

รายงานการวิจัย
การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

นางวัลลภา จิตถวิล
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 เป็นการรายงานผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จำนวน 8 แผน สื่อประสม ประกอบด้วย เอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับ เอกสารประกอบการเรียน จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องของ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวนนักเรียน 56 คน เป็นผู้ให้ข้อมูล ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม มุ่งพัฒนาทักษะการคิด ทักษะการดำรงชีวิตของคนในศตวรรษที่ 21 เสริมสร้างสมรรถนะหลักทั้ง 5 ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ ส่งเสริมให้นักเรียนรู้หนังสือ สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นนักคิดนักแก้ปัญหาได้ สามารถสร้างชิ้นงาน สร้างผลงานได้ด้วยตนเอง นำความรู้มาบูรณาการประยุกต์สู่กิจกรรมชั้นที่ 5 การตอบแทน สังคมและจิตสาธารณะ ด้วยโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ จำนวน 50 ข้อ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนได้รับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ได้คะแนนร้อยละ 86.29 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีผลการเรียนรู้ หลังการเรียน (posttest) สูงกว่าก่อนการเรียน (pretest)

ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องตลอดมา ซึ่งในปีการศึกษา 2546 ได้ส่งผลงานวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ครั้งที่ 1 โดยมีมติไม่อนุมัติ ผู้วิจัยได้นำข้อสังเกตมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนา ปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ และพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ในปีการศึกษา 2549 ได้ส่งผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ครั้งที่ 2 มีมติไม่อนุมัติ โดยได้นำข้อสังเกตมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ นำไปพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่อง ต่อมาได้ส่งผลงานวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญอีกครั้ง ในครั้งที่ 3 ในปีการศึกษา 2552 มีมติไม่อนุมัติเช่นกัน โดยได้นำข้อสังเกตมาพิจารณาปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อปรับปรุง พัฒนางาน อย่างไม่ทอดทิ้ง โดยได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการเรียนการสอนขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง ตามนโยบายโรงเรียนในฝัน 46 ICT คือ

(6)

สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ในชั้นการประยุกต์นำความรู้ไปใช้ ซึ่งนับว่าเป็นวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) อย่างต่อเนื่องเสมอมาและเป็นอัตลักษณ์ของสถานศึกษา โดยได้ทดลองใช้และเผยแพร่ตลอดเวลา ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถตามสมรรถนะทั้ง 5 ประการ เกิดประสิทธิภาพ โดยได้นำผลงานวิชาการที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งเพื่อขอกำหนดตำแหน่งวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ ในครั้งนี้เป็นครั้งที่ 4 ซึ่งผู้วิจัยเหลืออายุราชการเพียง 2 ปี

การวิจัยในครั้งนี้ ได้รับความช่วยเหลือให้การสนับสนุนและดูแลเป็นที่ปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. มนสิข สิริสมบุญณ์ ดร.ไพวุฒิ ลังกา นายสมโภชน์ หลักฐาน ดร. พิทยา รักพรหม นางทัศนีย์ อรรถรัตน์ศักดิ์ นายสุทธิชัย คงโท นางนุชลักษณ์ หงษ์ทอง นายสุรพล กิมเกลี้ยง นายประสิทธิ์ สมสุวรรณ นายสุรชัย ชอบเสียง ผู้บริหารสถานศึกษา คณะกรรมการสถานศึกษา และคณะครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทำให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี และผู้วิจัยขอขอบพระคุณ มา ณ โอกาสนี้

นางวัลลภา จิตถวิล

30 มีนาคม 2560

(1)

บทคัดย่อ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ชื่อผู้วิจัย นางวัลลภา จิตถวิล

ปีที่ทำการวิจัย ปีการศึกษา 2559

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมาย (1) เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (3) เพื่อศึกษาพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ (4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 รวมนักเรียน 56 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จำนวน 8 แผน (2) สื่อประสม ประกอบด้วย เอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ประกอบด้วยคลิปวิดีโอ ภาพนิ่ง กรณีศึกษาสถานการณ์จริง เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ (3) แบบทดสอบวัดผลทางการเรียนรู้ จำนวน 50 ข้อ (4) แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จำนวน 23 ข้อ และ (5) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 21 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า t-test

ผลการศึกษาพบว่า

1. สร้างและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ = $91.93 / 86.29$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

(2)

2. ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ
สื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระ
การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 และ 6/2 โรงเรียนวารินชำราบ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 56 คน พบว่า คะแนนก่อนเรียน (pretest) ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
= 19.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 3.29 ได้คะแนนร้อยละ = 38.25 และคะแนนหลังเรียน
(posttest) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 43.14 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.85 ได้คะแนนร้อยละ = 86.29
มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 โดยพิจารณาจากค่าที (t - test) = 66.63* ซึ่ง
สอดคล้องตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ และสังเกตพฤติกรรมกาปฏิบัติงานของนักเรียนตาม
กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน พบว่ามีการพัฒนาขึ้น โดยสรุปอยู่ในระดับดีมาก

3. พฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ขึ้นการ
ตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ โดยใช้กิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ระยะเวลาที่ 1 นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิด
แก้ปัญหา วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 4.43 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.56 พบว่าอยู่ใน
ระดับมาก และระยะเวลาที่ 2 นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย
(\bar{X}) = 4.54 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.50 พบว่าอยู่ในระดับ ดีมาก

4. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ต่อการจัดการเรียนรู้
ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 4.52 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.55 พบว่าอยู่ในระดับ
มากที่สุด

(3)

Abstract : The development of five-steps learning process in enhancing the life safety of
Matthayom 6 students.

Researcher : Mrs. Wallapa Chittavil

Year of Research: 2016

The purposes of this research are (1) to develop the five-steps learning process in enhancing the life safety of Matthayom 6 students. to achieve the target 80/80 (2) to study the learning outcomes of pre and post learning through the five-steps learning process (3) to study the behavior of problem solving ability by using the five-steps learning process of Matthayom 6 students and (4) to study the satisfaction of Matthayom 6 students. towards the five-steps learning process by using the sample of Matthayom 6 students. from Warinchamrab School in the first semester of academic year 2016 at the total of 56 students. The research tools consisted of (1) eight learning plans of the five-steps learning process (2) multimedia materials consisting of (2.1) learning books and study materials (2.2) ICT such as PowerPoint, video clips, slideshow, case study, and real-life situations in the enhancement of life safety (3) learning test with 50 questionnaires (4) the survey of behavioral problem solving in using the five-steps learning process with 23 questions and (5) the satisfaction questionnaire from students to the five-steps learning process in enhancing the life safety with 21 questions. The data has been analyzed by using the percentage, the mean, the standard deviation (S.D.) and the t-test.

The study has indicated that

1. The establishment and development of the five-step learning process in enhancing the life safety in Matthayom 6 students have shown the efficiency in (E1 / E2) according to the standard = 91.93 / 86.29 which are higher than the criterion.

2. Learning outcomes of the pre-test and post-test by using the five-steps learning process in enhancing the life safety of Matthayom 6 students from Health and Education function group in Warinchamrab School have found that students from M6/1 and M 6/2 classrooms of Warinchamrab School in the first semester of academic year 2016 counted from 56 students, have found the average of pre-test equals to = 19.13, standard deviation (SD) = 3.29 and Percentage score = 38.25.

(4)

Meanwhile the post-test resulted as average = 43.14, standard deviation (SD) = 1.85 and Percentage at = 86.29. They have shown the differences at .05 which calculated from T-Test score = 66.63*. They are in line with the assumptions and to observe the behavior of the students from applying the five-steps learning process has outcome that students have been developed at a very good and efficient level.

3. Behavior in problem-solving skill by using the five-steps learning process by using project activities to enhance the life safety of 56 students from Matthayom 6 students. Stage 1; Students have problem solving skill by average = 4.43, standard deviation (S.D.) = 0.56 which were found to be in a good level. Stage 2; Students have problem solving skills by average = 4.54, standard deviation (S.D.) = 0.50 which were found as excellent results.

4. Study the satisfaction of 56 students in Matthayom 6 towards the learning management by using the five-steps learning process in enhancing the life safety which has found the average = 4.52, standard deviation (S.D.) = 0.55 which resulted as excellent.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
คำนำ	(5)
สารบัญ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	12
สมมติฐานของการวิจัย	12
ขอบเขตของการวิจัย	12
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	13
เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย	13
ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย	14
กรอบแนวคิดของการวิจัย	14
นิยามศัพท์เฉพาะ	15
ประโยชน์ที่จะได้รับ	20
บทที่ 2 เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	23
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	32
เอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้	43
เอกสารเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน	62
เอกสารเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้	89
เอกสารเกี่ยวกับสื่อประสม	104
เอกสารเกี่ยวกับความพึงพอใจ	131
บริบทโรงเรียนวารินชำราบ	135
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	137

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	146
ขั้นตอนการวิจัย	146
ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน	147
ขั้นตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน	179
ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม	186
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	193
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต	194
ตอนที่ 2 ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัย ในชีวิต	199
ตอนที่ 3 ผลการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน	204
ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัย ในชีวิต	211
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	218
สรุปผลการวิจัย	219
อภิปรายผลการวิจัย	220
ข้อเสนอแนะ	227
บรรณานุกรม	230

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	240
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	241
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพของกระบวนการเรียนรู้	259
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้	285
ภาคผนวก ง การหาคุณภาพของสื่อประสม	292
ภาคผนวก จ การหาคุณภาพของแบบประเมินพฤติกรรมฯ	297
ภาคผนวก ฉ การหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ	302
ภาคผนวก ช ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) กระบวนการเรียนรู้ฯ (ทดลองครั้งที่ 1)	310
ภาคผนวก ซ ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) กระบวนการเรียนรู้ฯ (ทดลองครั้งที่ 2)	313
ภาคผนวก ฌ ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) กระบวนการเรียนรู้ฯ (ทดลองครั้งที่ 3)	316
ภาคผนวก ฎ ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) กระบวนการเรียนรู้ฯ (กลุ่มตัวอย่าง)	321
ภาคผนวก ฏ แบบทดสอบวัดผลทางการเรียนรู้	329
ภาคผนวก ฐ ความพึงพอใจของนักเรียนฯ กลุ่มใหญ่	360
ภาคผนวก ส ความคิดเห็นของครูต่อกิจกรรมฯ	364
ภาคผนวก ฮ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	369
ภาคผนวก ฌ ตัวอย่างกิจกรรมผลงานนักเรียน	386
ภาคผนวก ฎ การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ	390
ประวัติผู้วิจัย	401

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สรุปวิธีการดำเนินการวิจัยขั้นการศึกษาขั้นพื้นฐาน	148
2	ตารางวิเคราะห์ข้อสอบแต่ละข้อที่สอดคล้องตามผลการเรียนรู้	165
3	การแสดงผลแบบแผนการวิจัย	181
4	สรุปวิธีดำเนินการขั้นตอนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ไปทดลองใช้จริง	184
5	กำหนด วัน เวลา ทดลองกิจกรรม	187
6	สรุปผลการหาประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มทดลอง ชั้นการทดลองครั้งที่ 1 - การทดลองครั้งที่ 3	199
7	สรุปผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มตัวอย่าง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวนนักเรียน 56 คน	202
8	แสดงการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	203
9	แสดงผลการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการ เรียนรู้ 5 ขั้นตอน ชั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรม โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต	204
10	แสดงความคิดเห็นของครูจำนวน 6 คน ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรม ชั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ	208
11	แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ เรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต	211
12	แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เข้าใจปกป้อง คุ้มครองสิทธิผู้บริโภค	260

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
13	แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เปิดไฟสวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่ ชีวีปลอดภัย	262
14	แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พัฒนาการใช้ยาถูกวิธี ชีวีปลอดภัย	264
15	แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง วัยรุ่นยุคศตไอห่างไกลสารเสพติด และร่วมยุติความขัดแย้งสู่ความรุนแรง	266
16	แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ปังจัยเสี่ยง เลี่ยงได้เสมอ	268
17	แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ	270
18	แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา	272
19	แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ	274
20	แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	277
21	แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	278
22	แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	279
23	แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	280

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
24	แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	281
25	แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	282
26	แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	283
27	แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	284
28	แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบ และผลการเรียนรู้	286
29	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบ ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวนข้อสอบ 60 ข้อ	290
30	แสดง สรุปค่าเฉลี่ย และระดับความเหมาะสมสื่อประสม ประเภท เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 จากผู้เชี่ยวชาญ	293
31	แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความเหมาะสม ของสื่อประสม ประเภทสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 จากผู้เชี่ยวชาญ	295

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
32	แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินพฤติกรรม ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	298
33	แสดงความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	303
34	แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถามความคิดเห็นของครู ต่อกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคมและจิตสาธารณะ โดยโครงการเสริมสร้าง ความปลอดภัยในชีวิต จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	308
35	แสดงการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อ ประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ทดลองใช้ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน	311
36	แสดงผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้าง ความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ทดลองใช้ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน	312
37	แสดงการหาประสิทธิภาพ(E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ทดลองใช้ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน	314

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
38	<p>แสดงผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ทดลองใช้ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน</p>	315
39	<p>แสดง การหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ทดลองใช้ครั้งที่ 3 จำนวน 29 คน</p>	317
40	<p>แสดงผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ทดลองใช้ครั้งที่ 3 จำนวน 29 คน</p>	319
41	<p>แสดงการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 (กลุ่มตัวอย่าง)</p>	322
42	<p>แสดงการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 (กลุ่มตัวอย่าง)</p>	325
43	<p>แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 (กลุ่มใหญ่) จำนวน 29 คน</p>	361

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
44	แสดงความคิดเห็นของครูจำนวน 6 คน ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรม ขั้นที่ 5 การตอบสนองสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระยะเวลาที่ 1	365
45	แสดงความคิดเห็นของครูจำนวน 6 คน ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรม ขั้นที่ 5 การตอบสนองสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระยะเวลาที่ 2	367

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	14
2	องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้	99
3	ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ	134
4	การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต	145
5	การสร้างและหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต	155
6	การสร้างสื่อประสมชุดเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้าง ความปลอดภัยในชีวิต	160
7	การสร้างและหาประสิทธิภาพของสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต	164
8	การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต	170
9	การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถ ในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน	174
10	การสร้างและหาประสิทธิภาพแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต	178

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559 : 2) ประเทศจะต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ทั้งภายนอกและภายในประเทศที่ปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว และซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เป็นทั้งโอกาสและความเสี่ยงต่อการพัฒนาประเทศ จึงจำเป็นที่ต้องเน้นการพัฒนาคน คู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน มุ่งเตรียมคนให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงสู่ประชาคมอาเซียน ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพทุกช่วงวัย ให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง ยึดแนวคิดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาเสริมสร้างศักยภาพในทุกมิติ ให้มีความพร้อม ให้ทุกคนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต รู้จักพึ่งตนเอง และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ซึ่งในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษา มาตรา 22 ไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ และมาตรา 24 กำหนดไว้ว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ต้องจัดให้เนื้อหาสาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และประยุกต์ใช้ เพื่อป้องกันและแก้ปัญหาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง มีการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. 2553 : 2 – 3) จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วย ซึ่งการจัดการเรียนรู้จึงควรจัดให้เหมาะสมกับระดับความสามารถ ความต้องการ ความสนใจของผู้เรียน และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ควรมุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการคิด แก้ปัญหา ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 1)

ซึ่งการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) ได้เร่งพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะของสังคมโลกและความชำนาญ พร้อมเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขัน ให้คนไทยได้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพภายในปี 2561 และประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทั่วประเทศเป็นเครื่องมือในการพัฒนาผู้เรียน โดยการกำหนดสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน มีความสามารถในการเรียนรู้ มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีศักยภาพ ทักษะ และความรู้พื้นฐานในการดำเนินชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนอาศัยการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องมีความหลากหลายเหมาะสม สนุกกับการเรียนรู้ มีโอกาสได้เรียนรู้นอกห้องเรียนอย่างสร้างสรรค์ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ทั้งด้านการสื่อสาร ด้านการคิด ด้านการแก้ปัญหา ด้านการใช้เทคโนโลยี และด้านทักษะชีวิต ครบทุกด้านอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร และมีศักยภาพเทียบเคียงกับนานาชาติของประเทศ เพิ่มขีดความสามารถให้ก้าวทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลก (สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2553 : 1 – 2)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดทักษะเป็นสมรรถนะสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนพึงได้รับการพัฒนา ทั้งด้านความรู้ ความรู้สึกรู้สีกคิด การสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล รู้จัดการกับปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทักษะชีวิตเป็นความสามารถของบุคคลที่จัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบัน และการเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต และกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะสร้างและพัฒนาทักษะชีวิตต้องเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเป็นผู้ได้รับประโยชน์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการค้นหาความรู้หรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ได้สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดี ได้รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ได้การยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ได้แสดงออกด้านความคิด การพูด การทำงานจนสำเร็จ เกิดความภาคภูมิใจในคุณค่าของตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2559 : 2) ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการค้นหาความรู้ สร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติ ซึ่งแต่ละขั้นตอนของลงมือปฏิบัติของกระบวนการเรียนรู้ จะสามารถเสริมสร้างทักษะทั้ง 3 ตัว คือ 3R และยังเป็นการศึกษาให้นักเรียนเป็นนักคิด เป็นนักเรียนรู้ตลอดชีวิต (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2557 : https://www.youtube.com/watch?v=il_eUWwU0789) และต้องให้ความสำคัญกับ “ทักษะ” หรือความชำนาญในการปฏิบัติมากกว่าเนื้อหาตามตำรา มีความยืดหยุ่น ทำท่ายที่ให้โลกของผู้เรียนและโลกของความเป็นจริง เป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง จะช่วยยกระดับคุณภาพของผู้เรียนให้ดีขึ้น ผู้เรียนจึงมีภูมิคุ้มกันที่จะ

สามารถรับมือกับภัยที่คุกคามทุกชนิดอย่างเท่าทัน และเกิดความปลอดภัยตลอดเวลา สอดคล้องกับแนวคิดของ สุทัศน์ เอกา. (2559 : 165–168) กล่าวว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการเรียนรู้เพื่อชีวิต ไม่ว่าจะสอนวิชาอะไรหรือสอนทักษะใดก็ตาม ต้องสอนให้ผู้เรียนมีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ สอนให้คิดเป็น หรือคิดวิเคราะห์ แยกแยะ สอนให้ทำเป็น คือ สามารถทำงานได้ตามศักยภาพของตน และสอนให้แก้ปัญหาเป็น ผ่านการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ครบทั้ง 3 ประการได้ด้วยตนเอง โดยการลงมือปฏิบัติอย่างแท้จริง เป็นการเรียนรู้ที่ไปไกลกว่าความรู้ ไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา และชินภัทร ภูมิรัตน (งาน EDUCA. 2012 อ้างถึงในพิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2556 : 2) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น โลกมีการติดต่อสื่อสารและความเป็นพลวัตสูงขึ้น ในขณะที่ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว จึงต้องเน้นคุณลักษณะผู้เรียนอย่างน้อย 3 ประการ คือ ความสามารถในการคิดเพื่อสร้างองค์ความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร และความสามารถในการแก้ปัญหาสังคม

ภาพรวมการจัดการศึกษาหลักสูตรของไทยที่ผ่านมา ประสบปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น หลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอน การวัดประเมินผล การใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เป็นต้น ประกอบกับโลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพราะได้รับอิทธิพลจากกระแสโลกาภิวัตน์ มีการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูล ไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของโลกก็สามารถรับรู้ติดต่อได้อย่างรวดเร็ว ความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว กระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นส่งผลต่อวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมากมาย รวมทั้งประเทศไทยด้วย ฉะนั้นครูจึงต้องมีการตื่นตัว และเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีศักยภาพ ทักษะความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการออกไปดำรงชีวิตในโลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญที่สุดคือ ทักษะการเรียนรู้ ให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะที่จำเป็น มีศักยภาพที่พร้อมจะปรับตัวให้ทัดเทียมและเท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมทุกมิติรอบด้าน คือ การเตรียมคนออกไปทำงานที่ต้องใช้ความรู้เป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C ซึ่ง 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W)Riting (เขียนได้) (A)Rithmetics (คิดเลขเป็น) และ 7C ได้แก่ Critical thinking & problem solving (ทักษะด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity & innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross - cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, teamwork & leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ

การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ Communications, information & media literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing & ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Career & learning skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้) (วิจารณ์ พานิช. 2555 : 16 – 21)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ได้ผลดีนั้น ต้องตอบสนองปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบัน ควรเริ่มที่การจัดกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักการของหลักสูตร โดยใช้รูปแบบ การเรียนการสอน วิธีการสอน แนวการสอน และเทคนิคการสอนเข้ามาช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และทิสนา แจมมณี. (2555 : 192) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรเป็น ระบบที่สอนให้ผู้เรียนคิดเป็น วิเคราะห์เป็น และประยุกต์ใช้เป็น ซึ่ง ประเวศ วะสี (2542 : 10-17 อ้างอิงใน ทิสนา แจมมณี. 2555 : 176) กล่าวว่า การศึกษาเรียนรู้จำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในเรื่องกระบวนการคิดแบบเชื่อมโยงเป็นองค์รวม ซึ่งการจัดการเรียนรู้ควรมี 3 ระดับ คือ ระดับที่เกิดความรู้ ระดับที่เกิดปัญญา และระดับที่เกิดจิตสำนึก เน้นการคิดในด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็น และ ชัยอนันต์ สมุทวณิช (2541 ค : 3 - 8 อ้างอิงในทิสนา แจมมณี. 2555 : 188) กล่าวว่า การเรียนรู้ ต้องประกอบด้วย 3 ระดับ การรู้จำ – การรู้จัก – การรู้แจ้ง การรู้จำ เกิดจากการจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้ การรู้จัก เกิดจากการรู้จักคิด ไตร่ตรอง หาเหตุผลหรือการเชื่อมโยงข้อมูล และปรากฏการณ์ ต่าง ๆ ที่เป็นการเรียนรู้ การรู้แจ้ง เกิดจากการค้นพบความรู้ หรือการสร้างความรู้ขึ้นโดยตัวผู้เรียนเอง เป็นการเรียนรู้ที่มีความเข้าใจแจ่มแจ้ง และการเรียนรู้ที่ดีนั้นควรจัดการเรียนรู้ให้ครบกระบวนการ เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบการเรียนรู้ และการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

ดังนั้น ในโลกยุคปัจจุบัน ครูต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ จากบทบาท การบรรยายหน้าชั้น อธิบาย ขยายความ สรุปเองทุกขั้นตอน มาเป็นการเน้นประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้โดยตรงของนักเรียน (Active Learning) ซึ่งประสบการณ์ในการเรียนรู้ (Experiential Learning) เป็นพื้นฐานสำคัญของการเกิดความคิด ความรู้ การสังเกต การทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น และ นำสิ่งที่เกิดขึ้นมาพิจารณาไตร่ตรองร่วมกัน สามารถสร้างความคิดรวบยอดในเรื่องที่เรียนรู้ และนำไป ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ (Kolp, 1984 อ้างอิงใน ทิสนา แจมมณี. 2555 : 131) และ วิจารณ์ พานิช. (2555 : 138 – 139) เสนอแนะว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกฝนประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ฝึกตั้งคำถาม ซึ่งการตั้งคำถามที่ถูกต้องสำคัญกว่าการหาคำตอบ ดังนั้นครูจึงต้องชวนผู้เรียนหรือเปิดให้ผู้เรียนตั้งคำถามแปลก ๆ และชวนกันค้นคว้าเพื่อหาคำตอบ ทุกโอกาสของกิจกรรมครูต้องเปลี่ยนตัวเองจาก “ผู้สอนวิชา” มาเป็นโค้ช ผู้เรียนควรได้เรียนรู้ ได้เพิ่มประสบการณ์ ซึ่งการจัดการเรียนรู้

ผู้เรียนต้องสามารถเชื่อมโยงความรู้ ความรู้สึก ความทรงจำ ประสบการณ์ จินตนาการ ผู้การลงมือปฏิบัติ เกิดเป็นสถานะแห่งองค์รวม ช่วยให้มีระเบียบขั้นตอน เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักตัดสินใจ เพื่อแก้ปัญหา เกิดการพัฒนาทักษะชีวิตในกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ ผู้เรียนจะถูกปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม (วัฒนาพร ระวังทุกข์. 2555 : 17, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2558 : 2 และพิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์. 2556 : 5) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะสัมฤทธิ์ผล คือ การจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสถานการณ์จริง โดยการเชื่อมโยงความรู้ ผู้การปรับใช้กับชีวิต เพื่อสร้างชิ้นงานสร้างผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และผู้อื่นได้

จากการศึกษาทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีพหุปัญญา แนวคิดการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) และแนวคิดการใช้สื่อ เทคโนโลยี วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม ในการให้ผู้เรียนสร้างสรรค์การเรียนรู้และผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง รวมทั้งนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือในการให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างความรู้ จะทำให้ผู้เรียนเห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มพูนกระบวนการเรียนเพื่อรอบรู้ และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดขึ้นมา ก็หมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นในตนเอง ซึ่งความรู้ที่สร้างขึ้นจะมีความหมาย ผู้เรียนจะไม่ลืมง่าย และสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้เข้าใจความคิดของตนได้ดี (ทิสนา แจมมณี. 2555 : 96) และแนวคิดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งเป็นการพึ่งพาอาศัยกันเป็นฐานการเรียนรู้ เพื่อฝึกฝนความมีน้ำใจ เอื้ออาทร เสียสละ และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตัว และการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ (Experience learning) คือ การเรียนรู้ด้วยการกระทำ ให้มีความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเป็นผู้ลงมือกระทำ ผ่านขั้นตอนการสังเกต การตั้งประเด็นคำถาม/ปัญหา การศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อมูล สร้างความรู้ใหม่ นำเสนอความรู้ผ่านการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้อื่นได้เข้าใจความคิดของตนเองได้ สามารถตั้งประเด็นคำถามเพื่อสะท้อน (Reflect) ความรู้สึกนึกคิดที่ได้จากการทำกิจกรรม เชื่อมโยง (Connect) กับประสบการณ์ในชีวิตที่ได้เรียนรู้มาเป็นความรู้ใหม่ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ (Apply) มีวิจารณ์ญาณในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้เรียนประสบในการดำเนินชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2559 : 28-31) ซึ่งกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความรู้ความสามารถตามจุดเน้นของ สพฐ.: คือ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ที่สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนครบทั้ง 5 ด้าน และพัฒนาผู้เรียนครบ 3 มิติ คือ มิติด้านความรู้ มิติด้าน

ทักษะ กระบวนการ และมิติด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม โดยทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด ซึ่งครูต้องเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ คือ เป็นผู้จัดประสบการณ์ สร้างแรงจูงใจ และเตรียมสื่อการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นแนวทางในการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับทฤษฎีสร้างความรู้ด้วยตนเอง และทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างชิ้นงาน (ทศนา แคมมณี. 2555 : 98) และเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพให้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

สุขศึกษาและพลศึกษา มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาพ และสมรรถภาพของมนุษย์ ให้มีความสมบูรณ์ ความสมดุล และมีคุณภาพ ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนการสอนวิชาสุขศึกษา และพลศึกษา ที่มีประสิทธิภาพ ต้องประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะและเจตคติในการสร้างเสริมสุขภาพอนามัยของตนเองและผู้อื่น ตลอดจนพฤติกรรมกาปฏิบัติตนของผู้เรียน เพื่อพัฒนาสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ ให้ผู้เรียนได้พัฒนาสุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่อย่างเต็มศักยภาพในทุก ๆ ด้าน ซึ่งความมุ่งหมายในการพัฒนามนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางปัญญา หรือจิตวิญญาณ สุขภาพ หรือสุขภาวะ จึงเป็นเรื่องสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : ข) กลุ่มสาระการเรียนรู้จึงเป็นกลไกส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ในสาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว สาระที่ 4 การส่งเสริมและป้องกันโรค และสาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต มาตรฐาน พ 2.1 มาตรฐาน 4.1 และมาตรฐาน 5.1 สถานศึกษาจะต้องจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนตระหนักในความปลอดภัยในชีวิต การปฏิบัติตนที่จะนำไปสู่ชีวิตที่มีคุณภาพ ด้วยการมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเองและผู้อื่น สามารถตัดสินใจและเลือกวิธีปฏิบัติในการดูแลสุขภาพและการมีส่วนร่วม ในการสร้างความมั่นใจในชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และความปลอดภัยของผู้อื่นบนพื้นฐานของความเป็นไทย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 7)

พบว่า สภาพปัญหาและอุปสรรคสำคัญของการเรียนการสอนรายวิชาสุขศึกษา คือเป็นวิชาที่มีลักษณะซับซ้อน เป็นนามธรรม ต้องอาศัยกระบวนการคิดที่มีแบบแผน มีขั้นตอน ขาดสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม เนื้อหาบางตอนยากต่อการถ่ายทอด นักเรียนไม่ชอบกิจกรรมกลุ่ม การเรียนการสอนเน้นให้ครูเป็นศูนย์กลาง จึงพบลักษณะครูถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียนเป็นส่วนมาก ดังนั้น บรรยากาศการเรียนการสอนส่วนใหญ่ ครูจึงเป็นผู้มีบทบาทนำอยู่ตลอดเวลา และรีบเร่งสอนนักเรียนไม่มีโอกาสได้พูดและแสดงความคิดเห็นเท่าใดนัก ไม่ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำให้นักเรียนไม่สามารถนำความรู้ทางวิชาการไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ

ในการดำเนินชีวิตได้ ด้วยเหตุนี้นวัตกรรมการผลิตสื่อการเรียนการสอน จึงควรนำเทคโนโลยี มัลติมีเดียที่ทันสมัยในรูปแบบต่าง ๆ เช่น วิดิทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว กรณีสื่อศึกษาสถานการณ์จริง สื่อคอมพิวเตอร์โปรแกรม PowerPoint เป็นต้น เพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนการสอน และเพิ่ม ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลง เพราะสื่อการเรียนรู้อาจมีความสำคัญต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียน สื่อการสอนที่ดีจะ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ ให้แก่นักเรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิด และสื่อการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันยังมี อิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 6) และยังเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะ กระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มี หลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่าง ๆ การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้เหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และคณะ.2551 : 100)

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีมัลติมีเดีย หรือคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อ การศึกษา โดยการเรียนด้วยมัลติมีเดียรูปแบบใหม่จะช่วยในกระบวนการเรียน ช่วยให้เกิดการแก้ปัญหา ขณะเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี มัลติมีเดียมีความสามารถรวมข่าวสาร แต่ละชนิดที่มีคุณภาพ มัลติมีเดียสามารถควบคุมกระบวนการเรียนของผู้เรียน สร้างสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ นำตื่นเต้น ทำให้นักเรียนสนใจที่จะเรียนด้วยความสนุกสนาน เวย์ (Tway. 1995 : 2) ได้ให้ความหมายของมัลติมีเดีย ไว้ว่า คือ การใช้ตัวหนังสือ ภาพกราฟิก การใช้เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ หรือมากกว่านี้ ซึ่ง ส่วนประกอบต่าง ๆ จะทำงานร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถควบคุมและโต้ตอบกับโปรแกรม ได้ และการนำเสนอบทเรียนด้วยสื่อหลายอย่างนั้นมีผลดี และสื่อและเทคโนโลยีทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงในด้านการเรียนการสอนของนักเรียนและผู้สอน เนื่องจากสื่อการสอนเปิดโอกาสให้ ผู้เรียน ได้เรียนตามความต้องการ ความสนใจ และความสามารถของผู้เรียนมากขึ้น สื่อการสอน อาจจะถูกใช้ในลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนการสอนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สื่อประสม หรือมัลติมีเดีย (Multimedia) และชัยขงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2551 : 100) กล่าวว่า การใช้สื่อ การ เรียนการสอนหลาย ๆ ชนิด ในรูปสื่อประสม จะให้ผลดีกว่าใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างไร อย่าง หนึ่งแต่เพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นสื่อที่ได้รับความสนใจอย่างมากในวงการการศึกษา จะเห็นได้ว่า

สถาบันการศึกษาทุกระดับ มุ่งที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้ก้าวไกล เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและการพัฒนาบุคคลในอนาคต (ประหยัด จิระวรพงศ์.2552 : 57)

สื่อประสมเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด และการใช้สื่อประสมในการเรียนการสอนมีมานาน เดิมจะเป็นการนำสื่อหลายอย่างมาใช้ร่วมกันเพื่อช่วยในการสื่อความหมายของเนื้อหาอย่างเรียงลำดับขั้นตอน ต่อมาสื่อประสมที่นิยมใช้กันในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งทำให้สื่อประสมสามารถเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (กิดานันท์ มลิทอง. 2552 : 191–192) สื่อประสมเป็นการนำวัสดุอุปกรณ์และวิธีการหลายประเภทมาใช้ปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ ไม่เบื่อหน่าย เพราะมีการเปลี่ยนสิ่งเร้าอยู่ตลอดเวลา นักเรียนได้รับความรู้กว้างขวาง เข้าใจบทเรียนได้รวดเร็ว ประหยัดเวลา ทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. 2551 : 87) และสอดคล้องงานวิจัยของ อรอนงค์ บุญกาญจน์ (2556 : 91) กล่าวไว้ว่า สื่อประสมเป็นการนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างที่มาสัมพันธ์กัน มีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งสื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเร้าความสนใจ ในขณะที่อีกฝ่ายหนึ่งใช้เพื่อการอธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา อีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและป้องกันการเข้าใจความหมายผิด การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน แต่ในการนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้นั้นก็ต้องเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหาและวิธีสอน ตลอดจนเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น และ วิจารย์ พานิช (2555 : 15) กล่าวว่า การนำเอาสื่อและเทคโนโลยีเข้ามาประกอบการจัดการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญมากในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ การุณ ชาญวิชานนท์ (2551 : บทคัดย่อ) สื่ออย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเร้าความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหาการใช้สื่อประสมจะช่วยให้ นักเรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธชามาศ รัตนจินดา และพรเทพ- เมืองแมน (2556 : 157) พบว่าสื่อประสมทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องจากการเรียนด้วยสื่อประสมเป็นการจัดการเรียนการสอนที่นำสื่อหลาย ๆ ชนิดมาใช้ร่วมกัน ทำให้เกิดการส่งเสริมและเพิ่มพูนความรู้ซึ่งกันและกัน

โรงเรียนวารินชำราบ เป็นโรงเรียนมัธยมขนาดกลาง ได้รับการคัดเลือกเข้าโครงการโรงเรียนผู้นำ ICTโรงเรียนในฝัน (Lap School Project) จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในปีการศึกษา 2552 ซึ่งครูต้องได้รับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสารสนเทศ (ICT) เพื่อนำความรู้ ทักษะ มาพัฒนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการผลิตและการใช้สื่อ ICT กับบุคลากรกลุ่มโรงเรียนในฝัน เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ ในระดับการใช้สร้างงาน การนำเสนองาน ซึ่งสื่อ ICT เป็นเครื่องมือที่ค่อนข้างทรงพลังอย่างยิ่งในการสร้างและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ ดังจะเห็นได้จากแนวโน้มการใช้ internet / search engine และการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย. 2555 : 2 – 5, 83) ซึ่งเปรียบเสมือนเข็มทิศนำทางให้ผู้สอนสามารถสื่อสารกับนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด (สุรชัย ศรีใส. 2557 : 1 – 3) และพบว่า การที่ผู้สอนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนมีแหล่งข้อมูลเพิ่มมากขึ้น ช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนในการให้ทางเลือกแก่ครูเพื่อนำเสนอข้อมูล และให้ทางเลือกแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ถึงวิธีการเรียนซึ่งจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนอิสระ และส่งผลให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย อัตลักษณ์ของสถานศึกษา ที่มุ่งเน้นให้ครูนำเทคโนโลยีสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) ในการสืบค้นข้อมูลอย่างมีความหมาย และนำเสนอผลงาน ตลอดจนการรู้เท่าทันสื่อ มีคุณธรรมในการใช้สื่ออย่างปลอดภัย (รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ. 2556 : 3) และเชื่อว่าสื่อด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) จะช่วยเปิดโลกทัศน์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย จดจำเนื้อหาได้นาน เกิดความสนใจใฝ่เรียนรู้ในเรื่องที่จะเรียนมากขึ้น เกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น และสิ่งสำคัญการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา โดยเฉพาะสื่อประสมมาช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มศักยภาพการจัดการเรียนการสอน ที่สามารถช่วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้สร้างแนวความคิดด้วยตนเองได้

ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ที่เรียนรายวิชา สุขศึกษา ยังไม่ประสบผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และทิศทางการพัฒนาการศึกษามัธยมศึกษายุคใหม่ มีปัญหาด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่ครอบคลุมทักษะการคิดที่เป็นจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียน ทำให้นักเรียนขาดความเข้าใจในเนื้อหา เกิดความเบื่อ ไม่สนใจในการเรียนเท่าที่ควร ขาดการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ทั้งทักษะในการทำงานกลุ่ม ทักษะการสืบค้นข้อมูลด้วยสื่อเทคโนโลยี และทักษะการสรุปความรู้เพื่อสื่อสารนำเสนอผลงาน จึงส่งผลให้นักเรียนมี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไม่ได้ตามเกณฑ์ของโรงเรียน จากรายงานผลระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 2.45 ซึ่งค่าเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาที่โรงเรียนกำหนดไว้ คือค่าเฉลี่ย 3.00 (รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, โรงเรียนวารินชำราบ. 2556 : 7) ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้ปกครอง ครูผู้สอน ผู้บริหารและคณะกรรมการสถานศึกษา โดยมีปัจจัยหลายอย่างที่ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสุขศึกษาของนักเรียนต่ำ กอปรกับข้อมูลจากงานระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียนของโรงเรียนวารินชำราบ พบว่า ร้อยละ 68 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีสภาพครอบครัวไม่สมบูรณ์ ครอบครัวมีฐานะค่อนข้างขัดสน บางครอบครัวนักเรียนอาศัยอยู่กับญาติผู้ใหญ่ บางครอบครัวนักเรียนอาศัยตามลำพังกับน้อง โดยมีบ้านญาติอยู่ห่างออกไป ซึ่งครอบครัวอยู่ในสภาพไม่เอื้ออำนวย มีภาวะความเสี่ยงต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียน ทั้งสภาพปัญหาเศรษฐกิจของครอบครัว สภาพชุมชนที่อยู่อาศัย มีปัจจัยเอื้อต่อความเสี่ยงพฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิต รวมทั้งด้านการบริโภคอาหารและยา พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ สารเสพติด ปัญหาความขัดแย้ง ความรุนแรง และพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร เป็นต้น (รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ.2556 : 13 - 14) ซึ่งล้วนเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทั้งทางตรง และทางอ้อม ซึ่งผู้วิจัยตระหนักว่าหากนักเรียนได้รับการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ที่มุ่งพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะกระบวนการคิด พร้อมเจตคติและค่านิยมที่ดี จะทำให้นักเรียนรู้จักการคิดเป็น วิเคราะห์แยกแยะข้อมูลที่ได้รับ ก่อนตัดสินใจที่จะเชื่อหรือไม่ นำไปสู่การสรุปความรู้จาก แหล่งข้อมูลที่ได้รับ เพื่อสื่อสารนำเสนอข้อมูล และนำความรู้ที่เกิดขึ้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ จะทำให้นักเรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมที่วิกฤต และส่งผลให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้น การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นการลงมือทำ จะทำให้นักเรียนได้เผชิญสถานการณ์จริง เกิดการเรียนรู้จริง และการเรียนรู้จริงย่อมก่อให้เกิดประสบการณ์ตรง และประสบการณ์นั้นย่อมทำให้นักเรียนฉลาดในกระบวนการคิด รู้ไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณ จึงเป็น โอกาสที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ความเป็นจริง เมื่อเผชิญปัญหา ในสถานการณ์จริง สามารถคิดวิเคราะห์เป็น ตัดสินใจและแก้ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นตามเกณฑ์ที่วางไว้

ผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่ครูผู้สอนรายวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาเป็นเวลา 37 ปี มีความมุ่งมั่นในการนำสภาพปัญหาที่พบมาคิดวางแผนเพื่อแก้ปัญหา และมุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วย การเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาการศึกษามัธยมศึกษา ยุคใหม่ การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 การจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนในพื้นที่ จุดเน้นโรงเรียน วิถีพุทธ โรงเรียนเขตสุจริต จุดเน้นโรงเรียนวารินชำราบ และการเตรียมความพร้อมสู่โรงเรียน มาตรฐานสากล ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าจากสภาพปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นอยู่ เมื่อได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น- พื้นฐาน. 2556 : 5, พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2556 : 2 และคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2556 : 5) ประกอบสื่อประสมที่สร้างและพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะทำให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะ การเรียนรู้ ทักษะชีวิต ซึ่งเป็นบันไดให้นักเรียนได้รู้ขั้นตอนการคิดอย่างต่อเนื่อง การสืบค้น แหล่งข้อมูลสารสนเทศ การสร้างความรู้ด้วยตนเอง การสื่อสารเพื่อนำเสนอผลงาน ผ่านสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ สร้างชิ้นงาน ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และสิ่งสำคัญคือ ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนครบทุกด้าน ทั้งความรู้ ทักษะ การคิด ทักษะการปฏิบัติ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะทั้ง 5 ประการ ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต มุ่งหวังให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมสุขภาพที่ ปลอดภัย รู้ขั้นตอนการคิด ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะชีวิต ให้สามารถคิดแก้ปัญหาสุขภาพตามขั้นตอน ในลักษณะของคุณธรรมนำการคิด น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาเป็นแนวทางใน การคิดอย่างมีสติ มีเหตุผล บนความไม่ประมาท มีภูมิคุ้มกันในชีวิต ประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ใน การดำรงชีวิต เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพพัฒนาเป็นองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (Holistic) ในทุกด้าน

จากความสำคัญดังที่กล่าวมา ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ เพื่อพัฒนาขั้นตอนการคิดอย่าง ต่อเนื่องในการจัดการเรียนรู้ ให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น บรรลุผลตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการจัดการศึกษาเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

ความมุ่งหมายของวิจัย

1. เพื่อสร้างและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80 / 80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

สมมติฐานการวิจัย

1. กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80
2. ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต แตกต่างกันโดยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. พฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระดับมากขึ้นไป
4. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยในครั้งนี้มีแนวทางที่ชัดเจนเหมาะสมกับเวลาและองค์ประกอบอื่น ๆ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย เพื่อให้การตอบข้อคำถามของการวิจัยถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และข้อคำถามในครั้งนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 4 ห้องเรียน โดยการจัดนักเรียน แต่ละห้องแบบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีนักเรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 – 6/4 จำนวน 89 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1, 6/2 จำนวน 56 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยทั้งสองห้องเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนใกล้เคียงกัน มีพื้นฐานความรู้เดิมไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยเป็นครูที่ปรึกษา และปฏิบัติหน้าที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มตัวอย่างและเป็นผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาในรายวิชาสุขศึกษา 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยสาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพสมรรถภาพและการป้องกันโรค และสาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เข้าใจ ปกป้อง คุ่มครอง สิทธิผู้บริโภค

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เปิดไฟ สวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่ ชีวิตปลอดภัย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนากลวิธีใช้ยาถูกวิธี ชีวิตปลอดภัย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วัยรุ่นสดใส ห่างไกลสารเสพติด และร่วมยุติความขัดแย้งสู่ความรุนแรง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ปัจจัยเสี่ยง เลี่ยงได้เสมอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา

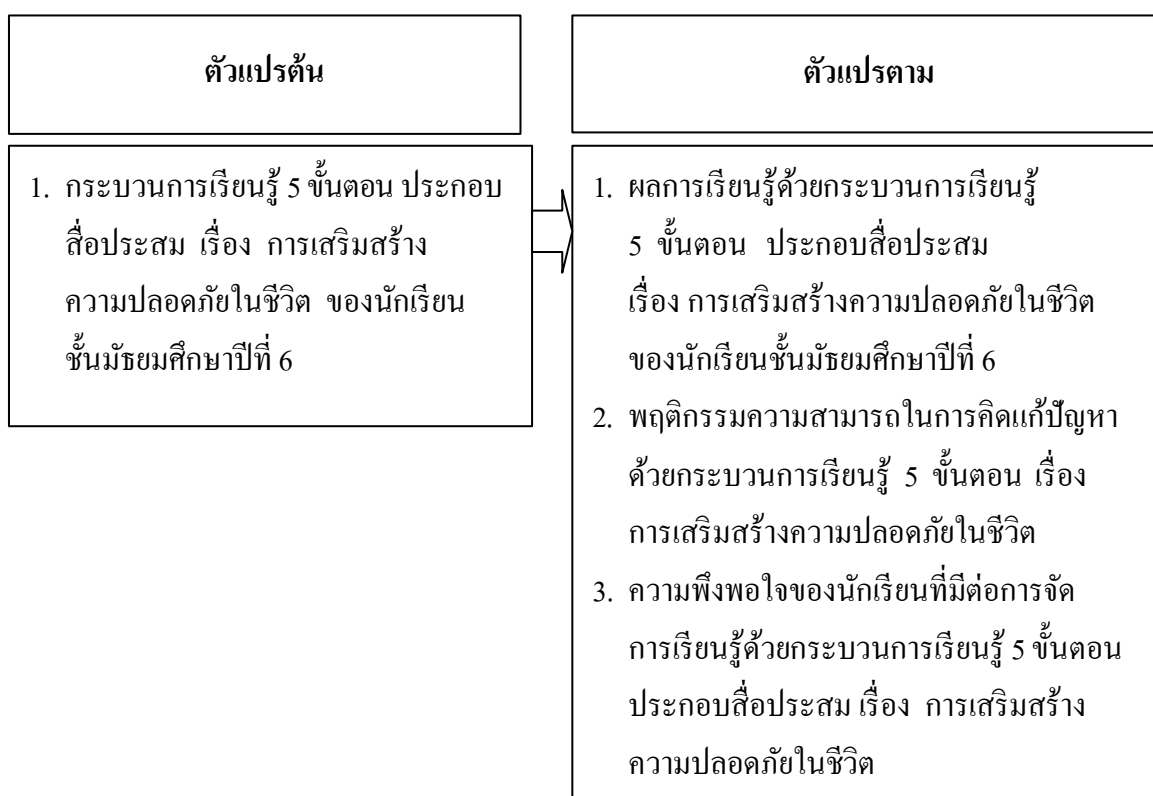
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 1 ภาคเรียน โดยใช้จริงกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 แต่ดำเนินการสร้างและพัฒนาสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2552 – 2558 และพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ในปีการศึกษา 2556–2558 โดยได้ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และนำมาใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบและแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้คำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงขอกำหนดความหมายของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดแทรกกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนเข้าไปในกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนดำเนินการเอง โดยในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Learning to question 2) Learning to search 3) Learning to construct 4) Learning to communicate และ 5) Learning to serve ซึ่งในแต่ละกิจกรรมมีนิยามดังนี้ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. 2556 : 1 – 2)

ขั้นที่ 1 การเรียนรู้เพื่อตั้งคำถาม (Learn to Question) หมายถึง กระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามเพื่อสร้างความรู้สึกรอยากรู้อยากเรียน เห็นคุณค่าความสำคัญและประโยชน์ของสิ่งที่จะเรียน

ขั้นที่ 2 การเรียนรู้เพื่อแสวงหาสารสนเทศ (Learn to Search) หมายถึง กระบวนการที่ผู้เรียนได้วางแผนเพื่อศึกษารวบรวมข้อมูล ศึกษาปัญหาตามแผนที่วางไว้ รวบรวมข้อมูลด้วยการทดลองหรือวิธีเก็บข้อมูลต่าง ๆ เพื่อค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการแสวงหาความรู้ที่ใช้ในการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ (Learn to Construct) หมายถึง กระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนนำข้อมูลมารวบรวมกันวิเคราะห์ อภิปราย ถกเถียง เปรียบเทียบ เชื่อมโยงความรู้สู่คำอธิบายที่ถูกต้อง สรุปความคิดรวบยอด และสรุปขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การเรียนรู้เพื่อสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learn to Communicate) หมายถึง กระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนได้นำความรู้ ข้อค้นพบ ข้อสรุปที่ได้จากการเรียนรู้มานำเสนอเป็นชิ้นงานรูปแบบต่าง ๆ ตามความสนใจ พร้อมทั้งบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับขั้นตอนวิธีการเรียนรู้ และแสดงความรู้สึคนำเสนอด้วยวาจาหน้าชั้นเรียนต่อชิ้นงาน

ขั้นที่ 5 การเรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ (Learn to Serve) หมายถึง กระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนนำชิ้นงานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประเมินซึ่งกันและกัน เพื่อประยุกต์ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ รวมทั้งวางแผนสร้างชิ้นงานหรือภาระงานเพื่อบริการสังคม

กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้าง
ความปลอดภัยในชีวิต ที่ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 การตั้งประเด็นคำถาม เป็นขั้นที่ผู้สอนนำสถานการณ์ที่เป็นปัญหาผ่าน
กรณีศึกษา/เหตุการณ์ และให้ตั้งคำถามจากสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้ง
ข้อสงสัย และตั้งคำถามอย่างมีเหตุผล พร้อมการคาดคะเนคำตอบ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการ
เรียนรู้ในการตั้งคำถาม (Learning to Question)

ขั้นที่ 2 การสืบค้นข้อมูล เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ หาข้อมูลและ
สารสนเทศ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้น เพื่อค้นหา
คำตอบ เช่น สื่อ ICT / ภูมิปัญญาท้องถิ่น / ห้องสมุด / เอกสารประกอบการเรียน เป็นต้น ซึ่งจะ
ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในขั้นตอนการแสวงหาความรู้ (Learning to Search)

ขั้นที่ 3 การสรุปองค์ความรู้ เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนนำข้อมูลสารสนเทศที่เกิดขึ้นจาก
การศึกษา ค้นคว้า และประสบการณ์เดิม มาร่วมอภิปราย สะท้อนความคิด ถกเถียง คิดวิเคราะห์
สังเคราะห์ และนำไปสู่การสรุปและสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Learning to Construct) ได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 4 การสื่อสารและนำเสนอผลงาน เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้ข้อมูลที่สรุป
เป็นความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น มาวางแผนสร้างผลงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อ PowerPoint / Clip VDO /
mind mapping เพื่อนำเสนอผลงานที่เกิดขึ้นได้หลากหลายวิธีและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้
ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีทักษะในการสื่อสาร (Learning to Communicate)

ขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ เป็นขั้นที่ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนนำ
ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น สู่อุปนิสัยที่เป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง โดยจะนำองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปสร้าง
ชิ้นงาน สร้างผลงานใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และสังคมได้
ผ่านกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต บทบาทสมมติ นิทรรศการ เป็นต้น ซึ่ง
จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ ตอบแทนสังคม (Learning to Serve)

แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็น
ระบบ เพื่อให้แก่นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายปลายทางที่กำหนดไว้ เริ่มจากกำหนดวัตถุประสงค์ประสงค์ว่า จะให้
นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านใด จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีใด ใช้สื่อการเรียนรู้อย่างไร
ใช้แหล่งเรียนรู้ใดบ้าง และจะประเมินผลอย่างไร ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ส่วนหน้าของ
แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย หลักสูตร แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 –
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

สื่อประสม (Multimedia) หมายถึง การนำเอาสื่อการสอนหลายอย่างมาใช้ร่วมกันอย่างมีขั้นตอน สอดคล้องด้วยการบูรณาการ เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระในลักษณะสื่อ เพื่อส่งเสริมซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในที่นี้ สื่อประสมประกอบด้วยสื่อ 2 ประเภท คือ เอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต คือ

1) เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต หมายถึง กรอบเนื้อหาที่ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์จากสภาพปัญหาของนักเรียน สภาพครอบครัว ข้อมูลการเยี่ยมบ้านตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน บริบทของโรงเรียน ชุมชน ผู้การจ้ดลำดับ สรุปประเด็น เพื่อออกแบบพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทักษะกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหา มุ่งเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิตให้กับผู้เรียน ซึ่งกรอบเนื้อหาสอดคล้องกับสาระ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ในสาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว สาระที่ 4 การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค และสาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เพื่อนำไปสู่การสร้างและพัฒนา สื่อการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เข้าใจ ปกป้อง คุ่มครองผู้บริโภค

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เปิดไฟ สวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่ ชีวิตปลอดภัย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนากลวิธีใช้ยาถูกวิธี ชีวิตปลอดภัย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วัยรุ่นสดใส ห่างไกลสารเสพติด และร่วมยุคความขัดแย้ง

สู่ความรุนแรง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ปังภัยเสี่ยง เลี่ยงได้เสมอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ

2) สื่อ ICT (Information and Communication Technology : เทคโนโลยี และ สารสนเทศ) โปรแกรม PowerPoint หมายถึง การนำเอาเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ มาใช้เป็นเครื่องมือ ในการถ่ายทอดการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำเขาสู่บทเรียน สร้างแรงจูงใจ ในบริบทของเนื้อหา ที่สามารถ แสดงตัวอย่าง ความคิดรวบยอด กระตุ้นความสนใจของนักเรียนทั้งชั้นเรียน มีลักษณะเป็น ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สอดแทรกคลิปวิดีโอ กรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง อย่างมีระบบ

สอดคล้องกับเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนอย่างมีระบบ และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้จากข้อมูล ข่าวสาร และสถานการณ์ที่เป็นจริง ในการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน

ผลการเรียนรู้ หมายถึง สิ่งที่นักเรียนสามารถทำได้ อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นการแสดงออกถึงการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งความรู้ ด้านทักษะ กระบวนการคิด ทักษะการปฏิบัติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์เรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต รายวิชา สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต หมายถึง กรอบเนื้อหาที่ผ่านการวิเคราะห์ตามสาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค และสาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ ที่มีกรอบเนื้อหาสอดคล้องกับสภาพ ปัญหาของนักเรียน บริบทของโรงเรียนวารินชำราบ ครอบคลุม และชุมชนของนักเรียนที่อาศัยอยู่

ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน หมายถึง คุณภาพของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพ (E_1) ของกระบวนการ คำนวณจากร้อยละของคะแนน ที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพ (E_2) ของผลลัพธ์ โดยคำนวณจากร้อยละของคะแนน เฉลี่ยของนักเรียนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้คะแนนรวมร้อยละ 80 ขึ้นไป

แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีเกณฑ์การให้คะแนน เป็นชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยพิจารณาระดับพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านการกำหนดประเด็นปัญหา ด้านการวางแผนการทำงานตามขั้นตอน ด้านความสามารถสืบค้นข้อมูล ด้านการสรุปความรู้สู่การปฏิบัติ และด้านการนำเสนอผลงาน

ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกชอบใจและพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่ประกอบด้วยเอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ซึ่งจะแสดงออกในรูปของระดับความรู้สึกพึงพอใจ ระดับมากที่สุด ระดับ มาก ระดับปานกลาง ระดับน้อย ระดับน้อยที่สุด

วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) หมายถึง ขั้นตอนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ อย่างมีกระบวนการที่เป็นแบบแผน มีขั้นตอนที่สามารถปฏิบัติตามได้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ขั้นการกำหนดปัญหา ขั้นการตั้งสมมติฐาน ขั้นการทดลองและการเก็บข้อมูล ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล และขั้นการสรุปผล

การสนทนาด้วยเทคนิค R – C – A เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้ตั้งคำถามหลังเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนในเนื้อหาสาระ แล้ว เพื่อให้ผู้เรียนได้เปิดเผยตนเอง ผ่านการสะท้อนความรู้สึก ความคิด หรือมุมมอง (Reflect) ได้คิดเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน (Connect) เป็นองค์ความรู้ใหม่ สู่การปรับใช้หรือประยุกต์ใช้ (Apply) เมื่อเผชิญสถานการณ์จริงในชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต

