



การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความ
รอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



ธีรวิทย์ เนียมโกคะ

การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความ
รอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5"

ของ ชีรวิทย์ เนียมโกคะ

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

(ดร.สุรียา ชาปุ)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี)

หัวหน้าภาควิชาการศึกษา



ชื่อเรื่อง	การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้วิจัย	ธีรวิทย์ เนียมโมคะ
ประธานที่ปรึกษา	ดร.สุรียา ชาปุ
ประเภทสารนิพนธ์	การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. วิทยาศาสตร์ศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565
คำสำคัญ	การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, ระบบภูมิคุ้มกัน, สื่อสังคมออนไลน์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้และผล การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 วิจัยนี้เป็นวิจัยปฏิบัติการ 3 วงจรปฏิบัติการ กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ ใบกิจกรรม และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า ผลการวิจัยพบว่า แนวทางในการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ควรให้ความสำคัญกับการเลือกสถานการณ์ที่มีความน่าสนใจ อยู่ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะศึกษา สำหรับผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่า นักเรียนมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นตามลำดับจากวงจรปฏิบัติการที่ 1 ถึง 3 โดยองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพที่นักเรียนพัฒนามากที่สุด คือ การเข้าถึงข้อมูลและบริการความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง รองลงมา คือ การรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจเพื่อปฏิบัติ และลำดับสุดท้าย คือ ทักษะการสื่อสาร

Title	CONTEXT-BASED LEARNING WITH SOCIAL NETWORK FOR ENHANCING HEALTH LITERACY ABOUT IMMUNE SYSTEM FOR GRADE 11 STUDENTS
Author	TEERAWIT NIAMPHOKA
Advisor	Suriya Chapoo
Academic Paper	M.Ed. Independent Study in Science Education, Naresuan University, 2022
Keywords	context based learning, Health literacy, immune system, social network

ABSTRACT

The purposes of this research were to study how to use a method and study the results of using the method of context-based learning with social network for enhance health literacy about immune system of Mattayom 5 students. This research is action research with 3 cycles of process. The target population was 40 of Mattayom 5 students who were studying in academic year 2021 in a school in Kamphaengphet. The instruments used were lesson plans, lesson reflection forms, activity sheets and assessment forms of health literacy. Data was analyzed using data triangulation to analyze the content and qualitative reliability. The findings showed that context-based learning with social network method should focus on interesting situations their daily life and could encourage and motivate the students to learn. The result of the health literacy assessment was that the students' health literacy was respectively enhanced from cycle 1 to cycle 3 of the process. The aspects of students' health literacy improved the most were an access skill, a cognitive skill and a self-management skill; secondly, there were a media literacy skill and a decision skill. The least improved aspect was a communication skill.

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ดร.สุรียา ซาปู้ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้อุตสาหะสละเวลาอันมีค่ามาให้คำแนะนำปรึกษาตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนการค้นคว้าอิสระสำเร็จสมบูรณ์ได้ ผู้ค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร สว่างเมฆ ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ครุณีภาวดี น่วมอินทร์ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนวัชรวิทยา จังหวัดกำแพงเพชร และครูเกศินี พงษ์พันธุ์ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนวัชรวิทยา จังหวัดกำแพงเพชร ที่กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไขและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้า จนทำให้การค้นคว้าครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ครู บุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนประจำระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนวัชรวิทยา จังหวัดกำแพงเพชร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือเป็นอย่างยิ่งในการเก็บข้อมูล

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ค้นคว้าขออุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกๆ ท่าน

ธีรวิทย์ เนียมโกะ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
ประกาศคุณูปการ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	4
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	5
ขอบเขตของงานวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ตาม หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่ม สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	9
ความรู้ด้านสุขภาพ.....	12
การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	40

กลุ่มเป้าหมาย	40
รูปแบบการวิจัย	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
การวิเคราะห์ข้อมูล	52
บทที่ 4 ผลการวิจัย	55
ตอนที่ 1 แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.....	55
ตอนที่ 2 ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	84
บทที่ 5 บทสรุป	114
สรุปผลการวิจัย.....	114
อภิปรายผลการวิจัย.....	117
ข้อเสนอแนะ	121
บรรณานุกรม	122
บรรณานุกรม	123
ประวัติผู้วิจัย	169

สารบัญตาราง

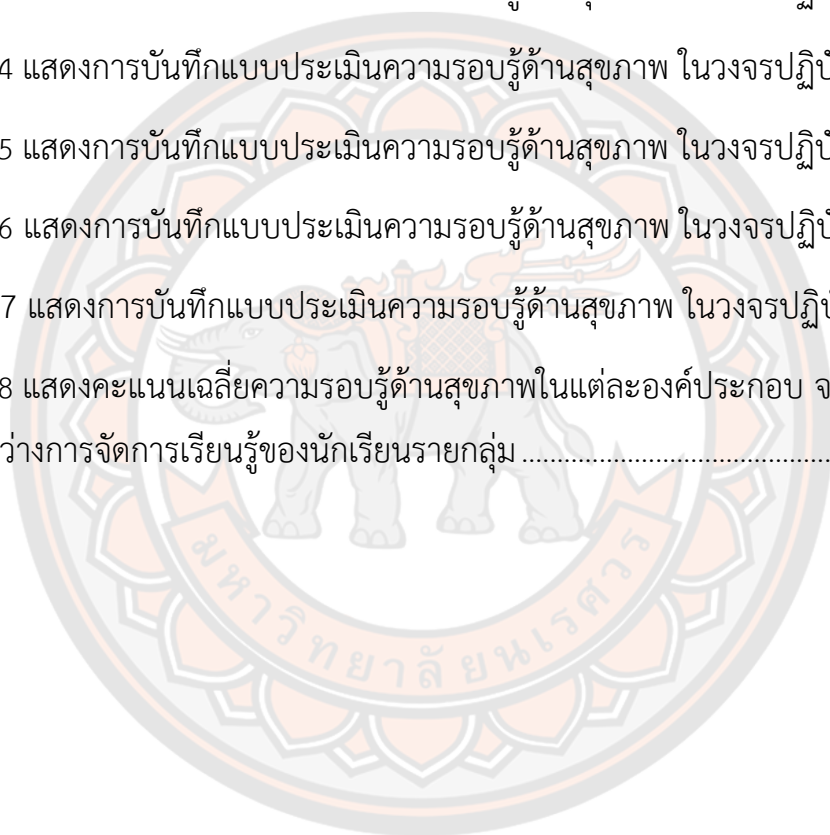
	หน้า
ตาราง 1 แสดงรูปแบบการสอนโดยใช้บริบทและหน้าที่ของบริบท.....	25
ตาราง 2 แสดงลักษณะของการเลือกบริบทที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบท เป็นฐาน.....	26
ตาราง 3 แสดงการจัดการเรียนรู้อย่างมีบริบท (Context-Based Learning) ในรูปแบบต่างๆ	30
ตาราง 4 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน กับความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	35
ตาราง 5 แสดงรายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อ สังคมออนไลน์.....	45
ตาราง 6 แสดงสรุปผลการจัดการเรียนรู้ และแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็น ฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้.....	78
ตาราง 7 แสดงจำนวนของนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความ รอบรู้.....	84
ตาราง 8 แสดงจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรอบ รู้ด้าน.....	85
ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ได้จากใบ กิจกรรม และ.....	86
ตาราง 10 แสดงจำนวนของนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบ ความรอบรู้.....	94
ตาราง 11 แสดงจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความ รอบรู้ด้าน.....	95

ตาราง 12 แสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ได้จากใบ กิจกรรม และ.....	96
ตาราง 13 แสดงจำนวนของนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริม ภูมิคุ้มกัน จากใบกิจกรรม.....	103
ตาราง 14 แสดงจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความ รอบรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบ ภูมิคุ้มกัน จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	104
ตาราง 15 แสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ได้จากใบ กิจกรรม และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	105
ตาราง 16 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้บริบทเป็น ฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์และใบกิจกรรม เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน เพื่อส่งเสริม ความรอบรู้ด้านสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.....	132
ตาราง 17 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของใบกิจกรรม เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.....	136
ตาราง 18 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบความรอบรู้ด้าน สุขภาพกับข้อคำถามในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ.....	157

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนโดยใช้บริบทเป็นฐาน	29
ภาพ 2 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ใน วงจร.....	88
ภาพ 3 แสดงการบันทึกใบกิจกรรม เรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ในวงจร	88
ภาพ 4 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ใน วงจร.....	89
ภาพ 5 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ใน วงจร.....	89
ภาพ 6 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ในวงจร	90
ภาพ 7 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ใน วงจร.....	90
ภาพ 8 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1	91
ภาพ 9 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1	91
ภาพ 10 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1	92
ภาพ 11 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1	92
ภาพ 12 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1	93
ภาพ 13 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1	93
ภาพ 14 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 2	97

ภาพ 30 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติกร	108
ภาพ 31 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติกร	108
ภาพ 32 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติกรที่ 3.	109
ภาพ 33 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติกรที่ 3.	109
ภาพ 34 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติกรที่ 3.	110
ภาพ 35 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติกรที่ 3.	110
ภาพ 36 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติกรที่ 3.	111
ภาพ 37 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติกรที่ 3.	111
ภาพ 38 แสดงคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในแต่ละองค์ประกอบ จากใบกิจกรรมในระหว่างการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนรายกลุ่ม	112



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ได้รับการประกาศจากองค์การอนามัยโลก (WHO) ให้เป็น ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern – PHEIC) โรคโควิด-19 แพร่ระบาดไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้หน่วยงานต่างๆ ในประเทศไทยดำเนินการและออกมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อ ลดผลกระทบของการระบาดที่มีต่อสังคม ซึ่งขยายวงกว้างตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน ไปจนถึงระดับจังหวัดและระดับประเทศ สถานศึกษา เป็นสถาบันทางสังคมที่มีบทบาทอย่างมากในการสร้างสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย มีมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และแนวปฏิบัติเพื่อการดูแล สุขภาพอนามัย เพื่อคุ้มครองนักเรียนและนักศึกษา ตลอดจนเป็นช่องทางสำคัญที่จะช่วยให้นักเรียนและครอบครัว ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง เพื่อที่จะป้องกันการติดเชื้อในชุมชนได้โดยบุคลากรทางการศึกษาและผู้ดูแลนักเรียนที่มี ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค สามารถให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองของนักเรียนได้ (กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

ขณะเดียวกันการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาในสังคมไทย รวมทั้งการได้รับอิทธิพลของสื่อและวัฒนธรรมของต่างชาติส่งผลทำให้วิถีชีวิต(LifeStyle) ของเด็กไทยในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และอยู่บนพื้นฐานความเสี่ยงต่อสุขภาพ เนื่องจากส่วนใหญ่เด็กไทยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ซึ่งไม่เพียงพอต่อการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืนและนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีจะส่งผลต่อความสามารถในการดูแลสุขภาพของตนเองเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ จากสถานการณ์ปัญหาสุขภาพดังกล่าว จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขแบบเชิงรุก เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคและส่งเสริมให้เด็กวัยเรียน วัยรุ่นมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเสริมสร้างปัจจัยสำคัญคือความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองหรือที่เรียกว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (กรมอนามัย, 2563)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นหนึ่งในทักษะเพื่อการดำรงชีวิตตามที่ทางภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้กำหนดไว้ การพัฒนาและเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพจึงเป็นการสร้างและพัฒนาขีดความสามารถระดับบุคคลในการรักษาสุขภาพตนเองอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการโรคเรื้อรังที่กำลังเป็นปัญหาระดับโลก ดังนั้น หากประชากรส่วนใหญ่ของประเทศมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ ย่อมส่งผลต่อสภาวะสุขภาพในภาพรวมด้วย (วัชรพร เชนสุวรรณ, 2560) ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพจะมีองค์ประกอบสำคัญได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความ

เข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และทักษะการสื่อสาร การส่งเสริมทักษะดังกล่าวต้องผ่านการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ได้ฝึกบทบาทที่หน้าที่ ความรับผิดชอบในการทำงานกลุ่ม และให้รู้จักกระบวนการพัฒนาทักษะการสืบค้น ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทักษะการแก้ปัญหาการตัดสินใจ การตั้งคำถาม ตอบคำถาม การพูด ฯลฯ (ชุติมา เจียมใจ, 2559)

ในชีวิตประจำวัน มีประชาชนส่วนหนึ่งที่ติดตามข่าวคราวทางสุขภาพทางสื่อต่างๆ และยังมีเป็นส่วนน้อยที่ไปรับข้อมูลจากสถานบริการสาธารณสุข เพราะส่วนใหญ่เป็นบุคคลที่มีอาการเจ็บป่วยแล้ว ดังนั้น หน่วยงานหลักจริงๆ ที่สามารถนำสื่อไปสู่ประชาชนทุกคนก็คือ กระทรวงศึกษาธิการ โดยผ่านทางระบบการศึกษาภาคบังคับ ซึ่งจะให้ความรู้และปลูกฝังค่านิยมการสร้างเสริมสุขภาพแก่เด็กและเยาวชน ซึ่งจะสามารถนำความรู้ที่ได้ติดตัวไปใช้ประโยชน์ตลอดชั่วอายุขัย ในเมื่อกระทรวงศึกษาธิการมีความสำคัญในการสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพแก่ประชาชน ก็จำเป็นต้องปรับบทบาทให้สามารถทำหน้าที่นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับการสร้างเสริมสุขภาพในด้านต่างๆ ที่เป็นปัญหาสาธารณะในชุมชน และสังคมย่อมหมายถึงการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมด้านที่จำเป็นต่างๆ (กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

การจัดการศึกษาในหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยจึงได้มุ่งความสนใจไปที่การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสุขภาพ โดยจะต้องเชื่อมความรู้เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ และเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมทางสุขภาพ แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินการส่งเสริมการรู้ด้านสุขภาพ โดยการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน พบว่ายังมีปัญหาคือ ขาดการบูรณาการระหว่างความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เรียนกับปัญหาทางด้านสุขภาพที่พบในชีวิตประจำวัน จึงทำให้นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงระหว่างความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์กับปัญหาทางด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ (อวยพร คำริ่มกิจ, 2563 อ้างจาก Ministry of Education, 2005) รวมถึงสภาพการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของไทยในปัจจุบันไม่ได้สัมพันธ์สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียนจึงดูเหมือนว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องไกลตัว ทำให้ผู้เรียนไม่สนใจที่จะเรียนรู้ในเรื่องราวของวิทยาศาสตร์ และการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มักจะเป็นไปในลักษณะเพื่อสอบแข่งขันเรียนต่อ ไม่นั่นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ ดังนั้นนักเรียนส่วนใหญ่จึงเข้าใจว่าการเรียนวิทยาศาสตร์ไม่ต่างอะไรกับการเรียนเนื้อหาความรู้ไว้ท่องจำเพื่อให้ได้คะแนนดีๆ ทำให้การเรียนวิทยาศาสตร์ไม่มีความเป็นวิทยาศาสตร์กลายเป็นว่าวิทยาศาสตร์เป็นสิ่งที่ไม่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เพราะเป็นแค่ความรู้ความจำที่ใช้สอบเท่านั้นจึงทำให้การเรียนรู้อาจารย์ของเด็กไทยยังคงเป็นปัญหาอยู่ (ปวันรัตน์ ศรีพรหม, 2562)

การเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งรอบๆตัว นั่นก็เป็นการให้นักเรียนได้เข้าใจสิ่งต่างๆรวมถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างมีเหตุผล สำหรับการจัดการเรียนรู้ในวิชาชีววิทยา ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีสาระสำคัญหลายอย่างที่เกี่ยวข้องการใช้ชีวิตในปัจจุบัน เช่น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การเข้าใจระบบการทำงานของร่างกายเพื่อให้เกิดสุขอนามัยที่ดีอันจะนำไปสู่การมีสังคมที่อยู่ดีมีสุขและรู้วิธีการอนุรักษ์ธรรมชาติให้คงอยู่ โดยครูต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการเรียนรู้ซึ่งครูชีววิทยาและผู้เรียนต้องร่วมมือกันในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำเอาประสบการณ์ไปประยุกต์ใช้ได้จริง (นภาพรพรณ ไพโรพยอม, 2564) ดังนั้นการเรียนรู้วิชาชีววิทยาควรนำเอาเรื่องราวที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงหรือบริบทที่เกี่ยวข้องในชีวิตจริงหรือชุมชนเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน จากการศึกษาข้อมูลและงานวิจัยทางการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์พบว่าหนึ่งในการจัดการเรียนรู้ที่นำเอาบริบทหรือเรื่องราวในชีวิตประจำวันมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพคือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานเป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำเอาสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆที่อยู่รอบตัวนักเรียน ครูผู้สอน และโรงเรียน หรือประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน หรือการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาเป็นจุดเริ่มต้นหรือผลักดันให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในคำศัพท์ แนวคิด หลักการ กฎ เหตุการณ์ และสิ่งต่างๆได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถถ่ายโอนความรู้ความเข้าใจเหล่านั้นไปสู่สถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆได้ (จินดา พรหมณัฐ, 2553) โดยครูจะต้องมีการเตรียมการสอน ศึกษาลักษณะของผู้เรียน เช่น ที่อยู่อาศัย พื้นฐานครอบครัว สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนในชุมชน เพื่อที่จะสามารถนำเสนอบริบทเบื้องต้นได้ ควรเลือกบริบทให้สอดคล้องกับผู้เรียนที่มีความหลากหลาย เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ตอบคำถาม หรือช่วยชี้แนะผู้เรียน เพื่อนำผู้เรียนไปสู่แนวคิดที่ถูกต้อง ชี้แนะผู้เรียนในการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดกับบริบท โดยการเสริมสร้างคำถามที่จะนำผู้เรียนไปสู่แนวคิด รวมถึงการติดตาม ชี้แนะผู้เรียนในการนำแนวคิดไปใช้ (ภรณ์ภัสสรณ์ จำชัยภูมิ, 2557)

แต่ในปัจจุบันได้เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิต ของผู้คนทั่วโลกในด้านต่างๆเป็นอย่างมาก “ชีวิตวิถีใหม่” (New Normal) เป็นแนวทางที่หลายๆคนต้องปรับเปลี่ยนชุดพฤติกรรมในช่วงไวรัสตัวนี้ออกมาระบาด มีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป จากที่เคยออกจากบ้าน เพื่อไปทำงาน ไปโรงเรียน ต้องหันมาทำทุกอย่างที่บ้าน ต้องเว้นระยะห่างสำหรับบุคคล ล้างมือบ่อยๆ เช็ดมือด้วยแอลกอฮอล์ เป็นต้น ราชบัณฑิตยสภา ได้บัญญัติศัพท์ “New Normal” เพิ่มเข้ามาโดย คณะกรรมการบัญญัติศัพท์นิเทศศาสตร์ราชบัณฑิตยสภา ได้อธิบายคำว่า New Normal แปลว่า ความปกติใหม่ ฐานวิถีชีวิตใหม่ หมายถึง รูปแบบการดำเนินชีวิตอย่างใหม่ที่แตกต่างจากอดีต อันเนื่องจากมีบางสิ่งมากระทบจนแบบแผนและแนวทางปฏิบัติที่คนในสังคมเคยทำอย่างเป็นปกติและเคยคาดหมายล่วงหน้าได้ ต้องเปลี่ยนแปลงไปสู่วิถีใหม่ ภายใต้หลักมาตรฐานใหม่ที่

ไม่คุ้นเคย รูปแบบวิธีใหม่นี้ ประกอบด้วยวิธีคิด วิธีการเรียนรู้ วิธีสื่อสาร วิธีปฏิบัติและการจัดการ การใช้ชีวิตแบบใหม่เกิดขึ้นหลังจากเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวงและรุนแรงอย่างใดอย่างหนึ่ง ทำให้มนุษย์ต้องปรับตัวเพื่อรับมือกับสถานการณ์ปัจจุบันมากกว่าจะดำรงรักษาวิธีดั้งเดิมหรือวนหาถึงอดีต ในสถานการณ์โควิด-19 ระบาด เราควรเปลี่ยนให้ทุกที่กลายเป็นโรงเรียน เพราะการเรียนรู้ยังต้องดำเนินการอยู่แม้นักเรียนไม่สามารถไปโรงเรียนตามปกติ ในหลายประเทศที่ประกาศมาตรการปิดโรงเรียน รัฐบาลมักจะออกมาตรการด้านการเรียนรู้มารองรับ ด้วยการเรียนทางไกลรูปแบบต่างๆ โดยพิจารณาจากเงื่อนไขความพร้อมด้านอุปกรณ์ ความพร้อมของพ่อแม่ และความพร้อมตามช่วงวัยของเด็ก สำหรับประเทศไทย ความท้าทายในการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ไม่ใช่แค่การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในสถานการณ์โควิด-19 เท่านั้น แต่ควรเป็นการ “เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตให้เป็นโอกาส” ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้ดีกว่าเดิม ดังนั้นมาตรการการเรียนรู้ของไทยจึงไม่ควรปรับแค่กระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน แต่ต้องปรับใหญ่ ทั้งระบบการเรียนรู้ที่ต้องสอดคล้องกันและเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของเด็ก (ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์, 2563) การเรียนการสอนแบบเดิมที่ครู อาจารย์ อยู่ในชั้นเรียน จะถูกปรับรูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบใหม่มากขึ้น โดยการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนในด้านการจัดการเรียนรู้ จึงจะเห็นได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ ได้แก่ ZOOM , GOOGLE MEET , FACEBOOK , LINE , GOOGLE CLASSROOM เป็นต้น ถูกนำมาเป็นทางเลือกสำหรับประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อตอบโจทย์การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมจะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนให้รู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสาร และร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งปรับตัวและใช้ชีวิตในโลกอนาคตอย่างมีความสุข (ดิเรก อัครชาติ , 2563)

ดังนั้นจากความเป็นมา ความสำคัญ ปัญหาและสาเหตุต่างๆ ประกอบกับการศึกษาแนวคิดทางการศึกษาที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในปัจจุบัน ทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของสิ่งที่เกิดขึ้น และมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยความมุ่งหวังที่จะสามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนให้เพิ่มมากขึ้น

คำถามวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ควรมีแนวทางอย่างไร

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้หรือไม่อย่างไร

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ด้านเนื้อหา
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน เนื้อหารายวิชาชีววิทยา 4 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน
2. ด้านแหล่งข้อมูล
ผู้เข้าร่วมวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 ห้อง โรงเรียนขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 40 คน
3. ด้านตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์
 - 3.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ หมายถึง การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์หรือบริบท ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน โดยนำเอาสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่รอบตัวนักเรียน โรงเรียน ชุมชนสังคม หรือเอาประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน หรือสภาพปัญหาด้านสุขภาพใกล้ตัว มาเป็นจุดเริ่มต้นในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นแบบผสมผสานสองกลุ่มพร้อมกันคือ นักเรียนที่

เรียนแบบเผชิญหน้าในห้องและนักเรียนที่เรียนรูปแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Google meet จึงใช้สื่อสังคมออนไลน์หรือเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนในด้านการจัดการเรียนรู้ได้แก่ Line, youtube , google slides , mentimeter และ liveworksheets เป็นต้นเพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเข้าสู่บทเรียน

เริ่มต้นด้วยบริบทหรือหัวข้อที่ผู้เรียนมีความคุ้นเคยในบริบทนั้นแล้วหรือสร้างความคุ้นเคยให้กับผู้เรียน โดยใช้สถานการณ์ข่าว คลิปวิดีโอเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัว หรือชุมชนสังคมของนักเรียน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะใช้บริบทที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับผลการเรียนรู้และความรู้หรือความเข้าใจเดิมของผู้เรียนเป็นสำคัญ ในขั้นแรกนี้จะใช้วิธีการระดมความคิดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น แอปพลิเคชัน Mentimeter ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ได้ร่วมกันระดมความคิด และยังช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของบริบทที่กำลังจะเรียนรู้อยู่ในที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงอย่างไรด้วยตัวของผู้เรียนเอง จบขั้นตอนนี้ คำตอบของผู้เรียนจะไม่ถูกตัดสินหรือเฉลยว่าถูกหรือผิด

ขั้นที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน

หลังจากผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและได้รับข้อมูลต่างๆช่วยให้เข้าใจคำถามหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบริบทนั้นๆ ได้บางส่วน ในช่วงนี้จึงเป็นการต่อยอดความคิด โดยผู้เรียนจะต้องตั้งข้อคำถามย่อยและวางแผนค้นหาคำตอบในช่วงที่ 1 จะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามตามความสนใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เช่น การกำหนดปัจจัย การออกแบบการทดลอง การกำหนดแหล่งข้อมูลและคำสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทเพื่อสืบค้นต่อไป ผ่าน Google slides ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันได้

ขั้นที่ 3 การขยายความคิด

ช่วงนี้ถือเป็นช่วงของการสรุปบทเรียน ในช่วงนี้คาดหวังว่า ผู้เรียนจะมีความเข้าใจแนวความคิดหลักในแต่ละแผนการเรียนรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างบทสรุปของแนวคิดนั้นด้วยตนเอง โดยการนำเสนอผ่าน Google slides ที่นำเสนอบน Google meet ให้นักเรียนได้อภิปรายร่วมกัน และลงข้อสรุปเกี่ยวกับคำถามที่ตั้งไว้ในช่วงที่ 1 เกี่ยวกับบริบทนั้นๆ เช่น เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย พอใจหรือไม่พอใจ พร้อมให้เหตุผลเป็นต้น

ขั้นที่ 4 การเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

เพื่อแสดงให้ผู้เรียนเห็นว่าแนวคิดที่เรียนสามารถนำไปใช้อย่างสมบูรณ์ในบริบทหรือในสถานการณ์ใหม่ๆ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและเห็นคุณค่าในสิ่งที่ตนเองเรียนรู้มากขึ้น ในขณะเดียวกันสามารถประเมินหรือวัดความเข้าใจของผู้เรียนได้อีกครั้งผ่านโปรแกรมแบบฝึกหัดออนไลน์ liveworksheets

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ความสามารถและทักษะการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์ วางแผนและกำหนดวิธีการดูแลรักษา สร้างเสริมระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายและให้สามารถทำงานได้เป็นปกติ และสามารถสื่อสารด้านสุขภาพกับผู้อื่นได้โดยพัฒนามาจาก กองสุขภาพ (2559) มี 6 องค์ประกอบ ซึ่งวัดได้จากใบกิจกรรมและแบบสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพ

1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill) หมายถึง ความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูล รู้วิธีการในการค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน
2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน
3. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน
4. ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill) หมายถึง ความสามารถในการกำหนดวิธีปฏิบัติอย่างถูกต้องเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน
5. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ (Decision skill) หมายถึง ความสามารถในการวางแผนปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน
6. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) หมายถึง ความสามารถในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในงานวิจัยเรื่องการจัดการการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 1.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะพึงประสงค์
- 1.2 สาระรายวิชาชีววิทยา 4
- 1.3 คำอธิบายรายวิชาชีววิทยา 4
- 1.4 ผลการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา 4
2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ
 - 2.1 ความเป็นมาของความรอบรู้ด้านสุขภาพ
 - 2.2 คำนิยามและความหมาย
 - 2.3 องค์ประกอบสำคัญของความรอบรู้ด้านสุขภาพ
 - 2.4 ระดับการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพ
 - 2.5 การวัดและประเมินผลความรอบรู้ด้านสุขภาพ
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์
 - 3.1 การจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐาน
 - 3.1.1 ความหมายของบริบท
 - 3.1.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐาน
 - 3.1.3 รูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐาน
 - 3.1.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐาน
 - 3.2 สื่อสังคมออนไลน์
 - 3.2.1 ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์
 - 3.2.2 ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา

- 3.3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์
- 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร ตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

- 1. วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะพึงประสงค์

วิสัยทัศน์

ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ
และความร่วมมือของภาคีเครือข่าย

พันธกิจ

1. ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และมี
คุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมาตรฐานสากล
2. ส่งเสริมและพัฒนาครูตามมาตรฐานวิชาชีพครูสู่มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21
3. พัฒนาการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพเพื่อความเป็นเลิศโดยเน้นหลักการ
กระจายอำนาจสู่การเป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล
4. ส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

เป้าหมาย

1. นักเรียนได้รับการส่งเสริมให้มีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และได้
เรียนรู้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาของ สพฐ. และเกณฑ์โรงเรียนมาตรฐานสากล
2. ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพครูสู่
มาตรฐานสากลในศตวรรษที่ 21
3. โรงเรียนบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ
4. สถานศึกษาเป็นที่ยอมรับของชุมชน

กลยุทธ์

1. พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 และคุณภาพตาม
เกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนมาตรฐานสากล
2. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
3. การบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ
4. การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

2. สาระรายวิชาชีววิทยา 4

เข้าใจการย่อยอาหารของสัตว์และมนุษย์ การหายใจและการแลกเปลี่ยนแก๊ส การลำเลียงสารและการหมุนเวียนเลือด ภูมิคุ้มกันของร่างกาย การขับถ่าย การรับรู้ และการตอบสนอง การเคลื่อนที่ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต ฮอโมนกับ การรักษาคุณภาพ และพฤติกรรมของสัตว์ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

3. คำอธิบายรายวิชาชีววิทยา 4

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์และมนุษย์ โครงสร้างและกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของสัตว์และมนุษย์ การทำงานของปอดและการวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจของมนุษย์ ศึกษาาระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิดในสัตว์ โครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์ เซลล์เม็ดเลือดชนิดต่างๆ หมู่เลือด และหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบRh ส่วนประกอบและหน้าที่ของ น้ำเหลือง โครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง ศึกษากลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ การสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของสัตว์ โครงสร้างและหน้าที่ของไต กลไกการทำงานของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกายของมนุษย์ และความผิดปกติของไตจากโรคต่างๆ

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต วิเคราะห์ เปรียบเทียบอธิบาย อภิปราย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมีความสามารถในการตัดสินใจ มีทักษะปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์ มีทักษะชีวิต สามารถใช้ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ ตามช่วงวัย ความสามารถในการแสวงหาความรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เทียบเคียงมาตรฐานสากล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเห็นคุณค่า ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาการอาเซียนและท้องถิ่น มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมตามคุณลักษณะของโรงเรียนสุจริต มุ่งสร้างพื้นฐาน ตามพระบรมราโชบายด้านการศึกษาในหลวง ร.10

4.ผลการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยา 4

- 1.สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มีทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดิน อาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์
- 2.สังเกต อธิบาย การกินอาหารของไฮดรา และพลาเนเรีย
- 3.อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายในระบบย่อยอาหารของมนุษย์
- 4.สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้าง ที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของพองน้ำ ไฮดราพลาเนเรีย ไส้เดือนดิน แมลงปลา กบ และ นก
- 5.สังเกต และ อธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
- 6.สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส และกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์
- 7.อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัด ปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์
- 8.สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือดแบบปิด
- 9.สังเกต และอธิบายทิศทางการไหลของเลือดและการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในทางปลาและสรุปความสัมพันธ์ระหว่างขนาดหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด
- 10.อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์
- 11.สังเกต และอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจของมนุษย์ และเขียนแผนผังสรุป การหมุนเวียนเลือดของมนุษย์

12. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาวเพตเลต และพลาสมา

13. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และ Rh

14. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง

15. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะและแบบจำเพาะ

16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันตัวเองและภูมิคุ้มกันรับมา

17. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอ็ดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง

18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบ โครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกายของฟองน้ำ ไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง

19. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย

20. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไต ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต

21. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ

จากการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา รายวิชาชีววิทยา 4 (ว30244) เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ข้อที่ 15, 16 และ 17

ความรู้ด้านสุขภาพ

1. ความเป็นมาของความรู้ด้านสุขภาพ

พัฒนาการแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ หรือ Health literacy: HL ปรากฏครั้งแรกในเอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการด้านสุขศึกษา ในปีค.ศ. 1974 (Mancuso J.M., 2009) และเริ่มเผยแพร่มากขึ้น โดยมีการกำหนดนิยามความหมายไว้หลากหลาย กระทั่งมีการให้นิยาม โดยองค์การอนามัยโลก ในปีค.ศ. 1998 มีการรณรงค์ให้ประเทศสมาชิก ร่วมมือการพัฒนาและส่งเสริมให้ประชาชนมีความฉลาดทางสุขภาพ หลังจากนั้นคำว่า Health literacy ปรากฏในบทความวิจัยที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของสุขศึกษาในการผลักดันนโยบายสาธารณะที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ การศึกษา และสื่อสารมวลชน

โดยชุดในช่วงปี พ.ศ. 2542 – 2553 มีบทความวิจัยและรายงานวิจัยที่ศึกษา เกี่ยวกับ ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มจำนวนมากขึ้น โดยพบว่ามีการศึกษา ในกลุ่มผู้ใหญ่มากที่สุด ลองลงมา ได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มเด็ก และกลุ่มวัยรุ่นตามลำดับ (ขวัญเมือง แก้วคำเกิง, 2553) รวมทั้งมีการ นำเสนอกรอบแนวคิดจากนักวิจัย และนักการศึกษาที่หลากหลาย กระนั้นก็ตาม ยังมีการอธิบาย ความหมายในมุมมองที่แตกต่างกันอยู่บ้างตามประสบการณ์และทัศนะของนักวิชาการ

2. คำนิยามและความหมาย

นักวิชาการและองค์กรทางด้านสาธารณสุข ทั้งในและต่างประเทศได้ให้คำนิยามและความหมายของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่หลากหลาย ในมุมมองและทรรศนะที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลดังนี้

องค์การอนามัยโลก (1998) ให้ความหมายความรอบรู้ด้านสุขภาพว่า “Health literacy represent the cognitive and social skills which determine the motivation and ability of individuals to gain access to, understand and use information in ways which promote and maintain good health” ซึ่งสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (2541) แปลความว่า “ทักษะต่างๆทางการรับรู้ทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลในวิธีการต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้นเสมอ”

สำนักยุทธศาสตร์การดูแลสุขภาพ หรือ The Center for Health Care Strategies Inc. (2000 อ้างอิงใน กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2554) นิยาม Health literacy ว่า “ทักษะทั้งหมด ซึ่งรวมทั้งความสามารถพื้นฐานในการอ่านข้อความและการคำนวณตัวเลข เพื่อปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพ”

โครงการประชาชนสุขภาพดีของสหรัฐอเมริกา (The US Healthy people 2010 อ้างอิงใน กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2554) ซึ่งประกาศใช้ในปีค.ศ. 2000 นิยามไว้ว่า “ระดับความสามารถที่บุคคลจะแสวงหา ตีความ หรือทำความเข้าใจข้อมูลพื้นฐานหรือข้อมูลบริการ ซึ่งจำเป็นต่อการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพ”

สถาบันทางการแพทย์ของอเมริกา หรือ Institute of Medicine: IOM (2004 อ้างอิงใน กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2554) นิยามไว้ว่า “เป็นระดับความสามารถของบุคคลในการรับการจัดการ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพพื้นฐาน ที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจที่เหมาะสม” โดยอธิบายว่า Health literacy ขึ้นอยู่กับทักษะของบุคคลในการเผชิญกับสถานการณ์สุขภาพ รวมทั้งยังขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านระบบดูแลสุขภาพ ระบบการศึกษา ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมทั้งที่บ้าน ที่ทำงาน และในชุมชนอีกด้วย

Sorensen et al. (2012) นิยามว่า ความสามารถในการค้นหา การได้รับ การเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ การเข้าใจ ข้อมูลทางสุขภาพ และการประเมิน การกลั่นกรอง ข้อมูลสุขภาพที่ได้รับการเข้าถึงและการนำไปสู่การตัดสินใจ ประยุทธ์ข้อมูลทางสุขภาพไปใช้ในการตัดสินใจในการรักษา สุขภาพหรือพัฒนาสุขภาพ

กองสุขศึกษาศาสตร์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (2557, หน้า9) ความรอบรู้ด้านสุขภาพในเด็กและเยาวชน หมายถึง ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงต่อโรค อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์ การประเมินการปฏิบัติ และการจัดการตนเองรวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคลและครอบครัวเพื่อป้องกันและควบคุมความเสี่ยงต่อโลก โดยวัดจากองค์ประกอบหกด้านที่สะท้อนจากคุณลักษณะและพฤติกรรมคือ ความรู้ ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูล ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อ

Shum et al. (2016) นิยามว่า การที่บุคคลมีความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ การประเมินผล การสื่อสารและการประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านสุขภาพในการตัดสินใจด้านสุขภาพของตนเอง

อรุวรรณ นามมนตรี (2561) นิยามว่า เห็นทักษะต่างๆ ทางการรับรู้ทางสังคม ซึ่งเป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจและการใช้ข้อมูลในวิธีต่างๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ได้อยู่เสมอ เป็นทักษะที่มีความจำเป็นสำหรับบุคคลในการดูแลสุขภาพของตนเอง เป็นผลลัพธ์ขั้นสูงของกระบวนการทางสุขศึกษา ร่วมกับการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้อยู่ในระดับสูง ช่วยเพิ่มทักษะชีวิต ส่งผลเกื้อหนุนสุขภาพของปัจเจกบุคคลและชุมชน อาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นวิธีการหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพ

กิ่งแก้ว สารวยริน และนิทรา กิจธิระวุฒิวงษ์ (2561) นิยามว่า ความสามารถ ในการรับรู้ ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์การปฏิบัติและการจัดการตนเอง การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจ เกิดขึ้นได้โดยวิธีการเรียนรู้หรือฝึกฝน เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล ครอบครัวและชุมชน เพื่อสุขภาพที่ดี

ลินละดา จันทนะชาติ (2564) นิยามว่า ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์การปฏิบัติและการจัดการตนเอง การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจ เกิดขึ้นได้โดยวิธีการเรียนรู้หรือฝึกฝน เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคลครอบครัวและชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี

สรุปได้ว่าคำนิยามของความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ เพื่อวิเคราะห์การปฏิบัติและการจัดการตนเอง การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและแรงจูงใจเกิดขึ้นได้โดยวิธีการเรียนรู้หรือฝึกฝน การนำความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการ

ป้องกันและควบคุมความเสี่ยงต่อโรค อันจะนำไปสู่การวิเคราะห์ การประเมินการปฏิบัติ เพื่อ
ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง รวมทั้งสามารถชี้แนะเรื่องสุขภาพส่วนบุคคล
ครอบครัวและชุมชนเพื่อสุขภาพที่ดี

3. องค์ประกอบสำคัญของความรู้ด้านสุขภาพ

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 1998) นายแบ่งองค์ประกอบ
หรือ คุณลักษณะของความรู้ด้านสุขภาพไว้ 15 องค์ประกอบดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูล (Access to obtains) หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล
2. การรู้ ความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการ
ส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการพัฒนาพฤติกรรม
3. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) หมายถึง ความสามารถใช้ทักษะในการ
สื่อสารสารสนเทศด้านสุขภาพและลดความเสี่ยงด้านสุขภาพ
4. ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) หมายถึง ทักษะการตัดสินใจและกำหนด
เป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ
5. ทักษะทางสังคม (Social skill) หมายถึง ทักษะการคิด การเจรจาต่อรองความ
ภาคภูมิใจในตนเอง
6. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) หมายถึง การเลือกรับสื่อและการใช้ประโยชน์จาก
สื่อสาธารณะ
7. ดำเนินการการจัดการตนเอง (Self-management) หมายถึง ศักยภาพในการจัดการ
สุขภาพ
8. การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Language Literacy) หมายถึง สมรรถนะในการ
สื่อสารสารสนเทศ ความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
9. การเข้าถึงข้อมูล (Access to obtain) หมายถึง สมรรถนะในการเข้าถึงสารสนเทศ
10. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง ทักษะการเรียนรู้
11. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) หมายถึง การเลือกรับสื่อและการใช้ประโยชน์
จากสื่อสาธารณะ
12. การเข้าสังคม กล้าพูด กล้าถาม หมายถึง ทักษะการพูดและการสื่อสารใน
สถานการณ์ต่าง
13. ทักษะการเชื่อมโยงและใช้เหตุผล (Scientific literacy) หมายถึง การใช้เหตุผลใน
การตัดสินใจ
14. ทักษะการเรียนรู้วัฒนธรรม (Cultural literacy) หมายถึง ความเข้าใจต่อกระแส
โลกาภิวัตน์และวัฒนธรรมที่แตกต่าง

15. การจัดการตนเอง (Self management) หมายถึง ศักยภาพในการจัดการตนเอง Nut beam (2008 อ้างอิงใน เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี, 2556) ได้แบ่งองค์ประกอบ หรือ คุณลักษณะของความรอบรู้ด้านสุขภาพไว้ 14 องค์ประกอบ ดังนี้
1. การเข้าถึงข้อมูล (Access to obtains) หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล
 2. การรู้ ความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันโรคและการพัฒนาพฤติกรรม และทักษะการเรียนรู้
 3. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) หมายถึง สมรรถนะในการสื่อสารสนเทศด้านสุขภาพเพื่อการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพที่ดี
 4. ทักษะทางสังคม (Social skill) หมายถึง ทักษะการคิด การเจรจาต่อรองความภาคภูมิใจในตนเอง
 5. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) หมายถึง การเลือกรับสื่อและการใช้ประโยชน์จากสื่อสาธารณะ ความสามารถในการประเมิน ดีความ ข้อความจากสื่อในเชิงวิพากษ์และความสามารถในการตัดสินใจเรื่องสุขภาพของตนเองได้อย่างถูกต้อง
 6. การดำเนินการจัดการตนเอง (Self - management) หมายถึง ศักยภาพในการจัดการสุขภาพ
 7. การใช้คอมพิวเตอร์ (Computer literacy) หมายถึง ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อค้นหาสืบค้นข้อมูล
 8. การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Language literacy) หมายถึงสมรรถนะในการสื่อสารสารสนเทศ ความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 9. การสังเคราะห์ หมายถึง สมรรถนะในการประเมินและใช้ความรู้
 10. การเข้าถึงข้อมูล (Access to obtains) หมายถึง สมรรถนะในการเข้าถึงสารสนเทศ
 11. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง ทักษะการเรียนรู้
 12. ทักษะการเชื่อมโยงและใช้เหตุผล (Scientific literacy) หมายถึง การใช้เหตุผลในการตัดสินใจ
 13. ทักษะการเรียนรู้วัฒนธรรม (Cultural literacy) หมายถึง ความเข้าใจต่อกระแสโลกาภิวัตน์และวัฒนธรรมที่แตกต่าง
 14. การจัดการตนเอง (Self management) หมายถึง ศักยภาพในการจัดการตนเอง เครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) ให้องค์ประกอบ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังนี้
 1. ได้รับข้อมูล แปลความหมายข้อมูล และเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานและบริการ รวมถึงใช้ข้อมูล และบริการเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพ

2. เข้าใจมาตรการป้องกันสุขภาพทางด้านร่างกาย และจิตใจ รวมถึงรับประทานอาหารอย่างเหมาะสม ออกกำลังกาย หลีกเลียงความเสี่ยง และลดความเครียด

3. เข้าใจประเด็นด้านความปลอดภัยในระดับชาติ และนานาชาติ

4. ใช้ข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อตัดสินใจด้านสุขภาพอย่างเหมาะสม

5. กำหนดเป้าหมายด้านสุขภาพส่วนบุคคล และครอบครัว

กองสุขศึกษา (2559, น. 8-9) คุณลักษณะสำคัญที่ต้องพัฒนาเพื่อเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ หมายถึง ความสามารถและทักษะในการเลือกแหล่งข้อมูลสุขภาพ รู้วิธีค้นหาและการใช้อุปกรณ์ในการค้นหา การค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ตลอดจนความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งได้เพื่อยืนยันความเข้าใจของตนเองและได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

2. ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง การมีความรู้และจำในเนื้อหาสาระสำคัญด้านสุขภาพ ความสามารถในการอธิบายถึงความเข้าใจในประเด็นเนื้อหาสาระด้านสุขภาพในการที่จะนำไปปฏิบัติ ตลอดจนการมีความสามารถในการวิเคราะห์ เปรียบเทียบเนื้อหาแนวทางการปฏิบัติด้านสุขภาพได้อย่างมีเหตุผล

3. ทักษะการสื่อสาร หมายถึง ความสามารถในการสื่อสารเพื่อให้ได้รับข้อมูลสุขภาพ และสื่อสารข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพด้วยวิธีพูด อ่าน เรียนให้บุคคลอื่นเข้าใจรวมทั้งสามารถโน้มน้าวให้บุคคลอื่นยอมรับข้อมูลสุขภาพ

4. ทักษะการจัดการตนเอง หมายถึง ความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติตลอดจนปฏิบัติตามแผนที่กำหนดได้รวมถึงมีการทบทวนและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตน เพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

5. การรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพที่นำเสนอและเปรียบเทียบวิธีการเลือกรับสื่อเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับตนเองและผู้อื่น ตลอดจนสามารถประเมินข้อความสื่อเพื่อชี้แนะแนวทางให้กับชุมชนและสังคม

6. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถในการกำหนดทางเลือกและปฏิเสธหลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธีการปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพดีรวมทั้งการใช้เหตุผลหรือวิเคราะห์ผลดี-ผลเสีย เพื่อการปฏิเสธ/หลีกเลี่ยง/วิธีการปฏิบัติอีกทั้งยังหมายถึงความสามารถในการแสดงทางเลือกที่เกิดผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นหรือแสดงข้อมูลห้ก่้างความเข้าใจผิดได้อย่างเหมาะสม

วิชราพร เขยสุวรรณ (2560 น. 188-190) คุณลักษณะพื้นฐานสำคัญที่จำเป็นต้องพัฒนาเพื่อเพิ่มความรอบรู้ทางสุขภาพสำหรับประชาชนทั่วไปที่จะต้องเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงของโลก

สมัยใหม่ ให้พร้อมรับมือและสามารถปรับตัวเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม มีคุณลักษณะพื้นฐาน 6 ประการดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ หมายถึง มีการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ มีความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งจนข้อมูลมีความน่าเชื่อถือสำหรับการนำมาใช้

2. ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์หรือเปรียบเทียบอย่างมีเหตุผลเกี่ยวกับแนวทางการมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง

3. ทักษะการสื่อสาร หมายถึง มีทักษะการสื่อสาร สามารถโน้มน้าวให้ผู้อื่นยอมรับแนวทางการมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง

4. ทักษะการตัดสินใจ หมายถึง มีทักษะการตัดสินใจ สามารถแสดงทางเลือกที่เกิดผลกระทบน้อยต่อตนเองและผู้อื่นหรือแสดงข้อมูล ที่หักล้างความเข้าใจผิดได้อย่างเหมาะสม

5. การรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง มีการรู้เท่าทันสื่อ มีความสามารถในการประเมินข้อความสื่อเพื่อชี้แนะแนวทางให้กับชุมชนหรือสังคม

6. การจัดการตนเอง หมายถึง มีการจัดการตนเอง มีความสามารถในการทบทวนวิธีการปฏิบัติตนตามเป้าหมายเพื่อนำมาปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติตนให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

4. ระดับการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ

กองสุศึกษา (2559) ได้จำแนกความรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับที่ 1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน (Functional health literacy) ได้แก่ ทักษะด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนที่จำเป็นต่อความเข้าใจและการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เช่น การปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์รวมทั้งการอ่านและความเข้าใจเกี่ยวกับตัวเลข เช่น การอ่านใบยินยอม (consent form) ฉลากยา (medical label) เป็นต้น

ระดับที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ (Communicative/interactive Health literacy) ทักษะด้านการนึกคิด (Cognitive) ทักษะทางสังคมการรู้เท่าทันสื่อ รวมทั้งประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ระดับที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical health literacy) ได้แก่ ทักษะทางสังคมและปัญญาที่สูงขึ้นสามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบและควบคุมการดำเนินชีวิตในชีวิตประจำวัน การรู้เท่าทันทางสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณเน้นการกระทำของแต่ละบุคคล และการมีส่วนร่วมผลักดันสังคม การเมืองไปพร้อมกันจึงเป็นการเชื่อมโยงของบุคคลกับสังคมและสุขภาพของประชาชนทั่วไป

5. การวัดและประเมินผลความรู้ด้านสุขภาพ

เครื่องมือที่ใช้วัดระดับความรู้ด้านสุขภาพ ที่มีการพัฒนาและนำเสนอในรายงานการวิจัยต่างๆ ยังมีการนำออกมาเผยแพร่ไม่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดคุณลักษณะด้านความจำ การคำนวณตัวเลข การประเมินการรับสื่อ และเริ่มมีการใช้การจำแนกระดับของ ดอน นัท ปิม มาพัฒนาเครื่องมือ ตัวอย่างของเครื่องมือที่มีใช้สรุปได้ดังนี้

อติติยา อินแก้ว (2557) ได้สร้างเครื่องมือวัดความรู้ด้าน สุขภาพสำหรับงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดทางสุขภาวะของนักเรียนแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบทดสอบ ใช้วัดความฉลาดทางด้านสุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ ชนิดตัวเลือก 4 ตัวเลือกให้เลือกตอบข้อที่ถูกที่สุด จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ใช้วัดความฉลาดทางด้านสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ การประเมิน การนำความรู้ไปใช้และการสื่อสาร

อังศินันท์ อินทรกำแหง (2552) ได้ออกแบบเครื่องมือเพื่อวัดความรู้ด้านสุขภาพ ออกเป็น 8 ด้าน สำหรับงานวิจัย เรื่อง การสังเคราะห์และการพัฒนาดัชนีวัดความรู้ด้านสุขภาพของ คนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ในการส่งเสริมด้านอาหาร ออกกำลังกาย จัดการอารมณ์งตสุราและสูบบุหรี่ ซึ่งสามารถแบ่งการสร้างเครื่องมือ ออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบที่ 1 แบบทดสอบ ใช้วัดความรู้ด้านสุขภาพ ด้านความรู้และความเข้าใจทางสุขภาพที่ถูกต้อง เป็นแบบเลือกตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดได้ 1 คะแนน ถ้าตอบไม่ถูกต้อง 0 คะแนน จำนวน 10 ข้อ

2. รูปแบบที่ 2 เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ใช้วัดความรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารเพิ่มพูนความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเอง การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การมีส่วนร่วมกิจกรรมสุขภาพทางสังคม และการคงดูแลรักษาสุขภาพตนเอง เกณฑ์การให้คะแนนไม่ได้ปฏิบัติเลย ให้ 0 คะแนน จนถึงปฏิบัติทุกครั้งให้ 4 คะแนน มีจำนวนด้านละ 5 ข้อ ยกเว้นด้านการสื่อสารความเชี่ยวชาญทางสุขภาพ จำนวน 6 ข้อ และด้านการคงดูแลรักษาสุขภาพตนเองมี 10 ข้อ

3. รูปแบบที่ 3 เป็นแบบวัดให้คะแนนตามระดับการตัดสินใจที่เหมาะสมโดยให้ผู้ตอบใส่หมายเลขการตัดสินใจในแต่ละข้อเรียงลำดับจากลำดับที่ 1 ถึงลำดับที่ 4 ในแต่ละข้อมีจำนวน 5 ข้อ

เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี (2556) ได้สร้างเครื่องมือวัดความฉลาดทางสุขภาพในการศึกษาของงานวิจัย เรื่อง การศึกษาความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) และสถานการณ์การดำเนินงาน สร้างเสริมความฉลาดทางสุขภาพของคนไทยเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ได้สร้างเครื่องมือ ตามองค์ประกอบความฉลาดทางสุขภาพ 6 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสุขภาพและการป้องกันโรค จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวจาก 4 ตัวเลือก

2. การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ปฏิบัติทุกครั้งให้ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งให้ 3 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ให้ 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ให้ 1 คะแนน และไม่ได้ปฏิบัติให้ 0 คะแนน

3. ทักษะการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพและลดความเสี่ยงสุขภาพจำนวน 6 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ปฏิบัติทุกครั้งให้ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้งให้ 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ให้ 1 คะแนน และไม่ได้ปฏิบัติให้ 0 คะแนน

4. ทักษะการตัดสินใจเพื่อสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวจาก 4 ตัวเลือก

5. การจัดการตนเองตนเองเพื่อสุขภาพ จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ปฏิบัติทุกครั้งให้ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งให้ 3 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้งให้ 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ให้ 1 คะแนน และไม่ได้ปฏิบัติให้ 0 คะแนน

6. การรู้เท่าทันสื่อเพื่อสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ปฏิบัติทุกครั้งให้ 4 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งให้ 3 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้งให้ 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ให้ 1 คะแนน และไม่ได้ปฏิบัติให้ 0 คะแนน

กองสุศึกษา (2559) ได้ตั้งเกณฑ์คะแนนจำแนก ความรอบรู้ด้านสุขภาพตามระดับพฤติกรรมความรอบรู้ด้านสุขภาพจากคะแนนรวม สามารถจัดได้ 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ ไม่ดี (60% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนตามหลัก 3อ.2ส.

ระดับ พอใช้ (60%–<80% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอและอาจจะมีการปฏิบัติตนตามหลัก 3อ.2ส. ได้ถูกต้องบ้าง

ระดับ ดีมาก (80% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มากเพียงพอและมีการปฏิบัติตนตามหลัก 3อ.2ส. ได้ถูกต้องและยั่งยืนจนเชี่ยวชาญ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพจากกองสุศึกษา มี 6 องค์ประกอบ โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่ผู้วิจัยใช้ในการจัดการเรียนรู้อชีววิทยา เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน โดยนำองค์ประกอบดังกล่าวเป็นเกณฑ์ในการประเมินใบกิจกรรมและแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในเนื้อหาเรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และคามผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน และนำเกณฑ์คะแนนจำแนก ความรอบรู้

ด้านสุขภาพตามระดับพฤติกรรม ตามที่กองสุศึกษา ได้จัดระดับไว้ เพื่อดูการพัฒนาของผู้เรียน หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้แล้ว

1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill) หมายถึง ความสามารถในการเลือก แหล่งข้อมูล รู้วิธีการในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริม ภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

3. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบ ภูมิคุ้มกัน

4. ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill) หมายถึง ความสามารถในการ กำหนดวิธีปฏิบัติอย่างถูกต้องเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริม ภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

5. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ (Decision skill) หมายถึง ความสามารถในการวางแผน ปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

6. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) หมายถึง ความสามารถในการเผยแพร่ ข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติ ของระบบภูมิคุ้มกัน

เกณฑ์คะแนนจำแนก ความรอบรู้ด้านสุขภาพตามระดับพฤติกรรมความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ ไม่ดี (60% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการ ปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

ระดับ พอใช้ (60%-<80% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ และอาจจะมีการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การ สร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

ระดับ ดีมาก (80% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มากเพียงพอ และ มีการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องและยั่งยืนจนเชี่ยวชาญเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่ง แปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์

1. การเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน

1.1 ความหมายของบริบท

คำว่า "บริบท (Context)" มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินซึ่งเป็นคำกริยาว่า Contexere แปลว่าประกอบเข้าด้วยกัน (Gilbert, 2006, p. 960; Schwartz, 2006, p.980) ซึ่งสัมพันธ์กับคำนามว่า Contextus ที่แปลว่า ความสัมพันธ์ หรือความเชื่อมโยงหรือความเกี่ยวข้อง (Gilbert, 2006, p. 96) โดยมีผู้ให้ความหมายของคำว่าบริบทไว้อย่างหลากหลายดังต่อไปนี้

Bennett (2006, P. 999-1015) ได้ให้ความหมายของบริบทว่า หมายถึงสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และอุตสาหกรรม

De Jong (2008, p. 1) กล่าวว่า บริบท หมายถึง สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่ช่วยทำให้เข้าใจแนวคิด หลักการ กฎ และสิ่งต่างๆ

Gilbert (2006, P. 960) กล่าวว่า บริบท หมายถึง สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยให้เข้าใจเหตุการณ์ แนวคิด คำศัพท์ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

จินดา พรหมณัฐ (2553) ได้สรุป บริบท หมายถึง สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ที่สร้างขึ้นเพื่อให้เข้าใจ กฎ แนวคิดหลักการ เหตุการณ์ต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้นและสามารถถ่ายโอนความเข้าใจเหล่านั้นไปสู่สถานการณ์อื่นๆได้

เอกรัตน์ ศรีตัญญู (2555) กล่าวว่า บริบท หมายถึง สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยให้เข้าใจแนวคิด หลักการ กฎ คำศัพท์และสิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น

ยุพาวรรณ คำทา (2557, หน้า 24) กล่าวว่า บริบท หมายถึง สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยให้เข้าใจ คำศัพท์ แนวคิด หลักการ กฎ เหตุการณ์และสิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถถ่ายโอนความเข้าใจเหล่านั้นไปสู่สถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆ ได้

พิมพลอย ตามตระกูล (2564) กล่าวว่า บริบท หมายถึง สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเองหรือสร้างขึ้นและมีความเกี่ยวข้องกับสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเพื่อให้เข้าใจแนวคิด หลักการ กฎ คำศัพท์ เหตุการณ์และสิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่ได้รับกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆ ได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า บริบท หมายถึง สถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเองหรือสร้างขึ้นรวมถึงประสบการณ์ต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องกับสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเพื่อให้เข้าใจแนวคิด หลักการ กฎ คำศัพท์ เหตุการณ์และสิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น และสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่ได้รับกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆ ได้

1.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน

Bennett (2005, p. 2) ได้ให้ความหมาย ของการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานว่า หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่ใช้บริบทหรือประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาเป็นจุดเริ่มต้นหรือแรงผลักดัน ในการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดวิทยาศาสตร์ต่างๆ

Darkwah (2006, p. 1-15) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้อย่างบริบทว่าเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นภาพรวมของสิ่งแวดล้อม ให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการใช้บริบทที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ซึ่งนักเรียนจะถูกปลูกฝังการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นการทำกิจกรรมกลุ่มและครูเป็นผู้ที่คอยกระตุ้น ชี้แนะ เน้นให้นักเรียนระดมความคิด เพื่อย้อนดูความรู้พื้นฐาน เพื่อลดช่องว่างของระดับความรู้ของนักเรียนแต่ละคน อันนำไปสู่การแก้ไขปัญหาาร่วมกันในที่สุด อีกทั้งยังเป็นการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนมีความรู้ที่สามารถนำไปใช้แก้ไขสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันได้ ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จินดา พราหมณ์ชู (2553) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานหมายถึงการเรียนรู้ที่นำเอาสถานการณ์ต่างๆ ที่อยู่รอบตัวนักเรียนหรือประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนมาเป็นจุดเริ่มต้นหรือผลักดันให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในแนวคิด หลักการและสิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้นตลอดจนสามารถถ่ายโอนความรู้ ความเข้าใจเหล่านั้นไปสู่สถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆ ได้

ทัศนิน เครือทอง (2553, หน้า 56) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานคือ การเรียนรู้ที่อาศัยการบูรณาการเนื้อหาเข้ากับสถานการณ์ที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้และทักษะในการนำไปใช้ในเวลาพร้อมๆ กัน โดยบริบทที่นี้จะอ้างอิงทั้งเหตุการณ์และสถานที่ต่างๆ ที่เอื้อให้เห็นถึงความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่มีความซับซ้อนกับประสบการณ์จริงของผู้เรียน

นักรวรรณ นุชชม (2557 , หน้า 36) ได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ที่มีบริบทว่าเป็นการสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนเองโดยอาศัยการบูรณาการระหว่างเนื้อหาและสถานการณ์ที่เหมาะสมเข้ากับวิทยาศาสตร์โดยมุ่งเน้นการทำกิจกรรมเป็นกลุ่มและการระดมความคิดเห็นของนักเรียน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาร่วมกัน เป็นการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนมีความรู้ที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันได้

อนุชา แป้นจันทร์ (2556) ได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ที่มีบริบทว่า เป็นการนำสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้กับผู้เรียนที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการทำงานเป็นกลุ่มใช้ความร่วมมือของกลุ่มจากสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เข้ากับสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นจริงได้

ศุภกร สุขยั้ง (2560) ได้กล่าวถึงความหมายของการเรียนรู้ซึ่งมีบริบทว่าการเรียนรู้ที่นำเอาสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆที่อยู่รอบตัวนักเรียน โรงเรียน ชุมชน สังคม หรือประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาเป็นจุดเริ่มต้นหรือผลึกต้น ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจใน คำศัพท์ แนวคิด หลักการ กฎ เหตุการณ์ ตลอดจนสามารถถ่ายโอนความรู้ความเข้าใจนั้นไปสู่สถานการณ์อื่นๆได้ โดยบริบทในที่นี้จะอ้างถึงเหตุการณ์และสถานที่ต่างๆที่เอื้อให้เห็นถึงความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่มีความซับซ้อนกับประสบการณ์จริงของผู้เรียน

จากความหมายของการจัดเรียนรู้ที่ใช้บริบทเป็นฐานดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้สรุปการจัดเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานหมายถึง การเรียนรู้ซึ่งมีบริบทว่าการเรียนรู้ที่นำเอาสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆที่อยู่รอบตัวนักเรียน โรงเรียน ชุมชน สังคม หรือประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาเป็นจุดเริ่มต้นหรือผลึกต้น ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจใน คำศัพท์ แนวคิด หลักการ กฎ เหตุการณ์ ผ่านการลงมือปฏิบัติศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการทำงานเป็นกลุ่มใช้ความร่วมมือของกลุ่ม ตลอดจนสามารถถ่ายโอนความรู้ความเข้าใจนั้นไปสู่สถานการณ์อื่นๆได้ โดยบริบทในที่นี้จะอ้างถึงเหตุการณ์และสถานที่ต่างๆที่เอื้อให้เห็นถึงความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่มีความซับซ้อนกับประสบการณ์จริงของผู้เรียน

1.3 รูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐาน

ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานนั้นสามารถแบ่งขอบเขตของบริบทได้เป็น 4 ของเขตหลักได้แก่ (De Jong, 2008, p. 1-6)

1. บริบทระดับบุคคล (personal domain) เป็นบริบทที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือประเด็นต่างๆที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียนโดยตรงซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมากที่โรงเรียนควรให้ความสำคัญ ในการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับชีวิตจริงที่นักเรียนพบเจอ ยกตัวอย่างปัญหาที่พบเจอในชีวิตประจำวัน เช่น บริบทที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในการเชื่อมโยงในเรื่องของผลของปริมาณสารพิษในร่างกายกับเรื่องกระบวนการชีวเคมีและในส่วนการใช้ครีมบำรุงผิวสามารถเชื่อมโยงเข้ากับลักษณะขององค์ประกอบทางเคมีที่พบในของเหลว

2. บริบทระดับชุมชนและสังคม (Social and Society domain) เป็นบริบทที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือประเด็นต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนและสังคม ซึ่งโรงเรียนควรที่จะต้องเตรียมนักเรียนให้รู้จักบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของการเป็นพลเมืองในสังคม ตัวอย่างบริบทที่เกี่ยวข้อง เช่น กรณีของฝนกรดที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสามารถนำมาใช้ในบทเรียนเกี่ยวกับเรื่องของปฏิกิริยาของกรดและในเรื่องการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (climate change) สามารถเชื่อมโยงในเรื่องของกระบวนการเผาไหม้หรือปฏิกิริยาระหว่างรังสีในชั้นโอโซนในชั้นบรรยากาศ

3. บริบทระดับด้านการประกอบอาชีพ (Professional practice domain) เป็นบริบทที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือประเด็นต่างๆ ในการประกอบอาชีพส่วนตัวและส่วนรวมตัวอย่างบริบท เช่น บริบทที่เกี่ยวข้องกับนักเคมีวิเคราะห์ซึ่งสามารถเชื่อมโยงเข้ากับในเรื่องของการตรวจสอบคุณภาพน้ำ อาหาร หรือ ยา

4. ขอบเขตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Scientific and Technological domain) เป็นบริบทที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หรือประเด็นต่างๆที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์(การลงมือปฏิบัติและการให้เหตุผล) ตัวอย่างบริบทเช่น บริบทที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเรื่อง กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ในการทดลองในห้องเรียน นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบท ตัวบริบทยังมีหน้าที่หลักอยู่ 2 ประการด้วยกัน

1. บริบทใช้ในการนำเสนอเปรียบได้กับเป็นจุดเริ่มต้นหรือใช้สำหรับชี้แจงเหตุผลใช้สำหรับการสอนในเรื่องแนวคิดต่างๆ

2. บริบทยังช่วยส่งเสริมใช้เป็นตัวขับเคลื่อนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ในแนวคิดใหม่ๆ ซึ่งสามารถสรุปแสดงได้ดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 แสดงรูปแบบการสอนโดยใช้บริบทและหน้าที่ของบริบท

วิธีการสอน	ลำดับขั้นของการใช้บริบท	หน้าที่ของบริบท
1.แบบดั้งเดิม	ใช้บริบทตามหลักแนวคิด	เป็นตัวอย่งการประยุกต์
2.แบบพัฒนา	ใช้บริบทนำหน้าแนวคิด	การนำเข้าสู่บทเรียนเป็นการกระตุ้น
3.แบบปัจจุบัน	ใช้บริบทในการนำหน้าแนวคิดและอื่นๆจากนั้นใช้บริบทตามหลัง	เป็นตัวอย่งการประยุกต์การนำเข้าสู่บทเรียนเป็นแรงกระตุ้น

ที่มา: De Jong, 2008, p.3

เงื่อนไขสำคัญสำหรับในการพัฒนาการสอนโดยใช้บริบทเป็นฐานคือ การเลือกบริบทที่มีความสอดคล้องและเพียงพอที่จะเป็นตัวเชื่อมช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ที่มีความหมายตามแนวคิดในบริบทของชีวิตประจำวันกับแนวคิดทางด้านวิทยาศาสตร์ซึ่ง De Jong (2008) ได้แนะนำลักษณะของบริบทที่เหมาะสมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐานไว้ดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงลักษณะของการเลือกบริบทที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐาน

ลักษณะของบริบทที่เหมาะสม

1. บริบทควรที่จะเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายและมีความสัมพันธ์กับตัวผู้เรียน
2. บริบทไม่ควรที่จะรบกวนความสนใจของผู้เรียนที่เกี่ยวกับแนวคิดนั้น
3. บริบทไม่ควรที่จะซับซ้อนมากเกินไปสำหรับนักเรียน
4. บริบทไม่ควรที่จะทำให้นักเรียนสับสน

1.4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน

ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน ได้มีนักการศึกษาและผู้วิจัยได้ให้แนวทางการจัดกิจกรรมไว้ดังนี้

Gilbert (2006) ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐานเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการกำหนดสถานการณ์ สถานการณ์ที่กำหนดจะมีความเกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนหรือเป็นเหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของนักเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจและร่วมอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ดังกล่าวว่าเกิดขึ้นที่ไหน เมื่อไร อย่างไรและมีผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์อย่างไร รวมถึงให้นักเรียนได้กำหนดปัญหาและคิดออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2. ขั้นมีการศึกษาค้นคว้าหรือลงมือปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่กำหนด

3. ขั้นมีการนำเสนอข้อค้นพบที่ได้จากการลงมือปฏิบัติงานและมีการอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับเนื้อหาหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่กำหนด โดยคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ของนักเรียน

4. ขั้นมีการอภิปรายและประยุกต์ใช้ความรู้หรือแนวคิดที่ได้รับในสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆ ที่มีความคล้ายคลึงกัน หรือประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

De Jong (2008) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐานไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเสนอบริบทเบื้องต้น ในขั้นนี้ครูผู้สอนจะนำเสนอบริบทที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาสาระที่ต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยมุ่งให้นักเรียนเกิดข้อสงสัยหรือปัญหาหรือคำถามที่เกี่ยวข้องกับบริบทเพื่อนำไปสู่สิ่งที่นักเรียนจำเป็นต้องรู้

2. ขั้นรวบรวมและตัดแปลงคำถามของนักเรียน ในขั้นนี้ครูผู้สอนรวบรวมคำถามของนักเรียนและใช้เป็นจุดเริ่มต้นเพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบหรือประเด็นปัญหาที่นักเรียนสงสัยจากการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับบริบท

3. ขั้นปรับโครงสร้างข้อมูลสารสนเทศจากตำราเรียนและเว็บไซต์ในขั้นนี้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ของตนกับข้อมูลสารสนเทศ ตำราเรียนหรือเว็บไซต์ที่คัดสรรให้มีความสอดคล้องกัน

4. ขั้นเสนอบริบทสืบสอบ ในขั้นนี้ครูนำเสนอบริบทที่กระตุ้นให้นักเรียนจำเป็นต้องนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

Wieringa et al. (2011) ได้สรุปขั้นตอนการสอนสำหรับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐาน 4 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นนำเสนอบริบท เป็นขั้นที่ครูนำเสนอบริบทที่เป็นสถานการณ์ที่นักเรียนสามารถประสบได้ในชีวิตส่วนตัว ในสังคม ในการประกอบวิชาชีพหรือในการปฏิบัติทางวิทยาศาสตร์ในขั้นนี้บริบทที่นำมาใช้มุ่งให้นักเรียนรู้สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งในสถานการณ์นั้น

2. ขั้นตั้งคำถามหรือวิเคราะห์ปัญหา เป็นขั้นที่นักเรียน ครูหรือทั้งนักเรียนและครูร่วมกันตั้งคำถามหรือวิเคราะห์ปัญหาจากบริบทที่ครูนำเสนอ

3. ขั้นกิจกรรม เป็นขั้นที่นักเรียนศึกษาค้นคว้าเพื่อหาคำตอบของคำถามหรือปัญหาโดยการลงมือปฏิบัติกิจกรรม ขั้นนี้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระที่จำเป็นต่อการนำไปใช้หาคำตอบสำหรับปัญหาหรือคำถามที่เกิดขึ้น

4. ขั้นสะท้อน เป็นขั้นที่นักเรียนและครูร่วมกันสะท้อนคำตอบและหรือวิธีการแก้ปัญหาสำหรับคำถามหรือปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งมีการสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และนำความรู้เหล่านั้นไปใช้สถานการณ์หรือบริบทอื่น

จินดา พรหมณ์ชู (2553, หน้า 19-21) ได้เพิ่มเติมรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนตามแนวคิดของ Gibert ให้มีความสมบูรณ์และชัดเจนมากขึ้นซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ขั้นกำหนดสถานการณ์ (Setting focal even) ในขั้นนี้ครูผู้สอนนำเสนอบริบทแนะนำ(Introductory context) เพื่อทำให้นักเรียนตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้โดยครูผู้สอนกำหนดสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน หรือสถานการณ์ที่นักเรียนให้ความสนใจเพื่อให้นักเรียนได้นึกถึงและอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ดังกล่าวว่า เกิดขึ้นที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไรก็ตามถึงให้นักเรียนได้กำหนดปัญหาและคิดหาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

2. ขั้นลงมือปฏิบัติงาน (Learning task) เป็นขั้นตอนที่ให้นักเรียนได้ร่วมมือกันทำกิจกรรมกลุ่มมีการติดต่อสื่อสารกับคนอื่น ศึกษาค้นคว้าลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งขั้นตอนนี้จะทำให้นักเรียนค้นพบความรู้หรือแนวคิดใหม่ๆ เช่น การทดลอง การแก้ปัญหา การอภิปรายกลุ่มย่อยการแสดงบทบาทสมมติ การสืบค้นข้อมูล การประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่างๆ เป็นต้น

3. ชั้นเรียนรู้แนวคิดสำคัญ (Learning key concept) ในชั้นนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้แนวคิดที่สำคัญที่ได้จากการทำกิจกรรม โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอข้อค้นพบต่างๆรวมทั้งสรุปความรู้ที่ได้จากการหาความรู้ด้วยตนเอง โดยครูต้องคำนึงถึงความรู้เดิมและความรู้พื้นฐานของนักเรียน

4. ชั้นนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ (Recontextualize) ในชั้นนี้ครูนำเสนอบริบทสืบค้น (Inquiry context) เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้โดยครูผู้สอนจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์อื่นๆ หรือประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

ทัตตริน เครือทอง (2553, หน้า 56-59) ได้กล่าวว่า ในชั้นการเรียนรู้จะเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีบริบทที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันค้นหาคำตอบ ตามกลยุทธ์ที่เรียกว่า "REACT strategy" ซึ่งเมื่อ

"R" คือ Relating เน้นการเชื่อมโยงสิ่งที่จะเรียนเข้ากับสิ่งที่ผู้เรียนเคยเรียนรู้หรือมีประสบการณ์มาก่อน

"E" คือ Experiencing เน้นกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ (hands-on activities) และการอธิบายที่ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบองค์ความรู้ใหม่

"A" คือ Applying เน้นให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง โดยจะให้ผู้เรียนลองจินตนาการถึงอาชีพที่ผู้เรียนอยากจะเป็นหรือสถานที่ที่ไม่คุ้นเคย เช่น สถานที่ทำงาน ดังนั้น การนำไปใช้จึงเน้นที่กิจกรรมเกี่ยวกับอาชีพหรือวิชาชีพนั้นๆ หรือการจัดทัศนศึกษาโรงงานต่างๆ การจัดนิทรรศการ หรือการการเชิญผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ มาบรรยายและเล่าถึงประสบการณ์การทำงานให้แก่ผู้เรียนเช่น ช่างไฟฟ้ากับการต่อสายไฟภายในบ้าน การเป่าขวดพลาสติกในโรงงาน การผลิตไฟฟ้าพลังงานน้ำ ถ่านหิน และแสงอาทิตย์ เป็นต้น

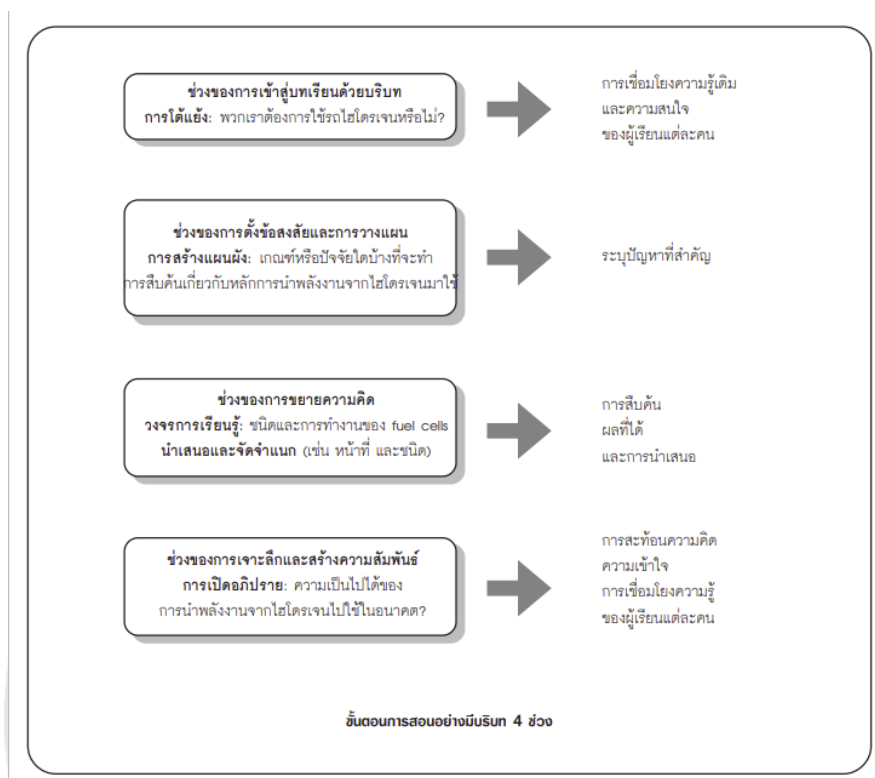
"C" คือ Cooperating เน้นการแก้ปัญหาเป็นทีมเพื่อเรียนรู้ร่วมกันและพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน

"T" คือ Transferring เน้นให้ผู้เรียนนำเอาสิ่งที่เรียนไปใช้ในสถานการณ์และบริบทที่แตกต่างไปจากที่เรียนในสวนของ Applying

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้แบบอย่างมีบริบทต้องคำนึงถึงคำสำคัญเหล่านี้ซึ่งเปรียบเสมือนกลไกที่ใช้ในการผลักดันให้เกิดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากของจริง เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ด้วยตนเองและเข้าใจถึงการนำความรู้ไปใช้อย่างเต็มศักยภาพ

"การเรียนการสอนอย่างมีบริบท" ถือเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้ในหลักสูตรนวัตกรรมวิทยาศาสตร์ (innovative-science curricula) อย่างแพร่หลาย ในต่างประเทศมีการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้จากบริบทอย่างต่อเนื่องและเป็นที่ยอมรับ ทำหน้าที่

สร้างแรงบันดาลใจและสนับสนุนให้ปรับเปลี่ยนการสอนให้เป็นการเรียนรู้จากบริบทและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น ได้พัฒนาขั้นตอนการสอนอย่างมีบริบทไว้ดังแผนผัง



ภาพ 1 แสดงขั้นตอนการจัดการเรียนโดยใช้บริบทเป็นฐาน

ที่มา: ทศตริน เครือทอง, 2553, หน้า 56-59

ช่วงที่ 1 การเข้าสู่บทเรียน

ด้วยบริบทบทเรียนเริ่มต้นด้วยบริบทหรือหัวข้อที่ผู้เรียนมีความคุ้นเคยในบริบทนั้นแล้วหรือสร้างความคุ้นเคยให้กับผู้เรียน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะใช้บริบทที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและความรู้หรือความเข้าใจเดิมของผู้เรียนเป็นสำคัญ ในขั้นแรกนี้ "วิธีการระดมความคิด" จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของบริบทที่กำลังจะเรียนรู้อยู่นั้นว่ามีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงอย่างไรด้วยตัวของผู้เรียนเอง จบขั้นตอนนี้ คำตอบของผู้เรียนจะไม่ถูกตัดสินหรือเฉลยว่าถูกหรือผิด

ช่วงที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน

หลังจากผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและได้รับข้อมูลต่างๆช่วยให้เข้าใจคำถามหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบริบทนั้นๆ ได้บางส่วน ในช่วงนี้จึงเป็นการต่อยอดความคิด โดยผู้เรียนจะต้องตั้งข้อคำถามย่อยและวางแผนค้นหาคำตอบในช่วงที่ 1 จะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามตามความสนใจ

ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เช่น การกำหนดปัจจัย การออกแบบการทดลอง การกำหนดแหล่งข้อมูลและคำสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทเพื่อสืบค้นต่อไป

ช่วงที่ 3 การขยายความคิด

ช่วงนี้ถือเป็นช่วงของการสรุปบทเรียน ในช่วงนี้คาดหวังว่า ผู้เรียนจะมีความเข้าใจแนวความคิดหลักในแต่ละแผนการเรียนรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างบทสรุปของแนวคิดนั้นด้วยตนเอง โดยการนำเสนออภิปรายร่วมกัน และลงข้อสรุปเกี่ยวกับคำถามที่ตั้งไว้ในช่วงที่ 1 เกี่ยวกับบริบทนั้นๆ เช่น เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย พอใจหรือไม่พอใจ พร้อมให้เหตุผลเป็นต้น

ช่วงที่ 4 การเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

เพื่อแสดงให้ผู้เรียนเห็นว่าแนวคิดที่เรียนสามารถนำไปใช้อย่างสมบูรณ์ในบริบทหรือในสถานการณ์ใหม่ๆ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและเห็นคุณค่าในสิ่งที่ตนเองเรียนรู้มากขึ้น ในขณะที่เดียวกันสามารถประเมินหรือวัดความเข้าใจของผู้เรียนได้อีกครั้ง

จากการศึกษาขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีบริบทของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีบริบทที่มีประเด็นตรงกันดังนี้ การนำเอาสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง หรือสามารถเกิดขึ้นได้จริงในชีวิตประจำวันของนักเรียนเข้ามาสร้างความสนใจและกระตุ้นให้นักเรียนได้เกิดคำถามเพื่อหาคำตอบ การลงมือปฏิบัติจะมีครูทำหน้าที่คอยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลหรือสร้างองค์ความรู้และนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการ วิเคราะห์รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้รูปแบบของ ทัทตริน เครือทอง (2553) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท ขั้นที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ขั้นที่ 3 การขยายความคิด ขั้นที่ 4 การเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

ตาราง 3 แสดงการจัดการเรียนรู้อย่างมีบริบท (Context-Based Learning) ในรูปแบบต่างๆ

Gilbert (2006)	ขั้นที่ 1 กำหนดสถานการณ์ ขั้นที่ 2 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงาน ขั้นที่ 3 ใ้้เรียนรู้แนวคิดสำคัญ ขั้นที่ 4 นำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่บริบท สืบค้น เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้มีการประยุกต์ใช้ความรู้
De Jong (2008)	ขั้นที่ 1 เสนอบริบทเบื้องต้น ขั้นที่ 2 รวบรวมและดัดแปลงคำถามของนักเรียน ขั้นที่ 3 ปรับโครงสร้างข้อมูลสารสนเทศจากตำราเรียนและ

	เว็บไซต์ ขั้นที่ 4 เสนอบริบทสืบสอบ
Wieringa et al. (2011)	ขั้น 1 นำเสนอบริบท ขั้น 2 ตั้งคำถามหรือวิเคราะห์ปัญหา ขั้น 3 ทำกิจกรรม ขั้น 4 สะท้อนผล
จินดา พรหมณ์ชู (2553)	ขั้น 1 กำหนดสถานการณ์ ขั้น 2 ลงมือปฏิบัติงาน ขั้น 3 เรียนรู้แนวคิดสำคัญ ขั้น 4 นำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่
ทศตริน เครือทอง (2553)	ขั้นที่ 1 การเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท ขั้นที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ขั้นที่ 3 การขยายความคิด ขั้นที่ 4 การเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

2. สื่อสังคมออนไลน์

2.1 ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์

ณัฐพล บัวอุไร (2553) ได้กล่าวไว้ว่า สื่อสังคมออนไลน์ที่มีการตอบสนองทางสังคมได้หลายทิศทาง โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือเว็บไซต์ที่บุคคลบนโลกนี้สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันได้นั่นเอง

ธัญวัฒน์ กาบคำ (2553) ได้อธิบายเกี่ยวกับ Social media ว่าหมายถึงสื่อสังคมออนไลน์ที่มีการตอบสนองทางสังคมได้หลายทิศทางโดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกันได้สภาวีชาชีพข่าววิทยุและโทรทัศน์ไทย (2553) ได้ให้ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) หมายถึงช่องทางการสื่อสารผ่านเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใดๆที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตซึ่งผู้ใช้สามารถสื่อสารเนื้อหา อาทิ twitter.com facebook.com, youtube.com, weblog ต่างๆ

กานดา รุณนะพงศา สายแก้ว (2554) ได้กล่าวว่า มีเดีย (Media) หมายถึงสื่อหรือเครื่องมือที่ใช้เพื่อการสื่อสาร โซเชียล(Social) หมายถึง สังคมในบริบทของโซเชียลมีเดียโซเชียล หมายถึง การแบ่งปันในสังคม ซึ่งอาจจะเป็นการแบ่งปันเนื้อหา (ไฟล์ , รสนิยม , ความเห็น) หรือปฏิสัมพันธ์ในสังคม (การรวมกันเป็นกลุ่ม) โซเชียลมีเดียในที่นี้ หมายถึง สังคมออนไลน์ที่มีผู้ใช้เป็นผู้

สื่อสารหรือเขียนเล่าเนื้อหา เรื่องราว ประสบการณ์ บทความ รูปภาพและวิดีโอ ที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง ทำขึ้นเอง หรือพบจากสื่ออื่นๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตน ผ่านทางเว็บไซต์ Social Network ที่ให้บริการทางโลกออนไลน์

จูไรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์ (2554) ได้ให้ความหมายของเครือข่ายสังคมออนไลน์ว่าเป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการพื้นฐานคือให้ผู้สนใจสร้างหน้าเว็บไซต์ส่วนตัว (Profile) ลงในเว็บไซต์แบ่งปันไฟล์แบบต่างๆได้แก่ ภาพเสียงหรือคลิปวิดีโอมีการส่งข้อความส่วนตัว (Personal Message : PM) และการแสดงความคิดเห็น (Comment) กันเป็นสังคม

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้าสรุปได้ว่า สื่อสังคมออนไลน์(Social Media) หมายถึง การใช้เส้นทางอินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มคนด้วยวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน และเป็นสื่อดิจิทัลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคมเพื่อใช้สื่อสารระหว่างกันเครือข่ายทางสังคม(Social Network)ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใดๆที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต มีทั้งข้อความ ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวติดต่อสื่อสารกับคนที่อยู่ในสังคมเดียวกันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2.2 ความหมายของสื่อสังคมออนไลน์เพื่อการศึกษา

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2555) สื่อสังคมหรือโซเชียลมีเดีย เป็นสื่อใหม่ที่ กำลัง มีบทบาทและมีอิทธิพลค่อนข้างสูงในสังคมปัจจุบันซึ่งในส่วนของวงการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ ได้มีการนำเอาสื่อเหล่านี้มาใช้กันอย่างแพร่หลายทั้งนี้เนื่องจากสื่อสังคมจะก่อให้เกิดคุณประโยชน์หลายประการ เช่น กลุ่ม The Social Media Advisory Group แห่ง Victoria University ประเทศออสเตรเลียกล่าวถึงประโยชน์ของโซเชียลมีเดียต่อการเรียนรู้ไว้ว่า

