลี่ย 2.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .814 และในลำดับสุดท้ายคือด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น มีค่าเฉลี่ย 2.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .749

ในส่วนของกลุ่มควบคุมในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.28 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่า .267 เมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้านพบว่า ด้านการประเมินข้อโต้แย้งมีค่าเฉลี่ย 2.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.071 ลำดับที่ 2 ด้านการอ้างอิงมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.67 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .944 ลำดับที่ 3 ด้านการตีความมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .987 ลำดับที่ 4 ด้านการนิรภัย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .782 และลำดับสุดท้ายคือด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.42 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .902

## บทที่ 5

### สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการเรียน เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

#### สมมติฐานในการวิจัย

1. นักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ สูงกว่าก่อนได้รับการสอน

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ สูงกว่าการสอนแบบปกติ

#### วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนธัญรัตน์ อำเภอธัญบุรีจังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 ห้องเรียน รวมเป็น 80 คน

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และกลุ่มควบคุมที่ได้รับ วิธีการสอนแบบปกติ โดยทั้งสองกลุ่มจะได้รับการทดสอบจากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทดสอบสมมติฐาน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้วัดผลการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการตรวจคุณภาพของเครื่องมือตามหลักเกณฑ์แล้วเหมาะสมที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ได้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เป็นผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวกับ เพศ อายุ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ลักษณะคำถามเป็นแบบเป็นเลือกตอบ (Multiple choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.54 – 0.74 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.21 – 0.43 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.80

เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อการสอนที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการตรวจสอบจากกรรมการควบคุมปริญญาโท และผู้เชี่ยวชาญแล้วว่าเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เพศ อายุ

ตอนที่ 2 วิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

ตอนที่ 3 วิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ เปรียบเทียบความแตกต่างของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

### สรุปผลการค้นคว้า

จากสมมติฐานข้อที่ 1 พบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งภาพรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) การอ้างอิง 2) การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น 3) การนิรนัย 4) การตีความ และ 5) การประเมินข้อโต้แย้ง

จากสมมติฐานข้อที่ 2 พบว่าหลังการเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อของกลุ่มทดลองมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและรายด้านทั้ง 5 ด้าน ซึ่ง

ประกอบด้วย 1) การอ้างอิง 2) การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น 3) การนิรนัย 4) การตีความ และ 5) การประเมินข้อโต้แย้ง

### อภิปรายผล

การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อภิปรายผลการวิจัยเป็นรายด้านและภาพรวมได้ดังนี้

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อด้านที่ 1 การอ้างอิง พบว่านักเรียนหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจรรณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลอง และคะแนนหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังได้รับการสอนแบบปกติ ทั้งอาจเป็นเพราะในด้านการอ้างอิงคือความสามารถของนักเรียนในการตัดสินใจแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่า ข้อใดเป็นจริง เป็นเท็จ เช่นกันเดียวกับหลักของอริยสัจสี่ ในข้อ วิเคราะห์ และสรุปผล โดยครูให้นักเรียนสรุปผลจากการที่ได้ลงมือปฏิบัติ ว่าได้ค้นพบคำตอบของปัญหา ดังที่ นริศรา น้อยแสง (2560) ได้อธิบายถึง มรรค การรู้จักใช้ความคิดที่ถูกต้อง คิดเป็น คิดอย่างมีระเบียบ รู้จักคิดพิจารณา เพื่อนำมาใช้พัฒนาตนให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป จิตศรัณย์พร ปัญจวัฒนคุณ (2561) มรรค ในทางพุทธศาสนาเป็นหนทางของการดับทุกข์ที่เกิดขึ้น แต่การจะดับทุกข์ได้นั้น ต้องพิจารณาถึงความจริง สามารถแยกได้ว่าอะไรคือหนทางที่แท้จริงรวมไปสรุปผลของการดับทุกข์ได้ด้วย ผู้วิจัยยังได้ศึกษางานวิจัยพบว่างานวิจัยของ พระประหยัด อภินันโท และคณะ (2565) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดแบบสืบสาวหาเหตุ เมื่อวิเคราะห์รายด้าน โดยด้านที่มีความสอดคล้องคือด้านการอ้างอิง ผลการวิจัยพบว่า การใช้อริยสัจ 4 ช่วยพัฒนาการด้านอ้างอิงหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนการทดลอง และมีคะแนนเพิ่มมากยิ่งขึ้นอยู่ในระดับ มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ เกศสรินทร์ ใจศิริ และมารศรี กลางประพันธ์ (2558) การพัฒนาคู่มือจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบSSCS ร่วมกับอริยสัจ 4 ทักษะการคิดการแก้ไขปัญหาในด้านของการอ้างอิงพบว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมอริยสัจ 4 เพื่อพัฒนาด้านของการอ้างอิงมีการคะแนนสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมและยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ธนพร ไปมิน และอุทัย กมลศิลป์ (2565) ได้ทำการศึกษาอริยสัจ 4 : พุทธวิธีเสริมสร้างการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง อริยสัจ 4 สามารถแก้ปัญหาได้โดยวิธีการทางปัญญา ซึ่งเป็นหลักการแก้ปัญหาที่ปฏิบัติตามได้ง่าย และ

สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ซึ่งหากเปรียบเทียบการกับด้านการอ้างอิงนั้น การอ้างอิงต้องวิเคราะห์ จำแนก และสรุปผลได้ ซึ่งอริยสัจ 4 นั้นการแก้ปัญหาที่จำเป็นต้องวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล ในขั้นนี้ผู้เรียนจะต้องวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง เพื่อให้อธิบายสิ่งที่ได้คือตัวที่จะทำ หน้าทีแก้ไข ปัญหาที่กำหนดไว้ และสามารถแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้หรือไม่ หลังจากนั้นผู้เรียนจะต้องนำผลที่ได้มาทำการสรุปเป็นหลักเกณฑ์หรือแนวทางในการแก้ปัญหาว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีการใด และผลที่ได้เป็นเช่นไร ซึ่งกระบวนการเหล่านี้เองมีส่วนช่วยในการพัฒนาการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณในด้านการอ้างอิงได้มากยิ่งขึ้น

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อด้านที่ 2 การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น พบว่านักเรียนหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่มีคะแนน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลอง ของกลุ่มทดลอง และคะแนนหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังได้รับการ สอนแบบปกติ ทั้งอาจเป็นเพราะ หลักของอริยสัจสี่ข้อที่ 1 นั้นเป็นการสอนในเรื่องความทุกข์ ซึ่ง สอนให้เข้าใจในหลักการและยอมรับว่าตนเองทุกข์ ซึ่งสอดคล้องกับหลักในด้านที่ 2 คือ การ ยอมรับข้อตกลง พระอนันตชัย อภินันโท (2560) ได้อธิบายว่าการยอมรับข้อตกลงเป็นการยอมรับ ความทุกข์ที่เกิดในตนเองแม้บางข้ออาจไม่สามารถสร้างความพอใจให้กับเรานักแต่ก็เป็นสิ่งที่เรา ทุกคนสามารถยอมรับได้ การยอมรับข้อตกลงเหมือนเป็นการเริ่มต้นเพื่อที่จะพัฒนา เช่นเดียวกับ ทุกข์ ซึ่งหากมองตามหลักธรรมแล้วนั้น ทุกข์มิใช่เพื่อให้เป็นทุกข์ แต่เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นที่จะดับทุกข์ เพราะทรงรู้ว่าทุกข์หรือปัญหานั้นเป็นสิ่งที่แก้ไขได้ดับได้ มิใช่เป็นของเที่ยงแท้แน่นอนจะต้องคงอยู่ ตลอดไปชีวิตนี้ที่ยังคับข้อง ก็เพราะมีทุกข์มีปัญหาคอยรบกวนอยู่ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร เชาวรัตน์ และคณะ (2554) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณของผู้นำชุมชน เมือง โดยใช้หลักอริยสัจ 4 จากผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาหลักสูตรที่จะเริ่มสร้างความคิด อย่างมีวิจารณ์ญาณ พบว่าคนที่เรา่วมหลักสูตร ภายหลังมีการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกวรรณ ขวัญอ่อน (2562) ได้ศึกษาการสร้างเสริมความเข้มแข็งทางด้าน จิตใจและการยอมรับตนเองตามหลักพระพุทธศาสนา พบว่าอริยสัจ 4 เป็นหลักธรรมที่นำ ประยุกต์ใช้และสามารถพัฒนาการยอมรับให้เกิดขึ้นได้เพื่อให้สามารถเผชิญกับวิกฤตปัญหาได้ โดย การที่บุคคลมีสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจและประพฤติปฏิบัติตามหลักคำสอนทางศาสนาจึงช่วยทำให้ จิตใจเกิดความเข้มแข็งสามารถยอมรับความจริงที่เกิดขึ้นในชีวิตได้ว่าทุกสิ่งเป็นเรื่องธรรมดา ทุก อย่างเป็นไตรลักษณ์มีเกิดขึ้น ตั้งอยู่และดับไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐรา ม่วนสุธา (2565)

ได้ทำการศึกษาหลักธรรมอริยสัจ 4 เพื่อไปพัฒนาการยอมรับตนเองและข้อตกลง ซึ่งอริยสัจ 4 เป็นหลักธรรมที่สอดคล้องต่อการจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสมโดยผลการบูรณาการ พบว่า การยอมรับความจริง (เห็นชอบด้วยหลักไตรลักษณ์) การรับรู้สิ่งเร้าด้วยความคิดสมเหตุสมผล (การรับรู้ด้วยหลักโยนิโสมนสิการ) กระบวนการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีระบบ (การตรวจสอบด้วยหลักอริยสัจ) และการปฏิบัติด้วยสติรู้เท่าทัน (การจัดการด้วยหลักสติปัญญา) โดยมีกระบวนการเชื่อมโยงนำไปสู่การสร้างความสุขและสมดุลของชีวิต (สุขสมวัย) จากผลการวิจัยและเอกสารทางวิชาการที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า หลักธรรมอริยสัจ 4 ที่กล่าวมานั้นจะช่วยให้เกิดการยอมรับข้อตกลงได้ เข้าใจถึงเหตุและผลที่เกิดขึ้นได้มากยิ่งขึ้น

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อด้านที่ 3 การนิรภัย พบว่านักเรียนหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลอง และคะแนนหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังได้รับการสอนแบบปกติ ทั้งอาจเป็นเพราะหลักการของอริยสัจ 4 นั้นมีความสอดคล้องกับการนิรภัย กล่าวคือ การนิรภัยเป็นการสรุป อย่างสมเหตุสมผลของนักเรียนจากข้ออ้างโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ ซึ่งทุกอย่างต้องวิเคราะห์จากเหตุแล้วจึงสามารถสรุปได้ จิตศรัณย์พร ปัญจวัฒน์คุณ (2561) ได้อธิบายถึงหลักการของอริยสัจ 4 ว่าอธิบายการเกิดขึ้น และการดับหายของสภาวะที่เรียกว่าความทุกข์ ความทุกข์นั้นคือสภาวะที่เกิดขึ้นจากการดำรงอยู่ของเหตุ และปัจจัยต่างๆ ที่มาประชุมพร้อมกัน เมื่อปัจจัยแห่งทุกข์นั้นสิ้นไป ความทุกข์ก็ยอมที่จะดับหายไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาไธ้ ธมฺมเมธี (2563) ได้ทำการศึกษา วิถีวิทยาการวิจัยสำหรับพุทธศาสนศึกษา: อดีต ปัจจุบัน อนาคต ซึ่งได้อธิบายหลักการอริยสัจ 4 ที่สามารถที่จะพัฒนากระบวนการทางความคิดของมนุษย์ได้ โดยแนวทางที่ได้เสนออย่างสนใจคือ แนวทางการนำพุทธศาสนาอริยสัจ 4 ไปพัฒนาการคิดแบบนิรภัย เพื่อให้มนุษย์เกิดตรรกะทางคิดที่ถูกต้อง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร เชาวรัตน์ และคณะ (2554) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้นำชุมชนเมือง โดยฝึกอบรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้วิธีคิดแบบอริยสัจและการรู้คิดและพัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณในด้านการคิดอย่างนิรภัยหลังการทดลองมีคะแนนสูงกว่าการทดลอง พระรุ่งโรจน์ ธิरणุญ (2565) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผลการศึกษาพบว่า ด้านนิรภัย ของนักเรียนที่เรียนรู้แบบอริยสัจ หลัง

เรียนสูงกว่าก่อนเรียน จะเห็นได้ว่าอริยสัจ 4 ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ได้ศึกษาสถานการณ์ เริ่มกำหนดประเด็นปัญหา ร่วมกันพิจารณาจากข้อมูล มีการถกเถียงเพื่อกำหนดปัญหา ร่วมกันให้ความหมายของปัญหา การรวบรวมข้อมูลจากสถานการณ์จำลอง ร่วมกันพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อด้านที่ 4 การตีความ พบว่านักเรียนหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลอง และคะแนนหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังได้รับการสอนแบบปกติ ทั้งอาจเป็นเพราะ หลักอริยสัจ 4 เป็นหลักที่เน้นฝึกการวิเคราะห์และการตีความ จากปัจจัยและเหตุที่เกิดขึ้น พระมหาอนุพันธ์ พรหมชาติ และวิทยา ทองดี (2565) ได้ศึกษาเชิงวิเคราะห์การประยุกต์หลักธรรมอริยสัจ 4 ของพระพุทธศาสนา พบว่าหลักการของอริยสัจ 4 นั้นมุ่งเน้นให้เกิดการวิเคราะห์และความสามารถในการตีความถึงความทุกข์ที่เกิดขึ้นจนนำไปสู่การสร้างหนทางการดับทุกข์ ดังนั้นหากไม่สามารถตีความว่าสาเหตุของความทุกข์คืออะไรก็จะไม่สามารถ คิดหนทางการพ้นทุกข์ การฝึกฝนอริยสัจ 4 จึงมีส่วนในการช่วยให้การพัฒนาการตีความไปด้วย สอดคล้องกับ ไทยรัฐออนไลน์ (2566) อธิบายถึงแก่นของอริยสัจ 4 ไว้ว่า การนำหลักธรรมนี้มาใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อมองเห็นปัญหาของบุคคล เพื่อพัฒนาจิตใจตนเอง พัฒนาชีวิตในทุก ๆ ด้าน เป็นหลักธรรมพื้นฐานที่ถูกยกย่องว่าเป็นหัวใจของพระพุทธศาสนา เมื่อชาวพุทธเกิดปัญหา เกิดความทุกข์ ก็นำหลักธรรมนี้มาใช้เป็นวิธีคิด และมองเห็นทางแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นกระบวนการ

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อด้านที่ 5 การประเมินข้อโต้แย้ง พบว่านักเรียนหลังเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งการเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลอง และคะแนนหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังได้รับการสอนแบบปกติ ทั้งอาจเป็นเพราะ หลักธรรมข้อที่ 3 ของอริยสัจ 4 คือ นิโรชซึ่งเป็นทางพ้นทุกข์ ทางพ้นทุกข์นั้นจะเกิดขึ้นได้ผู้ันต้องสามารถที่จะเป็นสถานการณ์และเป็นความสามารถในการจำแนกการให้เหตุผลว่า สิ่งใดเป็นความสมเหตุสมผล ซึ่งตรงกับการประเมินข้อโต้แย้งของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นการประเมินข้อโต้แย้งกับนิโรชจึงมีความหมายคือการมีทัศนะที่มอง

ชีวิตและการไม่มองโลกในแง่ร้ายแต่อย่างเดียว หรือมองอะไรก็ล้วนแต่เป็นทุกข์โดยทั้งสิ้น ในทางตรงกันข้ามถ้าพิจารณาในเรื่องอริยสัจให้ดีจะเห็นว่า พระพุทธเจ้าไม่ได้ทรงชี้แต่เพียงทุกข์เท่านั้น แต่ยังทรงอธิบายให้รู้ถึงสาเหตุของความทุกข์ให้รู้ว่าความดับทุกข์มีอยู่ ตลอดจนทรงชี้หนทางในการดับทุกข์เหล่านี้ด้วย หลักคำสอนในพระพุทธศาสนาจึงเป็นการมองโลกตามความเป็นจริงมากกว่า (จำลอง ดิษยวณิช, 2554) การประเมินข้อโต้แย้งโดยการใช้ธรรมอริยสัจ 4 ข้อ 3 นิโรธนั้นคือ ความสามารถดับความเห็นผิดต่าง ๆ ลงได้ ด้วยธรรมที่เป็นคู่ปรับกันหรือข้อโต้แย้งกัน และพิจารณาความไม่เที่ยงพิจารณาเห็นแจ้งได้ก็เกิดญาณขึ้นกำจัดความเห็นหรือความยึดถือในทางตรงกันข้ามที่ขัดต่อสังขารในแง่ นั้น ๆ ลงได้ (พระครูสารกิจประยุต, 2560) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาสันติชัย อภิสันติ โพนศรีสม และคณะ (2562) ได้ศึกษาการศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอริยสัจ 4 จากผลการศึกษาพบว่า หนึ่งในแนวทางที่ความสำคัญก็คือนักเรียนต้องสามารถจำแนกและให้เหตุผลได้ว่า อะไรคือการดับทุกข์ที่แท้จริง สามารถหาข้อโต้แย้งและเกิดการวิเคราะห์ขึ้นได้ ดังนั้นจากเอกสารดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าอริยสัจ 4 สามารถพัฒนาความสามารถในการโต้แย้งทางความคิดได้

ในส่วนของในภาพรวมของกลุ่มทดลองผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษามีความสอดคล้องกับการศึกษาของ กมลชนก มลคงแก้วเลิศ และ สิทธิพล อาจอินทร์ (2558) ได้ทำการศึกษาศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบคะแนนของก่อนและหลังกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิด ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ร่วมกับเทคนิคแผนผังความคิดมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ยเท่ากับ 20.94 คิดเป็นร้อยละ 70.17 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ 28 คน คิดเป็นร้อยละ 73.68 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาประเสริฐ ชาติเมธี และคณะ (2561) ที่ได้ศึกษาการใช้วิธีสอนแบบอริยสัจสี่ในสาระพระพุทธศาสนา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านหลักร้อยจังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า การใช้วิธีสอนแบบอริยสัจสี่ในสาระพระพุทธศาสนา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียน

ได้เรียนรู้และแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้และทักษะด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ฌ็อง-ฌัก มิตราเรียร์ และคณะ (2566) ได้ อธิบายถึงการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบอริยสัจ 4 เป็นขั้นตอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นกระบวนการที่ให้ผู้เรียนได้พยายามแสวงหาความรู้ ค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยนำเอาลำดับขั้นทั้งสี่ของอริยสัจในศาสนาพุทธมาใช้เป็นแนวทางแก้ไขปัญหาของตนเองและการวิเคราะห์ ในส่วนของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมการทดลองกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อของกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ กับนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งพบว่า ผลของการศึกษาที่ได้มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ พระรุ่งโรจน์ ธิวัณบุญ และคณะ (2565) ที่ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่มีต่อความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนแบบอริยสัจหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เนื่องจากนักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ได้ศึกษาสถานการณ์ เริ่มกำหนดประเด็นปัญหา ร่วมกันพิจารณาจากข้อมูล มีการถกเถียงเพื่อกำหนดปัญหา ร่วมกันให้ความหมายของปัญหา การรวบรวมข้อมูลจากสถานการณ์จำลอง ร่วมกันพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับการศึกษาของ พระมหาอนุพันธ์ พรหมชาติ และ วิทยา ทองดี (2565) ซึ่งได้อธิบายหลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ว่าหลักการหรือสาระสำคัญของวิธีการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 เป็นการเริ่มต้นจากปัญหาหรือความทุกข์ที่ประสบโดยกำหนดรู้ทำความเข้าใจกับปัญหาหรือความทุกข์ที่ประสบนั้นให้ชัดเจน แล้วสืบค้นหาสาเหตุ วางแผนการปฏิบัติที่จะกำจัดสาเหตุของปัญหา โดยสอดคล้องกับการที่จะบรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งการใช้หลักการและทฤษฎีการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 มาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนเป็นนักแก้ปัญหาที่ดี โดยเน้นให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติค้นคว้าด้วยตนเอง หาสาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหา สามารถเชื่อมโยงความรู้เป็นลำดับขั้นตอนอีกทั้งยังสามารถสอดแทรกด้านคุณธรรมจริยธรรมให้กับผู้เรียนได้และช่วยพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของมนุษย์ได้อีกด้วย

ผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าแผนการสอนการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นสามารถใช้เป็นเครื่องมือทางสุขศึกษาวิธีหนึ่งที่น่าไปใช้กับนักเรียนเพื่อช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาได้ซึ่ง รัชณี นกเทศ และ ภัทรวลี นิ่มนวล (2566) ได้เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับอริยสัจ 4 สำหรับเด็ก โดยต้องดูให้ครอบคลุมตามวัย ตัวอย่างเช่นการใช้ภาษาและคำง่าย ๆ เพื่ออธิบายความหมายเนื้อหาหลักธรรมให้เหมาะกับพัฒนาการทางภาษาของเด็ก และเสนอตัวอย่างกิจกรรมง่าย ๆ ที่ผู้จัดการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง สร้างพื้นฐานความเข้าใจเรื่อง อริยสัจ 4 แก่เด็ก อันนำไปสู่ความซาบซึ้งและปฏิบัติตามธรรมคำสอนขององค์พระสัมมาสัมพุทธเจ้า ตลอดจนช่วยกันสืบทอดความจริงอันประเสริฐนี้สู่คนในรุ่นต่อ ๆ ไปตามลำดับแห่งชีวิต และการสอนตามหลักอริยสัจ 4 นั้นยังสามารถพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้หลายมิติอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิธร เชาวรัตน์ (2554) การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้นำชุมชนเมือง โดยผ่านการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้วิธีคิดแบบอริยสัจและการรู้คิด ผลการวิจัยพบว่าผู้เข้าร่วมการอบรมมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมและรายด้าน 5 ด้าน ได้แก่ การตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต การนิรนัย การอุปนัย การระบุและการยอมรับข้อสันนิษฐานเบื้องต้น และการนิยามศัพท์ สูงขึ้นกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฉะนั้น สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่สามารถนำไปใช้เป็นรูปแบบหนึ่งของการสอน มีประสิทธิผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้จึงบรรลุผลตามความมุ่งหมายของการศึกษาที่ตั้งไว้ทุกประการ

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัย พบว่า มีข้อควรพิจารณาบางประการ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะ ได้แก่

1. การนำการจัดการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจสี่ ผู้นำไปใช้ต้องศึกษาหลักการของอริยสัจสี่ ให้ครบทุกขั้นตอนและ สังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด เนื่องจากการพัฒนาต้องทำในครบทุกขั้นตอนตามหลักอริยสัจสี่ หากเกิดข้อผิดพลาดควรรีบปรับปรุง มิเช่นนั้นอาจจะส่งผลต่อการนำไปใช้ได้

2. การนำการจัดการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจสี่ ในช่วงแรกของการทดลองอาจจะยังไม่เห็นผลการเปลี่ยนแปลงมากนัก จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้ครบทั้งหมดก่อน และหมั่นสังเกต

พฤติกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองของผู้เข้าร่วมการวิจัยอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาการในการคิดอย่างวิจารณ์ญาณที่พัฒนามากยิ่งขึ้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการศึกษาวิจัย พบว่า มีข้อควรพิจารณาบางประการ ซึ่งผู้วิจัยขอเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่

1. ควรศึกษาศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่ประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจสี่ ยกตัวอย่างเช่น กระบวนแก้ไขปัญหาในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เนื่องด้วยการจัดการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจสี่เป็นกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามหลักอริยสัจสี่ ควรศึกษาความคงทนของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ เรื่องการป้องกันโรคประกอบด้วย



## บรรณานุกรม

- Dawson, V. M., & Venville, G., (2008). *Teaching Strategies for Developing Students' Argumentation Skills about Socioscientific Issues in High School Genetics*. (Research in Science Education 38(1): 67–90.).
- Watson, G., & Glaser, E.M., (1964). *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual*. New York: Harcourt Brace and World.
- กมลชนก มลคงแก้วเลิศ, และ สิทธิพล อาจอินทร์. (2558). การศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมี  
วิจรรณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้  
เรื่อง เศรษฐศาสตร์นำร่องเยาวชน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ ร่วมกับเทคนิค  
แผนผังความคิด. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทาลัยขอนแก่น, 9(3), 1-8.
- จิตศรีณีย์พร ปัญจวัฒน์คุณ. (2561). อริสัจ 4 กับวัยรุ่นในศตวรรษที่ 21. วารสารปรัชญาปริทรรศน์,  
23(1), 1-15.
- จิระพรรณ ขุนจันทร์. (2542). การเปรียบเทียบผลของการสอนด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้โดยใช้  
กิจกรรมแบบไม่กำหนดแนวทางกับแบบกำหนดแนวทางที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา  
วิทยาศาสตร์และการคิดอย่างมีวิจรรณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบา  
เจาะ จังหวัดนราธิวาส. (วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน)).  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชนาพร แสนสมบัติ. (2559). การสอนทักษะการคิดอย่างมีวิจรรณญาณเพื่อการดำรงชีพในศตวรรษที่  
21. วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง, 5(2), 1-4.
- ณัฐพล มิตรอารีย์, พระมหาสมบัติ ธนปัญญา, และ สีน งามประโคน. (2566). การจัดการเรียนรู้ใน  
รูปแบบอริยสัจ 4. วารสารบรรณการศึกษาศาสตร์และมนุษยสังคมศาสตร์, 4(1), 27-37.
- ทิตนา แชนมณี. (2553). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ  
(พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บงกชรัตน์ สมานสินธุ์. (2551). ผลการจัดการเรียนการสอนแบบอริยสัจ 4 ที่มีต่อความสามารถใน  
การแก้ปัญหาและทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.  
(ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปณิตา วรรณพิรุณ. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนบนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็น

- หลักเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตปริญญาบัณฑิต. (วิทยานิพนธ์ ค.ศ. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรีนติ้ง.
- ปรียานุช พิบูลสรารุช. (2552). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กับการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์.
- พนม พงษ์ไพบูลย์และคณะ. (2528). สาขาวิชา บัณฑิตศึกษาศาสตร์ตามแนวพุทธศาสตร์. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- พระเทพวิสุทธิเมธี (ปัญญานันทภิกขุ). อริยสัจจ์ ความจริงอันประเสริฐ 4 ประการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธรรมสภา.
- พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุโต). (2538). พุทธธรรม (ฉบับปรับปรุงและขยายความ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.
- พระมหาประเสริฐ ชาติเมธี, ขวาล ศิริวัฒน์, สมชัย ศรีนอก, และ สมปอง สุวรรณภูมา. (2561). การใช้วิธีสอนแบบอริยสัจสี่ในสาระพระพุทธศาสนา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนบ้านหลักกล้วย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย, 5(1), 53-65.
- พระมหาอนุพันธ์ พรหมชาติ, และ วิทยา ทองดี. (2565). หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4. วารสาร มจร. อุบลปริทรรศน์, 7(3), 316-322.
- พระรุ่งโรจน์ ภิรมย์บุญ, สมชัย ศรีนอก, นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ, และ อภิวัฒน์ พิมพ์วง. (2565). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอริยสัจ 4 ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสาร มจร มนุษยศาสตร์ปริทรรศน์, 8(1), 123-140.
- เพ็ญพิศุทธิ เนคมานูรักษ์. (2537). กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดค้นต้นแบบการเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.
- รัชนี้ นกเทศ, และ ภัทรวลี นิมนวล. (2566). แนวทางการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับอริยสัจ 4 สำหรับเด็กปฐมวัย. วารสารวิชาการสถาบันพัฒนาพระวิทยากร, 6(4), 365-373.
- ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก. (2540) สถิติวิทยาทางการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิชญะ น้อยมาลา. (2564). ทักษะจำเป็นของการทำงานในศตวรรษที่ 21. วารสารวิชาการรัตนบุศย์,

3(1), 45-57.

- ศศิธร เซาวรัตน์. (2554). การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้นำชุมชนเมือง : กรณีศึกษา เทศบาลเมืองมหาสารคาม. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 5(3), 117-126.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี, ก. (2563). รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/a/ssps4.go.th/ssps4main/publicfile/report-main>
- สำนักงานคณะกรรมการสภาการศึกษาแห่งชาติ. (2540). ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาระบวนการคิด. กรุงเทพฯ: ไอดีเอสแควร์.
- สิงหา จันทน์ขาว. (2550). ผลของการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีอริยสัจสี่ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเพศศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรการสอนและเทคโนโลยีการศึกษา)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ. (2547). 21 วิธีการจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาระบวนการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อ้อแก้ว เตือนอุประ. (2555). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา)). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ตรวจสอบเครื่องมือ

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญผู้ตรวจสอบเครื่องมือ

อ.ดร.วัลลภา วาสนาสมปอง	อาจารย์ประจำสาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อ.ดร.ณัฐวุฒิ ฉิมมา	อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ สาขาวิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อ.ดร.พชรภรณ์ เขียงสิน	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานส่งเสริม พัฒนา สื่อนวัตกรรมและ เทคโนโลยีการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานีเขต 2
นายเว็ตร อยู่เกิด	รองผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนหันคาพิทยาคม
นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข	ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษา โรงเรียนธัญรัตน์



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ “การป้องกันโรคติดต่อ”  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง “ประเภทของโรคติดต่อ”

รายวิชา สุขศึกษา  
ภาคเรียนที่ ๑

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓  
ปีการศึกษา ๒๕๖๗  
เวลาเรียน ๕๐ นาที

ครูผู้สอน นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนธัญรัตน์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๔ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด

เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย (พ ๔.๑ ม.๓/๑)

๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างเสริมสุขภาพเป็นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดสุขภาพแข็งแรง เจริญเติบโต ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข การสร้างเสริมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารที่ดีและมีประโยชน์ต่อร่างกาย การออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ การป้องกันไม่ให้ เป็นโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

๓. สาระการเรียนรู้

ความรู้

โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย

โรคติดต่อ เช่น

- |                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| - โรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ | - ไข้หวัดใหญ่ |
| - โรคไข้หวัดนก                  | - ไข้เลือดออก |
| - โรคโควิด - ๑๙                 | - กาฬโรค      |
|                                 | - โรคชาร์ส    |

ทักษะ/กระบวนการ

๑) ทักษะการเปรียบเทียบ

๒) ทักษะการนำความรู้ไปใช้

๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑) นักเรียนสามารถอธิบายถึงความหมายของโรคติดต่อได้ (K)

๒) นักเรียนสามารถแยกประเภทของโรคติดต่อได้ (P)

๓) นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นต่อการเกิดโรคติดต่อ (A)

## ๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ๑) ความสามารถในการสื่อสาร
- ๒) ความสามารถในการคิด
- ๓) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

## ๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๑) มีวินัย
- ๒) ใฝ่เรียนรู้
- ๓) มุ่งมั่นในการทำงาน
- ๔) มีความรับผิดชอบ

## ๗. กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ ๑ นำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)

๑. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ในเรื่องความหมายและประเภทของโรคติดต่อ
- ๒ ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับโอกาสและการเจ็บป่วยด้วยโรค
- ๓ ครูอธิบายเชื่อมโยงให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการป้องกันโรคติดต่อ

### ขั้นที่ ๒ กิจกรรมการเรียนรู้ (๓๕ นาที)

- ๑ ครูให้ความรู้เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการสืบค้นปัญหาโดยใช้ขั้นตอนของอริยสัจสี่
- ๒ ครูให้นักเรียนทำแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องการป้องกันโรคติดต่อ ก่อนการจัดการเรียนรู้
- ๓ ครูทำการแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น ๕ กลุ่ม กลุ่มละ ๘ คน โดยคละนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน ให้นักเรียนตั้งหัวหน้ากลุ่ม และเลขานุการกลุ่ม
- ๔ ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละกลุ่มตามขั้นตอนของอริยสัจสี่ ดังนี้
  - ๔.๑ ขั้นทุกข์
 

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบกิจกรรมที่ ๑ เมื่อศึกษาเรียบร้อยแล้วให้สมาชิกแต่ละกลุ่มช่วยกันอภิปรายแยกประเภทและลักษณะของโรคติดต่อต่างๆในใบความรู้
  - ๔.๒ ขั้นสมุทัย
 

ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาถึงสาเหตุของการเกิดปัญหาโรคติดต่อต่างๆในขั้นทุกข์และวิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิดโรคติดต่อ
  - ๔.๓ ขั้นนิโรธ
 

เมื่อนักเรียนพิจารณาถึงสาเหตุของการเกิดปัญหาโรคติดต่อต่างๆแล้วให้นักเรียนร่วมกันเสนอแนวทางในการป้องกันตนเองไม่ให้เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ โดยศึกษาเพิ่มเติมจากแบบเรียนและการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆได้
  - ๔.๔ ขั้นมรรค

นักเรียนส่งตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการจัดประเภทตามลักษณะของโรคและแนวทางป้องกันตนเองจากโรคติดต่อของกลุ่มนักเรียนที่หน้าชั้นเรียนให้เพื่อนกลุ่มอื่นได้ศึกษาเพิ่มเติม

#### ขั้นที่ ๓ สรุป (๕ นาที)

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในแต่ละกลุ่มนั้นได้ทำการพิจารณาโรคติดต่อตามประเภทของโรคได้อย่างถูกต้องหรือไม่

#### ๘. ชิ้นงาน/ภาระงาน

๑) ใบกิจกรรมที่ ๑ เรื่อง ความหมายและประเภทของโรคติดต่อ

#### ๙. การวัดผลและประเมินผล

๑) แบบประเมินชิ้นงาน/ใบงานที่ ๒

๒) สังเกตจากการทำงานในกลุ่ม

#### ๑๐. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

๑. POWERPOINT เรื่อง โรคติดต่อ

๒. หนังสือเรียนรายวิชาสุขศึกษา ม.๓

๓. ใบความรู้ที่ ๑

๔. อินเทอร์เน็ต

๕. หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

ลงชื่อ.....

( นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง )

ครูผู้สอน

๑๑. ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

- ใช้สอนได้  
 ควรปรับปรุง

.....  
.....

ลงชื่อ .....หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ  
พลศึกษา

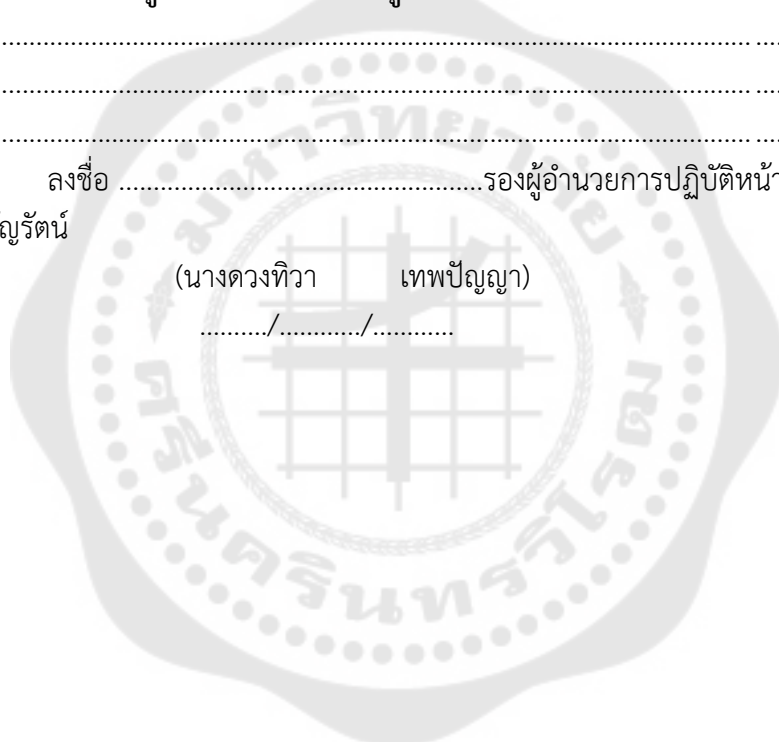
( นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข )  
...../...../.....

๑๒. ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....  
.....  
.....

ลงชื่อ .....รองผู้อำนวยการปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการ  
โรงเรียนธัญรัตน์

(นางดวงทิวา เทพปัญญา)  
...../...../.....



**๑๓. บันทึกผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ที่ ๑**

**๑๓.๑ ผลการจัดการเรียนรู้**

**๑. นักเรียนสามารถอธิบายถึงความหมายของโรคติดต่อได้**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน**

ได้คะแนน ๑๗ - ๒๐ คะแนน ระดับคุณภาพ ๔ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน ๑๓ - ๑๖ คะแนน ระดับคุณภาพ ๓ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน ๑๐ - ๑๒ คะแนน ระดับคุณภาพ ๒ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน ๐ - ๙ คะแนน ระดับคุณภาพ ๑ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

**๒. นักเรียนสามารถแยกประเภทของโรคติดต่อได้**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน**

ได้คะแนน ๑๗ - ๒๐ คะแนน ระดับคุณภาพ ๔ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน ๑๓ - ๑๖ คะแนน ระดับคุณภาพ ๓ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน ๑๐ - ๑๒ คะแนน ระดับคุณภาพ ๒ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน ๐ - ๙ คะแนน ระดับคุณภาพ ๑ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

**๓. นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นต่อการเกิดโรคติดต่อ**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน**

ได้คะแนน ๑๗ - ๒๐ คะแนน ระดับคุณภาพ ๔ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน ๑๓ - ๑๖ คะแนน ระดับคุณภาพ ๓ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน ๑๐ - ๑๒ คะแนน ระดับคุณภาพ ๒ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน ๐ - ๙ คะแนน ระดับคุณภาพ ๑ จำนวน .....คน คิดเป็นร้อยละ .....

## ๑๓.๒ ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

..

## ๑๓.๓ แนวทางการแก้ไขปัญหา/พัฒนา

.....

.....

.....

..

## ๑๓.๔ ผลลัพธ์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

.....

.....

.....

ลงชื่อ

( นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง )

ตำแหน่ง ครู

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มอบ  
ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

( นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข )

หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาและพลศึกษา

ลงชื่อ.....

( นางดวงทิวา เทพปัญญา )

รองผู้อำนวยการปฏิบัติหน้าที่แทน  
ผู้อำนวยการโรงเรียนธัญรัตน์

## ใบความรู้ที่ 1

**คำชี้แจง :** ให้นักเรียนศึกษาใบกิจกรรมนี้ แล้วใช้กระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณทำการศึกษาดังต่อไปนี้ (กำหนดเวลา 20 นาที)

“การไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ” เป็นคำกล่าวที่เราได้ยินกันมาโดยตลอด ซึ่งหากจะกล่าวถึงการเจ็บป่วยคงไม่มีใครที่อยากจะประสบพบเจอ ซึ่งนอกจากจะนำมาซึ่งความเจ็บปวดทรมาน การไม่สามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติสุขแล้ว ยังต้องการสูญเสียทรัพย์สินเพื่อนำมาทำการรักษาอีกด้วย ดังนั้นการดูแล รักษาสุขภาพให้แข็งแรงอยู่เสมอจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง รวมทั้งต้องรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบ หมวดย หมู่ ถูกสุขลักษณะควบคู่ไปด้วย นอกจากนี้การศึกษาหาความรู้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับโรคร้าย ต่าง ๆ ทั้งในส่วนของสาเหตุการเกิดโรค อาการของโรค แนวทางการรักษาโรคต่าง ๆ ก็เป็นสิ่งจำเป็นที่ไม่ควรละเลย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการช่วยลดโอกาสในการเกิดโรคร้ายต่าง ๆ ได้อีกทางหนึ่ง

โรค (Disease) คือ ความไม่สบาย ความเจ็บป่วย เป็นภาวะที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือขัดขวางการทำงานตามปกติของส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายจนปรากฏอาการ ซึ่งโรคสามารถแบ่งตามสาเหตุที่ทำให้เกิดโรค

โรคติดต่อ หมายถึง โรคที่สามารถถ่ายทอดหรือติดต่อจากสิ่งมีชีวิตหนึ่งไปยัง อีกสิ่งมีชีวิตหนึ่งได้ โดยไม่จำกัดว่าสิ่งมีชีวิตนั้นจะเป็นมนุษย์หรือไม่ก็ตาม โรคติดต่ออาจสามารถแพร่ไปสู่ สิ่งมีชีวิตอื่นได้โดยการสัมผัสโดยตรง การสูดดมหายใจเอาเชื้อโรคที่แพร่จากผู้ป่วย การรับประทานอาหารหรือน้ำดื่มที่มีเชื้อปนอยู่ หรือแม้แต่ผ่านตัวกลางที่เรียกว่า “พาหะ” หากโรคติดต่อนั้น ๆ มีการแพร่กระจายไปอย่างรวดเร็วสู่ชุมชนที่มีประชากรจำนวนมาก โรคดังกล่าวก็กลายเป็นโรคระบาด ไม่ว่าจะเป็น กาฬโรค ไข้ทรพิษ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบล่า โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง หรือโรคเมอร์ส โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือโรคซาร์ส ไข้เลือดออกเด็งกี ไข้หวัดนก ไข้หัดเยอรมัน ไข้หวัดใหญ่ คางทูม ชิฟิลิส โรคพิษสุนัขบ้า โรคเท้าช้าง โรคมือเท้าปาก วัณโรค หนองใน โรคฉี่หนู โรคเอดส์ เป็นต้น โดยสามารถแบ่งโรคเหล่านี้ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ โรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อเฝ้าระวัง ตาม พรบ.โรคติดต่อ 2558

1. ให้นักเรียนร่วมกันศึกษาและอภิปรายเพื่อแยกประเภทของโรคติดต่อในบทความข้างต้น ตามลักษณะของโรค คือ โรคติดต่ออันตราย และโรคติดต่อเฝ้าระวัง ตาม พรบ.โรคติดต่อ 2558

2. ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาถึงสาเหตุของการเกิดปัญหาโรคติดต่อต่างๆข้างต้น วิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิดโรคติดต่อ
3. ให้นักเรียนพิจารณาแนวทางในการป้องกันตนเองไม่ให้เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ โดยศึกษาเพิ่มเติมจากแบบเรียนและการสืบค้นข้อมูลต่างๆเพิ่มเติมได้
4. ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปแล้วนำเสนอผลของหน้าชั้นเรียนต่อไป



## ใบกิจกรรมที่ ๑

๑. จำแนกประเภทของโรคติดต่อตามลักษณะของโรค

โรคติดต่ออันตราย	โรคติดต่อเฝ้าระวัง

๒. สาเหตุของการเกิดโรคติดต่อ

---



---



---

๓. แนวทางในการป้องกันตนเองไม่ให้เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ

---



---



---

## แบบประเมินใบงาน/ชิ้นงาน

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....  
 รายวิชา.....รหัสวิชา.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

คำชี้แจง : ให้ครูทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1	ความถูกต้องในการแยกประเภทของโรคติดต่อ					
2	ความถูกต้องของการวิเคราะห์ปัญหา					
3	ความถูกต้องของข้อมูลในการแก้ไขปัญหา					
4	การใช้ภาษา					
5	การนำเสนอผลงานในภาพรวม					
รวม						
รวมคะแนน ทาร 2 = 10 คะแนน						

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
 (.....)  
 ...../...../.....