การทำงานโดยใช้กระบวนการ P – D – C – A หมายถึง การพัฒนาคุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นที่ 5 การตอบสนองสังคมและจิตสาธารณะ ผ่านวงจรคุณภาพ (PDCA) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ P (Plan) คือ การวางแผน กำหนดเป้าหมาย วิธีการขั้นตอนในการทำงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ D (Do) คือ การลงมือปฏิบัติตามแผนที่ได้วางไว้ C (Check) คือ การตรวจสอบว่าการปฏิบัติงานนั้นได้ตามเป้าหมายหรือไม่ / หากมีปัญหาก็หาสาเหตุในการแก้ไข A (Act) คือ การวางมาตรการในการดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ผลงานบรรลุเป้าหมาย

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 4 ห้องเรียน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 – 6/4 จำนวน 89 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1,6/2 จำนวน 56 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยทั้งสองห้องเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนใกล้เคียงกัน มีพื้นฐานความรู้เดิมไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยเป็นครูที่ปรึกษา และปฏิบัติหน้าที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มตัวอย่างและเป็นผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาคั้งนี้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนได้พัฒนากระบวนการคิด จากการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการค้นหาคำตอบ สร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการลงมือปฏิบัติ ซึ่งแต่ละขั้นตอนของลงมือปฏิบัติตามกระบวนการเรียนรู้ จะสามารถเสริมสร้างทักษะทั้ง 3 ตัว คือ 3R และยังเป็นการฝึกให้นักเรียนเป็นนักคิด เป็นนักเรียนผู้ตลอดชีวิต รักการอ่าน รักการสืบเสาะ รักการเรียนรู้
2. นักเรียนมีความสามารถตามสมรรถนะทั้ง 5 ประการ และสามารถนำความรู้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อคิดแก้ปัญหาตนเอง ครอบคลุม สังคม และสามารถสร้างผลงาน สร้างชิ้นงาน เพื่อประยุกต์สู่การจัดการจัดกิจกรรมตามโครงการการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชิ้นการตอบแทน สังคมและจิตสาธารณะ
3. นักเรียนมีทักษะด้านความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม เกิดความรับผิดชอบ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน เคารพในความแตกต่างของเพื่อนสามารถวางแผน รู้ขั้นตอนวิธีการทำงานได้สำเร็จ (PDCA) เกิดทักษะการปรับตัวกับบทบาทหรืองานที่ได้รับมอบหมายตามกระบวนการกลุ่ม สามารถทำงานเป็นทีม ผู้การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง ได้พูดคุย ถกเถียง สะท้อนความรู้สึกลึกซึ้งภายในกลุ่ม ร่วมรับผิดชอบต่อภาระงาน เพื่อเป้าหมายของผลงานอย่างมีคุณภาพ
4. นักเรียนได้พัฒนาทักษะชีวิตผ่านกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ นักเรียนได้ฝึกการคิด การสังเกต กำหนดประเด็นคำถาม/ปัญหา ได้สืบค้นแหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็น วิพากษ์วิจารณ์ ร่วมคิดวิเคราะห์ อภิปราย ถกเถียง แสดงความรู้สึกลึกซึ้ง อย่างมีเหตุผล สังเคราะห์ให้ได้ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นร่วมกัน นักเรียนได้รับรู้ความคิดเห็นของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น ยอมรับความคิดเห็น รู้จักไตร่ตรองทำความเข้าใจและตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับ ได้รับการยอมรับจากกลุ่มในการแสดงออกที่หลากหลาย ทั้งด้านความคิด การพูดนำเสนอ และความสำเร็จของงานจากกลุ่มที่เกิดขึ้น ผ่านกิจกรรมขั้นตอนตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยโครงการการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ทำให้ได้รับคำชมจากเพื่อน ครู ผู้บริหาร และนักเรียนรุ่นน้อง ในโรงเรียน เกิดสัมพันธภาพที่ดี เกิดความภาคภูมิใจเห็นคุณค่าของตนเอง นำไปสู่การมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบคลุม ชุมชน และสังคมผู้อื่น
5. เป็นแนวทางสำหรับครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ให้แก่นักเรียนทุกระดับชั้นเรียน

6. ได้ตัวอย่างนวัตกรรมที่เป็นแนวทางการพัฒนาคุณภาพนักเรียนตามจุดเน้น ด้านกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหา พร้อมสื่อประสม ประเภทเอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ด้วยเทคโนโลยีที่หลากหลาย และบทสรุปสุดท้ายของกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปสร้างชิ้นงาน สร้างผลงานสู่การปฏิบัติได้จริง ผ่านโครงการขั้นการตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ เพื่อมุ่งหวังให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทักษะกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหาทักวิถีการดำเนินชีวิต เพิ่มทักษะการคิด การสื่อสาร ทักษะการคิดที่เป็นแกน เพิ่มลักษณะการคิด กระบวนการคิด การตัดสินใจ และแก้ปัญหา ได้อย่างปลอดภัย บนพื้นฐานการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

7. โรงเรียนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน บูรณาการเป็นแนวการสอนสู่รายวิชาการศึกษาค้นคว้า (Independent of Study : IS) จุดเน้นโครงการโรงเรียนวิถีพุทธ โครงการโรงเรียนเขตสุจริต โครงการโรงเรียนในฝัน โรงเรียนมาตรฐานสากล และโรงเรียนส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เป็นต้น เพื่อพัฒนาครูผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในโรงเรียนวารินชำราบ ได้ออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียน ให้มีความสามารถในการรู้จักคิดเป็น ทำเป็น คิดแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น และมุ่งเน้นให้เป็นนักคิดแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนช่วยพัฒนาทักษะชีวิตที่จำเป็น สำหรับการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ของสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างปลอดภัยมีความสุข และเกิดประสิทธิผลต่อไป

8. ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา ตามนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน ตามจุดเน้นของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต เพื่อจะสามารถดำรงชีวิต ในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน ซึ่งการคิดอย่างต่อเนื่องจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนตลอดชีวิตในสถานการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อจะนำไปสู่การแก้ปัญหาให้ปลอดภัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร บทความ ตำรา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัย โดยได้ศึกษาสาระสำคัญของเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ โดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
2. เอกสารเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
3. เอกสารที่เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้
 - 3.1 ทฤษฎีพหุปัญญา
 - 3.2 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
 - 3.3 ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน
 - 3.4 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ
4. กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
 - 4.1 ความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
 - 4.2 ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
 - 4.3 จุดเด่นของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
 - 4.4 คุณค่าของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
5. แผนการจัดการเรียนรู้
 - 5.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 5.2 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 5.3 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี
 - 5.4 ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 5.5 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 5.6 ขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้
6. เอกสารที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม
 - 6.1 ความหมายของสื่อประสม
 - 6.2 ประเภทของสื่อประสม
 - 6.3 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกหรือผลิตสื่อประสม
 - 6.4 ประโยชน์ของสื่อประสม

- 6.5 บทบาทและคุณค่าของสื่อประสม
- 6.6 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อประสม
- 6.7 สื่อประเภทเอกสารประกอบการเรียน
- 6.8 สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint
- 7. เอกสารที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
 - 7.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 7.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 8. บริบทของโรงเรียนวารินชำราบและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
- 9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 9.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 9.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรแกนกลางที่มีรายละเอียดแสดงให้เห็นกรอบ และทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถนำไปใช้จัดการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย รวมถึงการจัดการศึกษาทุกกลุ่ม เช่น การศึกษาพิเศษ การศึกษาสำหรับผู้ที่มีความสามารถพิเศษ โดยมีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และมีสาระการเรียนรู้เป็นองค์กำหนดความรู้เป็นเนื้อหาสาระครอบคลุมการศึกษาขั้นพื้นฐาน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 3 – 29) กำหนดไว้ดังนี้

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้ และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ sr

หลักการของหลักสูตรและจุดมุ่งหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

- 1) เป็นการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
- 2) เป็นการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนจะได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และเท่าเทียมกัน โดยสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- 3) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
- 4) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดการเรียนรู้
- 5) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 6) เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
- 2) มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
- 3) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
- 4) มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง และสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

4. **ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. **ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย

4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ดังนี้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

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

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การเฝ้าระวัง สารเสพติด และความรุนแรง

ความล้มพั้งของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

จุดหมาย

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด 8 กลุ่มสาระ

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์
3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

1. กิจกรรมแนะแนว
2. กิจกรรมนักเรียน
3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

คุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้ โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่าง ๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

1. หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

2. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้อารมณ์และประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

4. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

4.1 บทบาทของผู้สอน

- 1) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน
- 2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 3) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย
- 4) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
- 5) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 6) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน
- 7) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

4.2 บทบาทของผู้เรียน

- 1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบ หรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
- 3) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- 4) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
- 5) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

สื่อการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 22) กล่าวว่า สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่าย การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ ยืดหยุ่น สนองความต้องการผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และเรียนรู้ได้จากสื่อการเรียนรู้ และแหล่งการเรียนรู้ทุกประเภท ผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง หรือนำสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัว และในระบบสารสนเทศมาใช้ในการเรียนรู้ โดยใช้วิจารณญาณในการเลือกใช้สื่อ และแหล่งความรู้ โดยเฉพาะหนังสือเรียนควรมีเนื้อหาสาระครอบคลุมตลอดช่วงชั้น

ในการจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

1. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษา และในชุมชน เพื่อการศึกษา ค้นคว้า และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก
2. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้
3. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
4. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ
5. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
6. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะ ๆ และสม่ำเสมอ

วิไลวรรณ แสนพาน (2553 : 271 – 273) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์ สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิด ได้แก่ การคิดได้ตรง การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมให้แก่ผู้เรียน

สื่อการสอนปัจจุบันมีอิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สื่อมีมากมายและหลากหลายรูปแบบ มีบทบาทและให้คุณประโยชน์ต่าง ๆ เช่น

1. ช่วยให้ผู้เรียน เข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่าย รวดเร็วขึ้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรม และเป็นกระบวนการ
3. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. สร้างสภาพแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ น่าสนใจ และ ทำให้อยากรู้
อยากเห็น
5. ส่งเสริมการมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เรียน
6. เกื้อหนุนผู้เรียนที่มีความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกัน ให้เรียนรู้ได้
เท่าเทียมกัน
7. ช่วยให้ผู้เรียนบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่างๆให้เชื่อมโยงกัน
8. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม
9. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้หลายมิติ จากสื่อที่หลากหลาย
10. เชื่อมโยงโลกที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนให้เข้าสู่การเรียนรู้ของผู้เรียน

สื่อการสอนต่าง ๆ นอกจากมีบทบาทเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้วยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆเช่น

1. ความรู้ สื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้เชิงเนื้อหา ความรู้เชิงกระบวนการ และความรู้เชิง
ประจักษ์ จากการเรียนรู้ในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมพัฒนาความอยากรู้
อยากเห็นเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม พัฒนาความอยากรู้อยากเห็นเชิง
สร้างสรรค์ ส่งเสริมการค้นหาและการเชื่อมโยงสาระที่ได้เรียนรู้ระหว่างวิชาต่าง ๆ เข้ากับ
ประสบการณ์ส่วนตัวหรือกิจกรรมปฏิบัติในครอบครัว โรงเรียนชุมชนและสังคมในวงกว้าง
2. ทักษะ สื่อการสอนในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ให้แก่
ผู้เรียนได้แก่ ทักษะพื้นฐานตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร ทักษะ
ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทักษะการจัดการ ทักษะในงานอาชีพ เป็นต้น
3. คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม สื่อต่าง ๆ นอกจากจะให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความรู้
และทักษะแล้วยังมุ่งให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ เห็นคุณค่าในตนเอง ภูมิใจในความเป็นไทย มีจิตสำนึก
ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม รู้จักใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ ยอมรับค่านิยมที่ดีงาม

เอกสารเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี (Wellbeing) ของคนแต่ละคนและสังคม สุขภาพจึงหมายถึงรวมถึงมิติด้านความเจริญเติบโตและพัฒนาการของบุคคล ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา และจิตวิญญาณ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยรวม

สุขศึกษาและพลศึกษา มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาสุขภาพและสมรรถภาพของมนุษย์ ให้มีความสมบูรณ์ ความสมดุล และมีคุณภาพ ให้ผู้เรียนมีความสามารถเรียนรู้ และเกิดการพัฒนาเกี่ยวกับความมั่นใจในตนเอง ความสามารถของตนเอง เกิดวิธีการเรียนรู้ด้วยพลัง มีความสามารถในการนำความรู้และทักษะไปประยุกต์ เกิดความตระหนักและความรับผิดชอบต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของตนเอง สามารถตัดสินใจ และเลือกวิธีปฏิบัติในการดูแลสุขภาพ ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการสร้างความมั่นใจในชีวิตความเป็นอยู่ที่ดี และความปลอดภัยของผู้อื่นบนพื้นฐานของความเป็นไทย

การจัดกระบวนการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษาที่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลต่อการพัฒนาความรู้ กระบวนการคิด เจตคติ ค่านิยม ตลอดจนพฤติกรรมปฏิบัติตนของผู้เรียนเพื่อพัฒนาสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่อย่างเต็มศักยภาพในทุก ๆ ด้าน สถานศึกษาจะต้องจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนทุกคนตระหนักในความสำคัญของการปฏิบัติตนที่จะนำไปสู่ชีวิตที่มีคุณภาพ ด้วยการมีพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเองและผู้อื่น

ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

เนื่องจากธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีเนื้อหาที่เป็นแกนกลาง (Core Content) ที่แสดงความเป็นศาสตร์เฉพาะทาง (Academic Discipline) และปรัชญา (Philosophy) ที่แตกต่างกัน แม้จะมุ่งไปสู่เรื่องของสุขภาพ ดังนั้น การจัดหลักสูตรและการสอนของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จึงมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ (Knowledge) เจตคติ (Attitude) และการปฏิบัติ (Practice or Skill) ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค และ

ความปลอดภัยในชีวิต พร้อมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีทางด้านสุขภาพ และทักษะกระบวนการในการดูแลสุขภาพของตนเองและผู้อื่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จึงมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนด้านปัญญา พัฒนาระบบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจแก้ไขปัญหา โดยการให้ผู้เรียนเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง เข้าใจธรรมชาติและชีวิต รู้จักและเข้าใจตนเอง เห็นคุณค่าของตนและผู้อื่น รักการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่ดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องเหมาะสม ทั้งในด้านการป้องกัน การส่งเสริมและการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีอย่างถาวรทั้งของตนเอง ครอบครัว และชุมชน

วิสัยทัศน์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

วิสัยทัศน์ เป็นมุมมองภาพในอนาคตที่มุ่งหวังว่าจะมีการพัฒนาอะไร อย่างไร ซึ่งจะสอดคล้องกับการปัญหาของสังคมโลก และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี วิสัยทัศน์ สุขศึกษาและพลศึกษา กำหนดไว้เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา ผู้เรียน และชุมชน ร่วมกันพัฒนา ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณของผู้เรียน

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงการสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาพฤติกรรม ด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติ เกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

สุขศึกษาและพลศึกษาจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ จนมีวิถีชีวิต ที่มีสุขภาพดี โดยให้มีทั้งความรู้ ความเข้าใจ ทักษะหรือกระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ตามแนวการจัดการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผลรวมสุดท้าย คือ ผู้เรียนเกิดการพัฒนาที่เป็นองค์รวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (Holistic) ทุกด้าน

ในการเรียนรู้สุขศึกษา ผู้เรียนจะได้รับการกระตุ้นและจูงใจให้กำหนดเป้าหมายที่เป็นจริง และมีคุณค่าในการพัฒนารูปแบบของวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี พัฒนาทักษะการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม รู้จักการสร้างมิตรภาพและสัมพันธ์ที่ดีกับคนอื่น ทั้งที่โรงเรียนที่บ้าน และในชุมชน ทั้งชุมชนที่ตนเองอยู่อาศัย และชุมชนอื่น ๆ ที่แตกต่างกันออกไป ได้เรียนรู้ถึงวิถีชีวิต ที่แตกต่างกันและ

ยอมรับในความแตกต่างนั้น เกิดการพัฒนาความสามารถในการเผชิญ กับปัญหาที่ท้าทายความเครียด ความกดดัน ความขัดแย้ง และการสร้างเสริมสุขภาพ

คุณภาพของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้สาระสุขศึกษาและพลศึกษาตามการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติและค่านิยมที่ดี ในเรื่องธรรมชาติการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ชีวิตและครอบครัว การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ การป้องกันโรคและความปลอดภัยในชีวิต มีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพและสมรรถภาพจนเป็นกิจนิสัย

เมื่อจบการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้เรียนจะมีคุณภาพ ดังนี้

- 1) สามารถดูแลสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยง การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการวางแผนอย่างเป็นระบบ
- 2) แสดงออกถึงความรัก ความเอื้ออาทร ความเข้าใจในอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ การดำเนินชีวิต และวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
- 3) ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ เพื่อสุขภาพ และสมรรถภาพทางกลไกได้ถูกต้องตามหลักการประจำ สม่ำเสมอ ด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน
- 4) แสดงความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือ และปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ หลักความปลอดภัยในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬา จนประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายของตนเอง และทีม
- 5) แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขัน ด้วยความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา และนำไปปฏิบัติในทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี
- 6) วิเคราะห์ และประเมินสุขภาพส่วนบุคคล เพื่อกำหนดกลวิธีลดความเสี่ยง สร้างเสริมสุขภาพ ดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ถูกต้อง และเหมาะสม
- 7) ใช้กระบวนการทางประชาสังคมสร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งปลอดภัยและมีวิถีชีวิตที่ดี

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 1 : การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 : เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 - ม.6	1. อธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงสุขภาพการทำงาน ของระบบอวัยวะต่าง ๆ	1. กระบวนการสร้างเสริม และดำรงประสิทธิภาพการทำงาน ของระบบอวัยวะต่าง ๆ - การทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ - การสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพของอวัยวะต่าง ๆ (อาหาร การออกกำลังกาย นันทนาการ การตรวจสุขภาพ ฯลฯ)
	2. วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ของตนเองและบุคคลในครอบครัว	2. การวางแผนดูแลสุขภาพของตนเอง และบุคคลในครอบครัว

สาระที่ 2 : ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 : เข้าใจและเห็นคุณค่าของชีวิต ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 - ม.6	1. วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรม ที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศ และการดำเนินชีวิต	1. อิทธิพลครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ และการดำเนินชีวิต
	2. วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศ ตามวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมอื่น ๆ	2. ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมอื่น ๆ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว	3. แนวทางในการเลือกใช้ทักษะต่าง ๆ ในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว <ul style="list-style-type: none"> - ทักษะการสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ - ทักษะการต่อรอง - ทักษะการปฏิเสธ - ทักษะการคิดวิเคราะห์ - ทักษะการตัดสินใจและแก้ปัญหา ฯลฯ
	4. วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียน หรือเยาวชนในชุมชน และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา	4. ความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน <ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุของความขัดแย้ง - ผลกระทบที่เกิดจากความขัดแย้งระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน - แนวทางในการแก้ปัญหา ที่อาจเกิดจากความขัดแย้งของนักเรียน หรือเยาวชนในชุมชน

สาระที่ 3 : การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย กีฬาสากล

มาตรฐาน พ.3.1 : เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 - ม.6	1. วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬา	1. ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬา 2. การคิดวิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬา
	2. ใช้ความสามารถของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม	3. การใช้ความสามารถของตนในการเล่นกีฬาเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม โดยคำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 - ม.6	3. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคล/คู่ กีฬา ประเภททีมอย่างน้อย 1 ชนิด	4. กีฬาประเภทบุคคล/คู่ ประเภททีม เช่น ฟุตบอล รักบี้ ฟุตบอล ยิมนาสติก ลีลาศ ซอฟบอล เทนนิส เซปักตะกร้อ มวยไทย กระบี่กระบอง ฟล่อง ง้าว
	4. แสดงการเคลื่อนไหว อย่างสร้างสรรค์	5. การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ เช่น กิจกรรมเข้าจังหวะ เซียร์ลีดเดอร์
	5. เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ นอกโรงเรียน และนำหลักการ แนวคิด ไปปรับปรุงและ พัฒนาคุณภาพชีวิตของตน และสังคม	6. การนำหลักการและแนวคิดของกิจกรรม นันทนาการ ไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ ชีวิตของตนและสังคม

มาตรฐาน พ 3.2 : ระวังการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำ
อย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม
ในสุนทรียภาพของการกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 – ม.6	1. ออกกำลังกายและเล่นกีฬา ที่เหมาะสมกับตนเองอย่าง สม่ำเสมอ และใช้ความสามารถ ของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม ลดความเป็นตัวตน คำนึงถึงผล ที่เกิดต่อสังคม	1. การออกกำลังกายด้วยวิธีที่ชอบ เช่น ฝึกกายบริหารแบบต่าง ๆ ชี้อัจฉริยะ การออกกำลังกายจากการทำงานในชีวิตประจำวัน การรำกระบอง รำมวยจีน 2. การเล่นกีฬาประเภทบุคคลและประเภททีม 3. การใช้ความสามารถของตนในการเพิ่ม ศักยภาพ ของทีมในการเล่นกีฬาและการเล่น โดยคำนึงประโยชน์ต่อสังคม 4. การวางแผนกิจกรรมการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 – ม.6	2. อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่าง ๆ ในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่น และนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง	5. สิทธิ กฎ กติกาการเล่นกีฬา 6. กลวิธี หลักการรุก การป้องกันอย่างสร้างสรรค์ในการเล่นและแข่งขันกีฬา 7. การนำประสบการณ์จากการเล่นกีฬาไปใช้ในชีวิตประจำวัน
	3. แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขันกีฬา ด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ ปฏิบัติทุกโอกาส จนเป็นบุคลิกภาพที่ดี	8. การปฏิบัติตนในเรื่องมารยาทในการดู การเล่น การแข่งขัน ความมีน้ำใจนักกีฬา 9. บุคลิกภาพที่ดี
	4. ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชม ในคุณค่า และความงามของการกีฬา	10. ความสุขที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา 11. คุณค่าและความงามของการกีฬา

สาระที่ 4 : การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 : เห็นคุณค่า และมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 – ม.6	1. วิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน	1. บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน
	2. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค	2. อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพ 3. แนวทางการเลือกบริโภคอย่างฉลาดและปลอดภัย
	3. ปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค	4. สิทธิพื้นฐานของผู้บริโภคและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 – ม.6	4. วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย	5. สาเหตุของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย เช่น โรคจากการประกอบอาชีพ โรคทางพันธุกรรม 6. แนวทางการป้องกันการเจ็บป่วย
	5. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว	7. การวางแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเอง ครอบครัว
	6. มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน	8. การมีส่วนร่วมในการส่งเสริม และพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชน
	7. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพกายและสมรรถภาพกลไก	9. การวางแผนพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพกลไก

สาระที่ 5 : ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 : ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้สารเสพติด และความรุนแรง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 – ม.6	1. มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม	1. การจัดกิจกรรมป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง
	2. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด	2. การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด (ตนเอง ครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม) 3. โทษทางกฎหมายที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 -ม.6	3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ หรือ ความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน	4. ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน
	4. วางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ และสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน	5. การวางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ และสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน
	5. มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน	6. กิจกรรมการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน
	6. ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหา ในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ และความรุนแรง	7. ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหา ในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ
	7. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี	8. วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

ยุทธศาสตร์การจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

เป้าหมายสำคัญในการจัดการศึกษาคือ การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดขึ้นได้ตลอดชีวิต ทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ทางด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา และสังคม โดยอาจใช้ยุทธศาสตร์ที่หลากหลาย โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านความรู้ ด้านทักษะ / กระบวนการ และด้านคุณธรรม และค่านิยม (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 128 – 129) คือ

1) พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Skill) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจ คิด วิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ ประเมินค่าและตัดสินใจ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมปรับใช้ในชีวิตได้อย่างแท้จริง

2) พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะ / กระบวนการ (Practical/Psychomotor Skill) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติตน มีสุขนิสัยที่ดีทั้งส่วนตน ครอบครัว ชุมชน และสังคม

3) พฤติกรรมการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม (Affective Skill) มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของตนเอง ตระหนักในความสำคัญเรื่องสุขภาพ รับผิดชอบในการดูแลสุขภาพของตนเอง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ยุทธศาสตร์การจัดกระบวนการเรียนรู้กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา มุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ทั้งทางด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีสุขภาพและสุขนิสัยที่ดี เป็นคนดี คนเก่ง สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขและปลอดภัย

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาระดับพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อ พัฒนาทักษะการคิด ซึ่งเป็นสมรรถนะหลักสมรรถนะหนึ่งตามหลักสูตรแกนกลางฯ ที่สอดคล้องตาม ตัวชี้วัด และธรรมชาติของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ สำหรับครูผู้สอนเลือกนำไปใช้ในการจัดการ เรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเกิดทักษะทางด้านการคิด ที่ตอบสนองการพัฒนาการศึกษาในยุคใหม่ ในทักษะการคิดทั้ง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับ มัธยมศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ. 2555 : คำนำ)

สาระสำคัญในแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์ตัวชี้วัดสู่การพัฒนาทักษะการคิด มีองค์ประกอบดังนี้

1.1 สาระ มาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนด ในหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.2 ผู้เรียนรู้อะไร/ทำอะไรได้ เป็นการวิเคราะห์จากตัวชี้วัดให้เห็นว่าในแต่ละตัวชี้วัด ผู้เรียนควรมีความรู้อะไรบ้าง และสามารถปฏิบัติสิ่งใดได้บ้าง

1.3 ทักษะการคิด เป็นการวิเคราะห์ทักษะการคิดที่สัมพันธ์กับตัวชี้วัดในแต่ละตัว ซึ่งเป็น กระบวนการสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดไปสู่การสร้างชิ้นงาน / ภาระงานได้สอดคล้อง ตาม มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด

1.4 ชิ้นงาน / ภาระงาน เป็นการวิเคราะห์ชิ้นงาน/ภาระงานที่สะท้อนความสามารถของ ผู้เรียนจากการใช้ความรู้ และทักษะการคิดที่กำหนดไว้ซึ่งสอดคล้องตามตัวชี้วัด

1.5 แนวการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด เป็นการระบุกระบวนการของการคิด ที่จะนำไปจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดตามที่วิเคราะห์ได้จากตัวชี้วัด

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด มีองค์ประกอบ ดังนี้

2.1 ตัวชี้วัด เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์/เชื่อมโยงของแต่ละชี้วัดที่สามารถ นำมาจัด กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันได้ในแต่ละชั้นปี/ภาคเรียน ซึ่งอาจมาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน หรือ ต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดบางตัวอาจต้องฝึกซ้ำ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาด้านทักษะการคิด ให้สอดคล้องตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

2.2 ความคิดรวบยอด เป็นการวิเคราะห์แก่นความรู้แต่ละตัวชี้วัด ที่ผู้เรียนจะได้รับจาก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดในข้อ 2

2.3 **สาระการเรียนรู้** เป็นสาระการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด

2.4 **ทักษะการคิด** เป็นทักษะการคิดที่นำมาพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ที่วิเคราะห์ไว้ตามข้อ 2.3

2.5 **ชิ้นงาน/ภาระงาน** เป็นชิ้นงาน/ภาระงานที่สะท้อนความสามารถของผู้เรียน และทักษะการคิดตามตัวชี้วัด ที่นำมาจัดกิจกรรมรวมกัน

2.6 **การจัดกิจกรรมการเรียนรู้** เป็นเทคนิค/วิธีการสอนที่จะใช้ในการพัฒนาผู้เรียน และนำไปสู่การสร้างชิ้นงาน/ภาระงาน และสอดแทรกด้วยการใช้กระบวนการพัฒนาทักษะการคิดที่กำหนดไว้ให้ครบถ้วนตามข้อ 2.4

อนึ่ง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์/เชื่อมโยงของแต่ละตัวชี้วัด เพื่อจัดกลุ่มสำหรับนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันตามข้อ 2 เป็นการเสนอเพื่อเป็นตัวอย่าง ในทางปฏิบัติครูผู้สอนสามารถปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนในการพัฒนาทักษะการคิด

สำหรับการวิเคราะห์ตัวชี้วัดสู่การพัฒนาทักษะการคิดเป็นการนำตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา จากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยนำตัวชี้วัดมาวิเคราะห์ รายตัวชี้วัดใน 4 ประเด็น คือ ตัวชี้วัดแต่ละตัว ผู้เรียนควรมีความรู้อะไร และทำอะไรได้ ทักษะการคิด ชิ้นงาน/ภาระงาน และแนวการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ในแต่ละประเด็นจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และสะท้อนคุณภาพผู้เรียนตามตัวชี้วัด (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2554 : 1) ดังนี้

ชั้น	ทักษะการคิดจากการวิเคราะห์ตามตัวชี้วัด
ม.1	* ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะการนำความรู้ไปใช้ ทักษะการสรุป อ้างอิง ทักษะกระบวนการคิดตัดสินใจ ทักษะการสร้างความรู้ ทักษะการตีความ * ทักษะการประเมิน ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการสำรวจ ทักษะการระบุ ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ * ทักษะการสรุปลงความเห็น
ม.2	ทักษะการวิเคราะห์ที่ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการสร้างความรู้ * ทักษะการสังเคราะห์ ทักษะการนำความรู้ไปใช้ * ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการให้เหตุผล ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการสำรวจค้นหา ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการระบุ ทักษะการประเมิน ทักษะการสำรวจ ทักษะกระบวนการคิดตัดสินใจ

ชั้น	ทักษะการคิดจากการวิเคราะห์ตามตัวชี้วัด
ม.3	ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสร้างความรู้ ทักษะการนำความรู้ไปใช้ ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะกระบวนการคิดตัดสินใจ ทักษะการประเมิน * ทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ * ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ม.4 - 6	ทักษะการสร้างความรู้ ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะกระบวนการคิดตัดสินใจ ทักษะการนำความรู้ไปใช้ ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสังเคราะห์ * ทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะการคิด ซึ่งเป็นหนึ่งในสมรรถนะหลัก ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่สอดคล้องตามตัวชี้วัด และธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งครูผู้สอนควรเลือกนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และเกิดทักษะการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทั้งทักษะการคิด ทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร และทักษะชีวิต ที่ตอบสนองการพัฒนาการศึกษาในยุคใหม่ ที่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

เอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎีการเรียนรู้และการสอนร่วมสมัยในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 20 มีอยู่หลายทฤษฎี แต่จะกล่าวถึงทฤษฎีการเรียนรู้ที่ประยุกต์สู่การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาผู้เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ที่สำคัญ 4 ทฤษฎี ดังนี้

ทฤษฎีพหุปัญญา (Theory of Multiple Intelligences)

ก. ทฤษฎีการเรียนรู้

การ์ดเนอร์ (Gardner) จากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (ทีศนา แจมมณี. 2555 : 85-89) กล่าวว่า แนวคิดนี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดเกี่ยวกับ “เชาว์ปัญญา” เป็นอย่างมาก และกลายเป็นทฤษฎีที่กำลังมีอิทธิพลอย่างกว้างขวางต่อการจัดการศึกษาและการเรียนการสอน ปัจจุบันแนวคิดเกี่ยวกับเชาว์ปัญญา (Intelligence) ที่มีมาแต่ดั้งเดิมนั้น จำกัดอยู่ที่ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ และการคิดเชิงตรรกะหรือเชิงเหตุผลเป็นหลัก การวัดเชาว์ปัญญา

ของผู้เรียนจะวัดจากคะแนนที่ทำได้จากแบบทดสอบทางสติปัญญาซึ่งประกอบด้วยการทดสอบความสามารถทั้ง 2 ด้านดังกล่าว คะแนนจากการวัดเชาว์ปัญญาจะเป็นตัวกำหนดเชาว์ปัญญาของบุคคลนั้นตลอดไป เพราะมีความเชื่อว่า องค์ประกอบของเชาว์ปัญญาจะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามวัยหรือประสบการณ์มากนัก แต่เป็นคุณลักษณะที่ติดตัวมาแต่กำเนิด

การ์ดเนอร์ (Gardner, 1983 อ้างถึงในทิสนา เขมมณี. 2555 : 86) นิยามคำว่า “เชาว์ปัญญา” (intelligence) หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ หรือการสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรมในแต่ละแห่ง รวมทั้งความสามารถในการตั้งปัญหาเพื่อจะหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้ การ์ดเนอร์มีความเชื่อพื้นฐานที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1) เชาว์ปัญญาของบุคคลมิได้มีเพียงความสามารถทางภาษาและทางคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่มีอยู่อย่างหลากหลายถึง 8 ประเภทด้วยกัน ซึ่งเขาบอกว่าความจริงอาจจะมีมากกว่านี้ คนแต่ละคนจะมีความสามารถเฉพาะด้านที่แตกต่างไปจากคนอื่น และมีความสามารถในด้านต่าง ๆ ไม่เท่ากัน ความสามารถที่ผสมผสานกันออกมา ทำให้บุคคลแต่ละคนมีแบบแผนซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตน

2) เชาว์ปัญญาของแต่ละบุคคลจะไม่อยู่ที่ระดับที่คนมีตอนเกิด แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากได้รับการส่งเสริมที่เหมาะสม

ในความคิดของการ์ดเนอร์ เชาว์ปัญญาของบุคคลประกอบด้วยความสามารถ 3 ประการ คือ

1) ความสามารถในการแก้ปัญหาในสภาพการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นไปตามธรรมชาติและตามบริบททางวัฒนธรรมของบุคคลนั้น

2) ความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประสิทธิภาพและสัมพันธ์กับบริบททางวัฒนธรรม

3) ความสามารถในการแสวงหาหรือตั้งปัญหาเพื่อหาคำตอบและเพิ่มพูนความรู้
องค์ประกอบเชาว์ปัญญา 8 ด้าน ตามแนวคิดของการ์ดเนอร์ มีดังนี้

1) ปัญญาด้านภาษา (linguistic intelligence) คือ ความสามารถในการแสดงออกทางความสามารถในการอ่าน การเขียน การพูดอภิปราย การสื่อสารกับผู้อื่น การใช้คำศัพท์ การแสดงออกของความคิด การประพันธ์ การแต่งเรื่อง การเล่าเรื่อง เป็นต้น

2) ปัญญาด้านคณิตศาสตร์หรือการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (logical mathematical intelligence) คือ ความสามารถในการคิดแบบมีเหตุและผล การคิดเชิงนามธรรม การคิดคาดการณ์ และการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ มักจะคิดโดยใช้สัญลักษณ์ มีระบบระเบียบในการคิด ชอบคิดวิเคราะห์ แยกแยะสิ่งต่าง ๆ ให้เห็นได้ชัดเจน ชอบคิดและทำอะไรตามเหตุผล เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ง่าย ชอบและทำคณิตศาสตร์ได้ดี

3) ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (spatial intelligence) คือความสามารถในการรับรู้ทางสายตาได้ดี สามารถเชื่อมโยงแล้วถ่ายทอดแสดงออกอย่างกลมกลืน มีความไวต่อการรับรู้ในเรื่องทิศทาง เขาว่าปัญญาด้านนี้ถูกควบคุมด้วยสมองซีกขวา และแสดงออกทางความสามารถด้านศิลปะ การวาดภาพ การสร้างภาพ การคิดเป็นภาพ การเห็นรายละเอียด การใช้สี การสร้างสรรค์งานต่าง ๆ และมักจะเป็นผู้มองเห็นวิธีการแก้ปัญหาในมโนภาพ

4) ปัญญาด้านดนตรี (musical intelligence) คือ ความสามารถทางด้านการแสดงออกทางความสามารถในด้านจังหวะ การร้องเพลง การฟังเพลงและดนตรี การแต่งเพลง การเต้น และมีความไวต่อการรับรู้เสียงและจังหวะต่างๆ ถูกควบคุมโดยสมองซีกขวา แต่ยังไม่สามารถระบุตำแหน่งที่แน่นอนได้ บุคคลที่มีสติปัญญาทางด้านนี้

5) ปัญญาด้านการเคลื่อนไหวร่างกายและกล้ามเนื้อ (bodily – kinesthetic intelligence) คือ ความสามารถในการควบคุมและแสดงออกซึ่งความคิด ความรู้สึก โดยใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงความสามารถในการใช้มือประดิษฐ์ ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง ความรวดเร็ว ความยืดหยุ่น ความประณีต และความไวทางประสาทสัมผัส ซึ่งสังเกตได้จากความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ในการเล่นกีฬา และเกมต่างๆ การใช้ท่าทาง การแสดง การเต้นรำ ฯลฯ ถูกควบคุมโดยสมองส่วนที่เรียกว่า คอร์เท็กซ์ โดยด้านซ้ายควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายซีกขวา และด้านขวาควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายซีกซ้าย

6) ปัญญาด้านการสัมพันธ์กับผู้อื่น (interpersonal intelligence) คือ การทำงานกับผู้อื่น การเข้าใจและเคารพผู้อื่น การแก้ปัญหาความขัดแย้ง และการจัดระเบียบ ผู้มีความสามารถทางด้านนี้มักเป็นผู้ที่มีความไวต่อความรู้สึกและความต้องการของผู้อื่น เขาว่าปัญญาด้านนี้ถูกควบคุมโดยสมองส่วนหน้า

7) ปัญญาด้านการรู้จักและเข้าใจตนเอง (intrapersonal intelligence) คือ บุคคลที่สามารถในการเข้าใจตนเอง มักเป็นคนที่ชอบคิด พิจารณาไตร่ตรอง มองตนเอง และทำความเข้าใจถึงความรู้สึก และพฤติกรรมของตนเอง มักเป็นคนที่มั่นคงในความคิดความเชื่อต่าง ๆ จะทำอะไรมักต้องการเวลาในการคิดไตร่ตรอง และชอบที่จะคิดคนเดียว ชอบความเงียบสงบ เป็นต้น สติปัญญาทางด้านนี้ มักเกิดร่วมกับสติปัญญาด้านอื่น มีลักษณะเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างเขาว่าปัญญาอย่างน้อย 2 ด้านขึ้นไป

8) ปัญญาด้านความเข้าใจธรรมชาติ (natural intelligence) คือ ความสามารถในการสังเกตสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ การจำแนกแยกแยะ จัดหมวดหมู่สิ่งต่าง ๆ รอบตัว บุคคลที่มีความสามารถทางนี้ มักเป็นผู้รักธรรมชาติ เข้าใจธรรมชาติ ตระหนักในความสำคัญของสิ่งแวดล้อมรอบตัว เป็นต้น

ข. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน

แนวทางการนำทฤษฎีปัญหา มาใช้ในการเรียนการสอนมีหลากหลาย ดังนี้

(ทิสนา แคมมณี. 2555 : 89 – 90)

1) เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีเขาว์ปัญญาแต่ละด้านไม่เหมือนกัน ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอน ควรมิกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายที่สามารถส่งเสริมเขาว์ปัญญาหลาย ๆ ด้าน มิใช่มุ่งพัฒนาแต่เพียงเขาว์ปัญญาด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น เช่น ในอดีตเรามักจะมีการเน้นการพัฒนาด้านภาษาและด้านคณิตศาสตร์ หรือด้านการใช้เหตุผลเชิงตรรกะอันเป็นการพัฒนาสมองซีกซ้ายเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนไม่มีโอกาสพัฒนาเขาว์ปัญญาด้านอื่น ๆ เท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้เรียนที่มีเขาว์ปัญญาด้านอื่นสูง จะขาดโอกาสที่จะเรียนรู้และพัฒนาในด้านที่ตนมีความสามารถหรือนักพิเศษ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการของสติปัญญาหลาย ๆ ด้าน จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสที่จะพัฒนาตนเองอย่างรอบด้าน พร้อมทั้งช่วยส่งเสริมอัจฉริยภาพหรือความสามารถเฉพาะตนของผู้เรียนไปในตัว

2) เนื่องจากผู้เรียนมีระดับพัฒนาการในเขาว์ปัญญาแต่ละด้านไม่เท่ากัน จึงจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับขั้นพัฒนาการในแต่ละด้านของผู้เรียน เช่น เด็กที่มีเขาว์ปัญญาด้านดนตรีสูงจะพัฒนาด้านด้านดนตรีของตนไปอย่างรวดเร็ว ต่างจากเด็กคนอื่น ๆ ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเด็กที่มีขั้นพัฒนาการด้านใดด้านหนึ่งสูง ควรต้องแตกต่างไปจากเด็กที่มีขั้นพัฒนาการในด้านนั้นต่ำกว่า

3) เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีเขาว์ปัญญาแต่ละด้านไม่เหมือนกัน การผสมผสานของความสามารถด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ไม่เท่ากันนี้ ทำให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ (uniqueness) หรือลักษณะเฉพาะของแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน และความแตกต่างที่หลากหลาย (diversity) นี้สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม ดังนั้นระบบความคิดที่ว่าคนนี้ โง่ ฉลาด หรือเก่งนั้นคนนี้จึงควรจะไปเรียนการสอนควรเน้นการส่งเสริมความเป็นเอกลักษณ์ของผู้เรียน ครูควรสอนให้นักเรียนค้นหาเอกลักษณ์ของตน ภาควิชาใจในเอกลักษณ์ของตนเอง และเคารพในเอกลักษณ์ของผู้อื่น รวมทั้งเห็นคุณค่า และเรียนรู้ที่จะใช้ความแตกต่างของแต่ละบุคคลให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่นนี้ผู้เรียนก็จะเรียนรู้อย่างมีความสุข มีทัศนคติที่ดีต่อตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง ขณะเดียวกันก็มีความเคารพในผู้อื่น และอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูลกัน

4) ระบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ควรจะต้องมีการปรับเปลี่ยนไปจากแนวคิดเดิมที่ใช้การทดสอบเพื่อวัดความสามารถทางเขาว์ปัญญาเพียงด้านใดด้านหนึ่งเท่านั้น และที่สำคัญคือ ไม่สัมพันธ์กับบริบทที่แท้จริงที่ใช้ความสามารถนั้น ๆ ตามปกติ วิธีการประเมินผลการเรียนการสอนที่ดี ควรมีการประเมินหลาย ๆ ด้าน การประเมินจะต้องครอบคลุมความสามารถในการแก้ไขปัญหา หรือการสร้างสรรค์ผลงาน โดยใช้อุปกรณ์ที่สำคัญกับเขาว์ปัญญาด้านนั้น ๆ

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism)

ก. ทฤษฎีการเรียนรู้

วิกตอร์สกี (Vygotsky) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาในสมัยเดียวกับเพียเจต์ (Piaget) โดยวิกตอร์สกี ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและสังคมมาก เขาอธิบายว่า มนุษย์ได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมตั้งแต่แรกเกิด เป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคม ซึ่งก็คือ วัฒนธรรมที่แต่ละสังคมสร้างขึ้น (ทิสนา แจมมณี. 2555 : 90)

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีพื้นฐานทางจิตวิทยา ปรัชญา และมานุษยวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากจิตวิทยาด้านปัญญาเป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงการได้มาซึ่งความรู้ และนำความรู้นั้นมาเป็นของตนได้อย่างไร ซึ่ง Perkin ได้อธิบายว่า Constructivism คือ การที่ผู้เรียนไม่ได้รับเอาข้อมูล และเก็บข้อมูลความรู้นั้นมาเป็นของตนทันที แต่จะแปลความหมายของข้อมูลความรู้เหล่านั้น โดยประสบการณ์ของตนและเสริมขยาย และทดสอบการแปลความหมายของตนด้วย ซึ่งสัมพันธ์กับทฤษฎีพัฒนาการทางปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) และวิกตอร์สกี (Vygotsky) ที่มีความเชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากการค้นพบและประสบการณ์ ทฤษฎีนี้เกิดจากความคิดที่ว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการที่แต่ละบุคคลได้สร้างความรู้ขึ้นและทำให้สำเร็จ โดยผ่านกระบวนการของความสมดุล ซึ่งกลไกของความสมดุลเป็นการปรับตัวของตนเอง ให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมเพื่อให้อยู่ในสภาพสมดุล ประกอบด้วยกระบวนการ 2 อย่าง คือ

1. การซึมซาบหรือดูดซึม (Assimilation) เป็นกระบวนการที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และซึมซาบหรือดูดซึมเอาประสบการณ์ใหม่เข้าสู่ประสบการณ์เดิมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน โดยสมองจะปรับเอาประสบการณ์ใหม่เข้ากับความคิด ความรู้ในโครงสร้างที่เกิดจากการเรียนรู้เดิมที่มีอยู่

2. การปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องมาจากกระบวนการซึมซาบหรือดูดซึม คือ เมื่อได้ซึมซาบหรือดูดซึมเอาประสบการณ์ใหม่เข้าไปในโครงสร้างเดิมแล้วทำการปรับประสบการณ์ใหม่ ให้เข้ากับโครงสร้างของความรู้เดิมที่มีอยู่ในสมอง แต่ถ้าไม่เข้ากันจะสร้างโครงสร้างใหม่ขึ้นมาเพื่อรับประสบการณ์ใหม่นั้น

แนวคิด Constructivism เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เชื่อว่า กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจเกิดจากตัวผู้เรียนเอง โดยความรู้ที่เกิดขึ้นนั้น นักเรียนเป็นผู้สร้างขึ้น โดยอาศัยการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เป็นประสบการณ์ใหม่ที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมของนักเรียน และจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งคุณลักษณะที่สำคัญของแนวคิด Constructivism (รชดา บัวไพร. 2552 : 33) มีดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นผู้แสวงหา ค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง
2. การเรียนรู้สิ่งใหม่จะเกิดขึ้นได้ย่อมขึ้นกับความเข้าใจในบทเรียน ปัจจุบันผู้เรียนอาจมีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เดิมที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ใหม่ ดังนั้นครูจึงต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์และสร้าง ความเข้าใจในบทเรียน
3. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้สะดวกเมื่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคม
4. การเรียนรู้ที่มีความหมาย จะต้องดำเนินการภายใต้การปฏิบัติในสภาพจริงหรือใกล้เคียงกับสภาพจริงมากที่สุด

รชาดา บัวไพร (2552 : 35) ได้เสนอแนวการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎี Constructivism ดังนี้

1. เป็นกิจกรรมที่เน้นการแก้ปัญหา
2. นำเสนอปัญหาในลักษณะที่มองเห็นได้ในรูปแบบการคิดที่ชัดเจน
3. สร้างสภาพแวดล้อมในการเรียนที่สมบูรณ์ครบถ้วน มีครู ตำรา และเอกสารกำหนดขอบข่ายของงานให้ผู้เรียนทำ รวมถึงการนำเอาทรัพยากรอื่น ๆ เข้ามาช่วยสนับสนุนการเรียน เช่น สารานุกรมอิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์
4. เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเป็นกลุ่ม เน้นที่การทำงานเพื่อแก้ปัญหาเป็นกลุ่มมากกว่ารายบุคคล เป็นการเรียนรู้ด้วยการทดลองทำมีการสำรวจทางเลือกต่าง ๆ มากกว่าการหาคำตอบที่ถูกต้องเท่านั้น เป็นการเรียนรู้ด้วยการค้นพบเอง
5. ใช้วิธีการประเมินจากผลงานใช้การประเมินเชิงคุณภาพมากกว่าการประเมินเชิงปริมาณ

รชาดา บัวไพร (2552 : 35) ได้เสนอเกี่ยวกับการสรสร้างความรู้ว่า เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ของเด็กที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผ่านรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา และมีการเชื่อมโยงการเรียนรู้ในเนื้อหา กับชีวิตจริง

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2552 : 63 – 72) ได้สรุปแนวคิดหลักของทฤษฎี Constructivism ไว้ว่า แนวคิดนี้มีความเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในบุคคล บุคคลเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม และได้เสนอบทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด Constructivism ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสังเกต สำรวจเพื่อให้เห็นปัญหา
2. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เช่น แนะนำให้ถาม ให้คิด เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบ หรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง
3. ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการคิดค้นต่อ ๆ ไป ให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม พัฒนาให้ผู้เรียนมีประสบการณ์กว้างไกล

ข. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน

การนำทฤษฎีการสร้างความรู้ไปใช้ในการเรียนการสอน สามารถทำได้หลายประการ (ทิสนา แวมมณี. 2555 : 94 – 96) ดังนี้

1) ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ผลของการเรียนรู้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ (process of knowledge construction) และการตระหนักรู้ในกระบวนการนั้น (reflexive awareness of that process) เป้าหมายการเรียนรู้จะต้องมาจากการปฏิบัติงานจริง (authentic tasks) ครูจะต้องเป็นตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเห็น ผู้เรียนจะต้องฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

2) เป้าหมายของการสอน จะเปลี่ยนจากการถ่ายทอดให้ผู้เรียนได้รับสาระความแน่นอนตายตัว ไปสู่สาธิตกระบวนการแปลและสร้างความหมายที่หลากหลาย การเรียนรู้ทักษะต่างๆ จะต้องมีประสิทธิภาพถึงขั้นทำได้และแก้ปัญหาจริงได้

3) ในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างตื่นตัว (active) ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จัดกระทำกับข้อมูลหรือประสบการณ์ต่าง ๆ และจะต้องสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้นด้วยตนเอง โดยการให้ผู้เรียนอยู่ในบริบทจริง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนจะต้องออกไปสถานที่จริงเสมอไป แต่อาจจัดเป็นกิจกรรมที่เรียกว่า “physical knowledge activities” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุอุปกรณ์ สิ่งของ หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นของจริงและสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถจัดกระทำ ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ทดลอง ลองผิดลองถูกกับสิ่งนั้นๆ จนเกิดเป็นความรู้ความเข้าใจขึ้น ดังนั้นความเข้าใจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการคิดการจัดกระทำกับข้อมูล มิใช่เกิดขึ้นได้ง่าย ๆ จากการได้รับข้อมูลหรือมีข้อมูลเพียงเท่านั้น

4) ในการจัดการเรียนการสอน ครูจะต้องพยายามสร้างบรรยากาศทางสังคม จริยธรรมให้เกิดขึ้น กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องมีโอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งทางสังคมถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความรู้ เพราะลำพังกิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายที่ครูจัดให้หรือผู้เรียนแสวงหามาเพื่อการเรียนรู้ไม่เป็นการเพียงพอ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การร่วมมือและการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และประสบการณ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และบุคคลอื่น ๆ จะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนกว้างขึ้น ชับซ้อนขึ้น และหลากหลายขึ้น

5) ในการเรียนการสอนผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้เต็มที่ ผู้เรียนจะนำตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ เช่น ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกสิ่งที่ต้องการเรียนเอง ตั้งกฎระเบียบเอง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง ตกลงกันเองเมื่อเกิดความขัดแย้งหรือมีความคิดเห็นแตกต่างกัน เลือกผู้ร่วมงานได้เอง และรับผิดชอบในการดูแลรักษาห้องเรียนร่วมกัน

6) ในการเรียนการสอนแบบสร้างความรู้ ครูจะมีบทบาทแตกต่างไปจากเดิม (Devries, 1992 : 3 - 6 อ้างถึงใน ทิสนา แวมมณี. 2555 : 94- 95) คือ จากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุม

การเรียนรู้ เปลี่ยนไปเป็นการให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ คือ การเรียนการสอนจะต้องเปลี่ยนจาก “instruction” ไปเป็น “construction” คือ เปลี่ยนจาก “การให้ความรู้” ไปเป็น “การให้ผู้เรียนสร้างความรู้” บทบาทของครูก็คือ จะต้องทำหน้าที่ช่วยสร้างแรงจูงใจ ภายในให้เกิดแก่ผู้เรียน จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความสนใจของผู้เรียน ดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปในทางที่ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน ให้คำปรึกษาแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและด้านสังคม แก่ผู้เรียน นอกจากนี้ครูยังต้องมีความเป็นประชาธิปไตยและมีเหตุผลในการสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วย

7) ในด้านการประเมินผลการเรียนการสอน เนื่องจากการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ ขึ้นกับความสนใจและการสร้างความหมายที่แตกต่างกันของบุคคล ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงมีลักษณะหลากหลาย ดังนั้น การประเมินผลจึงจำเป็นต้องมีลักษณะเป็นการประเมินตาม จุดมุ่งหมายในลักษณะที่ยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคล และการประเมินควรใช้วิธีการหลากหลาย ซึ่ง อาจเป็นการประเมินจากเพื่อน แฟ้มผลงาน รวมทั้งการประเมินตนเองด้วย

ก. แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child Center) เพื่อก้าวไปสู่สังคมใน ศตวรรษที่ 21 นั้น ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้มุ่งเน้นผู้เรียน เป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 4) ฉะนั้น วิธีการทางการศึกษาจึงต้องพยายามปรับปรุงให้สอดคล้อง กับเวลาและสภาพแวดล้อม การศึกษามีใช่การสอนให้คนยึดมั่นในความจริง ความรู้ และค่านิยมที่ คงที่ หรือถูกกำหนดไว้ตายตัว หากจะต้องหาทางปรับปรุงการศึกษาเพื่อเป็นหนทางไปสู่การค้นพบ ความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ เนื่องจากกาลเวลาผ่านไป ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติเปลี่ยนไป ความรู้นั้น ก็อาจเปลี่ยนแปลงได้ มนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็นเป็นพื้นฐาน ในฐานะผู้สอนและผู้วิจัยเห็นว่าการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยเสริมสร้างให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ตามศักยภาพได้อย่างเต็มที่ โดยยึดแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และทฤษฎีปัญหา ซึ่งเป็นทฤษฎีที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง ผู้วิจัยได้ศึกษาส่วนที่เป็นประเด็นสำคัญของทฤษฎี และส่วนที่เป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งทิสนา แคมมณี (2555 : 85 - 98) ได้ กล่าวไว้

จากแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ดังกล่าว ทำให้สรุปได้ว่า การเรียนรู้ตามแนวคิด Constructivism เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ ความเข้าใจด้วยตนเอง ความรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ร่วมกับกับคนอื่น ๆ หรือการพบสิ่งใหม่ ๆ แล้วนำความรู้ที่มีอยู่มาตรวจสอบกับสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism)

ก. ทฤษฎีการเรียนรู้

ทฤษฎี “Constructionism” เป็นทฤษฎีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) เช่นเดียวกับทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructionism) ผู้พัฒนาทฤษฎีนี้ คือศาสตราจารย์ซีมัวร์ เพเพอร์ท (Seymour Papert) แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (Massachusetts Institute of Technology) เพเพอร์ทได้มีโอกาสร่วมงานกับเพียเจต์ และได้พัฒนาทฤษฎีขึ้นมาใช้ในการศึกษา (ทิสนา แคมมณี. 2555 : 96 – 97)

แนวความคิดของทฤษฎีนี้ คือ (สำนักงานโครงการพิเศษ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 1 – 2 อ้างถึงใน ทิสนา แคมมณี. 2555 : 96 – 98) การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเอง และด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเอง ไปสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาในโลก หมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นในตนเองนั่นเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นด้วยตนเองนี้ จะมีความหมายต่อผู้เรียนจะอยู่คงทน ผู้เรียนจะไม่ลืมง่าย และจะสามารถถ่ายทอดความคิดของตนให้ผู้อื่นเข้าใจได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ ยังจะเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

ประสาธ อิศรปริดา (2555 : 131-133) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) นี้ว่า

1. การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองด้วยตนเองของผู้เรียน
2. ผู้เรียนที่มีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะได้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรม
3. การสร้างความรู้ในตนเองของผู้เรียน เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา
4. ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น จะเป็นความรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน มีความคงทน ไม่ลืมง่าย และสามารถถ่ายทอดให้คนอื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ดี
5. ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้น จะเป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

ข. การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการเรียนการสอน

เนื่องจากทฤษฎี “Constructionism” และ “Constructivism” มีรากฐานมาจากทฤษฎีเดียวกัน แนวคิดหลักจึงเหมือนกัน จะมีแตกต่างกันไปบ้างก็ตรงรูปแบบการปฏิบัติ ซึ่ง “Constructionism” จะมีเอกลักษณ์ของตน ในด้านการใช้สื่อ เทคโนโลยี วัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสม ในการให้ผู้เรียนสร้างสาระการเรียนรู้และผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง เพเพอร์ท และคณะวิจัยแห่ง M.I.T.