1. เป็นการสร้างศักยภาพของการสื่อสาร/สื่อความหมาย ตอบสนองต่อความต้องการของการสื่อความหมายในการเรียนการสอนของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนได้รู้ถึงรูปแบบและระดับในการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมทางการเรียนรู้รวมถึงการเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพ โดยใช้กระบวนการสื่อสารจากโซเชียลมีเดียเป็นตัวเชื่อมโยงประสบการณ์ดังกล่าว

2. เป็นสื่อที่ประหยัดเหมาะสมต่อการใช้ สื่อประเภทนี้เป็นสื่อที่ปรับใช้ให้เหมาะสมตามสภาพแวดล้อม ดังนั้นประสิทธิภาพและความสำเร็จจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยที่หลากหลายทั้งด้านสถานะทางสังคมและทัศนคติการยอมรับ ดังนั้นจึงเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมต่อการเสริมสร้างโอกาสและความรับผิดชอบของผู้ใช้ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

3. เป็นสื่อที่ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสริมประสบการณ์ระหว่างกลุ่มด้วยกัน ซึ่งสื่อโซเชียลมีเดียจะก่อให้เกิดคุณประโยชน์ที่สำคัญที่ผู้เรียนสามารถเลือกหรือสร้างช่องทางทางการเรียนรู้จากสื่อสังคมดังกล่าวที่กระทำได้ในหลากหลายกิจกรรมในการสื่อสาร

4. เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างทักษะความรู้ได้อย่างมีวิจรรย์ญาณ สื่อจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถสร้างทักษะองค์ความรู้ ที่มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเสริม สร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะในการพัฒนาการใช้สื่อประเภทดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ สุรศักดิ์ ปาเฮ ได้กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ของสื่อโซเชียลมีเดียต่อการเรียนการสอนในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. คุณประโยชน์ด้านการเสริมสร้างสติปัญญาความรู้ (Intellectual Benefit) ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ในลักษณะต่างๆดังต่อไปนี้

1.1 เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างสมรรถนะเชิงคิดวิเคราะห์ การตีความหมายการสังเคราะห์และการวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์ (analysis , interpretation , synthesis critique) ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ในระดับสูงที่เกิดจากกิจกรรมของการใช้สื่อโซเชียลมีเดียดังกล่าว

1.2 เป็นสื่อช่วยเสริมสร้างสมรรถนะของควมมีเหตุผล การประเมินผล และตรวจสอบ(validation , assessment . evaluation) โดยใช้กิจกรรมของสื่อโซเชียลมีเดียบนเว็บในการสร้างและพัฒนาสมรรถนะทางการเรียนรู้เหล่านั้น

1.3 เป็นสื่อเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะทางการเรียนที่มีอยู่เดิมให้สูงขึ้น (traditional literacies) ทั้งการอ่านและการเขียน

1.4 เป็นสื่อเสริมสร้างสมรรถนะในด้านทักษะหรือการมองเห็น (Visual Literacy) ซึ่งสื่อประเภทนี้จะมุ่งเน้นไปที่การสร้างประสิทธิภาพของสื่อทางทักษะเป็นประการสำคัญ เพื่อถอดรหัสและการสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้

1.5 เป็นสื่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของความเป็นสื่อเพื่อการศึกษาเรียนรู้ (Media Literacy) สื่อประเภทนี้ก่อให้เกิดคุณประโยชน์และความน่าสนใจในการใช้เพื่อการเรียนการสอนในสังคมและวัฒนธรรมการเรียนรู้ยุคใหม่

1.6 เป็นสื่อที่มุ่งเสริมสร้างสมรรถนะในด้านประโยชน์ใช้สอย (Functional Literacy) การใช้สื่อประเภทนี้ครูผู้สอนสามารถเสริมสมรรถนะการใช้งานให้กับผู้เรียนให้สูงขึ้นเช่นการสร้าง usernames , การ upload ข้อมูล , การจัดการไฟล์ด้วยตัวเอง รวมทั้งทักษะพื้นฐานด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องทางสื่อประเภท internet

2. คุณประโยชน์ในด้านกระบวนการสื่อสาร การมีส่วนร่วม รวมทั้งการสร้างสังคม
ประภิต (Benefits for Communication , Collaboration and Socialization) ได้แก่

2.1 ด้านประสิทธิภาพกระบวนการสื่อสาร (Communication) สื่อโซเชียล
มีเดียช่วยเสริมสร้างประสิทธิภาพการสื่อสารโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นสื่อส่งผ่านและเชื่อมโยงข้อมูล
ข่าวสารในรูปแบบของการสนทนาระหว่างผู้ใช้ด้วยกัน

2.2 สร้างประสิทธิภาพของการทำงานแบบมีส่วนร่วม (Collaboration and
Teamwork) สื่อที่ได้รับการออกแบบเพื่อภารกิจนี้ได้อย่างสมบูรณ์ถูกต้อง จะช่วยเสริมสร้างให้
ผู้เรียนเกิดความร่วมมือร่วมใจในการทำงานและบรรลุผลในการแก้ปัญหาของการเรียนรู้ร่วมกัน

2.3 การสร้างชุมชนของการมีส่วนร่วม (Community and Participation สื่อ
โซเชียลมีเดียจะมีรูปแบบและระบบของการสร้างสังคมและชุมชนแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อการ
แลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมทั้งการอภิปรายถกปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน

2.4 การสร้างสังคมของการมีส่วนร่วมในกลุ่มผู้ฟัง (Audience and
Participation สื่อประเภทนี้ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการสร้างงานที่มีคุณภาพจากผลสะท้อนของข้อมูล
ที่ได้รับในหลากหลายกลุ่ม สร้างประโยชน์สำหรับการเตรียมการและการนำเสนองานที่คิดค้นขึ้นมา

2.5 เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการเรียนแบบออนไลน์
(Appropriate Online Behavior สื่อโซเชียลมีเดียจะช่วยในการปรับพฤติกรรมเรียนรู้ที่เหมาะสม
ให้เกิดขึ้น กับผู้เรียนได้โดยเฉพาะการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับสถานการณ์บางอย่างที่เกิดขึ้นใน
การสื่อสาร

2.6 เกิดการเรียนรู้แบบช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Peer Learning) ระบบการ
เรียนรู้จากการใช้สื่อสังคมจะก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีที่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้เรียนด้วยกันในสถานการณ์
ทางการเรียนที่มีความหลากหลายในรูปแบบและวิธีการ ทั้งการตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็น
การอภิปราย ซักถาม และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทางการเรียน

2.7 เกิดโลกทัศน์หรือมุมมองที่กว้างไกลของผู้เรียน (Diverse Perspectives) ผู้
เรียนสามารถใช้สื่อสังคมในการแลกเปลี่ยนและเสริมสร้างประสบการณ์ทางความคิดเห็นและประเด็นที่
สนใจร่วมกันได้อย่างกว้างขวางและหลากหลายทัศนะที่เกิดขึ้นกล่าวคือ สื่อสังคมออนไลน์ให้
คุณประโยชน์มากมายในสังคมปัจจุบันซึ่งในสวนของวงการศึกษาและการจัดการเรียน ได้มีการนำเอา
สื่อเหล่านี้มาใช้กันอย่างแพร่หลาย ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเสริมประสบการณ์ระหว่าง

กลุ่มด้วยกัน ซึ่งสื่อโซเชียลมีเดียจะก่อให้เกิดคุณประโยชน์ที่สำคัญต่อผู้เรียน แลกเปลี่ยนและเสริมสร้างประสบการณ์ทางความคิดเห็นและประเด็นที่สนใจร่วมกันได้อย่างกว้างขวาง

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบริบทเป็นฐานของทศตรีณ เครือทอง (2553) เพื่อส่งเสริมความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพตามตัวชี้วัดได้ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานกับความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ

การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน	องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ	พฤติกรรมของความรอบรู้ด้านสุขภาพ
1. ขั้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท		
2. ขั้นการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน	การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill) การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill)	นักเรียนมีความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูล รู้วิธีการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน
3. ขั้นการขยายความคิด	ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill) การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ (Decision skill) ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill)	นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน นักเรียนมีความสามารถในการวางแผนปฏิบัติตนอย่างถูกต้องเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน นักเรียนมีความสามารถในการ

การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน	องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ	พฤติกรรมของความรอบรู้ด้านสุขภาพ
	ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)	การกำหนดวิธีปฏิบัติอย่างถูกต้องเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน
		นักเรียนมีความสามารถในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน

4. ชั้นการเจาะลึกและสร้าง ความสัมพันธ์

การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานรวมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์หมายถึง การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์หรือบริบท ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน โดยนำเอาสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่อยู่รอบตัวนักเรียน โรงเรียน ชุมชนสังคม หรือเอาประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน หรือสภาพปัญหาด้านสุขภาพใกล้ตัว มาเป็นจุดเริ่มต้นในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นแบบผสมผสานสองกลุ่มพร้อมกันคือ นักเรียนที่เรียนแบบเผชิญหน้าในห้องและนักเรียนที่เรียนรูปแบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Google meet จึงใช้สื่อสังคมออนไลน์หรือเทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนในด้านการจัดการเรียนรู้ได้แก่ Line, youtube , google slides , mentimeter และliveworksheets เป็นต้นเพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีขั้นตอนในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเข้าสู่บทเรียน

เริ่มต้นด้วยบริบทหรือหัวข้อที่ผู้เรียนมีความคุ้นเคยในบริบทนั้นแล้วหรือสร้างความคุ้นเคยให้กับผู้เรียน โดยใช้สถานการณ์ข่าว คลิปวิดีโอเหตุการณ์เกิดขึ้นรอบตัว หรือชุมชนสังคมของนักเรียน ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะใช้บริบทที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับผลการเรียนรู้และความรู้หรือความเข้าใจเดิมของผู้เรียนเป็นสำคัญ ในขั้นแรกนี้จะใช้วิธีการระดมความคิดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น แอปพลิเคชัน Mentimeter ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นที่ดี เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งมีความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ได้ร่วมกันระดมความคิด และยังช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของบริบทที่กำลังจะเรียนรู้อยู่ในที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตจริงอย่างไรด้วยตัวของผู้เรียนเอง จบขั้นตอนนี้ คำตอบของผู้เรียนจะไม่ถูกตัดสินหรือเฉลยว่าถูกหรือผิด

ขั้นที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน

หลังจากผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและได้รับข้อมูลต่างๆช่วยให้เข้าใจคำถามหรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบริบทนั้นๆ ได้บางส่วน ในช่วงนี้จึงเป็นการต่อยอดความคิด โดยผู้เรียนจะต้องตั้งข้อคำถามย่อยและวางแผนค้นหาคำตอบในช่วงที่ 1 จะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามตามความสนใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เช่น การกำหนดปัจจัย การออกแบบการทดลอง การกำหนดแหล่งข้อมูลและคำสำคัญต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริบทเพื่อสืบค้นต่อไป ผ่าน Google slides ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ให้นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันได้

ขั้นที่ 3 การขยายความคิด

ช่วงนี้ถือเป็นช่วงของการสรุปบทเรียน ในช่วงนี้คาดหวังว่า ผู้เรียนจะมีความเข้าใจแนวความคิดหลักในแต่ละแผนการเรียนรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างบทสรุปของแนวคิดนั้นด้วยตนเอง โดยการนำเสนอผ่าน Google slides ที่นำเสนอบน Google meet ให้นักเรียนได้อภิปรายร่วมกัน และลงข้อสรุปเกี่ยวกับคำถามที่ตั้งไว้ในช่วงที่ 1 เกี่ยวกับบริบทนั้นๆ เช่น เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยพอใจหรือไม่พอใจ พร้อมให้เหตุผลเป็นต้น

ขั้นที่ 4 การเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

เพื่อแสดงให้ผู้เรียนเห็นว่าแนวคิดที่เรียนสามารถนำไปใช้อย่างสมบูรณ์ในบริบทหรือในสถานการณ์ใหม่ๆ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและเห็นคุณค่าในสิ่งที่ตนเองเรียนรู้มากขึ้น ในขณะเดียวกันสามารถประเมินหรือวัดความเข้าใจของผู้เรียนได้อีกครั้งผ่านโปรแกรมแบบฝึกหัดออนไลน์ liveworksheets

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.งานวิจัยในประเทศ

ศุภกร สุขยิ่ง (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้ข่าวเป็นสื่อเรื่องสภาพสมดุลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมได้แก่การนำเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบทจากข่าวและใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนระบุปัญหาและนำไปสู่การตั้งคำถามทางวิทยาศาสตร์และออกแบบการทดลอง ส่งเสริมกระบวนการคิดและอภิปรายภายในกลุ่มพร้อมประเมินและอภิปรายรูปแบบการทดลองที่เหมาะสมนำไปสู่ข้อสรุป จากนั้นนักเรียนทำการทดลอง ส่งเสริมให้นักเรียนได้ออกแบบและนำเสนอผลการทดลอง จากนั้นนำเสนอบริบทจากข่าวใหม่ที่มีเนื้อหาแนวคิดเดียวกันกับเรื่องที่นักเรียนได้ศึกษาและนักเรียนสามารถพัฒนาการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ให้สูงขึ้นได้

พิมพลอย ตามตระกูล (2564) ได้ศึกษาการพัฒนาความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่องกรด-เบส ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้เทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนสามารถพัฒนาระดับความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์หลังเรียนอยู่ที่ระดับ 2 สูงกว่าก่อนเรียนที่ระดับ 1b โดยสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์ที่นักเรียนมีการพัฒนามากที่สุดไปน้อยที่สุดได้แก่ สมรรถนะการแปลความหมายข้อมูลและประจักษ์พยานในเชิงวิทยาศาสตร์ สมรรถนะการอธิบายปรากฏการณ์ในเชิงวิทยาศาสตร์และสมรรถนะการประเมินและออกแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์

อวยพร ดำริมุ่งกิจ (2562) ได้ศึกษา ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องระบบภูมิคุ้มกันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน มีการเปลี่ยนแปลงคะแนนการรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมเพิ่มขึ้นตลอดระยะเวลาของการวัดการรู้ด้านสุขภาพทั้ง 3 ครั้ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และภายหลังการจัดการเรียนรู้มีระดับพฤติกรรมการรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมอยู่ในระดับที่ 2 เป็นผู้มีการรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ และอาจจะมีการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันโรคได้ถูกต้องบ้าง

ลินละดา จันทนะชาติ (2564) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องระบบร่างกายของมนุษย์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า แนวทางในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาทางด้านนิติวิทยาศาสตร์ ควรให้ความสำคัญกับการเลือกสถานการณ์ที่มีความน่าสนใจ เป็นเรื่องที่น่าอึ้งจากความเป็นจริง มีตัวละครหลักที่ใช้ดำเนินเรื่อง มีข้อขัดแย้งหรือประเด็นให้ถกเถียง กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการอภิปราย และสถานการณ์จะต้องสอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน สำหรับผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า นักเรียนมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นตามลำดับจากวงจรปฏิบัติการที่ 1 ถึง 3 โดยองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพที่นักเรียนพัฒนามากที่สุด คือ การเข้าถึงข้อมูลและบริการความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง รองลงมา คือ การรู้เท่าทันสื่อ การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และลำดับสุดท้าย คือ ทักษะการสื่อสาร

2.งานวิจัยต่างประเทศ

Shirly (2011) ได้ศึกษาการเรียนการสอนทักษะการคิดโดยใช้การเรียนรู้บริบทเป็นฐาน มีความท้าทายการสอนและการประเมินของครู สำหรับการปฏิรูปการศึกษาใหม่จะประสบความสำเร็จสำหรับครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนการสอน เพื่อปรับกลวิธีปฏิรูปหลักสูตรใหม่ เนื้อหาใหม่

การเรียนการสอนใหม่และกลวิธีการประเมินจะได้พัฒนานักเรียนได้ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ผ่านวิชาเคมีโดยใช้บริบทเป็นฐานและทักษะการคิดขั้นสูงเป็นกรอบการสร้างหลักสูตรใหม่ของอิสราเอล นักเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่เราพยายามจะพัฒนารูปแบบการเรียนเคมีที่เน้นบริบทเป็นฐานเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาเคมีและทักษะการคิดขั้นสูง วัตถุประสงค์ที่ได้รับจากการวิจัยเพื่อจะได้ระบุปัญหาที่ครูได้พบในการสอนเคมี ความท้าทายและขณะเดียวกันก็จะได้ทราบถึงผลดีและรูปแบบการประเมินและตรวจสอบว่าการจัดการเรียนการสอนและการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อเป็นการทราบข้อมูลทำให้เกิดความเข้าใจการสอนเคมีโดยบริบทเป็นฐาน นำมาวิเคราะห์กราฟเป็นตารางทำให้ได้ข้อมูลมากขึ้น

Shanif 1. and Blank, AE (2010) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพ กับดัชนีมวลกาย (BMI) ของเด็กที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน โดยใช้แบบวัด The Short Test of Functional Health literacy หรือที่เรียกง่ายๆ ว่า STOFHLA โดยวัดทั้งในส่วนของความเข้าใจในการอ่าน (Reading comprehension) และตัวเลข (Numeric) ในกลุ่มเด็กที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน แบบทดสอบนี้ใช้เวลา ในการทดสอบรวม 22 นาที ลักษณะข้อความที่ใช้ในการทดสอบความเข้าใจในการอ่านมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งข้อความเกี่ยวกับการเตรียมตัวเพื่อทำการ x-ray และ ส่วนที่สองข้อความเกี่ยวกับสิทธิและความรับผิดชอบ คุณภาพของแบบทดสอบที่ใช้มีค่าความเที่ยงตรงภายใน (Internal consistency) ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ซึ่งพบว่ามีค่าสูง (Cronbach Salpha 0.07 ผลการทดสอบพบว่า คะแนนจากแบบ STOPHLA มีค่าระหว่าง 0 ถึง 25 และหากมีค่ามากกว่า 23 คะแนน ก็ถือว่าประดิดความฉลาดทางสุขภาพที่เหมาะสม

Gibert (2006) ได้ทำงานวิจัยเรื่อง ธรรมชาติของบริบทในการสอนเคมี ผู้วิจัยได้ศึกษา ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนเคมีไว้ว่า มีเนื้อหาที่มากเกินไป ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงแนวคิดที่เรียนผ่านมาแล้วเข้ากับแนวคิดใหม่ได้ อีกทั้งผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงแนวคิดที่ได้เรียนรู้กับชีวิตจริง และหลักสูตรการเรียนยังไม่เน้นเกี่ยวกับการนำเอาแนวคิดที่ได้ไปใช้ ผู้วิจัยได้ทดลองนำโมเดลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานมาใช้กับนักเรียนและผลที่ได้จากการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้บริบทเป็นฐานนั้นสามารถแก้ไขปัญหาเหล่านี้ได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์และเพื่อระบุแนวทางการปฏิบัติที่ดีของการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผู้วิจัยได้มีการดำเนินการตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. รูปแบบการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 โรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่งในจังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 40 คน ประกอบด้วยนักเรียนชาย 8 คน นักเรียนหญิง 32 คน จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากห้องเรียนที่ผู้วิจัยได้ทำการสอน

บริบทของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร นักเรียนส่วนใหญ่มีความเอาใจใส่ในการเรียน มีความรู้ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมายและให้ความสำคัญกับคะแนนในแต่ละรายวิชาสูงมาก มีความพร้อมด้านอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต โดยนักเรียนมีทั้งที่อาศัยอยู่หอพักและอาศัยอยู่กับผู้ปกครอง บทบาทของผู้วิจัย คือ เป็นครูผู้สอนวิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นครูที่ปรึกษานักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และปฏิบัติงานในฝ่ายงานกิจการนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยมีโอกาสสังเกตพฤติกรรมภายในเวลาราชการในการจัดการเรียนรู้ และนอกเวลาราชการจากรอบบริเวณโรงเรียน

บริบทของห้องเรียนที่ใช้ในการวิจัยพบว่า ห้องปฏิบัติการชีววิทยามีขนาดเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน ภายในห้องปฏิบัติการมีเครื่องปรับอากาศ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ กระดานไวท์บอร์ด เครื่องเสียง ไมโครโฟน พร้อมกับอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ใช้สำหรับทำปฏิบัติการทางชีววิทยาคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต อินเทอร์เน็ต และกล้องเว็บแคม สำหรับการสอนออนไลน์

บริบทของโรงเรียนที่ใช้ในการวิจัยพบว่า เป็นโรงเรียนขนาดใหญ่ที่มีความโดดเด่นทางด้านวิชาการในจังหวัดกำแพงเพชร เน้นการจัดการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ มีความพร้อมด้านงบประมาณ อาคารสถานที่ สื่อ แหล่งเรียนรู้ห้องสมุด อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของ Kemmis, 1998; Schmuck, 2008 อ้างอิงใน สิริินภา กิจเกื้อกูล, 2557, น. 149-152) เป็นแนวทางในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และคามผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน ร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การวางแผน (Plan) เป็นขั้นตอนการสร้างและออกแบบการปฏิบัติว่าจะมีลักษณะใดโดยจะต้องมีความยืดหยุ่นมากพอที่จะใช้ในการปฏิบัติ เนื่องจากผู้วิจัยไม่สามารถคาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้นในห้องเรียนได้ ในการวางแผนผู้วิจัยจึงต้องสำรวจปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของตนเองที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ มีการวิเคราะห์ปัญหาและตั้งคำถามของการวิจัยเพื่อหาคำตอบ ซึ่งแนวทางการแก้ปัญหาของผู้วิจัยเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้เพราะเป็นกระบวนการหรือสิ่งที่น่าสนใจแล้วสามารถแก้ปัญหการเรียนรู้ โดยสิ่งที่นำมาใช้นั้นต้องเป็นสิ่งที่แตกต่างจากเดิม ได้แก่ วิธีการจัดการเรียนรู้ เทคนิคการจัดการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ วิถีวัดและประเมินผล

2. การลงมือปฏิบัติ (Act) เป็นการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ โดยครูผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้หรือแนวคิดที่ตนคิดว่าสามารถแก้ไขปัญหาลงมือปฏิบัติการสอนจริงในห้องเรียนโดนขั้นตอนนี้จะเกิดขึ้น พร้อมกับขั้นตอนต่อไป คือการสังเกต โดยครูจะต้องสังเกตเพื่อรวบรวมข้อมูลหลักฐานที่เกิดขึ้นมาประเมินการปฏิบัติของตนเอง ซึ่งการปฏิบัติอาจไม่ได้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ก่อนหน้านี้ทั้งหมด เพราะสิ่งที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์ เวลา และสถานที่จริงอาจไม่เหมือนกับที่คาดการณ์ไว้

3. การสังเกต (Observe) เป็นการรายงานสิ่งที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติ ในขั้นนี้ผู้วิจัยจะต้องตรวจสอบตนเองขณะปฏิบัติการสอนในขั้นที่ 2 ว่าวิธีการนั้นได้ผลหรือไม่ และมีความจำเป็นจะต้องเปลี่ยนวิธีนั้นหรือไม่ เพราะผู้วิจัยต้องหาข้อบกพร่องของการจัดการเรียนรู้และหาสาเหตุ จากนั้นดำเนินการแก้ไขอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือสะท้อนผลว่า รู้สึกอย่างไร หรือได้เรียนรู้อะไรจากการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยบ้าง โดยการสังเกตครอบคลุมไปถึงวิธีการอื่น ๆ ที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้การสังเกตจะทำให้ผู้วิจัย

สามารถนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาสะท้อนความคิดที่มีประสิทธิภาพ สิ่งที่สำคัญต่อการสังเกต ได้แก่ ความรอบคอบ การเปิดใจกว้างเพื่อรับสิ่งใหม่ ความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง ผู้วิจัยต้องพยายามสังเกตและเก็บข้อมูลที่เน้นประเด็นที่ตนสนใจศึกษา จากนั้นให้ผู้วิจัยวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากชั้นที่ 3 กับเป้าหมายที่กำหนดไว้ในชั้นที่ 1 โดยพยายามมองหาหลักฐานข้อมูลที่สนับสนุน และคัดค้าน เพื่อนำไปสู่การได้ข้อสรุปว่า วิธีปฏิบัติใดให้ผลดีที่สุด

4. การสะท้อนผล (Reflect) เป็นการย้อนคิดถึงการปฏิบัติของตนโดยมีเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจกับกระบวนการแก้ปัญหา และประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ศึกษา รวมทั้งเป็นการเสนอแนวทางสำหรับการปฏิบัติต่อไป เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าสิ่งใดช่วยสนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนรู้ และมีการปรับปรุงพัฒนาในการสอนครั้งต่อไป

ในการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีลักษณะเป็นการปฏิบัติซ้ำเป็นวงจรทั้งหมด 3 วงจร แบ่งได้ดังนี้ วงจรปฏิบัติการที่ 1 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม วงจรปฏิบัติการที่ 2 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน วงจรปฏิบัติการที่ 3 ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้สำหรับคำถามวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องมือสำหรับคำถามวิจัย "การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ควรมีแนวทางอย่างไร" ประกอบด้วย

1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1.2 แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้

2. เครื่องมือสำหรับคำถามวิจัย "การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้หรือไม่ อย่างไร" ประกอบด้วย

2.1 ใบกิจกรรม

2.2 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ 3) ใบกิจกรรม 4) แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1.1 ศึกษาสภาพปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของโรงเรียน
- 1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนรู้โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานในรูปแบบการเรียนรู้จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 1.3 ศึกษาตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)
- 1.4 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ประกอบด้วย
 - 1.4.1 สาร มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด
 - 1.4.2 สารสำคัญ
 - 1.4.3 สารการเรียนรู้แกนกลาง
 - 1.4.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 1.4.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
 - 1.4.6 สื่อ/แหล่งการเรียนรู้
 - 1.4.7 บันทึกหลังกิจกรรมการเรียนรู้
 - 1.4.8 ปัญหาและอุปสรรคและแนวทางแก้ไข
- 1.5 ออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่สอดคล้องกับเนื้อหา และเน้นให้นักเรียนแสดงความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ของ ทศตริน เครือทอง (2553) ดังนี้
 - 1.5.1 ขั้นที่ 1 การเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท
 - 1.5.2 ขั้นที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน
 - 1.5.3 ขั้นที่ 3 การขยายความคิด

1.5.4 ชั้นที่ 4 การเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 แผน แผนละ 4 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง โดยมีรายละเอียดดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม จำนวน 4 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน จำนวน 4 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง คามผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน จำนวน 4 ชั่วโมง

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้องด้านเนื้อหา การใช้ภาษา ความเหมาะสมของกิจกรรมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะเพื่อรับข้อเสนอแนะ

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน จำนวน 3 คน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา จำนวน 1 ท่าน ครูประจำการที่มีวิทยฐานะตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานวิจัย จำนวน 1 ท่าน ครูประจำการที่มีวิทยฐานะตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ สาขาชีววิทยา จำนวน 1ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมกับเนื้อหา สื่อการสอน เวลาที่ใช้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดประเมินผลของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความเห็นตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ ซึ่งปรับปรุงจากแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินผลของบุญชม ศรีสะอาด (2554, น. 121) ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

5 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

1.8 นำผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มาหาค่าเฉลี่ยโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสินผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ ต้องมีเกณฑ์ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 0.50 - 1 ถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมสำหรับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญดังนี้ 1) ควรเพิ่มรายละเอียดของสถานการณ์ที่อยู่ในจังหวัดกำแพงเพชรเพื่อสอดคล้องกับวิธีการสอนที่เลือกใช้ 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพควรให้นักเรียนแสดงออกว่าจะปฏิบัติตนอย่างไรในสถานการณ์และบริบทต่างๆ ทั้งนี้ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 แผนการจัดการเรียนรู้ แสดงดังในภาคผนวก ข

1.9 นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ไปแก้ไข และปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.10 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

ตาราง 5 แสดงรายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์

วงจรปฏิบัติการ	แผนการจัดการเรียนรู้	บริบทสถานการณ์	ระยะเวลา (ชั่วโมง)
1	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม	การเผาอ้อยในจังหวัดกำแพงเพชร	4
2	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง สร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	วัคซีน	4
3	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน	ภูมิคุ้มกันเป็นพิษ	4

2. แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้

เป็นแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัยในขณะดำเนินกิจกรรม โดยมีผู้ร่วมสังเกตการณ์บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ว่าเป็นอย่างไร มีความเหมาะสมหรือไม่ ช่วยพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการดูแลระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานเป็นปกติได้หรือไม่

อย่างไร และแนวทางที่ควรปรับปรุง รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อใช้ในการสะท้อนการจัดการเรียนรู้ เมื่อสิ้นสุดลงแต่ละวงจรปฏิบัติการนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไปให้ดีขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 กำหนดขอบข่ายและประเด็นสำคัญในการบันทึก ได้แก่ จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละขั้นการจัดการเรียนรู้

2.2 สร้างแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ โดยมีขอบข่ายดังนี้

2.2.1 ขั้นตอนการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์โดยมีการบันทึกลักษณะการจัดการเรียนรู้ว่า แต่ละขั้นได้ส่งเสริมองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพหรือไม่

2.2.2 บันทึกจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในแต่ละขั้นการจัดการเรียนรู้

2.3 นำแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ และประเมินความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำ

2.4 ปรับปรุง และแก้ไขแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปใช้จริง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ต่อไป

3. ไบกิจกรรม

ไบกิจกรรม เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ใช้ดำเนินการและเขียนข้อมูลจากสิ่งที่ศึกษาและสิ่งที่ปฏิบัติ โดยออกแบบขึ้นมาให้สะท้อนถึงองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ ทักษะการสื่อสาร มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกันเพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ จากนั้นทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับเนื้อหา

3.2 สร้างไบกิจกรรม

3.3 นำไบกิจกรรมของนักเรียนให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา เพื่อรับข้อเสนอแนะ

3.4 ทำการแก้ไขและปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.5 นำไบกิจกรรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา จำนวน 1 ท่าน ครูประจำการที่มีวิทยฐานะตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานวิจัย จำนวน 1 ท่าน ครูประจำการที่มีวิทยฐานะตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ สาขาชีววิทยา จำนวน 1 ท่าน

3.6 นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมของใบกิจกรรม เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมกับเนื้อหา การส่งเสริมให้นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความเห็นตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ ซึ่งปรับปรุงจากแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และเกณฑ์การประเมินผลของบุญชม ศรีสะอาด (2554, น. 121) ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

5 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.7 นำผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มาหาค่าเฉลี่ยโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยในแต่ละด้านแล้วเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 มีความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การตัดสินผลการพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญต้องมีเกณฑ์ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 0.50 - 1 ถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม

สำหรับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าใบกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ ดังนี้ ควรปรับสถานการณ์ให้เป็นบริบทในจังหวัดกำแพงเพชร ใกล้ตัวนักเรียน ทั้งนี้ผลการประเมินความเหมาะสมของใบกิจกรรมจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ใบกิจกรรม แสดงดังในภาคผนวก ค

3.8 นำใบกิจกรรมของนักเรียนที่ได้รับการตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมแล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปใช้ขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนเป็นผู้ทำใบกิจกรรม

4. แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นแบบประเมินที่มีข้อคำถามตามองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ที่ใช้ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ตามองค์ประกอบทั้ง 6

ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ ทักษะการสื่อสาร และศึกษาการเรียนรู้ของนักเรียน เมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ซึ่งใช้แบบสำรวจผู้เรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนสุดท้ายของทั้ง 3 วงจร ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

4.1 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหมายของความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและพฤติกรรมบ่งชี้ โดยอาศัยการประเมินความรู้ด้านสุขภาพของกองสุขศึกษา (2559)

4.2 ศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางในการวัดและประเมินความรู้ด้านสุขภาพ และศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ตลอดจนศึกษา ลักษณะของการตั้งคำถามและเกณฑ์การให้คะแนน

4.3 สร้างแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ที่มีการใช้สถานการณ์ปัญหาจากชีวิตประจำวัน

4.4 นำแบบสำรวจความรู้ด้านสุขภาพไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน จำนวน 3 คน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา จำนวน 1 ท่าน ครูประจำการที่มีวิทยฐานะตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานวิจัย จำนวน 1 ท่าน ครูประจำการที่มีวิทยฐานะตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ สาขาชีววิทยา จำนวน 1 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมของใบกิจกรรม เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมกับเนื้อหา การส่งเสริมให้นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ให้ช่วยประเมินและสะท้อนผลถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการของความรู้ด้านสุขภาพ และประเมินความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัดทิ้งหรือนำมาปรับปรุงแก้ไข ที่มีค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 คัดเลือกไว้ใช้ได้ (ปกรณ ประจัญบาน, 2552) โดยใช้เกณฑ์กำหนดคะแนนความคิดเห็นไว้ ดังนี้

ให้คะแนน + 1 แน่ใจ ว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

ให้คะแนน 0 ไม่แน่ใจ ว่าข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

ให้คะแนน -1 แน่ใจ ว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

สำหรับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพหลังการจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีค่าดัชนีความ

สอดคล้องตามเกณฑ์ โดยมีข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญดังนี้ 1) ควรเลือกใช้สถานการณ์ที่ใกล้ตัวนักเรียน 2) ควรให้นักเรียนบอกถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพในสถานการณ์ต่างๆจะมีปฏิบัติตนเองอย่างไรทั้งนี้ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 แบบประเมิน แสดงดังในภาคผนวก ฉ

4.5 นำผลการประเมินค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านไปปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำให้มีความสมบูรณ์

4.6 นำแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ไปใช้จริงกับนักเรียน

ตาราง 3 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างของแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบ ของความ รอบรู้ด้าน สุขภาพ	วงจรร ปฏิบัติการที่	พฤติกรรมของความ รอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน ข้อสอบ (ข้อ)	รวม จำนวน ข้อสอบ (ข้อ)
องค์ประกอบ ที่ 1 การ เข้าถึงข้อมูล	1	นักเรียนมีความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูล รู้วิธีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม	1	3
	2	นักเรียนมีความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูล รู้วิธีการในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	1	
	3	นักเรียนมีความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูล รู้วิธีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน	1	
องค์ประกอบ ที่ 2 การ รู้เท่าทันสื่อ	1	นักเรียนมีความสามารถในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลาย	1	3

องค์ประกอบ ของความ รอบรู้ด้าน สุขภาพ	วงจร ปฏิบัติการที่	พฤติกรรมของความ รอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน ข้อสอบ (ข้อ)	รวม จำนวน ข้อสอบ (ข้อ)
		สิ่งแปลกปลอม		
	2	นักเรียนมีความสามารถในการ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	1	
	3	นักเรียนมีความสามารถในการ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล เกี่ยวกับความผิดปกติของระบบ ภูมิคุ้มกัน	1	
องค์ประกอบ ที่ 3 ความรู้ ความเข้าใจ	1	นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลาย สิ่งแปลกปลอม	1	3
	2	นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	1	
	3	นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับความผิดปกติของระบบ ภูมิคุ้มกัน	1	
องค์ประกอบ ที่ 4 ทักษะ การจัดการ ตนเอง	1	นักเรียนมีความสามารถในการกำหนด วิธีปฏิบัติอย่างถูกต้องเกี่ยวกับกลไก การต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม	1	3
	2	นักเรียนมีความสามารถในการกำหนด วิธีปฏิบัติอย่างถูกต้องเกี่ยวกับการ สร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	1	
	3	นักเรียนมีความสามารถในการกำหนด วิธีปฏิบัติอย่างถูกต้องเกี่ยวกับความ ผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน	1	

องค์ประกอบ ของความ รอบรู้ด้าน สุขภาพ	วงจร ปฏิบัติการที่	พฤติกรรมของความ รอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวน ข้อสอบ (ข้อ)	รวม จำนวน ข้อสอบ (ข้อ)
องค์ประกอบ ที่ 5 การ ตัดสินใจเพื่อ การปฏิบัติ	1	นักเรียนมีความสามารถในการ วางแผนปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง เกี่ยวกับกลไกการต่อต้านหรือทำลาย สิ่งแปลกปลอม	1	3
	2	นักเรียนมีความสามารถในการ วางแผนปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	1	
	3	นักเรียนมีความสามารถในการ วางแผนปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง เกี่ยวกับความผิดปกติของระบบ ภูมิคุ้มกัน	1	
องค์ประกอบ ที่ 6 ทักษะ การสื่อสาร	1	นักเรียนมีความสามารถในการ เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับกลไกการ ต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม	1	3
	2	นักเรียนมีความสามารถในการ เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกัน	1	
	3	นักเรียนมีความสามารถในการ เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับความผิดปกติ ของระบบภูมิคุ้มกัน	1	

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเก็บข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ซึ่งใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด 12 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยดำเนินการเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ชี้แจงวัตถุประสงค์และข้อตกลงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดย การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ในวิชาชีววิทยา 4 ให้นักเรียนทราบ
2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้ ตามชั่วโมงปกติของโรงเรียน โดยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 12 ชั่วโมง
3. ในระหว่างทำการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน ผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตการณ์ซึ่งเป็นครูประจำการที่สอนในรายวิชาชีววิทยาร่วมกันสังเกตการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และจดบันทึกลงในแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ และนักเรียนเขียนบันทึกลงในใบกิจกรรม
4. เมื่อจบการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมใบกิจกรรมแบบสะท้อนการจัดการเรียนของผู้วิจัยและของผู้ร่วมสังเกตการณ์ และมีการพูดคุยเพื่อสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ในหัวข้อที่มีข้อสังเกตแตกต่างกัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเขียนเป็นสรุปผลการสังเกตการจัดการเรียนรู้แล้ววิเคราะห์ และทำการสะท้อนผล ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีลักษณะเป็นการปฏิบัติซ้ำเป็นวงจรทั้งหมด 3 วงจร
5. นำผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมทั้งหมดไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้นั้นมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ตามจุดมุ่งหมายของการวิจัยโดยสามารถจำแนกตามเครื่องมือที่ใช้ตอบคำถามวิจัยในแต่ละข้อ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การตอบคำถามวิจัยข้อที่ 1

1.1 แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้

ผู้บันทึกแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้คือผู้วิจัย โดยวิธีการบันทึกข้อมูลจะอยู่ในรูปแบบของข้อมูลเชิงคุณภาพ กล่าวคือ พิจารณาลักษณะการจัดการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในแต่ละขั้นตอนหรือไม่ จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งได้จากแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ มีดังนี้

1.1.1 อ่านสิ่งที่ผู้วิจัยได้บันทึกลงไปแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น

1.1.2 จัดระเบียบข้อมูล กำหนดรหัสของข้อมูล โดยกำหนดคำหลักและความหมายเพื่อใช้แทนข้อความของผู้วิจัยลงในแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้

1.1.3 เขียนข้อสรุปชั่วคราว โดยเชื่อมโยงคำหลักที่ได้กำหนดรหัสไว้ จากนั้นเขียนข้อสรุปให้มีความสัมพันธ์กันและเป็นหมวดหมู่เดียวกัน

1.1.4 สร้างบทสรุปและเขียนสรุปจากข้อสรุปชั่วคราวที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้โดยให้ความเชื่อมโยงเป็นความเรียง โดยสรุปเป็น 3 ส่วน คือ จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1.1.5 นำมาสรุปภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ที่ได้ผลจากการสะท้อนการจัดการเรียนรู้ว่ามีภาพรวมอย่างไร บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ มีข้อบกพร่องอย่างไร เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขแนวทางการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกันในวงรอบต่อไป

1.1.6 ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) ข้อมูลที่ได้มาจาก ผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์และพิจารณาถึงผลการดำเนินการว่าให้ข้อมูลในประเด็นที่สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่

2. การวิเคราะห์ข้อมูลนำไปสู่การตอบคำถามวิจัยข้อที่ 2

2.1 ไบกิจกรรม

เป็นการวัดองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และทักษะการสื่อสาร หลังการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.1.1 นำคะแนนรวมเฉลี่ยจากไบกิจกรรมมาวิเคราะห์เพื่อแบ่งระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ จากนั้นนำคะแนนมาเทียบระดับเกณฑ์ที่มีการปรับปรุงจากกองสุศึกษาโดยมี 3 ระดับ ได้แก่

ระดับ ไม่ดี (60% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานเป็นปกติ

ระดับ พอใช้ (60% - < 80% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ และอาจจะมีการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานเป็นปกติได้ถูกต้อง

ระดับ ดีมาก (80% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มากเพียงพอและมีการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานเป็นปกติได้ถูกต้องและยั่งยืนจนเชี่ยวชาญ

2.1.2 เปรียบเทียบระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์และสรุปผลการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ

2.2 แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน

เป็นการวัดองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และทักษะการสื่อสาร หลังการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

2.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งได้จากสิ่งที่คุณเรียนได้ตอบคำถามลงในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยจะแสดงองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และทักษะการสื่อสาร

2.2.2 นำคะแนนรวมเฉลี่ยจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพมาวิเคราะห์เพื่อแบ่งระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ จากนั้นนำคะแนนมาเทียบระดับเกณฑ์ที่มีการปรับปรุงจากกองสุศึกษาโดยมี 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ ไม่ดี(60% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานเป็นปกติ ระดับ พอใช้ (60% < 80% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ และอาจจะมีการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานเป็นปกติได้ถูกต้อง ระดับ ดีมาก (80% ของคะแนนเต็ม) เป็นผู้มีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มากเพียงพอและมีการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานเป็นปกติได้ถูกต้องและยั่งยืนจนเชี่ยวชาญ

2.2.3 เปรียบเทียบระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการจัดการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์และสรุปผลการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ

2.2.4 ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการตอบคำถามวิจัยข้อที่ 2 นั้นเป็นวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือข้อมูลแบบสามเส้าด้านวิธีการ (Method Triangulation) ประกอบด้วยแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน และใบกิจกรรม โดยทั้งสองเครื่องมือวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย และจัดระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพซึ่งคะแนนจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและใบกิจกรรมจะนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อดูแนวโน้มการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเพื่อตอบคำถามวิจัยทั้ง 2 คำถาม ดังนี้

1.การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ควรมีแนวทางอย่างไร

2.การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้หรือไม่อย่างไร

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 1 แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัยจอนำเสนอข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้แก่ 1) ผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 2 และ 3 2) แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1.ผลการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 2 และ 3

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนวิจัยเชิงปฏิบัติการดำเนินการจัดการเรียนรู้ 3 วงรอบ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 3 แผน ที่ได้ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญแล้วในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ และในการศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบ 4 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยสำรวจข้อมูลและนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบไว้

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) เป็นขั้นตอนการสังเกตพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ช่วยกันสังเกตและจดบันทึกโดยใช้เครื่องมือ แบบสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflect) เป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นสังเกตการณ์มาวิเคราะห์ สะท้อนผล และนำไปใช้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการต่อไปโดยจะมีลักษณะเป็นการปฏิบัติซ้ำเป็นวงจรทั้งหมด 3 วงจร