### เกณฑ์การประเมินแบบประเมินใบงาน/ชิ้นงาน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1.ความถูกต้องในการแยกประเภทของโรคติดต่อ	-วิเคราะห์ปัญหาถูกต้อง -จัดแยกประเภทของโรคติดต่อได้ถูกต้องทั้งหมด -สามารถระบุปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-จัดแยกประเภทของโรคติดต่อได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 -สามารถระบุปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-จัดแยกประเภทของโรคติดต่อได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 50 -สามารถระบุปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-จัดแยกประเภทของโรคติดต่อได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 50 -ตรงตามองค์ประกอบ
2.ความถูกต้องของการวิเคราะห์ปัญหา	-วิเคราะห์ปัญหาถูกต้อง -สามารถสรุปปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-บอกแนวทางแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม -สามารถสรุปปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-สามารถสรุปปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-ตรงตามองค์ประกอบ
3.ความถูกต้องของข้อมูลในการแก้ไขปัญหา	-บอกแนวทางแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม -มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์ -มีการตกแต่งสวยงาม	-บอกแนวทางแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม -มีความสร้างสรรค์ -มีการตกแต่งสวยงาม	-บอกแนวทางแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม -มีความสร้างสรรค์	-มีการตกแต่งสวยงาม
4.การใช้ภาษา	-มีการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง -สะกตคำถูกต้อง -เข้าใจง่าย -มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์	-สะกตคำถูกต้อง -เข้าใจง่าย -มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์	-เข้าใจง่าย -มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์	-มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์
5.การนำเสนอในภาพรวม	-มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ -รายละเอียดครอบคลุม -มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์	-รายละเอียดครอบคลุม -มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์	-มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์	-มีความสร้างสรรค์

### เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 10	ดีมาก
5 - 7	ดี
2 - 4	พอใช้
0 - 1	ปรับปรุง

## แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....  
 รายวิชา.....รหัสวิชา.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

คำชี้แจง : ให้ครูทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน				รวม	หมายเหตุ
	๔	๓	๒	๑		
๑. การแบ่งหน้าที่กันอย่างเหมาะสม						
๒. ความร่วมมือกันทำงาน						
๓. การแสดงความคิดเห็น						
๔. การรับฟังความคิดเห็น						
๕. ความมีน้ำใจช่วยเหลือกัน						
คะแนนรวม						

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
 (.....)  
 ...../...../.....



## หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ “การป้องกันโรคติดต่อ”

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง “การป้องกันโรคติดต่อประเภทอันตราย”

รายวิชา สุขศึกษา

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑

ปีการศึกษา ๒๕๖๗

เวลาเรียน ๕๐ นาที

ครูผู้สอน นายพิเชษฐ บุ่งทอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนธัญรัตน์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

#### ๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๔ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ

การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด

เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคน

ไทย (พ ๔.๑ ม.๓/๑)

#### ๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างเสริมสุขภาพเป็นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดสุขภาพแข็งแรง เจริญเติบโต ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข การสร้างเสริมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารที่ดีและมีประโยชน์ต่อร่างกาย การออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ การป้องกันไม่ให้เป็นโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

#### ๓. สาระการเรียนรู้

ความรู้

แนวทางการป้องกันโรคติดต่ออันตราย ตามพรบ.โรคติดต่อ ปี ๒๕๕๘

#### ทักษะ/กระบวนการ

๑) ทักษะการเปรียบเทียบ

๒) ทักษะการนำความรู้ไปใช้

#### ๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายถึงลักษณะของโรคติดต่ออันตรายได้ (K)

๒. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางในการป้องกันและรักษาโรคติดต่ออันตรายได้อย่างมี  
 วิจารณ์ญาณ (P)

๓. นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการป้องกันตนเองจากโรคติดต่ออันตราย (A)

#### ๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ๑) ความสามารถในการสื่อสาร
- ๒) ความสามารถในการคิด
- ๓) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

## ๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๑) มีวินัย
- ๒) ใฝ่เรียนรู้
- ๓) มุ่งมั่นในการทำงาน
- ๔) มีความรับผิดชอบ

## ๗. กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นที่ ๑ นำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)

๑. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนความรู้เดิม เรื่องประเภทของโรคติดต่อ โดยใช้วิธีการถามตอบประกอบการอธิบายและยกตัวอย่าง ถ้าคำถามใดที่ผู้เรียนไม่สามารถตอบได้ครูจะช่วยอธิบายและยกตัวอย่างประกอบ

๑.๑ ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า “โรคติดต่อสามารถแบ่งออกได้กี่ประเภท ได้แก่อะไรบ้าง”

(แนวทางการตอบ โรคติดต่อสามารถแบ่งออกได้ ๒ ประเภท ได้แก่ โรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อเฝ้าระวัง)

๒. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ในเรื่องโรคติดต่ออันตราย

### ขั้นที่ ๒ กิจกรรมการเรียนรู้ (๔๐ นาที)

๒.๑ ครูให้ความรู้เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการสืบค้นปัญหาโดยใช้ขั้นตอนของอริยสัจสี่

๒.๒ ครูทำการแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น ๕ กลุ่ม กลุ่มละ ๘ คน โดยคละนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน ให้นักเรียนตั้งหัวหน้ากลุ่ม และเลขานุการกลุ่ม

๒.๓ ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละกลุ่มตามขั้นตอนของอริยสัจสี่ ดังนี้

๒.๓.๑ ขั้นทุกข์

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบกิจกรรมที่ ๒ เมื่อศึกษาเรียบร้อยแล้วให้สมาชิกแต่ละกลุ่มช่วยกันอภิปรายลักษณะของปัญหาและเลือกปัญหาที่เป็นโรคติดต่ออันตรายที่พบในใบความรู้ที่ ๒ กลุ่มละ ๑ ปัญหา

๒.๓.๒ ขั้นสมุทัย

ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่พบในขั้นทุกข์ที่กลุ่มของนักเรียนเลือก และสรุปผลในแบบฝึกหัดที่ ๒ การคิดตามขั้นตอนของอริยสัจสี่

๒.๓.๓ ขั้นนิโรธ

นักเรียนในกลุ่มร่วมกันสืบค้นและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ดีที่สุดที่พบในขั้นสมุทัยจากศึกษาเพิ่มเติม จากแบบเรียนและสื่อต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ

๒.๓.๔ ขั้นมรรค

นักเรียนส่งตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอปัญหาที่พบเจอและแนวทางป้องกันตนเอง  
จากโรคติดต่อของกลุ่มนักเรียนที่หน้าชั้นเรียนให้เพื่อนกลุ่มอื่นได้ศึกษาเพิ่มเติม

**ขั้นที่ ๓ สรุป (๕ นาที)**

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในแต่ละกลุ่มนั้นได้ทำการระบุนสาเหตุของโรคติดต่อ  
อย่างไร และมีความสัมพันธ์กับโรคติดต่อของแต่ละกลุ่มเลือกหรือไม่

**๘. ชิ้นงาน/ภาระงาน**

๑) ใบงานที่ ๒ เรื่อง โรคติดต่ออันตราย

**๙. การวัดผลและประเมินผล**

๑) แบบประเมินชิ้นงาน/ใบงานที่ ๒

๒) สังเกตจากการทำงานในกลุ่ม

**๑๐. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**

๑. POWERPOINT เรื่อง การเปลี่ยนแปลงในแต่ละวัย

๒. หนังสือเรียนรายวิชาสุขศึกษา ม.๓

๓. ใบความรู้ที่ ๒

๔. สื่อออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต

๕. ห้องสมุดโรงเรียน

ลงชื่อ.....

( นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง )

ครูผู้สอน

๑๑. ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

- ใช้สอนได้  
 ควรปรับปรุง

.....

ลงชื่อ .....หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ  
 พลศึกษา

( นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข )  
 ...../...../.....

๑๒. ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

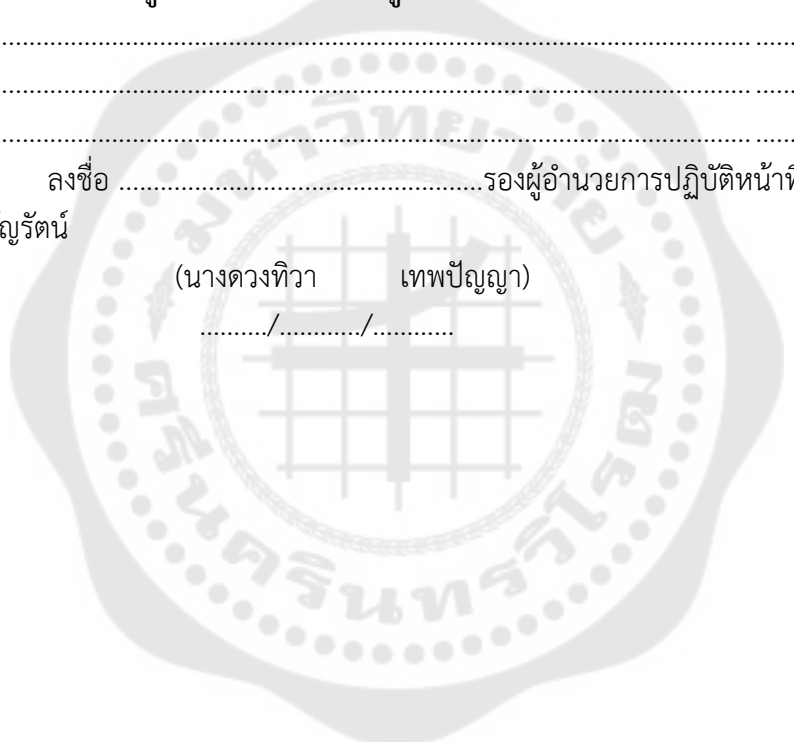
.....

.....

.....

ลงชื่อ .....รองผู้อำนวยการปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการ  
 โรงเรียนธัญรัตน์

(นางดวงทิวา เทพปัญญา)  
 ...../...../.....



๑๓. บันทึกผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ที่ ๒

๑๓.๑ ผลการจัดการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายถึงลักษณะของโรคติดต่ออันตรายได้ (K)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 5 – 7 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 2 – 4 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 0 – 1 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

๒. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางในการป้องกันและรักษาโรคติดต่ออันตรายได้อย่างมี  
 วิจารณ์ญาณ (P)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 5 – 7 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 2 – 4 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 0 – 1 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

๓. นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการป้องกันตนเองจากโรคติดต่ออันตราย (A)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 5 – 7 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 2 – 4 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 0 – 1 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

## ๑๓.๒ ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

..

## ๑๓.๓ แนวทางการแก้ไขปัญหา/พัฒนา

.....

.....

.....

..

## ๑๓.๔ ผลลัพธ์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

.....

.....

.....

..

ลงชื่อ

( นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง )

ตำแหน่ง ครู

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้  
ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

( นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข )

หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาและพลศึกษา

ลงชื่อ.....

( นางดวงทิวา เทพปัญญา )

รองผู้อำนวยการปฏิบัติหน้าที่แทน  
ผู้อำนวยการโรงเรียนธัญรัตน์

## ใบความรู้ที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักเรียนศึกษาใบกิจกรรมนี้ แล้วใช้กระบวนการคิดแบบมีวิจารณญาณทำการศึกษา  
ดังต่อไปนี้ (กำหนดเวลา 20 นาที)

โรคติดต่ออันตราย หมายถึง โรคติดต่อพวกหนึ่งที่มีอาการรุนแรง มีการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วและกว้างขวาง ทำให้มีผู้เจ็บป่วยเสียชีวิต ซึ่งในเวลาต่อมากระทรวงสาธารณสุขได้จัดกลุ่มของโรคติดต่อ ตามความรุนแรงของโรคไว้ด้วย และในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้เกิดการระบาดของเชื้อโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่มีความรุนแรงมาอย่างต่อเนื่อง เช่น โรคไข้หวัดนก โรคซาร์ส โรคไข้สมองอักเสบนิปาห์โรคอีโบล่า เป็นต้น ซึ่งมีสาเหตุ มาจากปัจจัยเสี่ยงหลาย ๆ ด้าน ทั้งที่เกิดจากปัจจัยตามธรรมชาติและที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ รวมทั้งยังอาจเกิดจากการจงใจกระทำให้เกิดขึ้น นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงในยุค โลกาภิวัตน์ก็ยิ่งทำให้ความเสี่ยงของการแพร่ระบาดข้ามประเทศข้ามทวีปเพิ่มสูงขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเกิดกระแส การตื่นตัวของทุกภาคส่วนทุกระดับ ทั้งในระดับพื้นที่ ระดับชาติและนานาชาติ ในการเตรียมความพร้อมที่จะ ป้องกันและควบคุมไม่ให้โรคที่เกิดขึ้นใหม่แพร่กระจายออกไปเป็นวงกว้าง ปัจจุบันหากกล่าวถึงสถานการณ์ของโรคติดต่อในประเทศไทย จะพบได้ว่าการแพร่กระจาย ของโรคติดต้อยมีอยู่อย่างต่อเนื่อง และโรคติดต่อบางชนิดเป็นโรคสายพันธุ์ใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน ปัจจัยหนึ่งอาจเป็นเพราะประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในเขตร้อนชื้น จึงทำให้เชื้อโรคและแมลงที่เป็นพาหะนำโรค เจริญเติบโตและแพร่พันธุ์ได้ง่ายและรวดเร็ว ประเทศเขตร้อนจึงพบโรคติดต่อชนิดต่าง ๆ มากกว่าประเทศที่มี อากาศหนาว โดยโรคที่พบบ่อยในแถบเขตร้อนจะเรียกรวมว่า "โรคเขตร้อน" (Tropical Diseases) ซึ่งอาจเกิด จากเชื้อได้มากมายหลายชนิด นับตั้งแต่เชื้อไวรัสซึ่งมีขนาดเล็กมากลงไปจนถึงสัตว์เซลล์เดียวและหนอนพยาธิต่าง ๆ ดังนั้น ประเทศต่าง ๆ รวมถึงประเทศไทยจึงได้มีการวางมาตรการรอบด้านเพื่อเป็นการป้องกันและปราบปรามการแพร่กระจายของโรคติดต่อ ซึ่งหนึ่งในมาตรการต่าง ๆ เหล่านั้น คือ การออก กฎหมายเกี่ยวกับโรคติดต่อ ซึ่งประเทศไทยนั้นได้มีการออกพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๒๓ ขึ้นบังคับใช้ ระยะเวลาหนึ่ง แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป โรคติดต่อต่าง ๆ ได้มีการวิวัฒนาการ จึงทำให้ต้องมีการร่าง พระราชบัญญัติโรคติดต่อฉบับใหม่ คือ พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. ๒๕๕๘ ขึ้นเพื่อให้เนื้อหาสาระใน พระราชบัญญัติสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

1. ให้นักเรียนร่วมกันศึกษาและอภิปรายเพื่อกำหนดหรือหาปัญหา(โรคติดต่ออันตราย) มา 1 ปัญหา
2. ให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาถึงสาเหตุของการเกิดปัญหาโรคติดต่อต่างๆข้างต้น วิเคราะห์ถึงสาเหตุของการเกิดโรคติดต่อ

3. ให้นักเรียนพิจารณาแนวทางในการป้องกันตนเองไม่ให้เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ โดยศึกษาเพิ่มเติมจากแบบเรียนและการสืบค้นข้อมูลต่างๆเพิ่มเติมได้
4. ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปแล้วนำเสนอผลของหน้าชั้นเรียนต่อไป



## ใบกิจกรรมที่ ๒

๑. ปัญหาโรคติดต่อประเภทอันตรายที่พิจารณา ได้แก่โรคอะไร

๒. จากการศึกษาสาเหตุของการเกิดโรคติดต่อดังกล่าว คือ

---

---

---

๓. แนวทางในการป้องกันการเจ็บป่วยด้วยโรสดังกล่าว คือ

---

---

---

## แบบประเมินใบงาน/ชิ้นงาน

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....  
 รายวิชา.....รหัสวิชา.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

คำชี้แจง : ให้ครูทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1	ความถูกต้องในการกำหนดปัญหาโรคติดต่ออันตราย					
2	ความถูกต้องในการพิจารณาสาเหตุของโรคติดต่ออันตราย					
3	ความถูกต้องของข้อมูลในการแก้ไขปัญหา					
4	การใช้ภาษา					
5	การนำเสนอผลงานในภาพรวม					
รวม						
รวมคะแนน ทาร 2 = 10 คะแนน						

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

### เกณฑ์การประเมินแบบประเมินใบงาน/ชิ้นงาน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1.ความถูกต้องในการแยกประเภทของโรคติดต่อ	-วิเคราะห์ปัญหาถูกต้อง -กำหนดปัญหาโรคติดต่ออันตรายได้อย่างถูกต้อง -สามารถระบุปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-กำหนดปัญหาโรคติดต่ออันตรายได้อย่างถูกต้อง -สามารถระบุปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-สามารถระบุปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-ตรงตามองค์ประกอบ
2.ความถูกต้องในการพิจารณาสาเหตุของโรคติดต่ออันตราย	-วิเคราะห์ปัญหาถูกต้อง -สามารถสรุปสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง -สามารถระบุสาเหตุของปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-สามารถสรุปสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง -สามารถระบุสาเหตุของปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-สามารถระบุสาเหตุของปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-ตรงตามองค์ประกอบ
3.ความถูกต้องของข้อมูลในการแก้ไข้ปัญหา	-บอกแนวทางแก้ไข้ปัญหาได้เหมาะสม -มีความสร้างสรรค์ -มีการตกแต่งสวยงาม -มีความน่าสนใจ	-บอกแนวทางแก้ไข้ปัญหาได้เหมาะสม -มีการตกแต่งสวยงาม -มีความน่าสนใจ	-บอกแนวทางแก้ไข้ปัญหาได้เหมาะสม -มีความน่าสนใจ	-มีความน่าสนใจ
4.การใช้ภาษา	-มีการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง -สะกดคำถูกต้อง -เข้าใจง่าย -มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์	-สะกดคำถูกต้อง -เข้าใจง่าย -มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์	-เข้าใจง่าย -มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์	-มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์
5.การนำเสนอในภาพรวม	-มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ -รายละเอียดครอบคลุม -มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์	-รายละเอียดครอบคลุม -มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์	-มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์	-มีความสร้างสรรค์

### เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 10	ดีมาก
5 - 7	ดี
2 - 4	พอใช้
0 - 1	ปรับปรุง

## แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....  
 รายวิชา.....รหัสวิชา.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

คำชี้แจง : ให้ครูทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน				รวม	หมายเหตุ
	๔	๓	๒	๑		
๑. การแบ่งหน้าที่กันอย่างเหมาะสม						
๒. ความร่วมมือกันทำงาน						
๓. การแสดงความคิดเห็น						
๔. การรับฟังความคิดเห็น						
๕. ความมีน้ำใจช่วยเหลือกัน						
คะแนนรวม						

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
 (.....)  
 ...../...../.....



**หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ “การป้องกันโรคติดต่อ”**  
**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง “โรคติดต่อเฝ้าระวัง”**

รายวิชา สุขศึกษา  
ภาคเรียนที่ ๑

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓  
ปีการศึกษา ๒๕๖๗  
เวลาเรียน ๕๐ นาที

ครูผู้สอน นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
โรงเรียนธัญรัตน์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

**๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

สาระที่ ๔ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ

การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด

เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคน

ไทย (พ ๔.๑ ม.๓/๑)

**๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด**

การสร้างเสริมสุขภาพเป็นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดสุขภาพแข็งแรง เจริญเติบโต ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข การสร้างเสริมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารที่ดีและมีประโยชน์ต่อร่างกาย การออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ การป้องกันไม่ให้เป็นโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

**๓. สาระการเรียนรู้**

ความรู้

โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย

โรคติดต่อ เช่น

- |                                 |   |             |
|---------------------------------|---|-------------|
| - โรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ | - | ไข้หวัดใหญ่ |
| - โรคไข้หวัดนก                  | - | ไข้เลือดออก |
| - โรคโควิด - ๑๙                 | - | กาฬโรค      |
|                                 | - | โรคฉี่หนู   |
|                                 | - | โรคซาร์ส    |

ฯลฯ

**ทักษะ/กระบวนการ**

๑) ทักษะการเปรียบเทียบ

๒) ทักษะการนำความรู้ไปใช้

#### ๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อเฝ้าระวังได้ (K)
๒. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางในการป้องกันและรักษาโรคติดต่อเฝ้าระวังได้อย่างมีวิจารณญาณ (P)
๓. นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการป้องกันตนเองจากโรคติดต่อเฝ้าระวัง (A)

#### ๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ๑) ความสามารถในการสื่อสาร
- ๒) ความสามารถในการคิด
- ๓) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

#### ๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๑) มีวินัย
- ๒) ใฝ่เรียนรู้
- ๓) มุ่งมั่นในการทำงาน
- ๔) มีความรับผิดชอบ

#### ๗. กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นที่ ๑ นำเข้าสู่บทเรียน (๕ นาที)

๑. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนความรู้เดิม เรื่องประเภทของโรคติดต่อ โดยใช้วิธีการถามตอบประกอบการอธิบายและยกตัวอย่าง ถ้าคำถามใดที่ผู้เรียนไม่สามารถตอบได้ครูจะช่วยอธิบายและยกตัวอย่างประกอบ

๑.๑ ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า “โรคติดต่อสามารถแบ่งออกได้กี่ประเภท ได้แก่อะไรบ้าง”

(แนวทางการตอบ โรคติดต่อสามารถแบ่งออกได้ ๒ ประเภท ได้แก่ โรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อเฝ้าระวัง)

๑.๒ ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า “โรคติดต่ออันตรายตาม พรบ.โรคติดต่อ มีทั้งหมดกี่โรค ได้แก่อะไรบ้าง”

(แนวทางการตอบ โรคติดต่ออันตรายตาม พรบ.โรคติดต่อ ๒๕๕๘ ฉบับที่ ๒ ทั้งหมด ๑๓ โรค ได้แก่ กาฬโรค ไข้ทรพิษ ไข้เลือดออก ไครเมียคองโก ไข้เวสต์ไนล์ ไข้เหลือง โรคไข้ลาสซา โรคติดเชื้อไวรัสซิกา โรคติดเชื้อไวรัสฮันตาไวรัส โรคติดเชื้อไวรัสอีโบลา โรคติดเชื้อไวรัสเฮนตรา โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือโรคซาร์ส โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส และวัณโรคคือยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก)

๒. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ในเรื่องโรคติดต่อเฝ้าระวัง

##### ขั้นที่ ๒ กิจกรรมการเรียนรู้ (๔๐ นาที)

- ๑ ครูให้ความรู้เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการสืบค้นปัญหาโดยใช้ขั้นตอนของอริยสัจสี่

๒. นักเรียนและครูร่วมกันพิจารณาลักษณะของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังพร้อมทั้งช่วยกันยกตัวอย่างจนครบทั้ง ๕๗ โรคตาม พรบ.โรคติดต่อ๒๕๕๘

๓. ครูทำการแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น ๕ กลุ่ม กลุ่มละ ๘ คน โดยคละนักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน ให้นักเรียนตั้งหัวหน้ากลุ่ม และเลขานุการกลุ่ม ตามเดิม

๓ ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละกลุ่มตามขั้นตอนของอริยสัจสี่ ดังนี้

#### ๓.๑ ชั้นทุกซ์

๓.๑.๑ นักเรียนและครูร่วมกันสรุปปัญหาโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังที่สำคัญและเป็นที่น่าสนใจได้ทั้งหมด ๕ โรค ได้แก่ โรคไข้หวัดใหญ่ โรคมือเท้าปาก โรคเลปโตสไปโรสิส โรคไข้เลือดออกเต็งกีและโรคโควิด-๑๙

๓.๑.๒ ให้แต่ละกลุ่มวางแผนและส่งตัวแทนกลุ่มเพื่อมาทำการเลือกปัญหา

#### ๓.๒ ชั้นสมุทัย

ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์บทความ/ข่าวหาสาเหตุของปัญหาที่พบในชั้นทุกซ์ที่กลุ่มของนักเรียนเลือก และสรุปผลในแบบฝึกหัดที่ ๓ การคิดตามขั้นตอนของอริยสัจสี่ และพิจารณาถึงข้อเท็จจริงของบทความและข่าว

#### ๓.๓ ชั้นนิโรธ

นักเรียนในกลุ่มร่วมกันสืบค้นและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาคือที่สุดและถูกต้องตามข้อเท็จจริงที่พบในชั้นสมุทัยจากศึกษาเพิ่มเติม จากแบบเรียนและสื่อต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และให้บอกที่มาของแหล่งข้อมูลที่ได้

#### ๓.๔ ชั้นมรรค

นักเรียนส่งตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอปัญหาที่พบเจอและแนวทางป้องกันตนเองจากโรคติดต่อของกลุ่มนักเรียนที่หน้าชั้นเรียนให้เพื่อนกลุ่มอื่นได้ศึกษาเพิ่มเติม

#### ชั้นที่ ๓ สรุป (๕ นาที)

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในแต่ละกลุ่มนั้นได้ทำการระบุนิโรธวิธีการที่ใช้ในการรักษาและป้องกันโรคติดต่อที่น่าเชื่อถืออย่างไรบ้าง

#### ๘. ชิ้นงาน/ภาระงาน

๑) ใบงานที่ ๓ เรื่องโรคติดต่อเฝ้าระวัง

#### ๙. การวัดผลและประเมินผล

๑) การตรวจใบงานที่ ๓ เรื่องโรคติดต่อเฝ้าระวัง

๒) การสังเกตการทำกิจกรรมกลุ่ม

#### ๑๐. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

๑. POWERPOINT เรื่อง โรคติดต่อเฝ้าระวัง

๒. หนังสือเรียนรายวิชาสุขศึกษา ม.๓

๓. บัตรภาพ/บทความ

๔. หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

๕. ห้องสมุดโรงเรียน
๖. สื่อออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต

ลงชื่อ.....

( นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง )

ครูผู้สอน



๑๑. ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

- ใช้สอนได้  
 ควรปรับปรุง

.....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ .....หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ  
 พลศึกษา

( นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข )

...../...../.....

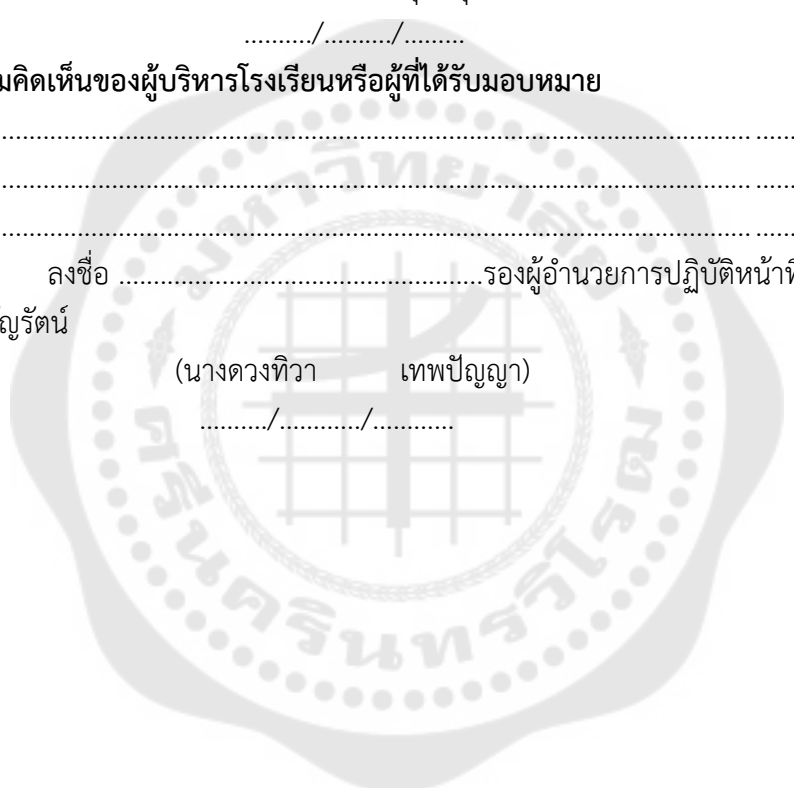
๑๒. ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ .....รองผู้อำนวยการปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการ  
 โรงเรียนธัญรัตน์

(นางดวงทิวา เทพปัญญา)

...../...../.....



**๑๓. บันทึกผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ที่ ๑**

**๑๓.๑ ผลการจัดการเรียนรู้**

**๑. นักเรียนสามารถอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างโรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อเฝ้าระวังได้ (K)**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน**

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 5 – 7 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 2 – 4 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 0 – 1 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

**๒. นักเรียนสามารถเสนอแนวทางในการป้องกันและรักษาโรคติดต่อเฝ้าระวังได้อย่างมีวิจารณญาณ (P)**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน**

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 5 – 7 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 2 – 4 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 0 – 1 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

**๓. นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการป้องกันตนเองจากโรคติดต่อเฝ้าระวัง (A)**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน**

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 5 – 7 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 2 – 4 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 0 – 1 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

## ๑๓.๒ ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

..

## ๑๓.๓ แนวทางการแก้ไขปัญหา/พัฒนา

.....

.....

.....

## ๑๓.๔ ผลลัพธ์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

.....

.....

.....

..

ลงชื่อ

( นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง )

ตำแหน่ง ครู

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มอบ  
ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

( นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข )

หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาและพลศึกษา

ลงชื่อ.....

( นางดวงทิวา เทพปัญญา )

รองผู้อำนวยการปฏิบัติหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการโรงเรียนธัญรัตน์

## สถานการณ์ที่ 1



จากที่มีข่าวปรากฏในสื่อต่างๆ เรื่อง การดื่มน้ำใบมะละกอบั่นสด ช่วยป้องกันและรักษา COVID-19 ได้ โดยระบุว่า จากการศึกษาค้นคว้าในต่างประเทศพบว่า ระบบปัญหาการเกิดโรคต่างๆจะเกิดมาจากระบบการย่อยอาหารเป็นหลัก หากจัดการระบบการย่อยอาหารได้ดี สุขภาพก็จะดีด้วย

## สถานการณ์ที่ 2



สถานการณ์โรคมือเท้าปาก ในเขตสุขภาพที่ 9 ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค.-8 ก.ค.2566 พบผู้ป่วยสะสม 1,828 คน ไม่มีผู้เสียชีวิต โดยสถานการณ์โรค 2 เดือนที่ผ่านมา พบผู้ป่วย 856 คน แบ่งเป็น จ.นครราชสีมา พบผู้ป่วยมากที่สุด 264 คน รองลงมา คือ จ.สุรินทร์ พบผู้ป่วย 253 คน จ.ชัยภูมิ พบผู้ป่วย 171 คน และ จ.บุรีรัมย์ พบผู้ป่วย 168 คน โดยพบผู้ป่วยมากที่สุดในกลุ่มเด็กเล็ก อายุ 2 ปี รองลงมา กลุ่มอายุ 3 ปี และกลุ่มอายุ 4 ปี ตามลำดับ

นพ.ทวีชัย กล่าวว่า ในช่วงฤดูฝนนี้ สภาพอากาศจะชื้นและมีฝนตก เสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรค มือ เท้า ปากได้ง่าย เป็นโรคที่พบบ่อยในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยเฉพาะในศูนย์เด็กเล็กที่มีเด็กอยู่รวมกันจำนวนมาก โรคนี้เกิดได้ตลอดทั้งปี แต่จะเพิ่มมากขึ้นในช่วงฤดูฝน ติดต่อกันโดยการสัมผัสของเล่นที่เปื้อนน้ำลาย น้ำมูก อุจจาระของผู้ป่วย การไอ จาม หรือหายใจรดกัน

ทั้งนี้ พ่อแม่ผู้ปกครองต้องหมั่นสังเกตอาการผิดปกติของลูกหลานอย่างใกล้ชิด และควรคัดกรองอาการของลูกหลานก่อนไปเรียน หากเด็กไม่สบายหรือมีไข้ ควรพาไปพบแพทย์และให้พักอยู่ที่บ้าน

### สถานการณ์ที่ 3



นายแพทย์ประเสริฐ กิจสุวรรณรัตน์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำปาง แจ้งเตือนสถานการณ์โรคที่มากับน้ำขังที่อาจปนเปื้อนจากปัสสาวะของสัตว์นำโรคในฤดูฝน เช่น หนู สุนัข ม้า นั่นคือ โรคฉี่หนู (เล็ปโตสไปโรซิส)

เนื่องจากช่วงนี้เข้าสู่ฤดูฝน จึงมีโอกาสเสี่ยงสัมผัสกับน้ำที่อาจปนเปื้อนเชื้อโรค Leptospirosis หรือโรคฉี่หนู จึง ควรหลีกเลี่ยงการแช่น้ำ ลุยน้ำในขณะที่มีน้ำท่วมขัง ถ้าหากจำเป็น ต้องพยายามไม่ให้น้ำเข้าตาหรือปาก



## สถานการณ์ที่ 5



### สธ.เตือนผู้สูงอายุป่วยไข้เลือดออกเพิ่ม

นพ.ธงชัย กิริติหัตถยากร อธิบดีกรมการแพทย์ ระบุว่าไข้เลือดออกมีแนวโน้มระบาดมากขึ้น ดังนั้น ข้อมูลทางวิชาการจึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งการวินิจฉัย การรักษา และป้องกันเพื่อไม่ให้อันตรายถึงชีวิต และจากประสบการณ์ที่ผ่านมาพบว่า หากมีปรากฏการณ์เอลนีโญ สภาพอากาศแปรปรวน จะทำให้ ไข้เลือดออกระบาดมาก และอาจระบาดต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า 2 ปี สถานการณ์ขณะนี้พบว่า ผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และไข้เลือดออกไม่ใช่โรคที่พบเฉพาะในผู้ป่วยเด็กเท่านั้น

### ใบกิจกรรมที่ ๓

๑. ปัญหาโรคติดต่อเฝ้าระวังที่สำคัญจากที่พิจารณาในบทความ/ข่าว ได้แก่โรคอะไร

๒. นักเรียนคิดว่าบทความ/ข่าว เกี่ยวกับโรคติดต่อเฝ้าระวังที่กำหนด น่าเชื่อถือหรือไม่ เพราะอะไร

---

---

---

๓. จากบทความ/ข่าว เกี่ยวกับโรคติดต่อเฝ้าระวังที่กำหนด สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาโรคติดต่อที่กลุ่มนักเรียนศึกษา คืออะไร

---

---

---

๔. จากบทความ/ข่าว เกี่ยวกับโรคติดต่อเฝ้าระวังที่กำหนด แนวทางในการป้องกันและรักษาโรคติดต่อที่กลุ่มนักเรียนศึกษาที่ถูกต้อง คืออะไร (พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ)

---

---

---

## แบบประเมินใบงาน/ชิ้นงาน

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

รายวิชา.....รหัสวิชา.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

คำชี้แจง : ให้ครูทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1	สามารถระบุปัญหาหาโรคเฝ้าระวังได้					
2	ความถูกต้องในการพิจารณาสาเหตุของโรคติดต่อเฝ้าระวัง					
3	ความถูกต้องของข้อมูลในการแก้ไขปัญหา					
4	การใช้ภาษา					
5	การนำเสนอผลงานในภาพรวม					
รวม						
รวมคะแนน ทาร 2 = 10 คะแนน						

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

## เกณฑ์การประเมินแบบประเมินใบงาน/ชิ้นงาน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1.ความถูกต้องในการแยกประเภทของโรคติดต่อ	-วิเคราะห์ปัญหาถูกต้อง -ระบุปัญหาหาโรคเฝ้าระวังได้ถูกต้อง -สามารถระบุปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-ระบุปัญหาหาโรคเฝ้าระวังได้ถูกต้อง -สามารถระบุปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-ระบุปัญหาหาโรคเฝ้าระวังได้ถูกต้อง -ตรงตามองค์ประกอบ	-ตรงตามองค์ประกอบ
2.ความถูกต้องในการพิจารณาสาเหตุของโรคติดต่อเฝ้าระวัง	-วิเคราะห์ปัญหาถูกต้อง -สามารถสรุปสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง -สามารถระบุสาเหตุของปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-สามารถสรุปสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้อง -สามารถระบุสาเหตุของปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-สามารถระบุสาเหตุของปัญหาได้ -ตรงตามองค์ประกอบ	-ตรงตามองค์ประกอบ
3.ความถูกต้องของข้อมูลในการแก้ไขปัญหา	-บอกแนวทางแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม -มีความสร้างสรรค์ -มีการตกแต่งสวยงาม -มีความน่าสนใจ	-บอกแนวทางแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม -มีการตกแต่งสวยงาม -มีความน่าสนใจ	-บอกแนวทางแก้ไขปัญหาได้เหมาะสม -มีความน่าสนใจ	-มีความน่าสนใจ
4.การใช้ภาษา	-มีการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง -สะกดคำถูกต้อง -เข้าใจง่าย -มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์	-สะกดคำถูกต้อง -เข้าใจง่าย -มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์	-เข้าใจง่าย -มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์	-มีการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์
5.การนำเสนอในภาพรวม	-มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ -รายละเอียดครอบคลุม -มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์	-รายละเอียดครอบคลุม -มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์	-มีความน่าสนใจ -มีความสร้างสรรค์	-มีความสร้างสรรค์

## เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 10	ดีมาก
5 - 7	ดี
2 - 4	พอใช้
0 - 1	ปรับปรุง

## แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....  
 รายวิชา.....รหัสวิชา.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

คำชี้แจง : ให้ครูทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนตามเกณฑ์การประเมิน

ประเด็นการประเมิน	ระดับคะแนน				รวม	หมายเหตุ
	๔	๓	๒	๑		
๑. การแบ่งหน้าที่กันอย่างเหมาะสม						
๒. ความร่วมมือกันทำงาน						
๓. การแสดงความคิดเห็น						
๔. การรับฟังความคิดเห็น						
๕. ความมีน้ำใจช่วยเหลือกัน						
<b>คะแนนรวม</b>						

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
 (.....)  
 ...../...../.....



## หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ “การป้องกันโรคติดต่อ”

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง “แนวทางการป้องกันโรคติดต่อ อย่างมีวิจารณญาณ”

รายวิชา สุขศึกษา

รหัสวิชา พ๒๓๑๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ภาคเรียนที่ ๑

ปีการศึกษา ๒๕๖๗

เวลาเรียน ๕๐ นาที

ครูผู้สอน นายพิเชษฐ บุ่งทอง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

โรงเรียนธัญรัตน์ อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี

### ๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ ๔ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัด

เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย (พ ๔.๑ ม.๓/๑)

### ๒. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างเสริมสุขภาพเป็นการปฏิบัติเพื่อให้เกิดสุขภาพแข็งแรง เจริญเติบโต ปราศจากโรคร้ายไข้เจ็บ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข การสร้างเสริมสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารที่ดีและมีประโยชน์ต่อร่างกาย การออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ การป้องกันไม่ให้เป็นโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

### ๓. สาระการเรียนรู้

ความรู้

โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย  
โรคติดต่อ เช่น

- |                                 |   |             |
|---------------------------------|---|-------------|
| - โรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ | - | ไข้หวัดใหญ่ |
| - โรคไข้หวัดนก                  | - | ไข้เลือดออก |
| - โรคโควิด - ๑๙                 | - | กาฬโรค      |
|                                 | - | โรคฉี่หนู   |
|                                 | - | โรคซาร์ส    |

ฯลฯ

ทักษะ/กระบวนการ

๑) ทักษะการเปรียบเทียบ

๒) ทักษะการนำความรู้ไปใช้

๓) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

#### ๔. จุดประสงค์การเรียนรู้

- ๑) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุปัญหาของการเกิดโรคติดต่อได้ (K)
- ๒) ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารในเรื่องโรคติดต่อได้อย่างมีวิจารณญาณ (P)
- ๓) ผู้เรียนเห็นความสำคัญในการป้องกันโรคติดต่อได้อย่างถูกต้องและมีวิจารณญาณ (A)

#### ๕. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ๑) ความสามารถในการสื่อสาร
- ๒) ความสามารถในการคิด
- ๓) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

#### ๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๑) มีวินัย
- ๒) ใฝ่เรียนรู้
- ๓) มุ่งมั่นในการทำงาน
- ๔) มีความรับผิดชอบ

#### ๗. กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นที่ ๑ นำเข้าสู่บทเรียน (๑๐ นาที)

๑. นักเรียนและครูร่วมกันทบทวนความรู้เดิม เรื่องประเภทของโรคติดต่อ โดยใช้วิธีการถามตอบประกอบการอธิบายและยกตัวอย่าง ถ้าคำถามใดที่ผู้เรียนไม่สามารถตอบได้ครูจะช่วยอธิบายและยกตัวอย่างประกอบ

๑.๑ ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า “โรคติดต่อสามารถแบ่งออกได้กี่ประเภท ได้แก่อะไรบ้าง”

(แนวทางการตอบ โรคติดต่อสามารถแบ่งออกได้ ๒ ประเภท ได้แก่ โรคติดต่ออันตรายและโรคติดต่อเฝ้าระวัง)

๑.๒ ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า “โรคติดต่ออันตรายตาม พรบ.โรคติดต่อ มีทั้งหมดกี่โรค ได้แก่อะไรบ้าง”

(แนวทางการตอบ : โรคติดต่ออันตรายตาม พรบ.โรคติดต่อ ๒๕๕๘ ฉบับที่ ๒ ทั้งหมด ๑๓ โรค ได้แก่ กามโรค ไข้ทรพิษ ไข้เลือดออก ไครเมียคองโก ไข้เวสต์ไนล์ ไข้เหลือง โรคไข้ลาสซา โรคติดเชื้อไวรัสซิกา โรคติดเชื้อไวรัสมาลาเรีย โรคติดเชื้อไวรัสอีโบลา โรคติดเชื้อไวรัสเฮนตรา โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง หรือโรคซาร์ส โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส และวัณโรคที่ยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก)

๑.๓ ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดนักเรียนว่า “โรคติดต่อเฝ้าระวังที่สำคัญที่เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยของคนไทยได้แก่อะไรบ้าง”

(แนวทางการตอบ : ทั้งหมด ๕ โรค ได้แก่ โรคไข้หวัดใหญ่ โรคมือเท้าปาก โรคเลปโตสไปโรสิส โรคไข้เลือดออกเด็งกีและโรคโควิด-๑๙

๒. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ในการทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากเรื่องโรคติดต่อ

### ขั้นที่ ๒ กิจกรรมการเรียนรู้ (๓๐ นาที)

๑. ครูชี้แจงเกี่ยวกับการทำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีตัวอย่างสถานการณ์และข้อคำถาม ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่างๆ เรื่องโรคติดต่อจากบทความแล้ว ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเลือกตอบข้อคำถาม

๒. นักเรียนรับแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้วเริ่มลงมือทำแบบทดสอบได้

๓. ครูทำการสำรวจและกำกับดูแลการทำแบบทดสอบของนักเรียน และตอบคำถามสำหรับนักเรียนที่มีข้อสงสัยในการทำแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### ขั้นที่ ๓ สรุป

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้เรื่องโรคติดต่อ ด้วยรูปแบบวิธีการจัดการเรียนรู้ร้อยสี่สี่ และการทดสอบวัดความสามารถในการมีวิจารณญาณ หลังจากสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้

๒. ครูได้มอบของที่ระลึกให้แก่กลุ่มผู้เรียนที่คนที่เข้าร่วมในการทดลองนี้

### ๘. ชิ้นงาน/ภาระงาน

๑) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียน

### ๙. การวัดผลและประเมินผล

๑) การตรวจแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียน

### ๑๐. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

๑. POWERPOINT เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ

๒. หนังสือเรียนรายวิชาสุขศึกษา ม.๓

๓. หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

ลงชื่อ.....

( นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง )

ครูผู้สอน

๑๑. ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

- ใช้สอนได้  
 ควรปรับปรุง

.....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ .....หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ  
 พลศึกษา

( นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข )

...../...../.....

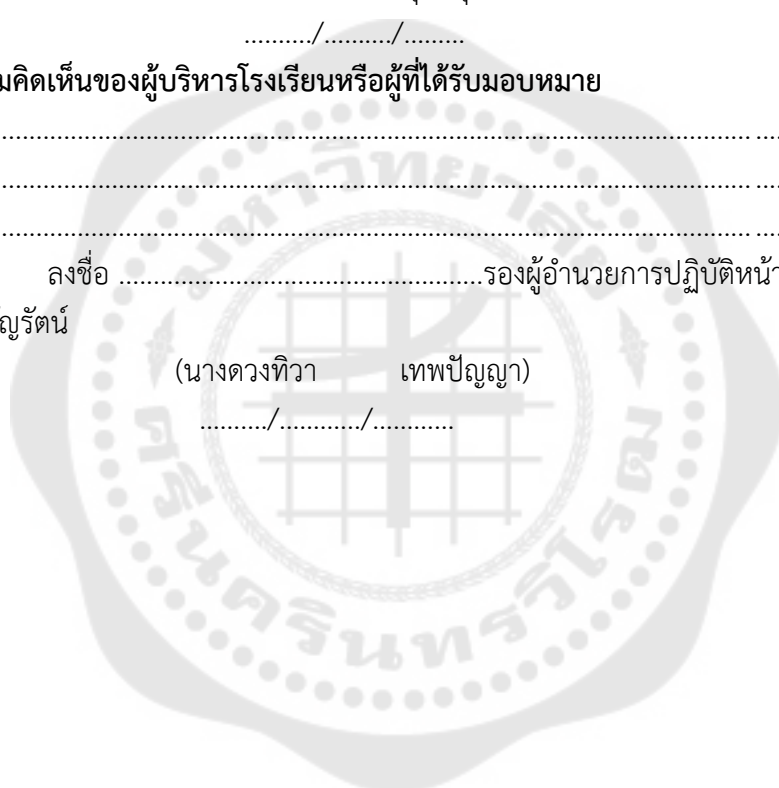
๑๒. ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....  
 .....  
 .....

ลงชื่อ .....รองผู้อำนวยการปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการ  
 โรงเรียนธัญรัตน์

(นางดวงทิวา เทพปัญญา)

...../...../.....



**๑๓. บันทึกผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ที่ ๑**

**๑๓.๑ ผลการจัดการเรียนรู้**

**๑. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุปัญหาของการเกิดโรคติดต่อได้ (K)**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน**

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 5 – 7 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 2 – 4 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 0 – 1 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

**๒. ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารในเรื่องโรคติดต่อได้อย่างมีวิจารณญาณ (P)**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน**

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 5 – 7 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 2 – 4 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 0 – 1 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

**๓. ผู้เรียนเห็นความสำคัญในการป้องกันโรคติดต่อได้อย่างถูกต้องและมีวิจารณญาณ (A)**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ จำนวน ..... คน**

ได้คะแนน 8 – 10 คะแนน ระดับคุณภาพ ดีมาก จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 5 – 7 คะแนน ระดับคุณภาพ ดี จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 2 – 4 คะแนน ระดับคุณภาพ พอใช้ จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

ได้คะแนน 0 – 1 คะแนน ระดับคุณภาพ ปรับปรุง จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....

## ๑๓.๒ ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

..

## ๑๓.๓ แนวทางการแก้ไขปัญหา/พัฒนา

.....

.....

.....

## ๑๓.๔ ผลลัพธ์ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน

.....

.....

.....

ลงชื่อ

( นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง )

ตำแหน่ง ครู

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้มอบ  
ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียนหรือผู้ที่

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

( นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข )

หัวหน้ากลุ่มสาระฯ สุขศึกษาและพลศึกษา

ลงชื่อ.....

( นางดวงทิวา เทพปัญญา )

รองผู้อำนวยการปฏิบัติหน้าที่แทน

ผู้อำนวยการโรงเรียนธัญรัตน์

## แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณ

### เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

#### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
2. ให้นักเรียนศึกษาบทความแล้วใช้ข้อมูลในบทความนั้นตอบคำถามโดยเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ
3. ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 30 นาที

บทความที่กำหนดให้ : บทความที่ 1 ใช้ตอบคำถามข้อที่ 1 - 5

**“อริบตีคร.” เตือนข่าวปลอม “ไข้เลือดออก” สายพันธุ์ใหม่ ยันไข้เลือดออกในประเทศไทยเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี มีเพียง 4 สายพันธุ์**

นพ.สุวรณชัย วัฒนายิ่งเจริญชัย อธิบดีกรมควบคุมโรค (คร.) กล่าวถึงกรณีมีการส่งต่อข้อมูลทางเฟซบุ๊กว่าขณะนี้กำลังเกิดการระบาดของไข้เลือดออกสายพันธุ์ใหม่ และมีปัญหาเชื่อดื้อยา ว่าขออย่าว่าเรื่องนี้ไม่เป็นความจริง ไม่มีไข้เลือดออกสายพันธุ์ใหม่แต่อย่างใด เพราะไข้เลือดออกที่เป็นในประเทศไทยเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี ซึ่งมีเพียง 4 สายพันธุ์ที่พบเป็นประจำทุกปี คือสายพันธุ์ที่ 1,2,3 และสายพันธุ์ที่ 4 ซึ่งตามธรรมชาติของการป่วยไข้เลือดออกและมีอาการรุนแรงนั้นจะมีอยู่ 2 - 3 ปัจจัย คือ

1. ผู้ป่วย ซึ่งปีนี้พบมากในเด็กโตและวัยผู้ใหญ่ ซึ่งในวัยผู้ใหญ่มักจะมีโรคประจำตัวอยู่แล้ว อาทิ อ้วน เบาหวาน ความดัน เป็นต้น ซึ่งหากเกิดการป่วยไข้เลือดออก จะทำให้การดูแลรักษายาก
2. การเข้ารับการรักษาช้า โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว ก็มักคิดว่าป่วยเป็นโรคธรรมดา เช่น ไข้หวัด จึงไม่ได้ใส่ใจที่มาพบแพทย์จะมาพบก็ต่อเมื่อเริ่มมีปัญหาในช่วงไข้ลด ตัวเย็น ซ้ำอีก
3. การซื้อยามารับประทานเองโดยเฉพาะยาในกลุ่ม nsoids

“มีบางรายที่เข้ารับการรักษาแต่ยังมีปัญหาในส่วนนี้ต้องเรียนว่า ขึ้นอยู่กับว่าเป็นการป่วยครั้งที่ 2 หรือไม่ รวมถึงการเจ็บป่วยในครั้งนั้น เกิดจากการติดเชื้อเด็งกีสายพันธุ์ที่ 2 หรือไม่ เพราะ 2 ส่วนนี้มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคมมากกว่า โดยอาการรุนแรงได้แก่

1. ไข้เริ่มลดลง ตัวเย็น กินอาหารไม่ได้ ซึมลงความดันตก ชีพจรเต้นเร็ว เข้าสู่ภาวะช็อก หรือ
2. แนววินิจฉัยว่าเป็นไข้เลือดออกแต่อาการผิดปกติจากเดิม เช่น ถ่ายดำมีจุดเลือดออก มีอาการทางสมองซึ่งในส่วนนี้จะพบได้น้อย ทั้งหมดนี้เป็นอาการรุนแรงที่เรียกว่าภาวะแทรกซ้อนจากโรคไข้เลือดออก ซึ่งระยะนี้แม้อยู่ในมือหมอก็ดูแลรักษายาก และยังมีอันตราย” อธิบดีกรมควบคุมโรคกล่าว

ส่วนกรณีมีการเผยแพร่ข้อความว่า ไข้เลือดออกต้อยานั้นก็ไม่เป็นความจริง เนื่องจาก ไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัส ยังไม่มียารักษาโรคเฉพาะ ส่วนใหญ่จึงให้การรักษาตามอาการ ประคับประคองไม่ให้อาการทรุดลง จนเกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายได้ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีวัคซีนป้องกัน แต่ก็ให้เฉพาะราย

สำหรับสถานการณ์ไข้เลือดออกในปัจจุบันต้องเรียนว่าขณะนี้เข้าสู่ช่วงหน้าฝนอย่างเป็นทางการหลายพื้นที่มีฝนตก ทำให้พบจำนวนผู้ป่วยสูง แต่บางพื้นที่ฝนไม่ตกผู้ป่วยก็ลดลง

อย่างเช่นพื้นที่อีสานตอนบน ในช่วง 2 - 3 สัปดาห์ที่ผ่านมาพบว่ามีอัตราผู้ป่วยลดลงอย่างมาก โดยค่าเฉลี่ยปัจจุบันพบผู้ป่วยอยู่ที่สัปดาห์ละประมาณ 4,000 ราย ถือว่าเป็นสถานการณ์ที่ไม่มากเมื่อเทียบกับช่วงพีคของไข้เลือดออก แต่ประเด็นสำคัญตอนนี้คืออัตราการเสียชีวิตมากกว่า ซึ่งตอนนี้มากกว่า 70 รายแล้ว และยังมีอีกหลายรายที่อยู่ระหว่างการสอบสวนโรค

ดังนั้นเรื่องนี้เป็นเรื่องที่ต้องขอความร่วมมือจากหลาย ๆ ฝ่าย ในส่วนของผู้ป่วยเองหากมีอาการเจ็บป่วยในช่วงนี้ไม่ว่าจะมีโรคประจำตัวหรือไม่มีโรคประจำตัวก็ตามขอให้รีบถึง ไข้เลือดออกขอให้รีบไปพบแพทย์ ตนไม่แนะนำให้รอดูอาการจนอาการทรุด เพราะถึงแม้ไปพบแพทย์แล้วไม่ได้ป่วยเป็นไข้เลือดออกจริงแต่ก็จะได้รับการดูแลรักษาอาการป่วยที่เป็นอยู่ตามมาตรฐานทางการแพทย์

นอกจากนี้ยังต้องขอความร่วมมือไปยังสถานบริการด้วยเมื่อมีผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลก็ขอให้รีบถึงโรคไข้เลือดออกเป็นลำดับแรก ๆ เช่นเดียวกันเพราะต้องย้ำว่าช่วงนี้ยังเป็นช่วงพีคของการระบาดของไข้เลือดออกหากผู้ป่วยมาพบแพทย์ในช่วงดึก ก็ขอให้คิดถึงโรคนี้และสังเกตอาการไอ โดยที่โรงพยาบาลไม่ควรปล่อยให้ผู้ป่วยกลับบ้านไปก่อน

1. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า “ ไข้เลือดออกในประเทศไทยเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี มี 4 สายพันธุ์ ยังไม่มียารักษาโรคโดยเฉพาะ ส่วนใหญ่จึงให้การรักษาตามอาการ ประคับประคองไม่ให้อาการทรุดลง หากมีอาการป่วยไข้เลือดออก ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสมีอาการรุนแรงได้ ” ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด (การอ้างอิงหรือสรุปความ)

1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง
2. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นจริง
3. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นเท็จ
4. เป็นข้อสรุปที่เป็นเท็จ

2. จากข้อความต่อไปนี้ (การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น)

ก. การป้องกันโรคไข้เลือดออกสามารถทำได้โดยการฉีดวัคซีนในบางเฉพาะบางราย

ข. ปัจจัยหลักของการป่วยไข้เลือดออกและมีอาการรุนแรงนั้น คือ การที่ผู้ป่วยมีโรคเบาหวาน

ค. โรคไข้เลือดออกจะมีการดื้อยา หากผู้ป่วย ป่วยไข้เลือดออกเป็นครั้งที่ 3 - 4

ข้อใดเป็นข้อตกลงที่กล่าวไว้ในสถานการณ์เบื้องต้น

1. ข้อ ก. และ ข.
2. ข้อ ก. และ ค.
3. ข้อ ข. และ ค.
4. ข้อ ก. ข. และ ค.

3. จากหลักการที่ว่า “ ส่วนกรณีมีการเผยแพร่ข้อความว่า ไข้เลือดออกดื้อยานั้นก็ไม่ใช่ความจริง เนื่องจากไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัส ยังไม่มียารักษาโรคเฉพาะ ส่วนใหญ่จึงให้การรักษาตามอาการ ประคับประคองไม่ให้อาการทรุดลง จนเกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายได้ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีวัคซีนป้องกัน แต่ก็ให้เฉพาะราย ” ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ ไม่ถูกต้องตามหลักการที่เสนอไว้ (การนิรนัย)

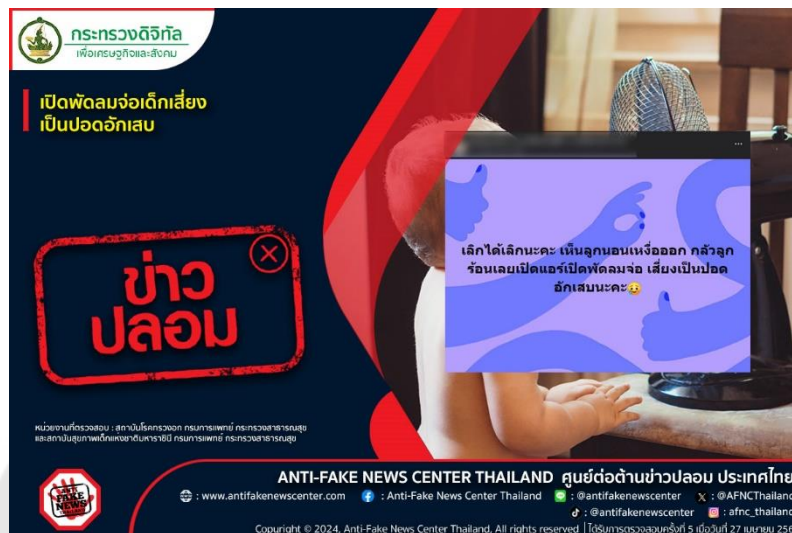
1. โรคไข้เลือดออกเกิดจากแบคทีเรียที่อยู่ในตัวยุงเพราะฉะนั้นจึงเรียกว่ายุงเป็นพาหะของโรคไข้เลือดออก
2. โรคไข้เลือดออกไม่มียารักษาเฉพาะเจาะจงเป็นการรักษาตามอาการเท่านั้น

3. หากต้องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสามารถฉีดวัคซีนป้องกันได้ โดยผ่านความคิดเห็นของแพทย์
  4. เมื่อวินิจฉัยเป็นโรคไข้เลือดออกหากเกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายถึงชีวิตได้
4. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 1 สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร (การตีความ)
1. การป้องกันไข้เลือดออกขั้นรุนแรง คือ การรีบพบแพทย์เมื่อมีอาการไม่สบายคล้ายโรคไข้หวัด โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็กและผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว
  2. เมื่อเข้าหน้าฤดูฝนจะมีอัตราการเกิดโรคไข้เลือดออกลดลงในทุกพื้นที่ทั่วประเทศไทย
  3. หากเป็นไข้เลือดออก และมีไข้เริ่มลดลง ตัวเย็น กินอาหารไม่ได้ ซึมลงความดันตก ชีพจรเต้นเร็ว แสดงว่าผู้ป่วยกำลังดีขึ้นจากอาการไข้แล้ว
  4. เมื่อรู้สึกไม่สบายตัวคล้ายจะเป็นไข้เลือดออกควรไปซื้อยาที่ร้านขายยามาทานเองเพื่อป้องกันอาการรุนแรง
5. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 1 หากทางโรงพยาบาลมีนโยบาย “ขอความร่วมมือไปยังสถานบริการด้วยเมื่อมีผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลก็ขอให้นึกถึงโรคไข้เลือดออกเป็นลำดับแรกๆ เช่นเดียวกันเพราะต้องย้ำว่าช่วงนี้ยังเป็นช่วงพีคของการระบาดของไข้เลือดออกหากผู้ป่วยมาพบแพทย์ในช่วงนี้ ก็ขอให้คิดถึงโรคนี้อันตรายและสังเกตอาการไอ โดยที่โรงพยาบาลไม่ควรปล่อยให้ผู้ป่วยกลับบ้านไปก่อน” และมีคนมาแสดงความคิดเห็นดังนี้
- ก. เห็นด้วย เพราะ การที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บป่วยควรได้รับการวินิจฉัยโดยละเอียด
  - ข. ไม่เห็นด้วย เพราะ พื้นที่โรงพยาบาลไม่เพียงพอต่อผู้ป่วย และส่วนใหญ่ผู้ป่วยไข้เลือดออกไม่แสดงอาการ ไม่อันตรายสามารถกลับไปพักที่บ้านได้
  - ค. เห็นด้วย เพราะ โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่ยังไม่มียารักษา และมีความรุนแรงในบางรายถึงชีวิตได้

การแสดงความคิดเห็นข้อใดมีความสมเหตุสมผล (การประเมินข้อโต้แย้ง)

1. ข้อ ก. และ ข.
2. ข้อ ก. และ ค.
3. ข้อ ก. ข. และ ค.
4. ข้อ ค. เท่านั้น

บทความที่กำหนดให้ : บทความที่ 2 ตอบคำถามข้อที่ 6 - 10



### ข่าวปลอม อย่าแชร์! ❌ เปิดพัดลมจ่อเด็ก เสี่ยงเป็นปอดอักเสบ

ตามที่มีการส่งต่อข้อมูลสุขภาพเรื่องเปิดพัดลมจ่อเด็ก เสี่ยงเป็นปอดอักเสบ ทางศูนย์ต่อต้านข่าวปลอมได้ตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยสถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่าข้อมูลดังกล่าวนี้เป็นข้อมูลเท็จ

จากกรณีที่มีผู้ใช้เฟซบุ๊กโพสต์ข้อมูลเรื่องเปิดพัดลมจ่อเด็ก เสี่ยงเป็นปอดอักเสบ ทางสถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ได้ตรวจสอบข้อมูลและชี้แจงว่า โรคปอดอักเสบ หรือที่เรียกว่าปอดบวม หมายถึงโรคติดเชื้อที่ปอด ที่ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรีย เชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยในเด็ก เช่น เชื้อนิวโมคอคคัส เชื้อฮิบ หรือเชื้อโมโนโครพลาสมา ส่วนเชื้อไวรัสที่พบบ่อยในเด็ก เช่น เชื้อ RSV, ไข้หวัดใหญ่, ADENOVIRUS, PARAINFLUENZA VIRUS เป็นต้น

โดยเชื้อที่เป็นสาเหตุมักอยู่ในน้ำลายหรือเสมหะของผู้ป่วย และสามารถติดต่อได้หลายทาง ตั้งแต่การหายใจเอาเชื้อเข้าสู่ปอดโดยตรง บางส่วนอาจเกิดจากการสัมผัสกับอาหาร การแพร่กระจายตามกระแสเลือด หรือแพร่ผ่านจากมือคนซึ่งมีสารคัดหลั่งที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ไปสู่อีกคน โรคนี้พบบ่อยทั้งในผู้สูงอายุและเด็ก โดยเฉพาะเด็กเล็ก เด็กที่มีความพิการแต่กำเนิด มีโรคหัวใจ มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือมีภาวะขาดอาหาร

โรคปอดอักเสบติดเชื้อในเด็กเป็นโรคที่พบบ่อย และในกรณีที่อาการรุนแรงอาจส่งผลให้มีภาวะหายใจล้มเหลวได้ การป้องกันโรคปอดอักเสบ สามารถทำได้โดย

1. หลีกเลี่ยงการพาบุตรหลานโดยเฉพาะเด็กเล็กเข้าไปในสถานที่ซึ่งมีคนแออัด เช่น ศูนย์การค้า โรงภาพยนตร์
2. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วย
3. จัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้สะอาดอยู่เสมอ
4. หลีกเลี่ยงควันบุหรี่ ควันไฟ ควันจากท่อไอเสียรถ หรืออากาศที่หนาวเย็นเกินไป
5. หมั่นล้างมือทำความสะอาดบ่อย ๆ โดยเฉพาะเมื่อต้องสัมผัสเสมหะ น้ำมูก หรือน้ำลายของผู้ป่วย
6. แนะนำการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ปีละครั้ง
7. ในปัจจุบันมีคำแนะนำการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มนิวโมคอคคัส โดยเฉพาะเด็กกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อชนิดรุนแรง เช่น เด็กที่ไม่มีม้าม มีโรคไตชนิดเนโฟรติก หรือมีโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น ไตวาย โรคหัวใจ โรคปอด โรคเบาหวาน หรือมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง
8. หากสงสัยว่าลูกเริ่มมีอาการของโรคปอดอักเสบติดเชื้อ เช่น มีไข้ ไอมาก ควรพามาพบแพทย์โดยเร็ว เพื่อจะได้รับการรักษาอย่างทันที่

หน่วยงานที่ตรวจสอบ : สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

6. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 2 สามารถสรุปได้ว่า “ โรคปอดอักเสบมีความเป็นไปได้เกี่ยวกับการเปิดพัดลมจ่อ โรคปอดอักเสบส่วนน้อยเกิดจากเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรีย เชื้อแบคทีเรียที่พบข้างในเด็กโดยเชื้อที่เป็นสาเหตุมักอยู่ในเลือดของผู้ป่วยเท่านั้น และไม่สามารถติดต่อได้ทางการหายใจเอาเชื้อเข้าสู่ปอดโดยตรง ” ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด (การอ้างอิงหรือสรุปความ)

1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง
2. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นจริง
3. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นเท็จ
4. เป็นข้อสรุปที่เป็นเท็จ

7. จากข้อความต่อไปนี้ (การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น)

ก. การป้องกันโรคปอดอักเสบติดเชื้อสามารถทำได้โดยหมั่นล้างมือทำความสะอาดบ่อยๆ โดยเฉพาะเมื่อต้องสัมผัสเสมหะ น้ำมูก หรือน้ำลายของผู้ป่วย

ข. เชื้อที่เป็นสาเหตุของโรคปอดอักเสบมักอยู่ในน้ำลายหรือเสมหะของผู้ป่วย และสามารถติดต่อได้หลายทาง อาทิ การหายใจเอาเชื้อเข้าสู่ปอดโดยตรง

ค. หากสงสัยว่าลูกเริ่มมีอาการของโรคปอดอักเสบติดเชื้อ เช่น มีไข้ ไอมาก ไม่ควรรีบพบแพทย์ ให้สังเกตอาการลูกอยู่ที่บ้านอีก 2 – 3 วัน

ข้อใดเป็นข้อตกลงที่กล่าวไว้ในสถานการณ์เบื้องต้น

1. ข้อ ก. และ ข.
2. ข้อ ก. และ ค.
3. ข้อ ข. และ ค.
4. ข้อ ก. ข. และ ค.

8. จากหลักการที่ว่า “ ในปัจจุบันมีคำแนะนำการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มนิวโมคอคคัส โดยเฉพาะเด็กกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อชนิดรุนแรง เช่น เด็กที่ไม่มีม้าม มีโรคไตชนิดเนโฟรติก หรือมีโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น ไตวาย โรคหัวใจ โรคปอด โรคเบาหวาน หรือมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ” ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ไม่ถูกต้องตามหลักการที่เสนอไว้ (การนิรภัย)
1. เด็กที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องไม่ควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มนิวโมคอคคัส เนื่องจากอันตรายถึงชีวิต
  2. เด็กทุกคนควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มนิวโมคอคคัส
  3. หากต้องการป้องกันโรคปอดอักเสบติดเชื้อสามารถฉีดวัคซีนป้องกันได้ โดยผ่านความคิดเห็นของแพทย์
  4. เมื่อวินิจฉัยเป็นโรคปอดอักเสบติดเชื้อในเด็กที่มีความเสี่ยงการติดเชื้อชนิดรุนแรงหากเกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายถึงชีวิตได้
9. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 2 สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร (การตีความ)
1. โรคปอดอักเสบติดเชื้อในเด็กเป็นโรคที่พบบ่อยและไม่รุนแรง ไม่ควรตื่นตระหนก
  2. โรคปอดอักเสบ หรือที่เรียกว่า ปอดบวม หมายถึงโรคติดเชื้อที่ปอด ที่ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรีย
  3. ควรหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ ควันไฟ ควันจากท่อไอเสียรถ หรืออากาศที่หนาวเย็นเกินไป เพื่อป้องกันการเจ็บป่วย
  4. โรคปอดอักเสบไม่ได้เกี่ยวกับเปิดพัดลมจ่อแต่อย่างใด โรคปอดอักเสบส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรีย เชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยในเด็กโดยเชื้อที่เป็นสาเหตุมักอยู่ในน้ำลายหรือเสมหะของผู้ป่วย และสามารถติดต่อได้หลายทาง ตั้งแต่การหายใจเอาเชื้อเข้าสู่ปอดโดยตรง

10. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 2 ทางรัฐบาลมีการชี้แจง “ ตามที่มีการส่งต่อข้อมูลสุขภาพเรื่องเปิดพัดลมจ่อเด็ก เสี่ยงเป็นปอดอักเสบ ทางศูนย์ต่อต้านข่าวปลอมได้ตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยสถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่าข้อมูลดังกล่าวนั้น เป็นข้อมูลเท็จ” และมีคนมาแสดงความคิดเห็นดังนี้

- ก. เห็นด้วย เพราะ การที่เด็กจะเป็นโรคปอดติดเชื้อได้นั้นเป็นโรคติดต่อที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสน้ำลายหรือเสมหะ
- ข. เห็นด้วย เพราะ มีการยืนยันข้อมูลจากกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข นำเชื่อถือได้
- ค. ไม่เห็นด้วย เพราะ การที่พัดลมจ่อเด็กนั้นมีความชื้น อาจทำให้เด็กปอดบวมได้

การแสดงความคิดเห็นข้อใดมีความสมเหตุสมผล (การประเมินข้อโต้แย้ง)

1. ข้อ ก. และ ข.
2. ข้อ ก. และ ค.
3. ข้อ ก. ข. และ ค.
4. ข้อ ค. เท่านั้น

**บทความที่กำหนดให้ : บทความที่ 3 ตอบคำถามข้อที่ 11 - 15**

กรณีการส่งต่อข้อมูลแนะนำ ที่ระบุถึงการฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ด้วยวิธีการใช้หม้อดินหรือหม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาดเล็กต้มน้ำสมุนไพร และใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อสูดไอน้ำดังกล่าวนั้น ทางกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้ชี้แจงว่า วิธีดังกล่าว คือ การสูดไอน้ำร้อน ซึ่งยังไม่พบหลักฐานที่สามารถยืนยันได้ว่าการดูแลสุขภาพตามคำแนะนำข้างต้นสามารถฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้อีกทั้งวิธีการสูดไอน้ำร้อนอาจเสี่ยงในการแพร่เชื้อไวรัสโควิด-19 จากการแพร่กระจายของไอน้ำร้อนได้

โดยการสูดไอน้ำร้อน (Steam Inhalation) เป็นวิธีการทางการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนไทยนิยมใช้รักษาผู้ป่วยโรคในระบบทางเดินหายใจ เพื่อรักษาอาการคัดจมูก น้ำมูกไหล อาการปวดตื้อ ๆ ที่ศีรษะซึ่งเกิดจากการไหลเวียนของอากาศในโพรงไซนัสที่ไม่ดีจากเยื่อจมูกที่บวมไปอุดกั้นรูเปิดของไซนัสในโพรงจมูกหรือภูมิแพ้ทางอากาศ วิธีดังกล่าวจะช่วยทำให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวก

ช่วยลดอาการของโรคหืด และเป็นวิธีการเสริมสำหรับการแพทย์แผนปัจจุบันที่จะช่วยให้การพ่นยาเข้าไปในจมูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งอาจจะใช้น้ำเดือดธรรมดา หรืออาจมีการผสมน้ำมันหอมระเหย หรือสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยที่มีสรรพคุณช่วยให้จมูกโล่ง เช่น น้ำมันยูคาลิปตัส น้ำมันสระแหน่ เป็นวิธีที่ผู้ป่วยสามารถทำเองที่บ้านเพื่อเป็นการรักษาเสริมสำหรับโรคจมูกและไซนัสอักเสบทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง และขณะเดียวกันจากประกาศกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เรื่อง แนวทางการให้บริการการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ เพื่อป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ขอให้งดกิจกรรมการให้บริการอบไอน้ำสมุนไพร หรือกิจกรรมอื่นที่คล้ายกัน เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการกระจายเชื้อโรคในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อดังกล่าว

11. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 3 สามารถสรุปได้ว่า “ การสูดไอน้ำร้อน (Steam Inhalation) เป็นวิธีการทางการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนไทยนิยมใช้รักษาผู้ป่วยโรคในระบบทางเดินหายใจรวมถึงมีประสิทธิภาพในการรักษาโรค COVID-19 ด้วย”  
ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด (การอ้างอิงหรือสรุปความ)

1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง
2. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นจริง
3. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นเท็จ
4. เป็นข้อสรุปที่เป็นเท็จ

12. จากข้อความต่อไปนี้ (การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น)

ก. การสูดไอน้ำร้อน (Steam Inhalation) จะช่วยทำให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวก ช่วยลดอาการของโรคหืด และเป็นวิธีการเสริมสำหรับการแพทย์แผนปัจจุบันที่จะช่วยให้การพ่นยาเข้าไปในจมูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข. การฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ด้วยวิธีการใช้หม้อดินหรือหม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาดเล็กต้มน้ำสมุนไพร และใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อสูดไอน้ำดังกล่าวนั้นเป็นวิธีที่ยังไม่ได้รับการยืนยันว่ามีประสิทธิภาพจริง

ค. วิธีการสูดไอน้ำร้อนอาจเสี่ยงในการแพร่เชื้อไวรัสโควิด-19 จากการแพร่กระจายของไอน้ำร้อนได้

ข้อใดเป็นข้อตกลงที่กล่าวไว้ในสถานการณ์เบื้องต้น

1. ข้อ ก. และ ข.
2. ข้อ ก. และ ค.
3. ข้อ ข. และ ค.
4. ข้อ ก. ข. และ ค.

13. จากหลักการที่ว่า “ การฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ด้วยวิธีการใช้หม้อดินหรือหม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาดเล็กต้มน้ำสมุนไพร และใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อสูดไอน้ำดังกล่าว นั้น ทางกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้ชี้แจงว่า วิธีดังกล่าว คือ การสูดไอน้ำร้อน ซึ่งยังไม่พบหลักฐานที่สามารถยืนยันได้ว่าการดูแลสุขภาพตามคำแนะนำข้างต้นสามารถฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ อีกทั้งวิธีการสูดไอน้ำร้อนอาจเสี่ยงในการแพร่เชื้อไวรัสโควิด-19 จากการแพร่กระจายของไอน้ำร้อนได้ ” ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ไม่ถูกต้องตามหลักการที่เสนอไว้ (การนิรนัย)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อไวรัสโควิด-19 ไม่ควรรักษาตัวด้วยวิธีการใช้การสูดไอน้ำร้อนหรือน้ำมันหอมระเหย
2. การป้องกันการรับเชื้อไวรัสโควิด-19 ควรใส่แมสก์ในที่ชุมชนและหมั่นล้างมือให้บ่อยครั้ง
3. การที่ผู้ป่วยใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อสูดไอน้ำเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อไวรัสโควิด-19
4. การแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 ไม่สามารถแพร่กระจายผ่านไอน้ำร้อนได้

14. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 3 สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร (การตีความ)

1. สมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยที่มีสรรพคุณช่วยให้จมูกโล่ง เช่น น้ำมันยูคาลิปตัส น้ำมันสระแหน่ เป็นวิธีที่ผู้ป่วยสามารถทำเองที่บ้านเพื่อเป็นการรักษาอาการจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้
2. การฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ด้วยวิธีการใช้หม้อดินหรือหม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาดเล็กต้มน้ำสมุนไพร และใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อสูดไอน้ำ ไม่พบหลักฐานที่สามารถยืนยันได้ว่า

3. สามารถฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ และมีความเสี่ยงในการแพร่เชื้อไวรัสโควิด-19 จากการแพร่กระจายของไอความร้อนได้
4. ขอความร่วมมืองดกิจกรรมการให้บริการอบไอน้ำสมุนไพร หรือกิจกรรมอื่นที่คล้ายกัน เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการกระจายเชื้อโรคในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19
5. การสูดไอน้ำร้อน (Steam Inhalation) เป็นวิธีการทางการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนไทยนิยมใช้รักษาผู้ป่วยโรคในระบบทางเดินหายใจ

15. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 3 ทางรัฐบาลมีการชี้แจง “ ประกาศกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เรื่อง แนวทางการให้บริการการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ เพื่อป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ขอให้งดกิจกรรมการให้บริการอบไอน้ำสมุนไพร หรือกิจกรรมอื่นที่คล้ายกัน เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการกระจายเชื้อโรคในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อดังกล่าว ” และมีคนมาแสดงความคิดเห็นดังนี้

- ก. ไม่เห็นด้วย เพราะ การอบไอน้ำสมุนไพรสามารถช่วยป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้เนื่องจากเหงื่อที่ออกมาจะขับเชื้อไวรัสออกมาด้วย
- ข. เห็นด้วย เพราะ ในการอบไอน้ำสมุนไพรมีละอองไอน้ำ และมีอุปกรณ์ที่ต้องใช้ร่วมกันมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้
- ค. เห็นด้วย เพราะ การงดกิจกรรมนี้สอดคล้องกับการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ว่าด้วย การเว้นระยะห่าง สวมแมสก์ในที่ชุมชน และหมั่นล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ

การแสดงความคิดเห็นข้อใดมีความสมเหตุสมผล (การประเมินข้อโต้แย้ง)

1. ข้อ ก. และ ข.
2. ข้อ ข. และ ค.
3. ข้อ ก. ข. และ ค.
4. ข้อ ค. เท่านั้น

#### บทความที่กำหนดให้ : บทความที่ 4 ตอบคำถามข้อที่ 16 - 20

รณรงค์วันเอดส์โลก 1 ธ.ค. 2566 ทุกภาคส่วน ร่วมกัน ยุติเอดส์

วันนี้ (30 พฤศจิกายน 2566) นายแพทย์ธงชัย กีรติหัตถยากร รักษาราชการแทนอธิบดีกรมควบคุมโรค กล่าวว่า องค์การอนามัยโลกกำหนดให้วันที่ 1 ธันวาคมของทุกปี เป็นวันเอดส์โลก เพื่อรณรงค์สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรคเอดส์ ยอมรับและเข้าใจผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก และในปีนี้ได้กำหนดแนวคิด คือ “Let Communities Lead” มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ในการสนับสนุนให้ชุมชน องค์กร และกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะเยาวชนที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนักในการป้องกัน และเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อน ซึ่งจะนำไปสู่การยุติปัญหาเอดส์ได้

เยาวชนเป็นหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายที่กรมควบคุมโรคให้ความสำคัญ ด้วยสถานการณ์เอชไอวีประเทศไทย ในปี 2565 คาดว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 9,230 คน โดยเป็นกลุ่มอายุ 15-24 ปี จำนวน 4,379 คน คิดเป็นครึ่งหนึ่งหรือประมาณร้อยละ 50 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมด สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย โดยพบว่า กลุ่มอายุ 15-24 ปี มีอัตราการใช้ถุงยางอนามัยครั้งล่าสุดที่มีเพศสัมพันธ์เพียงร้อยละ 80 และใช้ถุงยางอนามัยอย่างสม่ำเสมอทุกครั้งกับแฟนและคนรักไม่ถึงร้อยละ 40

นายแพทย์ธงชัย กล่าวต่ออีกว่า กรมควบคุมโรคร่วมกับภาคีเครือข่าย ดำเนินงานขับเคลื่อนนโยบายที่สำคัญเพื่อสนับสนุนประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมายให้ได้รับบริการด้านการป้องกัน การตรวจ และการดูแลรักษาอย่างครอบคลุม จึงขอเชิญชวนทุกคน โดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน ร่วมรณรงค์ใช้ถุงยางอนามัยให้เป็นเรื่องปกติ “ถุงยางอนามัย พกกันไว้ ใช้ทุกครั้ง กับทุกคน ทุกช่องทาง” โดยสามารถรับถุงยางอนามัยได้ฟรีที่หน่วยบริการสุขภาพของรัฐและภาคประชาสังคมทั่วประเทศ และชวนตรวจเอชไอวีให้เป็นเรื่องปกติ ซึ่งคนไทยทุกคนมีสิทธิตรวจเอชไอวี ฟรีปีละ 2 ครั้ง ที่โรงพยาบาลภายใต้หลักประกันสุขภาพแห่งชาติทุกแห่ง นอกจากนี้ยังสามารถรับชุดตรวจเอชไอวีด้วยตนเองฟรีที่โรงพยาบาล หน่วยบริการสุขภาพของรัฐ เอกชน ภาคประชาสังคม ตลอดจนร้านขายยาที่ร่วมเป็นหน่วยบริการในระบบ สปสช. ผ่านแอปพลิเคชันเป่าตั้งในเมนูกระเป๋าสุขภาพ หากผลตรวจพบติดเชื้อเอชไอวี ควรเข้าสู่ระบบการรักษาทันที รักษาฟรี ทุกสิทธิการรักษา การรักษาเร็วจะช่วยลดโอกาสเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อฉวยโอกาส ทำให้มีสุขภาพดี ใช้ชีวิตในสังคมได้ตามปกติ

16. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 4 สามารถสรุปได้ว่า “ เยาวชนเป็นหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายที่กรมควบคุมโรคให้ความสำคัญ ด้วยสถานการณ์เอชไอวีประเทศไทย ในปี 2565 คาดว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 9,230 คน โดยเป็นกลุ่มอายุ 15-24 ปี จำนวน 4,379 คน คิดเป็นครึ่งหนึ่งหรือประมาณร้อยละ 50 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมด สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย” ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด (การอ้างอิงหรือสรุปความ)

1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง
2. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นจริง
3. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นเท็จ
4. เป็นข้อสรุปที่เป็นเท็จ

17. จากข้อความต่อไปนี้ (การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น)

ก. วันเอดส์โลก มีจุดมุ่งหมายเพื่อรณรงค์สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรคเอดส์ ยอมรับและเข้าใจผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก

ข. สาเหตุส่วนใหญ่ของการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มเยาวชนมาจากการทานอาหารร่วมกับผู้ป่วย เอชไอวีเป็นประจำ

ค. กรมควบคุมโรคร่วมกับภาคีเครือข่าย ดำเนินงานขับเคลื่อนนโยบายโดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน ร่วมรณรงค์ใช้ถุงยางอนามัยให้เป็นเรื่องปกติ

ข้อใดเป็นข้อตกลงที่กล่าวไว้ในสถานการณ์เบื้องต้น

1. ข้อ ก. และ ข.
2. ข้อ ก. และ ค.
3. ข้อ ข. และ ค.
4. ข้อ ก. ข. และ ค.