(บุปผชาติ ทัพพิกรณ์ ในวารสารมหาวิทยาลัย อ่างถึงในทิสนา แชมมณี. 2555 : 97-98) ได้ออกแบบวัสดุ และการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี รวมทั้งได้นำเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ มาใช้เป็นเครื่องมือในการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสร้างความรู้ในการเรียนวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นการช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ การฝึกคิด การฝึก แก้ปัญหา และฝึกความอดทน นอกจากนี้ผู้เรียนยังเรียนรู้การบูรณาการความรู้ในหลาย ๆ ด้าน ทั้ง ทางด้านวิทยาศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และศิลปศาสตร์ ให้เป็นประโยชน์ต่อการ สร้างสรรค์ผลงาน

1. แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน จำแนกได้ ดังนี้

1.1 สามารถสร้างการเรียนรู้ที่ทรงประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี คือ สามารถ สร้างกลไกการเรียนรู้จนผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ (Body of Knowledge) พร้อมทั้งเกิดประจักษ์ พยานขององค์ความรู้

1.2 แนวคิดทฤษฎีนี้มีความคล้ายคลึงกับการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) คือ ทั้งสองทฤษฎีส่งผลต่อการจัดการศึกษาและเป็นพื้นฐานใน การขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาในวงกว้าง จึงควรมีการศึกษาเพื่อความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวในส่วนที่เป็นพื้นฐานความคิดและการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลในทาง ปฏิบัติ

1.3 การเรียนรู้อยู่บนกระบวนการสร้าง 2 กระบวนการ ได้แก่

1.3.1 ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยการสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาด้วยตนเอง ไม่ใช่รับแต่ข้อมูลที่ หลั่งไหลเข้ามาในสมองของผู้เรียนเท่านั้น โดยความรู้จะเกิดขึ้นจากการแปลความหมายของ ประสบการณ์ที่ได้รับ สังเกตว่าในขณะที่เราสนใจทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอยู่อย่างตั้งใจ เราจะไม่ลดละความ พยายามและจะคิดหาวิธีการแก้ปัญหาที่นั้นจนสำเร็จ

1.3.2 กระบวนการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด หากกระบวนการนั้นมีความหมายกับผู้เรียนคนนั้น

2. หลักการในการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการ สร้างสรรค์ชิ้นงาน จำแนกได้ดังนี้

2.1 หลักการที่ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนลงมือประกอบ กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมนอกที่มีความหมาย การเรียนรู้จะ ได้ผลดี ถ้าหากผู้เรียนเข้าใจในตนเอง มองเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ ใหม่กับความรู้เก่า รู้ว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรบ้างและสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา

2.2 หลักการที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยครูควรพยายามจัดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีทางเลือกในการเรียนรู้ที่หลากหลาย และเรียนรู้อย่างมีความสุข สามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่าได้ ส่วนครูเป็นผู้ช่วยเหลือและคอยอำนวยความสะดวก

2.3 หลักการเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม หลักการนี้ชี้ให้เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกัน (Social Value) ทำให้ผู้เรียนเห็นว่าเป็นแหล่งความรู้อีกแหล่งหนึ่งที่สำคัญ การสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) เป็นการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมคนออกไปเผชิญโลกในสังคมกว้างขึ้น ถ้าผู้เรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญและสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันได้ ซึ่งเมื่อเขาออกไปก็จะปรับตัวได้ง่ายขึ้นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

2.4 หลักการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ การรู้จักแสวงหาคำตอบจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเองเป็นผลให้เกิดพฤติกรรมที่ฝังแน่น เมื่อผู้เรียนสามารถเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learn How to Learn)

3. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงานจำแนกอธิบายได้ดังนี้

3.1 บทบาทของผู้สอน ครูมีบทบาทสำคัญมากในการที่จะควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งครูควรเข้าใจบทบาทของตนเองและคุณสมบัติที่ควรจะมีรวมถึงเจตคติที่ดีต่ออาชีพครู สำหรับบทบาทครูในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

3.1.1 จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม โดยควบคุมกระบวนการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ และคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนดำเนินงานไปได้อย่างราบรื่น

3.1.2 แสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนตามโอกาสที่เหมาะสม

3.1.3 สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีทางเลือกที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกได้ตามความสนใจ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิด การลงมือทำและเกิดการเรียนรู้

3.1.4 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามแนวทางของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองด้วยการจุดประกายความคิดและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้อย่างทั่วถึงตลอดจนรับฟังและสนับสนุนส่งเสริมให้กำลังใจแก่ผู้เรียนจนสร้างสรรค์ผลงานของตนออกมาได้สำเร็จ

3.1.5 ช่วยเชื่อมโยงความคิดเห็นของผู้เรียนและสรุปผลการเรียนรู้ ตลอดจนส่งเสริมและนำทางให้ผู้เรียนได้รู้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

3.2 บทบาทของผู้เรียน การเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้ผู้เรียนมีบทบาทในฐานะเป็นผู้ปฏิบัติ และสร้างความรู้ไปพร้อม ๆ กันด้วยตัวของเขาเอง สำหรับบทบาทที่ผู้เรียนควรจะแสดงออกให้เห็นอย่างชัดเจน ซึ่งได้แก่

3.2.1 มีความยินดีร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทุกครั้งด้วยความสมัครใจและเต็มใจ แสดงให้เห็นได้จากการร่วมมือและมีส่วนร่วมทุกครั้งในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

3.2.2 สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รู้จักแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ด้วยตนเอง

3.2.3 ตัดสินปัญหาต่าง ๆ ด้วยเหตุและผลด้วยความมั่นใจ

3.2.4 มีความรู้สึกและความคิดเป็นของตนเอง

3.2.5 สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองและผู้อื่นได้

3.2.6 มีความกระตือรือร้นและมีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งใหม่ๆ เสมอ

4. การประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและพัฒนาความคิดของตนเอง ไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้ความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาในโลก จึงเป็นการสร้างความรู้ขึ้นในตนเอง โดยจะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทน ทำให้ผู้เรียนไม่ลืมง่าย สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนได้ดี เป็นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

4.1 ทฤษฎี “Constructionism” และ “Constructivism” มีฐานทฤษฎีเดียวกันมีแนวคิดหลักเหมือนกัน ต่างกันที่รูปแบบการปฏิบัติซึ่ง “Constructionism” จะมีเอกลักษณ์ของตนในด้านการใช้สื่อเทคโนโลยี วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการให้ผู้เรียนสร้างสาระการเรียนรู้และผลงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง สื่อธรรมชาติและวัสดุทางศิลปะส่วนมากสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุในการสร้างความรู้ได้ดี

4.2 สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญมากอีกประการหนึ่ง ก็คือ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดี จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ซึ่งควรมีส่วนประกอบ 3 ประการ ดังนี้

4.2.1 เป็นบรรยากาศที่มีทางเลือกหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจ จะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิดค้นหาวิธีการทำและการเรียนรู้

4.2.2 เป็นสภาพแวดล้อมที่มีความแตกต่างกัน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความรู้ เช่น มีกลุ่มคนที่มีวัย ความถนัด ความสามารถ และประสบการณ์แตกต่างกัน ซึ่งจะเอื้อให้มีการช่วยเหลือกันและกัน การสร้างสรรค์ผลงานและความรู้ รวมทั้งการพัฒนาทักษะทางสังคมด้วย

4.2.3 เป็นบรรยากาศที่มีความเป็นมิตร เป็นกันเอง บรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนรู้รู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย สบายใจ จะเอื้อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความสุข

4.3 พัฒนาการของเด็กในการเรียนรู้มีมากกว่าการกระทำหรือกิจกรรม นั่นคือรวมไปถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในตัวเด็กเอง ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งก็หมายความว่าเด็กสามารถเก็บข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกและเก็บเข้าไปสร้างเป็นโครงสร้างของความรู้ภายในสมองของตัวเอง ขณะเดียวกันก็สามารถเอาความรู้ภายในที่เด็กมีอยู่แล้วแสดงออกมาให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอกได้ ซึ่งจะเกิดเป็นวงจรต่อไปเรื่อย ๆ คือ เด็กจะเรียนรู้เองจากประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมภายนอก แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นกลับไปสร้างในสมองผสมผสานกับความรู้ภายในที่มีอยู่แล้วแสดงความรู้ออกมาสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก

4.4 โอกาสที่เหมาะสมและวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการเรียนการสอนที่เด็กสามารถนำไปสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นภายในตัวเด็กได้ หมายถึงครูจึงต้องเข้าใจธรรมชาติของกระบวนการเรียนรู้ที่เด็กกำลังเรียนรู้ว่าอยู่ในช่วงเวลาใดที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และจะใช้วัสดุอุปกรณ์ใดที่ช่วยเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นที่ไปได้ดีขึ้นตามธรรมชาติของเด็กแต่ละคน

4.5 ครูควรคิดค้นพัฒนาสิ่งอื่น ๆ ด้วย เช่น คิดค้นว่าจะให้โอกาสแก่ผู้เรียนอย่างไรจึงจะให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ขึ้นเองได้ ถ้าเราให้ความสนใจเช่นนี้ก็จะหาทางพัฒนาและสร้างวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนใหม่ ๆ หรือหาวิธีที่จะใช้อุปกรณ์การเรียนการสอนที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ด้วย วิธีการเรียนแบบใหม่คือการสร้างให้ผู้เรียนสร้าง โครงสร้างของความรู้ขึ้นเองอย่างมีความหมายกับผู้เรียนคนนั้น

แม้ว่าผู้เรียนจะมีวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการสร้างความรู้ได้ดีแล้วก็ตาม แต่ก็อาจไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ที่ดี สิ่งที่เป็นปัจจัยสำคัญมากอีกประการหนึ่งก็คือ บรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดี ซึ่งควรมีส่วนประกอบ 3 ประการ คือ

1. เป็นบรรยากาศที่มีทางเลือกหลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจ เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความชอบและความสนใจไม่เหมือนกัน การมีทางเลือกที่หลากหลายหรือการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ทำในสิ่งที่สนใจจะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิด การทำ และการเรียนรู้

2. เป็นสภาพความแวดล้อมที่มีความแตกต่างกันอันจะเป็นประโยชน์ต่อการสร้างความรู้ เช่น มีกลุ่มคนที่มีวัย ความถนัด ความสามารถ และประสบการณ์แตกต่างกัน ซึ่งจะเอื้อให้มีการช่วยเหลือกันและกัน การสร้างสรรค์ผลงานและความรู้ รวมทั้งการพัฒนาทักษะสังคมด้วย

3. เป็นบรรยากาศที่เป็นมิตร เป็นกันเอง บรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย สบายใจ จะเอื้อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความสุข

การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ จะประสบผลสำเร็จได้มากน้อย มักขึ้นกับบทบาทของครู ครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของตนให้สอดคล้องกับแนวคิด ครูจะต้องทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ให้คำปรึกษา ชี้แนะแก่ผู้เรียน เกื้อหนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ในด้านการประเมินผลการเรียนรู้นั้นจำเป็นต้องมีการประเมินทั้งทางด้าน ผลงาน (Product) และกระบวนการ (process) ซึ่งสามารถใช้วิธีการหลากหลาย เช่น การประเมินตนเอง การประเมินโดยครู และเพื่อน การสังเกต การประเมินโดยใช้แฟ้มผลงาน เป็นต้น

ชยอนันต์ สมุทวณิช (วชิราวุธวิทยาลัย. 2541 : ก, 8-13 อ้างถึงใน ทิศนา แจมมณี. 2555 : 97-98, 188-189) ได้นำทฤษฎีและแนวคิดใช้ในการเรียนการสอนอย่างจริงจังเป็นรูปธรรม กล่าววาทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ครูต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากการลงมือทำ การใช้ความคิด การค้นพบการเรียนรู้ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพราะความรู้ไม่ใช่สิ่งที่จะถ่ายทอดกัน แต่เป็นประสบการณ์ส่วนตัวที่มีการสร้างขึ้นตลอดเวลา เรียกว่า “คิดเอง-ทำเอง” “คิดเอง-สร้างเอง “ทำไป-เรียนไป” และการเรียนรู้ที่ดีควรเรียนรู้ที่เป็นไปอย่างครบกระบวนการตั้งแต่ “การรู้จำ-การรู้จัก-การรู้แจ้ง” ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้และทำงานอย่างมีความสุข เกิดความเชื่อ และเกิดฐานแห่งการเรียนรู้

จากแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ดังกล่าว เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สำคัญที่สุดที่ว่าความรู้ไม่ใช่มาจากการสอนของครู หรือผู้สอนเพียงฝ่ายเดียว แต่ความรู้เกิดขึ้นและถูกสร้างโดยผู้เรียนเอง การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) ถ้าหากเราเชื่อว่าความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนพยายามจะสร้างความรู้ขึ้นเอง ครูต้องสร้างบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่น และสภาพแวดล้อมที่ดี เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกตามความสนใจหรือมีทางเลือกที่หลากหลาย จะทำให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการคิด ทำและ สร้างสรรค์ผลงานอย่างมีความสุข

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ก. ทฤษฎีการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2552 : 134) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความ

รับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนของตนและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

ทิสนา แจมมณี (2555 : 98-106) ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย โดยสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกันประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่ม

จากความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ได้รวบรวมมาข้างต้น กล่าวโดยสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมกลุ่มย่อย เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียน ซึ่งมีความแตกต่างกัน ได้มีส่วนร่วมกันอย่างแท้จริงในการร่วมกันคิด การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการช่วยเหลือกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีความรับผิดชอบทั้งภารกิจ ของตนเองและของกลุ่ม เพื่อนำพาให้กลุ่มประสบความสำเร็จร่วมกัน

ข. องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

Johnson, Johnson and Holubec (1994. อ้างถึงใน ทิสนา แจมมณี. 2555 : 98-101) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือไม่เพียงแต่เป็นการแบ่งกลุ่มให้นักเรียนช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ประสบความสำเร็จเท่านั้น การเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญครบ 5 ประการ ดังนี้

1. การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (positive interdependence) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีความตระหนักว่า สมาชิกทุกคนมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะที่เดียวกันสมาชิกแต่ละคนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ ความสำเร็จของบุคคลและของกลุ่มขึ้นอยู่กับกันและกัน ดังนั้นแต่ละคนต้องรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตน และในขณะเดียวกันก็ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย เพื่อประโยชน์ร่วมกัน การจัดกลุ่มเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกันทำได้หลายทาง เช่น การให้ผู้เรียนมีเป้าหมายเดียวกัน หรือให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการทำงาน/การเรียนรู้ร่วมกัน(positive goal Interdependence) การให้รางวัลตามผลงานของกลุ่ม (positive reward interdependence) การให้งานตามบทบาทหน้าที่ในการทำงานร่วมกันให้แต่ละคน (positive role interdependence)

2. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด (Face-to-face promotive interaction) การที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน ในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกกลุ่มจะห่วงใย ใ้วางใจ ส่งเสริม และช่วยเหลือกัน และกันในการทำงานต่าง ๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

3. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (individual accountability) สมาชิกในกลุ่มการเรียนรู้ทุกคน จะต้องมีส่วนที่รับผิดชอบ และพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ ไม่มีใครที่จะได้รับประโยชน์โดยไม่ทำหน้าที่ของตน ดังนั้น กลุ่มจึงจำเป็นต้องมี

ระบบการตรวจสอบผลงาน ทั้งที่เป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม วิธีการที่สามารถส่งเสริมให้ทุกคนได้ทำหน้าที่ของตนอย่างเต็มที่ที่มีหลายวิธี เช่น การจัดกลุ่มให้เล็ก เพื่อจะได้มีการเอาใจใส่กันและกันได้อย่างทั่วถึง การทดสอบเป็นรายบุคคล

4. การใช้ทักษะการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย

(interpersonal and small-group skills) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญ ๆ หลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ ยอมรับ และไว้วางใจกันและกัน ซึ่งครูควรสอนและฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้

5. การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (group processing) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่ม เพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้ และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มนี้เป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้กลุ่มตั้งใจทำงาน เพราะรู้ว่าจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ และช่วยฝึกทักษะการรู้คิด (Metacognition) คือสามารถที่จะประเมินการคิดและพฤติกรรมของตนที่ได้ทำไป

ค. ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือไว้ ดังนี้

ทิสนา แคมมณี (2545 : 99 -101 อ้างถึงใน วิภาสิตี หิรัญรัตน์. 2557 : 48) กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือ ดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคงทนในการเรียนรู้มากขึ้น เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนสูงขึ้น เนื่องจากการเรียนแบบร่วมมือ ช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2. เกิดการทำงานร่วมกัน ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างของบุคคล รวมทั้งมีน้ำใจเป็นนักกีฬา

3. ช่วยพัฒนาสุขภาพจิตให้ดีขึ้นมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2552 : 161) กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่ช่วยพัฒนากระบวนการคิด สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน รวมทั้งเสริมสร้างทักษะทางสังคมและการทำงานร่วมกัน ทำให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์ที่กว้างขวาง นอกจากนี้ยังเป็นการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

Johnson, Johnson and Holubec (1994) (อ้างถึงใน ทิศนา แคมมณี. 2555 : 101–102) ได้กล่าวถึงผลดีของการเรียนแบบร่วมมือไว้ ดังนี้

1. มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น (Greater efforts to achieve) การเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุ เป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีผลงานมากขึ้น การเรียนรู้มีความคงทนมากขึ้น (Long – Term Retention) มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เหตุผลดีขึ้น

2. มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น (More Positive Relationships Among Students) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น ใส่ใจในผู้อื่นมากขึ้น เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ความหลากหลาย การประสานสัมพันธ์และการรวมกลุ่ม

3. มีสุขภาพจิตดีขึ้น (Greater Psychological Health) การเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดี เกี่ยวกับตนเอง และมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม และความสามารถในการเผชิญกับความเครียดและความผันแปรต่าง ๆ

Stahl (1994 : 17 - 28 อ้างถึงใน วิภาสิทธิ หิรัญรัตน์. 2557 : 49) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิจารณ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ผู้เรียน มีทักษะในการทำงาน มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ยอมรับฟังความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นมากขึ้น และคำนึงถึงกระบวนการการทำงานภายในกลุ่ม เช่น ความรับผิดชอบ ความสามัคคี เป็นต้น ซึ่งทักษะเหล่านี้ส่งผลให้ผู้เรียนยอมรับตนเองมากขึ้น

การเรียนรู้แบบร่วมมือไม่ว่าจะเป็นเทคนิคใดก็ตามล้วนมีประโยชน์ต่อผู้เรียนเหมือนกัน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

- 1) การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น
- 2) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยสร้างทักษะในการทำงานและการแก้ปัญหาร่วมกัน ภายในกลุ่ม
- 3) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยส่งเสริมความสามัคคี การยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลของผู้อื่น การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งนำไปสู่การสร้างทักษะทางสังคมที่ดีต่อไป
- 4) การเรียนรู้แบบร่วมมือส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล

ง. การประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือในการจัดการเรียนการสอน

ทิสนา แคมมณี (2555 : 103-105) ได้กล่าวถึงการประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือในการจัดการเรียนการสอนไว้ว่า ครูสามารถนำหลักการของการเรียนรู้แบบร่วมมือไปจัดการเรียนเทคนิควิธีการต่าง ๆ ในการช่วยให้องค์ประกอบทั้ง 5 สัมฤทธิ์ผล โดยทั่วไปการวางแผนบทเรียนการสอนของตนได้ โดยการพยายามจัดกลุ่มการเรียนรู้ให้มียุทธศาสตร์ประกอบครบ 5 ประการ และใช้และการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือมีประเด็นที่สำคัญได้กล่าวไว้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการวางแผนการจัดการเรียนการสอน

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของบทเรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะ กระบวนการ

1.2 กำหนดขนาดของกลุ่ม กลุ่มควรมีขนาดเล็ก ประมาณ 3-6 คน กลุ่ม ขนาด 4 คนจะเป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุด

1.3 กำหนดองค์ประกอบของกลุ่ม หมายถึง การจัดผู้เรียนเข้ากลุ่ม ซึ่งอาจทำโดยการสุ่ม หรือการเลือกให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปกลุ่มจะต้องประกอบไปด้วยสมาชิกที่คล่องแคล่วในด้านต่าง ๆ เช่น เพศ ความสามารถ ความถนัด เป็นต้น

1.4 กำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และมีส่วนในการทำงานอย่างทั่วถึง ครูควรมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานให้ทุกคน และบทบาทหน้าที่นั้นจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของงานอันเป็นจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ครูควรจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้อยู่ในลักษณะที่ต้องพึ่งพาอาศัยและเกื้อกูลกัน บทบาทหน้าที่ในการทำงานเพื่อการเรียนรู้มีจำนวนมาก เช่น บทบาทผู้นำกลุ่ม ผู้สังเกตการณ์ เลขานุการ ผู้เสนอผลงาน ผู้ตรวจสอบผลงาน เป็นต้น

1.5 จัดสถานที่ให้เหมาะสมในการทำงาน และมีปฏิสัมพันธ์กัน ครูจำเป็นต้องคิดออกแบบการจัดห้องเรียนหรือสถานที่ที่จะใช้ในการเรียนรู้ให้เอื้อและสะดวกต่อการเรียนรู้

2. ด้านการสอน ครูควรมีการเตรียมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ดังนี้

2.1 อธิบายชี้แจงเกี่ยวกับงานของกลุ่ม ครูอธิบายถึงจุดมุ่งหมายของบทเรียน เหตุผลในการดำเนินการ รายละเอียดของงานและขั้นตอนในการทำงาน

2.2 อธิบายเกณฑ์การประเมินผลงาน ผู้เรียนจะต้องมีความเข้าใจตรงกันว่า ความสำเร็จของงานอยู่ตรงไหน งานที่คาดหวังจะมีลักษณะอย่างไร เกณฑ์ที่จะใช้ในการวัด ความสำเร็จของงานคืออะไร

2.3 อธิบายถึงความสำคัญและวิธีการของการพึ่งพาและเกื้อกูลกัน ครูควรอธิบายกฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกา บทบาทหน้าที่ และระบบการให้รางวัล

2.4 อธิบายวิธีการช่วยเหลือกันและกันระหว่างกลุ่ม อธิบายความสำคัญและวิธีการในการตรวจสอบความรับผิดชอบต่อหน้าที่แต่ละคนที่ได้รับมอบหมาย เช่น การสุ่มเรียกชื่อผู้เสนอผลงาน การทดสอบ การตรวจผลงาน เป็นต้น

2.5 ชี้แจงอธิบายพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ หากครูชี้แจงให้ผู้เรียนได้รู้อย่างชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนได้รู้อย่างชัดเจนว่าต้องการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมอะไรบ้าง

3. ด้านการควบคุมกำกับและการช่วยเหลือกลุ่ม

3.1 ดูแลให้สมาชิกกลุ่มมีการปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิด

3.2 สังเกตการทำงานร่วมของกลุ่ม ตรวจสอบว่าสมาชิกกลุ่มมีความเข้าใจในงานหรือบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ สังเกตพฤติกรรมของสมาชิก ให้ข้อมูลป้อนกลับ ให้แรงเสริมและบันทึกข้อมูล

3.3 เข้าไปช่วยเหลือกลุ่มตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานและการทำงาน เมื่อพบว่ากลุ่มต้องการความช่วยเหลือ ครูสามารถเข้าไปชี้แจง สอนซ้ำ

3.4 สรุปการเรียนรู้ ครูควรให้กลุ่มสรุปประเด็นการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้มีความชัดเจนขึ้น

4. ด้านการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้

4.1 ครูประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย และควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน

4.2 วิเคราะห์กระบวนการทำงานและกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน ครูควรจัดให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม

จากผลดีและประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ ชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และส่งผลดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านการพัฒนาทักษะทางสังคม การสื่อสารกับผู้อื่น ได้โดยใช้เหตุผล มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น และการอยู่ร่วมกัน พึงพาอาศัยอย่างมีความสุข ซึ่งจะเป็นพื้นฐานช่วยให้ผู้เรียนเกิดการยอมรับความแตกต่างของกันและกัน สามารถปรับตัวและอยู่ในสังคมที่มีความแตกต่างกันได้อย่างมีความสุข

จากที่กล่าวมา ทฤษฎีการศึกษาที่กำลังอยู่ในความนิยมของวงการศึกษา มีอยู่หลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีพุทปัญญา ได้ให้ความสนใจของชาวปัญญาของมนุษย์ทั้ง 8 ด้านด้วยกัน ได้แก่ ชาวปัญญา ด้านภาษา คณิตศาสตร์ มิติสัมพันธ์ ดนตรี การเคลื่อนไหวร่างกายและกล้ามเนื้อ การสัมพันธ์กับ

ผู้อื่น การเข้าใจตนเอง และการเข้าใจธรรมชาติ แต่สำหรับทฤษฎีการสร้างความรู้ และทฤษฎีการสร้างความรู้โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ซึ่งทั้งสองทฤษฎีมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีเซาว์ปัญญาของเพียเจต์ ซึ่งอธิบายว่า การเรียนรู้ของมนุษย์เป็นประสบการณ์เฉพาะตน และเป็นประสบการณ์ที่ต้องลงมือกระทำกับข้อมูลที่ได้รับเข้ามา จนสามารถค้นพบความรู้ และสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพราะความรู้มิใช่สิ่งที่จะถ่ายทอดกัน แต่เป็นประสบการณ์ส่วนตัวที่มีการสร้างขึ้น ทำขึ้นตลอดเวลา ส่วนทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมทักษะทางสังคม การอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจกัน และกัน พร้อมเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม ส่งเสริมให้รู้จักคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจเลือก เพราะมีการเรียนร่วมกันคิด เกิดการระดมความคิด นำข้อมูลมาพิจารณาร่วมกัน สิ่งเหล่านี้จะส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

เอกสารเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps)

ความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

เนื่องจากนักเรียนในปัจจุบันและอนาคตต้องเผชิญกับสภาพปัญหาที่มากมายและความท้าทายในอัตราที่เปลี่ยนแปลงสูงขึ้น และโลกมีการติดต่อสื่อสารสูงขึ้น ในขณะที่ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัวกับสังคมมนุษย์ในปัจจุบัน ฉะนั้น การจัดการเรียนรู้ต้องพัฒนาให้นักเรียนมีความรู้เท่าทันโลกที่แปรเปลี่ยนไปในทุกด้าน เนื่องจากสภาพสังคมโลกที่มีการแข่งขันสูง ทำให้การจัดการศึกษาจำเป็นต้องเน้นการพัฒนาทักษะเป็นสำคัญ ปัจจุบันโรงเรียนยังไม่สามารถพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนได้ดีเท่าที่ควร เนื่องจากการเรียนการสอนยังเน้นให้ผู้เรียนคิดตามสิ่งที่ผู้สอนป้อนความรู้ มากกว่าการคิดสิ่งใหม่ ๆ ดังนั้น จึงควรมีการปรับรูปแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอน ซึ่งในการจัดการเรียนรู้จะต้องกำหนดให้นักเรียนมีลักษณะเพิ่มขึ้น 3 ประการ คือ

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นเพื่อสร้างความรู้
2. ความสามารถในการสื่อสาร
3. ความสามารถในการสร้างชิ้นงาน เพื่อตอบแทนหรือบริการสังคม เพื่อสร้างเจตคติในการช่วยแก้ปัญหาสังคม

ดังนั้น กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นมาสำหรับการสอนแบบสืบเสาะ และสอนโดยใช้กิจกรรมโครงงาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดทั้งในระดับพื้นฐานและในระดับสูง มีการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์วิธีการนี้จัดเป็นการสอนที่ตอบสนองธรรมชาติของวิทยาศาสตร์อย่างเต็มรูปแบบได้อีกวิธีหนึ่ง ดังนั้น กระบวนการ

เรียนรู้ 5 ขั้นตอน จึงเป็นแนวการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถทางสมองในการประมวลความรู้ และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในตนเองให้เป็นความรู้ใหม่ วิธีการใหม่ เพื่อไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม สอดคล้องกันซึ่งมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดมาตรฐานด้านผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ไว้ในมาตรฐานด้านผู้เรียน

ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน ต้องมีการปรับกระบวนการทัศน์ไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญในยุคใหม่ ซึ่งในการเรียนรู้ในยุคใหม่ ต้องเรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 หน้าที่ของครูต้องเปลี่ยนจากการเน้น “สอน” หรือสั่งสอน ไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (Inspire) แก่นักเรียน ให้นักเรียนได้เรียนโดยการลงมือทำ (learning by doing) และนักเรียนเกิดความงอกงาม เกิดความรู้ ความสามารถ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ และทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 สิ่งสำคัญต้องเตรียมคนไปเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและรุนแรงพลิกผัน และคาดไม่ถึง (สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย. 2555 : 21) คือ การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ มีคุณลักษณะและมีศักยภาพเป็นพลโลก สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเป็นไปตามปฏิญญาว่าด้วยการจัดการศึกษาของ UNESCO การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพนักเรียนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 อีกทั้งเป็นไปตามปฏิญญาว่าด้วยการจัดการศึกษาของ UNESCO คือ Learning to know, Learning to do, Learning to live with the others, Learning to be

วิจารณ์ พานิช (2555 : 138 – 139) กล่าวว่า ครูยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว ต้องก้าวข้าม “สาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21” ซึ่งครูจะเป็นผู้สอนไม่ได้ แต่ต้องให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูจะออกแบบการเรียนรู้ ฝึกฝนให้ตนเองเป็นโค้ช (Coach) และอำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการเรียนรู้ ซึ่งสิ่งที่เป็นตัวช่วยของครูในการจัดการเรียนรู้เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การทำหน้าที่ของครูแต่ละคนนั่นเอง

วิจารณ์ พานิช (2555 : 18 – 21) กล่าวโดยสรุปว่า ทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 นั้น ครูต้องเปลี่ยนบทบาท และพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ และในขณะเดียวกันต้องมีทักษะในการทำหน้าที่ครู และทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ และตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ 3R x 7C กล่าวคือ 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), (A) rithmetics (คิดเลขเป็น) และ 7C ดังนี้

1. Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)
2. Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

3. Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจ ความต่างวัฒนธรรมต่างกระบวนทัศน์)
4. Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)
5. Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)
6. Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
7. Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2556 : 1-2) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ยุคใหม่ต้องเป็นการจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ครบทุกด้าน คือ ความรู้ ทักษะการคิด และทักษะการปฏิบัติ ตลอดจนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คือ วิธีการและขั้นตอนที่ใช้ดำเนินการค้นคว้าหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

1. วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) เป็นขั้นตอนที่ใช้ในการสืบสอบ ทำโครงการ และทำวิจัย
2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (scientific process skills) เป็นทักษะทางปัญญา หรือทักษะทางการคิด เป็นทักษะการคิดทั้งระดับพื้นฐาน และการคิดระดับสูง
3. จิตวิทยาศาสตร์ (scientific mind) เป็นคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน นักวิทยาศาสตร์น้อย นักวิจัย เช่น การมีคุณลักษณะ 8 ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ผลการเรียนรู้ (Learning outcome) เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ผู้เรียนเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถาวร คือ

1. มีพฤติกรรมที่รู้และเข้าใจอย่างคงทน
2. มีพฤติกรรมการคิดและการปฏิบัติงานกลุ่ม การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการสื่อสาร
3. มีพฤติกรรมที่แสดงเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม

สำหรับวิธีสอนที่ทำให้นักเรียนใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อค้นหาความรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดประสบการณ์การเรียนรู้ เรียกว่า วิธีสอนแบบสืบสอบ ส่วนวิธีการสอนที่ให้นักเรียนใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อค้นหาความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ ที่ยังไม่เคยรู้มาก่อน โดยครูเป็นที่ปรึกษา แนะนำจนนักเรียนสามารถค้นพบความรู้ และสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เรียกว่า วิธีสอนแบบโครงงาน (Project teaching method) หรือการเรียนรู้ที่ใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based-Learning : PBL) ซึ่งก่อให้เกิดทักษะชีวิตในการทำงานร่วมกัน เป็นทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้อีกประการหนึ่ง

ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

สำหรับขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้มีนักวิชาการได้กล่าวถึงขั้นตอนไว้ดังนี้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2556 : 1-2) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันได้ปรับกระบวนการทัศน์ ซึ่งเป็นบันไดให้นักเรียนพัฒนาไปสู่คุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยครูต้องมีความเข้าใจและมีความสามารถในการพัฒนาผู้เรียน โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ของการจัดการเรียนการสอน ในโรงเรียนมาตรฐานสากล เพื่อการพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วย

1. การเรียนรู้เพื่อตั้งคำถาม (Learning to Question) เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาการคิด การที่จะส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ จะต้องเริ่มฝึกให้นักเรียนมีความช่างสังเกต เกิดความสงสัย ที่จะอธิบาย ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผล และสร้างสรรค์ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการตั้งคำถาม

2. การเรียนรู้เพื่อแสวงหาสารสนเทศ (Learning to Search) เป็นการฝึกการสืบค้น แสวงหาความรู้ สอบถาม สัมภาษณ์ เพื่อรวบรวมข้อมูล และสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต บุคคล ตำรา หรือจากการฝึก ปฏิบัติ ทดลอง เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลสารสนเทศมาถ่วงถอย และคัดสรรในส่วนที่เป็นประโยชน์มาใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งเสริมเกิดการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้

3. การเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ (Learning to construct) เป็นขั้นตอนที่เป็นเป้าหมายของการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้ที่ดีที่สุดของผู้เรียนต้องสามารถสรุปเหตุผล ซึ่งต้องผ่านกระบวนการที่หลากหลาย ทั้งวิธี Deductive และ Inductive มีการอภิปรายถกแถลงในชั้นเรียน ครูจะทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator) โดยสามารถพัฒนากระบวนการการประชาธิปไตยที่ใช้เหตุผลให้ได้ข้อยุติและเกิดการยอมรับในการคิดที่แตกต่าง โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจ

ในขั้นนี้เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้และสารสนเทศที่ได้จากการแสวงหาความรู้ มาถกแถลง อภิปราย เพื่อนำไปสู่การสรุปและสร้างองค์ความรู้

4. การเรียนรู้เพื่อการสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communicate) เป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการฝึกฝนให้มีทักษะด้านภาษา ตลอดจนพัฒนาเทคนิค และศิลปะ วิธีการนำเสนอ ซึ่งครอบคลุมการใช้สื่อเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดการนำเสนอที่มีประสิทธิภาพ การสื่อสาร จึงครอบคลุมทั้งภาษาพูด ภาษาเขียน การทำ Presentation ที่ใช้เทคโนโลยี และการใช้บุคลิก ทำทาง ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ ในขั้นนี้เป็นการฝึกให้ผู้เรียน นำความรู้ที่ได้มาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการสื่อสาร

5. การเรียนรู้เพื่อตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ (Learning to Serve) เป็นจุดมุ่งหมาย สูงสุดประการหนึ่งของการจัดการศึกษา เพราะนอกจากการศึกษาจะพัฒนาปัจเจกบุคคลแล้ว การศึกษายังจำเป็นต้องสร้างจิตสำนึกของความเป็นพลเมือง ให้ผู้เรียนอยู่ร่วมกัน ปฏิบัติหน้าที่อย่าง สร้างสรรค์ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน มีจิตสาธารณะ ในขั้นนี้ ผู้เรียนสามารถนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่ง ผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การทำประโยชน์ให้กับสังคมและชุมชนรอบตัวตามวิถีภาวะของ ผู้เรียน และ จะส่งผลให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะและบริการสังคม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2556 : 24) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะและศักยภาพ เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีทักษะการค้นคว้า การแสวงหา ความรู้ และมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็น สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์สามารถสื่อสารอย่าง มีประสิทธิภาพ มีทักษะชีวิต ร่วมมือในการทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี จะต้องเป็นกระบวนการ เรียนรู้ที่ต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม โดยมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ เรียกว่า บันได 5 ขั้นตอน ของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล (Five steps for student development) ได้แก่

1. การตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Hypothesis Formulation) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้งข้อสงสัย และตั้งคำถามอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการตั้ง คำถาม (Learning to Question)

2. การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศ (Searching for Information) เป็นการ ฝึกแสวงหาความรู้ ข้อมูลและสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ (Learning to Search)

3. การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Formation) เป็นการฝึกนำความรู้และสารสนเทศที่ได้จากการแสวงหาความรู้ มาถกเถียง อภิปราย เพื่อนำไปสู่การสรุป และสร้างองค์ความรู้ (Learning to Construct)

4. การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการสื่อสาร (Learning to Communicate)

5. การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การทำประโยชน์ให้กับสังคมและชุมชนรอบตัวตามวิถีภาวะของผู้เรียน และจะส่งผลให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะและบริการสังคม (Learning to Serve)

กล่าวโดยสรุปได้ว่ากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เป็นแนวการสอนที่เน้นให้นักเรียนใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อค้นหาความรู้ ค้นหาสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง ที่ยังไม่เคยรู้มาก่อน โดยครูเป็นที่ปรึกษา เป็นผู้อำนวยความสะดวกจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ เพื่อให้มีทักษะกระบวนการคิดอย่างต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม จากขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 5 ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดระดับพื้นฐาน และการคิดระดับสูงต่อไป รวมทั้งแต่ละขั้นตอนช่วยฝึกทักษะการทำงานร่วมกัน ก่อให้เกิดทักษะชีวิต ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี รวมทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ รวมถึงการมีคุณลักษณะ 8 ประการ ตามหลักสูตรอีกประการ

การจัดกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

การจัดกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้หลากหลายวิธี ดังนี้

1. การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project-Based Learning)
2. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning)
3. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-Based Instruction)
4. การเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method)

การจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้โครงงานเป็นฐาน (Project- Based Learning)

การจัดการเรียนรู้ด้วยโครงงาน เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามความสนใจอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และต่อเนื่องเพื่อแก้ปัญหาของตนเองอย่างเต็มศักยภาพด้วยการปฏิบัติจริง ตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ มีนักวิชาการให้ความหมาย ดังนี้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข และราชน มีศรี (2553 : 25) ให้ความหมายว่า การศึกษาเพื่อค้นพบความรู้ใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ และวิธีการใหม่ด้วยตัวของนักเรียนเอง โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์มีครูอาจารย์และ ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ให้คำปรึกษา ความรู้ใหม่สิ่งประดิษฐ์

วัฒนา มัคคสมัน (2551 : 21-23) ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ (Project) คือ การจัดการสอนที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนการทำงานในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์โดยตรง ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เขาจะได้ทำการทดลองได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักหาวิธีการต่าง ๆ มาแก้ปัญหา เขาจะทำงานอย่างมีระบบขั้นตอน รู้จักวางแผนในการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำผู้ตาม ฝึกการคิดวิเคราะห์และประเมินตนเอง

ลัดดา ภูเกียรติ (2552 : 22) ได้สรุปความหมายว่า โครงการเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากความสนใจใคร่รู้ของนักเรียนที่อยากจะค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลาย ๆ สิ่งที่เกี่ยวข้องหรืออยากรู้คำตอบให้ลึกซึ้งชัดเจน หรือต้องการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยใช้ทักษะ กระบวนการ และปัญหาหลาย ๆ ด้าน มีวิธีศึกษาอย่างเป็นระบบ และมีขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด และลงมือปฏิบัติตามที่วางแผนไว้จนได้ข้อสรุปหรือผลการศึกษา หรือคำตอบเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ

ศุภฤกษ์ โยเหลา และคณะ (2557 : 19 – 20) ให้ความหมายว่า การจัดการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้กระตุ้น เพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวนักเรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟัง และการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ โดยนักเรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม

สรุปการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (Project Based Learning) หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ตนเองสนใจ และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองตามความสามารถ ความถนัด โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นขั้นตอนในการศึกษาหาคำตอบ โดยมีครูผู้สอน คอยกระตุ้น ชี้แนะ ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนอย่างใกล้ชิด ประกอบด้วย 1. การคัดเลือกปัญหาที่จะต้องการศึกษา 2. การวางแผนในการศึกษาโครงการ 3. การลงมือทำ 4. การเขียนรายงาน และ 5. การแสดงผลงาน

ความสำคัญและคุณค่าของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยโครงการวิทยาศาสตร์

กิจกรรมโครงการเป็นกิจกรรมที่เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยมีความสำคัญและคุณค่าของการสอนแบบโครงการที่ได้กล่าวโดยนักการศึกษาหลายท่าน ดังนี้

พันซ์ ทองชุมนุม (2552 : 257) ได้กล่าวถึงหลักการสำคัญของกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ไว้ดังนี้

1. เน้นด้านการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มในการวางแผนและดำเนินการศึกษาด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาช่วยชี้แนะแนวทาง
2. เน้นกระบวนการการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เริ่มตั้งแต่การกำหนดปัญหาหรือเลือกหัวข้อที่สนใจ การวางแผน การทดลอง การรวบรวมข้อมูลและการสรุปผลการศึกษาค้นคว้า เน้นการคิดเป็น ทำเป็น และแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง
3. เน้นด้านการฝึกนักเรียนให้รู้วิธีการศึกษาค้นคว้าและรู้วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง มิได้เน้นเพื่อส่งเข้าประกวดหรือรับรางวัล

ลัดดา ภูเกียรติ (2553 : 21) ได้กล่าวถึงหลักการสำคัญของกิจกรรมโครงการไว้ว่า โครงการเป็นกิจกรรมที่ต้องการเน้นให้นักเรียนคิดเอง ทำเอง และแก้ปัญหาดูด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่การคิดหาปัญหาที่นักเรียนสนใจจะศึกษา ทำการวางแผนแก้ปัญหาค้นคว้าหาข้อมูล ลงมือปฏิบัติ รวบรวมข้อมูลที่ศึกษา ทดลอง บันทึกผลการศึกษา แปลผล และนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าของตนเองหรือกลุ่มเผยแพร่แก่ผู้อื่นต่อไป ซึ่งจะครอบคลุมกระบวนการเรียนรู้ที่มีระบบชัดเจน

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2553 : 112) ได้ให้ความสำคัญของการสอนแบบโครงการไว้ ดังนี้

1. ผู้เรียนได้เลือกเรื่อง ประเด็น หรือปัญหาที่ต้องการศึกษาด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนสามารถเลือกวิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนรู้จักบูรณาการทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างองค์ความรู้
5. ผู้เรียนรู้จักสร้างข้อคำถาม แสวงหาคำตอบด้วยตนเอง
6. ผู้เรียนรู้จักสรุปองค์ความรู้ด้วยตนเอง
7. ผู้เรียนรู้จักการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น
8. ผู้เรียนสามารถนำคำตอบ หรือองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

มารีเยห์ มะเซ็ง (2555 : 38) ได้ให้ความสำคัญของการสอนแบบโครงการมีหลักการสำคัญ 3 ประการ ดังนี้

1. นักเรียนเป็นผู้วางแผนในการศึกษาค้นคว้า ดำเนินการ เก็บรวบรวมข้อมูล แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลด้วย
2. เป็นเรื่องเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีหรือความจริงและการนำไปใช้ประโยชน์
3. เป็นการเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า ความสำคัญและคุณค่าของการสอนแบบโครงการ ดังนี้

1. นักเรียนเป็นผู้ริเริ่มและเลือกเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตามความสนใจ และระดับความรู้และความสามารถ
2. เป็นกิจกรรมที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อตอบปัญหาข้อสงสัย
3. นักเรียนเป็นผู้วางแผนการศึกษา ค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการปฏิบัติการทดลอง หรือประดิษฐ์คิดค้น รวมทั้งการแปลผล สรุปผล และเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีครูอาจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ให้คำปรึกษา
4. เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐานนั้น มีกระบวนการและขั้นตอนแตกต่างกันไปตามแต่ละทฤษฎี ซึ่งในคู่มือการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน ขอนำเสนอ 3 แนวคิดที่ถูกพิจารณาแล้วเหมาะสมกับบริบทของเมืองไทย คือ

1. การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการ ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ

2. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ตามโมเดล จักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของ วิจารย์ พานิช

3. การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของ เด็กและเยาวชน : จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย (คุยฎี โยเหลา และคณะ. 2557) ดังนี้

แนวคิดที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ขั้นนำเสนอ หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาไปความรู้ กำหนดสถานการณ์ศึกษาสถานการณ์ เล่นเกม ดูรูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่

กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สารการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสารการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของโครงการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้

1.2 **ขั้นวางแผน** หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดมความคิด อภิปราย หรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ

1.3 **ขั้นปฏิบัติ** หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน

1.4 **ขั้นประเมินผล** หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมชั้น ประเมิน

แนวคิดที่ 2 ขั้นการจัดการเรียนรู้ตามโมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของ วิจารณ์ พานิช (2555 : 71 – 75) ซึ่งแนวคิดนี้ มีความเชื่อว่า หากต้องการให้การเรียนรู้มีพลังและฝังในตัวผู้เรียนได้ ต้องเป็นการเรียนรู้ที่เรียน โดยการลงมือทำเป็น โครงการ/โครงการ (Project) ร่วมมือกันทำเป็นทีม และทำกับปัญหาที่มีอยู่ในชีวิตจริง ซึ่งส่วนของวงล้อแต่ละชั้น ดังนี้

2.1 **Define** คือ ขั้นตอนการทำให้สมาชิกของทีมงาน รวมทั้งครูด้วยมีความชัดเจนร่วมกันว่าคำถามปัญหา ประเด็น ความท้าทายของโครงการคืออะไร และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อะไร

2.2 **Plan** คือ การวางแผนการทำงานในโครงการ ครูก็ต้องวางแผน กำหนดแนวทางการทำหน้าที่โค้ช รวมทั้งเตรียมเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำโครงการของนักเรียน และที่สำคัญเตรียมคำถามไว้ถามทีมงาน เพื่อกระตุ้นให้คิดถึงประเด็นสำคัญบางประเด็นที่นักเรียนมองข้าม โดยถือหลักว่า ครูต้องไม่เข้าไปช่วยเหลือจนทีมงานขาดโอกาสคิดเองแก้ปัญหาเอง นักเรียนที่เป็นทีมงานก็ต้องวางแผนงานของตน แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ การประชุมพบปะระหว่างทีมงาน การแลกเปลี่ยนข้อค้นพบแลกเปลี่ยนคำถาม แลกเปลี่ยนวิธีการ ยิ่งทำความเข้าใจร่วมกัน ไว้ชัดเจนเพียงใด งานในขั้น Do ก็จะสะดวก เลื่อนไหลดีเพียงนั้น

2.3 **Do** คือ การลงมือทำ มักจะพบปัญหาที่ไม่คาดคิดเสมอ นักเรียนจึงจะได้เรียนรู้ทักษะในการแก้ปัญหา การประสานงาน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การจัดการความขัดแย้ง ทักษะในการค้นหาความรู้เพิ่มเติม ทักษะในการทำงานที่มีความแตกต่างหลากหลาย ทักษะในการบันทึกผลงาน ทักษะในการวิเคราะห์ผล และแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห์กับเพื่อนร่วมทีม เป็นต้น ในขั้นตอน Do นี้ ครูจะได้มีโอกาสสังเกตทำความเข้าใจนักเรียนเป็นรายคน และเรียนรู้หรือฝึกทำหน้าที่เป็น “วิทยากร” และโค้ชด้วย

2.4 Review คือ การทบทวนการเรียนรู้ ที่ไม่ใช่แค่ทบทวนว่า โครงการได้ผลตามความมุ่งหมายหรือไม่ แต่จะต้องเน้นทบทวนว่างานหรือกิจกรรม หรือพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนได้ให้บทเรียนอะไรบ้าง เอาทั้งขั้นตอนที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลวมาทำความเข้าใจ และกำหนดวิธีทำงานใหม่ที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งเอาเหตุการณ์ระทึกใจ หรือเหตุการณ์ที่ภาคภูมิใจ ประทับใจ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ขั้นตอนนี้เป็นการเรียนรู้แบบทบทวนไตร่ตรอง (reflection) หรือเรียกว่า AAR (After Action Review)

2.5 Presentation คือ การนำเสนอโครงการ/โครงการงานต่อชั้นเรียน เป็นขั้นตอนการเรียนรู้ทักษะการสื่อสาร ต่อเนื่องกับขั้นตอน Review เป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดการทบทวนขั้นตอนของงาน และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเข้มข้น แล้วเอามานำเสนอในรูปแบบที่เร้าใจ ให้อารมณ์และให้ความรู้ (ปัญญา) ทีมงานอาจสร้างนวัตกรรมในการนำเสนอก็ได้ โดยอาจเขียนเป็นรายงาน และนำเสนอเป็นการรายงานหน้าชั้น มี PowerPoint ประกอบ หรือจัดทำวีดิทัศน์นำเสนอ หรือนำเสนอเป็นละคร เป็นต้น “Project-Based Learning increases long-term retention, improves problem-solving and collaboration skills, and improves students’ attitudes towards learning.” (Strobel, 2009. อ้างถึงใน วิจารณ์ พานิช. 2555 : 71 – 75)

แนวคิดที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ที่ปรับจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน : ได้นำแนวคิดที่ปรับปรุงจาก คุษฎี โยเหลา และคณะ (2557 : 20-23) ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมาจากการศึกษาโรงเรียนในประเทศไทย โดยมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหาความรู้

3.2 ขั้นกระตุ้นความสนใจ ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของนักเรียน โดยต้องคิดหรือเตรียมกิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ใคร่รู้ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงาน หรือกิจกรรมร่วมกัน โดยกิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำอยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

3.3 ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ ครูให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม แสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม ระดมความคิด แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้น ๆ เรียบร้อยแล้ว

3.4 ขั้นแสวงหาความรู้ ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้เรียนในการทำกิจกรรม ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงการ ตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจผู้เรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้นนักเรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงการที่ตนปฏิบัติ

3.5 ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้ ครูให้นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามนักเรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้

3.6 ขั้นนำเสนอผลงาน ครูให้ผู้เรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้ผู้เรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และผู้เรียนอื่น ๆ ในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติในการทำโครงการตอนต่อไปจะได้กล่าวถึงบทบาทสำคัญของครูในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning

พิมพันธ์ เศษะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข และ ราชน มีศรี (2553 : 25) ได้กล่าวถึงวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้เป็นขั้นตอนการดำเนินการทำโครงการเพื่อหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. ระบุปัญหา : สังเกต สรุปอ้างอิง แยกแยะ เปรียบเทียบ วิเคราะห์ สื่อสารและกำหนดปัญหาเพื่อหาคำตอบ

2. ออกแบบการรวบรวมข้อมูล : ตั้งสมมติฐาน การคิดเชิงเหตุผล การพิสูจน์สมมติฐาน การระบุตัวแปร การนิยามเชิงปฏิบัติการ การวางแผนเพื่อวิธีเก็บข้อมูล การสร้างเครื่องมือ การวางแผนวิเคราะห์ข้อมูล

3. ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล : การสังเกต การสัมภาษณ์ การสอบถาม การวัด การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ การใช้ตัวเลข การบันทึกผล

4. วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล : การสังเกต การแยกแยะ การจัดกลุ่ม การจำแนกประเภท การเรียงลำดับ การจัดระบบ การใช้ตัวเลขรวมทั้งการสื่อความหมายข้อมูลแบบ ต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ ภาพ เป็นต้น

5. สรุปผล : การแปลผลข้อมูล การอุปนัย การนิรนัย การสรุปผลจากข้อมูล

ลัดดา ภูเกียรติ (2553 : 53 -70) ได้กล่าวว่า ในการดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน แบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ รวม 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการเสนอแนะปัญหา เป็นขั้นตอนที่นักเรียนเกิดปัญหา หรือพบเห็นปัญหาจากชีวิตประจำวัน โดยทั่วไปแล้วหัวข้อโครงงานมักได้มาจากปัญหา คำถาม หรือความอยากรู้อยากเห็นรอบ ๆ ตัวนักเรียน จึงควรให้ผู้เรียนเป็นผู้คิดและเลือกหัวข้อด้วยตนเอง

2. ขั้นวางแผน เป็นขั้นการวางแผนและจัดเตรียมทั้งในด้านวัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในโครงงาน วิธีการในการทำงาน และระยะเวลาของการทำงาน โดยเขียนเป็นเค้าโครงเพื่อปรึกษาครูที่เลี้ยงในการดำเนินงานต่อไป รายละเอียดที่กำหนดไว้ในแผนจึงเป็นเค้าโครงของสิ่งที่คาดหวังว่าจะต้องปฏิบัติอะไรบ้าง อย่างไร กำหนดวิธีการทำงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์และรายละเอียดต่าง ๆ ในการทำงานเพื่อช่วยให้การทำงานบรรลุตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ หัวข้อของเค้าโครงในการเขียนแผนนั้นประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ชื่อโครงงาน

2.2 ชื่อผู้ทำโครงงาน

2.3 ชื่อครูที่ปรึกษาโครงงาน

2.4 ที่มาและความสำคัญของโครงงาน

2.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.6 ขอบเขตของโครงงานที่จะทำการศึกษา

2.7 สมมติฐานของการศึกษา

2.8 วิธีการดำเนินงาน

2.9 ประโยชน์ หรือผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงงาน

2.10 เอกสารอ้างอิง หรือบรรณานุกรม

3. ขั้นลงมือปฏิบัติตามแผน เป็นขั้นที่นักเรียนต้องลงมือทำตามแผนที่กำหนดไว้ในขั้นที่ 2 ถ้ามีปัญหาจะต้องรีบปรึกษาครูเพื่อหาทางแก้ไขทันที ในขั้นนี้ผู้ทำโครงงานจะต้องกำหนดขั้นตอนในการทำให้ละเอียดชัดเจนและดำเนินการไปตามแผนที่วางไว้ หากเกิดปัญหาหรือข้อผิดพลาดจากการปฏิบัติต้องหารือ และปรึกษาครูที่เลี้ยงเพื่อแก้ปัญหาได้ทันที

4. ขั้นสรุปและประเมินผล ในขั้นสรุปและประเมินผลเป็นขั้นตอนที่นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการบันทึกผลการปฏิบัติงานมาเขียนสรุปเป็นรายงานเพื่อนำเสนอให้ผู้อื่นได้รับรู้รับทราบว่าประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด และทำการประเมินผลตามแผนที่ได้กำหนดไว้ด้วย การบันทึก

ผลการปฏิบัติงานต้องทำการบันทึกผลการศึกษาทุกขั้นตอน ในระหว่างดำเนินการต้องมีการบันทึกเพื่อเป็นข้อมูลที่บอกให้ผู้อื่นทราบว่ากำลังดำเนินการศึกษาหรือพิสูจน์หรือหาคำตอบเกี่ยวกับสิ่งใด หากทำการทดลองแล้วไม่เป็นไปตามแผน หรือสมมติฐานที่กำหนดไว้ก่อนการทดลองจะต้องหาสาเหตุว่าทำไมถึงเป็นเช่นนั้นเพื่อหาข้อบกพร่องข้อผิดพลาดหลายลักษณะได้แก่ บันทึกเกิดขึ้นว่าเกิดในขั้นตอนใด เพราะเหตุใด สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ต้องมีการบันทึกไว้อย่างละเอียดและชัดเจน

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เพิ่มประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ทั้งด้านกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เพื่อจุดเน้นการมีประสบการณ์โดยตรง เรียนรู้โดยการลงมือทำจริง ผู้เรียนได้เรียนรู้การวางแผน การลงมือทำงาน ผ่านการทดลองและพิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การสรุปความรู้ การประเมินผลงาน และการนำเสนอผลงาน ทำให้นักเรียนเรียนรู้การทำงานอย่างมีระบบ มีขั้นตอน ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ได้เรียนรู้การฝึกคิด วิเคราะห์ วิธีแก้ปัญหา ผ่านกระบวนการหลัก คือ กระบวนการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง จึงเป็นการเรียนรู้จากการได้มีประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ เกิดทักษะในการเรียนรู้ที่หลากหลาย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning)