1.1 การดำเนินการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1

การดำเนินการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 มีลักษณะการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan) ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีอายุระหว่าง 16-17 ปี โดยการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาชีววิทยา 4 ปี การศึกษา 2563 ในหัวข้อเรื่องระบบภูมิคุ้มกัน นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคต่างๆได้ดีเมื่อกำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับโรคต่างๆเพื่อให้นักเรียนวางแผนแนวทางในการดูแลสุขภาพของตนเอง แต่นักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดโรคได้ถูกต้อง รวมถึงไม่สามารถวางแผนการปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้เกิดโรสดังกล่าวได้ จากการสัมภาษณ์นักเรียนเป็นรายบุคคลพบว่านักเรียนมีปัญหาด้านสุขภาพเป็นจำนวนมาก เช่น โรคประจำตัว ภูมิแพ้ ไข้หวัด รวมถึงการมีภูมิต้านทานที่ต่ำเกินไป มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย รวมถึงในสถานการณ์ปัจจุบันได้มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งในจังหวัดกำแพงเพชรยังพบผู้ติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง ประกอบกับจำนวนนักเรียนไม่น้อยพักอาศัยที่หอพักโรงเรียน ดังนั้นการเลือกรับประทานอาหารและการดูแลตนเองจึงไม่ได้รับคำแนะนำจากผู้ปกครอง และพบนักเรียนมีพฤติกรรมเสี่ยงในด้านต่างๆเช่นการรับประทานอาหาร การอยู่รวมกันในที่ที่มีผู้คนมาก การป้องกันตนเองต่อเชื้อโรคต่างๆ มีการเลียนแบบการพฤติกรรมจากผู้ผลิตสื่อออนไลน์ เช่น Youtube โดยไม่ไตร่ตรอง จึงสามารถสะท้อนให้เห็นว่า นักเรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการวิเคราะห์ สื่อ ทักษะการจัดการตนเอง และวางแผนเพื่อการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง สุขอนามัยส่วนบุคคลของนักเรียน การดื่มน้ำให้เพียงพอต่อวัน การล้างมือ การสวมใส่หน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันเชื้อโรค การดูแลสุขภาพแวดล้อมรอบตัว การดูแลสุขภาพสะอาดของร่างกาย การใช้สมาร์ทโฟน จอคอมพิวเตอร์ในที่

แสงน้อย เป็นต้น นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสุขอนามัยด้านนี้บ้างแต่ยังไม่สามารถเผยแพร่ ชักชวนให้คนรอบข้างปฏิบัติได้

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์มาใช้ในการเรียนการสอนในห้องเรียนพร้อมกับการสอนรูปแบบออนไลน์ เนื่องในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ทางโรงเรียนได้มีการปรับรูปแบบการเรียนโดยให้นักเรียนครึ่งห้องเรียนที่โรงเรียน และนักเรียนอีกครึ่งห้องเรียนที่บ้านในรูปแบบออนไลน์ โดยครูผู้สอนจะนำเหตุการณ์ที่เป็นบริบทใกล้ตัวนักเรียนมาเป็นสถานการณ์เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจ และสอดคล้องกับบทเรียนในเนื้อหาเรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน โดยนักเรียนจะต้องศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับสถานการณ์บริบทนั้นแล้วตอบคำถามที่ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ ความรู้ความเข้าใจ การรู้เท่าทันสื่อ การเรียนโดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์นี้เป็นการให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การวางแผน การควบคุมสถานการณ์ การทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในด้านการตัดสินใจเพื่อปฏิบัติ การจัดการตนเอง และการสื่อสาร โดยผู้วิจัยได้วางแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด 3 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 12 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย ใบกิจกรรม และคำถามในใบกิจกรรมจำนวน 7 ข้อ และดำเนินการตามขั้นตอนในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน

ขั้นที่ 3 การขยายความคิด

ขั้นที่ 4 การเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน (ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการสอนรูปแบบผสมผสาน คือนักเรียนครึ่งห้องมาเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน และนักเรียนอีกครึ่งห้องเรียนรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google meet) ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม จำนวน 4 ชั่วโมง และใช้ใบกิจกรรม เรื่องกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 7 ข้อ ตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่บทเรียนด้วยสถานการณ์ ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามนักเรียนถึงสถานการณ์ที่นักเรียนเคยพบเจอในจังหวัดกำแพงเพชรใดบ้าง ที่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพของประชาชน ครูให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอข่าว “ชาวบ้านกำแพงเพชรไว้อยุ่ จุดไฟเผาไร้อยุ่ หมอกควันลอยฟุ้ง หายใจไม่ออก เมื่อดูวิดีโอเสร็จให้นักเรียนตอบคำถามลงในแอปพลิเคชัน

mentimeter 2) ขั้นตอนที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่าถึงระบบภูมิคุ้มกันทำหน้าที่ต่อต้านหรือทำลายเชื้อโรคและสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่ร่างกายทั้งแบบจำเพาะและไม่จำเพาะ จากนั้นครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 6 กลุ่ม ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน และร่วมกันวิเคราะห์กลไกการต่อต้านหรือทำลายเชื้อโรคและสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ที่เข้าสู่ร่างกายโดยมีหัวข้อดังนี้ กลุ่มที่ 1-2 กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมไม่ให้เข้าสู่เนื้อเยื่อร่างกาย กลุ่มที่ 3-4 กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่เนื้อเยื่อร่างกาย กลุ่มที่ 5-6 กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบจำเพาะ หลังจากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 1 ผ่าน Google slides ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล 3) ขั้นตอนที่ 3 ขยายความคิด ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 1 ผ่าน Google slides ข้อที่ 2-4 มีข้อความดังนี้หากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวหรือไม่นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร หากนักเรียนมีอาการ และกิจวัตรประจำวันที่ต้องอยู่ในสถานการ์หรือสภาพแวดล้อมดังกล่าว นักเรียนจะมีการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ให้นักเรียนออกแบบ Infographic เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พร้อมทั้งบอกกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม แนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลรักษาตนเองเมื่อป่วยเป็นโรค ต่อจากนั้นให้นักเรียนนำเสนอ Infographic หน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet และให้แต่ละกลุ่มโพส Infographic ไว้ในแอปพลิเคชัน Line และให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น อภิปรายถึงกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะ และกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบจำเพาะ แล้วตอบคำถามลงในใบกิจกรรมที่ 2 ข้อที่ 1-4 4) ขั้นตอนที่ 4 เจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะ และกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบจำเพาะ แบ่งได้เป็น 3 ด้านคือ 1.กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมไม่ให้เข้าสู่เนื้อเยื่อร่างกาย 2.กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่เนื้อเยื่อร่างกาย 3.กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบจำเพาะ พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันกับสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน เช่นโรคโควิดซึ่งเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุข องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้ไวรัสโคโรนาอยู่ในภาวะฉุกเฉินสากลที่ต้องการการแก้ไข จัดให้ประเทศไทยอยู่ใน กลุ่ม 20 ประเทศที่มีอุบัติการณ์โรคโควิดสูงขอโลก จากสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของไวรัสทำให้มีผู้ป่วยไวรัสเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น และจังหวัดกำแพงเพชรพว่ามีผู้ที่ยื่นทะเบียนและเข้ารับการรักษาไวรัสในโรงพยาบาลสูงเป็นอันดับต้นๆของเขตบริการสุขภาพเขตที่ 3 ให้นักเรียนทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ เรื่องไวรัส

โรค ผ่านโปรแกรม Liveworksheets เป็นรายบุคคล โดยครูกำหนดสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนาในประเทศไทย ให้นักเรียนได้วิเคราะห์และตอบคำถามดังนี้ 1.จากสถานการณ์โรคโควิดโรคนักเรียนจะสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ได้จากแหล่งใดได้บ้าง เช่น อินเทอร์เน็ต หนังสือ หรือบุคคล ระบุชื่อแหล่งข้อมูล และหัวข้อที่สืบค้น 2.เมื่อนักเรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคโควิดโรครมาแล้ว นักเรียนมีแนวทางในการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ อย่างไร เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้นั้นมีความถูกต้อง 3.ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับข้อมูลที่สืบค้นว่าจำนวนผู้ป่วยโรคโควิดโรคที่เพิ่มปริมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเพราะสาเหตุใดบ้าง 4.หากนักเรียนมีความกังวลว่าจะจะเป็นโรคโควิดโรคนักเรียนจะมีแนวทางในการสำรวจตนเองอย่างไร 5.ให้นักเรียนวางแผนการปฏิบัติตนตามกิจวัตรประจำวันว่าสิ่งใดควรปฏิบัติ และสิ่งใดไม่ควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคโควิดโรค 6.ให้นักเรียนออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิดโรคที่แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้สังเกตการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานในรูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน โดยผู้วิจัย และผู้ร่วมสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ ช่วยกันสังเกตและจดบันทึกลงในแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ผลดังต่อไปนี้

1. ขั้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยถามนักเรียนถึง “สถานการณ์ที่นักเรียนเคยพบเจอในจังหวัดกำแพงเพชรใดบ้าง ที่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพของประชาชน” โดยนักเรียนที่อยู่ในห้องส่วนใหญ่สามารถตอบถึงสถานการณ์ใกล้ตัวได้ หลากหลายปัญหา แต่นักเรียนที่เรียนผ่านออนไลน์จะตอบซ้ำกว่าจำเป็นต้องกระตุ้นถามซ้ำอีกครั้ง จากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนคุณลิขิตโอ๋ข้าว “ชาวบ้านกำแพงเพชรไว้อภัย จุดไฟเผาไร้อ้อย หมอกควันลอยฟุ้ง หายใจไม่ออก” เมื่อให้นักเรียนดูวิดีโอจบให้นักเรียนตอบคำถามลงในแอปพลิเคชัน mentimeter ถามถึง “จากสถานการณ์ข่าวการจุดไฟเผาไร้อ้อย ส่งผลกระทบต่อด้านใดบ้าง” พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ตอบทางในทางปัญหาด้านสุขภาพของประชาชน เมื่อถามว่า “จากสถานการณ์ข่าวการจุดไฟเผาไร้อ้อย นักเรียนคิดว่าจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนอย่างไร” พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ตอบได้ถูกต้อง เมื่อถามว่า “เมื่อสิ่งแปลกปลอมหรือเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย ร่างกายมีกลไกป้องกันและทำลายอย่างไร และเซลล์ชนิดใดทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย” พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังตอบไม่ได้เนื่องจากยังไม่มียังมีความรู้ในเรื่องนี้

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า การใช้คำถามที่ถามถึงสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ใกล้ตัวนักเรียน และการนำวิดีโอข่าวที่เป็นสถานการณ์ในปัจจุบัน มาให้นักเรียนศึกษาสามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ และการเลือกใช้แอปพลิเคชัน mentimeter ในการตอบคำถาม ซึ่ง

นักเรียนสามารถตอบผ่านโทรศัพท์มือถือและแสดงคำตอบที่หน้าจอ ทำให้นักเรียนในห้องเรียนและนักเรียนทางออนไลน์เห็นพร้อมกันได้ สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูมีการนำเหตุการณ์ข่าวที่เป็นสถานการณ์ใกล้ตัวนักเรียนในปัจจุบันทำให้ผู้เรียนสนใจที่เรียนมากขึ้น ครูผู้สอนมีการเลือกใช้แอปพลิเคชัน mentimeter ทำให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามทำให้นักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนและนักเรียนทางออนไลน์สามารถเรียนรู้อันร่วมกันได้” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 2 กุมภาพันธ์ 2565)

2. ขั้นตอนการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้อธิบายถึงหน้าที่ของระบบภูมิคุ้มกัน ทำความเข้าใจกับข้อมูลพื้นฐาน และระบบภูมิคุ้มกันแต่ละประเภท ผู้วิจัยถามถึงระบบภูมิคุ้มกันแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันอย่างไร พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังตอบไม่ถูกต้องเกี่ยวกับองค์ความรู้ดังกล่าว ต่อมาผู้วิจัยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 6 กลุ่ม เพื่อร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันและร่วมกันวิเคราะห์กลไกการต่อต้านหรือทำลายเชื้อโรคและสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ ที่เข้าสู่ร่างกาย โดยกลุ่มที่ 1 และ 2 ทำเรื่องกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมไม่ให้เข้าสู่เนื้อเยื่อร่างกาย กลุ่มที่ 3 และ 4 ทำเรื่องกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมที่เข้าสู่เนื้อเยื่อร่างกาย กลุ่มที่ 5 และ 6 ทำเรื่องกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบจำเพาะ กลุ่มที่ 1 3 และ 5 จะเป็นกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในห้อง กลุ่มที่ 2 4 และ 6 เป็นกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ จับกลุ่มตามความสมัครใจของผู้เรียน พบว่าในการจัดกลุ่มนักเรียนที่อยู่ทางออนไลน์จะช้ากว่ากลุ่มนักเรียนที่อยู่ในห้องจำเป็นต้องใช้คำถามกระตุ้นหลายครั้ง เมื่อจับกลุ่มเสร็จผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 1 ผ่าน Google slides นักเรียนที่อยู่ในห้องและนักเรียนที่เรียนออนไลน์สามารถเข้าทำได้ผ่านโทรศัพท์ แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ ในข้อที่ 1 ทำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล พบว่านักเรียนได้มีการแบ่งหน้าที่กันในการสืบค้นข้อมูล และตั้งสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของตนเองได้ แต่การบันทึกข้อมูลคำตอบของนักเรียนยังมาจากแหล่งข้อมูลเดียว การระบุข้อมูลแหล่งที่มาและการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลยังไม่ถูกต้องและไม่มีความชัดเจน

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า การที่เลือกใช้ Google slide ในการทำใบงานของนักเรียน นักเรียนสามารถทำผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่นักเรียนมีได้ตามความสะดวก และครูสามารถเข้าไปตรวจและให้ข้อเสนอแนะนักเรียนได้ทันที ทั้งกลุ่มในห้องเรียนและออนไลน์ ส่วนการที่นักเรียนยังบันทึกข้อมูล การอ้างอิงแหล่งที่มา การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลยังอยู่ใน

เกณฑ์ที่ต่ำอาจเป็นเพราะผู้วิจัยไม่ได้ทบทวนวิธีการดังกล่าวให้นักเรียน สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูมีการใช้ใบงานที่อยู่ Google slide สามารถให้นักเรียนทำงานร่วมกันได้ทั้งนักเรียนที่เรียนในห้องและกลุ่มนักเรียนที่เรียนทางออนไลน์ ครูไม่ได้ทบทวนหลักการเขียนแหล่งอ้างอิงที่ถูกต้องให้นักเรียน จึงทำให้นักเรียนเขียนมาไม่ถูกต้อง” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 2 กุมภาพันธ์ 2565)

3. ขยายความคิด ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 1 ต่อ ข้อที่ 2 – 4 เกี่ยวกับทักษะการจัดการตนเองหากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวหรือไม่นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร และหากนักเรียนมีอาชีพ และกิจวัตรประจำวันที่ต้องอยู่ในสถานการหรือสภาพแวดล้อมดังกล่าว นักเรียนจะมีการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้มีการปรึกษาแบ่งหน้าที่กันสืบค้นข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาร่วมอภิปรายกันภายในกลุ่มและพิมพ์คำตอบลงในใบกิจกรรม เมื่อทำข้อ 2 และ 3 เสร็จให้นักเรียนร่วมกันออกแบบอินโฟกราฟฟิก เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พร้อมทั้งบอกกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม แนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลสุขภาพตนเองเมื่อป่วยเป็นโรค พบว่านักเรียนบางกลุ่มยังใช้เครื่องมือใน Google slide ไม่ชำนาญทำให้งานไม่เสร็จภายในคาบเรียนจึงให้นักเรียนกลุ่มที่ยังไม่เสร็จไปทำต่อให้เสร็จและนำเสนอในครั้งต่อไป

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นมีการแบ่งหน้าที่กันในการรับผิดชอบในการสืบค้นข้อมูลและนำข้อมูลมาร่วมอภิปรายกันภายในกลุ่ม ในการออกแบบอินโฟกราฟฟิกนักเรียนมีความตั้งใจเป็นอย่างมากนำข้อมูลมาใส่ครบตามองค์ประกอบ ทำให้บางกลุ่มทำงานไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจออกแบบอินโฟกราฟฟิกตามองค์ประกอบ แต่นักเรียนบางกลุ่มใช้เครื่องมือในการตกแต่งชิ้นงานไม่ชำนาญทำให้มีการถามกันกับนักเรียนกลุ่มอื่นและครูผู้สอนเป็นระยะๆ” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 2 กุมภาพันธ์ 2565)

จากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนนำเสนออินโฟกราฟฟิกหน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet หลังจากที่นักเรียนทุกกลุ่มนำเสนอเสร็จให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโพสอินโฟกราฟฟิกไว้ในแอปพลิเคชัน Line และให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น พร้อมกดถูกใจให้กับกลุ่มที่ตนเองชื่นชอบ ต่อมาให้

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะ และกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบจำเพาะ แล้วตอบคำถามลงในใบกิจกรรมที่ 2 ข้อที่ 1-4

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า นักเรียนตั้งใจนำเสนอชิ้นงานเป็นอย่างดี และนักเรียนแต่ละคนให้ความร่วมมือในการกตัญญูชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มอื่นร่วมแสดงความคิดเห็น สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูจัดกิจกรรมได้น่าสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น และกล้าแสดงความคิดเห็น” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 3 กุมภาพันธ์ 2565)

4. ขั้นเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปถึงองค์ความรู้กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมทั้งหมด จากนั้นผู้วิจัยยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันกับสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน เช่น โรคโควิด-19 กล่าวถึงความสำคัญเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขของจังหวัดกำแพงเพชรว่ามีผู้ที่ขึ้นทะเบียนและเข้ารับการรักษาโควิด-19 ในโรงพยาบาลสูงเป็นอันดับต้นๆของเขตบริการสุขภาพ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ เรื่องโควิดผ่านโปรแกรม Liveworksheets เป็นรายบุคคล โดยครูกำหนดสถานการณ์การติดเชื้อโควิด-19 ให้นักเรียนได้วิเคราะห์และตอบคำถาม

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า เมื่อครูทบทวนความรู้พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันใกล้ตัวนักเรียนทำให้นักเรียนมีความสนใจอยากรู้ การใช้โปรแกรม Liveworksheets เป็นแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ ทำเป็นรายบุคคล นักเรียนมีความสนใจที่จะหาคำตอบเพื่อประเมินตนเอง อีกทั้งโปรแกรมสามารถตรวจคำตอบของนักเรียนเมื่อนักเรียนทำเสร็จได้ทั้งนักเรียนที่อยู่ในห้องและกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูเลือกใช้โปรแกรมได้ดีนักเรียนสามารถเข้าถึงได้ มีการประเมินความรอบรู้สุขภาพเป็นรายบุคคล ทำให้นักเรียนมีความสนใจที่จะสืบค้นหาคำตอบเพื่อเป็นการประเมินตนเอง และเสร็จในเวลาที่กำหนด” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 3 กุมภาพันธ์ 2565)

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflect) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากขั้นสังเกตการณ์ จากแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยผู้ร่วมสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ในประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผลการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้แสดงดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยการถามถึง สถานการณ์ใกล้ตัว และให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอข่าวที่เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในจังหวัดกำแพงเพชร เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน และร่วมกันตอบคำถามลงในแอปพลิเคชัน mentimeter

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

การนำเข้าสู่บทเรียนครูจะต้องเตรียมประเด็นหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวัน หรือเป็นสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน และให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ รวมถึงการตั้งคำถาม เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและกระตุ้นให้นักเรียนสนใจประเด็นหรือสถานการณ์นั้น

2. ขั้นตอนการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยอธิบายข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับ ระบบภูมิคุ้มกัน และประเภทของระบบภูมิคุ้มกัน หลังจากนั้นให้นักเรียนได้แบ่งกลุ่มเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มนักเรียนในห้อง 3 กลุ่ม และกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ 3 กลุ่ม ทำกระดาษจับสลากเพื่อแบ่งกลุ่ม เมื่อแบ่งกลุ่มเสร็จให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 1 ผ่าน Google slides ข้อที่ 1 ให้นักเรียน กำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้น และเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการเข้าถึงข้อมูล และบริการ การรู้เท่าทันสื่อ โดยนักเรียนจะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลก่อนจะนำข้อมูลไปใช้

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

ครูต้องคอยดูแลนักเรียนที่ไม่กระตือรือร้นในการหาข้อมูลเพิ่มเติม และ แหล่งข้อมูลที่สืบค้นไม่ตรวจสอบความน่าเชื่อถือดังนั้น ครูจะต้องพยายามกระตุ้นอยู่เสมอ เช่น ยังขาดข้อมูลอะไรอีกให้หาข้อมูลเพิ่มเติม รวมถึงการเขียนแหล่งอ้างอิงที่ถูกต้อง ในขั้นตอนการ แบ่งกลุ่มครูควรใช้แอปพลิเคชันที่แสดงบนหน้าจอ เพื่อให้กลุ่มนักเรียนที่เรียนทางออนไลน์ได้เห็น ไปพร้อมกันกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในห้อง

3. ขั้นขยายความคิด ขั้นตอนนี้ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 1 ผ่าน Google slides ข้อที่ 2-4 ซึ่งเป็นคำถามที่ส่งเสริมทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการ ปฏิบัติ รวมถึงทักษะการสื่อสารโดยการให้นักเรียนร่วมกันออกแบบอินโฟกราฟฟิกเพื่อให้ความรู้ เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พร้อมทั้งบอกกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่ง แปลกปลอม แนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลสุขภาพตนเองเมื่อป่วยเป็นโรคซึ่งพบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งใจทำชิ้นงานนี้เป็นอย่างมาก และพบว่าบางกลุ่มยังใช้เครื่องมือที่อยู่ใน Google slides ไม่ชำนาญทำให้งานไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นให้นำเสนอหน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโพสอินโฟกราฟฟิกลงในแอปพลิเคชัน Line เพื่อร่วมความ แสดงความคิดเห็นและกดถูกใจชิ้นงานของเพื่อนกลุ่มอื่น และสุดท้ายมีการตรวจสอบความเข้าใจของ นักเรียนโดยการให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 2 ข้อที่ 1 – 4

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

ในขั้นตอนการออกแบบอินโฟกราฟฟิกควรให้นักเรียนเลือกใช้โปรแกรมที่นักเรียนถนัด มีนักเรียนได้เสนอแนะนำแอปพลิเคชัน Canva ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันสำหรับสร้างสื่อการนำเสนอหลากหลายรูปแบบ แล้วบันทึกไฟล์รูปชิ้นงานมาลงไว้ในใบกิจกรรม และในขั้นตอนการนำเสนอให้นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เวลาาน เนื่องจากมีข้อมูลในการนำเสนอที่มากเกินไป ครูควรกำหนดเวลาในการนำเสนอไม่เกินกลุ่มละ 5 นาที นำเสนอเพียงใจความสำคัญเท่านั้น เมื่อแต่ละกลุ่มนำเสนอเสร็จจะให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น หลังจากนั้นครูควรให้นำแนะนำเพิ่มเติมกับกลุ่มที่ยังนำเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่มีแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ต้องให้นักเรียนปรับแก้ และเน้นย้ำเสมอว่า ข้อมูลด้านสุขภาพจะต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและมีแหล่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือเท่านั้น

4.ขั้นเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ในขั้นตอนนี้ครูได้สรุปองค์ความรู้ร่วมกับนักเรียนอีกครั้งและให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผ่านแอปพลิเคชัน Liveworksheets โดยยกสถานการณ์การติดเชื้อไวรัสโคโรนาให้นักเรียนได้ศึกษาวิเคราะห์และตอบคำถามลงในแบบประเมิน ที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งหมด คือความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และทักษะการสื่อสาร เพื่อประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคล

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

เวลาในการทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพของนักเรียนมีเวลากำจัด จึงทำให้ไม่เสร็จตามเวลา เนื่องจากการนำเสนอยาวนานของนักเรียนแต่ละกลุ่มในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ดังนั้นจึงต้องมอบหมายนักเรียนที่ยังไม่เสร็จทำต่อเป็นการบ้าน และต้องคอยกระตุ้นและเน้นย้ำเรื่องการส่งงานอยู่เสมอ เนื่องจากนักเรียนบางคนเรียนเป็นกลุ่มที่เรียนออนไลน์ทำให้ติดตามงานได้ยากกว่ากลุ่มที่เรียนในห้อง

1.2 การดำเนินการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2

การดำเนินการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 มีลักษณะการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากผลการสะท้อนการดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการที่ 1 มาทำการพิจารณาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น จากการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม ได้แก่ 1) การจัดการด้านเวลาในแต่ละขั้นการสอน บางกิจกรรมสามารถรวบเข้าด้วยกันได้ และบางกิจกรรมควรใช้เวลาในการคิดและการตัดสินใจให้นานขึ้น รวมไปถึงรูปแบบกิจกรรม ให้เหมาะสมแก่เวลา 2) การอธิบายกิจกรรมของครูจะต้องอธิบายอย่างเป็นขั้นเป็นตอน คอยควบคุมชั้นเรียนเป็นระยะๆ ทั้งนักเรียนที่อยู่ในห้องและกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ 3)

ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกใช้โปรแกรมที่นักเรียนถนัดในการทำงาน จากนั้นนำมาปรับปรุงการดำเนินงานกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน จำนวนทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน (ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการสอนรูปแบบผสมผสาน คือนักเรียนครึ่งห้องมาเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน และนักเรียนอีกครึ่งห้องเรียนรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google meet) ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน จำนวน 4 ชั่วโมง และใช้ใบกิจกรรมเรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 7 ข้อ ตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่บทเรียนด้วยสถานการณ์ ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอข่าว “คนไทยทยอยหาวัคซีน...คลิปชาวกำแพงเพชร ชูลมุนแย่งคิวฉีดแน่น วันนี้ได้โควิดกลับบ้านแทน” เมื่อดูวิดีโอเสร็จให้นักเรียนตอบคำถามลงในแอปพลิเคชัน mentimeter 2) ขั้นตอนที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ครูอธิบายให้นักเรียนฟังว่าถึงการรับวัคซีน มีความจำเป็นพื้นฐานตั้งแต่แรกเกิดขึ้นจนถึงวัยเรียนที่มีอายุประมาณ 11 – 12 ปี โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะมีวัคซีนป้องกันโรคเฉพาะ จากนั้นครูนำภาพการรับน้ำนมจากแม่ และการรับวัคซีนถามนักเรียนถึงทั้ง 2 ภาพมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และอธิบายถึงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายเป็นวิธีหนึ่งซึ่งช่วยป้องกันการเกิดโรคต่างๆแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ ภูมิคุ้มกันรับมา (Passive immunization) และภูมิคุ้มกันก่อเอง (Active immunization) จากนั้นครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 6 กลุ่ม ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย ดังนี้ กลุ่มที่ 1-2 วัคซีน กลุ่มที่ 3-4 ทอกซอยด์ กลุ่มที่ 5-6 เซรุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 3 และ 5 เป็นกลุ่มนักเรียนที่เรียนในห้องเรียน และกลุ่มที่ 2 4 และ 6 เป็นกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 3 ผ่าน Google slides ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ กลไกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล 3) ขั้นตอนที่ 3 ขยายความคิด ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 3 ผ่าน Google slides ข้อที่ 2-4 มีข้อความดังนี้ หากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบต่อสุขภาพดังกล่าวหรือไม่นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร หากนักเรียนมีอาการและกิจวัตรประจำวันที่ต้องอยู่ในสถานการ์หรือสภาพแวดล้อมดังกล่าว นักเรียนจะมีการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ ให้นักเรียนออกแบบ Infographic เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ พร้อมทั้งบอกกลไกการสร้างภูมิคุ้มกันแนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลรักษาตนเองเมื่อป่วยเป็นโรค ให้นักเรียนนำเสนอ Infographic หน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโพส Infographic ไว้ใน

แอปพลิเคชัน Line และให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน แล้วตอบคำถามลงในใบกิจกรรมที่ 4 ข้อที่ 1-3 4) ขั้นตอนที่ 4 เจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันกับสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน คือโรคไข้หวัดใหญ่ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ เรื่องไข้หวัดใหญ่ ผ่านโปรแกรม Liveworksheets เป็นรายบุคคล โดยครูกำหนดสถานการณ์การติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ ให้นักเรียนได้วิเคราะห์และตอบคำถามตั้งนี้จากสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่นักเรียนจะสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ได้จากแหล่งใดได้บ้าง เช่น อินเทอร์เน็ต หนังสือ หรือบุคคล ระบุชื่อแหล่งข้อมูล และหัวข้อที่สืบค้น เมื่อนักเรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่มาแล้ว นักเรียนมีแนวทางในการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ อย่างไร เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้นั้นมีความถูกต้อง ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับข้อมูลที่สืบค้นว่าจำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่เพิ่มปริมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเพราะสาเหตุใดบ้าง หากนักเรียนมีความกังวลว่า จะเป็นโรคไข้หวัดใหญ่นักเรียนจะมีแนวทางในการสำรวจตนเองอย่างไร ให้นักเรียนวางแผนการปฏิบัติตนตามกิจวัตรประจำวันว่าสิ่งใดควรปฏิบัติ และสิ่งใดไม่ควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคไข้หวัดใหญ่ สุดท้ายให้นักเรียนออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ที่แสดงถึงสาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้สังเกตการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานในรูปแบบการเรียนแบบผสมผสาน โดยผู้วิจัย และผู้ร่วมสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ ช่วยกันสังเกตและจดบันทึกลงในแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ผลดังต่อไปนี้

1. ขั้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอข่าว “คนไทยไทยหาวัดซิน...คลิปปากำแพงเพชร ชุลมุนแย่งคิวฉีดแว่น หวั่นได้โควิดกลับบ้านแทน” เมื่อให้นักเรียนดูวิดีโอจบให้นักเรียนตอบคำถามลงในแอปพลิเคชัน mentimeter ตามถึงจากวิดีโอข่าว เพราะเหตุใดประชาชนถึงต้องการวัคซีน การได้รับวัคซีน มีประโยชน์อย่างไร พบว่านักเรียนมีความตั้งใจในการดูวิดีโออย่างมากเนื่องจากเป็นเหตุการณ์ในปัจจุบัน และนักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามเป็นอย่างดี หลังจากนั้นให้นักเรียนสำรวจสมาชิกในห้องเรียนว่าเคยได้รับวัคซีนชนิดใดมาบ้าง และร่วมกับตอบคำถาม พบว่านักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรม

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า การใช้คำถามที่ถามถึงสถานการณ์ หรือเหตุการณ์ใกล้ตัวนักเรียน และการนำวิดีโอข่าวที่เป็นสถานการณ์ในปัจจุบัน มาให้นักเรียนศึกษาสามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ และการเลือกใช้แอปพลิเคชัน mentimeter ในการตอบคำถาม ซึ่งนักเรียนสามารถตอบผ่านโทรศัพท์มือถือและแสดงคำตอบที่หน้าจอ ทำให้นักเรียนในห้องเรียนและนักเรียนทางออนไลน์เห็นพร้อมกันได้ สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูมีการนำเหตุการณ์ข่าวที่เป็นสถานการณ์ใกล้ตัวนักเรียนในปัจจุบันทำให้ผู้เรียนสนใจที่เรียนมากขึ้น” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 9 กุมภาพันธ์ 2565)

2. ขั้นการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้อธิบายถึงการรับวัคซีน มีความจำเป็นพื้นฐานตั้งแต่แรกเกิด จนถึงวัยเรียนที่มีอายุประมาณ 11 – 12 ปี โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะมีกรณีวัคซีนบางชนิดสำหรับการป้องกันโรคเฉพาะการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิดโรคต่างๆแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ ภูมิคุ้มกันรับมา (Passive immunization) และภูมิคุ้มกันก่อเอง (Active immunization) จากนั้นผู้วิจัยนำภาพการให้นมลูก และภาพการรับวัคซีน ใช้คำถามกระตุ้นว่าทั้งสองภาพมีความแตกต่างกันอย่างไร พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ที่อยู่ในห้องเรียนตอบได้ถูกต้อง และกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ต้องใช้คำถามกระตุ้นซ้ำ จากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 6 กลุ่ม ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายดังนี้ กลุ่มที่ 1-2 วัคซีน กลุ่มที่ 3-4 ทอกซอยด์ กลุ่มที่ 5-6 เซรุ่ม ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 3 ผ่าน Google slides ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ กลไกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล และในครั้งนี้ครูได้เน้นย้ำกับนักเรียนว่าข้อมูลทางด้านสุขภาพต้องสืบค้นมาจากแหล่งข้อมูลที่ชัดเจน และได้แนะนำการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือควรมีมากกว่า 1 แหล่ง หรือ 2 แหล่งข้อมูลขึ้นไปพร้อมการอ้างอิงแหล่งข้อมูลให้ถูกต้อง พบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มมีความกระตือรือร้นมากขึ้นทั้งกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในห้องและกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์สามารถเข้าถึงใบกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าเมื่อมีการชี้แจงรายละเอียดของใบกิจกรรม และได้เน้นย้ำเรื่องการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือ พร้อมการเขียนอ้างอิงที่ถูกต้องจะทำให้ให้นักเรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และสามารถเข้าใจใบกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“เมื่อครูมีการเน้นย้ำและอธิบายขั้นตอนในใบกิจกรรมอย่างละเอียดพร้อมชี้แจงเกี่ยวกับการใช้แหล่งข้อมูลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่ชัดเจน จะทำให้นักเรียนสามารถทำใบกิจกรรมได้ ไม่ค่อยมีข้อสงสัย” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 9 กุมภาพันธ์ 2565)

3. ขั้นขยายความคิด ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 1 ต่อ ข้อที่ 2 – 4 เกี่ยวกับทักษะการจัดการตนเองหากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวหรือไม่นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร และหากนักเรียนมีอาการ และกิจวัตรประจำวันที่ต้องอยู่ในสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมดังกล่าว นักเรียนจะมีการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้

มีการปรึกษาแบ่งหน้าที่กันสืบค้นข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาร่วมอภิปรายกันภายในกลุ่มและพิมพ์คำตอบลงในใบกิจกรรม เมื่อทำข้อ 2 และ 3 เสร็จให้นักเรียนร่วมกันออกแบบอินโฟกราฟฟิก เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พร้อมทั้งบอกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน แนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลรักษาตนเองเมื่อป่วยเป็นโรค ซึ่งในครั้งนี้ครูได้เปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ตนเองถนัดในการออกแบบอินโฟกราฟฟิก พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกใช้แอปพลิเคชัน Canva ในการทำงาน แต่ชิ้นงานก็ไม่สามารถทำเสร็จได้ในเวลาที่กำหนดโดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ จะมีปัญหาในการแบ่งหน้าที่ที่ไม่ชัดเจนจึงให้นักเรียนกลุ่มที่ยังไม่เสร็จไปทำต่อให้เสร็จและนำเสนอในครั้งต่อไป

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า เมื่อให้นักเรียนได้มีอิสระในการเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ตนเองถนัดในการทำชิ้นงานทำให้นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะทำชิ้นงานออกมาให้ดีที่สุด ส่วนกลุ่มนักเรียนที่เรียนทางออนไลน์ส่วนใหญ่งานที่มอบหมายในแต่ละกลุ่มคอยขำล่าช้ากว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนในห้องเรียนอาจเป็นเพราะผู้วิจัยไม่ได้พูดกระตุ้นและถามถึงความคืบหน้าของงานเท่าที่ควร สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูผู้สอนให้ความสนใจกับกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนเป็นอย่างดีมีการเดินดูและให้คำแนะนำนักเรียนเป็นระยะๆ จนลืมกระตุ้นหรือสนใจกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์จะสนใจต่อเมื่อนักเรียนทางออนไลน์เปิดไมค์ถามครูเท่านั้น จึงทำให้งานมอบหมายกับกลุ่มเรียนที่เรียนทางออนไลน์ล่าช้าหรือไม่เสร็จ” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 9 กุมภาพันธ์ 2565)

จากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนนำเสนออินโฟกราฟฟิกหน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet หลังจากที่นักเรียนทุกกลุ่มนำเสนอเสร็จให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโพสอินโฟกราฟฟิกไว้ในแอปพลิเคชัน Line และให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น พร้อมกดถูกใจให้กับกลุ่มที่ตนเองชื่นชอบ ต่อมาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน แล้วตอบคำถามลงในใบกิจกรรมที่ 2 ข้อที่ 1-4

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า นักเรียนตั้งใจนำเสนอชิ้นงานเป็นอย่างดี และนักเรียนแต่ละคนให้ความร่วมมือในการกดถูกใจชิ้นงานของนักเรียนกลุ่มอื่นร่วมแสดงความคิดเห็น สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูจัดกิจกรรมได้น่าสนใจ กระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น และกล้าแสดงความคิดเห็น” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 10 กุมภาพันธ์ 2565)

4.ขั้นเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปถึงองค์ความรู้การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน จากนั้นผู้วิจัยยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันกับสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน เช่นโรคไข้หวัดใหญ่ กล่าวถึงความสำคัญเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขเนื่องจากองค์การอนามัยโลก ชี้แจงว่าข้อมูลระบาดวิทยา และไวรัสวิทยาในปัจจุบัน ควรวิเคราะห์และอธิบายผลอย่างระมัดระวัง เนื่องจากการระบาดของ COVID-19 อย่างต่อเนื่อง อาจส่งผลให้ประชากรมีพฤติกรรมสุขภาพการเฝ้าระวังในพื้นที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจมีผลต่อการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ บอกถึงอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคเหนือ และจังหวัดกำแพงเพชร พบผู้ป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่สูงที่สุดในเขตบริการสุขภาพเขตที่ 3 ดังนั้นโรคไข้หวัดใหญ่ควรเป็นโรคที่ต้องคอยเฝ้าระวังเช่นกันจากนั้นให้นักเรียนทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ เรื่องวัณโรคผ่านโปรแกรม Liveworksheets เป็นรายบุคคล โดยครูกำหนดสถานการณ์การโรคไข้หวัดใหญ่ ให้นักเรียนได้วิเคราะห์และตอบคำถาม แต่พบว่านักเรียนทำกิจกรรมไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า เมื่อครูทบทวนความรู้พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันใกล้ตัวนักเรียนทำให้นักเรียนมีความสนใจอยากรู้ การใช้โปรแกรม Liveworksheets เป็นแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ ทำเป็นรายบุคคล นักเรียนมีความสนใจที่จะหาคำตอบเพื่อประเมินตนเอง สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูเลือกใช้โปรแกรมได้ดีนักเรียนสามารถเข้าถึงได้ มีการประเมินความรอบรู้สุขภาพเป็นรายบุคคล ทำให้นักเรียนมีความสนใจที่จะสืบค้นหาคำตอบเพื่อเป็นการประเมินตนเอง แต่เนื่องจากกิจกรรมที่เยอะทำให้นักเรียนบางส่วนทำกิจกรรมไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 10 กุมภาพันธ์ 2565)

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflect) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากขั้นสังเกตการณ์ จากแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้โดยผู้ร่วมสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ ในประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผลการสะท้อนการจัดการเรียนรู้แสดงดังต่อไปนี้

1.ขั้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยการถามถึงสถานการณ์ใกล้ตัว และให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอข่าวที่เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในจังหวัดกำแพงเพชร เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน และร่วมกันตอบคำถามลงในแอปพลิเคชัน mentimeter

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

การนำเข้าสู่บทเรียนครูจะต้องเตรียมประเด็นหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวัน หรือเป็นสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน และให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ รวมถึงการตั้งคำถาม

เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและกระตุ้นให้นักเรียนสนใจประเด็นหรือสถานการณ์นั้น โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เรียนทางออนไลน์

2. ขั้นการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยอธิบายข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน หลังจากนั้นให้นักเรียนได้แบ่งกลุ่มเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มนักเรียนในห้อง 3 กลุ่ม และกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ 3 กลุ่ม ทำกระดาษจับสลากเพื่อแบ่งเรื่องที่จะทำผ่านโปรแกรมส่มออนไลน์ เมื่อแบ่งกลุ่มเสร็จให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 3 ผ่าน Google slides ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันซึ่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้นผลกระทบต่อด้านสุขภาพ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ โดยนักเรียนจะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลก่อนจะนำข้อมูลไปใช้

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

ครูต้องคอยดูแลนักเรียนที่ไม่กระตือรือร้นในการหาข้อมูลเพิ่มเติม และแหล่งข้อมูลที่สืบค้นไม่ตรวจสอบความน่าเชื่อถือตั้งนั้น ครูจะต้องพยายามกระตุ้นอยู่เสมอ โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เรียนทางออนไลน์ เช่น ยังขาดข้อมูลอะไรอีกให้หาข้อมูลเพิ่มเติม ความเป็นหน้าที่ของงานไปถึงไหนแล้ว และครูควรเข้าไปเช็คเป็นระยะๆเช่นเดียวกับกลุ่มที่เรียนในห้องปกติ การทำใบกิจกรรมควรครูชี้แจงรายละเอียดและบอกเกณฑ์การให้คะแนน กรอบเวลาที่ชัดเจน

3. ขั้นขยายความคิด ขั้นตอนนี้ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 3 ผ่าน Google slides ข้อที่ 2-4 ซึ่งเป็นคำถามที่ส่งเสริมทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ รวมถึงทักษะการสื่อสารโดยการให้นักเรียนร่วมกันออกแบบอินโฟกราฟฟิกเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบต่อด้านสุขภาพ พร้อมทั้งบอกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน แนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลรักษาตนเองเมื่อป่วยเป็นโรคซึ่งพบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งใจทำชิ้นงานนี้เป็นอย่างมากมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกใช้แอปพลิเคชันที่นักเรียนถนัดในการทำงาน แต่ยังพบว่านักเรียนหลายกลุ่มยังทำงานไม่เสร็จทันเวลาโดยเฉพาะกลุ่มที่เรียนทางออนไลน์จึงให้นำไปทำต่อให้เสร็จเป็นการบ้าน หลังจากนั้นให้นำเสนอหน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet กลุ่มละ 5 นาที และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโพส อินโฟกราฟฟิกลงในแอปพลิเคชัน Line เพื่อร่วมความแสดงความคิดเห็นและกดถูกใจชิ้นงานของเพื่อนกลุ่มอื่น และสุดท้ายมีการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 4 ข้อที่ 1 – 4

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

ครูควรมีการกระตุ้นถามความคืบหน้าของงาน เข้าตรวจเช็คงานนักเรียน และให้คำแนะนำสำหรับกลุ่มที่เรียนออนไลน์ให้มากขึ้นเช่นเดียวกับกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนเพื่อให้งานเสร็จทันเวลาที่กำหนดและนำเสนอให้ทันเวลาในคาบเรียนนั้น ในขั้นตอนการนำเสนอยังมีนักเรียนบาง