18. จากบรรทัดที่ว่า “ องค์การอนามัยโลกกำหนดให้วันที่ 1 ธันวาคมของทุกปี เป็นวันเอดส์โลก เพื่อรณรงค์สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรคเอดส์ ยอมรับและเข้าใจผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก และในปีนี้ได้กำหนดแนวคิด คือ “Let Communities Lead” มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ในการสนับสนุนให้ชุมชน องค์กร และกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะเยาวชนที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนักในการป้องกัน และเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อน ซึ่งจะนำไปสู่การยุติปัญหาเอดส์ได้” ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ไม่ถูกต้องตามหลักการที่เสนอไว้ (การนิรนัย)

1. ในการสร้างความตระหนักแก่เยาวชนในการป้องกันโรคเอดส์ได้นั้นต้องเกิดจากที่โรงเรียนเป็นหลักเท่านั้น
2. องค์การอนามัยโลกมีหน้าที่ในการกำกับ ควบคุม และดูแลเพื่อมุ่งเน้นให้พลเมืองโลกมีการตระหนักและป้องกันโรคเอดส์
3. ผู้ติดเชื้อเอชไอวีต้องการ การยอมรับและความเข้าใจจากสังคม
4. เยาวชนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนักในการป้องกัน และเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อน ซึ่งจะนำไปสู่การยุติปัญหาเอดส์ได้

19. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 4 สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร (การตีความ)

1. การไม่มีเพศสัมพันธ์เป็นการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีที่ดีที่สุด
2. สถานการณ์เอชไอวีประเทศไทย คาดว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่แนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเป็นกลุ่มเยาวชน ดังนั้นกรมควบคุมโรค จึงชวนร่วมรณรงค์วันเอดส์โลก 1 ธ.ค. เพื่อให้ทุกภาคส่วนร่วมกัน "ยุติเอดส์" โดยเน้นที่กลุ่มเยาวชนรณรงค์ให้ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง และแจ้งข้อมูลบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการตรวจและรักษาโรคเอดส์
3. จากสถานการณ์เอชไอวีทั่วโลก พบว่าผู้ติดเชื้อมีจำนวนลดลงเป็นอย่างมากและมีแนวโน้มจะลดลงเรื่อย ๆ
4. การแก้ไข้ปัญหาเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวีเป็นหน้าที่ของหน่วยงานสาธารณสุขเท่านั้น

20. จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 4 ประโยคที่ว่า “ ฤงยางอนามัย พกกันไว้ ใช้ทุกครั้ง กับทุกคน ทุกช่องทาง ” และมีคนมาแสดงความคิดเห็นดังนี้

- ก. ไม่เห็นด้วย เพราะ การป้องกันโรคติดต่อเชื้อเอชไอวีทำได้โดยวิธีการหลั่งนอก
- ข. เห็นด้วย เพราะ ในการมีเพศสัมพันธ์หากใช้ฤงยางอนามัยสามารถคุมกำเนิดและ ป้องกันโรคติดต่อได้
- ค. เห็นด้วย เพราะ คำขวัญนี้ทำให้ตระหนักถึงการป้องกันโรค

การแสดงความคิดเห็นข้อใดมีความสมเหตุสมผล (การประเมินข้อโต้แย้ง)

- 1. ข้อ ก. และ ข.
- 2. ข้อ ข. และ ค.
- 3. ข้อ ก. ข. และ ค.
- 4. ข้อ ค. เท่านั้น





ภาคผนวก ค  
ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผลการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมี  
 วิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อที่	ข้อคำถามในแบบทดสอบ	ผลการประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	ผลการ วิเคราะห์
		1	2	3	4	5		
1	จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า “ ไข้เลือดออกใน ประเทศไทยเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี มี 4 สายพันธุ์ ยังไม่มียารักษาโรคโดยเฉพาะ ส่วนใหญ่จึงให้การรักษาตามอาการ ระดับประคองไม่ให้อาการทรุดลง หาก มีอาการป่วยไข้เลือดออก ผู้ป่วยที่มีโรค ประจำตัวมีโอกาสมีอาการรุนแรงได้ ” ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด 1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง 2. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นจริง 3. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นเท็จ 4. เป็นข้อสรุปที่เป็นเท็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 2 สามารถสรุปได้ว่า “ โรคปอดอักเสบมี ความเป็นไปได้เกี่ยวกับการเปิดพัดลมจ่อ โรคปอดอักเสบส่วนน้อยเกิดจากเชื้อไวรัส และเชื้อแบคทีเรีย เชื้อแบคทีเรียที่พบบ้าง ในเด็กโดยเชื้อที่เป็นสาเหตุมักอยู่ในเลือด ของผู้ป่วยเท่านั้น และไม่สามารถติดต่อ ได้ทางการหายใจเอาเชื้อเข้าสู่ปอด โดยตรง ” ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด 1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง 2. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นจริง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	3. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นเท็จ 4. เป็นข้อสรุปที่เป็นเท็จ							
11	จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 3 สามารถสรุปได้ว่า “ การสูดไอน้ำร้อน (Steam Inhalation) เป็นวิธีการทางการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนไทยนิยมใช้รักษาผู้ป่วยโรคในระบบทางเดินหายใจรวมถึงมีประสิทธิภาพในการรักษาโรค COVID-19 ด้วย” ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด (การอ้างอิงหรือสรุปความ) 1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง 2. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นจริง 3. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นเท็จ 4. เป็นข้อสรุปที่เป็นเท็จ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 4 สามารถสรุปได้ว่า “ เยาวชนเป็นหนึ่งในกลุ่มเป้าหมายที่กรมควบคุมโรคให้ความสำคัญ ด้วยสถานการณ์เอชไอวีประเทศไทย ในปี 2565 คาดว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 9,230 คน โดยเป็นกลุ่มอายุ 15-24 ปี จำนวน 4,379 คน คิดเป็นครึ่งหนึ่งหรือประมาณร้อยละ 50 ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมด สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย” ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด (การอ้างอิงหรือสรุปความ) 1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง 2. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นจริง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	3. เป็นข้อสรุปที่น่าจะเป็นเท็จ 4. เป็นข้อสรุปที่เป็นเท็จ							
2	จากข้อความ ก. การป้องกันโรค ใช้เลือดออกสามารถทำได้โดยการ ฉีดวัคซีนในบางเฉพาะบางราย ข. ปัจจัยหลักของการป่วย ใช้เลือดออกและมีอาการรุนแรงนั้น คือ การที่ผู้ป่วยมีโรคเบาหวาน ค. โรคใช้เลือดออกจะมีการ ต้อยา หากผู้ป่วย ป่วยใช้เลือดออก เป็นครั้งที่ 3 - 4 ข้อใดเป็นข้อตกลงที่กล่าวไว้ใน สถานการณ์เบื้องต้น 1. ข้อ ก. และ ข. 2. ข้อ ก. และ ค. 3. ข้อ ข. และ ค. 4. ข้อ ก. ข. และ ค.	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ใช้ได้
7	จากข้อความต่อไปนี้ (การยอมรับ ข้อตกลงเบื้องต้น) ก. การป้องกันโรคปอด อักเสบติดเชื้อสามารถทำได้โดยหมั่น ล้างมือทำความสะอาดบ่อย ๆ โดยเฉพาะเมื่อต้องสัมผัสเสมหะ น้ำมูก หรือน้ำลายของผู้ป่วย ข. เชื้อที่เป็นสาเหตุของโรค ปอดอักเสบมักอยู่ในน้ำลายหรือ เสมหะของผู้ป่วย และสามารถติดต่อ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	<p>ได้หลายทาง อาทิ การหายใจเอาเชื้อเข้าสู่ปอดโดยตรง</p> <p>ค. หากสงสัยว่าลูกเริ่มมีอาการของโรคปอดอักเสบติดเชื้อ เช่น มีไข้ ไอมาก ไม่ควรรีบพบแพทย์ ให้สังเกตอาการลูกอยู่ที่บ้านอีก 2 – 3 วัน</p> <p>ข้อใดเป็นข้อตกลงที่กล่าวไว้ในสถานการณ์เบื้องต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อ ก. และ ข.</li> <li>2. ข้อ ก. และ ค.</li> <li>3. ข้อ ข. และ ค.</li> <li>4. ข้อ ก. ข. และ ค.</li> </ol>							
12	<p>จากข้อความต่อไปนี้</p> <p>ก. การสูดไอน้ำร้อน (Steam Inhalation) จะช่วยทำให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวก ช่วยลดอาการของโรคหืด และเป็นวิธีการเสริมสำหรับการแพทย์แผนปัจจุบันที่จะช่วยให้การพ่นยาเข้าไปในจมูกมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p>ข. การฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ด้วยวิธีการใช้หม้อดินหรือหม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาดเล็กต้มน้ำสมุนไพร และใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อสูดไอน้ำดังกล่าวนั้นเป็นวิธีที่ยังไม่ได้รับการยืนยันว่ามีประสิทธิภาพจริง</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	<p>ค. วิธีการสูดไอน้ำร้อนอาจ เสี่ยงในการแพร่เชื้อไวรัสโควิด-19 จากการแพร่กระจายของไอน้ำ ร้อนได้</p> <p>ข้อใดเป็นข้อตกลงที่กล่าวไว้ใน สถานการณ์เบื้องต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อ ก. และ ข.</li> <li>2. ข้อ ก. และ ค.</li> <li>3. ข้อ ข. และ ค.</li> <li>4. ข้อ ก. ข. และ ค.</li> </ol>							
17	<p>จากข้อความต่อไปนี้</p> <p>ก. วัน เอ ด ส โลก ก มี จุดมุ่งหมายเพื่อรณรงค์สร้างความ ตระหนักถึงความสำคัญของการ ป้องกันโรคเอดส์ ยอมรับและเข้าใจผู้ ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก</p> <p>ข. สาเหตุส่วนใหญ่ของการ ติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มเยาวชนมาจาก การทานอาหารร่วมกันกับผู้ป่วย เอช ไอวีเป็นประจำ</p> <p>ค. กรมควบคุมโรคร่วมกับ ภาคีเครือข่าย ดำเนินงานขับเคลื่อน นโยบายโดยเฉพาะกลุ่มเยาวชน ร่วม รณรงค์ใช้ถุงยางอนามัยให้เป็นเรื่อง ปกติ</p> <p>ข้อใดเป็นข้อตกลงที่กล่าวไว้ใน สถานการณ์เบื้องต้น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อ ก. และ ข.</li> <li>2. ข้อ ก. และ ค.</li> </ol>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	3. ข้อ ข. และ ค. 4. ข้อ ก. ข. และ ค.							
3	จากหลักการที่ว่า “ ส่วนกรณีมีการเผยแพร่ข้อความว่า ไข้เลือดออกดีอยู่นั้นก็ไม่ใช่ความจริง เนื่องจากไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัส ยังไม่มียารักษาโรคเฉพาะ ส่วนใหญ่จึงให้การรักษาตามอาการ รับประทานยาลดไข้ไม่ให้อาการทรุดลง จนเกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายได้ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้มีวัคซีนป้องกัน แต่ก็ให้เฉพาะราย ” ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ไม่ถูกต้องตามหลักการที่เสนอไว้ 1. โรคไข้เลือดออกเกิดจากแบคทีเรียที่อยู่ในตัวยุงเพราะฉะนั้นจึงเรียกว่ายุงเป็นพาหะของโรคไข้เลือดออก 2. โรคไข้เลือดออกไม่มียารักษาเฉพาะเจาะจงเป็นการรักษาตามอาการเท่านั้น 3. หากต้องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสามารถฉีดวัคซีนป้องกันได้ โดยผ่านความคิดเห็นของแพทย์ 4. เมื่อวินิจฉัยเป็นโรคไข้เลือดออกหากเกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายถึงชีวิตได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	จากหลักการที่ว่า “ ในปัจจุบันมีคำแนะนำการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม นิว โม ค อ ค ค์ ส โดยเฉพาะเด็กกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อชนิดรุนแรง เช่น เด็กที่ไม่มีม้าม มีโรคไตชนิดเนฟโรติก หรือมีโรคเรื้อรังอื่น ๆ เช่น	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ใช้ได้

	<p>“ไตวาย โรคหัวใจ โรคปอด โรคเบาหวาน หรือมีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ” ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ไม่ถูกต้องตามหลักการที่เสนอไว้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เด็กที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องไม่ควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มนิวโมคอคคัส เนื่องจากอันตรายถึงชีวิต</li> <li>2. เด็กทุกคนควรได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มนิวโมคอคคัส</li> <li>3. หากต้องการป้องกันโรคปอดอักเสบติดเชื้อสามารถฉีดวัคซีนป้องกันได้ โดยผ่านความคิดเห็นของแพทย์</li> <li>4. เมื่อวินิจฉัยเป็นโรคปอดอักเสบติดเชื้อในเด็กที่มีความเสี่ยงการติดเชื้อชนิดรุนแรงหากเกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายถึงชีวิตได้</li> </ol>							
13	<p>จากหลักการที่ว่า “ การฆ่าเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ด้วยวิธีการใช้หม้อดินหรือหม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาดเล็กต้มน้ำสมุนไพร และใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อสูดไอน้ำดังกล่าวนี้ ทางกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ได้ชี้แจงว่า วิธีดังกล่าว คือ การสูดไอน้ำร้อน ซึ่งยังไม่พบหลักฐานที่สามารถยืนยันได้ว่าการดูแลสุขภาพตามคำแนะนำข้างต้นสามารถฆ่าเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ได้ อีกทั้งวิธีการสูดไอน้ำร้อนอาจเสี่ยงในการแพร่เชื้อไวรัสโคโรนา-19 จากการแพร่กระจาย</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	<p>ของไอความร้อนได้” ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ไม่ถูกต้องตามหลักการที่เสนอไว้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ป่วยที่ได้รับเชื้อไวรัสโควิด-19 ไม่ควรรักษาตัวด้วยวิธีการใช้การสูดไอน้ำร้อนหรือน้ำมันหอมระเหย</li> <li>2. การป้องกันการรับเชื้อไวรัสโควิด-19 ควรใส่แมสก์ในที่ชุมชนและหมั่นล้างมือให้บ่อยครั้ง</li> <li>3. การที่ผู้ป่วยใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อสูดไอน้ำเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อไวรัสโควิด-19</li> <li>4. การแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 ไม่สามารถแพร่กระจายผ่านไอความร้อนได้</li> </ol>							
18	<p>จากบรรทัดที่ว่า “ องค์การอนามัยโลก กำหนดให้วันที่ 1 ธันวาคมของทุกปี เป็นวันเอดส์โลก เพื่อรณรงค์สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรคเอดส์ ยอมรับและเข้าใจผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั่วโลก และในปีนี้ได้กำหนดแนวคิดคือ “Let Communities Lead” มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ในการสนับสนุนให้ชุมชน องค์กร และกลุ่มต่างๆ โดยเฉพาะเยาวชนที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนักในการป้องกัน และเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อน ซึ่งจะนำไปสู่การยุติปัญหาเอดส์ได้” ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ไม่ถูกต้องตามหลักการที่เสนอไว้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ในการสร้างความตระหนักแก่เยาวชน</li> </ol>	+1	+1	+1	0	+1	0.80	ใช้ได้

	<p>ในการป้องกันโรคเอดส์ได้นั้นต้องเกิดจากที่โรงเรียนเป็นหลักเท่านั้น</p> <p>2. องค์การอนามัยโลกมีหน้าที่ในการกำกับ ควบคุม และดูแลเพื่อมุ่งเน้นให้พลเมืองโลกมีการตระหนักและป้องกันโรคเอดส์</p> <p>3. ผู้ติดเชื้อเอชไอวีต้องการ การยอมรับ และความเข้าใจจากสังคม</p> <p>4. เยาวชนมีบทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนักในการป้องกัน และเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อน ซึ่งจะนำไปสู่การยุติปัญหาเอดส์ได้</p>							
4	<p>จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 1 สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร</p> <p>1. การป้องกันไข้เลือดออกชั้นรุนแรง คือ การรีบพบแพทย์เมื่อมีอาการไม่สบาย คล้ายโรคไข้หวัด โดยเฉพาะผู้ป่วยเด็ก และผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว</p> <p>2. เมื่อเข้าหน้าฤดูฝนจะมีอัตราการเกิดโรคไข้เลือดออกลดลงในทุกพื้นที่ทั่วประเทศไทย</p> <p>3. หากเป็นไข้เลือดออก และมีไข้เริ่มลดลง ตัวเย็น กินอาหารไม่ได้ ซึมลง ความดันตก ชีพจร เต็มเร็ว แสดงว่าผู้ป่วยกำลังดีขึ้นจากอาการไข้แล้ว</p> <p>4. เมื่อรู้สึกไม่สบายตัวคล้ายจะเป็นไข้เลือดออกควรไปซื้อยาที่ร้านขายยามาทานเองเพื่อป้องกันอาการรุนแรง</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 2	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	<p>สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรคปอดอักเสบติดเชื้อในเด็กเป็นโรคที่พบบ่อยและไม่รุนแรง ไม่ควรตื่นตระหนก</li> <li>2. โรคปอดอักเสบ หรือที่เรียกว่า ปอดบวม หมายถึงโรคติดเชื้อที่ปอด ที่ส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรีย</li> <li>3. ควรหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ ควันไฟ ควันจากท่อไอเสียรถ หรืออากาศที่หนาวเย็นเกินไปเพื่อป้องกันการเจ็บป่วย</li> <li>4. โรคปอดอักเสบไม่ได้เกี่ยวกับเปิดพัดลมจ่อแต่อย่างใด โรคปอดอักเสบส่วนใหญ่เกิดจากเชื้อไวรัสและเชื้อแบคทีเรีย เชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยในเด็กโดยเชื้อที่เป็นสาเหตุมักอยู่ในน้ำลายหรือเสมหะของผู้ป่วย และสามารถติดต่อได้หลายทาง ตั้งแต่การหายใจเอาเชื้อเข้าสู่ปอดโดยตรง</li> </ol>							
14	<p>จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 3 สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยที่มีสรรพคุณช่วยให้จมูกโล่ง เช่น น้ำมันยูคาลิปตัส น้ำมันสระแหน่ เป็นวิธีที่ผู้ป่วยสามารถทำเองที่บ้านเพื่อเป็นการรักษาอาการจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้</li> <li>2. การฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ด้วยวิธีการใช้หม้อดินหรือหม้อหุงข้าวไฟฟ้าขนาดเล็ก ต้มน้ำสมุนไพร และใช้ผ้าคลุมศีรษะเพื่อสูดไอน้ำ ไม่พบหลักฐานที่สามารถยืนยันได้ว่าสามารถฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้</li> </ol>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	<p>และมีความเสี่ยงในการแพร่เชื้อไวรัสโคโรนา-19 จากการแพร่กระจายของไอความร้อนได้</p> <p>3.ขอความร่วมมือองค์การกรมการให้บริการอบไอน้ำสมุนไพร หรือกิจกรรมอื่นที่คล้ายกัน เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการกระจายเชื้อโรคในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา-19</p> <p>4.การสูดไอน้ำร้อน (Steam Inhalation) เป็นวิธีการทางการแพทย์แผนปัจจุบันและการแพทย์แผนไทยนิยมใช้รักษาผู้ป่วยโรคในระบบทางเดินหายใจ</p>							
19	<p>จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 4 สามารถสรุปได้ว่าอย่างไร</p> <p>1.การไม่มีเพศสัมพันธ์เป็นการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีที่ดีที่สุด</p> <p>2.สถานการณ์เอชไอวีประเทศไทย คาดว่ามีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่แนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยเป็นกลุ่มเยาวชน ดังนั้นกรมควบคุมโรค จึงชวนร่วมรณรงค์วันเอดส์โลก 1 ธ.ค. เพื่อให้ทุกภาคส่วนร่วมกัน "ยุติเอดส์" โดยเน้นที่กลุ่มเยาวชนรณรงค์ให้ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งและแจ้งข้อมูลบริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการตรวจและรักษาโรคเอดส์</p> <p>3.จากสถานการณ์เอชไอวีทั่วโลก พบว่าผู้ติดเชื้อมีจำนวนลดลงเป็นอย่างมากและมีแนวโน้มจะลดลงเรื่อย ๆ</p> <p>4.การแก้ไขปัญหาเพื่อลดจำนวนผู้ป่วยที่</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	เกิดจากการติดเชื้อเอชไอวีเป็นหน้าที่ของหน่วยงานสาธารณสุขเท่านั้น							
5	<p>จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 1 หากทางโรงพยาบาลมีนโยบาย “ขอความร่วมมือไปยังสถานบริการด้วยเมื่อมีผู้ป่วยมาที่โรงพยาบาลก็ขอให้นึกถึงโรคไข้เลือดออก เป็นลำดับแรก ๆ เช่นเดียวกันเพราะต้องย้ำว่าช่วงนี้ยังเป็นช่วงพีคของการระบาดของไข้เลือดออก หากผู้ป่วยมาพบแพทย์ในช่วงดึก ก็ขอให้คิดถึงโรคนี้และสังเกตอาการไอ โดยที่โรงพยาบาลไม่ควรปล่อยให้ผู้ป่วยกลับบ้านไปก่อน” และมีคนมาแสดงความคิดเห็นดังนี้</p> <p>ก. เห็นด้วย เพราะ การที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บป่วยควรได้รับการวินิจฉัยโดยละเอียด</p> <p>ข. ไม่เห็นด้วย เพราะ พื้นที่โรงพยาบาลไม่เพียงพอต่อผู้ป่วย และส่วนใหญ่ผู้ป่วยไข้เลือดออกไม่แสดงอาการ ไม่อันตรายสามารถกลับไปพักที่บ้านได้</p> <p>ค. เห็นด้วย เพราะ โรคไข้เลือดออกเป็นโรคติดต่อที่ยังไม่มียารักษา และมีความรุนแรงในบางรายถึงชีวิตได้</p> <p>การแสดงความคิดเห็นข้อใดมีความสมเหตุสมผล</p> <p>1. ข้อ ก. และ ข. 2. ข้อ ก. และ ค. 3. ข้อ ก. ข. และ ค.</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	4. ข้อ ค. เท่านั้น							
10	<p>จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 2 ทางรัฐบาลมีการชี้แจง “ ตามที่มีการส่งต่อข้อมูลสุขภาพเรื่องเปิดพัดลมจ่อเด็กเสี่ยงเป็นปอดอักเสบ ทางศูนย์ต่อต้านข่าวปลอมได้ตรวจสอบข้อเท็จจริงโดยสถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่าข้อมูลดังกล่าวนั้น เป็นข้อมูลเท็จ” และมีคนมาแสดงความคิดเห็นดังนี้</p> <p>ก. เห็นด้วย เพราะ การที่เด็กจะเป็นโรคปอดติดเชื้อได้นั้นเป็นโรคติดต่อที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสน้ำลายหรือเสมหะ</p> <p>ข. เห็นด้วย เพราะ มีการยืนยัน ข้อมูล จาก กรม การ แพ ทย กระทรวงสาธารณสุข น่าเชื่อถือได้</p> <p>ค. ไม่เห็นด้วย เพราะ การที่พัดลมจ่อเด็ก นั้นมีความชื้น อาจทำให้เด็กปอดบวมได้</p> <p>การแสดงความคิดเห็นข้อใดมีความสมเหตุสมผล</p> <p>1. ข้อ ก. และ ข.</p>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	<p>2. ข้อ ก. และ ค.</p> <p>3. ข้อ ก. ข. และ ค.</p> <p>4. ข้อ ค. เท่านั้น</p>							
15	<p>จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 3 ทางรัฐบาลมีการชี้แจง “ประกาศกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เรื่อง แนวทางการให้บริการการแพทย์แผนไทยในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ เพื่อป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ขอให้งดกิจกรรมการให้บริการอบไอน้ำสมุนไพรหรือกิจกรรมอื่นที่คล้ายกัน เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการกระจายเชื้อโรคในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อดังกล่าว” และมีคนมาแสดงความคิดเห็นดังนี้</p> <p>ก. ไม่เห็นด้วย เพราะ การอบไอน้ำสมุนไพรสามารถช่วยป้องกันการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้เนื่องจากเหงื่อที่ออกมาจะขับเชื้อไวรัสออกมาด้วย</p> <p>ข. เห็นด้วย เพราะ ในการอบไอน้ำสมุนไพรมีละอองไอน้ำ และมีอุปกรณ์ที่ต้องใช้ร่วมกันมีความเสี่ยงที่จะติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้</p> <p>ค. เห็นด้วย เพราะ การงดกิจกรรมนี้สอดคล้องกับการ</p>	+1	+1	0	+1	+1	0.80	ใช้ได้