ไพศาล สุวรรณน้อย (<http://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>) กล่าวว่า การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากสถานการณ์ที่เป็นปัญหาให้เป็นเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้เรียนเฝ้าหาความรู้เพื่อแก้ปัญหา และผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

วิจารณ์ พานิช (2555 : 76-80) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานคิด (Problem-Based Learning) เป็นรูปแบบหนึ่งของ PBL (Project-Based Learning) ที่เป็นการเรียนรู้ได้ลึก และเชื่อมโยง ซึ่งผลจากการวิจัยผลสัมฤทธิ์ของ PBL ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน สรุปได้ว่า นักเรียนเรียนรู้ได้ลึกขึ้นเมื่อเขามีโอกาสประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากห้องเรียนเข้ากับสถานการณ์ในชีวิตจริง และเมื่อได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมระยะยาวที่ให้โอกาสได้จดจ่อเรื่องนั้น และได้ร่วมมือกับทีมงาน และตัวแปรที่ส่งผลต่อการเรียนรู้สูงสุด คือ การได้ลงมือปฏิบัติ และได้ร่วมทีมเรียนรู้ เพิ่มความสามารถด้านความสามารถในการคิด ความชัดเจนต่อการให้เหตุผล ได้แข็งแกร่งขึ้น วางแผนทำงานได้ มีแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อการทำงานได้ดีขึ้น

แนวคิดในเรื่องของการเรียนรู้ ที่นักจิตวิทยาทางการศึกษา นำมาเป็นประเด็นในการถกเถียงกันมีอยู่ 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพฤติกรรมนิยม (Behaviorist learning theory) ในกลุ่มนี้เชื่อว่าความรู้มีอยู่มากมายในโลก แต่ความรู้ที่สามารถถ่ายทอดไปยังผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรมนั้นมีเพียงเล็กน้อย การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง นักจิตวิทยาที่ได้รับการยอมรับกันในกลุ่มนี้ คือ สกินเนอร์ (Skinner)

2. กลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพุทธิปัญญานิยม (Cognitive learning theory) มีความเชื่อว่าความรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างที่มีลักษณะเฉพาะ (particular structure) กับสิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยา (psychological environment) ของผู้เรียนแต่ละบุคคล การเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ปรับเปลี่ยนโลกภายในของตน โดยอาศัยกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดจากการรับความรู้ใหม่เข้าไปในสมอง หรือจากการปรับเปลี่ยนความรู้เก่าให้เข้ากับความรู้ใหม่ นักจิตวิทยาที่ได้รับการยอมรับแนวคิดมากที่สุดในกลุ่มนี้ คือ เพียเจต์ (Piaget)

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลกเป็นบริบทของการเรียนรู้ (Learning Context) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ และคิดแก้ปัญหาไปพร้อมกันด้วย การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหานั้นเป็นหลัก หากมองในแง่ของยุทธศาสตร์การสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญหน้ากับปัญหาคด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดหลายรูปแบบ เช่น การคิดวิจารณ์ญาณ คิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) และการเรียนรู้เพื่อการแก้ปัญหา (problem solving learning) ต่างกันอย่างไร ความแตกต่างที่ชัดเจน คือ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะเน้นที่การกำหนดสิ่งที่จะเรียนรู้ และกระบวนการค้นคว้าหาความรู้ใหม่เพื่ออธิบายปัญหาที่พบ ส่วนการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา จะเน้นที่การประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่และตัดสินใจทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการแก้ปัญหานั้น ๆ จะเห็นว่าการเรียนรู้ทั้งสองแบบไม่ใช่เป็นสิ่งเดียวกัน แต่จะมีความสัมพันธ์กันและเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกัน

หลักการพื้นฐานของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

หลักการพื้นฐานของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานต้องประกอบด้วยการเรียนรู้ 2 ประเภท คือ

1. การเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ได้เรียนรู้โดยประสบการณ์ของตนเอง ทำความเข้าใจในเรื่องที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง และเกิดแรงจูงใจจึงจะเรียนอย่างได้ผล
2. การเรียนรู้แบบเอกัตภาพ เป็นการเรียนด้วยตนเอง อาจใช้สื่อการสอนช่วยในการเรียนแบบเอกัตภาพ

การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เน้นให้ผู้เรียนต้องคิดแก้ปัญหา เรียนเนื้อหา และเรียนรู้วิธีการเรียนมีส่วนร่วมกับคนอื่น ผู้เรียนจะได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เป็นการบูรณาการ ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา พัฒนาการคิดขั้นสูงและทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนร่วมกัน

ลักษณะที่สำคัญของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยจะเรียนเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก ปัญหาที่ใช้เป็นปัญหาที่มีลักษณะคลุมเครือไม่ชัดเจน ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และการประเมินผลจากความสามารถจริงในการปฏิบัติ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสออกไปแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งทรัพยากรเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

กระบวนการและขั้นตอนของการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วยขั้นตอนใหญ่ 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นนำเสนอปัญหา เป็นการนำเสนอเหตุการณ์หรือปัญหาตามวัตถุประสงค์และเนื้อหา
2. ขั้นสร้างประเด็นการเรียนรู้ ผู้เรียนจะเรียนเป็นกลุ่มเพื่อระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหา กำหนดประเด็นในการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนของการค้นคว้าข้อมูล
3. ขั้นสรุป เป็นการอภิปรายเป็นกลุ่ม ทำการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้ศึกษาค้นคว้ามา รวบรวมความรู้แล้วคัดเลือกข้อมูลเพื่ออธิบายและแก้ปัญหาตามประเด็นการเรียนที่กำหนด และสรุปความรู้ ปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก

ลักษณะสถานการณ์ปัญหา หรือปัญหาที่ดีในการจัดการเรียนการสอน ควรใช้ปัญหาที่ท้าทายผู้เรียนในการคิดวิจารณ์ญาณระดับสูง

บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนในการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. บทบาทผู้สอนในการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะต้องปรับเปลี่ยนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) หรือผู้สนับสนุนการเรียนรู้

2. บทบาทผู้เรียนในการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ต้องมีบทบาทในการตัดสินใจในสิ่งที่ จะเรียนและวิธีในการเรียน ในลักษณะเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างกระตือรือร้นเข้ามามีส่วนร่วมใน กิจกรรมการเรียนทุกขั้นตอน และทำการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างแท้จริง

การประเมินผลการเรียนรู้ ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานต้อง ประเมินหลาย ๆ ด้าน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินความก้าวหน้า เป็นการประเมินผลผู้เรียนขณะเรียน โดยอาจดูข้อมูลที่ นักศึกษาหามาว่าสอดคล้องกับปัญหาเพียงไร และการประยุกต์ความรู้ที่หามาได้ในการแก้ปัญหาที่ เกี่ยวข้อง

2. การประเมินผลสรุป จะประเมินผู้เรียนเมื่อเสร็จสิ้นการเรียนรู้ในชุดการเรียนนั้น โดยอาจประเมินความรู้ในด้านเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้ เจตคติ และทักษะ

กล่าวโดยรวมสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบหนึ่ง ที่ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในแสวงหาความรู้ ต้องคิด วิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดอย่าง สร้างสรรค์ ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนกับคนอื่น ๆ ได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น เกิดทักษะการทำงาน เป็นทีม และยังช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนร่วมกันและพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกด้วย

การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry -Based Instruction)

ความหมายของกระบวนการสืบสอบ

จอยส์ และ วิล (Joyce & Weil, 2004 : 80-88) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการสืบสอบว่า เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาคำตอบเพื่ออธิบายความเป็นไปของสิ่งต่าง ๆ อย่างมีระบบ มีระเบียบ มีหลักเกณฑ์ มีลำดับขั้นตอน เริ่มต้นจากการเลือกสนใจกับปัญหาบางอย่างที่ทำทนายให้ แสวงหาคำตอบการรวบรวมข้อมูล การตั้งสมมติฐาน และการสรุปความอย่างสมเหตุสมผล เพื่อ อธิบายเหตุการณ์ที่เป็นปัญหานั้น ๆ

ทิสนา เขมมณี (2555 : 141) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอน โดยเน้นกระบวนการสืบสวน สอบสวน (Inquiry Instruction) หมายถึง การดำเนินการเรียนการสอนโดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด คำถาม เกิดความคิด และลงมือเสาะแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบหรือ ข้อสรุปด้วย

ตนเอง โดยที่ผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน เช่น ในด้านการสืบค้นหาแหล่งความรู้ การศึกษาข้อมูล การวิเคราะห์ การสรุปข้อมูล การอภิปรายโต้แย้งทางวิชาการ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นต้น

สุวิทย์ มูลคำ และ อรรถชัย มูลคำ (2552 : 136) ได้กล่าวว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ โดยผู้สอนตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการทางความคิด หาเหตุผลจนค้นพบความรู้ หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องด้วยตนเอง สรุปเป็นหลักการ กฎเกณฑ์หรือวิธีการในการแก้ปัญหาและสามารถนำไปใช้ประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการควบคุม ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือสร้างสรรค์สิ่งแวดลอมในสภาพการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สสวท. (2550) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ซึ่งกล่าวไว้ว่า เป็นกระบวนการที่นักเรียนจะต้องสืบค้นเสาะหา สืบตรวจสอบ และค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ จนทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย จึงจะสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของนักเรียนเอง และเก็บเป็นข้อมูลไว้ในสมองได้อย่างยาวนาน สามารถนำมาใช้ได้เมื่อมีสถานการณ์ใด ๆ มาเผชิญหน้า

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า กระบวนการสืบสอบ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยวิธีการฝึกให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าความรู้ ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการทางความคิดและหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้เรียนเป็นผู้สรุปเป็นหลักการ กฎเกณฑ์ หรือวิธีการแก้ไขปัญหาในสภาพการณ์ต่าง ๆ

ขั้นตอนของกระบวนการสืบสอบ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สสวท. (2550) กล่าวว่า วิธีการสอนแบบสืบสอบเป็นวิธีการที่ให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมีผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการหาความรู้ ซึ่งผู้เรียนต้องอาศัยปัจจัยสำคัญ คือ

1. วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) หมายถึง ขั้นตอนการแสวงหาความรู้ โดยเริ่มตั้งแต่การระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง และทดลอง การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์และสรุปผล

2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Science Process Skills) ซึ่งหมายถึง ทักษะการคิด ทั้งทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน และทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ขั้นผสมที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

นักการศึกษาจากกลุ่ม BSCS (Biological Science Curriculum Society) ได้เสนอกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้เข้ากับประสบการณ์หรือความรู้เดิม เป็นความรู้หรือแนวคิดของผู้เรียนเอง เรียกรูปแบบการสอนนี้ว่า Inquiry cycle หรือ 5Es มีขั้นตอนดังนี้ (BSCS. 1997 อ้างถึงใน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2550, <https://sites.google.com/site/naranya2010/1>)

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัย หรืออาจเริ่มจากความสนใจของตัวผู้เรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นอยู่ในช่วงเวลานั้น หรือเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เรียนรู้มาแล้ว เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างคำถามกำหนดประเด็นที่จะศึกษาในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นใดน่าสนใจ ครูอาจให้ศึกษาจากสื่อต่าง ๆ หรือเป็นผู้กระตุ้นด้วยการเสนอประเด็นขึ้นมาก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้ผู้เรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครูกำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษา เมื่อมีคำถามที่น่าสนใจ และผู้เรียนส่วนใหญ่ยอมรับให้เป็นประเด็นที่ต้องการศึกษาจึงร่วมกันกำหนดขอบเขตและแจกแจงรายละเอียดของเรื่องที่จะศึกษาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น อาจรวมทั้งการรวบรวมความรู้จากประสบการณ์เดิม หรือความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ที่จะช่วยให้นำไปสู่ความเข้าใจเรื่องหรือประเด็นที่จะศึกษามากขึ้น และมีแนวทางที่ใช้ในการสำรวจตรวจสอบอย่างหลากหลาย

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration) ในขั้นนี้ผู้เรียนวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน และกำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลข้อสนเทศ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น การทดลอง การทำกิจกรรมภาคสนาม ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง การศึกษาหาข้อมูลจากแหล่งเอกสารอ้างอิง หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลมาอย่างเพียงพอ สรุปสิ่งที่คาดว่าจะจะเป็นคำตอบของปัญหานั้น

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation) ในขั้นนี้ ผู้เรียนนำข้อมูลข้อสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลในรูปแบบต่าง ๆ และการค้นพบในขั้นนี้อาจสนับสนุนหรือโต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ตั้งไว้ แต่ไม่ว่าผลจะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้ และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

4. **ขั้นขยายความรู้ (elaboration)** เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้น ไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ

5. **ขั้นประเมิน (evaluation)** เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียน มีความรู้อะไรเกิดขึ้นบ้าง และเกิดขึ้นอย่างไร มากน้อยเพียงใด จากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเรื่องอื่น ๆ

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544 : 60-61,อ้างถึงใน ศศิธร เจียม โลกสูง. 2552 : 23) ได้กล่าวถึง ข้อดีของการสอนแบบสืบสอบ ไว้ดังนี้

1. เป็นการพัฒนาศักยภาพด้านสติปัญญา คือ ฉลาดขึ้น เป็นนักริเริ่มสร้างสรรค์ และ นักจัดระเบียบ
2. การค้นพบด้วยตนเอง ทำให้เกิดแรงจูงใจภายในมากกว่าการเรียนแบบท่องจำ
3. ฝึกให้นักเรียนรู้วิธีค้นหาความรู้ แก้ปัญหาด้วยตนเอง
4. ช่วยให้จดจำความรู้ได้นาน และสามารถถ่ายโยงความรู้ได้
5. นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน จะทำให้การเรียนรู้มีความหมาย เป็นการเรียนรู้ ที่มีชีวิตชีวา
6. ช่วยพัฒนาอึดทน โน้ทนัยแก่ผู้เรียน
7. พัฒนาให้นักเรียนมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์
8. ช่วยให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นว่าจะทำการสิ่งใด ๆ จะสำเร็จด้วยตนเอง สามารถคิด และแก้ปัญหาด้วยตนเอง ไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค
9. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์
10. ได้ประสบการณ์ตรง ฝึกทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์
11. สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสืบสอบ

1. ลักษณะเด่นเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนแก้ไขปัญหา เป็นการทำให้ผู้เรียน ใช้ความคิด และเป็นวิธีช่วยความสนใจให้ผู้เรียนอยากติดตาม เพื่อค้นหาความจริงต่อไปเรื่อย ๆ ทั้งนี้ ผู้จัดการเรียนรู้จะต้องมีการจัดลำดับเนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ ไว้เป็นอย่างดี ซึ่งจะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดี

2. วัตถุประสงค์เบื้องต้นหรือเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน

- 2.1 เป็นการพัฒนาการตัดสินใจของผู้เรียนอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักการสังเกตตั้งคำถามและแสวงหาข้อเท็จจริง
- 2.3 ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความเชื่อมั่นในเหตุผล กล้าที่จะนำเอาความเข้าใจ

ของตนมาใช้ปฏิบัติจริงได้

3. บทบาทของครูและผู้เรียน บทบาทของครูผู้จัดการเรียนรู้ คือ การตั้งคำถามหรือตั้งปัญหาและบอกแหล่งข้อมูลให้กับผู้เรียน เพื่อที่จะได้สืบค้นหาคำตอบในการแก้ไขปัญหา และครูยังมีบทบาทควบคุมเข้าสู่จุดหมายของการเรียนรู้

บทบาทของผู้เรียน คือ การสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูล เพื่อนำมาแสดงเหตุผลในการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง

4. สิ่งที่แสดงให้เห็นพฤติกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในเทคนิควิธีการสอนแบบสืบสวนสอบสวนก็คือ วิธีการซักถาม ตอบคำถาม โดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้หาข้อมูล เก็บข้อมูล ใช้ความคิด ตั้งคำถาม ตอบคำถาม อย่างอิสระที่สุด ถ้าครูจะมีบทบาทในการตั้งคำถามก็ควรเป็นคำถามที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าสู่จุดหมายที่ต้องการ

5. จากการจัดการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน จะช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านต่าง ๆ เช่น

5.1 ทักษะทางปัญญา ผู้เรียนได้ใช้ความคิดและสติปัญญาในการหาข้อมูลแสดงเหตุผลอย่างอิสระ

5.2 ทักษะทางสังคม ทำให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่น กล้าคิดกล้าแสดงออก หรือรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

5.3 ทักษะทางการปฏิบัติ เป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนเป็นคนละเอียดถี่ถ้วน มีความรอบคอบ รู้จักการสังเกต ไม่เชื่ออะไรง่าย ๆ โดยไม่ได้ตรวจสอบก่อน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเรียนแบบสืบสวนเป็นกระบวนการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นสำรวจและค้นหา ขั้นอธิบาย และลงข้อสรุป ขั้นขยายความรู้ และขั้นประเมินการเรียนรู้ ซึ่งข้อดี คือ กิจกรรมช่วยพัฒนาศักยภาพด้านสติปัญญา ช่วยฝึกให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าความรู้ ได้ใช้กระบวนการทางความคิด สร้างประสบการณ์โดยตรง ช่วยฝึกทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method)

ความหมายของการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

การจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) หมายถึง การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์อย่างมีกระบวนการที่เป็นแบบแผน มีขั้นตอนที่สามารถปฏิบัติตามได้ โดยขั้นตอนวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่เป็นเครื่องมือสำคัญของนักวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนของการเรียนรู้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

1. **ขั้นกำหนดปัญหา** คือ จะต้องคำนึงว่าปัญหาเกิดขึ้นได้อย่างไร ปัญหาเกิดจากการสังเกต การสังเกตเป็นคุณสมบัติของนักวิทยาศาสตร์การสังเกตอาจจะเริ่มจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา
2. **ขั้นตั้งสมมติฐาน** คือ สมมติฐานมีคำตอบที่อาจเป็นไปได้ และคำตอบที่ยอมรับว่าถูกต้องเชื่อถือได้ เมื่อมีการพิสูจน์ หรือตรวจสอบหลาย ๆ ครั้ง
3. **ขั้นตรวจสอบสมมติฐาน** คือ เมื่อตั้งสมมติฐานแล้ว หรือคาดเดาคำตอบหลาย ๆ คำตอบไว้แล้ว กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นต่อไป คือ ตรวจสอบสมมติฐาน ในการตรวจสอบสมมติฐานจะต้องยึดข้อกำหนดสมมติฐานไว้เป็นหลักสำคัญเสมอ
4. **ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล** คือ เป็นขั้นที่นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การค้นคว้า การทดลอง หรือการรวบรวมข้อมูลหรือข้อเท็จจริง มาทำการวิเคราะห์ผล อธิบายความหมายของข้อเท็จจริง แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าสอดคล้องกับสมมติฐานข้อไหน
5. **ขั้นสรุปผล** คือ เป็นขั้นสรุปผลที่ได้จากการทดลอง การค้นคว้ารวบรวมข้อมูล สรุปข้อมูลที่ได้จากการสังเกตหรือการทดลองว่าสมมติฐานข้อใดถูก พร้อมทั้งสร้างทฤษฎีที่จะใช้เป็นแนวทางสำหรับอธิบายปรากฏการณ์อื่น ๆ ที่คล้ายกัน และนำไปใช้ปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ให้ดีขึ้น

จุดเด่นของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2557 : https://www.youtube.com/watch?v=il_eUWwU078) กล่าวว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) เพื่อพัฒนาคุณภาพความสามารถของนักเรียน ตามสมรรถนะของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดเด่นที่สำคัญ ดังนี้

1. นักเรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ขณะที่นักเรียนสร้างความรู้ จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน มีการปฏิสัมพันธ์ในกระบวนการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียน

สามารถสร้างชิ้นงาน ภาระงาน เมื่อมีสถานการณ์ขึ้นนักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อตนเอง เพื่อน ครอบครัว และชุมชน สังคม

2. กระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ จะเน้นการเป็นการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำอย่างไรให้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนไปเกิดในทุกกลุ่มสาระอื่น ๆ ครูต้องเข้าใจหลักสูตร สามารถวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหาสาระการเรียนรู้ เมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่ากระบวนการทางวิทยาศาสตร์เราสามารถปรับให้เป็นภาษาง่าย ไปสู่กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน แต่จะทำให้การเรียนรู้มีความหมายนั้นต้องผนวกกับการประยุกต์ความรู้ ทักษะ กระบวนการ และได้ชิ้นงาน ได้ความรู้ สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับตนเอง เพื่อน ครอบครัว โรงเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ การใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จะเข้ามาสู่ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ จะเข้ามามีส่วนร่วมทุกขั้นตอน

3. การใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) สามารถเสริมสร้างทักษะกระบวนการให้นักเรียน ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้จะสามารถเสริมสร้างทักษะทั้ง 3 ตัว ในกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนที่เป็นตัวเอก คือ

1) Literacy (การรู้หนังสือ)

2) Numeracy (การรู้เรื่องจำนวน : การจัดกระทำข้อมูล กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ)

3) Reasoning Ability (ความสามารถในการใช้เหตุผล) ในแต่ละขั้นของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน สามารถพัฒนาทุกขั้นตอน เช่น

ขั้นที่ 1 การรู้หนังสือ : นักเรียนได้อ่าน ฟัง พูด เขียน และการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 ครูอาจออกแบบ/นักเรียนออกแบบ แล้ววิเคราะห์ข้อมูล นักเรียนได้พัฒนาทักษะเรื่องจำนวน

ขั้นที่ 3 เป็นขั้นการสร้างความรู้ ครูต้องอดทนต่อการตั้งคำถาม ครูเองมีหน้าที่ในการเชื่อมโยงให้เกิดความรู้

ขั้นที่ 4 การสื่อสาร เป็นขั้นที่นักเรียนสามารถนำเสนอผลงานด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะที่ดีงาม และสร้างสรรค์ชิ้นงาน พร้อมสื่อ ICT นำเสนอต่อครู และเพื่อนร่วมชั้นเรียน

ขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ขั้นนี้สำคัญมาก เพราะนักเรียนสามารถนำความรู้จากที่เรียนไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ ซึ่งขั้นนี้ครูต้องคิดกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ได้สูงสุดของการสร้างชิ้นงาน คือ การตอบแทนสังคมโดยการทำโครงการ

4. การใช้กระบวนการเรียนรู้ เลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา เวลา เลือกให้เหมาะสมกับจำนวนเด็ก เราต้องยึดนักเรียนเป็นสำคัญ บางเนื้อหาอาจยึดครูเป็นสำคัญ ใช้บรรยาย สาธิต บางเนื้อหาที่ต้องพัฒนาการคิดสามารถใช้ 5 ขั้นตอน ประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อนักเรียน ฝึกนักเรียนให้เป็นนักเรียน เป็นนักคิด ไม่ลืมเรื่องการบ่มเพาะนิสัย ครู คือ ครูเป็นผู้วางแผน เป็นที่ปรึกษา ช่วยพัฒนาครูให้มีคุณภาพ ตามความคาดหวังในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (Learning of life) รักการอ่าน รักการสืบเสาะ รักการเรียนรู้

วิจารณ์ พานิช (2555 : 138-139) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เพื่อฝึกฝนนักเรียนให้ฝึกตั้งคำถาม การตั้งคำถามที่ถูกต้องนั้นสำคัญกว่าการหาคำตอบ ดังนั้น ครูจึงต้องชวนนักเรียนหรือเปิดให้นักเรียนตั้งคำถามแปลก ๆ และชวนกันค้นคว้าเพื่อหาคำตอบ ทุกโอกาสของกิจกรรม นักเรียนควรได้เรียนรู้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2557 : https://www.youtube.com/watch?v=il_eUWwU078) กล่าวว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้จะสัมฤทธิ์ผล คือ การจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสถานการณ์จริง

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว อินดีสุข (2550 : 23 - 24) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในยุคปัจจุบันครูต้องปรับเปลี่ยนบทบาท เป็นครูยุคปัจจุบัน โดยต้องสอนหรือฝึกผู้เรียนให้มีความสามารถ ดังนี้

1. ฝึกคิด คือ สอนให้ผู้เรียนคิดเองเป็น
2. ฝึกให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ศึกษาให้ลึกซึ้งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และมีการวิจัยค้นคว้า
3. ฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้ไปบริการสังคม คือ สิ่งที่เรียนจะมีคุณค่า เมื่อได้ใช้ความรู้นั้นให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม

คุณค่าของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps)

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2557 : https://www.youtube.com/watch?v=il_eUWwU078) กล่าวว่า คุณค่าของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน อยู่ที่ไหน ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จะช่วยเสริมสร้างนักเรียน ดังนี้

1. ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะ 5 ประการของนักเรียน (ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน) รวมทั้งทักษะชีวิต ในการทำงานเป็นกลุ่มเป็นทีมได้ สิ่งเหล่านี้สามารถนำไปสู่การสร้างเด็กให้เป็นผู้เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

2. กิจกรรมเสริมสร้างให้นักเรียนเป็นนักคิด (Thinking skill)

3. นักเรียนสามารถสร้างชิ้นงาน สร้างผลงาน และสิ่งสำคัญคือ กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ยังช่วยบ่มเพาะนิสัย ในการบริหารจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้นักเรียน เรียนรู้อย่างมีคุณธรรมในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จากความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนทีกล่าวนมา สรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษการเรียนรู้ที่ 21 ช่วยเสริมสร้างและพัฒนาสมรรถนะ 5 ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ช่วยพัฒนา กระบวนการคิด ให้นักเรียนเป็นนักคิด นำไปสู่การคิดแก้ปัญหาของนักเรียน และสามารถสร้างองค์ความรู้ ใหม่ ให้เป็นนักคิด นักเรียนรู้ด้วยตนเอง ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของชุมชน สังคมโลกที่มีการ เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และมีการหลั่งไหลข้ามวัฒนธรรมทำให้นักเรียนได้รับค่านิยมที่ไหลผ่านเข้ามามากมาย ฉะนั้น การจัดการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะคิด การวิเคราะห์เป็น และแก้ปัญหาได้ อย่างมีวิจารณญาณและ สร้างสรรค์ด้วยตนเองได้ ตลอดจนสามารถการใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพื่อสืบค้นข้อมูล รู้เท่าทันข้อมูล นำมาสู่การสรุปเพื่อสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง สามารถนำเสนอผลงานผ่านการสื่อสารได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถประยุกต์นำความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างสร้างสรรค์ ใน กิจกรรมขั้นตอนแทนสังคมและจิตสาธารณะ ได้ปลอดภัยและมีความสุข ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานร่วมกัน เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ และทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างร่วมมือ

การบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ผู้การศึกษาค้นคว้า (Independent of Study : IS)

ครูผู้สอนสามารถบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ผู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent of Study) ซึ่งนับเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในการพัฒนา ผู้เรียน เพราะเป็นการเปิดโลกกว้างให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระในเรื่องหรือประเด็นที่ตน สนใจ เริ่มตั้งแต่การกำหนดประเด็นปัญหา ซึ่งอาจเป็น Public Issue และ Global Issue และดำเนินการ ค้นคว้าแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้ จากนั้นก็หาวิธีการที่เหมาะสมในการสื่อสาร นำเสนอให้ผู้อื่นได้รับทราบ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าไปทำประโยชน์แก่ สาธารณะ ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้เป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกันตลอด ภายใต้อัน “การศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง (Independent Study : IS)” ประกอบด้วย 3 สาระ คือ

IS 1 : การศึกษาค้นคว้า และสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation)

เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถตั้งประเด็นปัญหา ตั้งสมมุติฐาน ฝึกทักษะการศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ ข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์เป็น และสามารถนำความรู้ที่เชื่อถือได้มาสรุปเป็นองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ สอดคล้องขั้นที่ 1 การตั้งประเด็นปัญหาและสมมุติฐาน ผู้ขั้นที่ 2 การแสวงหาเพื่อสืบค้นสารสนเทศ และขั้นที่ 3 การสรุปองค์ความรู้

IS 2 : การสื่อสารและ การนำเสนอ (Communication and Presentation) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาพัฒนาวิธีการถ่ายทอด การสื่อสารความหมาย แนวคิด ข้อมูล และองค์ความรู้ด้วยวิธีการนำเสนอที่หลากหลายรูปแบบ ทั้งการใช้สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศ (ICT) เพื่อสร้างชิ้นงาน การเขียนแผนผังความคิด (mind mapping) อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเป็นขั้นที่ 4 การสื่อสารเพื่อนำเสนอ

IS 3 : การนำองค์ความรู้ไปบริการสังคม (Social Service) เป็นขั้นที่มุ่งให้ผู้เรียนนำ และประยุกต์องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปสู่การปฏิบัติ หรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดการตอบแทนสังคม/บริการสาธารณะ สอดคล้องกับขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ผู้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การตั้งประเด็นปัญหา/คำถาม เป็นขั้นที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ที่เป็นปัญหา ผ่านกรณีศึกษาเหตุการณ์และให้ตั้งคำถามจากสถานการณ์นั้นๆ เพื่อฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้งข้อสงสัย และตั้งคำถามอย่างมีเหตุผล พร้อมการคาดคะเนหาคำตอบ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการตั้งคำถาม (Learning to Question)

ขั้นที่ 2 การสืบค้นข้อมูล เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ หาข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้น เพื่อค้นหาคำตอบ เช่น สื่อ ICT / ภูมิปัญญาท้องถิ่น / ห้องสมุด / เอกสารประกอบการเรียน เป็นต้น ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ (Learning to Search)

ขั้นที่ 3 การสรุปองค์ความรู้ เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนนำข้อมูลสารสนเทศที่เกิดขึ้นจากการศึกษา ค้นคว้า และประสบการณ์เดิม มาร่วมอภิปราย สะท้อนความคิด ถกเถียง คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และนำไปสู่การสรุปเพื่อสร้างความรู้ใหม่ (Learning to Construct) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 4 การสื่อสารและนำเสนอผลงาน เป็นขั้นที่ฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้ข้อมูลที่สรุปเป็นความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น มาวางแผนสร้างผลงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น สื่อ PowerPoint / Clip VDO / mind mapping เพื่อนำเสนอผลงานที่เกิดขึ้นได้หลากหลายวิธี และมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการสื่อสาร (Learning to Communicate)

ขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ เป็นขั้นที่ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนนำความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น สู่อุปนิสัยที่เป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง โดยนำองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปสร้างชิ้นงาน สร้างผลงานใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และสังคม โดยผ่านกิจกรรมโครงการการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต บทบาทสมมติ นิทรรศการ เป็นต้น ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะ ตอบแทนสังคม (Learning to serve)

จากการศึกษาค้นคว้า ทฤษฎี แนวคิด และเอกสารที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน หรือบันได 5 ขั้น สามารถดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้หลากหลายวิธีการ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ครบกระบวนการ เกิดทักษะการเรียนรู้ เช่น การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะ (5 Es) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project - Based Learning : PBL) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem - Based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) เป็นต้น ซึ่งนับเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดเพื่อแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน เหมาะที่จะใช้พัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างครบถ้วน เพราะเป็นการเปิดโลกกว้างให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระ เริ่มตั้งแต่การกำหนดประเด็นปัญหาในเรื่องหรือประเด็นที่ตนสนใจ ดำเนินการศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย โดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านการคิดวิเคราะห์ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สังเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น จากนั้นก็หาวิธีการที่เหมาะสมในการสื่อสารนำเสนอความรู้ให้ผู้อื่นได้รับทราบ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการสรุปทบทวนไปทำประโยชน์แก่ชุมชน สังคม สาธารณะ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนได้โดยตรง และเชื่อมโยงต่อเนื่องกันตลอดแนวภายใต้การบูรณาการสู่ “การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)”

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแผนการจัดการเรียนรู้

ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ไม่ใช่เป็นเพียงการถ่ายทอดเนื้อหาวิชา โดยใช้วิธีการบอกให้จำและนำไปท่องจำเพื่อให้สอบเท่านั้น แต่การจัดการเรียนรู้เป็นศาสตร์อย่างหนึ่ง ซึ่งมีความหมายที่ลึกซึ้งนั้น กล่าวคือ วิธีการใดก็ตามที่ผู้สอนนำมาใช้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เรียกได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้ในทัศนะต่าง ๆ ดังนี้

วรรณิ ปัดถาวโร (2553 : 60) กล่าวว่า การเตรียมการสอนที่เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย การใช้สื่อการสอน การวัดและประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2552 : 60) กล่าวว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การเตรียมการสอนที่เป็นลายลักษณ์อักษรอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายการใช้สื่อการสอนการวัดและประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง ให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อรทัย ทองจรัส (2555 : 43) กล่าวว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบว่าจะจัดการเรียนรู้อย่างไร เพื่อวัตถุประสงค์ใด ใช้สื่อการสอนอะไร การวัดผลประเมินผลโดยวิธีใด เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนจัดการเรียนรู้ ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สมนึก ภัททิยธนี (2556 : 162) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือแผนการหรือโครงการที่เตรียมไว้เป็นอย่างดี เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูจัดการเรียนการสอนได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษา ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ พอสรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนปฏิบัติการที่ครูผู้สอนจัดเตรียมการสอน ซึ่งจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร และมีการเตรียมลำดับขั้นตอนการสอนไว้อย่างเป็นระบบ ทั้งขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ขั้นตอนการใช้สื่อการจัดการเรียนการสอน และเครื่องมือวัดผลประเมินผล ที่สามารถช่วยพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ของครูให้บรรลุวัตถุประสงค์ ไปสู่การพัฒนาผู้เรียนได้ตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ถือเป็นเอกสารในการเตรียมตัวล่วงหน้าของครู ก่อนที่จะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน ดังนั้น แผนการจัดการเรียนรู้จึงมีความสำคัญกับครูผู้สอน การสอนจะประสบผลสำเร็จด้วยดี ขึ้นอยู่กับการวางแผนการสอนเป็นสำคัญประการหนึ่ง ถ้าผู้สอนมีการวางแผนการสอนที่ดีก็เท่ากับบรรลุจุดหมายปลายทางไปแล้วครึ่งหนึ่ง ดังได้มีนักวิชาการให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ศุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2551 : 58) กล่าวว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนที่ดี วิธีเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา
2. ช่วยให้ผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ ที่ทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเอง และทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย
3. ช่วยให้ผู้สอนทราบว่า การสอนของตนได้เดินไปในทางทิศใด หรือทราบว่า จะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อแหล่งเรียนรู้อะไร และจะวัดและประเมินผลอย่างไร
4. ส่งเสริมให้ผู้สอนใฝ่ศึกษาหาความรู้ ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีจัดการเรียนรู้ จะจัดหาและใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้
6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษ

ชวลิต ชูกำแหง (2551 : 95) กล่าวว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจในจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะจัดกิจกรรมและเลือกกิจกรรมได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
2. ช่วยให้ผู้สอนมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้นเมื่อได้เตรียมการสอนมาอย่างดีแล้วทำให้การสอนเป็นไปอย่างเรียบร้อย
3. ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้เร็วเพราะครูจัดกิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอน
4. ทำให้นักเรียนเกิดความศรัทธาในตัวครูเพราะครูมีการเตรียมการสอนที่ดี
5. ทำให้การประเมินผลนักเรียนเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ช่วยให้ครูสามารถวินิจฉัยจุดอ่อนของนักเรียน ทำให้ง่ายต่อการพัฒนาผู้เรียน

6. ทำให้ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ ในการสอน
7. เป็นการพัฒนาวิชาชีพและเป็นผลงานทางวิชาการอย่างหนึ่ง que แสดงถึงความสามารถและความชำนาญการของครู

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2553 : 281) ได้กล่าวถึงความสำคัญของแผนการเรียนรู้ ดังนี้
แผนการเรียนรู้เปรียบได้กับพิมพ์เขียวของวิศวกรหรือสถาปนิกที่ใช้เป็นหลักในการควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกรหรือสถาปนิกจะขาดพิมพ์เขียวไม่ได้ฉันใด ผู้เป็นครูก็ขาดแผนการสอนไม่ได้ฉันนั้น ยิ่งผู้สอนได้ทำแผนการสอนด้วยตนเองก็จะยิ่งเกิดประโยชน์แก่ตนเองมากเพียงนั้น ผลดีของการจัดทำแผนการสอน พอสรุปได้ ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอน วิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้นเพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง
2. ช่วยให้ครูมีสื่อการสอนที่ทำ ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความสะดวกในการจัดการเรียนการสอน ทำให้สอนได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตร และสอนได้ทันเวลา
3. เป็นผลงานทางวิชาการที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้
4. ช่วยให้ความสะดวกแก่ครูผู้สอนแทนในกรณีที่ครูผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนในชั่วโมงสอนนั้นได้

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2553 : 3 – 4) กล่าวว่า ความสำคัญในการจัดการทำแผนการจัดการเรียนรู้ต่อครูผู้สอนดังนี้

1. ครูมีโอกาสศึกษาหลักสูตร แนวการสอน การวัดผลประเมินผลรวมทั้งเอกสารอื่น ๆ ได้อย่างละเอียดทุกแง่มุม
2. ครูสามารถเตรียมกระบวนการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงได้มากกว่า เช่น ปัจจัยเครื่องอำนวยความสะดวกของโรงเรียน ทรัพยากร ค่านิยม และความเชื่อมั่นของท้องถิ่น
3. แผนการจัดการเรียนรู้ของครูจะเป็นคู่มือของตนเองที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับผู้เรียน ระยะเวลา จำนวนชั่วโมงที่ใช้จริงในแต่ละภาคเรียน สามารถสอนได้ครบถ้วนและทันเวลา
4. ครูผู้สอนสามารถใช้ข้อมูลที่ถูกต้อง เทียบตรงแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

สมนึก ภัททิยธนี (2556 : 162) กล่าวว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมการล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับ สภาพแวดล้อมด้านต่างๆ
2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้ที่เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดและประเมินผลตลอดจนประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจำเป็น
3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับตัวครูผู้สอนซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงานทางวิชาการได้
4. เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดประเมินผลที่จะเป็น ประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป
5. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน ซึ่งสามารถนำไปเสนอเป็นผลงาน ทางวิชาการได้

กล่าวโดยสรุป แผนการจัดการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรพิจารณา คือ การวางแผน การสอนในการจัดกิจกรรมใด ๆ ถ้าได้เริ่มต้นด้วยการวางแผนงานนั้น ๆ ย่อมเกิดประสิทธิภาพได้ สูงสุด ถ้าครูผู้สอนได้คิดวางแผนการสอน ย่อมมีผลทำให้ผลงานนั้นบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การวางแผนการสอนล่วงหน้าย่อมทำให้ครูผู้สอนความมั่นใจในการสอน

ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ หรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรประกอบด้วยกิจกรรม หลาย ๆ อย่างและหลาย ๆ วิธีการ ก่อนที่จะใช้แผนการจัดการเรียนรู้ใด ควรจะมีการประเมินผู้เรียน ก่อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเลือกวิธีการและกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสม เพื่อผู้เรียนจะได้ ไปสู่พฤติกรรมที่คาดหวัง

ศุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2551 : 58-64) ได้กล่าวถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจน (ในการสอนเรื่องนั้น ๆ ต้องการให้ผู้เรียนเกิด คุณสมบัติอะไร หรือด้านใด)

2. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจนและนำไปสู่ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ได้จริง (ระบอบบทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนไว้ชัดเจนว่าจะต้องทำอะไรจึงจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผล)

3. กำหนดสื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน (จะใช้สื่อ อุปกรณ์ หรือแหล่งเรียนรู้ อะไรช่วยบ้าง และจะใช้อย่างไร)

4. กำหนดวิธีวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน (จะใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลใด เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้)

5. ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ (ในกรณีที่มีปัญหาเมื่อมีการนำไปใช้ หรือไม่สามารถกำหนดการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นได้ ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้ โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้)

6. มีความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่

7. แปลความได้ตรงกัน แผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นจะต้องสื่อความหมายได้ตรงกัน เขียนให้อ่านเข้าใจง่าย กรณีมีการสอนแทนหรือเผยแพร่ ผู้นำไปใช้สามารถเข้าใจและใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้

8. มีการบูรณาการแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี จะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระการเรียนรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน

9. มีการเชื่อมโยงความรู้ไปใช้อย่างต่อเนื่อง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำความรู้และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์ใหม่ และนำไปใช้ในชีวิตจริงกับการเรียนในเรื่องต่อไป

สาลี รักสุทธี (2553 : 16) กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้หรือแผนการสอนที่ดีจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน มีกิจกรรม สื่อ การวัดและประเมินผล ที่สอดคล้องกันตลอดแนว และที่สำคัญจะต้องให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติมากที่สุด ทุกขั้นตอน ทุกกระบวนการต้องลงสู่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ความสามารถอย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งสรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. เป็นแผนการสอนที่มีกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนเป็นผู้ได้ลงมือปฏิบัติใ้มากที่สุด โดยครูเป็นเพียงผู้คอยชี้แนะ ส่งเสริม หรือกระตุ้นให้กิจกรรมที่ผู้เรียนดำเนินการไปตามความมุ่งหมาย

2. เป็นแผนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบคำตอบหรือทำสำเร็จด้วยตนเอง โดยครูพยายามลดบทบาทของผู้บอกคำตอบ มาเป็นผู้คอยกระตุ้นด้วยคำถาม หรือตั้งปัญหาให้ผู้เรียนคิดแก้หรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการทำกิจกรรมเอง
3. เป็นแผนการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการมุ่งให้ผู้เรียนรับรู้ และนำกระบวนการไปใช้จริง
4. เป็นแผนการสอนที่ส่งเสริมให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่สามารถจัดหาได้ในท้องถิ่น หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุอุปกรณ์สำเร็จรูป ราคาสูง

อากรณ์ ใจเที่ยง (2553 : 213) กล่าวไว้ว่า แผนการสอนที่ดีจะช่วยให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จได้ดี ดังนั้น ผู้สอนจึงควรทราบถึงลักษณะของแผนการสอนที่ดี ซึ่งมีดังนี้

1. สอดคล้องกับหลักสูตร และแนวการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ
2. นำไปใช้สอนได้จริงและมีประสิทธิภาพ
3. เขียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชา เหมาะสมกับผู้เรียนและเวลาที่กำหนด
4. มีความกระชับชัดเจน ทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและเข้าใจได้ตรงกัน
5. มีรายละเอียดมากพอที่ทำให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้สอนได้
6. ทุกหัวข้อในแผนการสอนมีความสอดคล้อง

กล่าวโดยสรุป ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความชัดเจนทั้งในด้านเนื้อหา วัตถุประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่ออุปกรณ์ ที่สอดคล้องกับเนื้อหา และนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด จะส่งผลให้บรรลุจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอนครั้งนั้น ๆ

ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

วิฒนาพร ระงับทุกข์ (2552 : 68) กล่าวว่า การจัดแผนการเรียนรู้จะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ก่อให้เกิดการวางแผนและการเตรียมตัวล่วงหน้า เป็นการนำเทคนิควิธีการสอน การเรียนรู้สื่อเทคโนโลยี และจิตวิทยาการเรียนการสอนมาผสมผสานกัน ประยุกต์ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ

2. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร เทคนิคการเรียนการสอน การเลือกใช้สื่อ การวัดผลประเมินผล

3. เป็นคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนที่สอนแทน นำไปใช้ปฏิบัติการสอนอย่างมั่นใจ เป็นหลักฐานแสดงข้อมูลด้านการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

4. เป็นหลักฐานแสดงความเชี่ยวชาญของผู้สอน สามารถนำเป็นผลงานทางวิชาการได้

ลำลี รักสุทธิ (2553 : 101 – 102) กล่าวถึงประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันว่า ทำให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีขั้นตอน ไม่สับสนวุ่นวายไปมา เกิดความต่อเนื่องของการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร และนักเรียนยังได้ปฏิบัติอย่างชัดเจน มีขั้นตอน รู้ผลสะท้อนกลับอย่างฉับพลัน ทำให้เกิดการปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้จากข้อจำกัดที่พบ

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553 : 213) กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ ถ้าครูได้ทำแผนการสอนและใช้แผนการสอนที่จัดทำขึ้น เพื่อนำไปใช้สอนในคราวต่อไป แผนการสอนดังกล่าวจะเกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ครูรู้วัตถุประสงค์ของการสอน
2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยความมั่นใจ
3. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
4. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ
5. ถ้าครูประจำชั้นไม่ได้สอน ครูที่มาทำการสอนแทนสามารถสอนแทนได้ตาม

จากการศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ มีประโยชน์และความสำคัญต่อครูผู้สอน เปรียบเสมือนเข็มทิศในการเดินทาง ที่ช่วยให้ครูผู้สอนมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ จัดเตรียมสื่อ วัสดุอุปกรณ์ วางแผนการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับนักเรียน สอดคล้องกับเนื้อหา การวัดผลประเมินผล และสอดคล้องกับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

ลำลี รักสุทธิ (2553 : 21) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 9 หัวข้อ โดยการบูรณาการของหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 7 หัวข้อ เพิ่มเติมของคณะกรรมการข้าราชการครู 9 หัวข้อ ดังนี้

1. สาระสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการของเรื่องหนึ่งที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นการกำหนดจุดประสงค์ที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้แล้ว

3. เนื้อหา (Content) เป็นเนื้อหาที่จัดกิจกรรมและต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

4. กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นการเสนอขั้นตอนหรือกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจะนำไปสู่จุดประสงค์ที่กำหนดไว้

5. สื่อและอุปกรณ์ เป็นสื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้

6. การวัดผลประเมินผล เป็นการกำหนดขั้นตอน หรือวิธีการวัดผลประเมินผลว่านักเรียนบรรลุจุดประสงค์ตามกำหนดในกิจกรรมการเรียนการสอน แยกประเมินผลเป็นประเมินผลก่อนสอน ขณะสอน และหลังการสอน

7. กิจกรรมเสนอแนะ เป็นกิจกรรมการบันทึกการสอนก่อนนำไปใช้สอน

8. ข้อเสนอแนะของผู้บังคับบัญชา เป็นการบันทึกการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอแนะหลังจากได้ตรวจสอบความถูกต้อง การกำหนดรายละเอียดในหัวข้อต่าง ๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เช่น การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การใช้สื่อ และการวัดผลประเมินผล ให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน

9. บันทึกการสอน เป็นการบันทึกของผู้สอน บันทึกหลังจากนำแผน การใช้สื่อ และการวัดผลประเมินผลไปใช้แล้ว เพื่อนำแผนไปปรับปรุงและใช้สอนในคราวต่อไป

วัฒนาพร ระวังทุกข์ (2552 : 68) ได้กล่าวว่า แผนการสอนประกอบด้วย ดังนี้

1. สาระสำคัญเป็นที่สรุปครอบคลุมเนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นสิ่งที่มุ่งหวังหรือต้องการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนหลังจากที่ได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้เนื้อหาใดเนื้อหาหนึ่ง

3. สาระการเรียนรู้ เป็นเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ตามที่กำหนดในจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

4. กิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการปฏิบัติจริงและการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย

5. สื่อการสอน เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ แหล่งความรู้ทางวิชาการ ส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่เรียน ใฝ่รู้ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

6. การวัดและประเมินผล เป็นส่วนหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อทราบการพัฒนาของผู้เรียน

ประจวบจิตร คำจัตุรัส (2550 : 54) กล่าวว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้มี 8 ส่วน ได้แก่

1. ชื่อวิชาหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ชื่อเรื่อง และระยะเวลาที่สอน

2. สาระการเรียนรู้หรือหัวเรื่อง เป็นการเขียนระบุเนื้อหาของบทเรียน หรือเรื่องที่จะสอน การเรียงลำดับสาระการเรียนรู้ หรือหัวเรื่อง จะต้องจัดลำดับตามเนื้อหาที่ต้องการก่อน หลัง และตามลำดับความยากง่าย

3. สาระสำคัญ หรือมโนคติ เป็นการเขียนหัวข้อเรียงลำดับตามสาระการเรียนรู้ หรือหัวเรื่อง หรือเขียนเป็นความเรียง โดยระบุเฉพาะส่วนที่แก่นของบทเรียนนั้น

4. จุดประสงค์การเรียนรู้ หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เป็นการระบุความคาดหวังที่แสดงพฤติกรรมของผู้เรียนที่คาดหวัง หลังจบบทเรียน ซึ่งต้องครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และเจตคติเขียนเป็นข้อ ๆ เรียงลำดับตามหัวข้อสาระการเรียนรู้ ในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ สามารถเขียน ได้ 2 ลักษณะ คือ เขียนเป็นจุดประสงค์ทั่วไปเพื่อบอกลักษณะต่างๆ ของผู้เรียน โดยไม่อ้างคำที่ไม่อาจสังเกตเห็นพฤติกรรมที่ชัดเจนได้ และอีกลักษณะหนึ่ง คือ จุดประสงค์เฉพาะ หรือ จุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ประกอบด้วย ส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ คำกริยาที่สังเกตได้ของผู้เรียน เงื่อนไขของการแสดงพฤติกรรม และเกณฑ์การตัดสินผลของพฤติกรรม

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้ การเขียนกระบวนการจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้มี 3 ขั้นตอน คือ

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน จะเขียนระบุกิจกรรมที่นำมาใช้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเรื่องที่เรียน ซึ่งกิจกรรมนั้นจะต้องน่าสนใจ และเชื่อมโยงได้กับบทเรียนที่เรียนโดยใช้เวลานั้น ๆ

5.2 ขั้นดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการเขียนรายละเอียดของกิจกรรมแต่ละขั้นตอนของวิธีสอน ซึ่งมีได้หลายวิธี แต่ละวิธีมีขั้นตอนและรายละเอียดแตกต่างกันโดยกิจกรรมนั้นควรเน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ และใช้ขั้นตอนระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ โดยผู้สอนมีบทบาทเป็น ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของผู้เรียน

5.3 ขั้นสรุปบทเรียน เป็นการเขียนกิจกรรมหรือคำถามนำทางให้ผู้เรียนสรุปบทเรียนได้ด้วยตนเอง

6. สื่อและแหล่งเรียนรู้ เป็นการเขียนรายการวัสดุ อุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมของแผนการจัดการเรียนรู้

7. การประเมินผล เป็นการเขียนระบุวิธีการประเมินผล ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการประเมินผลทำได้หลายวิธี เช่นการให้ตอบคำถาม การสังเกต การปฏิบัติกิจกรรมหรือปฏิบัติการทดลอง การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม การตรวจผลงานหรือผลการทดลอง การให้ทำแบบฝึกหัด การทดสอบ ทั้งนี้ต้องระบุชนิดของเครื่องมือ และเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินด้วย

8. หมายเหตุ เป็นการเขียนบันทึกปัญหา อุปสรรคที่พบ และข้อเสนอแนะที่ได้หลังจากการสอนเมื่อจบบทเรียนแล้ว ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ครั้งต่อไป

พิมพ์ันท์ เดชะคุปต์ และเพชรวิทย์ ยินดีสุข.(2550 : 12) กล่าวว่า องค์ประกอบสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้มี 3 ประการ ได้แก่

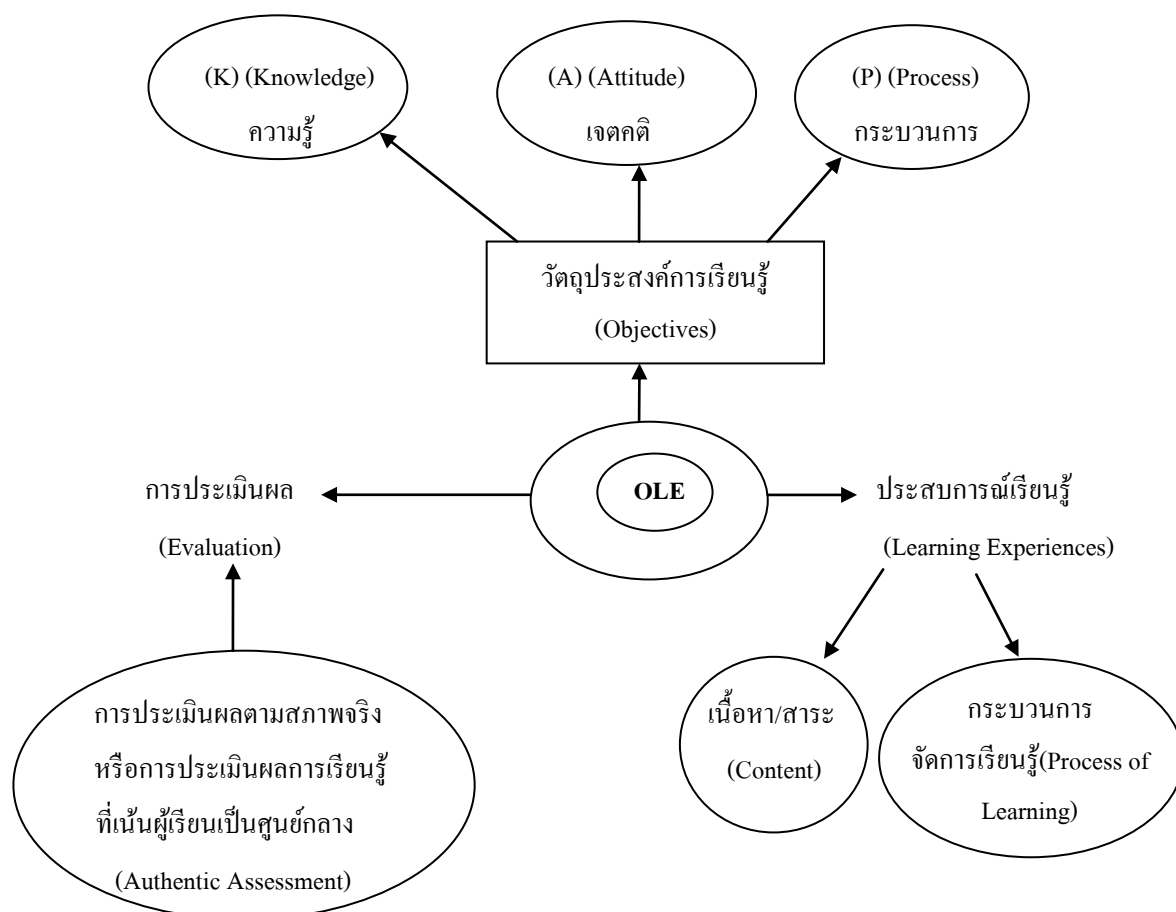
1. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ หรือจุดประสงค์การเรียนรู้ (Objective) ควรเขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาในเรื่องความรู้ (Knowledge : K) ทักษะกระบวนการ (Process : P) ทักษะกระบวนการคิด และการปฏิบัติรวมทั้งการแสดงออก เจตคติ (Attitude : A) คือ ความสนใจ พอใจ รวมทั้งลักษณะนิสัย

2. ประสบการณ์เรียนรู้ ในส่วนนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

2.1 เนื้อหาสาระ (Content) ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ

2.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Process of Learning) เป็นขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นกิจกรรม ขั้นสรุป

3. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการตีค่าผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งต้องใช้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพจากการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง หรือการประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง องค์ประกอบทั้ง 3 ข้างต้น ปรากฏในแผนภาพต่อไปนี้



แผนภาพที่ 2 แผนภาพองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

(พิมพ์นัธ เดชะคุปต์, 2550 : 12)

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2551: 63 - 64) กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการเรียนรู้ ดังนี้

ส่วนประกอบที่สำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้มีหลายรูปแบบ อาจอยู่ในรูปของความเรียงหรือตาราง หรือทั้งความเรียงและตารางรวมกันก็ได้ ซึ่งผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบได้ตามความเหมาะสม ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ควรประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ส่วนนำหรือหัวแผนแผนการจัดการเรียนรู้

บันทึกหลังการสอน บันทึกตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ เขียนไปได้เลยว่ามีปัญหาอุปสรรคใด จะแก้ไขปรับปรุงพัฒนาอย่างไร จึงจะเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนที่เรียนอ่อน เรียนช้า รวมทั้งนักเรียนที่ไม่สนใจการเรียน ครูจะดูแลแก้ไขอย่างไร วิธีใด จะสอนซ่อมเสริม จะให้เรียนเพิ่มเติม จะให้สอบแก้ตัว โดยสรุปลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความชัดเจนทั้งในด้านเนื้อหา วัตถุประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การใช้วัสดุอุปกรณ์ ที่จัดหาได้ในท้องถิ่น นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากที่สุด ส่งผลให้บรรลุจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน

ส่วนที่ 2 ส่วนกลางแผนการจัดการเรียนรู้

9. สื่อ/นวัตกรรม/แหล่งเรียนรู้
10. การวัดและประเมินผลประกอบด้วย
 - 10.1 วิธีการประเมิน
 - 10.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน
 - 10.3 เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน
11. เอกสารประกอบการจัดการเรียนรู้
12. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ส่วนที่ 3 ท้ายแผนการจัดการเรียนรู้

ประกอบด้วย บันทึกผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้สอนใช้บันทึกการสังเกตที่พบจากการนำไปใช้ เช่น ปัญหาและแนวทางการแก้ไข กิจกรรมเสนอแนะและข้อมูลอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแผนฯ ในการนำไปใช้ต่อไป อีกส่วนหนึ่งของท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ เอกสารประกอบการสอน ได้แก่ ใบงาน แบบทดสอบ ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้น ๆ เป็นต้น

จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้พอสรุปได้ว่า หลักการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ว่าครูต้องเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ให้ถูกต้องชัดเจน ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง เป็นหัวข้อย่อยที่แยกออกมาจากหัวข้อใหญ่ ได้มาจากการอ่านคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตร
2. จำนวนชั่วโมง ที่ใช้สอนเรื่องย่อยนั้น โดยคำนวณจากจำนวนชั่วโมงของหัวข้อใหญ่ คำนวณชั่วโมงให้เหมาะสมกับน้ำหนักและปริมาณของหัวข้อย่อยนั้น
3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คือ แก่นสารของความรู้ ทักษะและเจตคติที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับหลังจากเรียนเรื่อง (หน่วยหัวข้อ) นั้นๆ
4. จุดประสงค์ ต้องเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
5. สารการเรียนรู้ เป็นสาระความรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ศึกษาในคาบเวลาเรียนนั้น ในการเขียนอาจเขียนเพียงหัวข้อหรือเค้าโครงเท่านั้น ไม่ต้องลงรายละเอียดทั้งหมด
6. กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นวิธีการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งต้องจัดให้สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตร
7. สื่อการเรียนการสอน หมายถึง วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ครูและนักเรียนใช้ประกอบการเรียนการสอนในเรื่องนั้น ๆ

8. การวัดผลและประเมินผล เป็นความจำเป็นที่ครูผู้สอนจะต้องวัดและประเมินผล ทุกครั้งที่สอน เพื่อทราบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้

วัฒนาพร ระบุว่าทุกซ์ (2552 : 83 - 90) กล่าวว่า ขั้นตอนในการจัดทำแผนการเรียนรู้ มีดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ สามารถจำแนกได้ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นความสามารถทางสมอง
2. ด้านทักษะพิสัย (Skill) คือจุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติที่ต้องลงมือกระทำ
3. ด้านจิตพิสัย (Affective) คือ จุดประสงค์การเรียนรู้ที่เน้นคุณธรรมหรือเจตคติ หรือเรียนความรู้สึกลงใจ

ขั้นที่ 2 การกำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอน เป็นการพิจารณาว่า การเรียนการสอนในแผนมีจุดเน้นหรือสาระสำคัญอะไร จะต้องสอนเนื้อหาใด จะเลือกใช้เทคนิควิธีการสอนใด จึงจะสอดคล้องกับกิจกรรมที่กำหนด

สำลี รักสุทธี (2553 : 115) กล่าวว่า ขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้ เสนอไว้ดังต่อไปนี้

1. กำหนดหรือเลือกรูปแบบ ตัดสินใจว่าจะเอารูปแบบใด
2. กำหนดชื่อสาระการเรียนรู้ (ชื่อเรื่อง)
3. วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ แล้วเขียนเป็นจุดประสงค์ หรือจะใช้ชื่อมาตรฐานการเรียนรู้ก็ได้
4. กำหนดมาตรฐานหรือจุดประสงค์ที่วิเคราะห์ไว้แล้ว ที่มีความสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้ที่กำหนด เพื่อนำไปเขียนลงในแผนการจัดการเรียนรู้
5. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้เป็นรายละเอียดสำหรับนำไปจัดการเรียนรู้ต่อไป
6. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้กำหนดเทคนิควิธีการถ่ายทอดที่ดี
7. กำหนดเรื่องให้เหมาะสมกับสาระ
8. จัดทำลำดับขั้นตอนการจัดกิจกรรมโดยคำนึงถึง ธรรมชาติวิชา ผู้เรียนเป็นสำคัญ การเชื่อมโยงการเรียนรู้ และการเรียนรู้แบบองค์รวมบูรณาการ
9. กำหนดวิธีการวัดผลประเมินผล

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553 : 218) กล่าวว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา รายปี หรือรายภาค และหน่วยการเรียนรู้ที่สถานศึกษาจัดทำขึ้น เพื่อประโยชน์ในการเขียนรายละเอียดของแต่ละหัวข้อของแผนการจัดการเรียนรู้
2. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเพื่อนำมาเขียนเป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยให้ครอบคลุมพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ทักษะ/กระบวนการ เจตคติ และค่านิยม
3. วิเคราะห์สาระการเรียนรู้โดยเลือกและขยายสาระที่เรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียน ชุมชนและท้องถิ่น
4. วิเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. วิเคราะห์กระบวนการประเมินผล โดยเลือกใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้
6. วิเคราะห์แหล่งการเรียนรู้ โดยคัดเลือกสื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน ให้เหมาะสมสอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม และรูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ ควรจะเริ่มจากการศึกษาหลักสูตร วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ เนื้อหา เวลาและกิจกรรม หาเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา จัดทำสื่อการเรียนการสอน วิธีการวัดและประเมินผล จากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ กระบวนการวัดผล ประเมินผล แหล่งการเรียนรู้ ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ควรมีกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ เพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้

กล่าวโดยสรุป องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย มาตรฐาน / ตัวชี้วัด ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้ สาระสำคัญ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ อุปกรณ์การเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล และกิจกรรมเสนอแนะ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม โดยได้กำหนดรายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ตัวอย่าง รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่.....