กลุ่มใช้เวลาไม่นาน เนื่องจากมีข้อมูลในการนำเสนอที่มากเกินไป ครูควรมีการจับเวลาและมีการหักคะแนนการนำเสนอถ้านำเสนอเกินเวลา และควรให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโพสอินโฟกราฟฟิกของกลุ่มตนเองก่อนเวลานำเสนอและให้นักเรียนกลุ่มอื่นร่วมแสดงความคิดเห็นล่วงหน้าได้เลยเพื่อเป็นการกระชับเวลาในกิจกรรมถัดไป หลังจากนั้นครูควรให้นำแนะนำเพิ่มเติมกับกลุ่มที่ยังนำเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่มีแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ต้องให้นักเรียนปรับแก้ และเน้นย้ำเสมอว่า ข้อมูลด้านสุขภาพจะต้องเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและมีแหล่งที่มาของข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือเท่านั้น

4.ขั้นเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ในขั้นตอนนี้ครูได้สรุปองค์ความรู้ร่วมกับนักเรียนอีกครั้งและให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผ่านแอปพลิเคชัน Liveworksheets โดยยกสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ให้นักเรียนได้ศึกษาวิเคราะห์และตอบคำถามลงในแบบประเมิน ที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งหมด คือความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และทักษะการสื่อสาร เพื่อประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคล

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

เวลาในการทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพของนักเรียนมีเวลากำจัด จึงทำให้ไม่เสร็จตามเวลา เนื่องจากการนำเสนอยาวนานของนักเรียนบางกลุ่มในขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ดังนั้นจึงต้องมอบหมายนักเรียนที่ยังไม่เสร็จทำต่อเป็นการบ้าน และต้องคอยกระตุ้นและเน้นย้ำเรื่องการส่งงานอยู่เสมอ เนื่องจากนักเรียนบางคนเรียนเป็นกลุ่มที่เรียนออนไลน์ทำให้ติดตามงานได้ยากกว่ากลุ่มที่เรียนในห้อง และในข้อคำถามในแบบประเมินควรบอกเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน

1.3 การดำเนินการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 3

การดำเนินการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 มีลักษณะการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากผลการสะท้อนการดำเนินการตามวงจรปฏิบัติการที่ 2 มาทำการพิจารณาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น จากการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ได้แก่ 1)การควบคุมชั้นเรียนทั้งนักเรียนกลุ่มที่เรียนในห้องและกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ ต้องมีความทั่วถึงคอยติดตามดูแลเช็คความคืบหน้า และให้คำแนะนำเป็นระยะๆ 2) การจัดการด้านเวลาในแต่ละขั้นการสอน บางกิจกรรมสามารถรวบเข้าด้วยกันได้ รวมไปถึงรูปแบบกิจกรรมให้เหมาะสมแก่เวลา จากนั้นนำมาปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน จำนวนทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Action) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน (ในสถานการณ์การแพร่ระบาด

ของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการสอนรูปแบบผสมผสาน คือนักเรียนครึ่งห้องมาเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน และนักเรียนอีกครึ่งห้องเรียนรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google meet) ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน จำนวน 4 ชั่วโมง และใช้ใบกิจกรรม เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 6 ข้อ ตามขั้นตอนทั้ง 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นตอนที่ 1 การเข้าสู่บทเรียนด้วยสถานการณ์ ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอข่าว “พักผ่อนน้อยเสี่ยงโรค “ภูมิคุ้มกันเป็นพิษ” เมื่อดูวิดีโอเสร็จให้นักเรียนตอบคำถามลงในแอปพลิเคชัน mentimeter นักเรียนมีพฤติกรรมเสี่ยงตามวิดีโอข่าวหรือไม่ เนื่องจากอะไร โรคที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่นักเรียนรู้จักมีโรคอะไรบ้าง 2) ขั้นตอนที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ครูถามนักเรียนถึงโรคภูมิแพ้กับโรคภูมิแพ้ตนเองมีความแตกต่างกันอย่างไร จากนั้นครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 6 กลุ่ม ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันดังนี้ กลุ่มที่ 1-3 โรคภูมิแพ้ กลุ่มที่ 4-6 โรคภูมิแพ้ตนเอง โดยกลุ่มที่ 1 2 และ 4 เป็นกลุ่มนักเรียนที่เรียนในห้อง และกลุ่มที่ 3 5 และ 6 เป็นกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ เมื่อแบ่งกลุ่มเสร็จให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 5 ผ่าน Google slides ข้อที่ 1 ให้นักเรียนสืบค้นเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ได้รับ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล 3) ขั้นตอนที่ 3 ขยายความคิด ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 5 ผ่าน Google slides ข้อที่ 2-4 มีข้อความดังนี้ หากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวหรือไม่นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร หากนักเรียนมีอาการ และกิจวัตรประจำวันที่ต้องอยู่ในสถานการ์หรือสภาพแวดล้อมดังกล่าว นักเรียนจะมีการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ให้นักเรียนออกแบบ Infographic เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พร้อมทั้งบอกความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน แนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลรักษาตนเองเมื่อป่วยเป็นโรค ให้นักเรียนนำเสนอ Infographic หน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโพส Infographic ไว้ในแอปพลิเคชัน Line และให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน แล้วตอบคำถามลงในใบกิจกรรมที่ 6 ข้อที่ 1-2 4) ขั้นตอนที่ 4 เจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันกับสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน คือโรคเอดส์ จากนั้นให้นักเรียนทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ เรื่องโรคเอดส์ ผ่านโปรแกรม Liveworksheets เป็นรายบุคคล โดยครูกำหนดสถานการณ์โรคเอดส์ ให้นักเรียนได้วิเคราะห์และตอบคำถามตั้งนี้จากสถานการณ์โรคเอดส์ นักเรียนจะสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ได้จากแหล่งใดได้บ้าง เช่น อินเทอร์เน็ต หนังสือ หรือบุคคล ระบุชื่อแหล่งข้อมูล และหัวข้อที่สืบค้น เมื่อนักเรียนหาข้อมูล

เกี่ยวกับโรคเอดส์ มาแล้ว นักเรียนมีแนวทางในการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถืออย่างไร เพื่อยืนยันว่า ข้อมูลที่ได้นั้นมีความถูกต้อง ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับข้อมูลที่สืบค้นว่าจำนวนผู้ป่วย โรคเอดส์ที่เพิ่มปริมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเพราะสาเหตุใดบ้าง หากนักเรียนมีความกังวลว่าจะจะเป็น โรคเอดส์ นักเรียนจะมีแนวทางในการสำรวจตนเองอย่างไร ให้นักเรียนวางแผนการปฏิบัติตนตาม กิจวัตรประจำวันว่าสิ่งใดควรปฏิบัติ และสิ่งใดไม่ควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคเอดส์ สุดท้ายให้ นักเรียนออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ที่แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของ โรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้สังเกตการ เปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานในรูปแบบการ เรียนแบบผสมผสาน โดยผู้วิจัย และผู้ร่วมสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ ช่วยกันสังเกตและจดบันทึก ลงในแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยได้ผลดังต่อไปนี้

1. ขั้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดู คลิปวิดีโอข่าว “ภูมิคุ้มกันเป็นพิษ” | สติข่าว | ข่าวช่องวัน” เมื่อให้นักเรียนดูวิดีโอจบให้นักเรียนตอบ คำถามลงในแอปพลิเคชัน mentimeter ถามถึง จากวิดีโอข่าว นักเรียนมีพฤติกรรมเสี่ยงตามวิดีโอ ข่าวหรือไม่ เนื่องจากอะไร โรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่นักเรียนรู้จักมีโรค อะไรบ้าง ถ้าระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายไม่สามารถทำหน้าที่ได้เป็นปกติจะมีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง พบว่านักเรียนมีความตั้งใจในการดูวิดีโออย่างมากเนื่องจากเป็นเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน ซึ่งนักเรียน ส่วนใหญ่บอกว่าตนเองมีพฤติกรรมเสี่ยงดังกล่าว และนักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามเป็นอย่างดี จากการทำเนียบกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า การนำวิดีโอข่าวที่เป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน มาให้นักเรียนศึกษา สามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูมีการนำเหตุการณ์ข่าวที่เป็นสถานการณ์ใกล้ตัวนักเรียนในปัจจุบันทำให้ผู้เรียน สนใจที่เรียนและร่วมกันตอบคำถามเป็นอย่างดีทั้งกลุ่มที่เรียนในห้องและกลุ่มที่เรียนออนไลน์” (ผู้ร่วม สังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 16 กุมภาพันธ์ 2565)

2. ขั้นการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ถามนักเรียนถึงโรคภูมิแพ้กับ โรคภูมิแพ้ตนเองมีความแตกต่างกันอย่างไร จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 6 กลุ่ม ร่วมกัน สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันดังนี้ กลุ่มที่ 1-3 โรคภูมิแพ้ กลุ่มที่ 4-6 โรค ภูมิแพ้ตนเอง โดยกลุ่มที่ 1 2 และ 4 เป็นกลุ่มนักเรียนที่เรียนในห้อง และกลุ่มที่ 3 5 และ 6 เป็นกลุ่ม นักเรียนที่เรียนออนไลน์ เมื่อแบ่งกลุ่มเสร็จให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 5 ผ่าน Google slides ข้อที่ 1 ให้นักเรียนสืบค้นเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ได้รับ ระบุข้อมูลที่ต้องการ สืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและ เลือกรีวิวการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล และในครั้งนี้ครูได้เน้นย้ำกับนักเรียนว่าข้อมูล

ทางด้านสุขภาพต้องสืบค้นมาจากแหล่งข้อมูลที่ชัดเจน และได้แนะนำการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ พร้อมการอ้างอิงแหล่งข้อมูลให้ถูกต้อง และชี้แจงรายละเอียดในแต่ละข้อคำถามเกณฑ์ให้คะแนน กรอบเวลาที่ชัดเจน พบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มมีความกระตือรือร้นมากขึ้นเพื่อที่จะทำงานให้เสร็จทันเวลาที่ทั้งกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในห้องและกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์สามารถเข้าถึงใบกิจกรรมได้อย่างรวดเร็วโดยไม่มีข้อสงสัย

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่าเมื่อมีการชี้แจงรายละเอียดของใบกิจกรรม และได้เน้นย้ำเรื่องการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือ พร้อมการเขียนอ้างอิงที่ถูกต้องพร้อมเกณฑ์การให้คะแนน กรอบเวลาในการทำงาน จะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และสามารถเข้าไปกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“เมื่อครูมีการเน้นย้ำและอธิบายขั้นตอนในใบกิจกรรมอย่างละเอียดพร้อมชี้แจงเกี่ยวกับการใช้แหล่งข้อมูลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่ชัดเจน รวมถึงเกณฑ์ในการให้คะแนน จะทำให้นักเรียนสามารถทำใบกิจกรรมได้ ไม่ค่อยมีข้อสงสัย” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 16 กุมภาพันธ์ 2565)

3. ขันขยายความคิด ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 1 ต่อ ข้อที่ 2 - 4 เกี่ยวกับทักษะการจัดการตนเองหากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวหรือไม่นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร และหากนักเรียนมีอาการ และกิจวัตรประจำวันที่ต้องอยู่ในสถานการหรือสภาพแวดล้อมดังกล่าว นักเรียนจะมีการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ได้มีการปรึกษาแบ่งหน้าที่กันสืบค้นข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มารวมอภิปรายกันภายในกลุ่มและพิมพ์คำตอบลงในใบกิจกรรม เมื่อทำข้อ 2 และ 3 เสร็จให้นักเรียนร่วมกันออกแบบอินโฟกราฟฟิก เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พร้อมทั้งบอกความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน แนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลรักษาตนเองเมื่อป่วยเป็นโรค ซึ่งในครั้งนี้ครูได้เปิดโอกาสให้แต่ละกลุ่มเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ตนเองถนัดในการออกแบบอินโฟกราฟฟิก พบว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกใช้แอปพลิเคชัน Canva ในการทำงาน และมีการร่วมการคิดหาคำตอบให้ทันกรอบเวลาที่ตั้งไว้ทำงานเสร็จทันเวลาทุกกลุ่ม จากนั้นให้แต่ละกลุ่มโพสอินโฟกราฟฟิกไว้ในแอปพลิเคชัน Line และให้นักเรียนร่วมกันศึกษาวิเคราะห์แสดงความคิดเห็น พร้อมกดถูกใจให้กับกลุ่มที่ตนเองชื่นชอบ แล้วตอบคำถามลงในใบกิจกรรมที่ 6 ข้อที่ 1-2 และให้นักเรียนนำเสนออินโฟกราฟฟิกหน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet กลุ่มละไม่เกิน 5 นาที ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงชิ้นงานที่เกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า การที่ครูชี้แจงรายละเอียดของใบกิจกรรมที่ชัดเจน รวมถึงเกณฑ์การให้คะแนนและกรอบเวลา ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นเป็นอย่างมากที่จะทำงานออกมาให้ดีมีคุณภาพและเสร็จตามเวลาที่กำหนด สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูผู้สอนได้ชี้แจงรายละเอียดแต่แต่ละข้อคำถาม เกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน และกรอบเวลาในการทำงาน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นเป็นอย่างมากที่จะทำงานให้เสร็จทันเวลาอย่างมีคุณภาพ” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 16 กุมภาพันธ์ 2565)

4. ชั้นเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยและนักเรียนอภิปรายความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน โรคภูมิแพ้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ และวิธีการป้องกันหรือรักษาโรคภูมิแพ้ และยังทำให้นักเรียนเข้าใจถึงบางคนที่มีอาการแพ้อากาศเมื่อสภาพอากาศเปลี่ยน ซึ่งมักจะมีอาการคัดจมูก น้ำมูกไหล ไอหรือจามบ่อยครั้งหรือบางคนที่มีการแพ้อาหารบางอย่าง เช่น การแพ้อาหารทะเล การแพ้ถั่ว ซึ่งการแพ้อาหารนี้บางคนที่มีภูมิคุ้มกันมีการตอบสนองต่อสารก่อภูมิแพ้ที่รุนแรง อาจทำให้เป็นอันตรายถึงชีวิตได้ โรคภูมิแพ้ตนเองSLEโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน โดยภูมิคุ้มกันของคนๆนั้นทำลายเนื้อเยื่อภายในร่างกายของตัวเองจนเกิดการอักเสบและสามารถทำให้เกิดความผิดปกติกับอวัยวะได้ทั่วร่างกาย ครูเพิ่มเติมความรู้ให้นักเรียนว่านอกจากจะมีโรคภูมิแพ้และโรคแพ้ภูมิตนเองแล้ว ยังมีโรคอื่นๆที่เกิดจากความผิดปกติของภูมิคุ้มกันที่นักเรียนควรศึกษา เช่น เอ็ดส์ที่เกิดจากภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการติดเชื้อ HIV เป็นปัญหาในระดับชาติและระดับโลก จากนั้นให้นักเรียนทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ เรื่องโรคเอดส์ ผ่านโปรแกรม Liveworksheets เป็นรายบุคคล โดยครูกำหนดสถานการณ์การติดเชื้อHIVในประเทศไทย ให้นักเรียนได้วิเคราะห์และตอบคำถาม พร้อมชี้แจงเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อ พบว่านักเรียนแต่ละคนมีความกระตือรือร้นเพื่อที่จะทำงานให้ดีมีคุณภาพและเสร็จทันเวลาที่กำหนด และพบนักเรียนบางคนที่อยู่กลุ่มที่เรียนออนไลน์ทำงานไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด เนื่องจากมีปัญหาด้านอินเทอร์เน็ต

จากการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า เมื่อครูทบทวนความรู้พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันใกล้ตัวนักเรียนทำให้นักเรียนมีความสนใจอยากรู้ การใช้โปรแกรม Liveworksheets เป็นแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ ทำเป็นรายบุคคล พร้อมชี้แจงเกณฑ์การให้คะแนนกับนักเรียนอย่างละเอียดทำให้นักเรียนมีความสนใจที่จะหาคำตอบเพื่อประเมินตนเอง ให้เสร็จทันเวลาที่กำหนด สอดคล้องกับผู้ร่วมสังเกตการณ์ที่กล่าวว่า

“ครูได้ชี้แจงรายละเอียดของข้อคำถาม และบอกถึงเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจนทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นสนใจที่จะทำงานส่งให้ทันเวลาและดีมีคุณภาพ” (ผู้ร่วมสังเกตการณ์, แบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้, 17 กุมภาพันธ์ 2565)

ขั้นที่ 4 ขั้นสะท้อนผล (Reflect) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากขั้นสังเกตการณ์ จากแบบสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยผู้ร่วมสังเกตการณ์การจัดการเรียนรู้ในประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งผลการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้แสดงดังต่อไปนี้

1.ขั้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำเข้าสู่บทเรียนโดยการถามถึงสถานการณ์ใกล้ตัว และให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอข่าวที่เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในจังหวัดกำแพงเพชร เป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน และร่วมกันตอบคำถามลงในแอปพลิเคชัน mentimeter

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

การนำเข้าสู่บทเรียนครูจะต้องเตรียมประเด็นหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ ชีวิตประจำวัน หรือเป็นสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน และให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ รวมถึงการตั้งคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจและกระตุ้นให้นักเรียนสนใจประเด็นหรือสถานการณ์นั้น โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เรียนทางออนไลน์

2. ขั้นการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยอธิบายข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน หลังจากนั้นให้นักเรียนได้แบ่งกลุ่มเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มนักเรียนในห้อง 3 กลุ่ม และกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ 3 กลุ่ม ทำกระดาษจับสลากเพื่อแบ่งเรื่องที่จะทำผ่านโปรแกรมสไลด์ออนไลน์ เมื่อแบ่งกลุ่มเสร็จให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 5 ผ่าน Google slides ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้นผลกระทบต่อด้านสุขภาพ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้น และเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ โดยนักเรียนจะต้องมีการตรวจสอบข้อมูลก่อนจะนำข้อมูลไปใช้ ครั้งนี้ครูได้ชี้แจงรายละเอียดในแต่ละข้อคำถามในใบกิจกรรม กรอบเวลาในการส่งงาน และบอกเกณฑ์การให้คะแนน

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

ครูต้องคอยดูแลนักเรียนที่ไม่กระตือรือร้นในการหาข้อมูลเพิ่มเติม และแหล่งข้อมูลที่สืบค้นไม่ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ดังนั้น ครูจะต้องพยายามกระตุ้นอยู่เสมอ โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เรียนทางออนไลน์ เช่น ยังขาดข้อมูลอะไรอีกให้หาข้อมูลเพิ่มเติม ความคืบหน้าของงานไปถึงไหนแล้ว และครูควรเข้าไปเช็คเป็นระยะๆเช่นเดียวกับกลุ่มที่เรียนในห้องปกติ

3. ขยายความคิด ขั้นตอนนี้ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 3 ผ่าน Google slides ข้อที่ 2-4 ซึ่งเป็นคำถามที่ส่งเสริมทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ รวมถึงทักษะการสื่อสารโดยการให้นักเรียนร่วมกันออกแบบอินโฟกราฟฟิกเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พร้อมทั้งบอกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน แนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลสุขภาพตนเองเมื่อป่วยเป็นโรคซึ่งพบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งใจทำชิ้นงานนี้เป็นอย่างมากมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกใช้แอปพลิเคชันที่นักเรียนถนัดในการทำงาน แต่ยังคงพบว่านักเรียนหลายกลุ่มยังทำงานไม่เสร็จทันเวลาโดยเฉพาะกลุ่มที่เรียนทางออนไลน์จึงให้นำไปทำต่อให้เสร็จเป็นการบ้าน หลังจากนั้นให้นำเสนอหน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet กลุ่มละ 5 นาที และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโพสต์ อินโฟกราฟฟิกลงในแอปพลิเคชัน Line เพื่อร่วมความแสดงความคิดเห็นและกดถูกใจชิ้นงานของเพื่อนกลุ่มอื่น และสุดท้ายมีการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 6 ข้อที่ 1 - 2

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

ครูควรมีการกระตุ้นถามความคืบหน้าของงาน ตรวจสอบเช็คงานนักเรียน และให้คำแนะนำสำหรับกลุ่มที่เรียนออนไลน์ให้มากขึ้นเช่นเดียวกับกลุ่มที่เรียนในห้องเรียนเพื่อให้งานเสร็จทันเวลาที่กำหนดและนำเสนอให้ทันเวลาในคาบเรียนนั้น

4. ขันเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ในขั้นตอนนี้ครูได้สรุปองค์ความรู้ร่วมกับนักเรียนอีกครั้งและให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผ่านแอปพลิเคชัน Liveworksheets โดยยกสถานการณ์โรคเอดส์ให้นักเรียนได้ศึกษาวิเคราะห์และตอบคำถามลงในแบบประเมิน ที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งหมด คือความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และทักษะการสื่อสาร เพื่อประเมินนักเรียนเป็นรายบุคคล

ประเด็นที่ควรปรับปรุงและแนวทางการแก้ไข

เวลาในการทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพของนักเรียนมีเวลากำจัด ดังนั้นครูควรต้องคอยกระตุ้นและเน้นย้ำเรื่องการส่งงานอยู่เสมอ เนื่องจากนักเรียนบางคนเรียนเป็นกลุ่มที่เรียนออนไลน์ทำให้ติดตามงานได้ยากกว่ากลุ่มที่เรียนในห้อง

แนวทางการจัดการเรียนรู้	
ขั้นตอนการ จัดการเรียนรู้	วงจรมปฏิบัติการที่
1	2
3	3
<p>โดยใช้บริบทเป็นฐาน ร่วมกับการใช้สื่อสังคม ออนไลน์</p> <p>ระหว่างจัดกิจกรรมครูต้อง พูดกระตุ้น ชี้แจงคำสั่งเป็น ระยะๆ</p>	
2. การตั้งข้อ สงสัยและถาม วางแผน	<p>ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ของตนเอง สืบค้นและบันทึก ข้อมูล พบว่าข้อมูลยังมาจาก แหล่งข้อมูลเดียว การระบุ ข้อมูลแหล่งที่มาและการ ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของ ข้อมูลยังไม่ถูกต้อง</p> <p>ได้นัยยักกับนักเรียนเกี่ยวกับ สืบค้นว่าข้อมูลทางด้านสุขภาพ ต้องสืบค้นมาจากแหล่งข้อมูลที่ ชัดเจน และได้แนะนำการเลือก แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือควรมี มากกว่า 1 แหล่ง หรือ 2 แหล่งข้อมูลขึ้นไปพร้อมการ อ้างอิงแหล่งข้อมูลให้ถูกต้อง และ นักเรียนส่วนใหญ่มักสงสัยที่ยัง ไม่เข้าใจและต้องการคำแนะนำ จากครูจนกลายเป็นการชี้นำ ประเด็นให้นักเรียน</p>
	<p>การให้คำแนะนำเพื่อการ สืบค้นข้อมูล โดยครูต้อง เตรียมคำถามเพื่อชักนำให้ นักเรียนคิดตาม และตั้ง ประเด็นกำหนดสถานการณ์ เพื่อการสืบค้นข้อมูลได้ด้วย ตนเอง และควรชี้แจง คำถาม เกณฑ์ให้คะแนน กรอบเวลาที่ชัดเจน</p>
	<p>ขั้นตอนนี้เป็นขั้นส่งเสริม องค์ประกอบความรอบรู้ด้าน สุขภาพ เรื่อง การเข้าถึง ข้อมูลและบริการ การรู้เท่า ทันสื่อ ควรให้คำแนะนำโดยครูต้อง เตรียมคำถามเพื่อชักนำให้ นักเรียนคิดตาม และตั้ง ประเด็นกำหนดสถานการณ์ เพื่อการสืบค้นข้อมูลได้ด้วย ตนเอง ควรเน้นย้ำกับ นักเรียนเกี่ยวกับการสืบค้น</p>

วงจรมติการปฏิบัติที่		แนวทางการจัดการเรียนรู้	
ขั้นตอนการ		โดยใช้บริบทเป็นฐาน	
จัดการเรียนรู้	1	ร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์	
	2		
	3		
			ว่าข้อมูลทางด้านสุขภาพต้อง สืบค้นมาจากแหล่งข้อมูลที่ ชัดเจน และได้แนะนำการ เลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ควรมีมากกว่า 1 แหล่ง หรือ 2 แหล่งข้อมูลขึ้นไปพร้อม การอ้างอิงแหล่งข้อมูลให้ ถูกต้องและชี้แจง รายละเอียดในแต่ละข้อ คำถาม เกณฑ์ให้คะแนน กรอบเวลาที่ชัดเจนจะทำให้ นักเรียนมีความกระตือรือร้น มากขึ้นทำงานเสร็จทันเวลา

แนวทางการจัดการเรียนรู้		
ขั้นตอนการ จัดการเรียนรู้	วาระปฏิบัติการที่	โดยใช้บริบทเป็นฐาน ร่วมกับการใช้สื่อสังคม ออนไลน์
3. การขยาย ความคิด	1 2 3	<p>ให้นักเรียนทำใบกิจกรรมโดย ตอบคำถามร่วมกัน และให้ ออกแบอินโฟกราฟฟิค พบว่านักเรียนบางกลุ่มยังใช้ เครื่องมือใน Google slide ไม่ ชำนาญทำให้งานไม่เสร็จภายใน คาบเรียน ในการนำเสนอ ชั้นงานครู และนักเรียนจะร่วม อภิปรายถึงความถูกต้องและให้ คำแนะนำในการนำไปปรับปรุง แก้ไข การจัดการกรรมใน ขั้นตอนยังใช้เวลาเกินที่ กำหนดเนื่องจากนำเสนอ ชั้นงานบางกลุ่มใช้เวลาาน ครู และนักเรียนร่วมกันพูดคุย</p> <p>ในออกแบอินโฟกราฟฟิคให้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกใช้ โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ ตนเองถนัดในการทำงาน เมื่อ นักเรียนออกแบชิ้นงานเสร็จ ให้ นักเรียนนำชิ้นงานโพสต์ลงเ็นดีใน แอปพลิเคชัน Line เพื่อให้ นักเรียนกลุ่มอื่นร่วมกันแสดง ความคิดเห็น ในการนำเสนอ กำหนดกรอบเวลาให้นำเสนอ เพียงสาระสำคัญ ครูและนักเรียน ร่วมอภิปรายถึงความถูกต้องและ ให้คำแนะนำในการนำไปปรับปรุง แก้ไข</p> <p>ครูได้เน้นย้ำ และชี้แจง รายละเอียดในแต่ละข้อ คำถามในใบกิจกรรมรวมถึง เกณฑ์ กรอบเวลาในการส่ง งาน ต้องมีการกระตุ้น ให้ความ คืบหน้าของงานทั้งกลุ่ม นักเรียนที่เรียนในห้องและ กลุ่มนักเรียนที่เรียนทาง ออนไลน์เป็นระยะๆ เสมอกัน</p> <p>องค์ประกอบความรอบรู้ด้าน สุขภาพ เรื่องทักษะการ จัดการตนเอง การตัดสินใจ เพื่อการปฏิบัติ ทักษะการ สื่อสาร และความรู้ความ เข้าใจ ดั้งนั้นครูต้องเน้นย้ำ และชี้แจงรายละเอียดในแต่ ละข้อคำถามในใบกิจกรรม รวมถึงเกณฑ์การให้คะแนน และกรอบเวลาที่ชัดเจน ต้อง คอยกระตุ้น ให้ความคืบหน้า ของงานเป็นระยะๆ ทั้งกลุ่ม ที่เรียนในห้องและออนไลน์ ให้เสมอกัน ครรให้ฝึกเรียน</p>

วงจรปฏิบัติการที่			แนวทางการจัดการเรียนรู้
ขั้นตอนการ จัดการเรียนรู้			โดยใช้บริบทเป็นฐาน ร่วมกับการใช้สื่อสังคม ออนไลน์
1	2	3	<p>ได้มีอิสระในการเลือกใช้ โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ที่ตนเองถนัดในการทำ ชิ้นงานให้นักเรียนมีความ กระตือรือร้นเป็นอย่างมากที่ จะทำงานออกมาให้ที่มี คุณภาพและเสร็จตามเวลาที่ กำหนด</p>
<p>4. การเจาะลึก และสร้าง ความสัมพันธ์</p>	<p>อภิปรายในบางประเด็นนาน เกินไป</p>	<p>ครูปรับบริบทสถานการณ์แบบ ประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ให้มีความใกล้ชิดหรือเป็น เหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคต่างๆ ทำ วิเคราะห์และตอบคำถาม พบว่านักเรียนไม่ค่อยมีความ</p>	<p>ก่อนการทำแบบประเมิน ความรู้ด้านสุขภาพครู อธิบายชี้แจงในแต่ละข้อ คำถามอย่างละเอียด พร้อม บอกเกณฑ์ และกรอบเวลาใน การส่งงานที่ชัดเจน มีการ กระตุ้น ให้ความศึบน้ำอยู่</p> <p>ขั้นตอนนี้เป็นขั้นส่งเสริม องค์ประกอบความรู้ด้าน สุขภาพทั้ง 6 องค์ประกอบ อีกครั้งหนึ่งโดยใช้แบบ ประเมินความรู้ด้าน สุขภาพโดยกำหนด สถานการณ์ใหม่ที่เกี่ว</p>

แนวทางการจัดการเรียนรู้		
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	วิธีการปฏิบัติที่	โดยใช้วิธีที่เป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์
1	2	3
<p>กระตือรือร้นในการทำงาน โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ เนื่องจากเวลาในการทำกิจกรรมเหลือน้อย จึงต้องให้ทำเป็นการบ้านและต้องกระตุ้นตามงานอยู่เสมอ และในหลายๆ ประเด็นของข้อคำถามนักเรียนยังต้องพึ่งพิงการแนะนำจากครู</p>	<p>กระตือรือร้นมากขึ้น จากนี้ให้นักเรียนทำ แบบประเมินความรู้สุขภาพ และในบางประเด็นของข้อคำถามนักเรียนยังต้องพึ่งพิงการแนะนำจากครู</p>	<p>นักเรียนทดสอบเป็นรายบุคคลผ่านโปรแกรม Liveworksheets ซึ่งก่อนทำแบบประเมินครูต้องอธิบายชี้แจงในแต่ละข้อคำถามอย่างละเอียด พร้อมบอกเกณฑ์ และกรอบเวลาในการส่งงานให้ชัดเจน ต้องมีการกระตุ้น ให้ความศึบหน้าอยู่เสมอ ทำให้นักเรียนลดการพึ่งพิงการแนะนำจากครู สามารถตอบคำถามในประเด็นต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนด</p>

ตอนที่ 2 ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1. วงจรปฏิบัติการที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม

1.1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากใบกิจกรรม

ผู้วิจัยศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ระหว่างเรียนโดยการเก็บข้อมูลจากใบกิจกรรมระหว่างการจัดการเรียนรู้ในชั้นที่ 1 -3 ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม โดยกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1.การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill) 2.การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill) 3.ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill) 4.ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill) 5.การตัดสินใจเพื่อปฏิบัติ (Decision skill) 6.ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจให้คะแนนตามข้อคำถามในใบกิจกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่ม แสดงผลได้ดังตาราง

ตาราง 7 แสดงจำนวนของนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม จากใบกิจกรรม

องค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวนกลุ่มของนักเรียน		
	ระดับคะแนน		
	1	2	3
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	2	4	-
การรู้เท่าทันสื่อ	5	2	-
ความรู้ความเข้าใจ	-	5	1
ทักษะการจัดการตนเอง	1	3	2
การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	4	2	-
ทักษะการสื่อสาร	-	1	5

จากตารางที่ 7 แสดงจำนวนกลุ่มของนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง

กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม เมื่อตรวจใบกิจกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่ม พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 2 คะแนน องค์ประกอบที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 1 คะแนน องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 2 คะแนน องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการจัดการตนเอง นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 2 คะแนน องค์ประกอบที่ 5 การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 1 คะแนน องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการสื่อสาร นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน

1.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากแบบประเมิน ความรอบรู้เรื่องสุขภาพ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลของความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนแต่ละคนที่ได้จากแบบประเมิน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ในชั้นที่ 4 ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 โดยผู้วิจัยได้ทำการตรวจให้คะแนนตามข้อคำถามในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนแต่ละคนแสดงผลได้ดังตาราง 8

ตาราง 8 แสดงจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวนนักเรียน		
	ระดับคะแนน		
	1	2	3
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	15	20	5
การรู้เท่าทันสื่อ	18	17	5
ความรู้ความเข้าใจ	4	25	11
ทักษะการจัดการตนเอง	6	20	14
การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	16	14	10
ทักษะการสื่อสาร	-	10	30

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 2 คะแนน องค์ประกอบที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 1 คะแนน องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 2 คะแนน องค์ประกอบที่ 4 ทักษะ

การจัดการตนเอง นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 2 คะแนน องค์กรประกอบที่ 5 การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 1 คะแนน องค์กรประกอบที่ 6 ทักษะการสื่อสาร นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน

ผลการศึกษากการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ จากใบกิจกรรมและแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ใบกิจกรรมและแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพระหว่างเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม มาวิเคราะห์ผลคะแนนของนักเรียนเทียบกับเกณฑ์ประเมินที่ปรับปรุงจากกองสุศึกษา (2559) ความรู้ด้านสุขภาพแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ ไม่ดี เป็นผู้มีความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาอวัยวะในร่างกายให้ทำงานเป็นปกติ ช่วงคะแนนอยู่ที่ น้อยกว่า 60% ของคะแนนเต็ม

ระดับ พอใช้ เป็นผู้มีความรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ และอาจมีการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาอวัยวะในร่างกาย ให้ทำงานเป็นปกติได้ถูกต้อง ช่วงคะแนนอยู่ที่ มากกว่าหรือเท่ากับ 60% ถึงน้อยกว่า 80% ของคะแนนเต็ม

ระดับ ดีมาก เป็นผู้มีความรู้ด้านสุขภาพที่มากเพียงพอและมีการปฏิบัติตนในการดูแลรักษาอวัยวะในร่างกายให้ทำงานเป็นปกติได้ถูกต้องและยังยืนจนเชี่ยวชาญ ช่วงคะแนนอยู่ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 80% ของคะแนนเต็ม แสดงได้ดังตาราง 9

ตาราง 9 แสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านสุขภาพที่ได้จากใบกิจกรรม และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ	ใบกิจกรรม		แบบประเมิน	
	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความรู้ด้านสุขภาพ	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความรู้ด้านสุขภาพ
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	1.67	ไม่ดี	1.75	ไม่ดี
การรู้เท่าทันสื่อ	1.50	ไม่ดี	1.68	ไม่ดี
ความรู้ความเข้าใจ	2.33	พอใช้	2.18	พอใช้

องค์ประกอบความรู้ ด้านสุขภาพ	ใบกิจกรรม		แบบประเมิน	
	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความ รอบรู้ด้าน สุขภาพ	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความ รอบรู้ด้าน สุขภาพ
ทักษะการจัดการตนเอง	2.17	พอใช้	2.20	พอใช้
การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	1.33	ไม่ดี	1.85	พอใช้
ทักษะการสื่อสาร	2.83	ดีมาก	2.75	ดีมาก
รวม	12.17	พอใช้	12.41	พอใช้

จากตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า ในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม พิจารณาจากใบกิจกรรมพบว่า นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพใน 4 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ ไม่ดี ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 1 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ พอใช้ ได้แก่ ทักษะการจัดการตนเอง และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 1 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร โดยภาพรวมระหว่างการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับ พอใช้ พิจารณาจากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ พบว่านักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 2 องค์ประกอบอยู่ในระดับ ไม่ดี ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3 องค์ประกอบอยู่ในระดับ พอใช้ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 1 องค์ประกอบอยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร โดยภาพรวมหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับ พอใช้

ผู้วิจัยแสดงรายละเอียด การบันทึกใบกิจกรรมของนักเรียนในแต่ละองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพของวงจรปฏิบัติการที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม ไว้ดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ไม่ดี หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ เลือกลงแหล่งข้อมูลที่ทำกรสืบค้นตรงกับประเด็นที่ต้องการสืบค้นได้ 1 แหล่งข้อมูล โดยได้รับการ ช่วยเหลือจากครู ตัวอย่างการบันทึกกิจกรรมของนักเรียน ดังภาพ 2

1.ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม หรือระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและบอกถึงการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (การเข้าถึงข้อมูลและบริการ, การรู้เท่าทันสื่อ)				
กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมไม่ให้เข้าสู่เนื้อเยื่อร่างกาย				
สถานการณ์ PM 2.5				
ข้อมูลที่ต้องการสืบค้น	ผลกระทบด้านสุขภาพ	กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม	แหล่งข้อมูลที่สืบค้น	การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล
PM 2.5	แสบตา แสบจมูก เจ็บคอ แสบผิว โธ มีลมพิษ ผื่นคัน ระคายเคืองผิวหนัง คันตามตัว ปวดแสบปวดร้อน ในระยะยาวมีผลทำให้หัวใจและหลอดเลือด และ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด	ผู้สูงอายุ จะมีป็นในรูปกลุ่มช่วยกรอดผู้บาดเจ็บใหญ่เมื่อเมื่อก และเมื่อลมผ่านก็เป็นหลอดลมชนิดที่หลอดลมฝอย บนเนื้อเยื่อของจะมีเยื่อเมือก และมีขนอ่อน ที่เรียกว่า cilia ขัดขวาง และมีเมือกค้ำหลังให้พ่นเอาฝุ่นและละอองหรือเชื้อโรค ออกมา ในวันนี้สารคัดหลั่งชนิดนี้จะมีผลต่อของหลอดลมค้ำหน้าหายใจจะออกมาประมาณ 2 ลิตร เพื่อทำความสะอาดให้ระบบทางเดินหายใจ และพัดขึ้นบน ร่างกายจะกินลงไปและร่างกายก็จะเป็นลมพิษ ผู้คนจะอดทนยากขึ้นมากจึง หรือใช้หน้ากากของยังไม่ดีเยี่ยม ร่างกายจะมี antibody ฆ่าเชื้อโรคด้วย คอยกินกินหรือกำจัดให้หมดไป นอกจากนี้เป็นจำนวนมาก ก็จะเป็นปฏิกริการอักเสบ	-อินเตอร์เน็ต https://workpointtoday.com/pt/การเข้าถึงข้อมูลและบริการ/	-เป็นเว็บไซต์ข่าว

ภาพ 2 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลและบริการ

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ไม่ดี หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลโดยตรงจากแหล่งข้อมูลเพียงแหล่งเดียวตัวอย่างการบันทึกกิจกรรมของนักเรียนดังภาพ 3

1.ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม หรือระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและบอกถึงการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (การเข้าถึงข้อมูลและบริการ, การรู้เท่าทันสื่อ)				
กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมไม่ให้เข้าสู่เนื้อเยื่อร่างกาย				
สถานการณ์ PM 2.5				
ข้อมูลที่ต้องการสืบค้น	ผลกระทบด้านสุขภาพ	กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม	แหล่งข้อมูลที่สืบค้น	การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล
PM 2.5	แสบตา แสบจมูก เจ็บคอ แสบผิว โธ มีลมพิษ ผื่นคัน ระคายเคืองผิวหนัง คันตามตัว ปวดแสบปวดร้อน ในระยะยาวมีผลทำให้หัวใจและหลอดเลือด และ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด	ผู้สูงอายุ จะมีป็นในรูปกลุ่มช่วยกรอดผู้บาดเจ็บใหญ่เมื่อเมื่อก และเมื่อลมผ่านก็เป็นหลอดลมชนิดที่หลอดลมฝอย บนเนื้อเยื่อของจะมีเยื่อเมือก และมีขนอ่อน ที่เรียกว่า cilia ขัดขวาง และมีเมือกค้ำหลังให้พ่นเอาฝุ่นและละอองหรือเชื้อโรค ออกมา ในวันนี้สารคัดหลั่งชนิดนี้จะมีผลต่อของหลอดลมค้ำหน้าหายใจจะออกมาประมาณ 2 ลิตร เพื่อทำความสะอาดให้ระบบทางเดินหายใจ และพัดขึ้นบน ร่างกายจะกินลงไปและร่างกายก็จะเป็นลมพิษ ผู้คนจะอดทนยากขึ้นมากจึง หรือใช้หน้ากากของยังไม่ดีเยี่ยม ร่างกายจะมี antibody ฆ่าเชื้อโรคด้วย คอยกินกินหรือกำจัดให้หมดไป นอกจากนี้เป็นจำนวนมาก ก็จะเป็นปฏิกริการอักเสบ	-อินเตอร์เน็ต https://workpointtoday.com/pt/การเข้าถึงข้อมูลและบริการ/	-เป็นเว็บไซต์ข่าว

ภาพ 3 แสดงการบันทึกใบกิจกรรม เรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อ

3. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ พอใช้ หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ระบุอวัยวะหรือเซลล์ที่เกี่ยวข้องได้ถูกต้องและอธิบายกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะผิดพลาดบางส่วน ดังภาพ 4

1. กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะของร่างกายมีอะไรบ้าง (ความรู้ความเข้าใจ)

กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมไม่ให้เข้าสู่เนื้อเยื่อ ร่างกายมนุษย์มีกลไกในการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมก่อนที่จะเข้าสู่ร่างกายผ่านทางเนื้อเยื่อ โดยมีต่อมเหงื่อ ต่อมผิวหนังที่มีกลุ่มเคอราตินซึ่งช่วยป้องกันการติดเชื้อและจุลินทรีย์จากการหลุดของผิวหนังชั้นนอก ต่อมไขมันที่ผิวหนัง หรือมีเมือกปกคลุมที่เยื่อต่างๆ เช่น เยื่อบุบริเวณกระเพาะปัสสาวะและช่องคลอด

ภาพ 4 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ

4. ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ไม่ดี หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่บอกแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตตนเองว่ามีความเสี่ยงจะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพหรือไม่ผิดพลาดบางส่วนและบอกแนวทางที่ไม่เกี่ยวข้องมาด้วย ดังภาพ 5

2. หากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวหรือไม่นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร (ทักษะการจัดการตนเอง)

1. สังเกตสถานที่ สภาพแวดล้อมรอบตัวว่ามีการเผ่าย่อยหรือไม่
2. หลีกเลี่ยงที่จะอยู่ในสถานที่คนเยอะ

ภาพ 5 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบทักษะการจัดการตนเอง

5. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ (Decision skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ไม่ดี หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่วางแผนการป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพผิดพลาดบางส่วน และบอกวิธีการดูแลรักษาตนเองเมื่อเกิดโรคผิดพลาดบางส่วน ดังภาพ 6