	<p>ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ที่ว่าด้วย การเว้นระยะห่าง สวมแมสก์ในที่ชุมชน และหมั่นล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอ</p> <p>การแสดงความคิดเห็นข้อใดมีความสมเหตุสมผล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อ ก. และ ข.</li> <li>2. ข้อ ข. และ ค.</li> <li>3. ข้อ ก. ข. และ ค.</li> <li>4. ข้อ ค. เท่านั้น</li> </ol>							
20	<p>จากบทความที่กำหนดให้ บทความที่ 4 ประโยคที่ว่า “ ถูยงอนามัย พกกันไว้ ใช้ทุกครั้ง กับทุกคน ทุกช่องทาง ” และมีคนมาแสดงความคิดเห็นดังนี้</p> <p>ก. ไม่เห็นด้วย เพราะ การป้องกันโรคติดต่อเชื้อเอชไอวีทำได้โดยวิธีการหลังนอก</p> <p>ข. เห็นด้วย เพราะ ในการมีเพศสัมพันธ์หากใช้ถูยงอนามัยสามารถคุมกำเนิดและป้องกันโรคติดต่อได้</p> <p>ค. เห็นด้วย เพราะ คำขวัญนี้ทำให้ตระหนักถึงการป้องกันโรค</p> <p>การแสดงความคิดเห็นข้อใดมีความสมเหตุสมผล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ข้อ ก. และ ข.</li> <li>2. ข้อ ข. และ ค.</li> <li>3. ข้อ ก. ข. และ ค.</li> </ol>	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	4. ชื่อ ค. เท่านั้น							
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	--



ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าความเชื่อมั่นของ  
แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ข้อที่	ค่า p	ค่า r	แปลความหมาย
1	0.54	0.25	ใช้ได้
2	0.61	0.43	ใช้ได้
3	0.58	0.26	ใช้ได้
4	0.74	0.41	ใช้ได้
5	0.62	0.21	ใช้ได้
6	0.54	0.25	ใช้ได้
7	0.62	0.26	ใช้ได้
8	0.61	0.43	ใช้ได้
9	0.58	0.41	ใช้ได้
10	0.74	0.21	ใช้ได้
11	0.62	0.25	ใช้ได้
12	0.54	0.41	ใช้ได้
13	0.58	0.43	ใช้ได้
14	0.61	0.41	ใช้ได้
15	0.58	0.21	ใช้ได้
16	0.74	0.25	ใช้ได้
17	0.62	0.26	ใช้ได้
18	0.61	0.43	ใช้ได้
19	0.62	0.41	ใช้ได้
20	0.54	0.21	ใช้ได้



ภาคผนวก ง  
ภาพตัวอย่างผลงานนักเรียน

### ภาพตัวอย่างผลงานนักเรียน

**ใบกิจกรรมที่ ๑**

๑. จานแบ่งประเภทของโรคติดต่อตามลักษณะของโรค

โรคติดต่อเฝ้าระวัง	โรคติดต่อเฝ้าระวัง
- ไข้หวัด	- โรคไข้เลือดออก
- ไข้หวัดใหญ่	- โรคไข้ซิกา
- โรคติดต่อเชื้อ อีโบล่า	- โรคตาแดง
- โรคมาลาเรีย	- โรคฉี่หนู
- โรคหัด	- โรคอหิวาตกโรค
- โรคคอตีบ	

๒. สาเหตุของการเกิดโรคติดต่อ

เกิดจากเชื้อโรคติดต่อได้หลายชนิด ทั้งเชื้อไวรัส แบคทีเรีย พยาธิ原生動物 และเชื้อรา ซึ่งสามารถติดต่อจากคนสู่คน สัตว์สู่คน หรือจากสิ่งแวดล้อมสู่คนได้

๓. แนวทางการป้องกันตนเองไม่ให้เจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ

- การล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำสะอาด
- การหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วยที่มีเชื้อโรค
- หลีกเลี่ยงการกินอาหารที่ไม่สะอาด

**ใบกิจกรรมที่ ๒**

๑. ปัญหาโรคติดต่อประเภทเฝ้าระวังที่เจอมา ได้แก่ โรคอะไร

โรคไข้หวัด

๒. จากการศึกษาสาเหตุของการเกิดโรคติดต่อดังกล่าว คือ

สาเหตุหลักเกิดจากเชื้อไวรัส แต่การระบาดเกิดจากคนสู่คน

๓. แนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อ คือ

1. ล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำสะอาด 2. หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วยที่มีเชื้อโรค 3. การรับประทานอาหารที่สะอาด

**ใบกิจกรรมที่ ๓**

๑. ปัญหาโรคติดต่อเฝ้าระวังที่สำคัญจากที่เจอมาในบทความข่าว ได้แก่ โรคอะไร

ไข้หวัดใหญ่

๒. นักวิจัยค้นพบว่าความเข้าใจเกี่ยวกับโรคติดต่อเฝ้าระวังที่กำหนด นำชื่อชื่อหรือมี เพราะอะไร

เข้าใจชื่อ เพราะจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยพบว่ามีความสำคัญในการป้องกันการติดต่อของโรคติดต่อ

๓. จากบทความข่าว เกี่ยวกับโรคติดต่อเฝ้าระวังที่กำหนด สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาโรคติดต่อที่กลุ่มนักวิจัยศึกษา คืออะไร

สาเหตุหลักเกิดจากเชื้อไวรัสที่ติดต่อได้ง่าย และมีการติดต่อจากคนสู่คน

๔. จากบทความข่าว เกี่ยวกับโรคติดต่อเฝ้าระวังที่กำหนด แนวทางการป้องกันและรักษาโรคติดต่อที่กลุ่มนักวิจัยศึกษาที่เสนอ คืออะไร (พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่มาชื่อชื่อ)

1. การล้างมือบ่อยๆ ด้วยสบู่และน้ำสะอาด
2. การหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วยที่มีเชื้อโรค
3. การรับประทานอาหารที่สะอาด

ภาพประกอบ แสดงตัวอย่างผลงานนักเรียนที่จัดขึ้นในกิจกรรม การจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ

19/80

แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณ  
เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**ข้อชี้แจง**

1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
2. ให้นักเรียนศึกษาแบบทดสอบที่มีอยู่ในบทความนี้และตอบคำถามที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ
3. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ 30 นาที

**บทความที่กั้นหน้ที่ 1 บทความที่ 1 ข้อใดกล่าวมาข้อที่ 1 - 5**

**"อินซูลิน" เดือนข่าวปลอม "ใช้เลือดออก" สายพันธุ์ใหม่ ยังไม่พบเลือดออกในประเทศเอเซียตะวันออกเฉียงใต้**

บท. สุวรรณชัย วัฒนาชัยเจริญชัย ส่งเสริมสุขภาพชุมชนโรค (ศ.ว.) กล่าวถึงกรณีการส่งต่อข้อมูลจากแพทย์ผู้ตรวจพบว่ามีกำลังมีการระบาดของผู้ติดเชื้อสายพันธุ์ใหม่ และมีผู้ทูลชี้แจงว่าข่าวที่ว่าเรื่องนี้เป็นความจริง ไม่มีผู้ติดเชื้อสายพันธุ์ใหม่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพราะไม่มีเลือดออกในประเทศเอเซียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีเชื้อ 4 สายพันธุ์ที่พบเป็นประจำทุกปี คือสายพันธุ์ที่ 1, 2, 3 และสายพันธุ์ที่ 4 ซึ่งสามารถระบาดลงทั่วทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตามเมืองที่มีอยู่ 2 - 3 ปีจึง คือ

1. ผู้ป่วย ซึ่งปัจจุบันมากในเด็กโตและผู้ใหญ่ ซึ่งในผู้ใหญ่จะมีโรหระจ้งคั่งอยู่เล็กน้อย อ้วน เบาหวาน ความดัน เป็นต้น ซึ่งหากเกิดการป่วยไม่มีเลือดออก จะทำให้การดูแลรักษายาก
2. การเข้ารับการรักษา โดยแพทย์ผู้ตรวจ ไม่มีการประจำตัว ก็คิดว่าผู้ป่วยเป็นโรหระจ้ง เช่น ใช้ชีวิต จึงไม่ได้ไปพบแพทย์จนมาพบก็เมื่อเริ่มมีปัญหในช่วงเดือน ธันวาคม
3. การซื้อขายรับประทานของสดเฉพาะในกลุ่ม rosids

"มีรายงานว่าเข้ารับการรักษาแต่ยังมีปัญหาในแง่เนื้อเยื่อว่า ซึ่งอยู่เป็นประจำครั้งที่ 2 หรือ 1 รวมถึงการเจ็บป่วยในครั้งนั้น เกิดจากการติดเชื้อสายพันธุ์ที่ 2 หรือ 1 เพราะ 2 ส่วนจะมีความสัมพันธ์กับกระบวนการของโรคมากกว่า โดยอาการรุนแรงขึ้นได้"

1. จากบทความที่กั้นหน้ที่ บทความที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า " ใช้เลือดออกในประเทศเอเซียตะวันออกเฉียงใต้ โรคนี้ มี 4 สายพันธุ์ ยังไม่มีรายงานว่าเกิดเฉพาะ ส่วนใหญ่ให้การรักษาและการประคับประคองไม่ใช่การการดูแล หากมีอาการป่วยไม่มีเลือดออก ผู้ป่วยที่มีประวัติสัมผัสเชื้ออาจสามารถไม่ได้ " ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด (การอ่านหรือสรุปความ)
  1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง
  2. เป็นข้อสรุปที่บ่งชี้ประเด็น
  3. เป็นข้อสรุปที่บ่งชี้ประเด็น
  4. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง
2. จากข้อความต่อไปนี้ (การอ่านหรือสรุปความ)
  - ก. การป้องกันไม่ให้เลือดออกสามารถทำได้ด้วยการฉีดวัคซีนในบางสถานการณ์
  - ข. ปัจจุบันยังไม่มีวัคซีนป้องกันโรคนี้
  - ค. โรคนี้ไม่มีเลือดออกในทวีปเอเซียตะวันออกเฉียงใต้
  - ง. โรคนี้ไม่มีเลือดออกในทวีปเอเซียตะวันออกเฉียงใต้
 ข้อใดเป็นข้อสรุปที่กล่าวไว้ในสถานการณ์ที่มีขึ้น
  1. ข้อ ก. และ ข.
  2. ข้อ ก. และ ค.
  3. ข้อ ก. และ ง.
  4. ข้อ ค. และ ง.
3. จากบทความที่กั้นหน้ที่ บทความที่ 1 ส่วนที่มีการเผยแพร่ข้อความว่า "ใช้เลือดออก" อยู่ในบทความจริง เนื่องจากใช้เลือดออกเฉพาะเอเซียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีประชากรหนาแน่น ส่วนใหญ่ได้รับการรักษาและการประคับประคองไม่ใช่การการดูแล หากมีอาการป่วยไม่มีเลือดออก ผู้ป่วยที่มีประวัติสัมผัสเชื้ออาจสามารถไม่ได้ " ข้อใดเป็นข้อสรุปที่ถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับกรณีนี้ (การอ่านหรือสรุปความ)
  1. โรคนี้ไม่มีเลือดออกเฉพาะเอเซียตะวันออกเฉียงใต้เท่านั้น
  2. โรคนี้ไม่มีเลือดออกในทวีปเอเซียตะวันออกเฉียงใต้
  3. หากมีอาการป่วยไม่มีเลือดออกสามารถฉีดวัคซีนป้องกันได้ โดยไม่ทราบผลข้างเคียง
  4. เมื่อวินิจฉัยเป็นโรหระจ้งแล้วสามารถรักษาด้วยยาได้

1. หลักยึดการดูแลสุขภาพโดยเฉพาะที่เน้นเข้าไปในสถานที่ที่มีคนแออัด เช่น ศูนย์การค้า โรงภาพยนตร์
2. หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้กับผู้ป่วย
3. จัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้สะอาดอยู่เสมอ
4. หลีกเลี่ยงคนในที่สาธารณะ เช่น สนามกีฬา สวนสาธารณะ หรือสถานที่ที่มีคนแออัด
5. หมั่นล้างมือให้สะอาดบ่อยๆ โดยเฉพาะเมื่อสัมผัสกับคนแปลกหน้า ผู้ป่วย หรือสัตว์เลี้ยง
6. งดนำอาหารสดมารับประทาน
7. ไม่ใช้ช้อนตักอาหารร่วมกับผู้อื่นโดยไม่จำเป็น และใช้ช้อนตักอาหารของตนเอง โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อคือผู้สูงอายุ เช่น ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง ผู้ที่มีโรคเรื้อรัง หรือผู้ที่มีโรคเรื้อรัง
8. หากสงสัยว่าถูกมีอาการของโรหระจ้งติดต่อติดต่อ เช่น มีไข้ ไอมาก ความหนืดของเสมหะหรือเหงื่อออกผิดปกติ ควรปรึกษาแพทย์ทันที

หน่วยงานที่ตรวจสอบ : สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

6. จากบทความที่กั้นหน้ที่ บทความที่ 2 สามารถสรุปได้ว่า " โรคปอดอักเสบมีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัสหรือแบคทีเรีย ซึ่งสามารถติดต่อได้โดยการหายใจเอาเชื้อเข้าสู่ปอดโดยตรง " ข้อความดังกล่าวตรงกับข้อใด (การอ่านหรือสรุปความ)

1. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง
2. เป็นข้อสรุปที่บ่งชี้ประเด็น
3. เป็นข้อสรุปที่บ่งชี้ประเด็น
4. เป็นข้อสรุปที่เป็นจริง

ภาพประกอบ แสดงตัวอย่างแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังการจัดการเรียนรู้เรื่องการป้องกันโรคติดต่อด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ร้อยสัจสี



ภาคผนวก จ  
ภาพบรรยากาศการจัดการเรียนรู้



ภาพประกอบ แสดงตัวอย่างการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละกลุ่มตามขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบอริยศาสตร์ ในการกำหนดปัญหา การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา เพื่อร่วมกันสืบค้นแนวทางการแก้ไขปัญหและนำเสนอต่อไป



ภาพประกอบ แสดงตัวอย่างการปฏิบัติกิจกรรมในการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่



ภาพประกอบ แสดงตัวอย่างการปฏิบัติกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้เรื่องการป้องกันโรคติดต่อด้วยรูปแบบการบรรยายเนื้อหาความรู้



ภาคผนวก จ  
เอกสารประกอบการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย



AF19-03-03.1  
August, 2023

## หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**ชื่อโครงการวิจัย :** ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเรียลสิ่งที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย :** นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง

**หน่วยงานต้นสังกัด :** คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**หมายเลขรับรองโครงการวิจัย :** SWUEC-662146

**รายการเอกสารที่รับรอง :**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณา                | ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 13 มีนาคม 2567 |
| 2. โครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์                    | ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2566 |
| 3. เอกสารข้อมูลและขอความยินยอมสำหรับอาสาสมัคร | ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2566 |
| 4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย                 | ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2567 |
| 5. ประวัตินักวิจัย                            |                                   |

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยยึดหลักเกณฑ์ตาม Declaration of Helsinki, Belmont Report, International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP), International Guidelines for Human Research ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามโครงการวิจัยนี้ได้

**วันที่รับรอง :** 17 มีนาคม 2567

**วันที่หมดอายุ :** 16 มีนาคม 2568



(ลงชื่อ).....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิพงษ์ วัฒนนานทสกุล)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

ชุดสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ (ชุดที่ 2)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

หน่วยจริยธรรมและมาตรฐานการวิจัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
อาคารนวัตกรรม ศ.ดร.สาโรช บัวศรี ชั้น 17  
โทร. (02) 6495000 ต่อ 17503, 17506 โทรสาร (02) 2042590

ที่ ฮว 8718/733



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

7 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

เนื่องด้วย นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบอริยสงฆ์ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” โดยมี อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ฉิมมา เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083 045 9736

ที่ อว 8718/733



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

7 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2

เนื่องด้วย นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเรียลสิ่งที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” โดยมี อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.พชรภรณ์ เชียงสิน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083 045 9736



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 12412

ที่ อว 8718.1/573

วันที่ 7 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะกายภาพบำบัด

เนื่องด้วย นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบอริยสัจสี่ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” โดยมี อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.วัลลภา วาสนาสมปอง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 083 045 9736

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ฮว 8718/733



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

7 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหันทคาพิทยาคม

เนื่องด้วย นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง "ผลของการจัดการเรียนรู้แบบอริยสงฆ์ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" โดยมี อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายเจวิตร อยู่เกิด เป็นผู้เชี่ยวชาญตรง 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083 045 9736

ที่ อว 8718/733



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

7 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญ

เนื่องด้วย นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของการจัดการเรียนรู้แบบอริยสงฆ์ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” โดยมี อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพันธ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นายวิรัช เปี่ยมอุดมสุข เป็นผู้เชี่ยวชาญตรง 1) แผนการจัดการเรียนรู้ และ 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้ นายพิเชษฐ์ บุ่งทอง และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083 045 9736

โรงเรียนอัสสัมชัญ	7/4
เลขที่รับ	1383/67
วันที่รับ	11 มี.ย. 2567
เวลา	



ที่ อว 8718/726

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

7 พฤษภาคม 2567

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญ

เนื่องด้วย นายพิเชษฐ์ บึงทอง นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง "ผลของการจัดการเรียนรู้แบบเรียลลิตี้ที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3" โดยมี อาจารย์ ดร.ธัญมา หลายพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ หมายเลขรับรอง : SWUEC -662146

ในกรณี นิสิตขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล โดยใช้ 1) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การป้องกันโรคติดต่อ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเรียลลิตี้ จำนวน 4 แผน กับ นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ชั้นปีที่ 3 จำนวน 2 ห้องเรียน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัย และขอใช้สถานที่โรงเรียนของท่าน ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2567 ถึงเดือนมิถุนายน 2567 ทั้งนี้ นิสิตจะเป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญ	จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้
<input checked="" type="checkbox"/> เพื่อโปรดทราบ <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดพิจารณา <input type="checkbox"/> เพื่อโปรดลงนาม <input type="checkbox"/> มอบ <input type="checkbox"/> บุคคล <input type="checkbox"/> วิชาการ <input type="checkbox"/> ศึกษาร <input type="checkbox"/> งบประมาณ <input type="checkbox"/> อื่นๆ	<input checked="" type="checkbox"/> ทราบ <input type="checkbox"/> เห็นชอบ <input type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> ลงนาม <input checked="" type="checkbox"/> มอบ <b>ศุภศิโรจน์</b> <input type="checkbox"/> ความเห็นเพิ่มเติม
(นางสาวกมลทิพย์ สิงห์ทอง) รองผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญ (วันที่ 11 มิ.ย. 2567)	ขอแสดงความนับถือ ทราบ <b>ศุภศิโรจน์</b> (รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล) คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย	ลงชื่อ <b>ศุภศิโรจน์</b> (นายสาคร ไปด้วย) ผู้อำนวยการโรงเรียนอัสสัมชัญ

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 083 0459736

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

พิเชษฐ์ บุ่งทอง