เรื่อง.....จำนวน.....ชั่วโมง

รายวิชา.....ชั้น.....

ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา..... กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

สาระที่

1. มาตรฐาน /ตัวชี้วัด

.....

2. ผลการเรียนรู้

.....

3. พฤติกรรมบ่งชี้

.....

4. สาระสำคัญ

.....

5. สาระการเรียนรู้แกนกลาง (เนื้อหาสาระ / สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม)

.....

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

7. การสอดแทรกหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

.....

8. การสอดแทรกองค์ประกอบของทักษะชีวิต

.....

9. กระบวนการจัดการเรียนรู้ (ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน)

.....

10. การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

.....

11. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้

.....

12. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

13. กิจกรรมต่อเนื่อง

.....

14. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

.....

ภาคผนวก

.....

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม

ความหมายของสื่อประสม

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2537 : 111, อ้างถึงใน สุลักษณ์งา คุ่มทรัพย์. 2555 : 11) ให้ความหมายของสื่อประสม หมายถึง การนำเอาสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน และมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อเร้าความสนใจ ขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและป้องกันการเข้าใจความหมายผิด การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน ได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 141 อ้างถึงใน สุลักษณ์งา คุ่มทรัพย์. 2555 : 10) ได้ให้ความหมายของสื่อประสม หมายถึง การนำเอาสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือ วัสดุ และวิธีการมาใช้ร่วมกันอย่างสัมพันธ์กันในลักษณะที่สื่อแต่ละชนิดส่งเสริมและสนับสนุนกัน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 115, อ้างถึงใน สุลักษณ์งา คุ่มทรัพย์. 2555 : 10) กล่าวว่า สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อการสอนหลายอย่างมาสัมพันธ์กันเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระในลักษณะที่สื่อแต่ละชิ้นส่งเสริมสนับสนุนกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อการเร้าความสนใจ ขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจความหมายผิด การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากสัมผัสที่ผสมผสานกันได้ และค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

อรอนงค์ บุญกาญจน์ (2557 : 91, อ้างถึงใน การุณ ชาญวิชานนท์. 2551) กล่าวว่า สื่อประสม หรือเรียกว่า มัลติมีเดีย (Multimedia) เป็นการนำเอาสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานกันให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ให้บรรลุจุดมุ่งหมาย โดยอาศัยหลักการและทฤษฎีทางการศึกษาเข้ามาช่วย เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และหลักการวิเคราะห์ระบบ เพราะชุดสื่อประสมเป็นการรวบรวมชื่อเพื่อการเรียนการสอนที่มากกว่า 1 ชนิด มาจัดไว้อย่างต่อเนื่อง เช่น รูปภาพ เทปบันทึกเสียง วิดิทัศน์ โปรแกรมบทเรียน เป็นต้น สื่ออย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา การใช้สื่อประสมจะช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

ประหยัด จิระวรพงศ์ (<http://vod.msu.ac/th/0503764/unit1/mean.htm> : ความหมาย ลักษณะ พัฒนาการของสื่อประสม 4/01/2552) กล่าวถึงความหมายของสื่อประสมว่า เป็นการนำเอาสื่อการสอนหลายอย่างมาสัมพันธ์กัน ซึ่งมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความใจที่ลึกซึ้ง และป้องกันการเข้าใจความหมายผิด การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกันได้ พบวิธีที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

สมาน งามสนิท (2545 : 5-8, อ้างถึงใน สุลักษณ์ คุ้มทรัพย์. 2555 : 10) กล่าวว่า สื่อประสมนั้นแปลมาจากภาษาอังกฤษว่า Integrated Media หมายถึง สื่อต่าง ๆ (Media) ได้แก่ สื่อบุคคล สิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ หรือสื่อไฟฟ้าอื่น ๆ ที่ทำหน้าที่ร่วมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียว หรือทำหน้าที่เสริมกันแทนที่จะแข่งขันกัน

จากที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่า สื่อประสม หมายถึง การนำเอาสื่อการเรียนรู้อะไรหลายอย่างรวมกันในแต่ละเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น เอกสารประกอบการเรียน สื่อ วิดิทัศน์ ภาพเคลื่อนไหวแบบวิดิทัศน์ ทัศนศึกษา ผ่านสื่อ โปรแกรม PowerPoint เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยใช้เป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหาให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้ง่าย เข้าใจเนื้อหาได้รวดเร็ว จำได้นาน ทั้งยังกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และนักเรียนสามารถนำข้อคิดจากสื่อการเรียนรู้อื่นไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตให้ปลอดภัย

ประเภทของสื่อประสม

สื่อประสม สามารถแบ่งออกได้หลายประเภท ซึ่งได้มีผู้แบ่งประเภทของสื่อประสม ดังนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2529 : 115-116, อ้างถึงใน สุนิย์นารถ เลี่ยมวัฒนสุธา. 2550 : 35) ได้แบ่งสื่อประสมตามจุดมุ่งหมายและลักษณะการใช้ ดังนี้

1. จำแนกตามจุดมุ่งหมาย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายหลายอย่าง สื่อประสมประเภทนี้มักอยู่ในรูปของสื่อหลายชิ้นมาอยู่ร่วมกัน แล้วใช้สอนได้หลายเรื่อง เรียกว่า “ชุดอุปกรณ์”

1.2 ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่างยิ่ง สื่อประสมประเภทนี้มักจัดอยู่ในรูปสื่อหลายชนิดมารวมกัน แต่สอนได้เพียงเรื่องเดียว เรียกว่า “ชุดการสอน”

2. จำแนกตามลักษณะของสื่อและลักษณะการใช้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การสอนโดยใช้สื่อประสม เป็นการสอนที่ใช้สื่อหลายอย่างทั้งสื่อที่เป็นวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการ

2.2 การเสนอสื่อประสม หรือ Multi-Media Presentation เป็นการเสนอสื่อประเภทฉาย เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ ควบคู่กับสื่อเสียง เช่น แผ่นเสียงหรือเทปบันทึกเสียง โดยฉายบนจอตั้งแต่สองจอขึ้นไป

จิริยา เหนียนเฉลย (2546 : 172, อ้างถึงใน สุนิย์นารถ เลี่ยมวัฒนสุธา. 2550 : 35) ได้กล่าวว่าประเภทของสื่อประสม อาจจำแนกตามจุดมุ่งหมายและลักษณะการใช้ได้ดังนี้

1. จำแนกตามจุดมุ่งหมาย แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1.1 ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายหลายอย่าง สื่อประสมประเภทนี้มักอยู่ในรูปของสื่อหลายชิ้นมาอยู่ร่วมกัน แล้วใช้สอนได้หลายเรื่อง เรียกว่า “ชุดอุปกรณ์” เช่น ชุดอุปกรณ์วิทยาศาสตร์

1.2 ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง ประเภทนี้มักจัดอยู่ในรูปสื่อหลายชนิดมารวมกัน แต่สอนได้เพียงเรื่องเดียว เรียกว่า “ชุดการสอน” (Learning Package)

2. จำแนกตามลักษณะของสื่อ และลักษณะการใช้ แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

2.1 การสอนโดยใช้สื่อประสมเป็นการสอนที่ใช้สื่อหลายอย่าง ทั้งสื่อที่เป็นวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการ

2.2 การเสนอสื่อประสม (Multi – Media Presentation) เป็นการเสนอสื่อประเภทฉาย เช่น สไลด์ ภาพยนตร์ ควบคู่กับสื่อเสียง เช่น แผ่นใส หรือเทปบันทึกเรื่อง โดยฉายบนจอตั้งแต่ 2 จอขึ้นไป

กิดานันท์ มลิทอง (2552 : 267) ได้แบ่งสื่อประสม ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. สื่อประสม I (Multimedia I) เป็นสื่อประสมที่ใช้โดยการนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันในการเรียนการสอน เช่น นำวีดิโอมาสอนประกอบการบรรยายของผู้สอน โดยมีสิ่งพิมพ์ประกอบด้วย หรือสื่อประสมในชุดการเรียนหรือชุดการสอน การใช้สื่อประสม I นี้ ผู้เรียนและสื่อจะไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน และจะมีลักษณะเป็น “สื่อหลายแบบ” ตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน

2. สื่อประสม II (Multimedia II) เป็นสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศ หรือการผลิตเพื่อเสนอข้อมูลประเภทต่าง ๆ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษรเรียงในลักษณะของสื่อหลายมิติ โดยที่ผู้ใช้มีการโต้ตอบกับสื่อโดยตรงจากการจำแนกประเภทของสื่อประสมดังกล่าวข้างต้น

2.1 สื่อประสมที่ไม่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ (Multimedia) การนำสื่อหลายชนิดมาผสมผสานเข้าด้วยกัน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นตัวจัดการ และควบคุมให้สื่อต่าง ๆ แสดงผลออกมาทางหน้าจอและลำโพงของคอมพิวเตอร์

2.2 สื่อประสมที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ (Interactivity Multimedia) กล่าวคือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถจัดการกับข้อมูลภาพและเสียง ให้แสดงผลบนจอในลักษณะที่โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ไม่ใช่การแสดงผลรวดเดียวจบ (run through) แบบวีดิทัศน์ หรือภาพยนตร์ และไม่ใช้การสื่อสารทางเดียว (one-way communication) คือ ผู้ชมเป็นผู้ดูฝ่ายเดียวอีกต่อไป

3. สื่อประสมที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการเข้าร่วมกัน นำมาใช้สำหรับการเรียนการสอนปกติทั่วไป เช่น ชุดอุปกรณ์ ชุดการเรียนการสอน บทเรียนแบบโปรแกรม โปรแกรมสไลด์ ศูนย์การเรียน เป็นต้น สื่อประสมแต่ละชนิดที่จัดอยู่ในประเภทนี้มีหลักการและลักษณะเด่นแตกต่างกันออกไป

4. สื่อประสมประเภทฉายเป็นการประสมโดยมีข้อจำกัดที่มีความสามารถและคุณสมบัติเฉพาะตัวของอุปกรณ์เครื่องฉายเป็นสำคัญ เช่น สไลด์ประกอบเสียง และวีดิทัศน์ประกอบเสียง สไลด์และแผ่นโปร่งใส วีดิโออิมเมจ

5. สื่อประสม ระบบการสื่อสารกับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับอุปกรณ์อื่น เช่น เครื่องเล่นซีดี-รอม เครื่องเสียงระบบดิจิตอล เครื่องเล่นแผ่นวีดิทัศน์ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป จะเห็นได้ว่า สื่อประสมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้สามารถจำแนกได้ตามลักษณะ จุดมุ่งหมายของการนำไปใช้ และประเภทของสื่อ เป็นต้น ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของเอกสาร

ประกอบการเรียน ชุดการสอน หรืออุปกรณ์เทคโนโลยีหลายๆชนิดรวมกัน เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลาย ๆ เรื่อง เพื่อให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกหรือผลิตสื่อประสม

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531 : 4-5 อ้างถึงใน สุนีย์นารถ เลี่ยม-วัฒน์สุธา. 2550 : 37) ได้กล่าวว่าการสอนโดยใช้สื่อประสม ควรคำนึงถึงเรื่อง ต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. สื่อที่เลือกหรือผลิตต้องตอบสนองตามจุดมุ่งหมายได้อย่างแท้จริง
2. ในการผลิตสื่อประสม ต้องกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ให้ชัดเจน และควรเขียนเป็นจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม
3. คู่มือการใช้สื่อประสมต้องมีคำอธิบาย คำแนะนำการใช้อย่างชัดเจน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมได้บันทึกข้อสังเกต ได้ตอบคำถามและซักถามปัญหาต่าง ๆ ที่สนใจ
4. สื่อที่เลือกใช้จะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับเนื้อหา โดยพิจารณาจากคำถามต่อไปนี้
 - 4.1 สื่อนั้นตอบข้อสงสัยของผู้เรียนได้หรือไม่
 - 4.2 สื่อนั้นมีเทคนิคต่าง ๆ ที่เร้าความสนใจหรือไม่
 - 4.3 ถ้าสื่อนี้เป็นภาพยนตร์ หรือวีดิทัศน์ การลำดับเรื่องและเทคนิคการตัดต่อทำได้ดีหรือไม่ นักเรียนสามารถติดตามเนื้อเรื่องได้มากน้อยเพียงใด
5. ควรเลือกใช้สื่อหลาย ๆ ประเภท ทั้งภาพและเสียง ตลอดจนสื่อที่นักเรียนมีโอกาสสัมผัสได้ด้วยมือ เพราะถ้าอวัยวะรับสัมผัสสิ่งเร้าได้หลายทางการเรียนรู้จะเพิ่มพูนมากขึ้น
6. การใช้สื่อหลาย ๆ ชนิด ควรจะใช้สื่อแต่ละชนิดส่งเสริมซึ่งกันและกัน และต้องแน่ใจว่าสื่อชนิดหนึ่งไม่ขัดขวางการเรียนรู้จากสื่ออีกชนิดหนึ่ง
7. สื่อที่ใช้ในชุดสื่อประสม จะต้องมีคุณค่าในตัวเองเมื่อใช้อย่างอิสระ และเมื่อใช้ร่วมกับสื่ออื่น ก็จะมีคุณค่าของตัวเองโดยเฉพาะอีกด้วย
8. เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในชุดสื่อประสมควรเป็นอุปกรณ์ที่ทำได้ง่าย

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า การพิจารณาเลือกใช้และผลิตสื่อประสม จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหาที่สอน สภาพผู้เรียน โดยสื่อที่ผลิตต้องมีความหลากหลาย สอดคล้องสัมพันธ์กัน เพื่อจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของเนื้อหา ตอบสนองจุดมุ่งหมายของการเรียน อีกทั้งต้องเร้าความสนใจ และกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และได้ประสบการณ์

คุณค่าและประโยชน์ของสื่อประสม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2526 : 116 อ้างถึงใน สุนิย์นารถ เลี่ยมวัฒนสุธา. 2550 : 50) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่อประสม ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามความต้องการ จากแหล่งความรู้หลายแหล่ง
2. ช่วยประหยัดเวลา ไม่จำเป็นต้องเรียนสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้แล้ว
3. ช่วยลดจำนวนนักเรียนสอบตก เพราะทั้งนักเรียนเก่งหรือนักเรียนอ่อนก็เรียนสำเร็จ แม้จะใช้เวลาต่างกัน
4. ช่วยนักเรียนเก่งและอ่อนให้ได้รับความรู้ตามความสามารถและความพร้อมของแต่ละบุคคล
5. สามารถวัดได้ว่าประสบการณ์ใดในสื่อการสอนประสบผลสำเร็จและประสบการณ์ใดไม่ประสบผลสำเร็จ เพื่อแก้ไขให้ดีขึ้น

ยุพิน พิพิธกุล (2524 : 296 อ้างถึงใน สุลักษณ์งษ์ คุ่มทรัพย์. 2555 : 16-17) ได้กล่าวถึงคุณค่าและประโยชน์ของสื่อประสม ดังนี้

1. ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ ไม่เบื่อหน่าย เพราะมีการเปลี่ยนสิ่งเร้าอยู่ตลอดเวลา
2. ทำให้นักเรียนได้รับความรู้กว้างขวางและเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น
3. เป็นการประหยัดเวลา ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ได้รวดเร็ว เพราะได้เรียนจากสื่อการเรียนการสอนที่แตกต่างกันหลาย ๆ อย่าง
4. เป็นแนวทางปรับปรุงการเรียนการสอนทั้งวิธีสอน กลวิธี เทคนิค และการเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนให้ผสมผสานกัน
5. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ได้ดีเกือบทุกเรื่องจากแหล่งหลายแหล่ง โดยถือว่าสื่อแต่ละอย่างมีเนื้อหาต่างกัน
6. ช่วยให้นักเรียนทั้งเก่งและอ่อนได้รับความรู้ตามความสามารถ และความพร้อมของแต่ละบุคคล

จริยา เหนียนเฉลย (2546 : 173 อ้างถึงในสุนิย์นารถ เลี่ยมวัฒนสุธา. 2550 : 50-51) กล่าวถึงประโยชน์และคุณค่าของสื่อประสม ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ได้ดีเกือบทุกเรื่องจากแหล่งหลายแหล่ง โดยถือว่าสื่อแต่ละอย่างมีเนื้อหาต่างกันและรูปแบบต่างกัน
2. ช่วยประหยัดเวลาทั้งผู้สอนและผู้เรียน

3. ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ตามความสามารถและความพร้อมของแต่ละบุคคล
4. ช่วยดึงดูดความสนใจ เพราะสื่อประสมจะเป็นการผสมผสานกันของสื่อที่มีการนำเอาเทคนิค การผลิตแบบต่าง ๆ มาใช้ ทำให้น่าสนใจ
5. ช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้จากข้อได้เปรียบในหลายรูปแบบของสื่อประสม

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (http://vod.msu.ac.th/0503765/unit3/index.html : หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนในรูปแบบสื่อประสม, 10/1/2552) กล่าวว่า การใช้สื่อประสมในการศึกษาจะมีประโยชน์มากมายหลายด้าน เช่น

1. ดึงดูดความสนใจ บทเรียนสื่อประสมในลักษณะสื่อหลายมิติที่ประกอบด้วย ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ และเสียง นอกเหนือไปจากเนื้อหาตัวอักษร จะดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และช่วยในการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนด้วย

2. การสืบค้นเชื่อมโยงฉับไว ด้วยสมรรถนะของการเชื่อมโยงหลายมิติทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ได้กว้างขวาง และหลากหลายรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องเรียนไปตามลำดับเนื้อหา

3. การโต้ตอบระหว่างสื่อและผู้เรียน บทเรียนสื่อประสม จะมีจุดเชื่อมโยงหลายมิติ เพื่อให้ผู้เรียนและสื่อมีปฏิสัมพันธ์กันได้ ในลักษณะสื่อประสมเชิงโต้ตอบ

ประหยัด จีรวรพงศ์ (2530 : 237, อ้างถึงในเบญจพรหม ดวงเด่น. 2550 : 38-39) ได้กล่าวถึงคุณค่าของสื่อประสมว่า สื่อประสมที่ผ่านการทดลองและปรับปรุงแล้ว จะให้คุณค่าที่น่าเชื่อถือได้หลายประการ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาตามความสามารถและความสนใจจากสื่อหลายประเภท และได้รับประสบการณ์ที่มีคุณค่า
2. ช่วยลดเวลาการเรียนและการสอนทั้งผู้เรียนและผู้สอน แต่ประสิทธิภาพการเรียนไม่ลดลง
3. ช่วยเพิ่มพูนกระบวนการเรียนเพื่อรอบรู้ และลดปัญหาการสอบตก
4. ช่วยในการประเมินผลการสอน และปรับปรุงการสอน

จากข้อความข้างต้น สรุปประโยชน์และคุณค่าของสื่อประสม ได้ว่า สื่อประสมช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาในการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น ช่วยดึงดูดความสนใจในการเรียนรู้ ช่วยอธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหาได้ดี ไม่น่าเบื่อหน่าย เกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้บทเรียนนั้นๆ และทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ได้รวดเร็ว

จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสมนั้น เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในบทเรียนได้รวดเร็วขึ้น โดยครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการเลือกใช้สื่อประสม นอกจากนี้แล้วบทบาทของครูและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนของผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง มีความคงทนในการเรียนรู้ ทำให้การจัดการเรียนการสอนในรายวิชามีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อประสม

ในการสร้างสื่อประสมผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อประสม ซึ่งมีอยู่ 3 กลุ่มใหญ่ คือ Kemp and Dayton (อ้างถึงใน สุนีย์นารถ เลี่ยมวัฒนสุธา. 2550 : 39-40)

1. กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) เป็นกลุ่มที่ติดตามพฤติกรรมมนุษย์ว่า เป็นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimuli) และการตอบสนอง (Responses) บางทีจึงเรียกว่า การเรียนรู้แบบ S-R สิ่งเร้าก็คือข่าวสารหรือเนื้อหาวิชาที่ส่งไปให้ผู้เรียน โดยผ่านกระบวนการเรียนการสอน โปรแกรมการเรียนการสอนอิงหลักการทฤษฎีนี้มาก โดยจะแตกลำดับขั้นของการเรียนรู้ออกเป็นตอนย่อย ๆ และเมื่อผู้เรียนเกิดการตอบสนอง ก็จะสามารถทราบผลได้ทันทีว่าเกิดการเรียนรู้หรือไม่ ถ้าตอบสนองถูกต้องก็จะต้องมีการเสริมแรง โปรแกรมการเรียนการสอนเป็นรายบุคคลอิงทฤษฎีนี้มาก

2. กลุ่มเกสตัลท์ หรือสนาม หรือความรู้ ความเข้าใจ (Gestalt, Field or Cognitive theories) เป็นกลุ่มที่เน้นกระบวนการความรู้ ความเข้าใจ หรือการรู้คิด อันได้แก่ การรับรู้อย่างมีความหมาย ความเข้าใจ และความสามารถในการจัดกระทำ อันเป็นคุณสมบัติพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ ทฤษฎีนี้ถือว่าการเรียนรู้ของมนุษย์นั้นขึ้นกับคุณภาพของสติปัญญา และความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์

3. กลุ่มจิตวิทยาทางสังคมหรือการเรียนรู้ทางสังคม (Social Psychology or Social Learning theory) เป็นกลุ่มที่เริ่มได้รับความสนใจมากขึ้นทฤษฎีนี้เน้นปัจจัยทางบุคลิกภาพ และปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์ การเรียนส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการกระทำทางสังคม โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยตรงหรือผ่านสื่อการเรียนการสอน

Xeam and Dayton ยังกล่าวอีกว่า ทฤษฎีทั้งสามกลุ่มต่างมีความคล้ายคลึง หรือจุดเน้นเกี่ยวกับการออกแบบและการใช้สื่อการเรียนการสอนดังนี้ คือ

1. แรงจูงใจ (Motivation) หากนักเรียนมีความต้องการ ความสนใจ หรือความปรารถนาที่จะเรียนรู้ ก็จะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผลสำเร็จ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องสร้างให้นักเรียนเกิดความสนใจ โดยการเสนอสื่อการสอนที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจ คือ จัดประสบการณ์หรือกิจกรรมในการเรียนรู้ ซึ่งมีความหมาย หรือน่าสนใจสำหรับนักเรียน

2. ความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) นักเรียนแต่ละคนต่างมีอัตรา และวิธีการเรียนรู้แตกต่างกัน ดังนั้นการจัดสื่อการสอนจะต้องคำนึงถึงประเด็นนี้ด้วย

3. วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ (Learning objectives) ในการจัดวัตถุประสงค์การเรียน การสอน หากนักเรียนได้ทราบวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ ก็จะทำให้ให้นักเรียนมีโอกาสบรรลุจุดประสงค์ ได้มากกว่าที่ไม่ทราบ นอกจากนี้วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ยังช่วยในการวางแผนสร้างสื่อการเรียน การสอน คือ ทำให้ทราบว่าควรบรรลุเนื้อหาอะไรในสื่อ

4. การจัดเนื้อหา (Organization of content) การเรียนรู้จะง่ายขึ้น หากมีการจัดลำดับ เนื้อหาสาระในการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นและสมเหตุสมผล

5. การจัดเตรียมการเรียนรู้ที่มีมาก่อน (Prelearning Prelearation) บางครั้งการเรียนรู้ เนื้อหาสาระหนึ่ง ๆ จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาก่อน ดังนั้นในการสร้างสื่อประสม ควรจะคำนึงถึงธรรมชาติ และระดับการเรียนรู้ของแต่ละกลุ่ม เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับกลุ่มผู้เรียน

6. อารมณ์ (Emotion) การเรียนรู้จะเกี่ยวข้องกับอารมณ์และความรู้สึกของบุคคลพอ ๆ กับความสามารถของสติปัญญา ดังนั้นในการสร้างสื่อประสมควรตอบสนองอารมณ์ ซึ่งก่อให้เกิด แรงจูงใจในการเรียนรู้เป็นสำคัญ

7. การมีส่วนร่วม (Participation) การเรียนรู้จะบังเกิดผลอย่างรวดเร็วและคงทน หากใ้ นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งทางสติปัญญาและทางกายภาพ และควรจัดเป็นเวลายาวนานกว่าการเรียนรู้โดยการฟังหรือการดู

8. การสะท้อนกลับ (Feedback) การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นหากนักเรียนได้ทราบความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการสร้างแรงจูงใจ

9. การเสริมแรง (Reinforcement) เมื่อนักเรียนบรรลุผลในการเรียนรู้เนื้อหาสาระใดแล้ว ก็จะถูกกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องต่อไป ซึ่งการเรียนรู้ก็เป็นรางวัลที่สร้างความเชื่อมั่น และส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในทางบวกแก่นักเรียน

10. การฝึกปฏิบัติและการทำซ้ำ (Practice and Repetition) บุคคลจะเกิดการเรียนรู้ใน เรื่องของความรู้และทักษะได้ จะต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติและการทำซ้ำอยู่เสมอ นำไปสู่ความคงทนใน การเรียนรู้

11. การนำไปประยุกต์ใช้ (Application) ผลลัพธ์ที่พึงปรารถนาของการเรียนรู้ ก็คือ การเพิ่มความสามารถของแต่ละบุคคลในการประยุกต์หรือการถ่ายโยงการเรียนรู้ คือ สามารถนำไป ปรับใช้กับปัญหาหรือสภาพการณ์ใหม่

ประหยัด จิระวรพงศ์ (<http://vod.msu.ac.th/0503765/unit1/mean.html> : ความหมายลักษณะพัฒนาการของสื่อประสม, 4/01/2552) กล่าวถึงหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสื่อประสมว่า สื่อแต่ละอย่างย่อมมีดีแต่ละอย่าง ไม่มีสื่อชนิดใดจะให้ผลดีอย่างสมบูรณ์ การเรียนการสอนย่อมต้องการพัฒนาพฤติกรรมทั้งสามด้านของผู้เรียน คือ ความรู้ ทักษะ และเจตคติ จึงต้องอาศัยการบูรณาการสื่อเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สื่อประเภทเอกสารประกอบการเรียน

ความหมายของเอกสารประกอบการเรียน

เอกสารประกอบการเรียน เป็นสื่อประเภทหนึ่งที่ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน สำหรับนักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า อ่านเสริมหนังสือเรียน ซึ่งมีเนื้อหาสาระอิงหลักสูตรการศึกษา บางครั้งเรียกว่า “หนังสืออ่านประกอบ” มีผู้ให้ความหมายของแบบเรียน หรือเอกสารประกอบการเรียน ดังนี้

ประภาพรณ เส็งวงศ์ (2550 : 42) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง เอกสารที่บอกวิธีการแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนเฉพาะเรื่องหรือเฉพาะจุดประสงค์การเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อให้ครูหรือผู้เรียนใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามหลักสูตร ซึ่งจะต้องมีหัวข้อและเนื้อหาครอบคลุม และครบถ้วนตามรายละเอียดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 1 หน่วยการเรียนรู้/รายวิชา

ถวัลย์ มาศจรัส และคณะ (2550 : 25-32) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียนเป็นหนังสือที่ให้ประโยชน์ในแง่ความรู้ ความคิด เนื้อหา มีทั้งคำประพันธ์ร้อยแก้วและร้อยกรอง มีภาพประกอบเพื่อโน้มน้าวจิตใจให้อยากอ่าน การเขียนเอกสารประกอบการเรียนไม่จำเป็นต้องเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ครูผู้จัดทำที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ก็สามารถจัดทำเอกสารประกอบการเรียนได้เช่นกัน

สุวิทย์ มูลคำ และ สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2552 : 41) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียนการสอน คือ เอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนของครู หรือประกอบการเรียนของนักเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง ควรมีหัวข้อเรื่อง จุดประสงค์ เนื้อหาสาระและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรต้องการ ดังนั้น การผลิตเอกสารประกอบการเรียนการสอนจึงทำได้หลายรูปแบบ ตามความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมในแต่ละวิชา ซึ่งอาจรวมถึงบทเรียนสำเร็จรูป ใบความรู้ และแบบฝึกในลักษณะต่าง ๆ

จุฬาร คำพิมูล (2556 : 15) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง สื่อที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการสอนของครู หรือประกอบการเรียนของนักเรียนวิชาใดวิชาหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง สามารถทำได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรม อาจมีหัวข้อเรื่อง จุดประสงค์ เนื้อหาสาระและกิจกรรม เพื่อจะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามความหลักสูตรที่กำหนด ดังนั้นการผลิตเอกสารประกอบการเรียนจึงสามารถทำได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมของเนื้อหาและกิจกรรมในแต่ละวิชา ซึ่งอาจรวมไปถึงใบความรู้ ใบงานและแบบฝึกในลักษณะต่าง ๆ ด้วย

โสกน รัตนะ (2556 : 16) กล่าวว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง สื่อนวัตกรรมประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้น เพื่อใช้ประกอบการสอนของครูหรือประกอบการเรียนของนักเรียนที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งตามหลักสูตร เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูและนักเรียนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียน หมายถึง สื่อการเรียนรู้ ประเภทสิ่งพิมพ์ที่ครูผู้สอนได้สร้างและพัฒนาขึ้นมา เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาใดรายวิชาวิชาหนึ่ง มีหัวข้อ และเนื้อหาครอบคลุมตามรายละเอียดของวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ควรประกอบด้วย หัวข้อเรื่อง มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์ เนื้อหาสาระ และกิจกรรมครบถ้วนตามคำอธิบายรายวิชา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู และพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนในรายวิชานั้นๆ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ความสำคัญของเอกสารประกอบการเรียน

เอกสารประกอบการเรียนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนประสบการณ์ และสร้างสถานการณ์ในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิด ได้แก่ การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนการสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมให้แก่ผู้เรียน เอกสารประกอบการเรียนในยุคปัจจุบันมีอิทธิพลสูงต่อการกระตุ้นให้ผู้เรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ความสำคัญของเอกสารประกอบการเรียน มีดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 6-7) กล่าวถึงความสำคัญของการใช้เอกสารประกอบการเรียนไว้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นกระบวนการ
3. ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

4. สร้างสภาพแวดล้อม และประสบการณ์การเรียนรู้ที่แปลกใหม่ ให้น่าสนใจ และทำให้อุบายรู้้อยากเห็น

5. ส่งเสริมการมีกิจกรรมร่วมกันระหว่างผู้เรียน

6. กำหนดผู้เรียนที่มีความสนใจและมีความสามารถในการเรียนรู้ที่ต่างกันให้เรียนรู้ได้เท่าเทียมกัน

7. ช่วยให้ผู้เรียนบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ให้เชื่อมโยงกัน

8. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการค้นคว้าเพิ่มเติม

9. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ในหลายมิติจากสื่อที่หลากหลาย

10. เชื่อมโยงโลกที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนให้เข้ามาสู่การเรียนรู้ของผู้เรียน

11. สื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ยังช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียนเป็นสื่อการสอนที่มีความสำคัญสำหรับผู้เรียนมาก เพราะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน ฝึกฝนการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ สรุปความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้ ตลอดจนพัฒนาการใช้ภาษาของผู้เรียน โดยฝึกให้ผู้รู้จักเลือกอ่านหนังสือตามความสนใจ และเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์อีกด้วย

ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียน

ศุวิทย์ มูลคำ และ สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2552 : 41-42) ได้กล่าวถึง เอกสารประกอบการเรียนว่าไม่มีรูปแบบที่จำเพาะเจาะจง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ผลิตที่จะคำนึงถึงลักษณะการนำไปใช้และกลุ่มผู้เรียนเป็นสำคัญ และได้นำเสนอส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียนมีดังนี้

1. ส่วนปก ควรมีส่วนประกอบ ดังนี้
 - 1.1 ปกนอก
 - 1.2 ปกใน
 - 1.3 คำนำ
 - 1.4 สารบัญ
 - 1.5 คำชี้แจง หรือคำแนะนำในการใช้
 - 1.6 จุดประสงค์หลัก

2. ส่วนเนื้อหา อาจแบ่งเป็นเรื่องย่อย หรือเป็นตอนตามลักษณะของเนื้อหาที่มีส่วนประกอบดังนี้
 - 2.1 ชื่อบท หรือชื่อหน่วย หรือชื่อเรื่อง
 - 2.2 หัวข้อเรื่องย่อย
 - 2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้
 - 2.4 กิจกรรมหลัก
 - 2.5 เนื้อหาโดยละเอียด หรือใบความรู้
 - 2.6 กิจกรรมฝึกปฏิบัติ หรือแบบฝึก หรือใบงาน
 - 2.7 บทสรุป (ถ้ามี)
3. ส่วนอ้างอิง อาจอยู่ส่วนท้ายของเนื้อหาในแต่ละตอน หรืออยู่ท้ายเล่มเอกสาร ควรมีส่วนประกอบดังนี้
 - 3.1 เอกสารอ้างอิงประจำบท หรือบรรณานุกรม
 - 3.2 ภาคผนวก (ถ้ามี) เช่น เฉลยแบบฝึกปฏิบัติ

ประกาพรหม เล็งวงศ์ (2550 : 42) กล่าวว่าไว้ว่า ส่วนประกอบของเอกสารประกอบการเรียน ควรประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้

1. ความสำคัญและการเกิดปัญหาการจัดการเรียนการสอน
2. จุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหา
3. เนื้อหา
4. วิธีดำเนินการ กิจกรรมและวิธีสอน
5. การวัดผลและประเมินผล

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียนไม่มีรูปแบบที่จำเพาะเจาะจง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้สร้างและลักษณะของการนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน ซึ่งอาจประกอบด้วย ส่วนปก ส่วนเนื้อหา ส่วนอ้างอิง หรืออาจแบ่งเป็นหน่วยหรือบท ประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล เป็นต้น

ข้อควรพิจารณาในการสร้างเอกสารประกอบการเรียน

สุวิทย์ มูลคำ และ สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2552 : 42-44) กล่าวว่า ในการสร้างเอกสารประกอบการเรียน ควรทราบถึงเทคนิคการเขียนและข้อควรพิจารณา ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

ควรพิจารณาถึงกลุ่มเป้าหมายในด้านจิตวิทยา วุฒิภาวะ และวัยของผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะผู้เรียนในแต่ละระดับย่อมมีความต้องการแตกต่างกัน ทั้งในด้านเนื้อหา การใช้ภาษา ภาพประกอบ และขนาดตัวอักษรที่ใช้ในเอกสารประกอบการเรียน

2. การกำหนดเนื้อหา การกำหนดเนื้อหา ต้องมีความถูกต้องและเหมาะสม ความถูกต้อง ได้แก่ การมีเนื้อหาสาระตามที่หลักสูตรกำหนด มีความเที่ยงตรงของข้อมูลที่นำเสนอ มีความชัดเจนทันสมัยเป็นปัจจุบัน ไม่กำกวมลับสน หรือเบี่ยงเบนข้อเท็จจริง ส่วนความเหมาะสม ได้แก่ ความยากง่ายของเนื้อหาสาระ โดยพิจารณาถึงด้านวัยวุฒิ ประสบการณ์และพื้นฐานของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. การเรียบเรียงถ้อยคำ เป็นเทคนิคสำคัญในการนำเสนอเนื้อหา ควรคำนึงถึง

3.1 รูปแบบ ควรเขียนให้สั้นกะทัดรัด แต่ได้ใจความ ไม่มีคำขยายที่ทำให้เวียนเหวี่ยงโดยไม่จำเป็น

3.2 การเว้นวรรคตอน ควรฝึกให้เป็นนิสัย เพราะการเขียนโดยไม่เว้นวรรคตอนหรือเว้นวรรคตอนที่ผิด อาจจะทำให้ผิดความหมายและเกิดความเสียหายต่อผู้เรียนได้

3.3 การย่อหน้า ควรย่อหน้าเมื่อเปลี่ยนประเด็นของเนื้อหา หรือเพื่อต้องการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมเป็นสำคัญ

4. การใช้ภาษา ควรเขียนให้อ่านง่ายและเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว คำนึงถึงเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมายในการที่จะสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำซ้ำซากและเล่นคำ

5. เทคนิคการนำเสนอ ต้องมีความน่าสนใจ น่าติดตามศึกษาต่อไป ไม่บรรจุความรู้และข้อมูลที่อัดแน่นจนเกินไป มีบรรยากาศของความเป็นกันเองระหว่างผู้เขียนกับผู้เรียน เป็นการสื่อสารในเชิงการพูดคุยเสมือนตัวหนังสือมีวิญญาณ การใช้ภาพประกอบการนำเสนอ เป็นเทคนิคหนึ่งที่ช่วยเพิ่มความสนใจ หรือเพิ่มความเข้าใจ ในเนื้อหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ควรใช้ภาษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา และมีความชัดเจน มีเทคนิคการใช้คำถามนำที่กระตุ้นความคิดของผู้เรียน เพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบในเนื้อหา ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่กำลังศึกษามากขึ้น การมีกิจกรรม แบบฝึกหัด แบบประเมินผล หรือแบบทดสอบ เป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การใช้เอกสารประกอบการเรียนบรรลุจุดประสงค์ได้เป็นอย่างดี

ประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียน

เอกสารประกอบการเรียน เป็นคู่มือครูชนิดหนึ่งที่สามารถนำมาแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ ดังนั้น จึงมีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียนการสอนไว้ ดังนี้

สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์ (2550 : 6) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียน ดังนี้

1. ให้นักเรียนนำไปใช้ในการศึกษาทบทวนทั้งในระหว่างเรียนและหลังเรียน
2. ใช้เพื่อแสดงถึงความสามารถหรือความเชี่ยวชาญทางวิชาการของผู้สอน (จึงต้องเป็นผลงานของตนเอง ไม่ได้ลอกใครมา)

สุภาพร สิงห์ทอง (2551 : 37) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียนการสอนไว้ว่า ความสำคัญของเอกสารประกอบการเรียนมีหลายประการ ดังนี้ คือ

1. ช่วยขยายเนื้อหา ในแบบเรียนให้กว้างขวางขึ้น เอกสารประกอบการเรียนจัดทำขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะส่วนย่อยที่ช่วยเน้นขยายเนื้อหา และยังมีภาพประกอบ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจได้กว้างขวางขึ้น ดิฉันและง่ายขึ้น
2. สร้างเสริมนิสัยรักการค้นคว้า และพัฒนาการอ่านเอกสารประกอบการเรียน เด็กสามารถอ่านได้อย่างมีอิสระ ไม่จำกัดสถานที่ เป็นการเสริมสร้างลักษณะนิสัยให้รักการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกทักษะในการอ่านอยู่เสมอ รวมทั้งยังเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
3. ส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยรักการอ่านหนังสือ เอกสารประกอบการเรียนมีเรื่องราว เนื้อหาที่สนุกสนานเพลิดเพลิน มีภาพประกอบและเหมาะสมกับวัยจึงสามารถเร้าความสนใจ ที่จะอ่านมากกว่าแบบเรียน ซึ่งจะปลูกฝังให้เกิดนิสัยรักการอ่านในที่สุด
4. ช่วยลดหย่อนความบกพร่องทางด้านจิตใจของเด็ก เอกสารประกอบการเรียน ที่เป็นเรื่องราวสามารถลดหย่อนความรู้สึกบกพร่องทางด้านจิตใจ เสริมสร้างคุณธรรม ได้ดีกว่าแบบเรียนทั่วไป
5. ช่วยให้เด็กได้รับความเพลิดเพลินบันเทิงใจ ลับสมอง และส่งเสริมเจ้าปัญญา เอกสารประกอบการเรียนมีเนื้อหาสาระเป็นเรื่องราวที่สนุกสนานแฝงไว้ด้วยความรู้ มีความเหมาะสมกับวัย จึงเป็นสิ่งสำคัญที่สร้างความเพลิดเพลิน ส่งเสริมเจ้าปัญญาให้แก่เด็ก

นคร พันธุ์ณรงค์ (2553 : 25) กล่าวถึงประโยชน์ของเอกสารประกอบการเรียน ดังนี้

1. เป็นผลงานทางวิชาการที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอน มีโอกาสคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางด้านวิชาการ เพราะครูผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตร ศึกษาคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ วิเคราะห์เวลา และเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ของวิชาที่สอน
2. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่มีความสมบูรณ์ครบถ้วนทั้งในส่วนที่เป็นเนื้อหาวิชาและในส่วนที่เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน รวมทั้งองค์ประกอบอื่น ๆ
3. เป็นผลงานทางด้านวิชาการ ที่เปิดโอกาสให้ครูผู้สอนสามารถค้นคว้าในส่วนที่เป็นเนื้อหาที่สอน ได้อย่างเต็มความสามารถ

4. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่ครูผู้สอนสามารถจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างละเอียด และสอดคล้องกับสภาพการสอนจริงในห้องเรียน

5. เป็นผลงานทางด้านวิชาการที่ช่วยให้ครูผู้สอนสามารถใช้เป็นคู่มือการสอนได้เป็นอย่างดี และยังสามารถใช้เป็นคู่มือครูที่สอนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า เอกสารประกอบการเรียนการสอนมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ คือ สามารถสนองความต้องการของนักเรียนในการใช้เป็นเครื่องมือเพิ่มประสบการณ์ ความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระที่ถูกต้อง ที่สามารถตอบสนองการมากยิ่งขึ้น ช่วยเพิ่มแนวคิดให้แก่ นักเรียน และครูใช้เป็นคู่มือพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน

จากการศึกษาทฤษฎี เอกสาร ที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สรุปเพื่อวางแผนสร้างและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต รายวิชา สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นสื่อการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนสามารถใช้ประกอบการศึกษาค้นคว้า หรือเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น หลักการพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาเพื่อออกแบบเอกสารประกอบการเรียน ได้แก่ หลักการออกแบบ และการพัฒนาระบบการเรียนการสอนนั่นเอง ซึ่งหลักการดังกล่าว ผู้วิจัยได้ ประยุกต์ใช้ขั้นตอนทั้ง 5 ของ ADDIE Model (Kevin Kruse, 2009: 1-20 อ้างถึงใน สุไม บิลไบ.2557 : 1-2) มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสำรวจปัญหาและการวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design)

ขั้นที่ 3 การพัฒนาบทเรียน (Development)

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้และทดลองใช้สอน (Implementation)

ขั้นที่ 5 การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข (Evaluation and Revision)

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต รายวิชา สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีขั้นตอน ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา

ขั้นตอนนี้สำคัญที่สุดของกระบวนการออกแบบเอกสารประกอบการเรียน โดยวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียน สารสนเทศเกี่ยวกับความต้องการ ชุมชน ผู้ปกครอง นักเรียน และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา นำมาสรุปเพื่อพัฒนาเป็นเอกสารประกอบการเรียน โดยในส่วนของเนื้อหาการเรียน

แต่ละหน่วยการเรียนรู้ ได้มาจากการวิเคราะห์สภาพของนักเรียน ชุมชน สังคม เพื่อนำมาสู่การวิเคราะห์ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ขอบข่าย สาระรายวิชา ในรายละเอียดของเนื้อหาวิชาที่ต้องการ แล้วปฏิบัติ ดังนี้

1.1.1 นำตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง กำหนดผลการเรียนรู้ และพฤติกรรม บ่งชี้

1.1.2 วางแผนจัดลำดับเนื้อหาให้มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน และเขียน ความสำคัญของเนื้อหา

1.1.3 กำหนดหน่วยการเรียนรู้ตามลำดับของเนื้อหา

1.1.4 เลือกหัวเรื่อง และเขียนหัวข้อย่อย

1.1.5 เลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่ต้องการนำมาพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน

1.1.6 นำเรื่องในสาระการเรียนรู้แกนกลาง ที่ต้องการพัฒนามาตั้งชื่อหน่วยการเรียนรู้ และแยกเป็นหัวข้อย่อย และจัดลำดับความต่อเนื่องและความสัมพันธ์ในหัวข้อย่อยของเนื้อหา

1.2 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เป็นแนวทางที่กำหนดไว้เพื่อ คาดหวังให้ผู้เรียนมีความสามารถเชิงรูปธรรม ในการนำองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์อย่าง สร้างสรรค์ สามารถผลิตผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ต่อโรงเรียน และชุมชนต่อไป หลังจาก การเรียนด้วยเอกสารประกอบการเรียนจบบทเรียน วัตถุประสงค์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการเขียน พฤติกรรมบ่งชี้ที่สามารถวัดได้ สังเกตได้ ทำได้ แก้ปัญหาได้ว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมอย่างไรในระหว่าง การเรียน หรือหลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว

1.3 การวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ในชั้นตอนนี้ยึดหลักตาม ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

1.4 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ และพฤติกรรมบ่งชี้ โดยนำตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง มาวิเคราะห์กำหนดเป็นหลักในแต่ละหน่วยการเรียนรู้โดยการขยายความ มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 กำหนดวิเคราะห์เนื้อหา แนวคิดที่สำคัญ (Concept) ที่คาดหวังว่า ต้องการให้ ผู้เรียน ได้เรียนรู้

1.4.2 เขียนสาระการเรียนรู้แกนกลาง และเพิ่มเติม จากนั้นนำสาระการเรียนรู้มาจัดทำ พังสาระเนื้อหาการเรียนรู้ (Webbing)

1.4.3 กำหนดผลการเรียนรู้ และพฤติกรรมบ่งชี้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้

1.4.4 จัดลำดับของเนื้อหาแต่ละตอน ให้มีความต่อเนื่องของเนื้อหา

1.4.5 จัดหารูปภาพที่สัมพันธ์กับเนื้อหา

1.4.6 กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับเนื้อหา

1.4.7 ร่างแบบฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้ ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ

1.5 การกำหนดขอบข่ายของหน่วยการเรียนรู้ กำหนดขอบข่ายของเอกสารประกอบการเรียน หมายถึง การกำหนดความสัมพันธ์ ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อย ในกรณีที่สาระเนื้อหาในหน่วยเรียนดังกล่าว แยกเป็นหัวเรื่องย่อยหลายข้อ จำเป็นต้องกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาแต่ละเรื่อง เพื่อความสัมพันธ์และสอดคล้องกับตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1.6 การลงมือเขียนร่างรายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละตอน การเขียนร่างรายละเอียดของเนื้อหาแต่ละตอน ต้องสอดคล้องสัมพันธ์และต่อเนื่องกัน โดยพิจารณาถึงความเชื่อมโยงของแต่ละเรื่อง

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design)

การออกแบบเป็นการวางแผนเพื่อพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน คำเนิการ ดังนี้

2.1 การสร้างแผนผังขั้นตอน (Flowchart) แผนผังเปรียบเทียบเหมือนพิมพ์เขียวในการสร้างหรือพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เป็นตัวนำทางหรือแนวทางในผลิการสื่อการเรียนรู้ หรือการพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนให้เกิดประสิทธิภาพ

2.2 ลงมือเขียนเอกสารประกอบการเรียน ตามแนวทางที่ได้วิเคราะห์การออกแบบเอกสารประกอบการเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน (Development)

การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน นับว่ามีความสำคัญประการหนึ่ง เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่จะได้นวัตกรรมที่ดี มีประสิทธิภาพ ภายหลังจากการเขียนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยมื่อองค์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ ขั้นนี้ได้นำเอกสารประกอบการเรียนตรวจสอบความสมบูรณ์ ดังนี้

3.1 ตรวจสอบด้วยตนเองในด้านรูปแบบ สิ่งทีคาดหวัง ข้อมูล และ ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ภาพประกอบ แบบฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้

3.2 ตรวจสอบโดยผู้ครูผู้สอนรายวิชาสุศึกษา ในด้านรูปแบบ แนวคิดที่สำคัญ แผนผัง สารการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสาระเนื้อหา ข้อมูล และความสมบูรณ์ของเนื้อหา ภาพประกอบ เอกสารอ้างอิง แบบฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้

3.3 ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องด้านรูปแบบ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสาระ เนื้อหา ข้อมูล และความสมบูรณ์ของเนื้อหา ภาพประกอบ เอกสารอ้างอิง และแบบฝึกทักษะท้ายหน่วย การเรียนรู้

3.4 ตรวจสอบโดยนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้าน ความเหมาะสม สาระของเนื้อหา ความทันสมัยของข้อมูล ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ภาพประกอบ เอกสารอ้างอิง และแบบฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้

ในขั้นนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องผ่านการตรวจสอบ เพื่อนำจุดบกพร่องจากการเสนอแนะมา ปรับปรุง พัฒนา และแก้ไข เพื่อให้ได้เอกสารประกอบการเรียนที่สมบูรณ์ สามารถบูรณาการใช้ ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 นำไปใช้และทดลองใช้ (Implementation) เพื่อประเมินผล

4.1 ได้นำเอกสารประกอบการเรียนที่พัฒนาขึ้นมาไปทดลองใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับ นักเรียน และพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสม และสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและประเมิน บทรียนก่อน เพื่อประเมินผลในขั้นแรกของเอกสารประกอบการเรียนว่ามีคุณภาพอย่างไร ซึ่งพิจารณา ดังนี้

4.1.1 การตรวจสอบความถูกต้องของการพิมพ์

4.1.2 การทดสอบก่อนเรียน จำเป็นต้องมีการทดสอบก่อนเรียน และทดสอบแต่ละ หน่วยการเรียนรู้ก่อนที่จะนำไปใช้งาน

4.1.3 การประเมินผล มีจุดประสงค์เพื่อการประเมินผลเอกสารประกอบการเรียน การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และนำผลจากการทดลองใช้มาพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขให้เกิด ความสมบูรณ์ ก่อนนำเอกสารประกอบการเรียนไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ได้เอกสาร ประกอบการเรียนที่มีคุณภาพ

4.2 นำเอกสารประกอบการเรียนที่ผ่านการประเมินผล และปรับปรุงแก้ไข ไปทดลอง ใช้จริง เพื่อประเมินคุณภาพก่อนนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินคุณภาพ ของเอกสารประกอบการเรียน เป็นแนวทาง

ขั้นที่ 5 การประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไข (Evaluation and Revision)

การประเมินผลเอกสารประกอบการเรียน เป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่จะได้นำข้อมูลจากการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขให้เอกสารประกอบการเรียนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนา และการใช้ประกอบการเรียนของนักเรียน และประกอบการจัดกิจกรรมการสอนของครูต่อไป ก่อนที่จะเผยแพร่

สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint

ความสำคัญของสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint

สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เป็นสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โปรแกรมหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการนำเสนอผลงาน เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และเป็นการเตรียมความพร้อมอย่างดีของผู้สอน เปรียบเสมือนเข็มทิศนำทางให้ผู้สอนสามารถสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ พบว่า การนำเสนอผลงานเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้สื่อที่ใช้นำเสนอให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น จนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนการสอนนั้น มีหลายชนิดให้เลือกใช้ในการนำเสนอตามความถนัดและความเหมาะสมของเนื้อหาการเรียนการสอน เช่น วิดีทัศน์ แผ่นใส สไลด์ แผนภาพ แผนภูมิ ฯลฯ แล้วแต่ผู้ใช้จะเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหา

ซึ่งโปรแกรมนำเสนอที่ได้รับความนิยมอยู่ในปัจจุบัน คือ สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ซึ่งเป็นโปรแกรมหนึ่งที่สามารถนำมาพัฒนาสื่อการสอนทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะช่วยพัฒนาการเรียนการสอน ทำให้ผู้เรียนสามารถบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะโปรแกรม PowerPoint เป็นโปรแกรมที่มีลักษณะเด่นหลายอย่าง คือ สามารถใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างสะดวก เพราะโปรแกรมที่ใช้นำเสนอผลงานนำข้อมูลทางตัวเลขและตัวอักษรในรูปแบบกราฟ และ สไลด์ ซึ่งเป็นที่นิยมมาก ตัวโปรแกรมมีสมรรถภาพสูงเทียบกับโปรแกรมสร้างสื่อการสอนอื่น ๆ ดังนั้น จึงมีการพัฒนาโปรแกรมนี้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอน สำหรับผู้ที่ไม่มีความรู้ในการเขียนโปรแกรม แต่มีความรู้ในเนื้อหาวิชา และมีประสบการณ์ในการเรียนการสอน ให้สามารถสร้างสื่อการสอนได้อย่างง่าย สามารถพัฒนาให้เกิดประโยชน์ในทางที่เป็นบทเรียนที่ดีทั้งในเนื้อหาและวิธีสอน นับว่าเป็นการลดเวลาในการผลิตและพัฒนาบทเรียน การใช้โปรแกรม PowerPoint เพื่อพัฒนาสื่อการสอน จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการใช้โปรแกรม PowerPoint มีขั้นตอนการทำงาน ผู้ที่ไม่เคยใช้ในซอฟต์แวร์อื่นมาก่อนใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก รูปแบบการนำเสนอ มีสีสันสวยงามมีความน่าสนใจ สามารถทำให้ตัวอักษร และภาพเคลื่อนไหวได้ ทำให้งานที่นำเสนอ ดูมีชีวิตชีวายิ่งขึ้น เหมาะสำหรับการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้ดี

ปัจจุบันมีการนำเสนอผลงานด้วยสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ที่หลากหลาย ซึ่งโปรแกรม PowerPoint เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน ประกอบการบรรยายเนื้อหาต่าง ๆ ในการเรียนการสอน จนได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะเป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่าย สะดวก ประหยัดเวลา และค่าใช้จ่ายอย่างมีประสิทธิภาพในการนำเสนอ

ความสำคัญสำหรับผู้ส่งสาร

สุรชัย ศรีใส (www.lib.ubu.ac.th/weblib2009/wp.../01.important.doc) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการรับสาร มีดังนี้

1. ประหยัดแรงงาน การอธิบายเรื่องราวที่สลับซับซ้อน เรื่องที่แปลกใหม่ ผู้ฟังจะแปลความตามประสบการณ์ที่ตนเคยมี ซึ่งอาจแตกต่างกันได้ การนำเสนอด้วยสื่อประเภท Presentation โปรแกรม PowerPoint ช่วยทำให้นามธรรมกลายเป็นรูปธรรม ทำให้ผู้รับสารเห็นภาพและเข้าใจได้ทันที ไม่จำเป็นต้องอธิบายยืดเยื้อ

2. เตรียมการได้ล่วงหน้าผู้ส่งสารสามารถเตรียมการผลิตสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ได้ก่อนการบรรยาย มีเวลาที่จะแสวงหาภาพที่สื่อความหมายได้ชัดเจน สามารถแก้ไข ตรวจสอบ และทดลองใช้ เพื่อให้การนำไปใช้มีประสิทธิภาพ

3. ประหยัดเวลา ไม่จำเป็นต้องวาดภาพประกอบคำบรรยายในขณะนั้น สามารถใช้ PowerPoint ที่เตรียมไว้เป็นอย่างดีแล้วได้เลย

4. ผู้ใช้เกิดความมั่นใจว่าสามารถสื่อความหมายกับผู้รับสารได้ ตามเทคนิคและความต้องการ ทำให้ผู้ส่งและผู้รับสารหันหน้าเข้าหากันได้ตลอดเวลา และผู้ส่งสารสามารถประเมินผลการส่งสารด้วยการสังเกต หรือคุปฏิกิริยาย้อนกลับได้ตลอดเวลา

ความสำคัญสำหรับผู้รับสาร

1. ช่วยทำให้ผู้รับสารหรือผู้ฟังเกิดความสนใจมากขึ้น

2. ช่วยทำให้ผู้รับสารรับข้อมูลข่าวสารได้มากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการฟังการบรรยายเพียงอย่างเดียว

3. ช่วยทำให้ผู้รับสารเข้าใจเรื่องราวได้เร็วขึ้น จดจำและบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ได้มากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว

4. ช่วยทำให้เข้าใจเรื่องราวที่ยุ่ยาก สลับซับซ้อน ได้ง่ายขึ้น

5. สามารถย่อสิ่งที่ใหญ่มาให้เล็กลง เช่น เครื่องบิน รถไฟ และขยายสิ่งที่เล็กมาก เช่น มด แมลงวัน ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น การย่อหรือการขยายนี้จะทำให้ได้ภาพในขนาดที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ประกอบการบรรยาย และสามารถสร้างภาพที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าได้

ประโยชน์ของสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint

1. ช่วยเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนที่ผลิตด้วยโปรแกรม PowerPoint สามารถนำไปประยุกต์กับสื่ออื่น ๆ ได้หลายประเภท ทั้งสื่อภาพนิ่ง สื่อภาพเคลื่อนไหว สื่อเสียง หรือที่เรียกว่า “สื่อประสม” (Multimedia) ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ

2. ทำให้การเรียนการสอนสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีดั้งเดิม (Traditional learning) ประหยัดงบประมาณและเวลาในการผลิตสื่อการเรียนการสอน

3. ทำให้เกิดเครือข่ายของความรู้ สื่อการเรียนการสอนที่ผลิตด้วยสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint สามารถจัดเก็บไว้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถเข้าไปค้นคว้า ศึกษาได้อย่างไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ทำให้เกิดคลังความรู้ขนาดมหาศาล และเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยกว่าเอกสารและตำราทั่วไป เพราะมีการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ

4. ความสำคัญด้านการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารความรู้ และการอบรม งานทุกอย่างจะต้องมีการสื่อสารเพื่อถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ซึ่งกันและกัน เช่น การที่ครูสอนนักเรียนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยการสื่อสารที่ดีมีคุณภาพ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

5. เป็นเครื่องประกันประสิทธิภาพการเรียนการสอน ขั้นตอนการสอนที่ออกแบบไว้ ต้องมีการทดสอบ และการนำไปใช้ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าการดำเนินการสอนตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

6. เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน เนื้อหาการเรียนการสอนได้ถูกจัดทำในรูปแบบของชุดการสอน ด้วยสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ผู้สอนคนอื่นสามารถนำไปสอนได้

7. เป็นเครื่องมือเตรียมความพร้อมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ระบบการสอนที่ถูกออกแบบไว้อย่างสมบูรณ์แล้ว และได้กำหนดลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ไว้อย่างดีแล้ว ทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้

8. เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนการสอน จากการนำเสนอเนื้อหาต่าง ๆ ด้วยสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint จะมีข้อมูลย้อนกลับ ทั้งข้อดีและข้อจำกัด เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงพัฒนา

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เป็นสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพในการนำเสนองาน ผู้สอนควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา จึงจะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการสื่อสาร สิ่งสำคัญผู้สอนใช้สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ต้องมีความรู้ มีความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยี เข้าใจเนื้อหาที่จะบรรยายเป็นอย่างดี จึงจะสามารถถ่ายทอดไปถึงผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโปรแกรม PowerPoint เป็นเพียงเครื่องมืออย่างหนึ่ง ที่ช่วยให้ผู้สอนใช้ติดต่อสื่อสาร บรรยาย สรุปเนื้อหา ลำดับชั้นภาพ สอดแทรกคลิปวิดีโอ รวมถึงความตั้งใจจริงที่จะถ่ายทอดความรู้ เจตคติ และผู้เรียนก็มีความพร้อมที่จะเรียนรู้จากสื่อ การสื่อสารนั้นจึงจะประสบผลสำเร็จ

ขั้นตอนการพัฒนาสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint

จากการศึกษาทฤษฎี เอกสาร ที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้สรุปความสำคัญของการใช้เทคโนโลยี เพื่อวางแผนสร้างและพัฒนาสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ตามเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สร้างและพัฒนาขึ้นมา เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถใช้ประกอบการศึกษา สรุปบทเรียน เรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น หลักการพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาเพื่อออกแบบสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ได้แก่ หลักการออกแบบและการพัฒนาระบบการเรียนการสอนนั่นเอง ซึ่งหลักการดังกล่าว ผู้วิจัยได้ ประยุกต์ใช้ขั้นตอนทั้ง 5 ของ ADDIE Model (Kevin Kruse, 2009: 1-20. อ้างถึงใน สุไม บิลไบ. 2557 : 1-2) มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสำรวจปัญหาและการวิเคราะห์ (Analysis)

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design)

ขั้นที่ 3 การพัฒนาบทเรียน (Development)

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้และทดลองใช้สอน (Implementation)

ขั้นที่ 5 การประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข (Evaluation and Revision)

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์เพื่อการพัฒนา สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ยึดตามเอกสารประกอบการเรียน รายวิชาสุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่พัฒนาขึ้นมา ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหา

ขั้นตอนที่สำคัญที่สุดของกระบวนการออกแบบ สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจ การศึกษา สังคม ความเป็นอยู่ ความต้องการ ผู้ปกครอง ครอบครัว ชุมชน ผู้เรียนในโรงเรียนวารินชำราบ และเป้าหมายหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป้าหมายการจัดการศึกษาของสถานศึกษาที่เป็นโรงเรียนแกนนำ ICT และกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา นำมาเรียงลำดับความสำคัญ เพื่อสรุปประเด็นสู่การพัฒนาจัดทำ สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ตามสาระที่ 2 สาระที่ 4 สาระที่ 5 และมาตรฐานการเรียนรู้ พ 2.1, พ 4.1, พ 5.1 ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ช่วงชั้น ม.4-6 เพื่อวิเคราะห์ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง แบ่งขอบข่ายเนื้อหาสาระ ได้รายละเอียดของเนื้อหาในแต่ละหน่วยที่ต้องการตาม เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

1.2 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint

1.3 การวิเคราะห์ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลางในขั้นตอนที่ยึดหลักตามตัวชี้วัด

สาระการเรียนรู้แกนกลางช่วงชั้น ของเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัย ในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ที่พัฒนาขึ้นมา

1.4 นำผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ สาระการเรียนรู้แกนกลางชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จากเอกสารประกอบการเรียน ที่พัฒนาขึ้นมา มากำหนดเป็นหลักในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยมี รายละเอียด ดังนี้

1.4.1 กำหนดวิเคราะห์เนื้อหา แนวคิดที่สำคัญ (Concept) ที่คาดหวังว่า ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้

1.4.2 จัดทำเฟรมแผนผังเนื้อหาการเรียนรู้ และเฟรมเขียนแนวคิดที่สำคัญ

1.4.3 จัดทำเฟรมผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้

1.4.4 จัดลำดับของเนื้อหา ระดับเนื้อหา ความต่อเนื่องของเนื้อหาแต่ละกรอบ ความยากง่ายของเนื้อหา เลือกสื่อที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ พิจารณาในแต่ละเฟรมต้องใช้สื่อชนิดใด แต่ละตอน

1.4.5 จัดหารูปภาพ และคลิปวิดีโอ ที่สัมพันธ์กับเนื้อหา

1.4.6 ออกแบบจอภาพและแสดงผล ได้แก่ บทนำ การจัดกรอบหรือแต่ละหน้าจอ การให้สี แสง ภาพกราฟิกต่าง ๆ การพิจารณารูปแบบตัวอักษร การตอบสนอง การแสดงผลบนจอภาพ

1.4.7 กำหนดความสัมพันธ์ ได้แก่ ความสัมพันธ์ของเนื้อหาความสัมพันธ์ของภาพ

1.5 การกำหนดขอบข่ายของหน่วยเรียน กำหนดขอบข่ายของสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint หมายถึง การกำหนดความสัมพันธ์ ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละหัวข้อย่อย ในกรณีที่สาระเนื้อหาในหน่วยการเรียนดังกล่าว แยกเป็นหัวเรื่องย่อยหลายข้อ จำเป็นต้องกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาแต่ละเรื่อง เพื่อความสัมพันธ์และความสอดคล้องกับเนื้อหาในเอกสารประกอบการเรียน

1.6 การกำหนดวิธีการนำเสนอ การนำเสนอเนื้อหาแต่ละเฟรมในขั้นนี้ ได้แก่ การเลือกรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละกรอบว่าจะใช้รูปแบบใด การจัดตำแหน่งและขนาดของเนื้อหา การออกแบบ และแสดงภาพกราฟิกบนจอภาพ การออกแบบกรอบเฟรม ของบทเรียนและการนำเสนอ

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design)

การออกแบบเป็นการวางแผนเพื่อพัฒนาสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ดำเนินการ ดังนี้

2.1 การสร้างแผนผังขั้นตอน (Flowchart) แผนผังเปรียบเทียบเหมือนพิมพ์เขียวในการสร้างหรือพัฒนาบทเรียน แผนผังจะเป็นเสมือนแผนที่ (Site Map) เป็นตัวนำทางหรือแนวทางในผลิตสื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ซึ่งได้กำหนดแผนผังในการพัฒนาสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint

2.2 ลงมือจัดทำสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ตามแนวทางที่ได้จากการวิเคราะห์ การออกแบบแต่ละหน่วยการเรียน

2.3 การออกแบบพัฒนาสื่ออื่น ๆ ประกอบบทเรียน เช่น การดาวน์โหลดคลิปวิดีโอ การแทรกวิดีโอประกอบบทเรียน เป็นต้น

ขั้นที่ 3 การพัฒนา (Development)

การพัฒนาสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint นับว่ามีความสำคัญประการหนึ่ง เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่จะได้นวัตกรรมที่ดี และมีประสิทธิภาพ ภายหลังจากได้ทำตามขั้นตอนต่าง ๆ แล้ว ซึ่งในขั้นนี้จะดำเนินการตามผังงานและกรอบที่กำหนดไว้ทั้งหมด นับตั้งแต่การออกแบบกรอบเปล่า หน้าจอ การกำหนดสีที่จะใช้งานจริง รูปแบบของตัวอักษร ขนาดของตัวอักษรที่จะใช้ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวที่สื่อความหมาย สีพื้นและสีตัวอักษร การแทรกคลิปวิดีโอ ดังนี้

3.1 ตรวจสอบด้วยตนเอง ในด้านรูปแบบ สิ่งที่น่าสนใจ ข้อมูลที่แสดงบนจอ และ ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ตัวอักษร ภาพประกอบ

3.2 ตรวจสอบ โดยครูผู้สอนรายวิชาสุศึกษาในโรงเรียน ด้านรูปแบบ แนวคิดที่สำคัญ แผนผัง ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสาระเนื้อหาของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ข้อมูล ความสมบูรณ์ของเนื้อหาการพัฒนาภาพประกอบ ตัวอักษร สีพื้นหลัง การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาแต่ละกรอบเฟรม และรูปแบบการนำเสนอ

3.3 ตรวจสอบ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องในด้านรูปแบบ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสาระเนื้อหา ข้อมูล ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ความเหมาะสม ความสอดคล้องของภาพประกอบ

3.4 ตรวจสอบโดยนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในประเด็น ดังนี้ 1) ด้านความสอดคล้องของเนื้อหาภาพ 2) ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา 3) ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง 4) ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมถูกต้อง 5) การใช้สีในตัวอักษรแต่ละเฟรม มีความเหมาะสมกับเนื้อหา 6) ความทันสมัยของข้อมูล

ขั้นที่ 4 นำไปใช้และทดลองใช้ (Implementation) เพื่อประเมินผล

4.1 นำสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ที่สร้างและพัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาให้เกิดความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องผ่านกระบวนการตรวจสอบและประเมินผลในขั้นแรกของสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ให้รู้ว่ามีคุณภาพอย่างไร ซึ่งพิจารณา ดังนี้

4.1.1 การตรวจสอบความถูกต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาของเอกสารประกอบการเรียน และภาพที่สื่อสารมีความเหมาะสม

4.1.2 การทดสอบใช้งานสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ต้องมีการทดสอบก่อนใช้ เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ในการใช้งาน ก่อนที่จะนำไปใช้งาน

4.1.3 การประเมินผลแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มีจุดประสงค์เพื่อการประเมินผลสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ที่ผลิตและพัฒนาขึ้นมา และประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเพื่อให้ได้สื่อคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ โดยการทดลองใช้สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ดู (Review) ก่อนที่จะประเมินจริง ๆ ว่าโปรแกรมทำงานเรียบร้อยตามที่ออกแบบไว้หรือไม่ ดีเพียงใด และใช้สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint รอบที่สอง เพื่อพิจารณาในรายละเอียดแต่ละเฟรม ให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.2 นำสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ที่ผ่านการประเมินผล และปรับปรุงแก้ไขในแต่ละครั้งไปพัฒนาเพิ่มเติมแก้ไข ก่อนนำไปทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อประเมินคุณภาพ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินคุณภาพของสื่อ ICT โปรแกรม Power Point เป็นแนวทาง ดังนี้

4.2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้แต่ละเฟรม ครอบคลุมเนื้อหาตามเอกสารประกอบการเรียน ทั้งตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง

4.2.2 ตรวจสอบขั้นตอนของเนื้อหาแต่ละเฟรม

4.2.3 ตรวจสอบลำดับขั้นตอนในการนำเสนอเนื้อหา สื่อและรูปภาพ

4.2.4 ตรวจสอบ ความน่าสนใจในการดำเนินเรื่อง

4.2.5 ตรวจสอบภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมถูกต้อง

4.2.6 ตรวจสอบการใช้สีในเนื้อหาแต่ละเฟรมมีความเหมาะสมกับเนื้อหา

4.2.7 ตรวจสอบความทันสมัยของข้อมูล และรูปภาพแต่ละเฟรม

4.3 ใช้สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint พร้อมเอกสารประกอบการเรียน ที่ผ่านการประเมินผลเพื่อหาคุณภาพ และปรับปรุง แก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้ เพื่อพิจารณาในรายละเอียด และมีการบันทึกผลที่เกิดขึ้นจากการใช้

ขั้นที่ 5 การประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไข (Evaluation and Revision)

การประเมินสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เป็นขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่จะได้นำข้อมูลจากการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข ให้สื่อมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนา เพื่อประกอบการจัดการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากห้องเรียนสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง ในบริบทรอบตัวและบริบทเนื้อหาที่เหมาะสม ไปใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ ต่อตนเอง ต่อผู้เรียนในโรงเรียน และชุมชนสังคมได้ ก่อนที่จะเผยแพร่

ซึ่งวัตถุประสงค์ของการพัฒนาสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เป็นแนวทางที่กำหนดไว้ เพื่อคาดหวังให้ผู้เรียนมีความรู้ เพิ่มพูนทักษะการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหา มีทักษะชีวิต ทักษะการรู้เท่าทันสื่ออย่างมีวิจารณญาณ และทักษะกระบวนการ เจตคติ เพื่อให้มีความสามารถในเชิงรูปธรรม ในการจัดกิจกรรมขั้นการตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ (Learn to Serve) ตามโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต หลังจากการเรียนรู้จบบทเรียน วัตถุประสงค์จึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการเขียนพฤติกรรมบ่งชี้ที่สามารถวัดได้ สังเกตได้ ทำได้ ทำเป็น แก้ปัญหาได้ ว่าผู้เรียนมีพฤติกรรมอย่างไรในระหว่างการเรียน หรือหลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้แล้ว

จากการการศึกษา ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงเห็นว่า การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา สื่อประเภทสื่อประสม เทคนิค วิธีการใหม่ ๆ เข้ามาบูรณาการผสมผสาน ใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนนั้น เป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาและแก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวได้ ตลอดจนการนำนวัตกรรม สื่อประสม (Multimedia) ประกอบด้วย เอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint วิดิทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว กรณีสถิตยสถานการณ์จริง เป็นต้น เข้ามาเสริม เพื่อพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงสังคมโลกยุคปัจจุบัน และรู้จักคิดแยกแยะ เลือกใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นคำที่มีความหมายหลากหลาย ซึ่งได้จากแนวคิดแต่ละทัศนะตามกรอบความคิดและความเชื่อของแต่ละบุคคลที่ยึดถือ นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ความหมายของความพึงพอใจ

จำปา วัฒนศิรินทรเทพ (2550 : 48) สรุปไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อ การแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยแสดงพฤติกรรมออกมา 2 ลักษณะ คือ ทางบวก ซึ่งแสดงในลักษณะความชอบ ความพึงพอใจ ความสนใจ เห็นด้วย ทำให้อยากทำงาน หรือปฏิบัติกิจกรรม อีกลักษณะหนึ่งคือ ทางลบ ซึ่งจะแสดงออกในลักษณะของความเกลียด ไม่พึงประสงค์ ไม่พอใจ ไม่สนใจ ไม่เห็นด้วย อาจทำให้บุคคลเกิดความเบื่อหน่าย หรือต้องการหนีห่างจากสิ่งนั้น นอกจากนี้ความพึงพอใจอาจจะแสดงออกในลักษณะความเป็นกลางก็ได้ เช่น รู้สึกเฉย ๆ ไม่รัก ไม่ชอบไม่น่าสนใจในสิ่งนั้น ๆ

ภาวิณี เพชรสว่าง (2552 : 46) กล่าวว่า ทัศนคติในการทำงานที่มีความสำคัญสำหรับองค์กร คือ ความพึงพอใจในการทำงาน หมายถึง ความรู้สึกหรืออารมณ์ทางบวกโดยเป็นผลจากประสบการณ์ในการทำงาน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552 : 56-58) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีของบุคคลที่ได้รับการตอบสนอง เมื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในสิ่งที่ต้องการและคาดหวัง ความพึงพอใจเป็นความชอบของแต่ละบุคคล ซึ่งระดับความพึงพอใจของแต่ละบุคคลย่อมแตกต่างกันอาจเนื่องจากพื้นฐานทางการศึกษา ทางด้านเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมพฤติกรรม ความพึงพอใจของมนุษย์เป็นความพยายามที่จะขจัดความตึงเครียด (Tension) หรือความกระวนกระวาย (Discomfort) หรือภาวะ

ไม่ได้ดุลยภาพ (Unequilibrium) ในร่างกาย เมื่อมนุษย์สามารถจัดสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ไปได้แล้ว มนุษย์ย่อมจะได้รับความพึงพอใจในสิ่งที่ตนเองต้องการ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553 : 122) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลตอบแทน คือ ผลที่เป็นความพึงพอใจทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นมีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญและกำลังใจ และสิ่งเหล่านี้จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน รวมทั้งส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมายขององค์การ

ลัดดา ขงยุทธ (2557 : 7) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของบุคคล ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

มอร์ส (Morse. 1958 : 27) สรุปไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถลดความเครียดของผู้ที่ทำงานให้ลดน้อยลง ถ้าเกิดความเครียดมากจะทำให้เกิดความพอใจในการทำงาน และความเครียดนี้มีผลมาจากความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการมาก จะเกิดปฏิกิริยาร้องหาวิธีการตอบสนอง ความเครียดก็จะลดน้อยลงหรือหมดไป แล้วความพึงพอใจนั้นจะมากขึ้น

แอปเปิลไวท์ (Applewhite. 1998 : 6) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกส่วนตัวของบุคคลในการปฏิบัติงาน ซึ่งรวมไปถึงความพึงพอใจในสภาพแวดล้อมทางกายภาพด้วย การมีความสุขที่ทำงานร่วมกับคนอื่นที่เข้ากันได้ มีทัศนคติที่ดีต่องาน

มุลลินส์ (Mullin. 1985 : 280 อ้างถึงใน ตรีเพ็ชร อำนวย. 2555 : 11) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ หลาย ๆ ด้าน เป็นสภาพภายในที่มีความสัมพันธ์กับความรู้สึกของบุคคลที่ประสบความสำเร็จในงานทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เกิดจากการที่มนุษย์มีแรงผลักดันบางประการในตนเองและพยายามจะบรรลุเป้าหมายบางอย่างเพื่อที่จะสนองตอบความต้องการ หรือความคาดหวังที่มีอยู่ และเมื่อบรรลุเป้าหมายนั้นแล้วจะเกิดความพึงพอใจ เป็นผลสะท้อนกลับไปยังจุดเริ่มต้นเป็นกระบวนการหมุนเวียนต่อไปอีก

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่เกิดจากทัศนคติ ความต้องการที่เป็นไปตามความคาดหวัง ถ้าความต้องการได้รับการตอบสนองก็เกิดความพึงพอใจขึ้น และหากไม่ได้รับการตอบสนองตามความต้องการตามความคาดหวังไว้ความพึงพอใจก็จะหายไปทันที

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานมีส่วนสัมพันธ์กับทฤษฎีเกี่ยวกับหลักความต้องการของมนุษย์ (Human Needs) และการจูงใจ (Motivation) เป็นอย่างมาก ซึ่งนักทฤษฎีและผู้รู้หลายท่านได้กล่าวไว้ ดังนี้

ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์ Maslow (1970 : 69 - 80 อ้างถึงใน สามารถ บุญโยประการ, 2550 : 54) หมายถึง ความต้องการของมนุษย์ใน 3 ด้านหลัก คือ กาย จิต และสังคม โดยจัดลำดับชั้นความต้องการเป็น 5 ชั้น ดังนี้

1. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการขั้นมูลฐานของมนุษย์ และเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค การพักผ่อน ที่พักอาศัย และความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกาย จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของตน ก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของตนยังไม่ได้รับการตอบสนอง

2. ความต้องการด้านความปลอดภัยและความมั่นคง (Security of Safety Needs) หากความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้ว มนุษย์ก็จะต้องการในขั้นสูงต่อไป เป็นความรู้สึกที่ต้องการความมั่นคงปลอดภัยในชีวิต ทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าและความอบอุ่นใจ

3. ความต้องการทางสังคม (Social or Belonging Needs) เป็นความต้องการทางด้านร่างกายและความปลอดภัยได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการทางด้านสังคมก็จะเริ่มเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อพฤติกรรมของบุคคล เป็นความต้องการที่จะให้สังคมยอมรับตนเข้าเป็นสมาชิกได้รับการยอมรับจากคนอื่น ๆ ได้รับความเป็นมิตร และความรักจากเพื่อนร่วมงาน

4. ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องนับถือ (Esteem Needs) เป็นความต้องการให้บุคคลอื่นยกย่อง สรรเสริญ ให้เกียรติ และเห็นความสำคัญของตน รวมถึงอยากเด่นในสังคม รวมถึงความสำเร็จ ความรู้ ความสามารถ รวมถึงความเป็นอิสระ มีเสรีภาพ

5. ความต้องการที่จะได้รับความสำเร็จในชีวิต (Self-Actualization Needs) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ซึ่งเป็นความต้องการที่อยากจะให้เกิดความสำเร็จในทุกสิ่งทุกอย่างตามความนึกคิดของตนเอง เป็นความต้องการที่อยากแก่การแสวงหาความสำเร็จ

ในระยะหลัง Maslow ได้เพิ่มระดับความต้องการอีก 2 ชั้น คือ ความต้องการที่จะรู้ และเข้าใจ (Need to know and understand) ได้แก่ ความต้องการที่จะแสวงหาความรู้ที่มีคุณค่า

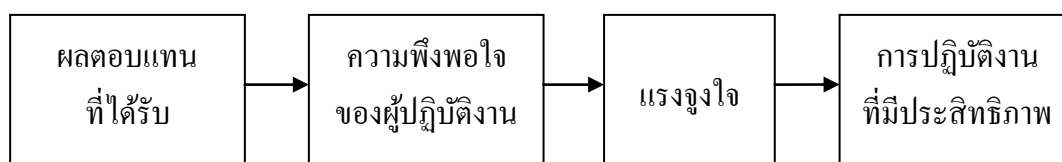
ทฤษฎีการจูงใจในการปฏิบัติงานของเฮร์ซเบอร์กและคณะ (Herzberg et al., 1993, pp. 113-115 อ้างอิงใน สิริพร เมฆสุวรรณ. 2558 : 18) นักจิตวิทยาได้คิดค้นทฤษฎีแรงจูงใจในการทำงาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางในวงการบริหาร ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงานของมนุษย์ และได้สรุปออกมาเป็นแนวคิด ตามทฤษฎีสองปัจจัย (Two factors theory) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยกระตุ้น (Motivation Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการทำงาน ซึ่งมีผลก่อให้เกิดความพึงพอใจในการทำงาน
2. ปัจจัยค้ำจุน (Hygiene Factor) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และมีหน้าที่ให้บุคคลเกิดความพึงพอใจในการทำงาน

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือต้องการปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนซึ่งในสภาพปัจจุบันเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก หรือให้คำแนะนำปรึกษา จึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียนรู้ การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ หรือการปฏิบัติงาน มีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะ คือ

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน

การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าการไม่ได้รับการตอบสนอง ทักษะตามแนวคิดดังกล่าว สามารถแสดงด้วยภาพประกอบ ดังนี้



แผนภาพที่ 3 ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ

2. ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงาน จะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่การตอบสนองที่เหมาะสม และนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัล หรือผลตอบแทน โดยการผ่าน

การรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรมของผลการตอบแทน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ปริมาณของผลตอบแทนที่ผู้ปฏิบัติได้รับ นั่นคือ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานจะถูกกำหนด โดยความแตกต่างระหว่างผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจริง และการรับรู้เรื่องเกี่ยวกับความยุติธรรมของผลตอบแทนที่รับรู้แล้ว ความพึงพอใจย่อมเกิดขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผลตอบแทน หรือรางวัลภายใน เป็นผลทางด้านความรู้สึกของผู้เรียนที่เกิดขึ้น เช่น ความรู้สึกต่อความสำเร็จที่เกิดขึ้น เมื่อสามารถเอาชนะปัญหาอุปสรรค ความยุ่งยากต่าง ๆ และสามารถดำเนินงานภายใต้ความยุ่งยากทั้งหลายได้สำเร็จ อันส่งผลให้เกิดความภาคภูมิใจ ความมั่นใจในตนเอง ตลอดจนการได้รับการยกย่อง ชมเชยจากครูผู้สอน เพื่อน พ่อแม่ ผู้ปกครอง หรือแม้แต่การได้คะแนนผลสัมฤทธิ์การเรียนในระดับที่น่าพอใจ ซึ่งเป็นการตอบแทนจากภายนอก

จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า ความพึงพอใจในการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความสัมพันธ์กันในทางบวก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ปฏิบัตินั้น ทำให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองความต้องการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้เกิดความสมบูรณ์ของชีวิตไม่น้อยเพียงใด นั่นคือ สิ่งที่ครูผู้สอนต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการเสริมสร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน

บริบทของโรงเรียนวารินชำราบ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียนวารินชำราบ เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 1 หมู่ที่ 8 บ้านท่าซ้องเหล็ก ถนนอุบล-ศรีสะเกษ ตำบลค่าน้ำแสบ อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ปัจจุบัน เปิดสอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีเขตพื้นที่บริการ จำนวน 5 ตำบล คือ 1. ตำบลค่าน้ำแสบ 2. ตำบลบึงห้วย 3. ตำบลห้วยชะยุง 4. ตำบลแสนสุข 5. ตำบลโนนผึ้ง ประกอบด้วย 61 หมู่บ้าน สภาพชุมชนรอบโรงเรียนมีลักษณะเป็นชุมชนกึ่งเมือง กึ่งชนบท ส่วนหนึ่งเป็นการอยู่รวมกันเป็นหมู่บ้านเก่าแก่ อาชีพหลักของชุมชน คือทำตาเผา ปั้นหม้อ เตาอั้งโล่ และอาชีพจับปลาในลำน้ำมูล เนื่องจากหมู่บ้านตั้งอยู่ริมฝั่งลำน้ำมูล ผู้ปกครองนักเรียนส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประกอบอาชีพรับจ้างและเกษตรกรรม นับถือศาสนาพุทธ ฐานะทางเศรษฐกิจ/รายได้โดยเฉลี่ยต่อครอบครัว ต่อปี ประมาณ 25,000 – 30,000 บาท สถานที่ราชการ ที่อยู่ใกล้โรงเรียน คือ โรงพยาบาลวารินชำราบ โรงเรียนมีข้อจำกัดเนื่องจากสภาพชุมชนใกล้เคียงโดยรอบของโรงเรียนส่วนใหญ่

ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และบางส่วนประกอบอาชีพรับจ้างรายวัน มีประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่สืบทอดกันมา มีความหลากหลายในแนวการปฏิบัติและความเชื่อของชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยรอบโรงเรียน ได้แก่ ชุมชนบ้านค่านางราย ชุมชนบ้านท่าซ้องเหล็ก ชุมชนบ้านนิมิตพัฒนา บ้านโพธิ์มูล บ้านเพี้ยฟ้า บ้านช่างหม้อ เป็นต้น โรงเรียนวารินชำราบ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวารินชำราบ พุทธศักราช 2552 ที่เน้นการบูรณาการคุณธรรมนำความรู้ และน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เน้นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายของสถานศึกษา อัตลักษณ์ เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม และสอดคล้องกับจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ชุมชน นำเอาจุดเด่นด้านประเพณีวัฒนธรรม ภูมิปัญญาของท้องถิ่นมาประยุกต์ และจัดการความรู้ที่หลากหลาย ซึ่งปีการศึกษา 2551 - ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนได้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนผู้นำ 26 ICT และ 46 ICT โรงเรียนในพื้นที่ ปีการศึกษา 2554 - ปีการศึกษาปัจจุบัน มีการพัฒนาต่อยอดยกระดับสู่สากลและมีการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระดับสู่ e-School อย่างเป็นทางการและเป็นรูปธรรม และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มอบให้โรงเรียนวารินชำราบเป็นที่ตั้งของศูนย์พัฒนาการเรียนการสอนโรงเรียนศูนย์แม่ข่าย ICT จังหวัดอุบลราชธานี

สภาพนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ มีข้อจำกัดเนื่องจากนักเรียนมาจากชุมชนที่ห่างจากโรงเรียนอย่างน้อยระยะทาง 5 กิโลเมตรขึ้นไป ครอบครัวมีความแตกต่างในอาชีพของผู้ปกครอง เช่น อาชีพเกษตรกร ทำนา เลี้ยงสัตว์ รับจ้าง รวมถึงระดับการศึกษาผู้ปกครอง นักเรียนส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นส่วนมาก สภาพปัญหาครอบครัวนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ร้อยละ 24.80 สภาพครอบครัวนักเรียนหย่าร้าง ร้อยละ 37.20 นักเรียนต้องอาศัยอยู่กับญาติผู้ใหญ่ของบิดาหรือมารดา เนื่องจากบิดามารดาไปทำงานรับจ้างอยู่ต่างถิ่น ร้อยละ 11.62 นักเรียนอาศัยอยู่ตามลำพังโดยมีบ้านญาติอยู่ในละแวกเดียวกัน และร้อยละ 23.25 บิดามารดาอยู่ร่วมกัน ซึ่งครอบครัวนักเรียนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการศึกษาต่อของนักเรียนในระดับอุดมศึกษาน้อย เนื่องจากสภาพฐานะทางเศรษฐกิจมีความขัดสน มีข้อจำกัดในศักยภาพการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษาต่อ และพบว่าส่วนมากเมื่อจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จึงมุ่งเข้าสู่ตลาดแรงงาน มากกว่าการเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จึงมุ่งเน้นการจัดการศึกษาให้นักเรียนมีทักษะชีวิต ที่เปรียบเสมือนวัคซีนชีวิต ให้สามารถนำ

ความรู้ ทักษะการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน ได้อย่างปลอดภัย และมีความสุข ไม่เป็นภาระของครอบครัว ชุมชน และสังคม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากงานวิจัย เรื่องกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยได้ศึกษานั้นมีงานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน น้อยมาก ยังไม่มีข้อมูลแพร่หลาย เพราะเป็นวิธีการสอนใหม่ที่นำร่องในโรงเรียนมาตรฐานสากล สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่มีความใกล้เคียงเพื่อเทียบเคียงกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน โดยได้นำเสนอหัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. งานวิจัยในประเทศ

1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน การเรียนรู้ตามรูปแบบบันได 5 ชั้น (QSCCS) หรือ ตามรูปแบบ Big Five Learning

พิชญะ กันธิยะ (2559 : 87) ได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น (QSCCS) วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังได้รับการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น (QSCCS) นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งนักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น (QSCCS) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น (QSCCS) ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจมาก อันดับแรกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 จำนวน 3 รายการ ได้แก่ นักเรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้ นักเรียนสามารถตัดสินใจโดยใช้เหตุผล และนักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็น รองลงมาได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 จำนวน 2 รายการ ได้แก่ บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตอบในการแสดงความคิดเห็น และอันดับสุดท้ายคือกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35

กนกวรรณ ขอบทอง (2558 : 4) ได้ศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาสังคมศึกษา โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น (Big Five Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น (Big Five Learning) ร้อยละ 82.76

ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 78.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 70/70 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้น (Big Five Learning) ร้อยละ 82.76 ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80.06 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 70/70

เพ็ญพักตร์ ช่วยพันธ์ (2558 : 129–130) ได้ศึกษาผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ที่มีต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระดับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญที่มีความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เมื่อเทียบกับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนปกติ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระดับความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่มีความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

ศุภาณี เสงี่ยมศรี และวชิพร ปันนา (2558 : 1364-1365) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกระบวนการเรียนรู้ QSCCS ร่วมกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมความสามารถการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกระบวนการเรียนรู้ QSCCS ร่วมกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมความสามารถการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 85.75/84.67 ซึ่งเป็นไปตามที่กำหนดไว้ 80/80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ QSCCS ร่วมกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมความสามารถการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแปลงทางเรขาคณิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียน เท่ากับ 9.67 และคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนของนักเรียน เท่ากับ 25.40 ค่า t เท่ากับ 37.66 3) ความสามารถในการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการเรียนรู้ QSCCS ร่วมกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมความสามารถการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การแปลงทางเรขาคณิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนเรียนของนักเรียน เท่ากับ 3.10 และคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังเรียนของนักเรียน เท่ากับ 25.37 ค่า t เท่ากับ 56.35

ทิพรัตน์ สิทธิวงษ์ และทะเนศ วงศ์นาม (2558 : 95) ได้ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผลการศึกษาพบว่า พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนรายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) พฤติกรรมการใช้กิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการบันได 5 ขั้น

(QSCCS) ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Learn to Search : S) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการสร้างองค์ความรู้ (Learn to Construct : C) ด้านการสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learn to Communicate : C) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ด้านการบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learn to Serve: S) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และด้านการตั้งคำถาม (Learn to Question : Q) โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และ 3) ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) รายวิชาบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงตามลำดับ 3 ลำดับแรก พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง รองลงมา มี 3 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ กิจกรรมการเรียนโดยใช้ QSCCS ช่วยสร้างบรรยากาศสำหรับส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้กิจกรรม QSCCS ช่วยให้บรรยากาศในการเรียนเป็นกันเองมากยิ่งขึ้น และกิจกรรมการเรียนโดยใช้ QSCCS ช่วยส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ และทัศนคติระหว่างเพื่อน ส่วนลำดับ 3 มี 2 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ มีการชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดของเนื้อหาและกระบวนการเรียนการสอน QSCCS และภาพรวมในการใช้ QSCCS ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน

ศันทณีย์ มินาค (2557 : 514-515) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารชีวโมเลกุล โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารชีวโมเลกุล โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ประสิทธิภาพเท่ากับ 76.83/75.67 2) ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สารชีวโมเลกุล โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สารชีวโมเลกุล โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) มีความพึงพอใจในระดับมาก

วาสนา กิรติจำเริญ และเจษฎา กิตติสุนทร (2557 : 16-17) ได้ศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาการออกแบบและการจัดการเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการทำงานเป็นทีมและให้ความร่วมมือของนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้ ตามรูปแบบ Big Five Learning ของนักศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการสื่อสารและการนำเสนอของนักศึกษาจากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning ของนักศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความพึงพอใจของนักศึกษาในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม

สุวัฒน์ โกมลแมน (2557: ก) ได้รายงานผลการใช้สื่อประสม วิชาสุขศึกษา (พ22101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนด้วยสื่อประสม วิชาสุขศึกษา (พ22101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 83.37/85.43 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนด้วยสื่อประสม วิชาสุขศึกษา (พ22101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่า 0.8617 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสุขศึกษา (พ22101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยการใช้สื่อประสม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 4) ผลการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยการใช้สื่อประสม กับกลุ่มควบคุมที่เรียน โดยการสอนปกติ วิชา สุขศึกษา (พ22101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ 5) ความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มทดลองที่มีต่อการเรียนการสอน โดยใช้สื่อประสม ประกอบการเรียนการสอน วิชาสุขศึกษา (พ22101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าอยู่ในระดับมาก

ธชามาศ รัตนจินดา และพรเทพ เมืองแมน (2556 : 157) ได้พัฒนาสื่อประสมเชิงปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ระบบหายใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า 1) สื่อประสมเชิงปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ระบบหายใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.44/83.75 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยสื่อประสม เชิงปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ระบบหายใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เบญจมินทร์ เฟอร์เรีย (2556 : 116) ได้พัฒนาการเรียนรู เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดย ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 82.89/81.85 2) ดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.6356 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ 3) ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก

ปาติดา ทองแก้ว (2556 : ก) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ยาเสพติด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการสอนโดยใช้สื่อประสม กับการสอนด้วยวิธีปกติ ผลการวิจัยพบว่า 1) สื่อประสมวิชาสุขศึกษา เรื่อง ยาเสพติด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.03 / 81.83 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่กำหนดไว้ 2) นักเรียนที่เรียนด้วยสื่อประสมวิชาสุขศึกษา เรื่อง ยาเสพติด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อรอนงค์ บุญกาญจน์ (2556 : 89) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา เรื่อง เพศกับวัยรุ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดสื่อประสมและการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบผสมผสาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดสื่อประสม มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 81.85/80.58 และบทเรียนบนเครือข่ายแบบผสมผสาน มีประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 81.93/89.25 2) ดัชนีประสิทธิผลของชุดสื่อประสมมีค่าเท่ากับ .70 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 70 และการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบผสมผสาน มีค่าเท่ากับ .81 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 81 3) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดสื่อประสมและบทเรียนบนเครือข่ายแบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบผสมผสาน มีเจตคติเรื่องเพศอยู่ในระดับมากที่สุด และนักเรียนที่เรียนด้วยชุดสื่อประสม มีเจตคติเรื่องเพศอยู่ในระดับมาก 5) นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายแบบผสมผสาน มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และนักเรียนที่เรียนด้วยชุดสื่อประสมมีความพึงพอใจในระดับมาก

2. งานวิจัยต่างประเทศ

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้

เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้แนวใหม่ ไม่มีผู้ศึกษางานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและรวบรวมงานวิจัยต่างประเทศที่เทียบเคียงกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน คือ การสอนแบบสืบเสาะความรู้ วัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

การ์เซีย (Garcia. 2005 : 1067) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น เปรียบเทียบการศึกษาแบบดั้งเดิม โดยใช้สูตรของ Hunter และศึกษาบรรยากาศของการเรียน รวมทั้งเจตคติของการเรียน โดยใช้แบบทดสอบ Tree Evolution Test และแบบทดสอบเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ การศึกษาค้นคว้าทำในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีนักเรียน 150 คน ระดับเกรด 7

นักเรียนสายวิทยาศาสตร์ เปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเรื่องวิวัฒนาการ และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ดังนั้นสมควรใช้การเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น ในการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้ปรับปรุงนักเรียนนักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ

โรลเลย์ (Rowley, 2007 : unpagged) ได้ศึกษาผลจากการใช้ความคิดและวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ บนความเข้าใจของนักเรียนที่มีต่อมวลในการหมุนอย่างอิสระในแนวระนาบ การศึกษานี้เป็นวิธีการที่ผสมกันระหว่างวิธีการกึ่งทดลอง ซึ่งประกอบด้วยการหาคุณภาพและการวิเคราะห์ข้อมูลด้านคุณภาพ การรวบรวมและทดสอบ จากการรวบรวมข้อมูลด้านการศึกษาโดยใช้ไคแอสควร์ แมกซ์เวลล์สจ๊วต ในการประเมินสถิติการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจในการหมุนในแนวระนาบ โดยใช้ความคิดและการสืบเสาะหาความรู้ ผลจากการศึกษาพบว่า นักเรียนรายงานความเข้าใจในการหมุนและกฎของนิวตัน ได้อย่างสมบูรณ์ โดยการใช้ความคิดและวัฏจักรการเรียนรู้ นอกจากนี้การวิเคราะห์ด้านคุณภาพและการประเมินโดยใช้ไคแอสควร์ แมกซ์เวลล์สจ๊วต นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องการหมุนและกฎของนิวตัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จากการศึกษาชี้แนะให้เห็นว่าการศึกษาที่ใช้ทั้งความคิดและวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในความคิดรวบยอดด้านวิทยาศาสตร์มากขึ้น

กาน และ อิกบาล (Khan & Iqbal : 2011) ได้ศึกษาผลการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้กับวิธีการสอนแบบดั้งเดิม (Traditional lab method) ในวิชาชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อศึกษาผลกระทบของวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน โดยทดสอบ Pre-test เพื่อวัดระดับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม หลังจากนั้นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างถูกสอนโดยวิธีสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ 7E Learning cycle model และกลุ่มควบคุมถูกสอนโดยวิธีการสอนแบบดั้งเดิม เป็นเวลา 30 วัน แล้วทำการทดสอบ Post-test และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ t - test พบว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีประสิทธิภาพสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และยังพบว่าวิธีสอนการทดลอง (Lab) แบบสืบเสาะหาความรู้ให้ประสิทธิผลต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์วิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มากกว่าการสอนแบบดั้งเดิม

สโตกเกอร์ (Stoker, 1999 : 37-A) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรพลศึกษาและสุขศึกษา เรื่อง การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาต่อการเรียนแบบร่วมมือ จุดมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อเป็นการศึกษาหลักสูตรพลศึกษาและสุขศึกษา ที่นำมาใช้ประกอบการเรียนแบบร่วมมือโดยศึกษากับนักเรียนเกรด 7 ในชั้นเรียนสุขศึกษาที่ใช้หลักสูตรใน 6 สัปดาห์ โดยมุ่งเน้นศึกษาถึงความสัมพันธ์

ในด้านกิจกรรมการสอนปฏิบัติกิจกรรมพลศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เจตคติของนักเรียนที่มีต่อพลศึกษาเพิ่มสูงขึ้น หลังจากการมีการเพิ่มหลักสูตรพลศึกษาที่มีความสำคัญต่อกิจกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้ยังค้นพบว่า วิชาพลศึกษามีประโยชน์ต่อสุขภาพ และช่วยให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิถีชีวิตที่กระตือรือร้น

2.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อประสม

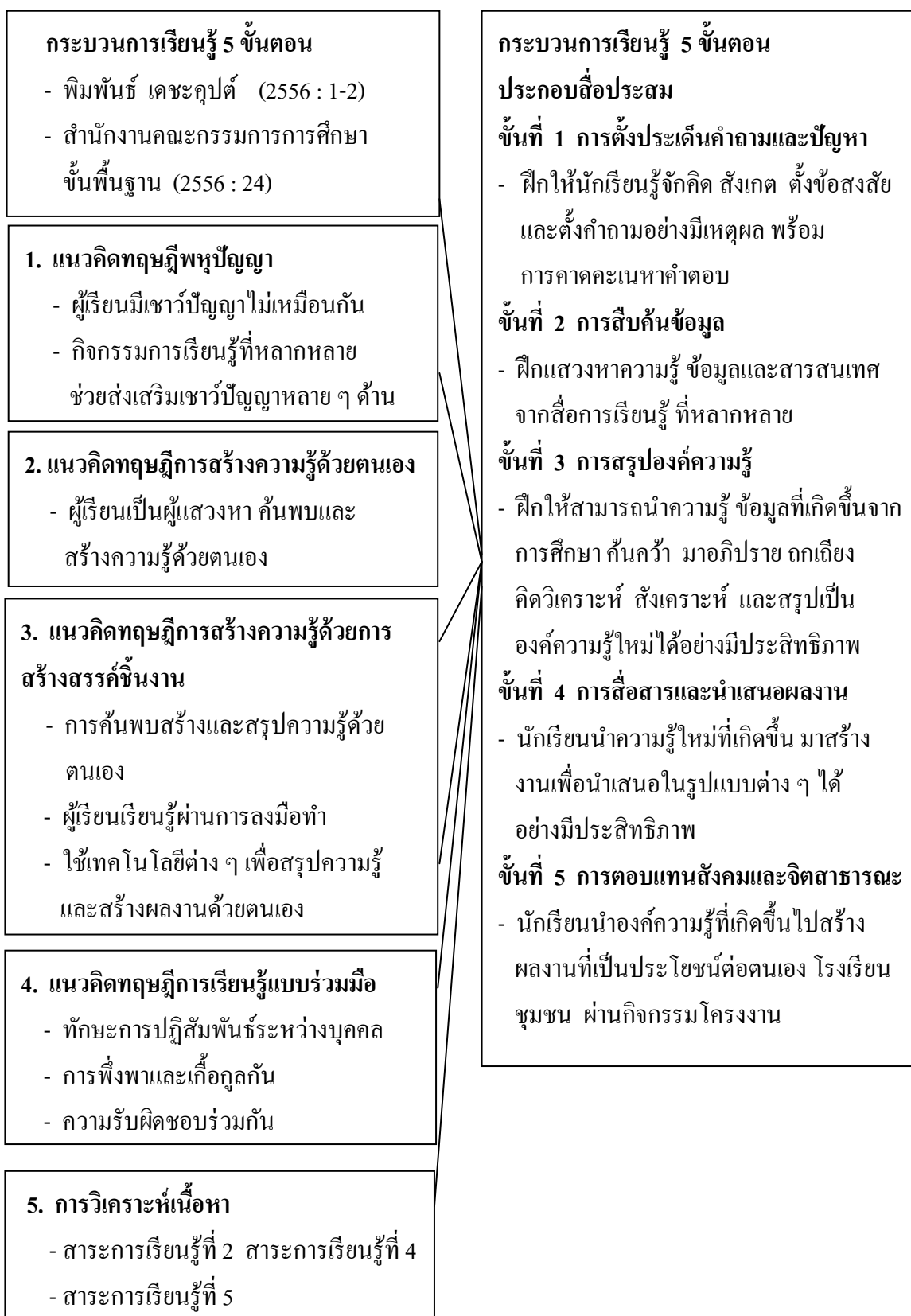
กิลเบอร์ต (Gilbert. 1974 : 5589 - A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในรัฐมินนิโซตา สหรัฐอเมริกา โดยใช้วิธีสอนสามแบบ คือ กลุ่มทดลอง ใช้การสอนแบบสื่อประสมที่สร้างขึ้น โดยให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล กลุ่มควบคุมอีกสองกลุ่มใช้การสอนแบบให้สังเกต พร้อมกับคำแนะนำจากผู้สอนกับการสอนแบบกลุ่มเล็ก ๆ โดยใช้สื่อการเรียนร่วมกัน เนื้อหาที่ใช้ทดลอง คือ การบวกเลขสองหลัก ใช้เวลาทำการทดลองเท่ากัน ผลการทดสอบปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฮิรามัทสึ (Hamamatsu. 1982 : 386-A) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การทำชุดการเรียนรายบุคคลแบบใช้สื่อประสม กับนักเรียนวิทยาลัยชุมชนฟุตฮิลล์ (Foothill) ในประเทศญี่ปุ่น นักศึกษาเรียนโดยใช้ตำราเรียนเทปโทรทัศน์ เทปวิทยุ และเทปแม่เหล็ก ผลปรากฏว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นที่น่าพอใจ และการใช้ชุดการเรียนรายบุคคล แบบใช้สื่อประสม ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อโปรแกรมการเรียน

ทิมเมอร์แมน และ ครูเป (Timmerman and Kruepke. 2006 : 73 - 104) ได้ศึกษาผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติของนักศึกษาระดับวิทยาลัย จำนวน 12,398 คน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความสามารถในด้านการปฏิบัติดีขึ้น หลังจากที่เรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดีกว่าการสอนแบบปกติ นอกจากนี้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังส่งผลต่อพฤติกรรมทางด้านสังคมศาสตร์ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากยิ่งขึ้น

จากผลการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า เทคนิคและวิธีการสอนที่นำมาพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนนั้นมีหลากหลายวิธี โดยแต่ละวิธีสามารถพัฒนานักเรียนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้อย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน ซึ่งผลงานวิจัยจะพบว่ากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน หรือบันได 5 ขั้น สามารถบูรณาการแนวการจัดการเรียนรู้ได้หลากหลายวิธีการ เช่น การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะ (5 Es)

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project - Based Learning : PBL) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem - Based Learning) และการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) เป็นต้น ซึ่งการเรียนรู้ดังกล่าว ทุกขั้นตอนมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน เหมาะที่จะใช้พัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างครบถ้วน นักการศึกษาไทยและนักการศึกษาต่างประเทศ ต่างให้ความสำคัญในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน รวมทั้งความสามารถตามสมรรถนะทั้ง 5 ประการ ของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องกับประกอบการจัดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัย ได้นำสื่อประสมเข้ามาประกอบการจัดการเรียนรู้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและในต่างประเทศ พบว่า สื่อประสมเป็นสื่อที่มีประโยชน์ต่อตัว ผู้สอนและการเรียนรู้ของนักเรียน ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้จำเนื้อหาได้เร็ว เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ง่าย ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียน เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ สามารถ ใช้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนผ่านมาแล้วได้ทุกเวลาอย่างสะดวก ซึ่งการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วยสื่อประสม เป็นแนวการจัดการเรียนรู้วิธีการหนึ่งที่น่าสนใจ ที่ผู้วิจัยคาดหวังว่า จะสามารถช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการดำรงชีวิต รวมทั้งสามารถพัฒนาศักยภาพในด้านอื่น ๆ ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน เพื่อความปลอดภัยในการดำเนินชีวิตในสังคมโลกปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงสรุปการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วยสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และหวังว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงขึ้น ตามแผนภาพที่ 4 ดังนี้



แผนภาพที่ 4 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการวิจัย และพัฒนา (Research and Development : R & D) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา ซึ่งมีรายละเอียดและ ขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ สื่อประสม รวมถึงการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนที่ 2 การนำกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ไปทดลองใช้จริง สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ ประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน ด้วย กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินและศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการ เรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและหา ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ขั้นตอนที่ 2 การนำกระบวนการ เรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ไปทดลองใช้จริง โดย สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และประเมิน พฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ด้วยกิจกรรม โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต และขั้นตอนที่ 3 การประเมินและศึกษาความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความ ปลอดภัยในชีวิต