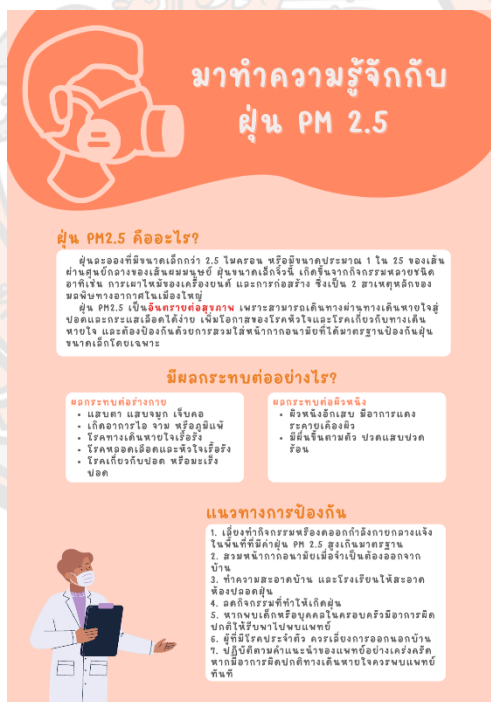
3.หากนักเรียนมีอาการ และกิจวัตรประจำวันที่ต้องอยู่ในสถานการหรือสภาพแวดล้อมดังกล่าว นักเรียนจะมีการปฏิบัติอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ (การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ)

- 1.ควรทำความสะอาดผิวหนังทันที ภายหลังจากสัมผัสกับฝุ่นมลพิษ
- 2.ออกกำลังกายสม่ำเสมอ กินอาหารที่มีประโยชน์

ภาพ 6 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบการตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ

6.ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ ทำสื่อประชาสัมพันธ์ Infographic มีรายละเอียดของ กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม สาเหตุ อากาศ วิธีการป้อง วิธีการดูแลรักษาถูกต้องครบถ้วน ดังภาพ 7



ภาพ 7 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม” ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบทักษะการสื่อสาร

ผู้วิจัยแสดงรายละเอียดการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนในแต่ละองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพของวงจรปฏิบัติการที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม ไว้ดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ไม่ดี หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่เลือกแหล่งข้อมูลที่ทำให้การสืบค้นตรงกับสภาพปัญหาได้ 1 แหล่งข้อมูลโดยได้รับการช่วยเหลือจากครู ตัวอย่างการบันทึกกิจกรรมของนักเรียน ดังภาพ 8

คำชี้แจง : จากสถานการณ์ข้างต้นให้นักเรียนตอบข้อความดังต่อไปนี้		
1.จากสถานการณ์โรคโควิดโรคนักเรียนจะสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ได้จากแหล่งใดได้บ้าง (การเข้าถึงข้อมูลและบริการ)		
แหล่งข้อมูล	ชื่อแหล่งข้อมูล	หัวข้อที่สืบค้น
อินเทอร์เน็ต	1. รันโรคคืออะไร-โรงพยาบาลรวมแพทย์ฉะเชิงเทรา. แหล่งที่มา : http://www.rpchospital.com/knowledge_detail.php?id=116	1.สาเหตุของโรค

ภาพ 8 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลและบริการ

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ไม่ดี หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลโดยตรงจากแหล่งข้อมูลเพียงแหล่งเดียวตัวอย่างการบันทึกกิจกรรมของนักเรียนดังภาพ 9

2.เมื่อนักเรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคโควิดมาแล้ว นักเรียนมีแนวทางในการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ อย่างไร เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้นั้นมี ความถูกต้อง (การรู้เท่าทันสื่อ)
1.เลือกจากเว็บไซต์ที่เป็นของโรงพยาบาลโดยตรง

ภาพ 9 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อ

3. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ พอใช้ หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ระบุสาเหตุที่ทำให้ปริมาณผู้ป่วยโรคโควิดโรคเพิ่มสูงขึ้นได้ถูกต้อง 2 สาเหตุ ดังภาพ 10

3.ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับข้อมูลที่สืบค้นว่าจำนวนผู้ป่วยโรคโควิดโรคที่เพิ่มปริมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเพราะสาเหตุใดบ้าง (ความรู้ความเข้าใจ)

- 1.กลุ่มผู้ป่วยในระยะแพร่เชื้อบางกลุ่มใช้ชีวิตประจำวันอย่างอิสระ ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์
- 2.ประชาชนขาดความรู้เรื่องโรคโควิดโรค

ภาพ 10 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ

4. ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ พอใช้ หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่กำหนดแนวทางในการสำรวจตนเองเมื่อมีความกังวลว่าตนเองจะเป็นโรคโควิดโรคได้ถูกต้อง 2 แนวทาง ดังภาพ 11

4.หากนักเรียนมีความกังวลว่าจะเป็นโรคโควิดโรคนักเรียนจะมีแนวทางในการสำรวจตนเองอย่างไร (ทักษะการจัดการตนเอง)

- 1.ไอมากเรื่อร้างอาจเกิดขึ้นต่อเนื่องเป็นเดือน
- 2.ผู้ที่ไอมาก ๆ อาจจะไอล้แล้วมีอาการหอบร่วมด้วย หรือไอล้แล้วมีก้อนเลือดสีด้า หรือแดงออกมา

ภาพ 11 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบทักษะการจัดการตนเอง

5. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ (Decision skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ พอใช้ หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่วางแผนการปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้เกิดโรคโควิดโรคอย่างเป็นลำดับ และมีข้อมูลที่ผิดพลาดบางส่วน ดังภาพ 12

5.ให้นักเรียนวางแผนการปฏิบัติตนตามกิจวัตรประจำวันว่าสิ่งใดควรปฏิบัติ และสิ่งใดไม่ควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรควัณโรค (การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ)		
เวลา	กิจกรรม	สิ่งที่ปฏิบัติ
6.00 น.	ตื่นนอน	ควรปฏิบัติ ตรวจสอบอาการตนเอง มีลักษณะคล้ายกับวัณโรคหรือไม่ควรปฏิบัติ สัมผัสกับผู้ป่วยโดยตรง
7.00 น.	ออกกำลังกาย (วิ่ง)	ควรปฏิบัติ หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับผู้ป่วยไม่ควรปฏิบัติ ไม่ควรสัมผัสผู้ป่วยโดยตรงเพื่อหลีกเลี่ยงสัมผัสสารคัดหลั่ง
7.30 น.	รับประทานอาหารเช้า	ควรปฏิบัติ จัดเตรียมอาหารไว้ให้แยกสำหรับผู้ป่วย ในระยะแพร่เชื้อไม่ควรปฏิบัติ ไม่ทานอาหารร่วมกับผู้ป่วย
17.00 น.	เล่นเครื่องออกกำลังกายของสาธารณะ	ออกกำลังกายรับอากาศบริสุทธิ์

ภาพ 12 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบการตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ

6.ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)

พบว่านักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ ทำสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคที่แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค มีครบทุกหัวข้อ ดังภาพ 13

รู้จักโรควัณโรค !

สาเหตุ

เกิดจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่เรียก Mycobacterium tuberculosis ที่สามารถแพร่กระจายได้ทางอากาศโดยผ่านทางการไอ จาม การพูด และการหายใจสิ่งของแบบที่เรียบสามารถอยู่ในอากาศได้มากกว่า 6 ชั่วโมง

อาการ

ระยะแฝง (Latent TB) ในระยะแฝง เมื่อผู้ป่วยได้รับเชื้อแล้วจะไม่มีอาการใดๆ แสดงให้เห็น เนื่องจากเชื้อไม่ได้รับการกระตุ้น

ระยะแสดงอาการ (Active TB) เป็นระยะที่เชื้อได้รับการกระตุ้นจนเกิดอาการต่างๆ เช่น ไอเรื้อรัง ไอเป็นเลือด เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย มีไข้ หนาวสั่น และความอยากอาหารลดลง

วิธีการป้องกัน

- 1.การป้องกันโรคทำได้ด้วยการดูแลสุขภาพให้แข็งแรง
- 2.ระมัดระวังในการอยู่ใกล้กับผู้ป่วยโรคเป็นเวลานานๆ ควรสวมหน้ากากอนามัย
- 3.การได้รับวัคซีนบีซีจี ก็สามารถช่วยป้องกันโรค

การดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค

- 1.การรักษารวมโรคทำได้ด้วยการรับประทานยาต่อเนื่องอย่างสม่ำเสมอครบถ้วนกับการดูแลสุขภาพ
- 2.ติดตามรักษาอาการอยู่เสมอ

ภาพ 13 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 ขององค์ประกอบทักษะการสื่อสาร

2. วงจรปฏิบัติการที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน

2.1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากใบกิจกรรม

ผู้วิจัยศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ระหว่างเรียนโดยการเก็บข้อมูลจากใบกิจกรรมระหว่างการจัดการเรียนรู้ในชั้นที่ 1 -3 ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน โดยกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1.การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill) 2.การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill) 3.ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill) 4.ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill) 5.การตัดสินใจเพื่อปฏิบัติ (Decision skill) 6.ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจให้คะแนนตามข้อคำถามในใบกิจกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่ม แสดงผลได้ดังตาราง 10

ตาราง 10 แสดงจำนวนของนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน จากใบกิจกรรม

องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ	จำนวนกลุ่มของนักเรียน		
	ระดับคะแนน		
	1	2	3
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	-	2	4
การรู้เท่าทันสื่อ	-	2	4
ความรู้ความเข้าใจ	-	2	4
ทักษะการจัดการตนเอง	-	4	2
การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	-	4	2
ทักษะการสื่อสาร	-	1	5

จากตารางที่ 10 แสดงจำนวนกลุ่มของนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน เมื่อตรวจใบกิจกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่ม พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ

นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการจัดการตนเอง นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 2 คะแนน องค์ประกอบที่ 5 การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 2 คะแนน องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการสื่อสาร นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน

2.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาวะระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาวะ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลของความรอบรู้ด้านสุขภาวะของนักเรียนแต่ละคนที่ได้จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาวะ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ในชั้นที่ 4 ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 โดยผู้วิจัยได้ทำการตรวจให้คะแนนตามข้อคำถามในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาวะของนักเรียนแต่ละคนแสดงผลได้ดังตาราง 11

ตาราง 11 แสดงจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาวะ ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาวะ

องค์ประกอบความรอบรู้ด้าน สุขภาพ	จำนวนนักเรียน ระดับคะแนน		
	1	2	3
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	-	15	25
การรู้เท่าทันสื่อ	-	14	26
ความรู้ความเข้าใจ	-	11	29
ทักษะการจัดการตนเอง	-	10	30
การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	-	25	15
ทักษะการสื่อสาร	-	8	32

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการจัดการตนเอง นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 5 การตัดสินใจเพื่อการ

ปฏิบัติ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 2 คะแนน องค์กรประกอบที่ 6 ทักษะการสื่อสาร นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน

ผลการศึกษาการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ จากใบกิจกรรมและแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ใบกิจกรรมและแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพระหว่างเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน มาวิเคราะห์ผลคะแนนของนักเรียนเทียบกับเกณฑ์ประเมินที่ปรับปรุงจากกองสุศึกษา (2559) แสดงได้ดังตาราง 12

ตาราง 12 แสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านสุขภาพที่ได้จากใบกิจกรรม และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

องค์กรประกอบความรู้ด้านสุขภาพ	ใบกิจกรรม		แบบประเมิน	
	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความรู้ด้านสุขภาพ	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความรู้ด้านสุขภาพ
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	2.67	ดีมาก	2.63	ดีมาก
การรู้เท่าทันสื่อ	2.67	ดีมาก	2.65	ดีมาก
ความรู้ความเข้าใจ	2.67	ดีมาก	2.73	ดีมาก
ทักษะการจัดการตนเอง	2.33	พอใช้	2.75	ดีมาก
การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	2.33	พอใช้	2.38	พอใช้
ทักษะการสื่อสาร	2.83	ดีมาก	2.80	ดีมาก
รวม	15.50	ดีมาก	15.96	ดีมาก

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่า ในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พิจารณาจากใบกิจกรรมพบว่านักเรียนมีความรู้ด้านสุขภาพใน 2 องค์กรประกอบ อยู่ในระดับ พอใช้ ได้แก่ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ มีความรู้ด้านสุขภาพ 4 องค์กรประกอบ อยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร โดยภาพรวมระหว่างการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรู้ด้านสุขภาพในระดับ ดีมาก พิจารณาจากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพพบว่านักเรียนมีความรู้ด้านสุขภาพ 1 องค์กรประกอบอยู่ในระดับ พอใช้ ได้แก่ การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติมีความรู้ด้านสุขภาพ 5 องค์กรประกอบอยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ

การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการสื่อสาร โดยภาพรวมหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับ ดีมาก

ผู้วิจัยแสดงรายละเอียด การบันทึกใบกิจกรรมของนักเรียนในแต่ละองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพของวงจรปฏิบัติการที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ไว่ดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill)

พบว่านักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่สามารถเลือกแหล่งข้อมูลที่ทำกรสืบค้นตรงกับข้อมูลที่ต้องการสืบค้นได้หลายแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง และได้ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกัน ดังภาพ 14

1.ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกรพบด้านสุขภาพ กลไกการสร้างภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (การเข้าถึงข้อมูลและบริการ, การรู้เท่าทันสื่อ)

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ (Active Immunization)

สถานการณ์ หญิง ก. นังมีลักษณะหนึ่ง โดยที่สมารู้สึกว่าขาตนเองมีไข้ตัวร้อน ภายที่ตนเองจะเข้าไปรับบริการอนามัยให้ยาตนเองได้โดยและตามอาการ หลังจากวัน 3-4 วัน หญิง ก. เริ่มมีอาการไอ ต่อจากนั้น ยังมีไข้สูงๆ ไม่อยากกินอาหารและน้ำหนักลดลง และบางครั้งมีลมหายใจหอบ

ข้อมูลที่ต้องการสืบค้น	ผลกระทบด้านสุขภาพ	กลไกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	แหล่งข้อมูลสืบค้น	การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลสืบค้น
สาเหตุ อาการและการรักษาโรคไข้หวัด	ถึงแม้จะรักษาแล้วไข้ก็ยังไม่หาย อาจมีอาการอ่อนเพลียหรือมีอาการอื่นตามมาได้ บางครั้งอาจมีอาการแทรกซ้อนได้ เช่น หอบเหนื่อย ปวดศีรษะ หรือมีอาการอื่นที่ไม่คาดคิด	เมื่อร่างกายมีระบบภูมิคุ้มกันโดยแมโครฟาจ (macrophage) และเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดอื่นๆ จะทำลายหรือหยุดยั้งไม่ให้ไวรัสหรือแบคทีเรียสามารถเข้าสู่กระแสเลือดหรือเซลล์ได้	-เว็บไซต์ ระบุ: Pptopad, ไลน์ (ระบบออนไลน์), แอปพลิเคชัน: https://www.pptopad.com (18 กุมภาพันธ์ 2565) ModThai, 2560, ไลน์ / ไลน์ทอล์ค (@busononon) สาทร, สาทร, การศึกษา, (ระบบออนไลน์), แอปพลิเคชัน: https://meetha.com (18 กุมภาพันธ์ 2565)	เมื่อกรากหาแหล่งข้อมูลข้อมูลด้านวิชาชีพเรียบร้อยแล้ว เลือกแหล่งข้อมูลจากหน่วยงานด้านสุขภาพ โรงพยาบาล การตรวจสุขภาพสุขภาพชุมชน

ภาพ 14 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ขององค์ประกอบกรเข้าถึงข้อมูลและบริการ

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill)

พบว่านักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ทำการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เลือกมากกว่า 2 แหล่งข้อมูล และเสนอแนวทางในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลตัวอย่างการบันทึกกิจกรรมของนักเรียนดังภาพ 15

1.ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกรพบด้านสุขภาพ กลไกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (การเข้าถึงข้อมูลและบริการ, การรู้เท่าทันสื่อ)

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ (Active Immunization)

สถานการณ์ หญิง ก. นังมีลักษณะหนึ่ง โดยที่สมารู้สึกว่าขาตนเองมีไข้ตัวร้อน ภายที่ตนเองจะเข้าไปรับบริการอนามัยให้ยาตนเองได้โดยและตามอาการ หลังจากวัน 3-4 วัน หญิง ก. เริ่มมีอาการไอ ต่อจากนั้น ยังมีไข้สูงๆ ไม่อยากกินอาหารและน้ำหนักลดลง และบางครั้งมีลมหายใจหอบ

ข้อมูลที่ต้องการสืบค้น	ผลกระทบด้านสุขภาพ	กลไกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	แหล่งข้อมูลสืบค้น	การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลสืบค้น
สาเหตุ อาการและการรักษาโรคไข้หวัด	ถึงแม้จะรักษาแล้วไข้ก็ยังไม่หาย อาจมีอาการอ่อนเพลียหรือมีอาการอื่นตามมาได้ บางครั้งอาจมีอาการแทรกซ้อนได้ เช่น หอบเหนื่อย ปวดศีรษะ หรือมีอาการอื่นที่ไม่คาดคิด	เมื่อร่างกายมีระบบภูมิคุ้มกันโดยแมโครฟาจ (macrophage) และเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิดอื่นๆ จะทำลายหรือหยุดยั้งไม่ให้ไวรัสหรือแบคทีเรียสามารถเข้าสู่กระแสเลือดหรือเซลล์ได้	-เว็บไซต์ ระบุ: Pptopad, ไลน์ (ระบบออนไลน์), แอปพลิเคชัน: https://www.pptopad.com (18 กุมภาพันธ์ 2565) ModThai, 2560, ไลน์ / ไลน์ทอล์ค (@busononon) สาทร, สาทร, การศึกษา, (ระบบออนไลน์), แอปพลิเคชัน: https://meetha.com (18 กุมภาพันธ์ 2565)	เมื่อกรากหาแหล่งข้อมูลข้อมูลด้านวิชาชีพเรียบร้อยแล้ว เลือกแหล่งข้อมูลจากหน่วยงานด้านสุขภาพ โรงพยาบาล การตรวจสุขภาพสุขภาพชุมชน

ภาพ 15 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ขององค์ประกอบกรรู้เท่าทันสื่อ

3. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ระบุ ภูมิคุ้มกันแบบก่อเองและภูมิคุ้มกันแบบรับมาได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด ดังภาพ 16

1.จงอธิบายเกี่ยวกับกลไกการสร้างเสริมแบบภูมิคุ้มกันก่อเอง (Active immunization) และภูมิคุ้มกันรับมา (Passive immunization) (ความรู้ความเข้าใจ)
<p>ภูมิคุ้มกันก่อเอง (active immunity) เป็นภูมิคุ้มกันที่เกิดจากร่างกายได้รับแอนติเจน หรือเชื้อโรคที่อ่อนกำลังลงซึ่งไม่ทำอันตรายต่อสุขภาพ โดยนำมามีด กิน หรือทาที่ผิวหนัง กระตุ้นให้ร่างกายสร้างแอนติบอดีหรือภูมิคุ้มกันขึ้น เช่น การฉีดวัคซีนโอรอน โปลิโอ วัณโรค ไขพอยด์</p> <p>ภูมิคุ้มกันรับมา (passive immunity) เป็นภูมิคุ้มกันที่ได้มาจากการสกัดจากเลือดของสิ่งมีชีวิต แล้วนำมาฉีดให้ร่างกายต้านทานโรคได้ทันที เช่น เซรุ่มแก้พิษงู เซรุ่มโรคพิษสุนัขบ้า บาดทะยัก คอตีบ เป็นต้น หรือได้รับภูมิคุ้มกันจากแท่งแคปซูลในครรภ์ และเมื่อคลอดออกมาจะได้รับภูมิคุ้มกันจากน้ำนมแม่ แต่ภูมิคุ้มกันในน้ำนมแม่จะลดลงหลังจากคลอดได้ 6 เดือนจึงทำให้ทารกติดเชืได้ง่ายในระยะนี้</p>

ภาพ 16 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ขององค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ

4. ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ พอใช้ หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่บอก แนวทางที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตตนเองว่ามีความเสี่ยงจะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ หรือไม่ผิดพลาดบางส่วน ดังภาพ 17

2.หากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวหรือไม่นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร (ทักษะการจัดการตนเอง)
<p>1.เกิดอาการไอเรื้อรังนาน 2 สัปดาห์ขึ้นไป</p> <p>2.เกิดอาการเบื่ออาหาร น้ำหนักลด อ่อนเพลีย มีไข้ (มักจะเป็นตอนบ่าย เย็น หรือตอนกลางคืน) ไอมีเลือดปน เจ็บหน้าอก หายใจขัด</p>

ภาพ 17 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ขององค์ประกอบทักษะการจัดการตนเอง

5. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ (Decision skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ พอใช้ หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่วางแผนการป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพผิดพลาดบางส่วน และบอกวิธีการดูแลรักษาตนเองเมื่อเกิดโรคได้ถูกต้อง ดังภาพ 18

3. หากนักเรียนมีอาการ และกิจวัตรประจำวันที่ต้องอยู่ในสถานการหรือสภาพแวดล้อมดังกล่าว นักเรียนจะมีการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ (การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ)
1. ดูแลสุขภาพออกกำลังกายให้แข็งแรง ออกกำลังกาย
 2. รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่
 3. หมั่นตรวจการทำงานของปอด
 4. ควรสวมหน้ากากอนามัยเวลาออกจากบ้าน หรือไปพบผู้คน
 5. รับประทานบีซีจี (BCG)
 6. ล้างมือบ่อย ๆ ด้วยสบู่และน้ำสะอาดหรือล้างด้วยแอลกอฮอล์

ภาพ 18 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ขององค์ประกอบการตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ

6. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ ทำสื่อประชาสัมพันธ์ Infographic มีรายละเอียดของ การสร้างภูมิคุ้มกันสาเหตุ อาการ วิธีการป้องกัน วิธีการดูแลรักษาถูกต้องครบถ้วน ดังภาพ 19



ภาพ 19 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ขององค์ประกอบทักษะการสื่อสาร

ผู้วิจัยแสดงรายละเอียดการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนในแต่ละองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพของวงจรปฏิบัติการที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ไว้ดังนี้

3.ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับข้อมูลที่สืบค้นว่าจำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่เพิ่มปริมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเพราะสาเหตุใดบ้าง (ความรู้ความเข้าใจ)

- 1.) เพราะมีการ ไอหรือจาม ในบริเวณที่สาธารณะ และไม่ปิดปากจึงทำให้เชื้อแพร่กระจายไปในอากาศหรือเจือปนอยู่ในของเหลว ผู้คนมักรับเชื้อเข้าร่างกายผ่านการหายใจนำเชื้อเข้าไป
- 2.) การนำมือที่สัมผัสมาสัมผัสผู้ติดเชื้อไข้หวัดมาขยี้ตา
- 3.) การใช้ช้อนหรือแก้วน้ำร่วมกับผู้ติดเชื้อ
- 4.) สถานที่ที่มีการรวมกันของคนหมู่มาก และในชุมชนแออัดเกิดการกระจายของเชื้อภายในพื้นที่มาก

ภาพ 22 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ขององค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ

4. ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill)

พบว่านักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่กำหนดแนวทางในการสำรวจตนเองเมื่อมีความกังวลว่าตนเองจะเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ได้ถูกต้อง 3 แนวทางขึ้นไป ดังภาพ 23

4.หากรู้จักนักเรียนมีความกังวลว่าจะเป็นโรคไข้หวัดใหญ่นักเรียนจะมีแนวทางในการสำรวจตนเองอย่างไร (ทักษะการจัดการตนเอง)

- 1.) สามารถป้องกันได้โดยการฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่
- 2.) หมั่นสังเกตความผิดปกติที่อาจเกิดจากภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น อาการไข้สูง ปวดเมื่อยเนื้อตัว ไอ เหนื่อย หอบ และหายใจลำบาก
- 3.) ดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ทุกสายพันธุ์
- 4.) หากมีอาการที่สงสัยว่าเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ควรอยู่ห่างจากผู้อื่น ปิดปากและจมูกเวลาไอหรือจาม
- 5.) หลีกเลี่ยงการสัมผัสสิ่งสกปรก ตา ปากของตัวเองหากสัมผัสกับผู้ป่วย

ภาพ 23 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ขององค์ประกอบทักษะการจัดการตนเอง

5. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ (Decision skill)

พบว่านักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ พอใช้ หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่วางแผนการปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้เกิดโรคไข้หวัดใหญ่อย่างเป็นลำดับ และมีข้อมูลที่ผิดพลาดบางส่วน ดังภาพ 24

5.ให้นักเรียนวางแผนการปฏิบัติตนตามกิจวัตรประจำวันว่าสิ่งใดควรปฏิบัติ และสิ่งใดไม่ควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคไข้หวัดใหญ่ (การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ)

เวลา	กิจกรรม	สิ่งที่ปฏิบัติ
08:30	อาบน้ำ สระผม	ควรปฏิบัติ : ทำความสะอาดร่างกายเช็ดตัวให้แห้ง ไม่ควรปฏิบัติ : ไม่ควรปล่อยให้ผมเปียก
12:00	การรับประทานอาหาร	ควรปฏิบัติ : ล้างมือให้สะอาดก่อนกินข้าว ใช้ช้อนกลาง ไม่ควรปฏิบัติ : ไม่ควรกินบ้านแก้วเดียวกัน
22:00	เข้านอน	ควรปฏิบัติ : ปิดเป่าที่นอนและเปิดเครื่องฟอกอากาศ ไม่ควรปฏิบัติ : การขึ้นเตียงโดยไม่อาบน้ำ

ภาพ 24 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 2
ขององค์ประกอบการตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ

6. ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ทำ
สื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ที่แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการ
ป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค มีครบทุกหัวข้อดังภาพ 25



ภาพ 25 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 2
ขององค์ประกอบทักษะการสื่อสาร

3. วงจรปฏิบัติการที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบ
ภูมิคุ้มกัน

3.1 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการ
ใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากใบกิจกรรม

ผู้วิจัยศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง
ระบบภูมิคุ้มกัน ระหว่างเรียนโดยการเก็บข้อมูลจากใบกิจกรรมระหว่างการจัดการเรียนรู้ในชั้นที่ 1 -3
ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน โดย
กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1.การเข้าถึงข้อมูลและ
บริการ (Access skill) 2.การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill) 3.ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive
skill) 4.ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill) 5.การตัดสินใจเพื่อปฏิบัติ (Decision

skill) 6.ทักษะการสื่อสาร (Communication skill) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจให้คะแนนตามข้อคำถามในใบกิจกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่ม แสดงผลได้ดังตาราง 13

ตาราง 13 แสดงจำนวนของนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน จากใบกิจกรรม

องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ	จำนวนกลุ่มของนักเรียน		
	ระดับคะแนน		
	1	2	3
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	-	1	5
การรู้เท่าทันสื่อ	-	1	5
ความรู้ความเข้าใจ	-	-	6
ทักษะการจัดการตนเอง	-	1	5
การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	-	1	5
ทักษะการสื่อสาร	-	-	6

จากตารางที่ 13 แสดงจำนวนกลุ่มของนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน เมื่อตรวจใบกิจกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่ม พบว่าองค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการจัดการตนเอง นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 5 การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการสื่อสาร นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน

2.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ

ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลของความรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนแต่ละคนที่ได้จากแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างการจัดการเรียนรู้ในชั้นที่ 4 ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 โดยผู้วิจัยได้ทำ

การตรวจให้คะแนนตามข้อคำถามในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนแต่ละคนแสดงผลได้ดังตาราง 14

ตาราง 14 แสดงจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนในแต่ละระดับของแต่ละองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระหว่างเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน จากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ	จำนวนนักเรียน		
	ระดับคะแนน		
	1	2	3
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	-	5	35
การรู้เท่าทันสื่อ	-	7	34
ความรู้ความเข้าใจ	-	5	35
ทักษะการจัดการตนเอง	-	4	36
การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	-	2	38
ทักษะการสื่อสาร	-	3	37

จากตาราง 14 แสดงให้เห็นว่า องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการจัดการตนเอง นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 5 การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการสื่อสาร นักเรียนส่วนใหญ่ได้คะแนน 3 คะแนน

ผลการศึกษาการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ จากใบกิจกรรมและแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ใบกิจกรรมและแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน มาวิเคราะห์ผลคะแนนของนักเรียนเทียบกับเกณฑ์ประเมินที่ปรับปรุงจากกองสุศึกษา (2559) แสดงได้ดังตาราง 15

ตาราง 15 แสดงการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ได้จากใบกิจกรรม และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ	ใบกิจกรรม		แบบประเมิน	
	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ	คะแนนเฉลี่ย	ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ
การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	2.83	ดีมาก	2.88	ดีมาก
การรู้เท่าทันสื่อ	2.83	ดีมาก	2.90	ดีมาก
ความรู้ความเข้าใจ	3.00	ดีมาก	2.88	ดีมาก
ทักษะการจัดการตนเอง	2.83	ดีมาก	2.90	ดีมาก
การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	2.83	ดีมาก	2.95	ดีมาก
ทักษะการสื่อสาร	3.00	ดีมาก	2.93	ดีมาก
รวม	17.32	ดีมาก	17.44	ดีมาก

จากตาราง 15 แสดงให้เห็นว่า ในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน พิจารณาจากใบกิจกรรมพบว่านักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพใน 6 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ ทักษะการสื่อสาร พิจารณาจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่านักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบอยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ ทักษะการสื่อสาร

ผู้วิจัยแสดงรายละเอียด การบันทึกใบกิจกรรมของนักเรียนในแต่ละองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพของวงจรปฏิบัติการที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ไว้ดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill)

พบว่านักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่สามารถเลือกแหล่งข้อมูลที่ทำกรสืบค้นตรงกับข้อมูลที่ต้องการสืบค้นได้หลายแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง และได้ข้อมูลเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ดังภาพ 26

1.ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและบอกการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้น (การเข้าถึงข้อมูลและบริการ, การรู้เท่าทันสื่อ)

สถานการณ์.....ภูมิแพ้.....

ข้อมูลที่ต้องการสืบค้น	ผลกระทบด้านสุขภาพ	ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน	แหล่งข้อมูลที่สืบค้น	การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้น
โรคภูมิแพ้	<ul style="list-style-type: none"> - อาการแสดงทางระบบทางเดินหายใจ เช่น จาม มีน้ำมูก คัดจมูก - อาการแสดงทางผิวหนัง เช่น มีผื่นแดงตามใบหน้าและลำตัว มีลมพิษเป็นๆ หายใจ หายใจไม่สะดวก คันตามผิวหนัง - อาการแสดงทางระบบทางเดินอาหาร เช่น มีอาการอาเจียน ถ่ายอุจจาระ ปวดท้อง ถ่ายเหลว - อาการแสดงในระบบอื่น เช่น ปวดศีรษะ นอนหลับไม่สนิท อ่อนเพลีย 	<p>โรคภูมิแพ้ เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน โดยที่ร่างกายจะมีปฏิกิริยาไวต่อสารก่อภูมิแพ้หรือสารระคายเคืองซึ่งทำให้เกิดอาการแพ้</p> <p>โรคชนิดนี้มักไม่ค่อยรุนแรงถึงชีวิต แต่จะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนหรือทำงาน</p>	<p>หนังสือระบุ : หนังสือชีววิทยา เล่ม 4</p> <p>อินเตอร์เน็ต ระบุ Phyathai Hospital. โรคภูมิแพ้ที่ขึ้นได้ เมื่อรู้สาเหตุและรักษาได้ตรงจุด [ออนไลน์]. 2563. แหล่งที่มา: https://www.phyathai.com/article_detail/3409/ [21 กุมภาพันธ์ 2565]</p> <p>โรงพยาบาลเปาโล พอลิโอคลินิก [ออนไลน์]. 2564. แหล่งที่มา: https://www.paolohospital.com/th-TH/center/Article/Details/ [21 กุมภาพันธ์ 2565]</p>	<ul style="list-style-type: none"> -เลือกแหล่งข้อมูลหลายแหล่งมาวิเคราะห์ -เลือกใช้แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานด้านสุขภาพ กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์

ภาพ 26 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลและบริการ

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ทำการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เลือกมามากกว่า 2 แหล่งข้อมูล และเสนอแนวทางในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลตัว อย่างการบันทึกกิจกรรมของนักเรียนดังภาพ 27

1.ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและบอกการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้น (การเข้าถึงข้อมูลและบริการ, การรู้เท่าทันสื่อ)

สถานการณ์.....ภูมิแพ้.....

ข้อมูลที่ต้องการสืบค้น	ผลกระทบด้านสุขภาพ	ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน	แหล่งข้อมูลที่สืบค้น	การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้น
โรคภูมิแพ้	<ul style="list-style-type: none"> - อาการแสดงทางระบบทางเดินหายใจ เช่น จาม มีน้ำมูก คัดจมูก - อาการแสดงทางผิวหนัง เช่น มีผื่นแดงตามใบหน้าและลำตัว มีลมพิษเป็นๆ หายใจ หายใจไม่สะดวก คันตามผิวหนัง - อาการแสดงทางระบบทางเดินอาหาร เช่น มีอาการอาเจียน ถ่ายอุจจาระ ปวดท้อง ถ่ายเหลว - อาการแสดงในระบบอื่น เช่น ปวดศีรษะ นอนหลับไม่สนิท อ่อนเพลีย 	<p>โรคภูมิแพ้ เป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน โดยที่ร่างกายจะมีปฏิกิริยาไวต่อสารก่อภูมิแพ้หรือสารระคายเคืองซึ่งทำให้เกิดอาการแพ้</p> <p>โรคชนิดนี้มักไม่ค่อยรุนแรงถึงชีวิต แต่จะส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนหรือทำงาน</p>	<p>หนังสือระบุ : หนังสือชีววิทยา เล่ม 4</p> <p>อินเตอร์เน็ต ระบุ Phyathai Hospital. โรคภูมิแพ้ที่ขึ้นได้ เมื่อรู้สาเหตุและรักษาได้ตรงจุด [ออนไลน์]. 2563. แหล่งที่มา: https://www.phyathai.com/article_detail/3409/ [21 กุมภาพันธ์ 2565]</p> <p>โรงพยาบาลเปาโล พอลิโอคลินิก [ออนไลน์]. 2564. แหล่งที่มา: https://www.paolohospital.com/th-TH/center/Article/Details/ [21 กุมภาพันธ์ 2565]</p>	<ul style="list-style-type: none"> -เลือกแหล่งข้อมูลหลายแหล่งมาวิเคราะห์ -เลือกใช้แหล่งข้อมูลจากหน่วยงานด้านสุขภาพ กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข หรือบุคลากรทางการแพทย์

ภาพ 27 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อ

3. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ระบุความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด ดังภาพ 28

1. จงอธิบายความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายมนุษย์ (ความรู้ความเข้าใจ)

ระบบภูมิคุ้มกันประกอบขึ้นด้วยสารเคมีที่สร้างขึ้นภายในร่างกายเพื่อใช้ต่อสู้กับการติดเชื้อ และเซลล์ที่มีคุณสมบัติพิเศษ ได้แก่ เซลล์เม็ดเลือดขาว โดยเซลล์เหล่านี้จะเริ่มทำงานเมื่อมีเชื้อโรคอยู่ในร่างกายมากเกินไป หากภูมิคุ้มกันกำจัดเชื้อดังกล่าวออกไป ระบบภูมิคุ้มกันจะจดจำเชื้อโรคนั้นไว้ เมื่อมีเชื้อโรคดังกล่าวเข้าสู่ร่างกายอีกครั้ง ระบบภูมิคุ้มกันก็จะกำจัดเชื้อโรคนั้นออกไปได้อย่างรวดเร็ว

ไม่เพียงเท่านั้น ระบบภูมิคุ้มกันยังทำหน้าที่ในการผลิตโปรตีนชนิดหนึ่งที่มีชื่อว่า แอนติบอดี (Antibodies) มีฤทธิ์ในการต้านพิษที่เกิดจากการติดเชื้อหรือมาจากเชื้อโรคโดยตรง แต่สิ่งใดสิ่งหนึ่งทำงานผิดปกติไปก็จะทำให้ส่งผลกระทบต่อร่างกาย เช่น อาการแพ้หรือโรคหอบหืด หากระบบภูมิคุ้มกันทำงานมากเกินไปอาจทำให้เกิดอาการแพ้ที่รุนแรง หรือโรคหอบหืดที่รุนแรงมากขึ้นจนเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ ระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง หากภูมิคุ้มกันลดลงมากผิดปกติ จะทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง, โรคแพ้ภูมิตัวเอง (Autoimmune Disease), โรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ อันเกิดจากระบบภูมิคุ้มกันเข้าไปทำลายเนื้อเยื่อที่ข้อต่อต่าง ๆ และโรคไทรอยด์คาโบนซึ่งเกิดจากระบบภูมิคุ้มกันโจมตีต่อมไทรอยด์

ภาพ 28 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ

4. ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่บอกแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตตนเองว่ามีความเสี่ยงจะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพหรือไม่ได้ถูกต้องทั้งหมด ดังภาพ 29

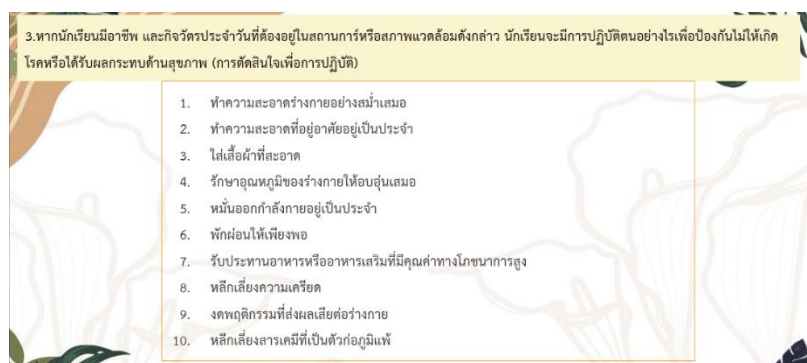
2. หากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพดังกล่าวหรือไม่ นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร (ทักษะการจัดการตนเอง)

สังเกตอาการที่บ่งบอกถึงโรครุมมีโดยเป็นมานานมากกว่า 1 เดือนขึ้นไป เช่น มีอาการคันและเคืองตา หนึ่งตาบวมอักเสบ มีอาการจาม คันจมูก น้ำมูกไหล มีอาการไอ หอบเหนื่อย หายใจขัด แน่นหน้าอก หายใจมีเสียงวี๊ด หายใจลำบากหรือหายใจเร็ว โดยเฉพาะเวลาตอนกลางคืนตอนเช้ามีด หรือขณะออกกำลังกายหรือขณะเป็นไข้หวัด มีอาการคัน มีผดผื่นตามตัว ผื่นมักแห้งแฉง มีสะเก็ดบางๆ หรือน้ำเหลืองแห้งกรังปกคลุม มีอาการอาเจียน คลื่นไส้ ท้องเสีย ปากบวม ปวดท้อง ท้องอืด ซึ่งอาการดังกล่าวเกิดจากทานปัจจัย เช่น ความเครียด,อากาศที่เปลี่ยนแปลง ผื่น,การติดเชื้อ

ภาพ 29 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบทักษะการจัดการตนเอง

5. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ (Decision skill)

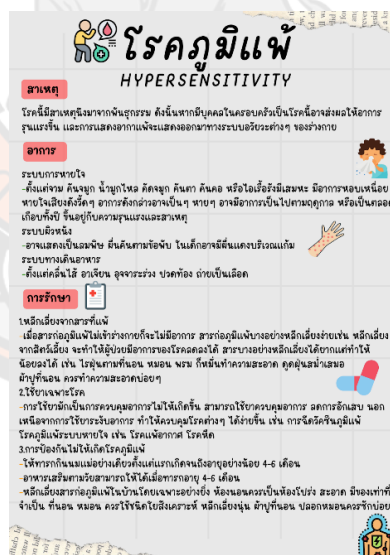
พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่วางแผนการป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพได้ถูกต้อง และบอกวิธีการดูแลรักษาตนเองเมื่อเกิดโรคได้ถูกต้อง ดังภาพ 30



ภาพ 30 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบการตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ

6.ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ ทำสื่อประชาสัมพันธ์ Infographic มีรายละเอียดของ การสร้างภูมิคุ้มกันสาเหตุ อากาศ วิธีการป้องกัน วิธีการดูแลรักษาถูกต้องครบถ้วน ดังภาพ 31



ภาพ 31 แสดงการบันทึกใบกิจกรรมเรื่อง “ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน” ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบทักษะการสื่อสาร

ผู้วิจัยแสดงรายละเอียดการบันทึกแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนในแต่ละองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพของวงจรปฏิบัติการที่ 3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ไว้ดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ (Access skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่เลือกแหล่งข้อมูลที่ทำให้การสืบค้นตรงกับสภาพปัญหาได้หลายแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง ตัวอย่างการบันทึกกิจกรรมของนักเรียน ดังภาพ 32

คำชี้แจง : จากสถานการณ์ข้างต้นให้นักเรียนตอบคำถามดังต่อไปนี้
1.จากสถานการณ์โรคเอดส์นักเรียนจะสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ได้จากแหล่งใดบ้าง (การเข้าถึงข้อมูลและบริการ)

แหล่งข้อมูล	ชื่อแหล่งข้อมูล	หัวข้อที่สืบค้น
อินเทอร์เน็ต	CityVariety Corporation, ไรนอสส์ การติดต่อ และการป้องกันที่อุทยานวรวู้ (ธันวาคม), 2562 แหล่งที่มา: https://www.doctoraksa.com/th-11/biology/aids.html (21 กุมภาพันธ์ 2565)	โรคเอดส์ สาเหตุ
	2.โรคเอดส์ การติดต่อ และการป้องกันที่อุทยานวรวู้ แหล่งที่มา: http://www.klonghaecity.go.th/news/detail/175494/data.htm (21 กุมภาพันธ์ 2565)	โรคเอดส์ ป้องกัน
	มูลนิธิเพื่อรัก เอดส์คืออะไร (ธันวาคม), 2564 แหล่งที่มา: https://lovefoundation.or.th/aids/21 กุมภาพันธ์ 2565)	เอดส์คืออะไร

ภาพ 32 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบการเข้าถึงข้อมูลและบริการ

2. การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ทำการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เลือกมามากกว่า 2 แหล่งข้อมูล และเสนอแนวทางในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ตัวอย่างการบันทึกกิจกรรมของนักเรียนดังภาพ 33

2.เมื่อนักเรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคเอดส์มาแล้ว นักเรียนมีแนวทางในการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ อย่างไร เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้นั้นมีความถูกต้อง (การรู้เท่าทันสื่อ)

<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกจากความทันสมัยของข้อมูล - วัน/เดือน/ปี ที่เผยแพร่ 2. ความสอดคล้องกับการใช้งาน - มีความเกี่ยวข้องกับปัญหาหรือไม่ 3. ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล - ความชำนาญของผู้เผยแพร่ สามารถติดต่อผู้เผยแพร่ได้ 4. ความถูกต้องแม่นยำ - มีการเอาข้อมูลไปอ้างอิงที่อื่น 5. ความหลากหลายของแหล่งข้อมูล นำมาวิเคราะห์

ภาพ 33 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบการรู้เท่าทันสื่อ

3. ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ระบุสาเหตุที่ทำให้ปริมาณผู้ป่วยโรคเอดส์เพิ่มสูงขึ้นได้ถูกต้อง 3 สาเหตุขึ้นไป ดังภาพ 34

3.ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับข้อมูลที่สืบค้นว่าจำนวนผู้ป่วยโรคเอดส์ที่เพิ่มปริมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเพราะสาเหตุใดบ้าง (ความรู้ความเข้าใจ)

- ถูกละเอียดไปในช่วงวิกฤตโควิด-19
- ความเหลื่อมล้ำเป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและประชากรกลุ่มเสี่ยง
- ไม่มีความรู้ในการป้องกัน
- เยาวชนขาดความรู้ความเข้าใจของโรค
- การใช้เข็มฉีดยาร่วมกัน ร่วมกัน หรือแม้แต่การใช้กรรบอกฉีดยาร่วมกับผู้ติดเชื้อเอชไอวี ซึ่งพบอยู่ในกลุ่มของผู้ที่เสพยาเสพติดหรือฉีดยาเข้าเส้น

ภาพ 34 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบความรู้ความเข้าใจ

4. ทักษะการจัดการตนเอง (Self-management skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่กำหนดแนวทางในการสำรวจตนเองเมื่อมีความกังวลว่าตนเองจะเป็นโรคเอดส์ได้ถูกต้อง 3 แนวทางขึ้นไป ดังภาพ 35

4.หากนักเรียนมีความกังวลว่าจะเป็นโรคเอดส์นักเรียนจะมีแนวทางในการสำรวจตนเองอย่างไร (ทักษะการจัดการตนเอง)

- นำหนักลดอย่างรวดเร็ว
- เหงื่อออกตอนกลางคืน
- มีผื่นตามผิวหนัง ในช่องปาก จมูกและเปลือกตา
- แผลที่ริมฝีปาก อวัยวะเพศและทวารหนัก
- อาการบวมที่ต่อมน้ำเหลืองบริเวณคอ รักแร้และขาหนีบ
- อาการไอที่กลับมาเป็นซ้ำๆ
- เหนื่อยผิดปกติ
- ท้องเสียเรื้อรังนานมากกว่าหนึ่งสัปดาห์

อาการของโรคที่กล่าวมาอาจไม่ใช่โรคเอดส์ก็ได้ ดังนั้นวิธีการที่ดีที่สุดที่จะรู้ว่าคุณติดเชื้อเอชไอวีหรือไม่ ควรทำการตรวจเลือดหาเชื้อ

ภาพ 35 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบทักษะการจัดการตนเอง

5. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ (Decision skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่วางแผนการปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้เกิดโรคเอดส์อย่างเป็นลำดับ และมีข้อมูลที่ถูกต้องทั้งหมดดังภาพ 36

5.ให้นักเรียนวางแผนการปฏิบัติตนตามกิจกรรมประจำวันว่าสิ่งใดควรปฏิบัติ และสิ่งใดไม่ควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคเอดส์ (การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ)

เวลา	กิจกรรม	สิ่งที่ปฏิบัติ
7.30 น.	แปรงฟัน	ควรปฏิบัติ - ใช้แปรงสีฟันของตนเอง ไม่ควรปฏิบัติ - ใช้แปรงสีฟันร่วมกับผู้อื่น
7.45 น.	อาบน้ำ	ควรปฏิบัติ - ใช้ถูปรอทอนามัยของตัวเอง เช่น ผ้าเช็ดตัวไม่ควรปฏิบัติ - ใช้ถูปรอทอนามัยร่วมกับผู้อื่น
8.30 น.	รับประทานอาหารเช้า	ควรปฏิบัติ - รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ไม่ควรปฏิบัติ - รับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์
10.00 น.	ทำกิจกรรมที่ชอบ	ควรปฏิบัติ - กิจกรรมที่ทำให้คลายเครียด ไม่ควรปฏิบัติ - กิจกรรมที่ทำให้เครียด
12.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน	ควรปฏิบัติ - ใช้ช้อนกลางคีตอาหาร และมีช้อนคีตข้าวของตัวเอง ไม่ควรปฏิบัติ - ใช้ช้อนและคีตข้าวของผู้อื่นโดยไม่ล้างช้อน
17.00 น.	ออกกำลังกาย	ควรปฏิบัติ - ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ไม่ควรปฏิบัติ - ไม่ยอมออกกำลังกาย
19.00 น.	รับประทานอาหารเย็น	ควรปฏิบัติ - ทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่ขณะ ไม่ควรปฏิบัติ - ทานอาหารดิบ
22.00 น.	นอน	ควรปฏิบัติ - พักผ่อนได้เพียงพอ อย่างน้อยวันละ 8 ชั่วโมง ไม่ควรปฏิบัติ - นอนน้อยกว่า 8 ชั่วโมง หรือนอนบน

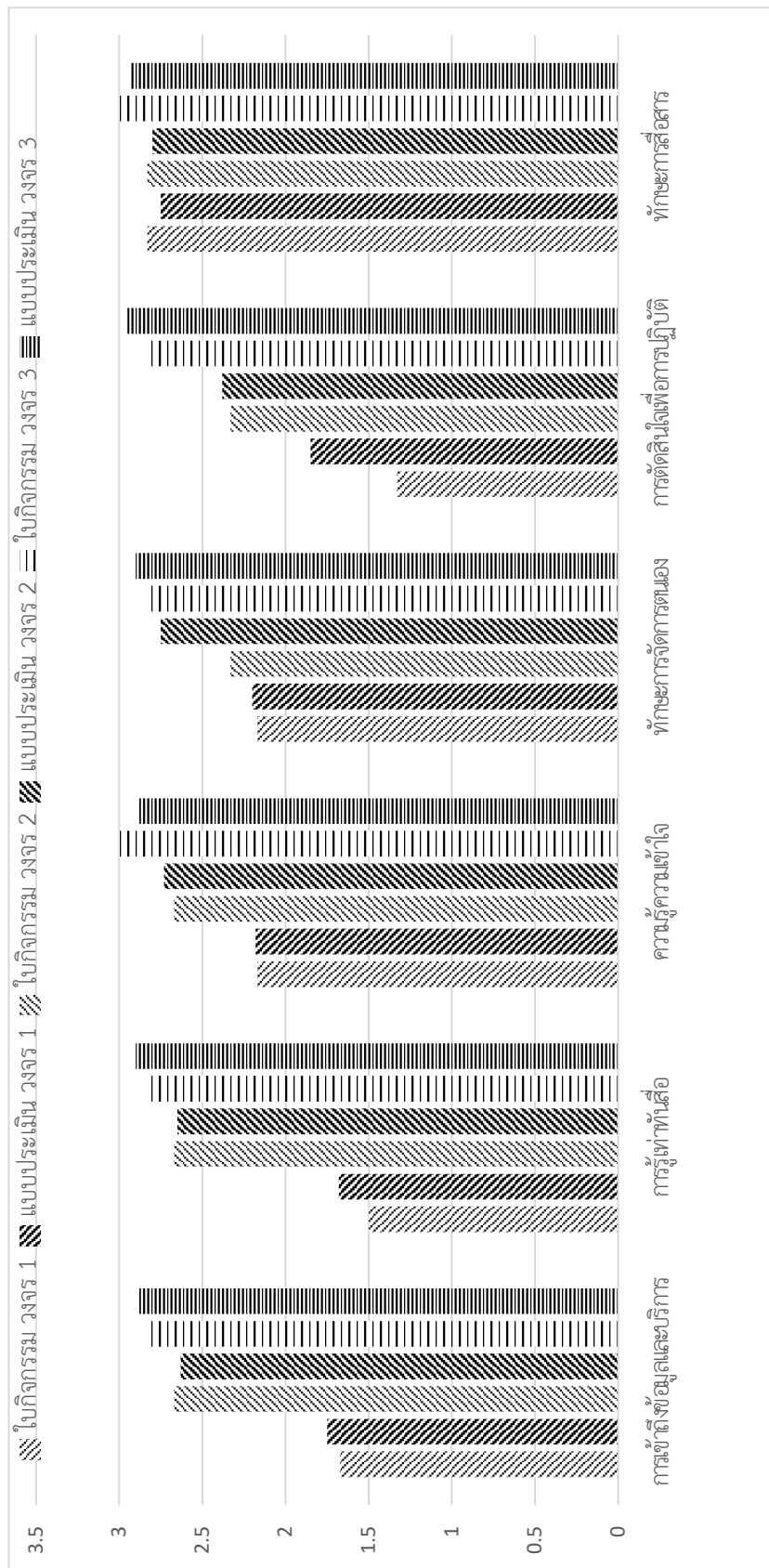
ภาพ 36 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบการตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ

6.ทักษะการสื่อสาร (Communication skill)

พบว่ามึนักเรียนส่วนใหญ่แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในระดับ ดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่ทำสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ที่แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค มีครบทุกหัวข้อดังภาพ 37



ภาพ 37 แสดงการบันทึกแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในวงจรปฏิบัติการที่ 3 ขององค์ประกอบทักษะการสื่อสาร



ภาพ 38 แสดงคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในแต่ละองค์ประกอบ จากใบกิจกรรมในระหว่างการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนรายกลุ่ม และจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนรายบุคคล

จากภาพ 38 พบว่า นักเรียนมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในแต่ละองค์ประกอบเพิ่มขึ้นตามลำดับจากวงจรปฏิบัติการที่ 1 ถึง 3 ในแต่ละวงจรปฏิบัติการผู้วิจัยได้วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพระหว่างการจัดการเรียนรู้จากใบกิจกรรม และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยองค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการ องค์ประกอบที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อ องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการจัดการตนเอง และองค์ประกอบที่ 5 การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ จากวงจรปฏิบัติการที่ 1 ถึง 3 มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบที่ 6 จากการศึกษา ตั้งแต่วงจรปฏิบัติการที่หนึ่งถึงสาม มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดีมากเสมอ

จากผลการวิเคราะห์ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียน เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน พบว่านักเรียนมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์โดยพิจารณาจากผลการเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยและระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ทั้งในภาพรวมและองค์ประกอบต่างๆของความรอบรู้ด้านสุขภาพในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้ใบกิจกรรมและแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับดีมาก

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และแบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ 2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ใบกิจกรรม และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

การดำเนินการวิจัยปฏิบัติการจำนวน 3 วงจร ได้มีการเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการจัดการเรียนรู้ สังเกตการณ์ สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ และวิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัย ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. สรุปแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ขั้นที่ 1 การเข้าสู่บทเรียน ขั้นตอนนี้ช่วยกระตุ้นความสนใจของนักเรียน ด้วยการพูดคุยหรือได้ดูภาพ วีดีโอข่าวเกี่ยวกับสถานการณ์ใกล้ตัวนักเรียน โดยครูจะต้องใช้แอปพลิเคชันช่วยในการให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการตอบคำถาม เช่น Mentimeter เนื่องจากเป็นการสอนในรูปแบบผสมผสาน และระหว่างจัดกิจกรรมครูต้องคอยพูดกระตุ้น ชี้แจงคำสั่งเป็นระยะๆ

ขั้นที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นส่งเสริมองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ การที่ครูชี้แจงรายละเอียดของใบกิจกรรมที่ชัดเจน ว่าข้อมูลทางด้านสุขภาพต้องสืบค้นมาจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ พร้อมการอ้างอิงแหล่งข้อมูลให้ถูกต้อง รวมถึงเกณฑ์การให้คะแนนและกรอบเวลา ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นเป็นอย่างมากที่จะทำงานออกมาให้ดีมีคุณภาพและเสร็จตามเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 3 การขยายความคิด ขั้นตอนนี้เป็นขั้นส่งเสริมองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ เรื่องทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ ทักษะการสื่อสาร และความรู้ความเข้าใจ ดังนั้นครูต้องเน้นย้ำ และชี้แจงรายละเอียดในแต่ละข้อคำถามในใบกิจกรรมรวมถึงเกณฑ์การให้คะแนนและกรอบเวลาที่ชัดเจน ต้องคอยกระตุ้น ให้ความสนใจของงานเป็นระยะๆ ทั้งกลุ่มที่เรียนในห้องและออนไลน์ให้เสมอกัน ควรให้นักเรียนได้มีอิสระในการเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ตนเองถนัดในการทำชิ้นงานจะทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นเป็นอย่างมากที่จะทำงานออกมาให้ดีมีคุณภาพและเสร็จตามเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 4 การเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นส่งเสริมองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 องค์ประกอบ อีกครั้งหนึ่งโดยใช้แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพโดยกำหนดสถานการณ์ใหม่ที่ใกล้ตัวนักเรียนทดสอบเป็นรายบุคคลผ่านโปรแกรมLiveworksheets ซึ่งก่อนทำแบบประเมินครูต้องอธิบายชี้แจงในแต่ละข้อคำถามอย่างละเอียด พร้อมบอกเกณฑ์การให้คะแนน และกรอบเวลาในการส่งงานให้ชัดเจน ต้องมีการกระตุ้น ให้ความสนใจอยู่เสมอ ทำให้นักเรียนลดการพึ่งพาการแนะนำจากครู สามารถตอบคำถามในประเด็นต่างๆได้ด้วยตนเองตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.สรุปผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า

วงจรปฏิบัติการที่ 1 ในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม พิจารณาจากใบกิจกรรมพบว่านักเรียนมีความรู้ด้านสุขภาพใน 4 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ ไม่ดี ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ มีความรู้ด้านสุขภาพ 1 องค์ประกอบ

อยู่ในระดับ พอใช้ ได้แก่ ทักษะการจัดการตนเอง และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 1 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร โดยภาพรวมระหว่างการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับ พอใช้ พิจารณาจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่านักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 2 องค์ประกอบอยู่ในระดับ ไม่ดี ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3 องค์ประกอบอยู่ในระดับ พอใช้ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ และมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 1 องค์ประกอบอยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร โดยภาพรวมหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับ พอใช้

วงจรปฏิบัติการที่ 2 ในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พิจารณาจากใบกิจกรรมพบว่านักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพใน 2 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ พอใช้ ได้แก่ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 4 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร โดยภาพรวมระหว่างการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับ ดีมาก พิจารณาจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่านักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 1 องค์ประกอบอยู่ในระดับ พอใช้ ได้แก่ การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 5 องค์ประกอบอยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการสื่อสาร โดยภาพรวมหลังการจัดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับ ดีมาก

วงจรปฏิบัติการที่ 3 ในระหว่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เรื่อง ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน พิจารณาจากใบกิจกรรมพบว่านักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพใน 6 องค์ประกอบ อยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ ทักษะการสื่อสาร พิจารณาจากแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพพบว่านักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 องค์ประกอบอยู่ในระดับ ดีมาก ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การรู้เท่าทันสื่อ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการจัดการตนเอง การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ ทักษะการสื่อสาร

อภิปรายผลการวิจัย

จากการดำเนินการศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1.แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ขั้นที่ 1 การเข้าสู่บทเรียน สถานการณ์ที่เลือกใช้ในการเข้าสู่บทเรียนเป็นเหตุการณ์ใกล้ตัวนักเรียน มีการพูดคุย รูปภาพ หรือวิดีโอข่าวที่เกี่ยวกับสถานการณ์ทำให้นักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น สอดคล้องกับ Bennett (2005) ที่กล่าวว่า จัดการเรียนรู้ที่ใช้บริบทหรือประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนหรือการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาเป็นจุดเริ่มต้นหรือแรงผลักดัน ในการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดวิทยาศาสตร์ต่างๆ และจินดา พรหมณ์ชู (2553) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ที่นำเอาสถานการณ์ต่างๆ ที่อยู่รอบตัวนักเรียนหรือประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนมาเป็นจุดเริ่มต้นหรือผลักดันให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในแนวคิด หลักการและสิ่งต่างๆ ได้ดียิ่งขึ้น และเนื่องจากเป็นการเรียนแบบผสมผสานครูจะต้องใช้แอปพลิเคชันช่วยในการให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน สอดคล้องกับ ทศนีย์ ธราพร (2563) ที่กล่าวว่ากลยุทธ์ในการจัดการสื่อสารด้วยสื่อเทคโนโลยีระหว่างครูกับนักเรียนนั้น อาจสามารถจัดได้หลากหลายตามความสะดวกและความเหมาะสม เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชันที่สนับสนุนการเรียนรู้ โซเชียลมีเดีย (Social Media) การเรียนผ่านโปรแกรม e-learning ต่างๆ การประชุม สัมมนาผ่าน ห้องสนทนา Facebook, line, Google software, Microsoft หรือ ระบบ LMS อื่นๆ ด้วยเครื่องมือที่นักเรียนสามารถใช้ได้ เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ หรือ คอมพิวเตอร์พกพา แท็บเล็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น

ขั้นที่ 2 การตั้งข้อสงสัยและการวางแผน เมื่อครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนเกิดข้อสงสัยและตั้งประเด็นปัญหาเพื่อนำไปสู่การวางแผนและสืบค้นข้อมูล เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ Gilbert (2006) ที่กล่าวว่าการศึกษาค้นคว้าหรือลงมือปฏิบัติงานเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่กำหนด และ De Jong (2008) ที่กล่าวว่า ครูผู้สอนรวบรวมคำถามของนักเรียนและใช้เป็นจุดเริ่มต้นเพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบหรือประเด็นปัญหาที่นักเรียนสงสัยจากการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับบริบท ซึ่งจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามตามความสนใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติลงใบกิจกรรมต่อไป

ขั้นที่ 3 การขยายความคิด พบว่านักเรียนได้มีการนำเสนอข้อค้นพบที่ได้จากการลงมือปฏิบัติงานและมีการอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับเนื้อหาหรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ สอดคล้องกับ จินดา พรหมณชู (2553) ที่กล่าวว่า การที่นักเรียนจะได้เรียนรู้แนวคิดที่สำคัญที่ได้จากการทำกิจกรรม โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำเสนอข้อค้นพบต่างๆรวมทั้งสรุปความรู้ที่ได้จากการหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในขั้นนี้ครูต้องคอยชี้แจงรายละเอียดในแต่ละกิจกรรมรวม รวมถึงเกณฑ์การให้คะแนนและกรอบเวลาที่ชัดเจน ต้องคอยกระตุ้น ความคืบหน้าของงานเป็นระยะๆ ทั้งกลุ่มที่เรียนในห้องและออนไลน์ ควรให้นักเรียนได้มีอิสระในการเลือกใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ตนเองถนัดในการทำชิ้นงานจะให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นเป็นอย่างมากที่จะทำงานออกมาให้ดีมีคุณภาพและเสร็จตามเวลาที่กำหนด สอดคล้องกับ ทศนีย์ ธรพร (2563) ที่กล่าวว่า การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบผสมผสานนี้อาจมีการขัดข้อง ไม่สะดวก หรือล่าช้าบ้าง ซึ่งต้องมีการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นโดยการเตรียมความพร้อมและการทำความเข้าใจกับผู้เรียนให้ชัดเจนก่อน และ ปิยพร ศักดิ์ภิรมย์ (2563) ได้กล่าวว่า การที่ผู้เรียนมีความสามารถเลือกใช้รูปแบบและสิ่งแทนความได้ถูกต้องและเหมาะสม อีกทั้งสามารถเลือกใช้สื่อประกอบการนำเสนอที่หลากหลาย การนำเสนอเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกวิธีหรือการนำเสนอผลงานการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบทำให้ทักษะการสื่อสารวิทยาศาสตร์ด้านการพูดสูงขึ้น

ขั้นที่ 4 การเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นส่งเสริมองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 องค์ประกอบอีกครั้งหนึ่งโดยใช้แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพโดยกำหนดสถานการณ์ใหม่ที่ใกล้ตัวนักเรียน พบว่านักเรียนสามารถถ่ายโอนความรู้ ความเข้าใจเหล่านั้นไปสู่สถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆได้ สอดคล้องกับ Darkwah (2006) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนมีความรู้ที่สามารถนำไปใช้แก้ไขสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกันได้ จะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และศุภกร สุขยิ่ง (2560) ได้กล่าวว่า การใช้บริบทที่อ้างอิงเหตุการณ์และสถานที่ต่างๆที่เอื้อให้เห็นถึงความเชื่อมโยงหรือความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่มีความซับซ้อนกับประสบการณ์จริงของผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนความรู้ความเข้าใจนั้นไปสู่สถานการณ์อื่นๆได้

2. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน พบว่า นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้นโดยพิจารณาจากระดับพฤติกรรม ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมของนักเรียนที่วิเคราะห์จาก แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับ ดีมาก สอดคล้องกับ ระดับพฤติกรรมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ที่ดูจากคะแนนเฉลี่ยของใบกิจกรรมที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็นระดับ ดีมาก เช่นเดียวกันซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก หมายถึง นักเรียนสามารถเลือกแหล่งข้อมูล รู้วิธีค้นหาข้อมูลจากหลายแหล่งที่น่าเชื่อถือได้มากพอต่อการตัดสินใจที่ถูกต้องแม่นยำ เนื่องจากในการจัดการเรียนรู้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดองค์ประกอบนี้โดยกิจกรรมในขั้นที่สนับสนุนให้นักเรียนได้ทำการสืบค้นข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูลทั้งจากหนังสือ และทางอินเทอร์เน็ต ได้ส่งเสริมให้นักเรียน มีความสามารถในการเลือกแหล่งข้อมูลต่างๆ รู้วิธีในการสืบค้นและสามารถใช้อุปกรณ์ต่างๆในการสืบค้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัย ซึ่งสอดคล้องกับ ภัทราวดี มากมี (2554) ได้กล่าวว่า ทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเอง สร้างความรู้ที่เกิดจากความเข้าใจของตนเอง และมีส่วนร่วมในการเรียนมากขึ้น ซึ่งมีแนวคิดที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

องค์ประกอบที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก หมายถึง นักเรียนยอมรับข้อมูลและสามารถตรวจสอบข้อมูลด้วยตนเองว่าถูกต้องจริง เนื่องจาก ในการจัดการเรียนรู้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดองค์ประกอบนี้ โดยกิจกรรมสนับสนุนให้นักเรียนได้ทำการสืบค้นข้อมูลจากหลายแหล่งข้อมูล ทำให้นักเรียนได้ใช้ความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้องความน่าเชื่อถือ สอดคล้องกับ วัชรพร เขยสุวรรณ (2560) ที่กล่าวว่า โลกทุกวันนี้มีมีข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ด้านสุขภาพจำนวนมากในทุกหนทุกแห่ง โดยเฉพาะในโลกสังคมออนไลน์ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องและเชื่อถือได้มากยิ่งขึ้น โดยทำให้ประชาชนทุกกลุ่ม ไร้สามารถเข้าถึงข้อมูลและองค์ประกอบความรู้ที่ถูกต้องจากการสร้างองค์ความรู้และเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ

องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก หมายถึง นักเรียนรู้และเข้าใจระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันได้ถูกต้อง เนื่องจาก ใน

การจัดการเรียนรู้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดองค์ประกอบนี้โดยกิจกรรมมีการสนับสนุนให้นักเรียนได้นำความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลร่วมกันเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันในสถานการณ์หรือบริบทต่างๆได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Greenwald (2000) ที่กล่าวว่า การปรับตัวเพื่อทำงานร่วมกับกลุ่มและนำเสนอความรู้จากสิ่งที่ค้นพบด้วยตนเองบนพื้นฐานของการพัฒนาและความสนใจ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้ปัญหา หรือสถานการณ์ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากผลลัพธ์ของการทำความเข้าใจ และเล็งเห็นแนวทางการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการจัดการตนเอง ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่กำหนดแนวทางในการสำรวจตนเองเมื่อมีความกังวลว่าตนเองมีความเสี่ยงหรือจะเป็นโรคในสถานการณ์ต่างๆได้ถูกต้องหลากหลายแนวทาง โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม สอดคล้องกับ ชาตรี แมตสี (2560) ที่กล่าวว่า หากนักเรียนสามารถแสวงหาและเพิ่มพูนความรู้ที่ถูกต้องและนำความรู้นั้นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่องแล้วจะสามารถต้านทานหรือจัดการควบคุมอิทธิพลจากสิ่งเร้าต่างๆที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพในบริบทที่ตนเองอาศัยอยู่ได้ ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

องค์ประกอบที่ 5 การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก หมายถึง นักเรียนส่วนใหญ่วางแผนการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันความเสี่ยงหรือการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ไม่ให้เกิดโรคอย่างเป็นลำดับชัดเจน และมีข้อมูลที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับ วัฒนัญ ธารพร (2561) ได้กล่าวว่าทักษะการตัดสินใจของเด็กเป็นสิ่งสำคัญเมื่อเด็กมีความมั่นใจในการตัดสินใจแล้วจะสามารถเลือกทางเดินที่ถูกต้องได้ กล่าวคือรู้จักปฏิเสธสิ่งที่ไม่ดีต่อชีวิตของตนเองและรู้จักที่จะรับผิดชอบในการตัดสินใจของตนเอง

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการสื่อสาร ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก หมายถึง นักเรียนสามารถเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับโรคหรืออาการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย กลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน และความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันได้อย่างถูกต้องเป็นอย่างดี เนื่องจากในการจัดการเรียนรู้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดองค์ประกอบนี้ โดยกิจกรรม มีการสนับสนุนให้นักเรียนมีความสามารถในการสื่อสาร นักเรียนได้ออกแบบอินโฟกราฟฟิก สื่อประชาสัมพันธ์ มีการนำเสนอเพื่อเผยแพร่ความรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ จักรภัทร เครือพัก (2564) ที่กล่าวว่า การใช้สื่ออินโฟกราฟิก มี

ความสำคัญและได้รับความนิยมสูงสำหรับการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อสร้างการรับรู้และความเข้าใจในสถานะการณ์ที่เร่งด่วน เนื่องจากอินโฟกราฟฟิก เป็นการนำข้อมูลหรือความรู้สรุปเป็นสารสนเทศในลักษณะของข้อมูลและกราฟฟิกที่อาจจะเป็นลายเส้น สัญลักษณ์ กราฟ แผนภูมิ ไดอะแกรม แผนที่ ฯลฯ ที่สามารถออกแบบเป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ทำให้ได้ความสวยงามดึงดูดความน่าสนใจ สื่อสารให้บุคคลสามารถเข้าใจง่าย และชัดเจนภายในระยะเวลารวดเร็ว สามารถสื่อให้ผู้ชมเข้าใจความหมายของข้อมูลทั้งหมดได้โดยไม่ต้องมีผู้นำเสนอช่วยอธิบาย แต่ถ้ามีการนำเสนอที่ดีจะช่วยเสริมให้ข้อมูลสารสนเทศที่ได้จัด อยู่ในรูปแบบอินโฟกราฟฟิกนั้นมีประโยชน์มากยิ่งขึ้น และเป็น การเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. บริบทหรือสถานการณ์ที่นำมาใช้ในกิจกรรม ควรเป็นสถานการณ์ปัจจุบันที่ใกล้ตัวและพบเจอได้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน หรือเหตุการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้เรียน สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจที่จะศึกษา

2. ส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ และมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล สวัสดิการสืบค้นข้อมูลโดยใช้คำสำคัญเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความต้องการ พร้อมทั้งแนะนำแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพแก่ผู้เรียน

3. การเรียนเป็นรูปแบบผสมผสานผ่านสื่อสังคมออนไลน์ มีนักเรียน 2 กลุ่ม คือกลุ่มนักเรียนที่เรียนในห้องเรียน และกลุ่มนักเรียนที่เรียนออนไลน์ อาจเจอปัญหาด้านสัญญาณอินเทอร์เน็ตทำให้กิจกรรมมีความล่าช้า ครูผู้สอนควรควบคุมชั้นเรียนทั้งสองกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ กระตุ้นผู้เรียนเป็นระยะๆ ให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีการเข้าตรวจงานดูความคืบหน้าและให้คำแนะนำ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

นอกจากศึกษาแนวทางการจัดการเรียนรู้และผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ บริบทเป็นฐาน ร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ควรมีการศึกษาพฤติกรรมด้านสุขภาพของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรู้สุขภาพ

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมอนามัย. (2563). *แนวทางการพัฒนาโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ*. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *ภาคการศึกษากับความรอบรู้ทางสุขภาพ*. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 29(4), 7.
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2557). *เมื่อประเมินความฉลาดรู้ทางสุขภาพ ของคนไทย*. กระทรวงสาธารณสุข.
- กองสุขศึกษา. (2554). *การพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดทางสุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนของเด็กนักเรียนใช้*. กรุงเทพฯ: กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- กองสุขศึกษา. (2559). *การเสริมสร้างและประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: นิเวศรรมดาการพิมพ์.
- กานดา รุณนะพงศา สายแก้ว. (2553). Social Media (โซเชี่ยลมีเดีย). [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.slideshare.net/krunapon/social-media-5661152#>. (วันที่ค้นข้อมูล 21 กรกฎาคม 2564).
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2553). *การสังเคราะห์องค์ความรู้เรื่องความแตกฉานด้านสุขภาพ*. *วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ*, 6(1), 46-55.
- จักรภัทร เครือฟัก. (2564). *สื่ออินโฟกราฟฟิกกับการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อรับมือกับภาวะวิกฤติโควิด-19*. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 17(1).
- จินดา พรหมณัฐ. (2553). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เรื่อง อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต)*. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุไรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์. (2556). *การวิจัยแบบผสมผสาน*. *วารสารจันทร์เกษมสาร*, 19(37).
- ชาติรี แมตสี. (2560). *การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ จากแนวคิดสู่การปฏิบัติ*. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์*, 9(2), 96-111.

ชุติมา เจียมใจ. (2559). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ทางสุขภาพโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมใจ ในการสร้างเสริมพฤติกรรมการขับชื้อรถจักรยานยนต์อย่างปลอดภัยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเบญจมเทพอุทิศจังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 31(3), 205-217.

ฉลฉฉฉ ฉราพร. (2561). การพัฒนาการกิจกรรมวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการตัดสินใจโดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลของ Simon. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*, 11(2).

ณัฐพล บัวอุไร. (2553). เครือข่ายสังคมออนไลน์! [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://www.nattapon.com/2011/12/social-network>. (วันที่ค้นข้อมูล 24 กรกฎาคม 2564).

ดิเรก อัครชาติ. (2563). การใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงสำหรับการจัดการเรียนการสอนในยุค Thailand 4.0. *วารสารครุศาสตร์สาร*, 14(1).

ทัศนรินทร์ เครือทอง. (2553). การเรียนรู้วิทยาศาสตร์อย่างมีบริบท (Learning Science in Context). *นิตยสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 38(166), 56-59.

ทัศนีย์ ฉราพร. (2563). การเรียนรู้แบบผสมผสานกับอนาคตการจัดการศึกษาสำหรับสังคมในแบบฐานวิถีชีวิตใหม่. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*, 1(2).

ชญวัฒน์ กาบคำ. (2553). สังคมออนไลน์ (Social Media) [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก <http://krunum.wordpress.com/2010/06/02/social-network> (วันที่ค้นข้อมูล 29 กรกฎาคม 2564).

นภัสวรรณ นุชชุม. (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีบริบทร่วมกับการใช้ประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการใช้ประจักษ์พยานทางวิทยาศาสตร์ เรื่องการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

นภาพรรณ ไพโรพยอม. (2564). การจัดการเรียนการสอนชีววิทยาในศตวรรษที่ 21. *วารสารชุมชนแห่งการเรียนรู้วิชาชีพครู*, 1(1), 78.

- นิทรา กิจธีระวุฒิมวงษ์ กิ่งแก้ว สารวยรีน. (2561). การทำความเข้าใจในการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 12(3), 1-13.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น (เล่มที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- เบญจมาศ สุรมิตรไมตรี. (2556). การศึกษาความฉลาดทางสุขภาพ (Health Literacy) และสถานการณ์ การดำเนินงานการสร้างเสริมสุขภาพของคนไทยเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนรายงานการศึกษาส่วนบุคคล หลักสูตรนักบริหารการทูตรุ่นที่ 5 ปี พ.ศ. 2556. กรุงเทพฯ: กระทรวงการต่างประเทศ.
- ปกรณ ประจันบาน. (2552). สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยและประเมิน. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปวันรัตน์ ศรีพรหม. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับอินโฟกราฟิกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เรื่อง พันธะเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปิยพร ศักดิ์ภิรมย์. (2563). การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 11, 275-287.
- พิมพ์ลอย ตามตระกูล. (2564). การพัฒนาความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เรื่อง กรด-เบส ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ภรณ์ภัสสรณ์ จำชัยภูมิ. (2557). การพัฒนาแนวคิดของนักเรียนเรื่อง ปฏิกริยาเคมี ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภัทราวดี มากมี. (2554). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย, 11(2), 103-108.

- ภูษิมา ภิญโญสินวัฒน์. (2563). จัดการเรียนการสอนอย่างไรในสถานการณ์โควิด-19: จากบทเรียนต่างประเทศสู่การจัดการเรียนรู้ของไทย. สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ (TDRI). ออนไลน์. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2564, แหล่งที่มา <https://tdri.or.th/2020/05/examples-of-teaching-and-learning-in-covid-19-pand>.
- ยุพาวรรณ คำทา. (2557). การพัฒนาแนวคิดและความสามารถในการนำความรู้ เรื่อง บรรยากาศไปใช้ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ลินละดา จันทนะชาติ. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยกรณีศึกษาทางด้านนิเวศวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบร่างกายของมนุษย์ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (การศึกษาค้นคว้าอิสระ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อติติยา อินแก้ว. (2557). การพัฒนาเครื่องมือวัดความฉลาดทางสุขภาวะของนักเรียน. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 10(1), 267-273.
- วัชรภาพร เขยสุวรรณ. (2560). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: แนวคิดและการประยุกต์สู่การปฏิบัติการ. วารสารแพทยนาวิ, 44(3), 183-197.
- ศุภกร สุขยิ่ง. (2560). การจัดการเรียนรู้แบบใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้ข่าวเป็นสื่อเรื่อง สภาพสมดุล เพื่อพัฒนาการรู้เรื่องวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พิสมัย จันทวิมล. (2541). นิยามศัพท์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2541. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สิรินภา กิจเกื้อกูล. (2557). การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์: ทิศทางสำหรับครูศตวรรษที่ 21. เพชรบูรณ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรศักดิ์ ปาเฮ. (2555). สื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแพร่ เขต 2.

- แสง โชติบุญ. (2559). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างความฉลาดทางสุขภาวะตามแนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการเรียนรู้โดยการทำกับตนเองสำหรับนักเรียน. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 6(2), 323-324.
- อนุชา เป้นจันทร์. (2556). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีบริบท เรื่อง การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์เพื่อพัฒนาความเข้าใจโมเมนต์และความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตประจำวันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อรรวรรณ นามมนตรี. (2561). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy). *วารสารทันตภิบาล*, 29(1), 122-128.
- อวยพร ดำริ่มุงกิจ. (2562). ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดประเด็นทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องระบบภูมิคุ้มกันสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 22(4), 317.
- อังศินันท์ อินทรคำแหง. (2552). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 self ด้วยหลัก PROMISE Model. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.
- เอกรัตน์ ศรีตัญญู. (2555). การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานในวิชาเคมี. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 27(2), 33-44.
- B.M. & Staker, H Horn. (2011). The Rise of K-12 Blended Learning. Unpublished Paper: Innosight Institute.
- Bennett, J. &. (2006). Context-based Chemistry: The Salters Approach. *International Journal of Science Education*, 28(9), 999-1015.
- Bennett, J. (2005). *Bringing science to life: The research evidence on teaching science*. U.K.: University of York.
- Bernath, R. (2012). Effectives Approaches to Blended Learning for Independent Schools. Retrieved Retrieved on 3 May, 2020 from <http://www.testden.com/partner/blended%20learn.html>.

- Darkwah, V. A. (2006). Undergraduate nursing students' level of thinking and self-efficacy in patient education in a context-base learning program. University of Alberta, Canada
- De Jong. (2008). Context-based chemical education: How to improve it. *Chemical Education International*, 8(1), 1-7
- Dori, S. A. (2011). Teaching Thinking Skills in Context-Based Learning: Teachers' Challenges and Assessment Knowledge. *S.I. :Published online.*
- Duangchan, U. I. (2012). Effects of health behavioral modification program on metabolic diseases in risk Thai clients. *Asian Biomedicine Journal*, 6(2), 1-7.
- Gilbert, J. K. (2006). On the Nature of "context" in Chemical Education. *International Journal of Science Education*, 28(9), 957-976.
- Greenwald. (2000). Learning From Problem. *The Science Teacher*, 67(4), 28-32.
- I.& Blank,A.E Sharif. (2010). Relationship between child health literacy and body in dexinoverweight children. *Patient Education and Counseling*, 9, 43-48.
- John, G. (2006). "On the nature of'context' in chemical education. *International .Journal of Science Education.*
- L, O. T. (2007). Context and problem-based learning. *New Directions in the Teaching of physical Science*, 3, 7-12.
- Mancuso, J. (2009). Assessment and measurement of health literacy: An integrative review. *Nursing and Health Sciences*, 11, 77-89.
- Nutbeam, D. (2008). Health Literacy and adolescents: a framework and agenda for future. *Health Education Research*, 23(5), 2072-2078.
- O De Jong. (2008). Context-based chemical education: How to improve it? *Chemical Education International*, 8(1), 1-7.

- R Bernath. (2012). *Effectives Approaches to Blended Learning for Independent Schools*. Retrieved Retrieved on 3 May, 2020 from <http://www.testden.com/partner/blended%20learn.html>.
- R. Bernath. (2012). *Effectives Approaches to Blended Learning for Independent Schools*.
- Schwartz, A. T. (2006). Contextualized chemistry education: The American experience. *International Journal of Science Education*, 28(9), 997-998.
- Shum, J. P.-w. (2016). The application of health literacy measurement tools (collective or individual domains) in assessing chronic disease management: A systematic review protocol. *Systematic Reviews Journal*, 5, 97-106.
- Sorensen, k. V. (2012). *health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models*. Retrieved from <http://www.biomedcentral.com/14712458/12/80>.
- Steven J McGriff. (2000). *Instructional System Design (ISD):Using the ADDIE Model*. Instructional Systems, College of Education, Penn State University.
- Wieringa. (2011). Biology Teachers Designing. *International Journal of Science Education*, 33(17), 2437-2462.
- Wikipedia. (2007). Blended learning. Retrieved on 3 May, 2020, from https://en.wikipedia.org/wiki/Blended_learning.
- World Health Organization. (1998). *Health Promotion*. Geneva: WHO Publications.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนครพนม

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแผนการเรียนรู้และแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ
เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร สว่างเมฆ

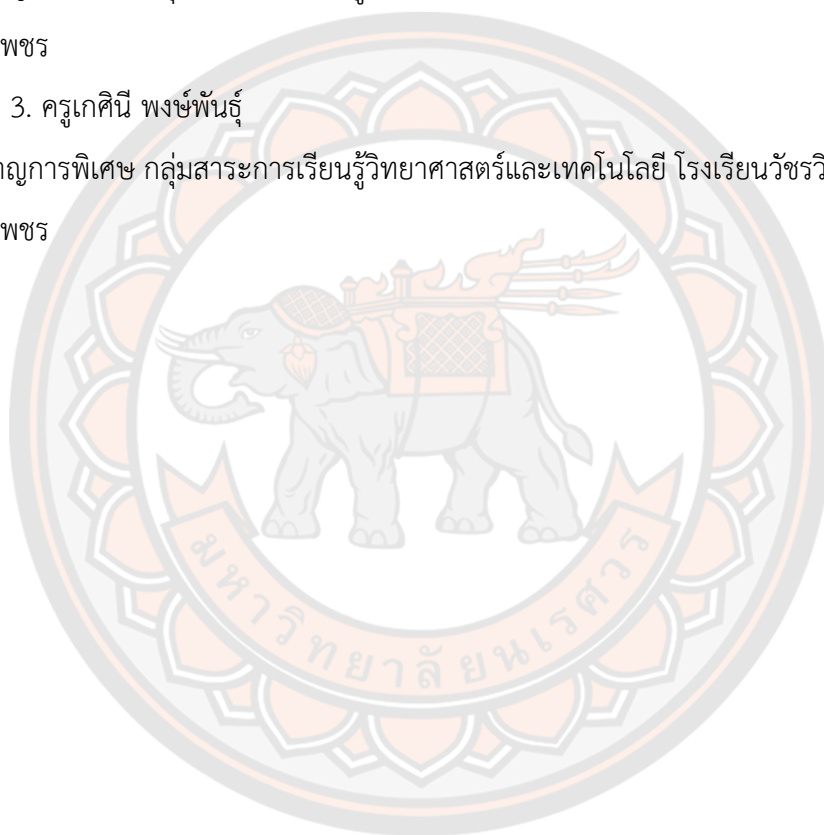
ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. ครุณีภาวดี น่วมอินทร์

ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนวัชรวิทยา จังหวัด
กำแพงเพชร

3. ครูเกศินี พงษ์พันธุ์

ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนวัชรวิทยา จังหวัด
กำแพงเพชร



ภาคผนวก ข ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

ตาราง 16 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้บริบทเป็นฐาน ร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์และใบกิจกรรม เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน เพื่อส่งเสริมความรู้ด้าน สุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม			รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	จากผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3				
1.สาระสำคัญ							
1.1การเขียนสาระสำคัญในแผนกระชับ ครอบคลุม สอดคล้องตามเนื้อหาสาระ	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
2. จุดประสงค์การเรียนรู้							
2.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
2.2 มีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
2.3 สามารถสอนให้บรรลุจุดประสงค์ได้	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
2.4 สามารถประเมินผลได้	4	5	5	14	4.67	0.58	มาก
3. เนื้อหา							
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 เนื้อหาในแผนถูกต้องและ สอดคล้องตามหลักวิชาการ	4	5	5	14	4.67	0.58	มาก
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้							
4.1 กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานในรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานเหมาะสม	5	5	5	15	5.00	0.00	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม			รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	จากผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3				
กับเนื้อหาเรื่องระบบภูมิคุ้มกัน							
4.2.1 ขั้นการเข้าสู่ด้วยบริบท สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียน อยากรู้อยากเรียน	4	5	5	14	4.67	0.58	มาก
4.2.2 ขั้นตั้งข้อสงสัยและ วางแผน สามารถกระตุ้นให้ ผู้เรียนเกิดข้อสงสัย และมีการ วางแผนสืบค้นเพื่อหาคำตอบ	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
4.2.3 ขั้นขยายความคิด สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความ เข้าใจ และสร้างบทสรุปได้	4	5	4	13	4.33	0.58	มาก
4.2.4 ขั้นเจาะลึกและสร้าง ความสัมพันธ์ ผู้เรียนสามารถ นำความรู้ไปใช้กับบริบทหรือ สถานการณ์ใหม่ๆได้	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
4.3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ บริบทเป็นฐานตามรูปแบบ การเรียนรู้แบบผสมผสาน สามารถส่งเสริมความรอบรู้ ด้านสุขภาพ	4	5	5	14	4.67	0.58	มาก
4.4 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ บริบทเป็นฐานตามรูปแบบ การเรียนรู้แบบผสมผสาน เหมาะสมกับกิจกรรมและ ผู้เรียน	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
4.5 กิจกรรมเปิดโอกาสให้ ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ	5	5	5	15	5.00	0.00	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม			รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	จากผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3				
4.6 กิจกรรมมีลำดับ กระบวนการและกิจกรรม การเรียนรู้เป็นขั้นตอน	5	4	4	13	4.33	0.58	มาก
4.7 จำนวนชั่วโมงในการจัด กิจกรรมมีความเหมาะสม	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
4.8 กิจกรรมและภาระงาน เหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	5	15	5.00	0.00	มากที่สุด
4.9 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ บริบทเป็นฐานตามรูปแบบ การเรียนรู้แบบผสมผสาน สามารถกระตุ้นความสนใจ ของผู้เรียน	5	4	5	14	4.67	0.58	มาก
4.10 ภาพรวมของแผนการ จัดการเรียนรู้	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
4.11 กิจกรรมการเรียนรู้มี ความเหมาะสมกับวัย	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
5. สื่อและแหล่งเรียนรู้							
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์ และเนื้อหาที่เรียน	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
5.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการ เรียนรู้	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้ สื่อ	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
5.4 สื่อที่ใช้ประกอบการสอน มีความเหมาะสม	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
5.5 แหล่งเรียนรู้เพียงพอกับ การสืบค้นข้อมูล	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม			รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	จากผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3				
6. กระบวนการวัดและประเมินผล							
6.1 วิธีวัดและเครื่องมือวัด สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	4	4	14	4.67	0.58	มาก
6.2 สามารถวัดและประเมิน ตามสภาพจริงอย่างครอบคลุม	5	5	4	14	4.67	0.58	มาก
6.3 มีเกณฑ์การวัดที่ชัดเจน และมีความเป็นไปได้	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
6.4 สามารถวัดและประเมิน ความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ ครอบคลุมเหมาะสม	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ยรวม	4.29	4.35	4.32	13	4.33	0.17	มาก

ภาคผนวก ค ผลการประเมินความเหมาะสมของใบกิจกรรม

ตาราง 17 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของใบกิจกรรม เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม			รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	จากผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3				
1. ใบกิจกรรมมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	15	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ใบกิจกรรมสะท้อนการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ	4	5	4	13	4.33	0.58	มาก
2.1 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเลือกแหล่งข้อมูลและวิธีการค้นหาข้อมูล	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
2.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
2.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลระบบภูมิคุ้มกัน	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
2.4 ส่งเสริมให้ผู้เรียนกำหนดวิธีการดูแลระบบภูมิคุ้มกัน	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
2.5 ส่งเสริมให้ผู้เรียนวางแผนการดูแลระบบภูมิคุ้มกันของตนเอง	4	5	4	13	4.33	0.58	มาก

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม			รวม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	จากผู้เชี่ยวชาญ						
	1	2	3				
2.6 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเผยแพร่ ข้อมูลการดูแลระบบ ภูมิคุ้มกันที่ถูกต้อง	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
3. ใบกิจกรรมมีความ เหมาะสมกับการเรียนรู้ของ ผู้เรียน	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
4. ใบกิจกรรมมีการลำดับ คำถามและขั้นตอนที่เข้าใจ ง่าย	3	5	4	12	4.00	1.00	มาก
5. ใบกิจกรรมมีขนาด ตัวอักษรและภาพประกอบที่ เหมาะสม	4	4	4	12	4.00	0.00	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.00	4.36	4.09	12.45	4.15	0.20	มาก

ภาคผนวก ง ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	รหัสวิชา ว30224	วิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม 4 ภาคเรียนที่ 2
หน่วยที่ 4 เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน		
ชื่อแผน การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน		เวลา 4 ชั่วโมง
ผู้สอน นายธีรวิทย์ เนียมโกคะ		โรงเรียนวัชรวิทย์วิทยา

..... มาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้

สาระชีววิทยา 4 เข้าใจการย่อยอาหารของสัตว์และมนุษย์ รวมทั้งการหายใจและการแลกเปลี่ยนแก๊สการลำเลียงสารและการหมุนเวียนเลือด ภูมิคุ้มกันของร่างกายการขับถ่าย การรับรู้และการตอบสนองการเคลื่อนที่ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต ฮอโมนกับการรักษาคุณภาพ และพฤติกรรมสัตว์รวมทั้งการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ผลการเรียนรู้

16. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันตัวเองและภูมิคุ้มกันรับมา

สาระสำคัญ

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายมี 2 แบบคือ ภูมิคุ้มกันรับมาและภูมิคุ้มกันตัวเอง โดยภูมิคุ้มกันรับมาเป็นวิธีที่ร่างกายได้รับแอนติบอดีที่มีความจำเพาะต่อแอนติเจนซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีแต่อยู่ในร่างกายไม่นาน ส่วนภูมิคุ้มกันตัวเองเป็นวิธีที่ร่างกายได้รับแอนติเจนซึ่งจะกระตุ้นให้ร่างกายสร้างแอนติบอดีหรือกระตุ้นเซลล์ที่มีความจำเพาะต่อแอนติเจนนั้น ซึ่งใช้เวลานานกว่าภูมิคุ้มกันรับมาแต่ภูมิคุ้มกันตัวเองจะอยู่ในร่างกายได้นานเนื่องจากการสร้างเซลล์ความจำด้วย

สาระการเรียนรู้

การสร้างภูมิคุ้มกันตัวเองและภูมิคุ้มกันรับมา

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ด้านความรู้ (K)

- 1.1 นักเรียนสามารถอธิบายภูมิคุ้มกันตัวเองและภูมิคุ้มกันรับมาได้
- 1.2 นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับวัคซีน ทอกซอยด์ และเซรุ่มสำหรับโรคหรืออาการต่าง ๆ

2. ด้านทักษะ (P)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน

- 2.1 นักเรียนสามารถเลือกแหล่งข้อมูลที่ต้องจากหลายแหล่งเพื่อยืนยันความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกัน
- 2.2 นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่ออธิบายความเข้าใจถึงการสร้างภูมิคุ้มกัน
- 2.3 นักเรียนสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ
- 2.4 นักเรียนวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติในการดูแลร่างกายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ
- 2.5 นักเรียนสามารถเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกายและการดูแลรักษาร่างกายให้ทำงานเป็นปกติได้

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

- 3.1 ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างภูมิคุ้มกันโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษา ระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานเป็นปกติ

กิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบการสอนที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การสอนโดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการสอนรูปแบบผสมผสาน คือนักเรียนครึ่งห้องมาเรียนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน และนักเรียนอีกครึ่งห้องเรียนรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Google meet)

1.ขั้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท

1.ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูวิดีโอข่าว “คนไทยโหยหาวัคซีน...คลิปข่าวกำแพงเพชร ชุลมุนแย่งคิวฉีดแน่น หวันได้คิวกลับบ้านแทน”

<https://www.youtube.com/watch?v=knHPvnQ1OKU>

2.ครูให้นักเรียนตอบคำถามลงในแอปพลิเคชัน mentimeter ดังนี้

- จากวิดีโอข่าว เพราะเหตุใดประชาชนถึงต้องการวัคซีน

- การได้รับวัคซีน มีประโยชน์อย่างไร

3.ครูให้นักเรียนสำรวจสมาชิกในห้องเรียนว่าเคยได้รับวัคซีนชนิดใดมาบ้าง ลงในแอปพลิเคชัน mentimeter ในรูปแบบ word cloud และร่วมกันตอบคำถามดังนี้

- วัคซีนป้องกันโรคใดที่นักเรียนส่วนใหญ่ได้รับเหมือนกัน
- การได้รับวัคซีนสามารถได้รับโดยวิธีใดบ้าง
- หากได้รับวัคซีนป้องกันโรคหนึ่งแล้ว ยังมีโอกาสเป็นโรคนั้นอีกหรือไม่ เพราะเหตุใด
- เหตุใดจึงควรฉีดวัคซีนป้องกันเชื้อไข้หวัดใหญ่ทุกๆปี

2.ขั้นการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน

1.ครูอธิบายให้นักเรียนเข้าใจถึงการรับวัคซีน มีความจำเป็นพื้นฐานตั้งแต่แรกเกิด จนถึงวัยเรียนที่มีอายุประมาณ 11 – 12 ปี โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ก็จะมี การฉีดวัคซีนบางชนิดสำหรับการป้องกันโรคเฉพาะ อย่างเช่น วัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ต่าง เมื่อร่างกายได้รับวัคซีนแล้วจากระบบภูมิคุ้มกันให้สร้างภูมิคุ้มกันไว้เพื่อต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมเหล่านั้นได้ การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน ในรูป ก.และ ข. เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร



การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิดโรคต่างๆแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ ภูมิคุ้มกันรับมา (Passive immunization) และภูมิคุ้มกันตัวเอง (Active immunization) ซึ่งการสร้างภูมิคุ้มกันทั้ง 2 แบบนี้อาศัยหลักการในการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน ในการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบจำเพาะที่ได้ศึกษามาแล้ว

2.ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 6 กลุ่ม ร่วมกันสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายดังนี้

- กลุ่มที่ 1-2 วัคซีน
- กลุ่มที่ 3-4 ทอกซอยด์
- กลุ่มที่ 5-6 เซรุ่ม

3.ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 3 ผ่าน Google slides ข้อที่ 1 ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ กลไกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

3. ขยายความคิด

1.ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 3 ผ่าน Google slides ข้อที่ 2-4 มีข้อความดังนี้

-หากนักเรียนต้องการทราบว่าตนเองมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบต่อสุขภาพดังกล่าวหรือไม่นักเรียนจะมีวิธีการสังเกตตนเองอย่างไร

-หากนักเรียนมีอาชีพ และกิจวัตรประจำวันที่ต้องอยู่ในสถานการ์หรือสภาพแวดล้อมดังกล่าว นักเรียนจะมีการปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ

-ให้นักเรียนออกแบบ Infographic เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ พร้อมทั้งบอกกลไกการสร้างภูมิคุ้มกัน แนวทางการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลรักษาตนเองเมื่อป่วยเป็นโรค

2.ให้นักเรียนนำเสนอ Infographic หน้าชั้นเรียนผ่านทาง Google meet

3.ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มโพส Infographic ไว้ในแอปพลิเคชัน Line และให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น

4.ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน แล้วตอบคำถามลงในใบกิจกรรมที่ 4 ข้อที่ 1-3

4. ขันเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

1.ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พร้อมยกตัวอย่างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันกับสิ่งที่ใกล้ตัวนักเรียน เช่นโรคไข้หวัดใหญ่ เนื่องจากองค์การอนามัยโลก ชี้แจงว่า ข้อมูลระบาดวิทยา และไวรัสวิทยาในปัจจุบัน ควรวิเคราะห์และอธิบายผลอย่างระมัดระวัง เนื่องจากการระบาดของ COVID-19 อย่างต่อเนื่อง อาจส่งผลให้ประชากรมีพฤติกรรมสุขภาพการเฝ้าระวังในพื้นที่

แตกต่างกันไป เนื่องจากประเทศสมาชิก มีมาตรการเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ซึ่งอาจมีผลต่อการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ด้วยเช่นกัน สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ในปี 2564 ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 27 ตุลาคม 2564 มีรายงานผู้ป่วยทั่วประเทศ จำนวน 9,314 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 14.05 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มผู้ป่วยที่มีอัตราป่วยสูงจะอยู่ในช่วงวัยเด็ก จึงต้องมีการให้ความสำคัญต่อการป้องกันควบคุมโรคในกลุ่มวัยเรียนและเด็ก และในสถานที่ที่มีการรวมตัวกันของคนหมู่มากมากขึ้น การกระจายของการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่รายภาค พบว่า ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคเหนือ และจังหวัดกำแพงเพชร พบผู้ป่วยเป็นโรคไข้หวัดใหญ่สูงที่สุดในเขตบริการสุขภาพเขตที่ 3 ดังนั้นโรคไข้หวัดใหญ่ควรเป็นโรคที่ต้องคอยเฝ้าระวังเช่นกัน

2. ให้นักเรียนทำแบบประเมินความรอบรู้สุขภาพ เรื่องไข้หวัดใหญ่ ผ่านโปรแกรม Liveworksheets เป็นรายบุคคล โดยครูกำหนดสถานการณ์การติดเชื้อไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ให้นักเรียนได้วิเคราะห์และตอบคำถามดังนี้

2.1 จากสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่นักเรียนจะสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ได้จากแหล่งใดได้บ้าง เช่น อินเทอร์เน็ต หนังสือ หรือบุคคล ระบุชื่อแหล่งข้อมูล และหัวข้อที่สืบค้น

2.2 เมื่อนักเรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่มาแล้ว นักเรียนมีแนวทางในการเลือกแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ อย่างไร เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้นั้นมีความถูกต้อง

2.3 ให้นักเรียนวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับข้อมูลที่สืบค้นว่าจำนวนผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่ที่เพิ่มปริมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นเพราะสาเหตุใดบ้าง

2.4 หากนักเรียนมีความกังวลว่าจะจะเป็นโรคไข้หวัดใหญ่นักเรียนจะมีแนวทางในการสำรวจตนเองอย่างไร

2.5 ให้นักเรียนวางแผนการปฏิบัติตนตามกิจวัตรประจำวันว่าสิ่งใดควรปฏิบัติ และสิ่งใดไม่ควรปฏิบัติ เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นโรคไข้หวัดใหญ่

2.6 ให้นักเรียนออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ที่แสดงถึงสาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาชีววิทยา 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้ม
3. ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้ม
4. แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง ไข้หวัดใหญ่

5. วีดีโอข่าว

แหล่งเรียนรู้

1. อินเทอร์เน็ต

การวัดและการประเมิน

สิ่งที่ต้องการวัด	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การประเมินผล
นักเรียนสามารถอธิบายภูมิคุ้มกันตัวเองและภูมิคุ้มกันรับมาได้	ตรวจใบกิจกรรมที่4	ใบกิจกรรมที่4	ผ่านเกณฑ์การแปลผลระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับที่ 2
นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับวัคซีน ทอกซอยด์ และเซรุ่มสำหรับโรคหรืออาการต่าง ๆ			
ตระหนักถึงความสำคัญของกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาระบบภูมิคุ้มกันให้ทำงานเป็นปกติ			
นักเรียนสามารถเลือกแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องจากหลายแหล่งเพื่อยืนยันความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกัน	ตรวจใบกิจกรรมที่3	ใบกิจกรรมที่3	
นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่ออธิบายความเข้าใจถึงการสร้างภูมิคุ้มกัน			
นักเรียนสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเป็นโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ			
นักเรียนวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติในการดูแลร่างกายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ			
นักเรียนสามารถเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกายและการดูแลรักษาร่างกายให้ทำงานเป็นปกติได้			

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

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

ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนรู้

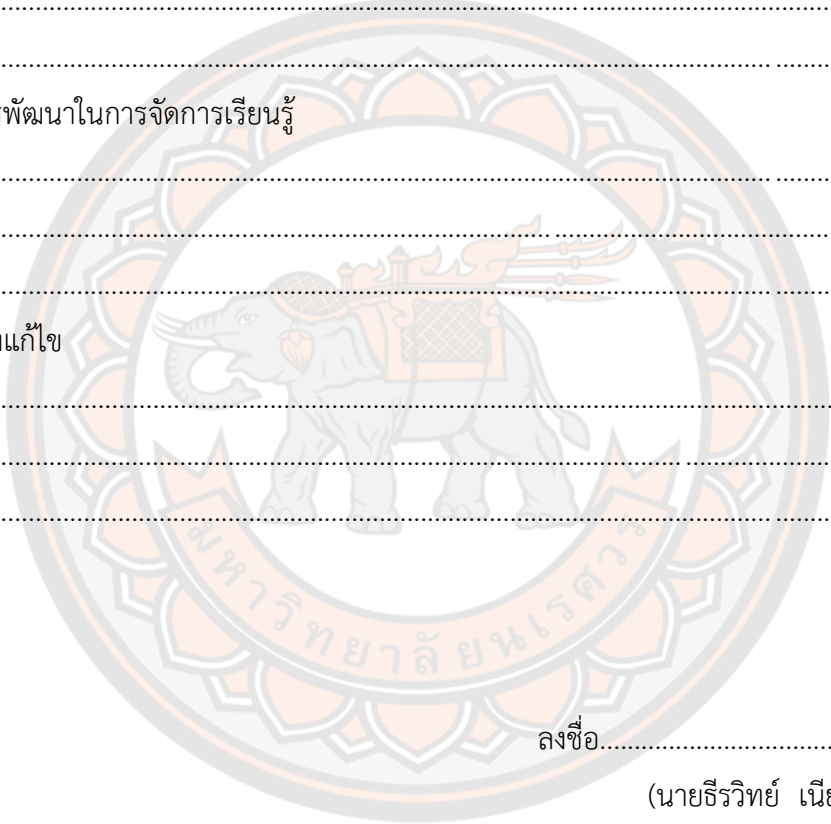
.....
.....
.....

สิ่งที่ควรพัฒนาในการจัดการเรียนรู้

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

แนวทางแก้ไข

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



ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายธีรวิทย์ เนียมโกคะ)

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนใบกิจกรรม

สิ่งที่ต้องการวัด	ตรวจได้จาก	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1.นักเรียนสามารถอธิบาย ภูมิคุ้มกันตัวเองและภูมิคุ้มกัน รับมาได้	ใบกิจกรรมที่4 ข้อที่ 1 ความรู้ความ เข้าใจ	ระบุภูมิคุ้มกัน แบบตัวเอง และภูมิคุ้มกัน แบบรับมาได้ ถูกต้อง ครบถ้วน ทั้งหมด	ระบุภูมิคุ้มกัน แบบตัวเองได้ ถูกต้องและ ภูมิคุ้มกันแบบ รับมา ผิดพลาด บางส่วน	ระบุ ภูมิคุ้มกัน แบบตัวเอง ผิดพลาด และ ภูมิคุ้มกัน แบบรับมา ผิดพลาด บางส่วน
2.นักเรียนมีความเข้าใจ เกี่ยวกับวัคซีน ทอกซอยด์ และเซรุ่มสำหรับโรคหรือ อาการต่าง ๆ	ใบกิจกรรมที่ 4 ข้อที่ 2 ความรู้ความ เข้าใจ	ระบุวัคซีน ทอกซอยด์ และเซรุ่ม สำหรับโรค หรืออาการ ต่าง ๆ ได้ ถูกต้อง ครบถ้วน ทั้งหมด	ระบุวัคซีน ทอกซอยด์ และเซรุ่ม สำหรับโรค หรืออาการ ต่าง ๆ พลาด บางส่วน	ระบุวัคซีน ทอกซอยด์ และเซรุ่ม สำหรับโรค หรืออาการ ต่าง ๆ ผิดพลาด เป็น ส่วนมาก
3.ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างภูมิคุ้มกันโดยการ บอกแนวทางในการดูแล รักษาระบบภูมิคุ้มกันให้ ทำงานเป็นปกติ	ใบกิจกรรมที่ 2 ข้อที่ 3 ความรู้ความ เข้าใจ	บอกแนวทางการดูแลรักษา ระบบ ภูมิคุ้มกันให้ ทำงานเป็น ปกติได้ถูกต้อง ทั้งหมด	บอกแนวทาง ที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลรักษา ระบบ ภูมิคุ้มกันให้ ทำงานเป็น ปกติผิดพลาด 1ข้อ	บอก แนวทางที่ เกี่ยวข้องกับ การดูแล รักษาระบบ ภูมิคุ้มกันให้ ทำงานเป็น ปกติ ผิดพลาด2-3

สิ่งที่ต้องการวัด	ตรวจได้จาก	ระดับคะแนน		
		3	2	1
				ข้อ
<p><u>ความรอบรู้ด้านสุขภาพ</u> <u>เกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกัน</u></p> <p>4.นักเรียนสามารถเลือกแหล่งข้อมูลที่ต้องการจากหลายแหล่งเพื่อยืนยันความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกัน</p>	<p>ใบกิจกรรมที่ 1 ข้อที่ 1</p> <p>การเข้าถึงข้อมูลและบริการ</p>	<p>เลือก</p> <p>แหล่งข้อมูลที่ทำกรสืบค้นตรงกับข้อมูลที่ต้องการสืบค้นได้หลายแหล่งข้อมูลด้วยตนเองและได้ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกัน</p>	<p>เลือก</p> <p>แหล่งข้อมูลที่ทำกรสืบค้นตรงกับข้อมูลที่ต้องการสืบค้นได้หลายแหล่งข้อมูล โดยได้รับการช่วยเหลือจากครูและได้ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกัน</p>	<p>เลือก</p> <p>แหล่งข้อมูลที่ทำกรสืบค้นตรงกับข้อมูลที่ต้องการสืบค้นได้เพียง 1 แหล่งข้อมูล โดยได้รับการช่วยเหลือจากครูและได้ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างภูมิคุ้มกัน</p>
<p>5.นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่ออธิบายความเข้าใจถึงการสร้างภูมิคุ้มกัน</p>	<p>ใบกิจกรรมที่ 1 ข้อที่ 1</p> <p>การรู้เท่าทันสื่อ</p>	<p>ทำกรตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เลือกมามากกว่า 2 แหล่งข้อมูลและเสนอแนวทางในการตรวจสอบ</p>	<p>ทำกรตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เลือกมา 2 แหล่งข้อมูล</p>	<p>ใช้ข้อมูลโดยตรงจากแหล่งข้อมูลเพียงแหล่งเดียว</p>

สิ่งที่ต้องการวัด	ตรวจได้จาก	ระดับคะแนน		
		3	2	1
		ความ น่าเชื่อถือของ ข้อมูล		
6.นักเรียนสามารถตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลเพื่อ หลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเป็น โรคหรือได้รับผลกระทบด้าน สุขภาพ	ใบกิจกรรมที่ 1 ข้อที่ 2 ทักษะการ จัดการตนเอง	บอกแนวทาง ที่เกี่ยวข้องกับ การสังเกต ตนเองว่ามี ความเสี่ยงจะ เป็นโรคหรือ ได้รับ ผลกระทบ ด้านสุขภาพ หรือไม่ ถูกต้อง ทั้งหมด	บอกแนวทาง ที่เกี่ยวข้องกับ การสังเกต ตนเองว่ามี ความเสี่ยงจะ เป็นโรคหรือ ได้รับ ผลกระทบ ด้านสุขภาพ หรือไม่ ผิดพลาด บางส่วน	บอก แนวทางที่ เกี่ยวข้องกับ การสังเกต ตนเองว่ามี ความเสี่ยง จะเป็นโรค หรือได้รับ ผลกระทบ ด้านสุขภาพ หรือไม่ ผิดพลาด บางส่วน และบอก แนวทางที่ไม่ เกี่ยวข้องมา ด้วย
7.นักเรียนวิเคราะห์แนวทาง ปฏิบัติในการดูแลร่างกายเพื่อ ป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือ ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ	ใบกิจกรรมที่ 1 ข้อที่ 3 การตัดสินใจ เพื่อการปฏิบัติ	วางแผนการ ป้องกันไม่ ให้เกิดโรคหรือ ได้รับ ผลกระทบ ด้านสุขภาพ ได้ถูกต้อง	วางแผนการ ป้องกันไม่ ให้เกิดโรคหรือ ได้รับ ผลกระทบ ด้านสุขภาพ ผิดพลาด	วางแผนการ ป้องกันไม่ ให้เกิดโรคหรือ ได้รับ ผลกระทบ ด้านสุขภาพ ผิดพลาด

สิ่งที่ต้องการวัด	ตรวจได้จาก	ระดับคะแนน		
		3	2	1
		และบอก วิธีการดูแล รักษาตนเอง เมื่อเกิดโรคได้ ถูกต้อง	บางส่วน และ บอกวิธีการ ดูแลรักษา ตนเองเมื่อเกิด โรคได้ถูกต้อง	บางส่วน และบอก วิธีการดูแล รักษาตนเอง เมื่อเกิดโรค ผิดพลาด บางส่วน
8.นักเรียนสามารถเผยแพร่ ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้าง ภูมิคุ้มกันของร่างกายและการ ดูแลรักษาร่างกายให้ทำงาน เป็นปกติได้	ใบกิจกรรมที่ 1 ข้อที่ 4 ทักษะการ สื่อสาร	Infographic มีรายละเอียด ของ การสร้าง ภูมิคุ้มกัน สาเหตุ อาการ วิธีการป้อง วิธีการดูแล รักษาถูกต้อง ครบถ้วน	Infographic มีรายละเอียด ของ การสร้าง ภูมิคุ้มกัน สาเหตุ อาการ วิธีการป้อง วิธีการดูแล รักษาโดยขาด หัวข้อสำคัญ ข้างต้น 1 หัวข้อ	Infographic มี รายละเอียด ของ การ สร้าง ภูมิคุ้มกัน สาเหตุ อาการ วิธีการป้อง วิธีการดูแล รักษา โดย ขาดหัวข้อ สำคัญ ข้างต้น 2 หัวข้อ

เกณฑ์การแปลผลระดับความรู้ด้านสุขภาพจากใบกิจกรรม

คะแนนรวมที่ได้	ระดับที่ได้	ระดับพฤติกรรมความรู้ด้านสุขภาพ
น้อยกว่า 6 คะแนน	ไม่ดี	เป็นผู้มีความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติตนในการดูแลระบบภูมิคุ้มกันของตนเองให้ทำงานเป็นปกติ
7-12 คะแนน	พอใช้	เป็นผู้มีความรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอ และอาจจะมี การปฏิบัติตนในการดูแลระบบภูมิคุ้มกันของตนเองให้ทำงานเป็นปกติ
13-18 คะแนน	ดีมาก	เป็นผู้มีความรู้ด้านสุขภาพที่มากเพียงพอ และมี การปฏิบัติตนในการดูแลระบบภูมิคุ้มกันของตนเองให้ทำงานเป็นปกติ

ใบกิจกรรมที่ 3

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

1. ให้นักเรียนกำหนดสถานการณ์ในชีวิตประจำวันและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ระบุข้อมูลที่ต้องการสืบค้น ผลกระทบด้านสุขภาพ กลไกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน พร้อมระบุแหล่งข้อมูลที่สืบค้นและเลือกวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (การเข้าถึงข้อมูลและบริการ, การรู้เท่าทันสื่อ)

วิกิซัน / ทอกชอยด์ / เซิร์ม

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันเอง (Active immunization) / การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันรับมา (Passive immunization)

สถานการณ์.....

ข้อมูลที่ต้องการสืบค้น	ผลกระทบด้านสุขภาพ	กลไกการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน	แหล่งข้อมูลที่สืบค้น	การตรวจสอบข้อมูลที่สืบค้น
			<input type="checkbox"/> หนังสือ ระบุ..... <input type="checkbox"/> อินเทอร์เน็ต ระบุ..... <input type="checkbox"/> สารานุกรม ระบุ..... <input type="checkbox"/> ตัวบุคคล ระบุ.....	<input type="checkbox"/> แหล่งข้อมูล 1-2 แหล่งข้อมูล <input type="checkbox"/> แหล่งข้อมูล 3-4 แหล่งข้อมูล <input type="checkbox"/> จากหน่วยงานด้านสุขภาพ (กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข, บุคลากรทางการแพทย์)

4. ให้นักเรียนออกแบบ Infographic เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหรือการได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ พร้อมทั้งบอกแนวทางในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและดูแลรักษาตนเองเมื่อป่วยเป็นโรค (ทักษะการสื่อสาร)



ใบกิจกรรมที่ 4

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน

คำชี้แจง : จงตอบคำถามดังต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. จงอธิบายเกี่ยวกับกลไกการสร้างเสริมแบบภูมิคุ้มกันตัวเอง (Active immunization) และภูมิคุ้มกันรับมา (Passive immunization) (ความรู้ความเข้าใจ)

2. วัคซีน ทอกซอยด์ และเซรุ่ม มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร (ความรู้ความเข้าใจ)

3. มีวิธีการใดบ้างที่สามารถดูแลระบบภูมิคุ้มกันให้สามารถทำงานปกติได้



ภาคผนวก จ ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพกับข้อคำถามในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน
(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพกับแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานในรูปแบบการเรียนแบบผสมผสานเรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบความรอบรู้สุขภาพกับข้อคำถามในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 รายการประเมินเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบความรอบรู้สุขภาพกับข้อคำถามในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ แบ่งตามระดับค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “คะแนนพิจารณาความสอดคล้อง” ดังนี้

-1 คือ แน่ใจ ว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ

0 คือ ไม่แน่ใจ ว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพหรือไม่

+1 คือ แน่ใจ ว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม หากมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม กรุณาเขียนลงในช่องว่างที่กำหนด

ส่วนที่ 1 รายการประเมินเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพกับแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบความรู้ ด้านสุขภาพ	ข้อความถาม	คะแนนการ พิจารณาความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
<p>การเข้าถึงข้อมูลและ บริการ หมายถึง ผู้เรียน สามารถเลือกแหล่ง ข้อมูล รู้วิธีการในการค้นหาข้อมูล เกี่ยวกับการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกัน</p>	<p>จากสถานการณ์โรคไข้หวัด ใหญ่นักเรียนจะสืบค้น ข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ได้จาก แหล่งใดได้บ้าง</p>				
<p>การรู้เท่าทันสื่อ หมายถึง ผู้เรียนสามารถตรวจสอบ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล เกี่ยวกับการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกัน</p>	<p>เมื่อนักเรียนหาข้อมูล เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ มาแล้ว นักเรียนมีแนวทาง ในการเลือกแหล่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ อย่างไร เพื่อ ยืนยันว่าข้อมูลที่ได้นั้นมี ความถูกต้อง</p>				
<p>ความรู้ความเข้าใจ หมายถึง ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกัน</p>	<p>ให้นักเรียนวิเคราะห์ สถานการณ์ร่วมกับข้อมูล ที่สืบค้นว่าจำนวนผู้ป่วย โรคไข้หวัดใหญ่ที่เพิ่ม ปริมาณสูงขึ้นอย่าง ต่อเนื่องเป็นเพราะสาเหตุ ใดบ้าง</p>				
<p>ทักษะการจัดการตนเอง หมายถึง ผู้เรียนสามารถ กำหนดวิธีปฏิบัติอย่าง ถูกต้องเกี่ยวกับ การสร้าง เสริมภูมิคุ้มกัน</p>	<p>หากนักเรียนมีความกังวล ว่าจะเป็นโรคไข้หวัดใหญ่ นักเรียนจะมีแนวทางใน การสำรวจตนเองอย่างไร</p>				

องค์ประกอบความรู้ ด้านสุขภาพ	ข้อความ	คะแนนการ พิจารณาความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		-1	0	+1	
การตัดสินใจเพื่อการ ปฏิบัติ หมายถึง ผู้เรียน สามารถวางแผนปฏิบัติตน อย่างถูกต้องเกี่ยวกับ แนวทางในการดูแล ระบบ ภูมิคุ้มกัน	ให้นักเรียนวางแผนการ ปฏิบัติตนตามกิจวัตร ประจำวันว่าสิ่งใดควร ปฏิบัติ และสิ่งใดไม่ควร ปฏิบัติ เพื่อป้องกันไม่ให้ เป็นโรคไข้หวัดใหญ่				
ทักษะการสื่อสาร หมายถึง ผู้เรียนสามารถ เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับ แนวทางในการดูแลระบบ ภูมิคุ้มกัน	ให้นักเรียนออกแบบสื่อ ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ที่ แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการ ป้องกันโรค และการดูแล รักษาเมื่อเป็นโรค				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก ฉ ผลการประเมินความสอดคล้องแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ตาราง 18 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพกับ
ข้อคำถามในแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

องค์ประกอบความรอบรู้ด้าน สุขภาพ	ระดับคะแนนจาก ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ioc	แปลผล
	1	2	3			
	1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	1	1			
2. การรู้เท่าทันสื่อ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
3. ความรู้ความเข้าใจ	1	1	1	3	1	สอดคล้อง
4. ทักษะการจัดการตนเอง	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
5. การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ	0	1	1	2	0.67	สอดคล้อง
6. ทักษะการสื่อสาร	1	1	1	3	1	สอดคล้อง

สรุปแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน ทั้ง 6 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง
ตามเกณฑ์

ภาคผนวก ข แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ

เรื่อง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

สถานการณ์

องค์การอนามัยโลก ชี้แจงว่า ข้อมูลระบาดวิทยา และไวรัสวิทยาในปัจจุบัน ควรวิเคราะห์ และอธิบายผลอย่างระมัดระวัง เนื่องจากการระบาดของ COVID-19 อย่างต่อเนื่อง อาจส่งผลให้ ประชากรมีพฤติกรรมสุขภาพ การเฝ้าระวังในพื้นที่เฝ้าระวังเฉพาะ แตกต่างไป เนื่องจากประเทศ สมาชิก มีมาตรการเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ซึ่งอาจมีผลต่อการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่ ด้วยเช่นกัน สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ในปี 2564 ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม – 27 ตุลาคม 2564 มีรายงานผู้ป่วยทั่วประเทศ จำนวน 9,314 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 14.05 ต่อประชากรแสนคน กลุ่มผู้ป่วยที่มีอัตราป่วยสูงจะอยู่ในช่วงวัยเด็ก จึงต้องมีการให้ความสำคัญต่อการป้องกันควบคุมโรคในกลุ่มวัยเรียนและเด็ก และในสถานที่ที่มีการรวมตัวกันของคนหมู่มากมากขึ้น การกระจายของการเกิดโรคไข้หวัดใหญ่รายภาค พบว่า ภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคเหนือ

สถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ ปี 2564 จำแนกตามรายจังหวัด

จังหวัด/เขตพื้นที่	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ประชากร	อัตราการป่วย (ต่อประชากรหนึ่ง แสน)
รวมทั้งประเทศ	9314	66301242	14.05
ภาคเหนือ	3055	12436028	24.57
สคร.นครสวรรค์/เครือข่าย บริการที่3	414	2992420	13.83
ชัยนาท	6	328993	1.82
กำแพงเพชร	171	728470	23.47
นครสวรรค์	159	1064649	14.93
พิจิตร	64	540620	11.84
อุทัยธานี	14	329688	4.25

ที่มา : กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข

คำชี้แจง : จากสถานการณ์ข้างต้นให้นักเรียนตอบข้อคำถามดังต่อไปนี้

1. จากสถานการณ์โรคไข้หวัดใหญ่ นักเรียนจะสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรคนี้ได้จากแหล่งใดได้บ้าง
(การเข้าถึงข้อมูลและบริการ)

แหล่งข้อมูล	ชื่อแหล่งข้อมูล	หัวข้อที่สืบค้น
อินเทอร์เน็ต		
หนังสือ		
บุคคล		

2. เมื่อนักเรียนหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่มาแล้ว นักเรียนมีแนวทางในการเลือกแหล่งข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ อย่างไร เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้ นั้นมีความถูกต้อง (การรู้เท่าทันสื่อ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ให้นักเรียนออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคไข้หวัดใหญ่ที่แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค (ทักษะการสื่อสาร)



เกณฑ์การตรวจให้คะแนนข้อที่ 1

องค์ประกอบที่ 1 การเข้าถึงข้อมูลและบริการ

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
3	เลือกแหล่งข้อมูลที่ทำกรสืบค้นตรงกับสภาพปัญหาได้หลายแหล่งข้อมูลด้วยตนเอง
2	เลือกแหล่งข้อมูลที่ทำกรสืบค้นตรงกับสภาพปัญหาได้หลายแหล่งข้อมูลโดยได้รับการช่วยเหลือจากครู
1	เลือกแหล่งข้อมูลที่ทำกรสืบค้นตรงกับสภาพปัญหาได้ 1 แหล่งข้อมูลโดยได้รับการช่วยเหลือจากครู

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนข้อที่ 2

องค์ประกอบที่ 2 การรู้เท่าทันสื่อ

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
3	ทำการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เลือกมามากกว่า 2 แหล่งข้อมูล และเสนอแนวทางในการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล
2	ทำการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่เลือกมา 2 แหล่งข้อมูล
1	ใช้ข้อมูลโดยตรงจากแหล่งข้อมูลเพียงแหล่งเดียว

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนข้อที่ 3

องค์ประกอบที่ 3 ความรู้ความเข้าใจ

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
3	ระบุสาเหตุที่ทำให้ปริมาณผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่เพิ่มสูงขึ้นได้ถูกต้อง 3 สาเหตุขึ้นไป
2	ระบุสาเหตุที่ทำให้ปริมาณผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่เพิ่มสูงขึ้นได้ถูกต้อง 2 สาเหตุ
1	ระบุสาเหตุที่ทำให้ปริมาณผู้ป่วยโรคไข้หวัดใหญ่เพิ่มสูงขึ้นได้ถูกต้อง 1 สาเหตุ

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนข้อที่ 4

องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการจัดการตนเอง

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
3	กำหนดแนวทางในการสำรวจตนเองเมื่อมีความกังวลว่าตนเองจะเป็นโรคใช้หัตถ์ใหญ่ได้ถูกต้อง 3 แนวทางขึ้นไป
2	กำหนดแนวทางในการสำรวจตนเองเมื่อมีความกังวลว่าตนเองจะเป็นโรคใช้หัตถ์ใหญ่ได้ถูกต้อง 2 แนวทาง
1	กำหนดแนวทางในการสำรวจตนเองเมื่อมีความกังวลว่าตนเองจะเป็นโรคใช้หัตถ์ใหญ่ได้ถูกต้อง 1 แนวทาง

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนข้อที่ 5

องค์ประกอบที่ 5 การตัดสินใจเพื่อการปฏิบัติ

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
3	วางแผนการปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้เกิดโรคใช้หัตถ์ใหญ่อย่างเป็นลำดับ และมีข้อมูลที่ถูกต้องทั้งหมด
2	วางแผนการปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้เกิดโรคใช้หัตถ์ใหญ่อย่างเป็นลำดับ และมีข้อมูลที่ผิดพลาดบางส่วน
1	วางแผนการปฏิบัติตนเพื่อไม่ให้เกิดโรคใช้หัตถ์ใหญ่อย่างไม่เป็นลำดับ และมีข้อมูลที่ผิดพลาดบางส่วน

เกณฑ์การตรวจให้คะแนนข้อที่ 6

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการสื่อสาร

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
3	สื่อโฆษณาให้ความรู้เกี่ยวกับโรคใช้หัตถ์ใหญ่ที่แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค มีครบทุกหัวข้อ
2	สื่อโฆษณาให้ความรู้เกี่ยวกับโรคใช้หัตถ์ใหญ่ที่แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค ขาดหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง 1 หัวข้อ
1	สื่อโฆษณาให้ความรู้เกี่ยวกับโรคใช้หัตถ์ใหญ่ที่แสดงถึง สาเหตุของโรค อาการของโรค วิธีการป้องกันโรค และการดูแลรักษาเมื่อเป็นโรค ขาดหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง 2 หัวข้อ

ภาคผนวก ข แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์
เรื่อง ระบบภูมิคุ้มกัน เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่.....เวลา.....น. วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ระบบภูมิคุ้มกัน รหัสวิชา ว30244
วิชา ชีววิทยา 4 เรื่องกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอม จำนวน 4 ชั่วโมง
ผู้สอน นายธีรวิทย์ เนียมโกคะ

ผู้สังเกต.....

คำชี้แจง

1.แบบสะท้อนกระบวนการจัดการเรียนรู้ ใช้สำหรับสะท้อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1. ขั้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท

ขั้นตอนที่ 2. ขั้นการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน

ขั้นตอนที่ 3. ขั้นขยายความคิด

ขั้นตอนที่ 4. ขั้นเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

2. ให้ครูประจำการพิจารณาการจัดการเรียนรู้ของผู้วิจัย พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดของการสะท้อน จุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และข้อเสนอแนะ ในแต่ละขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐานร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ มี 4 ขั้นตอนดังนี้

1.ขั้นการเข้าสู่บทเรียนด้วยบริบท

1.1 นักเรียนสามารถทำความเข้าใจบริบทและเชื่อมโยงกับสถานการณ์ใกล้ตัวได้หรือไม่ อย่างไร

.....
.....

1.2 จุดเด่นของชั้นนี้คือ

.....

.....

1.3 จุดที่ควรพัฒนาในชั้นนี้คือ

.....

.....

1.4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

2. ขั้นการตั้งข้อสงสัยและการวางแผน

2.1 นักเรียนสามารถตั้งข้อสงสัยและวางแผนค้นหาคำตอบได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

2.2 จุดเด่นของชั้นนี้คือ

.....

.....

2.3 จุดที่ควรพัฒนาในชั้นนี้คือ

.....

.....

2.4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

3. ขั้นขยายความคิด

3.1 นักเรียนสามารถลงข้อสรุปและสร้างบทสรุปด้วยตนเอง พร้อมการนำเสนอให้นักเรียนได้ร่วมกัน

อภิปรายแสดงความคิดเห็นได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

3.2 จุดเด่นของชั้นนี้คือ

.....

.....

3.3 จุดที่ควรพัฒนาในชั้นนี้คือ

.....

.....

3.4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

4. ชั้นเจาะลึกและสร้างความสัมพันธ์

4.1 นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้อย่างสมบูรณ์ในบริบทหรือในสถานการณ์ใหม่ๆ และช่วยให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและเห็นคุณค่าในสิ่งที่ตนเองเรียนรู้มากขึ้นได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

4.2 จุดเด่นของชั้นนี้คือ

.....

.....

4.3 จุดที่ควรพัฒนาในชั้นนี้คือ

.....

.....

4.4 ข้อเสนอแนะ

.....

.....



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล	ธีรวิทย์ เนียมโกคะ
วัน เดือน ปี เกิด	31 มกราคม 2536
ที่อยู่ปัจจุบัน	4 ซอย 3 ถนนเกาะแขก1 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร 62000
ที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัชรวิทยา เลขที่ 93 ถนนเทศบาล2 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร 62000
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน	ครู คศ.1
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ.2560 โรงเรียนบ้านแท่นวิทยา เลขที่ 291 หมู่ที่ 3 ถนนพรหมมาสุวรรณราษฎร์ ตำบลบ้านแท่น อำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ 36190
	พ.ศ.2562 โรงเรียนวัชรวิทยา เลขที่ 93 ถนนเทศบาล2 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง กำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร 62000
ประวัติการศึกษา	2558 กศ.บ.ชีววิทยา มหาวิทยาลัยนเรศวร