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ
 สื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รวมถึง
 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ
 การเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา จุดเน้น อัตลักษณ์ของโรงเรียนวารินชำราบ โดยศึกษาวิเคราะห์
 ข้อมูลเชิงนโยบายการจัดการศึกษา เป้าหมายในการพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และ
 แนวทางการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21
2. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน ทั้งข้อมูลจากการเยี่ยมบ้าน สภาพปัญหา
 การจัดการเรียนรู้รายวิชาสุขศึกษา และวิธีการเรียนรู้ (Learning Style) ของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้
3. ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา ผลงานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียน
 การสอนตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) ทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่ม
 พุทธินิยม (Cognitivism) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทฤษฎีการสร้างความรู้
 ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative
 Learning) หลักการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ หลักการจัดการเรียนการสอนแบบ
 เน้นความรู้ความสามารถ เช่น การจัดการเรียนรู้แบบรู้จริง (Mastery Learning) แบบเน้นประสบการณ์
 (Experiential Learning) แบบเน้นปัญหาโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem - Based - Learning) การจัด
 การเรียนรู้โดยใช้โครงการ หรือ โครงการเป็นหลัก (Project-Based-Learning) แบบเน้นทักษะ
 กระบวนการ เช่น การจัดการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry - Based - Learning) การจัด
 การเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific method) รวมทั้งแนวคิดว่าด้วยการจัดการศึกษา
 ของ UNESCO คือ Learning to know, Learning to do, Learning to live with the others, Learning to be
 และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ที่ตอบโจทย์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
 เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน (คือด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะกระบวนการ และด้าน
 คุณลักษณะอันพึงประสงค์) เพราะสังคมโลกปัจจุบันเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้น ไม่หยุดนิ่ง และมีความ
 สลับซับซ้อนมากขึ้น พบว่า คนที่ขาดทักษะด้านการเรียนรู้ และนวัตกรรมจะเป็นคนที่ตามโลกไม่ทัน
 เป็นคนอ่อนแอ การดำเนินชีวิตในชุมชนสังคมจะลำบาก ไม่ปลอดภัย ดังนั้น เป้าหมายในการจัดการ
 การเรียนรู้ ต้องปรับเปลี่ยนบทบาทของครูผู้สอน บทบาทของผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ การวัด

ประเมินผลการเรียนรู้ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปเป็นหลักการ จุดมุ่งหมาย เพื่อวางแผนรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยพิจารณารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนทั้ง 5 ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

4. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ ประเภทสื่อประสม

ตารางที่ 1 สรุปวิธีการดำเนินการวิจัยขั้นการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้
1. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา และหลักสูตร โรงเรียน	ศึกษา เอกสาร	1. จุดหมาย ตัวชี้วัด/ สาระการเรียนรู้ แกนกลาง 2. นโยบายเป้าหมาย และแนวทางการจัดการศึกษาของ โรงเรียน	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)	ข้อมูลพื้นฐานแนวคิดเพื่อกรขร่างกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
2. ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน การจัด การเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้	ศึกษา เอกสาร	3. ข้อมูลนักเรียน ครอบคร้ว สภาพ การจัด การเรียนรู้ และวิธีการเรียนรู้	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)	
3. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี การเรียนรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี การสร้างความรู้ด้วยตนเอง และแนวคิด ว่าด้วยการจัดการศึกษาของ UNESCO	ศึกษา เอกสาร	4. แนวคิด ทฤษฎี การเรียนรู้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี การสร้างความรู้ด้วยตนเอง และแนวคิด ว่าด้วยการจัดการศึกษาของ UNESCO	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)	

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้
4. ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และสื่อประสม	ศึกษา เอกสาร	แนวคิด หลักการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสื่อประสม	การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)	

สรุปจากขั้นตอนที่ 1 จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หลักสูตรโรงเรียน จุดเน้นกรอบเนื้อหาตามตัวชี้วัด และแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่า กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนประกอบสื่อประสม เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ทั้งกระบวนการคิดเพื่อแก้ปัญหา ทักษะชีวิต และเสริมสร้างสมรรถนะ 5 ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่สอดคล้องตามตัวชี้วัด ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา นักเรียนสามารถเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และสื่อประสมยังทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก เพิ่มพูนทักษะประสบการณ์ และช่วยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ ช่วยกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางการคิด การคิดไตร่ตรอง การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนสร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีงามให้แก่นักเรียนอีกด้วย เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ทางด้านจิตใจ ร่างกาย สติปัญญา และสังคม

5. การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps)

นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามากำหนดขอบเขตของเนื้อหา และรายละเอียดที่ต้องการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวทางการสร้างได้ศึกษามา ดังนี้

5.1 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหา ทักษะการสื่อสาร

ทักษะการสืบค้นข้อมูล ทักษะการใช้เทคโนโลยี และทักษะชีวิต รวมทั้งทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้ และภาวะผู้นำ มุ่งให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยกำหนดการดำเนินการ 2 ปีการศึกษา เก็บข้อมูลจากการดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

5.2 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต รายวิชาสุขศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

- 1) ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ / สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด
- 2) สาระสำคัญ
- 3) ผลการเรียนรู้
- 4) พฤติกรรมบ่งชี้
- 5) สาระการเรียนรู้แกนกลาง
- 6) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- 7) การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 8) องค์ประกอบของทักษะชีวิต
- 9) กิจกรรมการเรียนรู้
- 10) สื่อการเรียนรู้ / แหล่งการเรียนรู้
- 11) การวัดผลและประเมินผล
- 12) กิจกรรมเสนอแนะ
- 13) กิจกรรมต่อเนื่อง
- 14) บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
- 15) ภาคผนวก

ประกอบด้วย 8 แผน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เข้าใจปกป้องคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เปิดไฟ สวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่ ชีวิตปลอดภัย

จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พัฒนาการใช้ยาถูกวิธี ชีวิตปลอดภัย จำนวน 2 ชั่วโมง
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง วัยรุ่นยุคศตไอ ห่วงไกลสารเสพติด และร่วมยุติ
 ความขัดแย้งสู่ความรุนแรง จำนวน 4 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ปัจจัยเสี่ยง เลี่ยงได้เสมอ จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ จำนวน
 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง วางแผนชีวิตที่ดี มีค่าเสมอ จำนวน 2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ จำนวน 2 ชั่วโมง

แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้
 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การตั้งประเด็นปัญหา

ขั้นที่ 2 การสืบค้นข้อมูล

ขั้นที่ 3 การสรุปองค์ความรู้

ขั้นที่ 4 การสื่อสารและนำเสนอผลงาน

ขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ

5.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 8 แผน รายวิชาสุขศึกษา ที่จัดการเรียนรู้ด้วย
 กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ที่จัดทำเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบความสมบูรณ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ โดย
 เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนรายวิชาสุขศึกษาที่มีประสบการณ์ไม่ต่ำกว่า 20 ปี
 หรือมีวุฒิการศึกษาระดับคุุณบัณฑิต โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 5 คน (ตามรายชื่อ ภาคผนวก ก หน้า 246-263)
 เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct
 Validity) มีลักษณะเป็นมาตรส่วนประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ ประเมินความถูกต้องเหมาะสม
 ของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน โดยการวิเคราะห์ข้อมูล การ
 ประเมินความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{X})
 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาแปล
 ความหมายตามเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญและการแปลความหมาย 5 ระดับ
 กำหนดเกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 179)

ระดับ 5 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน นำผลการประเมินมาพิจารณาค่าเฉลี่ยความถูกต้องเหมาะสม ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 196) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50–5.00 หมายถึง มีความถูกต้อง เหมาะสมระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50–4.49 หมายถึง มีความถูกต้อง เหมาะสมระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50–3.49 หมายถึง มีความถูกต้อง เหมาะสมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50–2.49 หมายถึง มีความถูกต้อง เหมาะสมระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.49 หมายถึง มีความถูกต้อง เหมาะสมระดับน้อยที่สุด

5.4 นำข้อมูลที่รวบรวมคืนจากผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนความถูกต้องเหมาะสม ตามประเด็นการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 8 แผน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ สารสำคัญ ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้ สารการเรียนรู้แกนกลาง สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง องค์ประกอบของทักษะชีวิต กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80 - \bar{X} = 5.00$) ซึ่งแสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น มีความถูกต้อง เหมาะสม ยอมรับได้ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ และถือว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ (ดังรายละเอียด ตามภาคผนวก ข หน้า 259–284)

5.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ ไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ในประเด็นการใช้ภาษาให้กระชับ ความเหมาะสมของกิจกรรมกับเวลาในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

5.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การเสริม

สร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่ปรับปรุงแก้ไข และมีความสมบูรณ์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง นำไปหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ดังนี้

1) ชั้นทดลองครั้งที่ 1 โดยนำไปศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน (คัดเลือกนักเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน จากผลการเรียนรายวิชาสุขศึกษา) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษา เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ ตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ใบงานตามกรณีศึกษา สื่อประสมที่ประกอบด้วยเอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เพื่อนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 78.67 / 76.00 (ดังรายละเอียด ตามภาคผนวก ข หน้า 310 – 312)

นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ประกอบสื่อประสมที่ผ่านการทดลองครั้งที่ 1 มาพิจารณาจุดบกพร่องที่ควรปรับเปลี่ยน แก้ไข ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของเวลา สื่อการเรียนรู้ กรณีศึกษาประกอบใบงาน ใบงาน แบบฝึกทักษะกระบวนการ ให้เกิดความสมบูรณ์ ครอบคลุม กระชับมากยิ่งขึ้น โดยได้นำมาแก้ไขจุดบกพร่องทั้งการจัดการเรียนรู้ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและเสนอแนะอีกครั้ง

2) ชั้นทดลองครั้งที่ 2 โดยนำไปศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยเป็นผู้ทำการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 กับนักเรียน จำนวน 9 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน กรณีศึกษาตามใบงาน ความเหมาะสมของเวลา แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน และสื่อประสม แบบฝึกทักษะกระบวนการ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เพื่อนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่า เนื้อหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.11 / 80.00 (ดังรายละเอียด ตามภาคผนวก ข หน้า 313 – 315)

นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ประกอบสื่อประสมที่ผ่านการทดลองครั้งที่ 2 มาพิจารณาจุดบกพร่อง ที่ควรปรับเปลี่ยน แก้ไข ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน กรณีศึกษาประกอบใบงาน แบบฝึกทักษะกระบวนการ

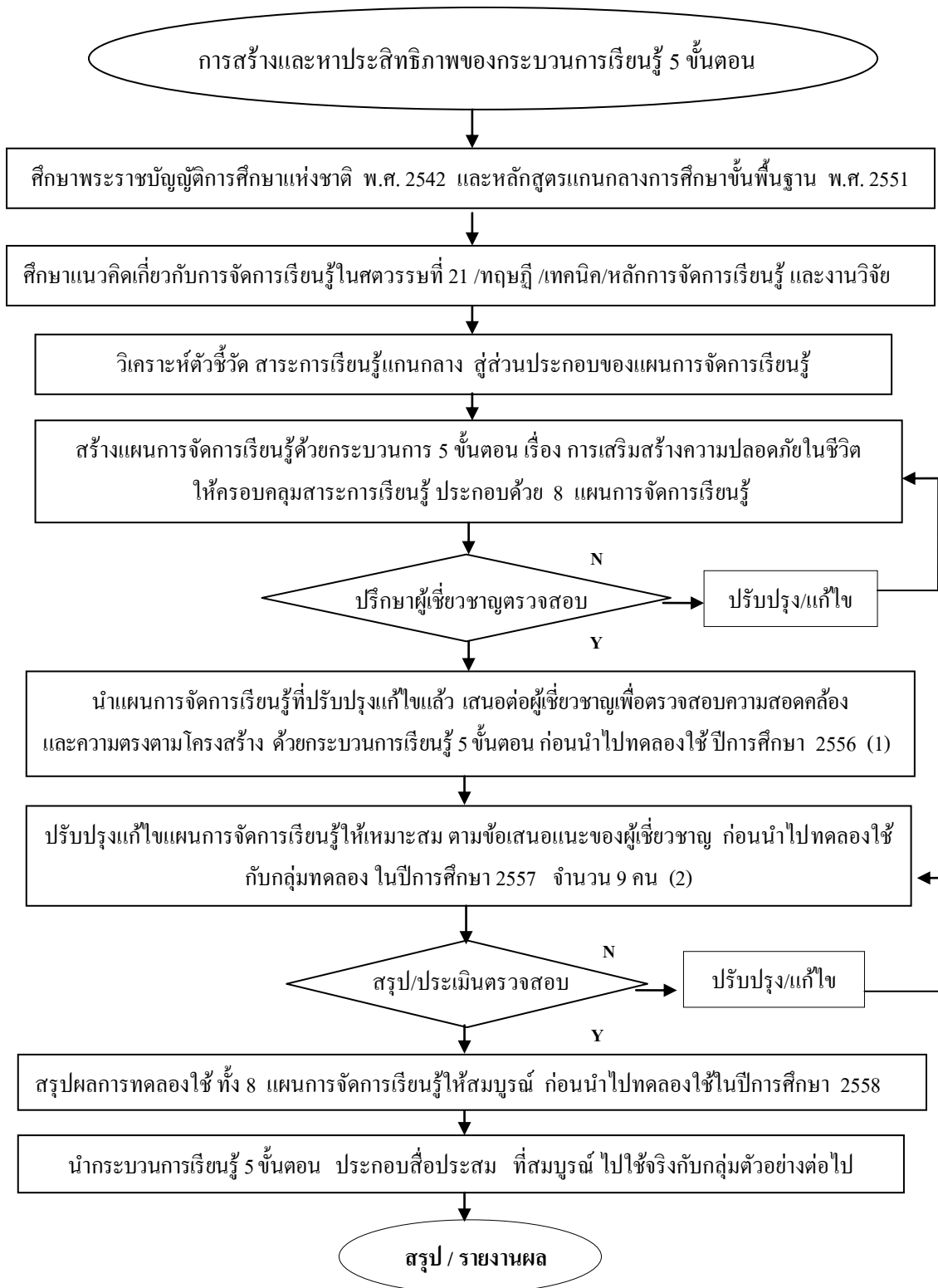
ให้กระชับมากยิ่งขึ้น โดยนำมาแก้ไขจุดบกพร่องในการจัดการเรียนรู้ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

3) ขั้นตอนครั้งที่ 3 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่ปรับปรุงแล้ว ใช้ทดลองจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 29 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ภาษา ทัศนศึกษาตามใบงาน เวลาในการจัดการเรียนรู้ และเพิ่มการสนทนาด้วยเทคนิค R-C-A เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต แบบฝึกทักษะกระบวนการ แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดจากการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 8 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยได้ดำเนินการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน การจดบันทึก การสัมภาษณ์ การนำเสนอผลงาน การบันทึกภาพในการเรียนรู้ การทดสอบวัดผลการเรียนทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.40 / 81.10 (ดังรายละเอียด ตามภาคผนวก ฉ หน้า 316 - 320)

นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ประกอบสื่อประสมที่ผ่านการทดลองครั้งที่ 3 มาพิจารณาจุดบกพร่องที่ควรปรับเปลี่ยน และนำมาแก้ไขจุดบกพร่องให้เกิดความเหมาะสมทั้งกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนรู้ การสนทนาด้วยเทคนิค R-C-A เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต แบบฝึกทักษะกระบวนการ ให้เกิดความกระชับมากยิ่งขึ้น และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง

5.7 นำกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่ปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องให้สมบูรณ์ จนได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปทดลองใช้จริง กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน โรงเรียนวารินชำราบ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

จากขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 5



แผนภาพที่ 5 แสดงขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

6. การสร้างสื่อประสม ประกอบด้วย

6.1 เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลโรงเรียน ข้อมูลนักเรียนเกี่ยวกับระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน/การเยี่ยมบ้าน ข้อมูลชุมชนของนักเรียน ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพความปลอดภัยของนักเรียน

1.2 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design)

2.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เทคนิค การผลิตสื่อ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อประสม เพื่อนำมาสังเคราะห์ ในขั้นตอนกระบวนการผลิตสื่อการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 37-39) จุดเน้นการจัดการศึกษา จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และลักษณะเฉพาะของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา อัตลักษณ์ของสถานศึกษา ทฤษฎีการเรียนรู้ จุดเน้นการพัฒนาผู้เรียนเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และศึกษาเอกสารแนวทางจากตำรา สื่อต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคลและวัตถุ เพื่อเป็นแนวทางประกอบการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.2 กำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อมองถึงอนาคตว่าโลกและสังคมรอบ ๆ ตัวนักเรียนจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงจากความไม่ปลอดภัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ สถานศึกษาจะต้องปรับตัว ปรับหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนานักเรียนให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ได้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดี

- 1) วิสัยทัศน์
- 2) ภารกิจ
- 3) เป้าหมาย
- 4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.3 ศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง เพื่อกำหนดโครงสร้าง การสร้างเอกสารประกอบการเรียน จากวิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.4 กำหนดผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้ กำหนดสาระการเรียนรู้รายภาค กำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้ กำหนดเวลา จัดทำคำอธิบายรายวิชา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรการแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งแต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย

- 1) ชื่อหน่วยการเรียนรู้
- 2) สาระที่ / มาตรฐานการเรียนรู้
- 3) ตัวชี้วัด / สาระการเรียนรู้แกนกลาง
- 4) แนวคิดสำคัญ
- 5) ผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้
- 6) แผนผังสาระการเรียนรู้
- 7) รายละเอียดเนื้อหา
- 8) สรุป
- 9) เอกสารอ้างอิง
- 10) กิจกรรมฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้

2.5 ดำเนินการปรับเอกสารประกอบการเรียนที่ได้พัฒนาขึ้นมาจากปีการศึกษา 2552 คู่มือตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเนื้อหาในแต่ละตอนสอดคล้องสัมพันธ์และต่อเนื่อง โดยพิจารณาถึงความเชื่อมโยงของแต่ละเรื่อง แต่ละหน่วยการเรียนรู้ของเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่มีเนื้อหาครอบคลุมตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ สาระที่ 2 สาระที่ 4 และสาระที่ 5 จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การพัฒนา (Development)

3.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ และความเรียบร้อยของเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ และนำไปให้ครูผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการทำเอกสารหรือหนังสือประกอบการเรียน และครูสอนรายวิชาสุขศึกษาที่มีประสบการณ์การจัดการเรียนรู้นานกว่า 20 ปี จำนวน 5 คน พิจารณาในด้านรูปแบบ แนวคิดที่สำคัญ

แผนผังสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสาระเนื้อหา ข้อมูล และความสมบูรณ์ของเนื้อหา ภาพประกอบ เอกสารอ้างอิง แบบฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้

นำเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต แต่ละหน่วยการเรียนรู้ ที่ได้รับคำแนะนำ ไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องคือ การพิมพ์ตกหล่น พิมพ์ผิด รายละเอียดของเนื้อเรื่องแต่ละหน่วยการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้ ให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.2 นำแบบสอบถามประเมินความเหมาะสม พร้อมเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังภาคผนวก ก หน้า 241-258) ตรวจสอบประเมินผลโครงสร้างความเหมาะสม ซึ่งเป็นแบบประเมินตามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ของไลเคิร์ต (Likert) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 196) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อยที่สุด

ดำเนินการแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ เบสท์ (Best อ้างถึงใน รวิวรรณ ชินะตระกูล, 2550 : 27) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับน้อยที่สุด

เพื่อตรวจด้านรูปแบบ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสาระเนื้อหา ข้อมูลและ ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ภาพประกอบ เอกสารอ้างอิง และแบบฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้ พบว่า เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ภาพรวมมีความเหมาะสมกับการใช้สอน ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.93) (ดังรายละเอียด ตามภาคผนวก ง หน้า 292 – 296)

ขั้นที่ 4 นำไปทดลองใช้ (Implementation) เพื่อประเมินผล

นำเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ โดยนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเล็ก เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ในปีการศึกษา 2556 เก็บข้อมูล จำนวน 3 คน เป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน เพื่อหาความเหมาะสม สาระของเนื้อหา ความทันสมัยของข้อมูล ความสมบูรณ์ของเนื้อหา ภาพประกอบ เอกสารอ้างอิง และแบบฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้

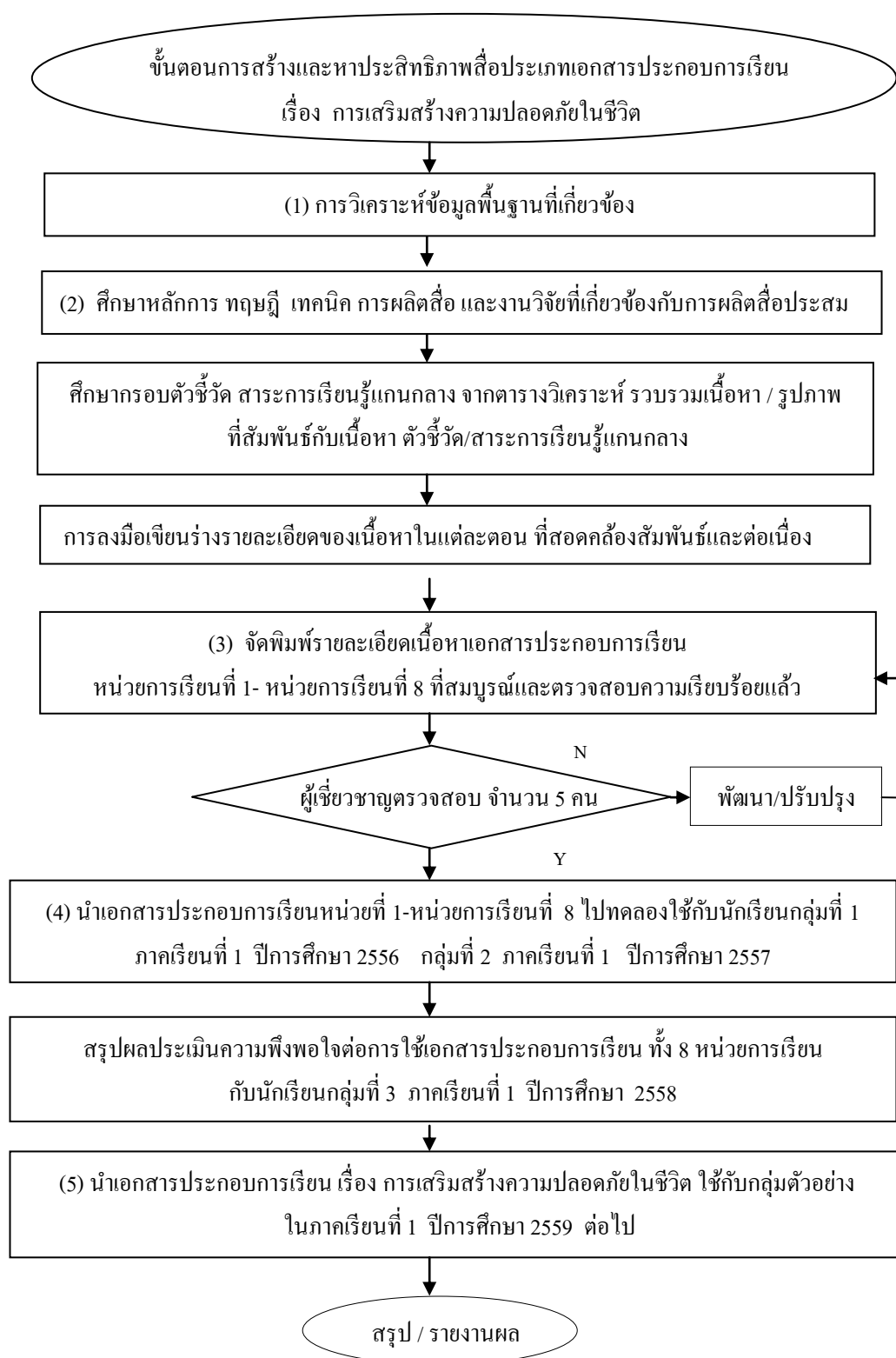
กลุ่มที่ 2 กลุ่มกลาง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 เก็บข้อมูล จำนวน 9 คน เป็นนักเรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มใหญ่ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 เก็บข้อมูล จำนวน 29 คน พร้อมประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อประเภทเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ขั้นที่ 5 การประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไข (Evaluation and Revision)

ผู้วิจัยนำเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาประเมินผล การทดลองใช้ และปรับปรุงข้อบกพร่องให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการใช้สื่อประสมประกอบการเรียน ให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียน ก่อนนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และออกเผยแพร่ต่อไป

จากขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพสื่อประเภทเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถสรุปได้ ตามแผนภาพที่ 6



แผนภาพที่ 6 แสดงขั้นตอนการสร้างสื่อประสมชุดเอกสารประกอบการเรียน
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

6.2 สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับ
ขั้นตอนตามกรอบแนวคิดการวิจัยทั้ง 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เนื้อหา ตามตารางการวิเคราะห์ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้
แกนกลาง ผลการเรียนรู้ และพฤติกรรมบ่งชี้

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design)

2.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และเทคนิค การผลิตสื่อเพื่อนำมาสังเคราะห์ ในขั้นตอน
กระบวนการผลิตสื่อการเรียนรู้ และศึกษารูปแบบ ขั้นตอนการนำสื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศ (ICT)
มาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนการสอนตามนโยบายของเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้น
พื้นฐาน ที่ต้องการให้โรงเรียนผู้นำ ICT โรงเรียนในฝัน (Lab School Leadership Centre) พัฒนา
ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) สู่ระบบการจัดการเรียนการสอน การผลิต
สื่อ/นวัตกรรมการเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2555 : 1-4) และงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องกับสื่อประสม

2.2 ศึกษากรอบแนวคิด เทคนิค วิธีการ ขั้นตอนการสร้างสื่อเทคโนโลยี (ICT)
โปรแกรม PowerPoint 2007 จากตำรา เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์
(สุโสม บิลไบ. 2557 : 1-2 และชัยรงค์ พรหมวงศ์. 2556 : 3-8) เพื่อนำมาสังเคราะห์และประยุกต์ใช้ใน
การผลิตสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต รายวิชาสุขศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.3 จัดเตรียมทรัพยากรที่ใช้ในการสร้างสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ได้แก่
เนื้อหาจากเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต รูปภาพ การสร้าง
ภาพเคลื่อนไหว คลิปวิดีโอ และเทคนิคต่าง ๆ เช่น การใช้โปรแกรม Photos cape, โปรแกรมการ
ดาวน์โหลด โปรแกรม Adobe Photoshop มาเตรียมความพร้อมในการออกแบบสื่อที่สอดคล้องกับ
เนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนตามเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ทั้ง 8 หน่วยการเรียน

ขั้นที่ 3 การพัฒนาบทเรียน (Development)

3.1 สร้างสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ที่สอดคล้องกับเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ (ได้ดำเนินการพัฒนาสร้างสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ทั้ง 8 หน่วยการเรียนรู้ ในปีการศึกษา 2552 และปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เป็นต้นมา)

3.2 นำสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาโครงสร้าง ความถูกต้อง และความเหมาะสม ในการออกแบบสื่อประเภทคอมพิวเตอร์

3.4 นำสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังรายละเอียด ตามภาคผนวก ก หน้า 241-258) ตรวจสอบโครงสร้าง ความเหมาะสม พิจารณาความถูกต้อง ความสอดคล้องกับเอกสารประกอบการเรียน และความเหมาะสมในการออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นแบบประเมินตามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ของ ไลเคิร์ต (Likert) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555 : 196) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อยที่สุด

ดำเนินการแปรความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ เบสท์ (Best อ้างถึงใน รวีวรรณ ชินะ-ตระกูล, 2550 : 27) ดังนี้

4.51 – 5.00 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้ในระดับน้อยที่สุด

สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต โดยภาพรวม ความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.96) (ดังภาคผนวก ง หน้า 292-296)

ผลการตรวจพิจารณาความเหมาะสมถูกต้องของสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ได้รับคำแนะนำในเรื่องการแทรกคลิปวิดีโอ เมื่อผู้วิจัยได้รับคำแนะนำ และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ได้นำไปปรับปรุงแก้ไขจนถูกต้อง เกิดความสมบูรณ์แต่ละหน่วยการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 การนำไปทดลองใช้ (Implementation)

นำสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไปทดลองใช้ร่วมกับเอกสารประกอบการเรียน กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มเล็ก เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ในปีการศึกษา 2556 เก็บข้อมูล จำนวน 3 คน เป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 1 คน และอ่อน 1 คน

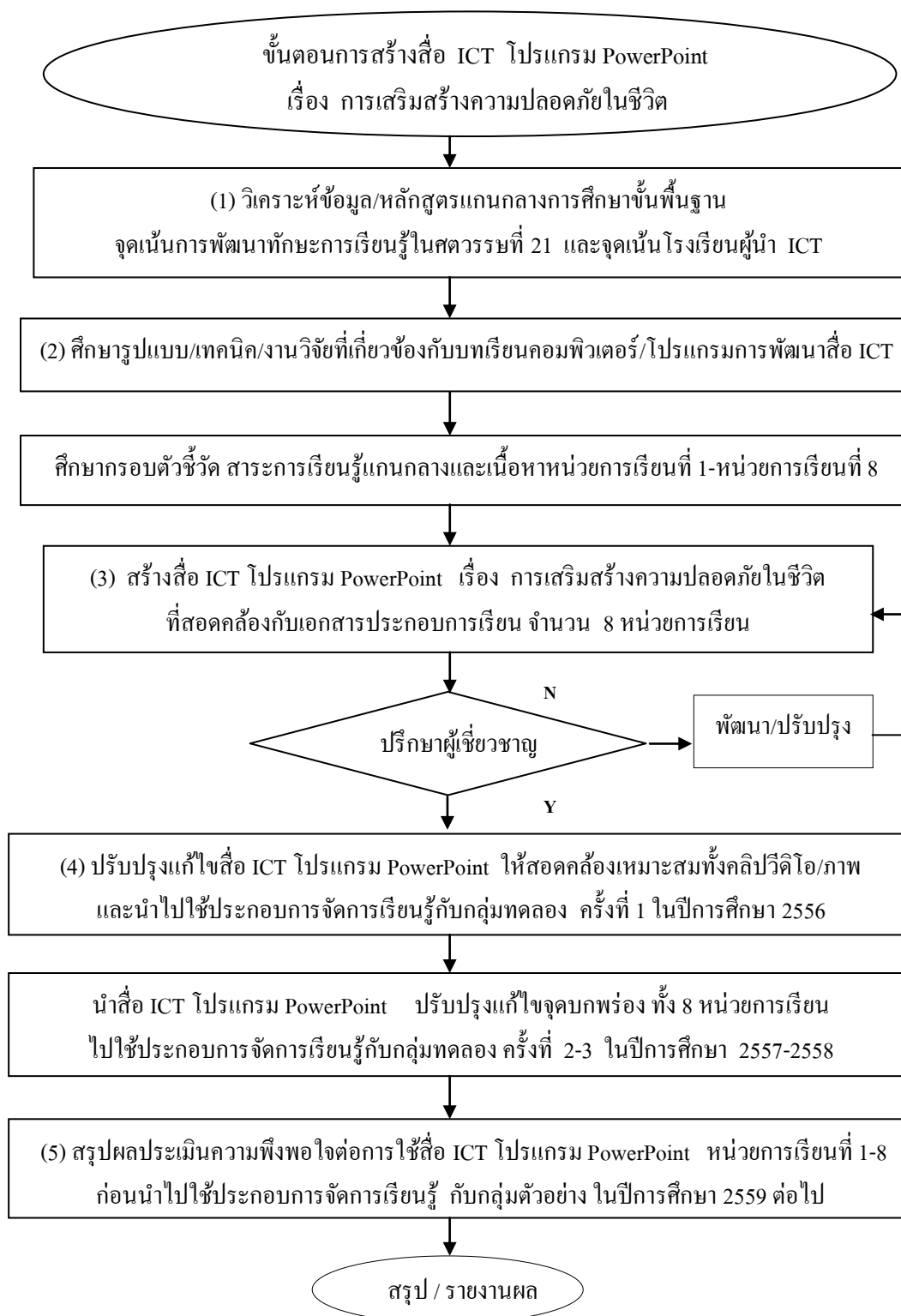
กลุ่มที่ 2 กลุ่มกลาง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 เก็บข้อมูล จำนวน 9 คน เป็นนักเรียนเก่ง 3 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 3 คน

กลุ่มที่ 3 กลุ่มใหญ่ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 เก็บข้อมูล จำนวน 29 คน พร้อมประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อประเภทสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

ขั้นที่ 5 การประเมินและปรับปรุงแก้ไข (Evaluation and Revision)

ผู้วิจัยนำสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาประเมินผลการทดลองใช้ และปรับปรุงข้อบกพร่องให้เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการใช้สื่อประสมประกอบการเรียนให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียน ก่อนนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และออกเผยแพร่ต่อไป

จากขั้นตอนการสร้างและพัฒนาสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถสรุปได้ตามแผนภาพที่ 7



แผนภาพที่ 7 แสดงขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพ
ของสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

7. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน คือ เมื่อตอบถูกได้ 1 คะแนน เมื่อตอบผิดได้ 0 คะแนน เพื่อมุ่งวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ 5 ระดับ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการสร้าง

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา และคู่มือการจัดการเรียนรู้ ที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินผลการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา วิธีสร้างข้อสอบ เทคนิคการเขียนข้อสอบจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม

3. วิเคราะห์หลักสูตร ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ผลการเรียนรู้ และพฤติกรรมบ่งชี้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต เพื่อกำหนดความสำคัญของเนื้อหา และสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ รายวิชาสุขศึกษา ตามหลักของบลูม ซึ่งวัดความสามารถทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ ด้านการวิเคราะห์ ด้านการสังเคราะห์ และด้านการประเมินค่า ครอบคลุมเนื้อหา

ตารางที่ 2 ตารางวิเคราะห์ข้อสอบแต่ละข้อที่สอดคล้องตามผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	รวมจำแนกตามผลการเรียนรู้	ข้อสอบที่ต้องการ
1. เข้าใจและตระหนักในสิทธิการปกป้องคุ้มครองผู้บริโภค และวิเคราะห์อิทธิพลของสื่อโฆษณาที่เกี่ยวกับสุขภาพ เพื่อตัดสินใจเลือกซื้อใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ อย่างปลอดภัย และมีบทบาทร่วมจัดกิจกรรมเพื่อรวมพลังปกป้องคุ้มครอง สิทธิผู้บริโภค	-	-	2	4	-	1	7	5

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	รวมจำนวนตามผลการเรียนรู้	ข้อสอบที่ต้องการ
2. วิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงผลกระทบที่เกิดจากอุบัติเหตุ การจราจร ตระหนักและมีส่วนร่วมวางแผนพัฒนาวิถี ป้องกันปัญหาการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร	-	-	2	2	-	2	6	4
3. วิเคราะห์สาเหตุ อันตราย ผลข้างเคียงจากการใช้ยาที่ผิด และมีส่วนร่วมวางแผนพัฒนาวิถีการใช้ยาให้ปลอดภัย เพื่อสุขภาพของตนเอง บุคคล และครอบครัว	-	-	3	3	-	2	8	5
4. วิเคราะห์อันตรายผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้ สารเสพติด ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหา ในสถานการณ์ เสี่ยง ตระหนักและมีส่วนร่วม ในกิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัย เพื่อป้องกัน แก้ไขปัญหาสารเสพติดในชุมชน สังคม	-	-	4	4	1	1	8	8
5. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ จากความรุนแรง ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อ การใช้ความรุนแรง มีส่วนร่วมในการวางแผนจัด กิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต เพื่อป้องกัน ปัญหาความรุนแรง ต่อตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สังคม	-	-	4	4	1	1	10	7
6. เข้าใจและตระหนักในปัจจัยเสี่ยง ที่ส่งผลกระทบต่อ พฤติกรรม เสี่ยงทางเพศ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมพัฒนาทักษะ การดำเนินชีวิตต่อพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ	-	1	3	2	1	-	7	6
7. เข้าใจและตระหนักในขอบเขตของสัมพันธภาพทางเพศ ที่ถูกต้องเหมาะสม และมีทักษะในการปฏิบัติตนตาม ค่านิยมทางเพศที่ถูกต้องเหมาะสม	-	1	3	2	1	-	7	5

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลการเรียนรู้	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	รวมจำนวนผลการเรียนรู้	ข้อสอบที่ต้องการ
8. กำหนดเป้าหมายของการวางแผนชีวิตและการสร้างความพร้อมในครอบครัว และมีทักษะในการตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อประเมินความขัดแย้งในเรื่องเพศ ต่อตนเอง ครอบครัว ในอนาคต และเสนอแนวทางการป้องกันโรคทางพันธุกรรม	-	1	2	2	1	1	7	5
9. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาเพศสัมพันธ์ และมีทักษะการดำเนินชีวิตประเมินผลการปฏิบัติตน เพื่อป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ได้ปลอดภัย	-	-	2	2	1	1	6	5
รวม							70	50

4. สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 การสร้างคำถามจะต้องมีความชัดเจนในการใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย แต่ละคำถามจะมีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว ส่วนตัวเลือกจะเป็นประเด็นเรื่องเดียวกัน มีความยาวใกล้เคียงกัน กระจายคำตอบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ สำหรับใช้ทดสอบวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน

5. พิจารณาคุณภาพของแบบทดสอบตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบแต่ละข้อกับผลการเรียนรู้เป็นรายชื่อ เหตุผลในการสร้างตัวเลือก รวมทั้งคำตอบที่ถูกต้อง

6. สร้างแบบทดสอบวัดการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด โดยการสร้างแบบวัด เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ตามตารางที่สร้างขึ้น ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบแต่ละข้อกับผลการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนา

ขั้นตอนการพัฒนาแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 70 ข้อ ที่สร้างขึ้นตามตารางวิเคราะห์ข้อสอบ โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน (ดังรายละเอียด ภาคผนวก ก หน้า 241 -258) ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่าเหมาะสมสอดคล้อง (+1) ไม่เห็นด้วย (-1) และไม่แน่ใจ (0) ข้อใดได้ค่าเฉลี่ยต่ำกว่า .80 ตัดออก และคัดเลือกข้อสอบที่ใช้ได้ตามเกณฑ์ โดยกำหนดค่า IOC ที่ .080 ซึ่งแบบทดสอบฉบับนี้ทุกข้อมีค่า IOC มีค่า .80 – 1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด (ดังรายละเอียด ตามภาคผนวก ค หน้า 285 – 291)

2. นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่คัดเลือกไว้จำนวน 60 ข้อ นำไป Try out กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 85 คน โรงเรียนวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 หลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ประเภทเอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต นำผลการทำแบบทดสอบวิเคราะห์เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความยากง่าย (p) โดยวิเคราะห์รายข้อ (Item Analysis) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และปรับปรุงแก้ไขข้อที่ไม่ถึงเกณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.21 – 0.65 มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.23 – 0.78 ผู้วิจัยจึงทำการตัดข้อที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ออกเหลือ 50 ข้อ

3. นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่คัดเลือกปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 29 คน พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง (r) 0.22 – 0.68 มีค่าความยากง่าย (P) ระหว่าง 0.22 – 0.68 และนำแบบทดสอบทั้งฉบับที่คัดเลือกไว้มาหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีของโลเวท (Lovett Method) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.90

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการนำไปใช้

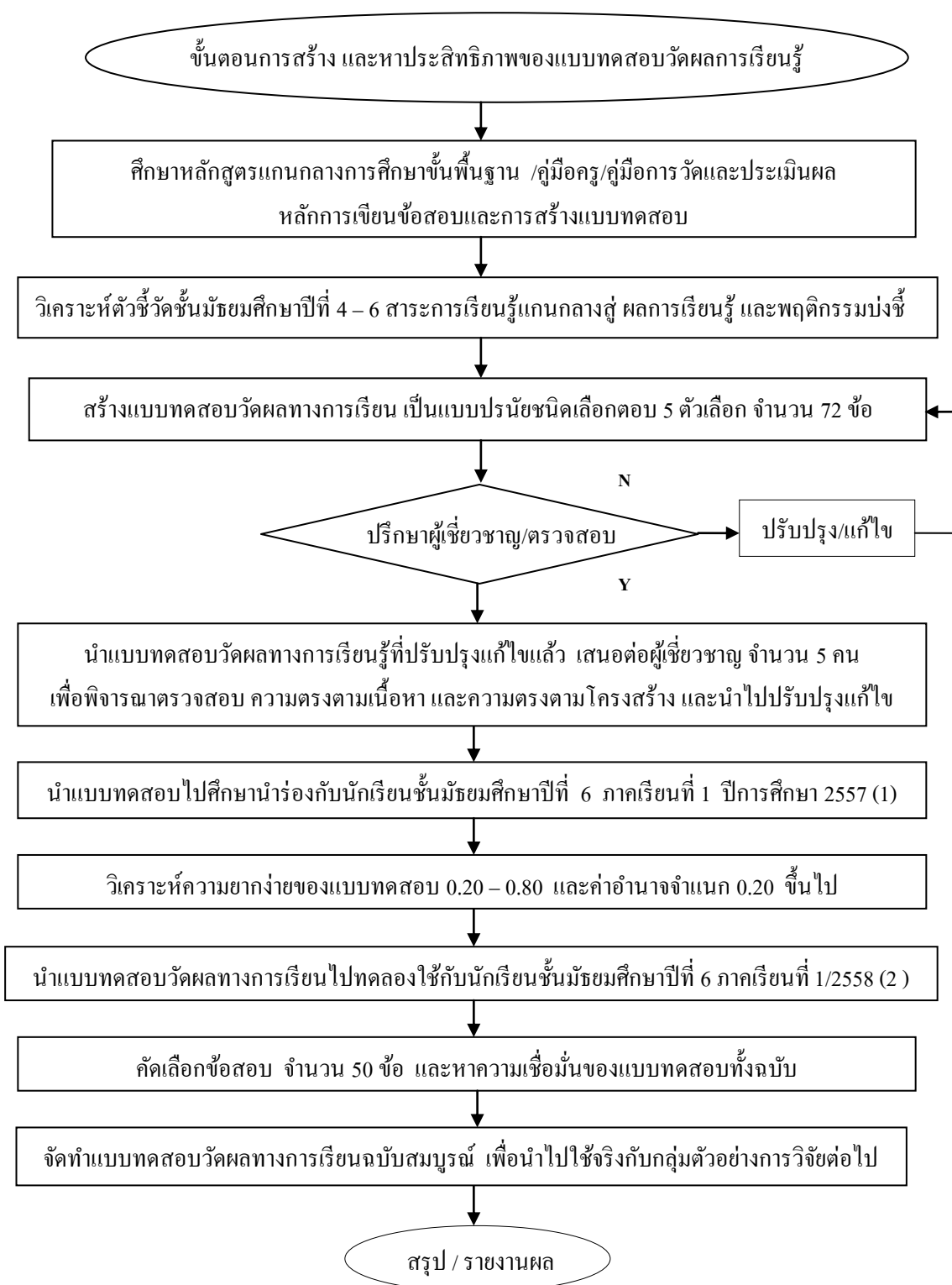
ขั้นตอนการนำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ไปใช้กับนักเรียน โรงเรียนวารินชำราบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 และ 6/2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 56 คน

2. นำผลการใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาวิเคราะห์และสรุปผล

3. นำผลการใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ออกเผยแพร่

จากขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 8 ดังนี้



แผนภาพที่ 8 แสดงขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพ
ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

8. แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้

5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบบันทึกที่ใช้เป็นเครื่องมือประกอบการสังเกตสำหรับครูผู้สอนใช้ประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการสร้าง

1. ศึกษาตำราและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหา แบบประเมินความสามารถในการทำโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

2. กำหนดนิยาม ประเด็น โครงสร้างของพฤติกรรมบ่งชี้ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาวางแผนกำหนดลักษณะของแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ

- 1) ความสามารถด้านการกำหนดปัญหา
- 2) ความสามารถด้านการวางแผนการทำงาน
- 3) ความสามารถด้านการสืบค้นและจัดกระทำข้อมูล
- 4) ความสามารถด้านการสรุปความรู้
- 5) ความสามารถด้านการนำเสนอผลงาน

3. สร้างแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เป็นชนิดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยปรับใช้จากแบบสังเกตวัดทักษะการปฏิบัติด้านกระบวนการ (ประคอง กระณสูตร. 2535 : 157 อ้างถึงใน สิทธิญา รัสสัยการ. 2551 : 55) โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ที่แสดงถึงรายการคุณลักษณะของแต่ละข้อความ ตั้งแต่รายการประเมิน หรือระดับคุณภาพมากที่สุดจนกระทั่งน้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อจะกำหนดน้ำหนักของตัวเลือกในช่อง 5 4 3 2 1 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนการประเมิน เป็นแบบประเมินตามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ของไลเคิร์ต (Likert อ้างในรวิวรรณ ชินะระกุล. 2550 : 25) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับดีมาก

ระดับ 4 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับดี

ระดับ 3 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับพอใช้

ระดับ 1 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับปรับปรุง

4. กำหนดเกณฑ์แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากเกณฑ์การให้คะแนน พิจารณาจากค่าเฉลี่ย และนำมาดำเนินการแปลผลโดยใช้เกณฑ์ของ เบสท์ (Best อ้างถึงใน รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2550 : 27) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความสามารถฯ ในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความสามารถฯ ในระดับดี

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความสามารถฯ ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความสามารถฯ ในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความสามารถฯ ในระดับปรับปรุง

โดยสร้างข้อคำถามแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะศึกษา กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 23 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนา

ขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นและตรวจสอบความสมบูรณ์แล้ว โดยเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก หน้า 241-258) เพื่อประเมินค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงโครงสร้าง (Construct Validity) มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ ผลการประเมินพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความสอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ พบว่า แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง

4.60 – 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด ทุกรายการประเมิน ซึ่งแสดงว่า แบบประเมินมีความสอดคล้องสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ (รายละเอียดภาคผนวก จ หน้า 297 – 301)

2. นำแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หาประสิทธิภาพโดยใช้มาตราส่วนระดับความคิดเห็นเป็น rating scale 5 ระดับ ของไลเคิร์ต คือ มีความสามารถในระดับมากที่สุด = 5, มาก = 4, ปานกลาง = 3, น้อย = 2, น้อยที่สุด = 1 ซึ่งผู้วิจัยใช้ประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 29 คน โรงเรียนวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 แล้วนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ ตามเกณฑ์ของ เบทส์ (Best) อ้างถึงใน รวิวรรณ ชินะตระกูล. 2550 : 27) โดยกำหนดค่าดัชนีชี้วัดความสอดคล้องเท่ากับ 3.51 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2553 : 35) ซึ่งแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฉบับนี้มีค่าเฉลี่ย 4.40 อยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการนำไปใช้

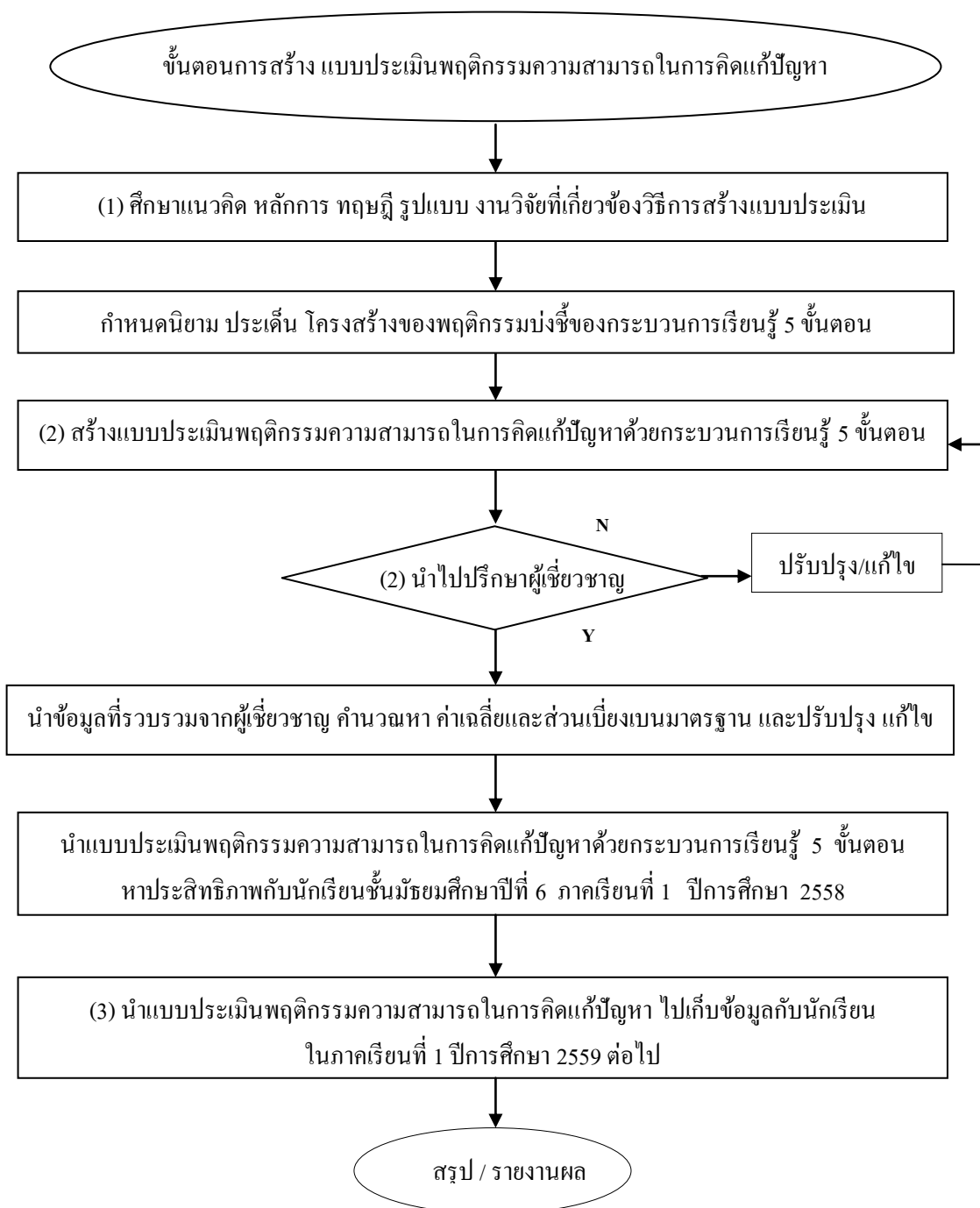
การนำแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. นำแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 56 คน

2. นำผลการใช้แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาวิเคราะห์และสรุปผล

3. นำผลการใช้แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ออกเผยแพร่โดยการนำเสนอผลงาน

จากขั้นตอนการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน สามารถสรุปได้ดังแผนภาพที่ 9 ดังนี้



แผนภาพที่ 9 การสร้างแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

9. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้
5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้
5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 6 มีขั้นตอนการสร้างและการเก็บข้อมูล ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการสร้าง

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย
กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และเทคนิคการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
และการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

2. กำหนดประเด็นนิยามโครงสร้างของการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของ
นักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การ
เสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วย 3 ด้าน ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัด
การเรียนรู้ และด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อจะกำหนดน้ำหนัก
ของตัวเลือกในช่อง 5 4 3 2 1 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดระดับคะแนนการประเมิน เป็นแบบประเมินตาม
มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ของ ไคเคิร์ต (Likert อ้างใน รวีวรรณ ชินะตระกูล,
2550 : 25) ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3. กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย
กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากเกณฑ์การให้คะแนน และแปรผลตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best)
(รวีวรรณ ชินะตระกูล, 2550 : 60) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด

โดยสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์และการนำไปใช้ จำนวน 23 ข้อ

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนา

ขั้นตอนการพัฒนาแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน (ดังภาคผนวก ก หน้า 241-258) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยมีลักษณะเป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ เพื่อประเมินความสอดคล้องความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ผลการประเมินจากค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน นำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์ จำนวน 21 ข้อ

2. นำข้อมูลที่รวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าเฉลี่ยของข้อคำถามอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 5.00$) (ดังรายละเอียดภาคผนวก ฉ หน้า 302-309) ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม สามารถนำไปใช้จริง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ในการสะท้อนผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม

3. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สมบูรณ์แล้วไปทดลองใช้ (Try - Out) เพื่อหาประสิทธิภาพโดยใช้มาตราส่วนระดับความคิดเห็นเป็น rating scale 5 ระดับ ของไลเคิร์ต ได้แก่ พึงพอใจในระดับมากที่สุด = 5, มาก = 4, ปานกลาง = 3, น้อย = 2, น้อยที่สุด = 1 โดยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 29 คน ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ฉบับนี้ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.26 (ดังรายละเอียดภาคผนวก ก หน้า 360 – 363) และนำแบบสอบถามความพึงพอใจหาความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 117) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.90

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการนำไปใช้

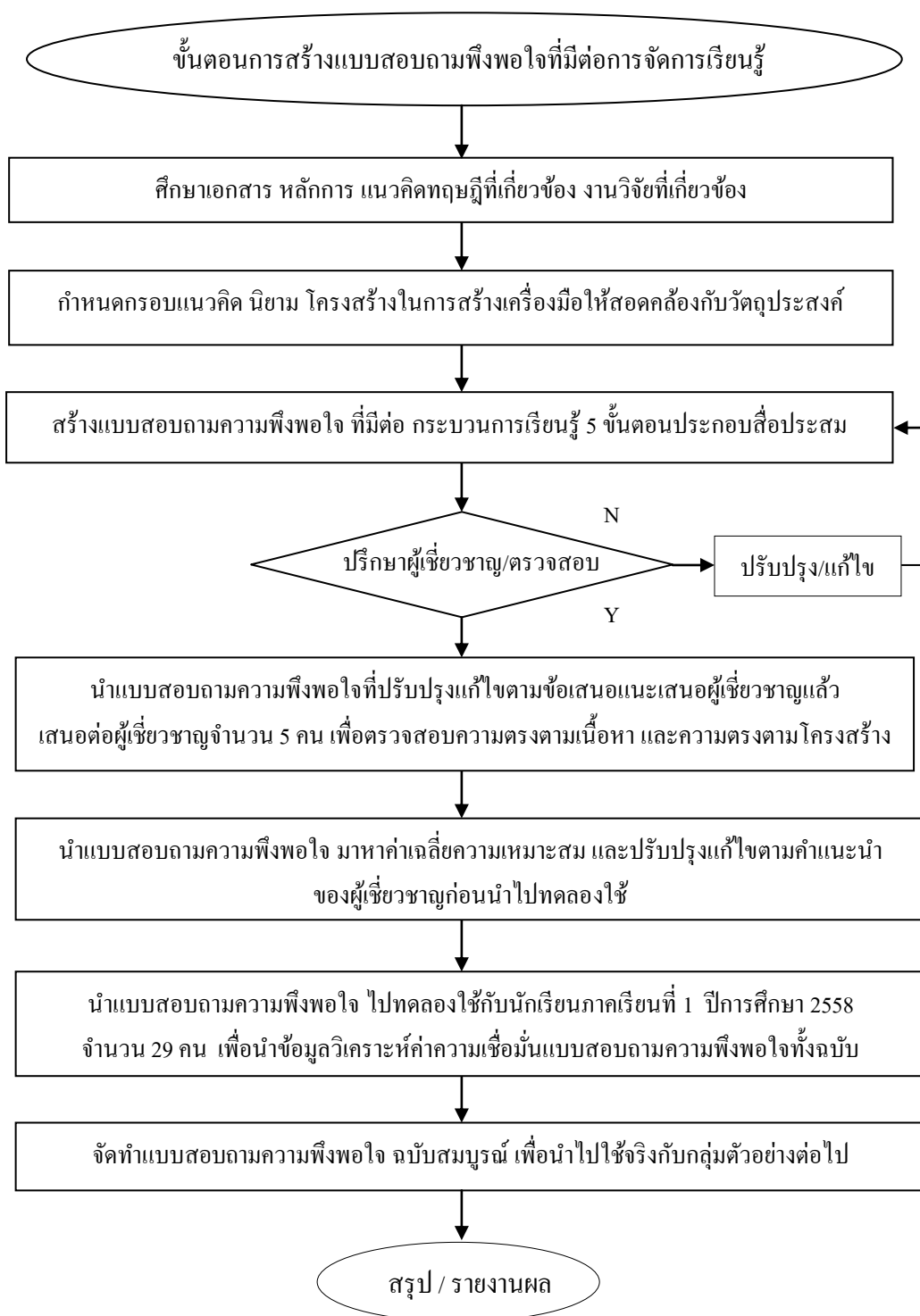
ขั้นตอนการนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ปีการศึกษา 2559 จำนวน 56 คน

2. นำผลการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มาวิเคราะห์และสรุปผล

3. นำผลการใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ออกเผยแพร่

จากขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต สามารถสรุปได้ ตามแผนภาพที่ 10 ดังนี้



แผนภาพที่ 10 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

ขั้นตอนที่ 2 การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ไปทดลองใช้จริง

2.1 วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.2 การนำไปทดลองใช้จริง

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่ได้ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และจากผลการศึกษา กับกลุ่มทดลองที่ใช้ในแต่ละปีการศึกษา ไปทดลองใช้จริง ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 4 ห้องเรียน โดยการจัดนักเรียน แต่ละห้องแบบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 – 6/4 จำนวน 89 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1, 6/2 จำนวน 56 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ผู้วิจัยใช้ การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยทั้งสองห้องเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียน ใกล้เคียงกัน มีพื้นฐานความรู้เดิมไม่แตกต่างกัน และผู้วิจัยเป็นครูที่ปรึกษา และปฏิบัติหน้าที่สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มตัวอย่างและเป็นผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้

ระยะเวลา ที่ใช้ในการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ใช้เวลาในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้ จำนวน 20 ชั่วโมง

เนื้อหา ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นเนื้อหาวิชาสุขศึกษา เรื่อง การเสริมสร้างความ ปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วยสาระที่ 2 สาระที่ 4 และสาระที่ 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นสาระการเรียนรู้ใน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ ประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เข้าใจ ปกป้อง คุ่มครองผู้บริโภคร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เปิดไฟ สวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่ ชีวิตปลอดภัย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนากลวิธีใช้ยาถูกวิธี ชีวิตปลอดภัย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วัยรุ่นสดใส ห่างไกลสารเสพติด และร่วมยุคความขัดแย้งสู่

ความรุนแรง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ปัจจัยเสี่ยง เลี่ยงได้เสมอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

ตัวแปรตาม คือ

1. ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
2. พฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแบบแผนในการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi- Experimental Research) โดยใช้กลุ่มเดียวในการทดลองก่อนเรียนและหลังเรียน (One – Group Pretest - Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์ 2554: 147) ซึ่งแสดงเป็นแบบแผนการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 3 การแสดงแบบแผนการวิจัย

T_1	X	T_2
-------	---	-------

เมื่อ T_1 หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

X หมายถึง การทดลอง (การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต)

T_2 หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย 8 แผน คือ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เข้าใจ ปกป้อง คุ่มครองผู้บริโภค

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เปิดไฟ สวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการจับจี้ ชีวิตปลอดภัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนากลวิธีใช้ยาถูกวิธี ชีวิตปลอดภัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 วัยรุ่นสดใส ห่างไกลสารเสพติด และร่วมยุคความขัดแย้งสู่ความรุนแรง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ภัยร้ายเสียง เสียงได้เสมอ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ

2. สื่อประสม หมายถึง สื่อที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วย

2.1 เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้

2.2 สื่อ ICT หมายถึง สื่อเทคโนโลยีและสารสนเทศ ที่ผู้วิจัยนำมาสู่การจัดทำสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint คลิปวิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว กรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ที่สอดคล้องกับ

เนื้อหาแต่ละหน่วยการเรียนรู้ของเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วย 8 หน่วยการเรียนรู้ คือ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เข้าใจ ปกป้อง คุ่มครองผู้บริโภค

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เปิดไฟ สวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่ ชีวิตปลอดภัย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนากลวิธีใช้ยาถูกวิธี ชีวิตปลอดภัย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 วัยรุ่นสดใส ห่างไกลสารเสพติด และร่วมยุติความขัดแย้งสู่

ความรุนแรง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ป้ายภัยเสี่ยง เลี่ยงได้เสมอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ

3. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ

4. แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ที่มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า จำนวน 23 ข้อ

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า จำนวน 21 ข้อ

2.3 การดำเนินการ

2.3.1 ทำบันทึกถึงฝ่ายบริหาร โรงเรียนวารินชำราบ เพื่อขออนุญาตในการทดลองใช้เครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อแก้ปัญหการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.3.2 ขันทดลองใช้จริง เป็นการนำการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านการตรวจหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ ในขั้นที่ 2 มาทดลองใช้จริงกับนักเรียนโรงเรียนวารินชำราบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ว่ามีขั้นตอนอะไรบ้าง นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนอย่างไร และนักเรียนจะเกิดพฤติกรรมอะไรบ้างจากการจัดการเรียนรู้

2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ทำแบบทดสอบวัดผลทางการเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre - test) เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 50 ข้อ

3) จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 แผน

4) นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ตามภาระงานแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

5) ครูสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย

5.1) การจดบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้

5.2) การสัมภาษณ์นักเรียน ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเป็นแบบปลายเปิด โดยใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงออกซึ่งความคิดเห็น และความรู้สึกนึกคิดของตนเอง สำหรับครูผู้สอน (ผู้วิจัย) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ไม่เป็นทางการ หลังจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จบลง เพื่อให้ได้รายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

5.3) แบบบันทึกความคิดเห็นของนักเรียนแต่ละกลุ่ม (ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเป็นแบบปลายเปิด โดยใช้คำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงออกซึ่งความคิดเห็นและความรู้สึกนึกคิดของตนเอง โดยใช้แบบบันทึกความคิดเห็นไม่เป็นทางการ หลังจากผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้จบในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับจริตของนักเรียน)

6) นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

7) ประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ ทั้ง 5 ขั้นตอน กิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการ

เสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) ด้านการกำหนดประเด็นปัญหา 2) ด้านการวางแผนการทำงาน 3) ด้านความสามารถสืบค้นและการจัดกระทำกับข้อมูล 4) ด้านการสรุปความรู้ และ 5) ด้านการนำเสนอผลงาน รวม 23 ข้อ และแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นต่อความสามารถในการจัดกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะของนักเรียน

8) นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลทางการเรียนหลังเรียน (Post – test) เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 50 ข้อ

3. นำคะแนนที่นักเรียนทำได้จากกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และการทำแบบทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าประสิทธิภาพ (E_1 / E_2) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ $90.15 / 87.10$ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ($80 / 80$)

ตารางที่ 4 สรุปวิธีดำเนินการขั้นตอนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ไปทดลองใช้จริง

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม	1. ขออนุญาตผู้บริหาร โรงเรียนวารินชำราบ เพื่อขอความอนุเคราะห์เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม 2. ขึ้นทดลองใช้จริง เป็นการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน 2.1 ชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้	นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน โรงเรียนวารินชำราบ	1. หนังสือขออนุญาตในการขอตกลงการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

ตารางที่ 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ สื่อประสม	<p>2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน</p> <p>2.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - 8 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม</p> <p>2.4 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ตามภาระงาน</p> <p>2.5 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ บันทึกความคิดเห็น สัมภาษณ์นักเรียนในการปฏิบัติกิจกรรมตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้</p> <p>2.6 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคม และจิตสาธารณะ ผ่านกิจกรรมโครงการ</p> <p>2.7 ประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอนที่ 5 และแบบสอบถาม แสดงความคิดเห็น</p> <p>2.8 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน</p>	<p>นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน โรงเรียนวารินชำราบ</p>	<p>2. แผนการจัด การเรียนรู้ที่ 1 - 8</p> <p>3. แบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้</p> <p>4. แบบสังเกต พฤติกรรม การเรียนรู้</p> <p>5. แบบประเมิน พฤติกรรม ความสามารถใน การคิดแก้ปัญหา และแบบสอบถาม แสดงความคิดเห็น</p> <p>6. ค่าเฉลี่ย (\bar{x})</p> <p>7. ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)</p> <p>8. ค่าร้อยละ (%)</p> <p>9. หาค่าประสิทธิภาพ</p>

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ สื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

3.1 วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.2 วิธีการดำเนิน

1. ประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1–แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ไปทดลองจริงกับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 56 คน นำมาหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

1.2 ทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน (Post-test) เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต นำผลคะแนนที่ได้ทั้งคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์ค่าความแตกต่างโดยการทดสอบค่า $t - test$

1.3 นำแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วย กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จำนวน 23 ข้อ และแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นของครูต่อความสามารถในการจัดกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 11 ข้อ ไปประเมินกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2. นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปสอบถามความรู้สึกรู้สึกของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์และการนำไปใช้ รวมทั้งหมด 21 ข้อ ไปสอบถามนักเรียน โรงเรียนวารินชำราบ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 56 คน เพื่อนำผลมาหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. การปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 หลังจากผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้จริง แล้วได้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ ชัดเจนเหมาะสมมากขึ้น

ซึ่งได้ทำการปรับปรุง คือ กรณีศึกษาแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ทันเหตุการณ์ และปรับปรุงใบงานให้กระชับมากยิ่งขึ้น ตรวจสอบการพิมพ์ตัวสะกด ส่วนสื่อประสมประเภท ICT โปรแกรม PowerPoint ได้ปรับปรุง ข่าวกกรณีศึกษาให้ทันต่อเหตุการณ์ในสังคมปัจจุบันมากขึ้น และปรับปรุงภาพในสื่อประสมให้เหมาะสม น่าสนใจ และจดจำได้นาน

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

เวลาในการดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โดยใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 20 ชั่วโมง (โดยไม่รวมเวลาของการจัดกิจกรรมขึ้นตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ) รายละเอียดตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 กำหนดวัน เวลา ทดลองกิจกรรม

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	วัน / เดือน/ ปี ที่จัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
ปฐมนิเทศ	ทดสอบก่อนสอน	18 พฤษภาคม 2559	1
ที่ 1	เข้าใจ ปกป้องคุ้มครอง สิทธิผู้บริโภค	25 พฤษภาคม 2559 1 มิถุนายน 2559	2
ที่ 2	เปิดไฟ สวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่ ชีวิตปลอดภัย	8, 15 มิถุนายน 2559	2
ที่ 3	พัฒนาการใช้ยาถูกวิธี ชีวิต ปลอดภัย	22, 29 มิถุนายน 2559	2
ที่ 4	วัยรุ่นสดใสห่างไกลสารเสพติด	6, 13 กรกฎาคม 2559	2
	ร่วมยุติความขัดแย้งสู่ความรุนแรง	27 กรกฎาคม 2559 3 สิงหาคม 2559	2
กิจกรรมขึ้นตอบแทน สังคมและจิตสาธารณะ	แผนการจัดการเรียนรู้แผนที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4		นอกเวลา เรียน

ตารางที่ 5 (ต่อ)

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	วัน / เดือน/ ปี ที่จัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
ที่ 5	ปัจจัยเสี่ยง เลี่ยงได้เสมอ	10, 17 สิงหาคม 2559	2
ที่ 6	สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ	24, 31 สิงหาคม 2559	2
ที่ 7	วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา	7, 14 กันยายน 2559	2
ที่ 8	ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ	16, 21 กันยายน 2559	2
กิจกรรมขั้นตอนแทน สังคมและจิตสาธารณะ	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8		นอก เวลาเรียน
	ทดสอบหลังเรียน	28 กันยายน 2559	1

การวิเคราะห์ผลการวิจัย

เพื่อให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับขั้นตอนที่กำหนด ผู้วิจัยจึงได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยนำข้อมูล จากการเก็บรวบรวมข้อมูล รวบรวมเรียบเรียง และวิเคราะห์เนื้อหาจาก แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน แบบสังเกต พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม แบบประเมินการนำเสนอผลงาน นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตสัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ ตีความ และสรุป เพื่อประเมินสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ ว่าสิ่งที่ปฏิบัติ เหมาะสมเพียงใด มีปัญหาหรืออุปสรรคเกิดขึ้นหรือไม่ และหาวิธีการที่จะแก้ไข ปรับปรุง พัฒนา กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ให้เป็นไปตามขั้นตอน ของการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนเป็นนักเรียนรู้ มีทักษะการดำรงชีวิตของคนใน ศตวรรษที่ 21

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ตรวจสอบหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

2.1 ตรวจสอบหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษา

2.1.1 หาความเหมาะสมของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ใช้แบบประเมินมาตรฐาน 5 ระดับ

2.1.2 หาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยการใช้สูตร E_1 / E_2 ตามเกณฑ์ 80 / 80 (รวีวรรณ ชินะตระกูล. 2550 : 95)

$$\text{สูตรที่ 1 } E_1 = \frac{\sum X \times 100}{N}$$

เมื่อ E_1 แทน ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนผู้เรียนทั้งหมดที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียน

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของนักเรียนที่ได้จากการวัดระหว่างเรียนแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

A แทน คะแนนเต็มของแผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 – 8 รวมกัน

N แทน จำนวนนักเรียน

$$\text{สูตรที่ 2 } E_2 = \frac{\sum F \times 100}{N}$$

เมื่อ E_2 แทน ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนทั้งหมดที่นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2.2 ตรวจสอบแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ดำเนินการดังนี้

2.2.1 หาค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต รายวิชา สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โดยใช้ในการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ (Item Analysis) (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 117) โดยใช้สูตรดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ระดับความยากของคำถามแต่ละข้อ

R แทน จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$r = \frac{(R_U - R_L)}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของคำถามแต่ละข้อ

R_U แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

R_L แทน จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2.2.2 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดผลการเรียนรู้ โดยใช้สูตรของ
โลเวท (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 117)

$$r_{cc} = \frac{k \sum X_i - \sum X_i^2}{(K-1) \sum (X_i - C)^2}$$

เมื่อ r_{cc} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

X_i แทน คะแนนของแต่ละคน

C แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าทั้งฉบับ
โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด.
2556 : 117)

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_i^2} \right]$$

- เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
 K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 $\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
 S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2.3 การทดสอบสมมติฐาน

2.3.1 การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต รายวิชา สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้ค่าสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สูตรดังนี้

- 1) หาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 124)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

- เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

- 2) หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด.

2556 : 126)

$$S.D = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

- เมื่อ S.D แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
 $\sum X$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

2.3.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสี่ประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิตกลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 วิเคราะห์ความแตกต่าง โดยการทดสอบค่า t – test (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 126) ดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n - 1}}}$$

เมื่อ t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤต
D	แทน	ค่าผลต่างระหว่างคะแนน
$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียน และก่อนเรียน
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียน และก่อนเรียนยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอผลการวิจารณ์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการอ่านผลการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังนี้

E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต คิดเป็นร้อยละจากการทำกิจกรรม ระหว่างเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัย ในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
N	แทน	จำนวนนักเรียน
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
\bar{X}_{pre}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน
\bar{X}_{post}	แทน	ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน
t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติเมื่อทราบความมีนัยสำคัญ
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้าง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

1.1 ผลการศึกษา แนวคิด หลักการ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน พบว่า กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เป็นการจัดการเรียนรู้อยู่บนวิธีทางวิทยาศาสตร์ที่ยึดหลักเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ในกิจกรรมการเรียนรู้ทุกขั้นตอน สามารถสร้างความรู้ สรุปลงความรู้อย่างชัดเจนด้วยตนเอง โดยครูช่วยเชื่อมโยง เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จะพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างมีคุณภาพ แต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ จะช่วยเสริมสร้างและพัฒนาทักษะการอ่าน การคิดเป็น การทำงานเป็น การแก้ปัญหาเป็น และจุดเน้นที่สำคัญ คือ การรู้หนังสือ : คือการอ่าน การคิด วิเคราะห์ การเขียน การรู้เรื่องจำนวน : คือ การวิเคราะห์ข้อมูล และความสามารถในการใช้เหตุผล : คือ การคิดวิเคราะห์ใช้เหตุผลและผล ซึ่งแต่ละขั้นของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย **ขั้นที่ 1 การตั้งประเด็นปัญหา** ในขั้นนี้ผู้วิจัยฝึกให้นักเรียนรู้จักสังเกต คิด ตั้งคำถาม ผ่านสื่อประสม คลิปวิดีโอ กรณีศึกษาเหตุการณ์จริง ผ่านสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint หรือกรณีศึกษา พร้อมตั้งประเด็นปัญหา/คำถาม R-C-A ซึ่งผู้วิจัยได้ฝึกนักเรียนให้สะท้อนความรู้สึกตามมุมมองของตน (R : Reflect) คาดคะเนคำตอบ ซึ่งจะช่วยพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะการอ่าน การคิด วิเคราะห์ และการเขียน รวมทั้งการรู้จักคิดใช้เหตุผล เพื่อคาดคะเนคำตอบตามสถานการณ์นั้น ๆ ผ่านสื่อประสม **ขั้นที่ 2 ขั้นการสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศ** ในขั้นนี้ผู้วิจัยออกแบบ และนักเรียนร่วมมือกันออกแบบตามกลุ่ม วางแผนสืบค้นข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูล จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อแสวงหาความรู้ เช่น จากเอกสารประกอบการเรียน เว็บไซต์ อินเทอร์เน็ต ที่จะช่วยพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นที่สำคัญ คือ การอ่าน การคิดวิเคราะห์ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลต่าง ๆ ที่สืบค้นได้ การรู้เท่าทันสื่อ การเก็บรวบรวม เพื่อเขียนบันทึกข้อมูล และเขียนแหล่งอ้างอิงของข้อมูลที่สืบค้นได้ให้เข้าใจ **ขั้นที่ 3 การสรุปองค์ความรู้** เป็นจุดเด่นสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ซึ่งเป็นการฝึกให้นักเรียนแต่ละคนนำข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น มาร่วมแลกเปลี่ยน อภิปรายถกเถียง สะท้อนความคิดเห็นร่วมกันภายในกลุ่ม เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล นำไปสู่การหลอมรวมข้อมูลของกลุ่มสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ตามประเด็นปัญหา และการคาดคะเนคำตอบที่ได้รับมอบหมายตามภาระงาน เพื่อนำไปสู่การสร้างผลงานของกลุ่มผ่านสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint / Clip VDO / การสรุปผ่าน

แผนผังความคิด (mind mapping) ผู้วิจัยมีหน้าที่ในการร่วมเชื่อมโยงในการสรุปความรู้ที่ถูกต้อง เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจได้ชัดเจน พร้อมสังเกตพฤติกรรมการทำงานตามขั้นตอน ในขั้นนี้ช่วยพัฒนาทักษะ ที่สำคัญ คือ การอ่าน การรู้จักคิดวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การคิดใช้เหตุผลในการเชื่อมโยงข้อมูล การตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การร่วมมือเกื้อกูล พึ่งพาอาศัยในกลุ่ม ความรับผิดชอบต่องาน และการสร้างชิ้นงาน **ขั้นที่ 4 การสื่อสารและนำเสนอ ผลงาน** เป็นการฝึกให้นักเรียนนำความรู้และผลงานที่คิดสร้างสรรค์ขึ้นมาจากขั้นที่ 3 มานำเสนอผ่าน สื่อ ICT / คลิป VDO / แผนผังความคิดอย่างมีประสิทธิภาพ ขั้นนี้จะช่วยพัฒนาความกล้าแสดงออก กล้าเปิดเผยตนเองสะท้อนความรู้สึกรู้สึกคิด ผ่านทักษะการพูด การอ่าน การคิดแก้ปัญหา การใช้สื่อ ICT นำเสนอ และทักษะชีวิตที่เกิดขึ้น ซึ่งนักเรียนสามารถนำเอาความรู้ที่เกิดขึ้นจากการสร้างความรู้ มาสรุป และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน บางกรณีผู้วิจัยและนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมเรียนรู้และเติม ประสบการณ์ไปพร้อมกันกับกลุ่มนักเรียนที่นำเสนอผลงาน ที่นำตัวอย่างประกอบการนำเสนอผลงาน ผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมนักเรียน สัมภาษณ์ ชักถามนักเรียน บันทึกผลการนำเสนอผลงาน ตรวจสอบ ผลงาน และมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มมีส่วนร่วมประเมินการนำเสนอผลงาน การฝึกซักถาม การตั้งคำถาม R-C-A ซึ่งในขั้นนี้ผู้วิจัยให้นักเรียนคิดเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์ความรู้กับ ความคิดที่เกิดจากความรู้ใหม่ (C : Connect) จากการเรียนรู้แต่ละกลุ่ม และตั้งคำถามเพื่อการปรับใช้ใน สถานการณ์จริงในชีวิตหากเผชิญเหตุการณ์ (A : Apply) ผู้วิจัยร่วมตรวจสอบ และเพิ่มเติมหลังการ นำเสนอผลงานเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนรู้ พร้อมให้แรงเสริมเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการสร้าง ภาวะผู้นำ ผ่านการนำเสนอผลงาน การสร้างและใช้สื่อ ICT เพื่อการนำเสนอผลงาน **ขั้นที่ 5 การ ตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ** ผู้วิจัยซักถามนักเรียนว่าได้อะไรในการนำเสนองานตามแผนการจัด การเรียนรู้เรื่องนี้ ร่วมสรุปเพิ่มเติมความรู้ และขั้นตอนการมีส่วนร่วมในกิจกรรม โครงการ ด้วยสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ซึ่งเป็นขั้นที่สำคัญมาก เพราะการจัดการเรียนรู้จะได้ผลนั้น ต้องให้นักเรียน สามารถสรุป เพื่อนำความรู้ที่เกิดขึ้น ไปใช้ในสถานการณ์จริงในการดำเนินชีวิตได้ ในขั้นนี้นักเรียน สามารถนำความรู้ ทักษะที่เกิดขึ้นไปร่วมคิด ร่วมสรุปประเด็นที่เป็นปัญหาสำคัญ – จัดเรียงลำดับ – ร่วม วางแผนจัดกิจกรรม – ร่วมสร้างผลงาน (นอกเวลาเรียน) ผู้กิจกรรมขั้นตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ กิจกรรมจะช่วยเพิ่มเติมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง ได้ฝึกทักษะและสร้างเสริมประสบการณ์ ตรง (Experience Learning) ในการเป็นผู้นำทุกขั้นตอน เกิดทักษะการเรียนรู้จริง ทั้งการวางแผน ทำงานเป็นตามขั้นตอน P-D-C-A การมีส่วนร่วม การมีวินัย ความรับผิดชอบ เพื่อเตรียมความพร้อม จัดกิจกรรมตามกรอบงาน ซึ่งผู้วิจัยได้ให้คำปรึกษา คอยดูแล กำกับ ติดตาม สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์

และขออนุญาตการจัดกิจกรรมโครงการของนักเรียน ให้แรงเสริม พร้อมความก้าวหน้าในการวางแผนจัดกิจกรรมตามกรอบที่ได้ตกลงร่วมกันไว้ ซึ่งกิจกรรมจะช่วยพัฒนานักเรียนให้มีสุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สังคมและปัญญา มีความสุขอยู่ในโลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างพลวัต และสูงสุดของการทำกิจกรรมเพื่อตอบแทนสังคม คือ การทำกิจกรรมโครงการ และ Slavin David Johnson และ Roger Johnso (ทศนา แคมมณี. 2555 : 25) ได้กล่าวว่า การที่ครูเป็นผู้วางแผนการจัดการเรียนรู้ เตรียมกลุ่มเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ดูแล กำกับ และให้ความช่วยเหลือกลุ่ม จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากการร่วมมือจะช่วยให้เด็กมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย มีแรงจูงใจภายใน แรงจูงใจสัมฤทธิ์ รู้จักการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ และรู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ และที่สำคัญยังทำให้นักเรียนมีความสัมพันธ์ต่อกันและดีขึ้น และมีสุขภาพจิตที่ดีด้วย

1.2 การพัฒนา การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในชั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน กรอบเนื้อหาตามสาระการเรียนรู้ สำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อวางแผนการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ประเภทเอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint ประกอบเนื้อหาตามเอกสารประกอบการเรียน คลิปวิดีโอ กรณีศึกษาจากเหตุการณ์จริง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว โดยขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยรายละเอียดของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ส่วนหน้าของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยหลักสูตร ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ การกำหนดชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ วิทยุทัศน์ แผนผังการจัด การเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน และส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ คือ ชื่อแผน เรื่อง รายวิชา สาระที่ มาตรฐาน/ตัวชี้วัด สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง (เนื้อหาสาระ / สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง องค์ประกอบของทักษะชีวิต กระบวนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ กิจกรรมเสนอแนะ กิจกรรมต่อเนื่อง บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ และ

ภาคผนวก ซึ่งการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เข้าใจ ปกป้อง คุ่มครองผู้บริโภคร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เปิดไฟ สวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่ ชีวิตปลอดภัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนากลวิธีใช้ยาถูกวิธี ชีวิตปลอดภัย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 วัยรุ่นสดใส ห่างไกลสารเสพติด และร่วมยุคความขัดแย้งสู่

ความรุนแรง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ปัจจัยเสี่ยง เลี่ยงได้เสมอ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ

สื่อประสม ประกอบด้วยสื่อที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมา และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต คือ

- เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้

- สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint / คลิปวิดีโอ / กรณีสืบสวนสถานการณ์จริง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาตามเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้

1.3 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

การหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีรายละเอียดดังนี้

1) ขั้นตอนครั้งที่ 1 นำไปศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 พร้อมสื่อประสม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน ที่มีความสามารถแตกต่างกัน (คัดเลือกนักเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน จากผลการเรียนรายวิชาสุขศึกษา) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาตามสื่อประสม กรณีสืบสวน ใบงาน แบบประเมิน

พฤติกรรม แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เพื่อนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 78.67 / 76.00 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดไว้ คือ 80 / 80 (ดังภาคผนวก ข หน้า 310-312) แล้วนำจุดบกพร่องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 พร้อมสื่อประสม มาปรับปรุงและแก้ไขให้เกิดความสมบูรณ์

2) ขั้นตอนครั้งที่ 2 นำไปศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ทำการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 พร้อมสื่อประสม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน กรณีศึกษาตามใบงาน เอกสารประกอบการเรียน สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint / คลิปวิดีโอ และแบบประเมินความพึงพอใจ โดยนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 80.11 / 80.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนดไว้ คือ 80 / 80 (ดังภาคผนวก ข หน้า 313 - 315) แล้วนำจุดบกพร่องกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ใบงานแบบฝึกทักษะกระบวนการ มาปรับปรุงแก้ไขให้เกิดความสมบูรณ์ ครอบคลุม กระชับมากยิ่งขึ้น และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง

3) ขั้นตอนครั้งที่ 3 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 พร้อมสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ไปทดลองใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ทั้งภาคเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 29 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้เต็มรูปแบบ กรณีศึกษาตามใบงาน เวลาแบบฝึกทักษะกระบวนการ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ การเพิ่มเทคนิคการใช้คำถาม เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต (R-C-A) ประกอบด้วยคำถาม เพื่อให้ให้นักเรียนสะท้อน (Reflect) ความรู้สึกนึกคิดมุมมองของตนเอง คำถามเพื่อให้คิดเชื่อมโยง (Connect) ประสบการณ์เดิมและความรู้ใหม่ และคำถามเพื่อการปรับใช้ (Apply) ในสถานการณ์จริงที่เผชิญเหตุการณ์ในอนาคต แบบประเมินพฤติกรรม ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต และแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำผลที่ได้มาคำนวณหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.40/81.10 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์กำหนดไว้คือ 80/80 (ภาคผนวก ฉ หน้า 316 – 320) แล้วปรับปรุงแก้ไข

ตารางที่ 6 สรุปผลการหาประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มทดลอง ชั้นการทดลองครั้งที่ 1 – การทดลองครั้งที่ 3

การหาประสิทธิภาพ	n	ค่าประสิทธิภาพ (E ₁ /E ₂) ที่ตั้งไว้	ค่าประสิทธิภาพ (E ₁ /E ₂) ที่ตั้งไว้	ความหมาย
ครั้งที่ 1 ทดลองใช้ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556	3	80 / 80	78.67 / 76.00	ต่ำกว่าเกณฑ์
ครั้งที่ 2 ทดลองใช้ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557	9	80 / 80	80.11 / 80.00	สูงกว่าเกณฑ์
ครั้งที่ 3 ทดลองใช้ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558	29	80 / 80	82.40 / 81.10	สูงกว่าเกณฑ์

ตอนที่ 2 ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ไปทดลองใช้จริง กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ อำเภовารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จำนวน 56 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ใช้เวลาในการทดลอง 20 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง เริ่มจากชั่วโมงแรกทำการทดสอบก่อนเรียน และปฐมนิเทศการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1

1.1 ผู้วิจัยชี้แจงทำความเข้าใจการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะนักเรียนทั้ง

5 ประการ และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ ประกอบไปด้วย อะไรบ้าง กรอบเนื้อหาการทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน นักเรียน ต้องทำกิจกรรมอะไรบ้าง และบทสรุปสุดท้ายของการจัดการเรียนรู้ คือ การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ในการจัดกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความ ปลอดภัยในชีวิต เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

1.2 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความ ปลอดภัยในชีวิต เป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 50 ข้อ

1.3 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการ เรียนรู้ที่ 4 ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต พร้อมสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนแต่ละกลุ่ม สัมภาษณ์นักเรียน บันทึกความคิดเห็น และ ประเมินผลงานกลุ่ม พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มมีพฤติกรรมการปฏิบัติงานตามขั้นตอนของ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน อยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) หลังการนำเสนอผลงานเสร็จสิ้น กระบวนการลง ได้ฝึกให้นักเรียนใช้เทคนิคการตั้งคำถาม (R-C-A) เพื่อให้นักเรียนกลุ่มที่นำเสนอได้ สะท้อนความรู้สึกรู้สึกคิด (Reflect) – คิดเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์ และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น (Connect) – ตู้อการปรับใช้เมื่อเผชิญสถานการณ์จริงในชีวิต (Apply) โดยผู้วิจัยได้สรุปเพิ่มเติม และให้ ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาทักษะชีวิต เสริมสร้างสมรรถนะของนักเรียนทั้ง 5 ประการตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และทักษะของการเรียนรู้ (Learning skill) ของคนในศตวรรษที่ 21

1.4 นักเรียนทุกกลุ่มร่วมคิด สรุปประเด็นปัญหาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผน การจัดการเรียนรู้ที่ 4 เพื่อนำไปวางแผนการจัดกิจกรรมตามขั้นตอน (Plan-Do-Check-Action) ขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ระยะ ที่ 1 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 2 ในกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” กิจกรรมอบรมคุณธรรม จริยธรรม” และจัดกิจกรรมบริเวณหน้าเสาธงหลังเคารพธงชาติในช่วงเช้าก่อนเข้าชั้นเรียน” โดยบูรณาการ กรอบเนื้อหาวิชาสุขศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 2

1.5 นักเรียนดำเนินการจัดกิจกรรม ขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ผู้วิจัย ร่วมประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประเมิน ความคิดเห็นของครูต่อการจัดกิจกรรมขั้นตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้

1.6 ผู้วิจัยร่วมสรุปผลการจัดกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต เพื่อการพัฒนาจุดบกพร่องแต่ละประเด็น และชื่นชมความสามารถตามศักยภาพของนักเรียนในทุกด้าน พร้อมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ในจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาปรับปรุงของกลุ่ม เพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป

ระยะที่ 2

2.1 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต พร้อมสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในการปฏิบัติงานตามขั้นตอน ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน บันทึกความคิดเห็นสัมภาษณ์นักเรียน ประเมินผลการนำเสนองาน ประเมินผลงานกลุ่ม พบว่า นักเรียนแต่ละกลุ่มมีพฤติกรรมการปฏิบัติงานตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน อยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) มีการพัฒนากระบวนการทำงานตามขั้นตอนได้คล่องรวดเร็วขึ้น สามารถบูรณาการสู่การเรียนรู้ด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน เป็นต้น หลังการนำเสนอผลงานเสร็จสิ้นกระบวนการ ได้ฝึกให้นักเรียนใช้เทคนิคการตั้งคำถาม (R-C-A) เพื่อให้นักเรียนกลุ่มที่นำเสนอได้สะท้อนความรู้สึกรู้จักคิด (Reflect) – คิดเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น (Connect) – สู่การปรับใช้เมื่อเผชิญสถานการณ์จริงในชีวิต (Apply) โดยผู้วิจัยได้สรุปเพิ่มเติม และให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของนักเรียนทั้ง 5 ประการ และทักษะของการเรียนรู้ (Learning skill) ของนักเรียน

2.2 นักเรียนร่วมสรุปการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เพื่อร่วมวางแผนการทำงานตามขั้นตอน (Plan-Do-Check-Action) สู่การจัดกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ระยะที่ 2 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 “กิจกรรมอบรมคุณธรรม จริยธรรม” โดยการบูรณาการกรอบเนื้อหาวิชาสุขศึกษา เรื่อง เพศศึกษา

2.3 นักเรียนลงมือจัดกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ระยะที่ 2 ผู้วิจัยร่วมประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน ประเมินความคิดเห็นของครูต่อการจัดกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคมและจิตสาธารณะด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน และประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม

2.4 ผู้วิจัยร่วมสรุปผลการจัดกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต เพื่อชื่นชมความสามารถตามศักยภาพของนักเรียนใน

ทุกด้าน พร้อมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น จุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาปรับปรุง เพื่อพัฒนาทักษะของการเรียนรู้ต่อไป

2.5 นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต เป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ จำนวน 50 ข้อ

2.6 นำคะแนนวัดผลทางการเรียนไปหาค่าประสิทธิภาพ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาปรากฏ (ดังรายละเอียด ภาคผนวก ญ หน้า 321 – 328) ดังนี้

ตารางที่ 7 สรุปผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

แผนการจัด การเรียนรู้ที่	n	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม	\bar{X}	S.D.	ประสิทธิภาพ
1	56	25	1272	22.71	1.60	90.85
2	56	25	1315	23.48	1.26	93.92
3	56	20	1017	18.16	1.29	90.80
4	56	35	1766	31.53	3.35	90.10
5	56	20	1064	19.00	0.97	95.00
6	56	20	1028	18.35	1.43	91.78
7	56	20	1011	18.05	1.45	90.26
8	56	35	1818	32.46	1.71	92.75
รวม	56	200	10291	183.76	13.08	91.93

จากตารางที่ 7 พบว่า ประสิทธิภาพกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.93 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ 80

2.7 นำคะแนนทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ด้วย t – test (ดังรายละเอียด ภาคผนวก ญ หน้า 321-328)

ตารางที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

นักเรียน	การสอบ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ	t – test
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 56 คน	ก่อนเรียน (pretest)	50	19.13	3.29	38.25	66.63*
	หลังเรียน (posttest)	50	43.14	1.85	86.29	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 และ 6/2 โรงเรียนวารินชำราบ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 56 คน มีคะแนนก่อนเรียน (pretest) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 19.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 3.29 ได้คะแนนร้อยละ = 38.25 และคะแนนหลังเรียน (posttest) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 43.14 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 1.85 ได้คะแนนร้อยละ = 86.29 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยพิจารณาจากค่าที่ (t – test) = 66.63* ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

**ตอนที่ 3 ผลการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้
5 ขั้นตอน ขั้นที่ 5 การตอบสนองสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

หลังการจัดการเรียนรู้ ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 และ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 นักเรียนได้นำความรู้ไปใช้สร้างผลงาน สร้าง
ชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์ และเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ผ่านกิจกรรมขั้น
ที่ 5 การตอบสนองสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ผู้วิจัยได้ประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ จำนวน 56 คน (โดยปรับใช้จากแบบสังเกตวัด
ทักษะการปฏิบัติด้านกระบวนการ ของ ประคอง วรรณสูตร. 2535 : 157 อ้างถึงใน สิทธิญา รัสสัยการ.
2551 : 55)

**ตารางที่ 9 แสดงผลการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้
5 ขั้นตอน ขั้นที่ 5 การตอบสนองสังคมและจิตสาธารณะด้วยกิจกรรมโครงการ
การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และ
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)**

ข้อความ n = 56	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
1. ความสามารถด้านการกำหนดปัญหา						
1.1 ร่วมเสนอประเด็นความสำคัญ ของปัญหาในการศึกษาได้	4.39	0.56	มาก	4.61	0.49	ดีมาก
1.2 สรุปสิ่งที่เป็นปัญหาในการศึกษาได้	4.32	0.60	มาก	4.52	0.50	ดีมาก
1.3 อธิบายสาเหตุของปัญหาได้มากกว่า 1 แนวคิด	4.41	0.62	มาก	4.59	0.49	ดีมาก
1.4 ตั้งสมมติฐานหรือคาดคะเนคำตอบ ตามประเด็นปัญหาได้มากกว่า 1 ประเด็น	4.23	0.68	มาก	4.52	0.57	ดีมาก
รวมเฉลี่ย	4.44	0.54	มาก	4.55	0.49	ดีมาก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความ n = 56	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
2. ความสามารถด้านการวางแผน การทำงาน						
2.1 ร่วมปรึกษาหารือในกลุ่ม วางแผน ขั้นตอนการทำงานและกำหนด บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม	4.54	0.50	ดีมาก	4.59	0.49	ดีมาก
2.2 มีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ในการวางแผนการทำงาน	4.32	0.60	มาก	4.57	0.49	ดีมาก
2.3 กำหนดบทบาทหน้าที่วางแผน ทำงานตามขั้นตอนอย่างชัดเจน	4.50	0.50	ดีมาก	4.54	0.50	ดีมาก
2.4 มีการปฏิบัติงานตามขั้นตอน (P-D-C-A) และปรับปรุงแก้ไข การทำงาน	4.52	0.50	ดีมาก	4.63	0.48	ดีมาก
รวมเฉลี่ย	4.47	0.53	มาก	4.58	0.49	ดีมาก
3. ความสามารถด้านการสืบค้นและ จัดกระทำข้อมูล						
3.1 มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ที่หลากหลาย	4.43	0.49	มาก	4.52	0.50	ดีมาก
3.2 จัดระบบข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ ข้อมูลให้เข้าใจง่าย	4.43	0.68	มาก	4.48	0.50	มาก
3.3 วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ที่สืบค้นได้ชัดเจน	4.38	0.58	มาก	4.48	0.50	มาก
3.4 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ของเหตุและผลของข้อมูลที่ วิเคราะห์จากการสืบค้นได้	4.30	0.62	มาก	4.55	0.50	ดีมาก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความ n = 56	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
3.5 สามารถเขียนแหล่งอ้างอิง ของข้อมูลที่สืบค้นได้ถูกต้อง	4.38	0.67	มาก	4.59	0.49	ดีมาก
รวม	4.38	0.61	มาก	4.53	0.50	ดีมาก
4. ความสามารถด้านการสรุปความรู้						
4.1 มีการลำดับข้อมูลตามขั้นตอน ได้ถูกต้อง ไม่สับสนในเนื้อหา	4.52	0.67	ดีมาก	4.46	0.50	มาก
4.2 เชื่อมโยงข้อมูลสู่การสรุปความรู้ ในเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่าย	4.45	0.60	มาก	4.59	0.49	ดีมาก
4.3 สามารถสรุปความรู้ผ่านสื่อด้วย วิธีต่าง ๆ อย่างชัดเจน และอธิบาย เนื้อหาให้เข้าใจได้ง่าย	4.54	0.50	ดีมาก	4.57	0.49	ดีมาก
4.4 สามารถตอบโต้ข้อมูลด้วยเหตุ และผลได้คล่องแคล่ว	4.46	0.50	มาก	4.54	0.50	ดีมาก
รวม	4.49	0.52	มาก	4.54	0.50	ดีมาก
5. ความสามารถด้านการนำเสนอผลงาน						
5.1 สามารถถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้อื่น เข้าใจได้ง่ายชัดเจน	4.46	0.50	มาก	4.55	0.50	ดีมาก
5.2 ผลงานและข้อมูลที่ค้นพบ มีความสมบูรณ์ถูกต้อง	4.26	0.70	มาก	4.54	0.54	ดีมาก
5.3 สามารถสื่อสาร และคิดแสดง เหตุผลในการเชื่อมโยงข้อมูลได้ ถูกต้อง ชัดเจน พุดได้คล่องแคล่ว	4.41	0.59	มาก	4.50	0.57	ดีมาก
5.4 สามารถตอบคำถามและแก้ไข ปัญหาข้อสงสัย ในการนำเสนอ ผลงานได้ชัดเจน	4.34	0.66	มาก	4.46	0.50	มาก

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อความ n = 56	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
5.5 สามารถใช้สื่อ ICT นำเสนอ ผลงานได้หลากหลาย ข้อมูลชัดเจน	4.50	0.57	ดีมาก	4.52	0.50	ดีมาก
5.6 ผลงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถถ่ายทอดข้อมูล ความรู้ ให้ผู้อื่นชวนติดตาม มีความสุข ไม่เครียด	4.52	0.50	ดีมาก	4.54	0.50	ดีมาก
รวม	4.47	0.51	มาก	4.53	0.50	ดีมาก
เฉลี่ย	4.43	0.56	มาก	4.54	0.50	ดีมาก

จากตารางที่ 9 พบว่า พฤติกรรมความสามารถในการคิดการแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ขั้นที่ 5 การการตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน

ระยะที่ 1 จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ภาพรวมพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิดการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.56) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความสามารถด้านการสรุปความรู้ ($\bar{X} = 4.49$, S.D. = 0.52) ความสามารถด้านการวางแผนการทำงาน ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.58) ความสามารถด้านการนำเสนอผลงาน ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.51) ความสามารถด้านกำหนดปัญหา ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.54) และความสามารถด้านการสืบค้นและจัดกระทำข้อมูล ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.61) ตามลำดับ

ระยะที่ 2 จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาพรวมพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิดการแก้ปัญหา อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.50) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ความสามารถด้านการวางแผนการทำงาน ($\bar{X} = 4.58$, S.D. = 0.49) ความสามารถด้านกำหนดปัญหา ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.49) ความสามารถด้านการสรุปความรู้ ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.50) ความสามารถด้านการนำเสนอผลงาน ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.50) และความสามารถด้านการสืบค้นและจัดกระทำข้อมูล ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

ตารางที่ 10 แสดงความคิดเห็นของครูจำนวน 6 คน ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ระยะเวลาที่ 1 และระยะเวลาที่ 2

ข้อ	รายการ n = 6	ระยะที่ 1		คุณภาพ	ระยะที่ 2		คุณภาพ
		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.	
1	นักเรียนมีคณะทำงานชัดเจน	4.67	0.47	ดีมาก	4.83	0.37	ดีมาก
2	นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน	5.00	0.00	ดีมาก	5.00	0.00	ดีมาก
3	มีกระบวนการทำงานตามขั้นตอนอย่างชัดเจน (P-D-C-A)	4.50	0.50	ดีมาก	4.83	0.37	ดีมาก
4	รูปแบบกิจกรรมน่าสนใจ มีขั้นตอนสัมพันธ์กับกรอบเนื้อหาที่แจ้งไว้	3.83	0.37	มาก	4.67	0.47	ดีมาก
5	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถบูรณาการแนวคิดเพื่อการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดกิจกรรม	4.33	0.47	มาก	4.83	0.37	ดีมาก
6	มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึกลึกซึ้งคิด การใช้สื่อประกอบกิจกรรม และใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างคล่องแคล่ว	4.00	0.37	มาก	4.67	0.47	ดีมาก
7	มีการใช้สื่อ ICT อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหา ดึงดูดความสนใจ มีประโยชน์ ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน	4.17	0.37	มาก	5.00	0.00	ดีมาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อ	รายการ n = 6	ระยะที่ 1		คุณภาพ	ระยะที่ 2		คุณภาพ
		\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.	
8	กิจกรรมเน้นการทำงานเป็น คิดเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ ช่วยพัฒนาทักษะชีวิต และทักษะ ความร่วมมือของนักเรียนทุกคน	4.50	0.50	ดีมาก	5.00	0.00	ดีมาก
9	ผลงานมีประโยชน์ต่อนักเรียน ทุกระดับชั้น และสามารถนำไป ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ อย่างปลอดภัย	4.83	0.37	ดีมาก	4.83	0.37	ดีมาก
10	จัดกิจกรรมได้เสร็จตามเวลา และผลงานมีคุณภาพ	4.00	0.00	มาก	4.67	0.47	ดีมาก
11	ความเห็นโดยสรุปเห็นว่านักเรียน สามารถประยุกต์องค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม ค่านิยม ผลงานเป็นประโยชน์ ต่อตนเอง โรงเรียน และส่วนรวม	4.50	0.50	ดีมาก	5.00	0.00	ดีมาก
รวม		4.38	0.36	มาก	4.81	0.26	ดีมาก

จากตาราง 10 พบว่า ความคิดเห็นของครูจำนวน 6 คน ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ดังนี้

ระยะที่ 1 ภาพรวมพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.38) เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน ผลงานมีประโยชน์ต่อนักเรียนทุกระดับชั้น และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย นักเรียนมีภาระงานชัดเจน ความเห็นโดยสรุปเห็นว่า นักเรียน

สามารถประยุกต์องค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม ค่านิยม ผลงานเป็นประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และส่วนรวม และมีกระบวนการทำงานตามขั้นตอนอย่างชัดเจน ตามลำดับ

ระยะที่ 2 ภาพรวมพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการจัดกิจกรรมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.81$) ทุกข้อมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับคุณภาพ ดีมาก ทุกข้อ เรียงตามลำดับ ดังนี้ นักเรียนมีบทบาทหน้าที่ รับผิดชอบต่อการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีการใช้สื่อ ICT อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหา ช่วยดึงดูดความสนใจ เกิดประโยชน์ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน กิจกรรมเน้นการทำงานเป็น การคิดเป็น การตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ พัฒนาทักษะชีวิต และความเห็น โดยสรุปเห็นว่า นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม ค่านิยมที่ดีงาม ผลิตผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง นักเรียนในโรงเรียน และส่วนรวมได้

ข้อเสนอแนะของครู จำนวน 6 คน ต่อการจัดกิจกรรมในขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากตารางที่ 10 ดังนี้

1. กิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ที่ประยุกต์ความรู้ จากนักเรียนรุ่นพี่ ผู้รุ่นน้องเช่นนี้ ช่วยให้นักเรียนรุ่นน้องสนใจ เข้าเรียนรู้ เพราะนักเรียนได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์ที่หลากหลาย ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและและจิตวิญญาณ (ทักษะชีวิต) (คุณครูคนที่ 1)
2. กิจกรรมการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อนักเรียนมาก ควรเพิ่มเวลาจัดกิจกรรมให้มาก และใช้เป็นกิจกรรมลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ ทุกสัปดาห์ (คุณครูคนที่ 4)
3. อยากให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นตอบแทนสังคมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตให้นักเรียนทุกระดับชั้นเรียน เน้นการบริโภค เพศ สารเสพติด ความรุนแรง อยู่บ่อย ๆ (คุณครูคนที่ 5)
4. สื่อ ICT คลิปวิดีโอ / กรณีศึกษา มีประโยชน์มาก น่าสนใจ ทำให้บรรยากาศน่าสนใจ นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้เร็ว สนใจในบทเรียน จำได้แม่น (คุณครูคนที่ 2 และคนที่ 3)
5. นักเรียนวัยใกล้เคียงกัน สามารถสื่อสารผ่านกิจกรรม ทั้งกรณีศึกษา การแสดงบทบาทสมมติ สื่อ ICT ที่สะท้อนแนวคิดให้นักเรียนรุ่นน้องได้เข้าใจ ทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุกสนาน เรียนและเล่น (Learn and Play) ดีมาก น่าชื่นชม (คุณครูคนที่ 6)

6. การใช้สื่อ ICT ผสมกับกิจกรรมบทบาทสมมติ มีประโยชน์มากต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเวลาสั้น ๆ ทำให้บรรยากาศในการจัดกิจกรรมสนุกสนาน นักเรียนมีอารมณ์ร่วม ร่วมกิจกรรมอย่างมีความสุข เข้าใจบทเรียนได้เร็ว (คุณครูคนที่ 1)

**ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้
5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

ตารางที่ 11 แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้
5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านบรรยากาศ
ในการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์และการนำไปใช้
รวมจำนวน 21 ข้อ

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1. ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้			
1.1 การนำเข้าสู่บทเรียนด้วยสื่อ ICT/คลิปวิดีโอ/กรณีศึกษา น่าสนใจ เหมาะสมกับเนื้อหา เป็นประโยชน์ใน การเรียนรู้	4.52	0.50	มากที่สุด (1)
1.2 นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการทำงาน กระตือรือร้นและ เข้าเรียนตรงเวลา	4.47	0.63	มาก (5)
1.3 นักเรียนมีความสุข บรรยากาศสนุกสนาน พอใจ ในการเรียนสิ่งที่ใกล้ตัว และเป็นประโยชน์	4.52	0.60	มากที่สุด (1)
1.4 นักเรียนมีอิสระในการคิด กล้าคิด กล้าพูดแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อนสะท้อนความคิด กล้าวิจารณ์ คิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้	4.48	0.63	มาก (4)

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1.5 นักเรียนมีความกล้าแสดงออก ในกิจกรรมทุกขั้นตอน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มเพื่อน	4.50	0.60	มากที่สุด (3)
รวมเฉลี่ย (3)	4.50	0.59	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนรู้			
2.1 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักสังเกต คิดวิเคราะห์เป็น เพื่อตั้งคำถาม	4.70	0.46	มากที่สุด (1)
2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักกระบวนการ ทำงานตามขั้นตอน (PDCA) อย่างมีประสิทธิภาพ	4.39	0.65	มาก (7)
2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักการสืบค้น ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และวิเคราะห์ความ น่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้น ได้ และสรุปความรู้ จากการสืบค้น ได้	4.52	0.50	มากที่สุด (5)
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ สามารถวางแผนทำงานเป็น และตัดสินใจ แก้ปัญหาทางานได้	4.34	0.54	มาก (9)
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้การสรุปความรู้ จากการสืบค้นแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเป็นความรู้ใหม่ ที่เกิดขึ้น	4.39	0.65	มาก (7)
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาความสามารถ ในการนำเสนอผลงาน ผ่านการพูด เขียน การใช้สื่อ ICT	4.56	0.56	มากที่สุด (4)
2.7 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะการรู้ เท่าทันสื่อ การใช้สื่อ ICT เพื่อสืบค้นข้อมูลผลิตและ การนำเสนอผลงาน	4.61	0.59	มากที่สุด (3)
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาตนเองให้มี วินัยและความรับผิดชอบต่อภาระงานทุกขั้นตอน	4.63	0.48	มากที่สุด (2)

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อความ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้สามารถ ตั้งประเด็น คำถามตามขั้นตอนการพัฒนาทักษะชีวิต (R-C-A)	4.50	0.57	มากที่สุด (6)
รวมเฉลี่ย (2)	4.52	0.56	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้			
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาการเป็นผู้นำ ในกิจกรรมทุกขั้นตอน	4.43	0.49	มาก (7)
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยให้เข้าใจขั้นตอน การจัดทำกิจกรรมโครงการมากยิ่งขึ้น	4.64	0.58	มากที่สุด (2)
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะ การคิดเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ และฝึกการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น สามารถทำงานจนบรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ	4.52	0.50	มากที่สุด (5)
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาความสามารถ ในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยน เรื่องราว ข้อมูล ความรู้ เหตุการณ์ต่าง ๆ ของตนเอง คู่เพื่อนและครู ด้วยวิธีหลากหลาย	4.46	0.50	มาก (6)
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะ การทำงานเป็นทีม การลงมือปฏิบัติจริง ผ่านกิจกรรม โครงการ	4.56	0.50	มากที่สุด (3)
3.6 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาประสบการณ์ ตรง ในจัดกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคม	4.55	0.56	มากที่สุด (4)
3.7 โดยสรุปนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้าง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดขึ้น	4.71	0.45	มากที่สุด (1)
รวมเฉลี่ย (1)	4.55	0.52	มากที่สุด
รวม	4.52	0.55	มากที่สุด

จากตารางที่ 11 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต โดยภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.55) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ($\bar{X} = 4.55$, S.D. = 0.52) ด้านการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.56) และด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.59) ซึ่งเรียงตามลำดับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ดังนี้

1. โดยสรุปนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดขึ้น ($\bar{X} = 4.71$)
2. กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักสังเกตวิเคราะห์เป็น เพื่อตั้งคำถาม ($\bar{X} = 4.70$)
3. กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยให้เข้าใจขั้นตอนการจัดทำกิจกรรมโครงการมากยิ่งขึ้น ($\bar{X} = 4.64$)
4. กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาตนเองให้มีวินัยและความรับผิดชอบต่อภาระงานทุกขั้นตอน ($\bar{X} = 4.63$)
5. กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ การใช้สื่อ ICT เพื่อสืบค้นข้อมูล การผลิตและการนำเสนอผลงาน ($\bar{X} = 4.61$)
6. กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาความสามารถในการนำเสนอผลงาน ผ่านการพูด เขียน การใช้สื่อ ICT และกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ยังช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม การลงมือปฏิบัติจริง ผ่านกิจกรรมโครงการ ($\bar{X} = 4.56$)
7. กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาประสบการณ์ตรงในจัดกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคมและจิตสาธารณะ ($\bar{X} = 4.55$)
8. กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ สามารถวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้นได้ และสรุปความรู้จากการสืบค้นได้ การนำเข้าสู่บทเรียนด้วยสื่อ ICT/คลิปวิดีโอ/กรณีศึกษาน่าสนใจ เหมาะสมกับเนื้อหา เป็นประโยชน์ในการเรียนรู้ และนักเรียนมีความสุข บรรยากาศสนุกสนาน พอใจในการเรียนสิ่งที่ใกล้ตัว และเป็นประโยชน์ ($\bar{X} = 4.52$)

9. กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้สามารถตั้งประเด็นคำถามตามขั้นตอนการพัฒนาทักษะชีวิต (R-C-A) และนักเรียนมีความกล้าแสดงออก ในกิจกรรมทุกขั้นตอน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มเพื่อน ($\bar{X} = 4.50$)

จากตารางที่ 11 นักเรียนได้ให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย ประเด็น ประเด็น เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามแบบบันทึกความคิดเห็น ดังนี้

1. สนุก ชอบ เข้าใจการเรียนการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน นักเรียนได้ฝึกคิด กำหนดประเด็นปัญหา ได้แสดงออกทุกบทบาทของกิจกรรมทุกขั้นตอน ดีมาก แต่เห็นใจครูที่ต้องทุ่มเทให้นักเรียนทุกปีการศึกษา สนุกกับการเรียน ได้พัฒนาตนเอง ทั้งการพูดนำเสนองาน การเป็นวิทยากรให้ความรู้ การแสดงบทบาทสมมติ การสร้างสื่อ ICT การเป็นผู้นำกิจกรรม ได้ลงมือทำจริง คิดวิเคราะห์ กำหนดประเด็นปัญหา และตั้งคำถามเป็น / ภูมิใจในผลงาน การจัดกิจกรรมมาก กล้าแสดงออก รู้จักขั้นตอนการทำงาน ช่วยเหลืองานเพื่อนจนจบ ... (นักเรียนคนที่ 2, 5, 11, 23, 47... 28 กันยายน 2559)

2. ชอบการเรียนรู้ผ่านสื่อ ICT ที่เป็นเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นจริงในสังคมปัจจุบัน ที่ครูยกมาเป็นเนื้อหาให้วิเคราะห์ และเพื่อนนำมาเสนองาน ได้ข้อคิดมาก เรียนแล้วไม่เครียด เข้าเรียนทุกชั่วโมง (นักเรียนคนที่ 3, 4, 9, 15, 29, 35, 40, 44... 28 กันยายน 2559) สนุกได้ความรู้ใหม่ๆ แม้ว่าครูให้งานเยอะ แต่กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เราได้พัฒนาตนเอง เนื้อหาเป็นบทเรียนชีวิตที่สำคัญมาก สามารถนำไปปรับใช้ได้ในชีวิตประจำวันจริง (นักเรียนคนที่ 10, 19, 20, 31, 38... 28 กันยายน 2559)

3. ชอบ ได้ดูคลิปวิดีโอทุกชั่วโมง ชอบอันตราจจากการใช้ยาที่ไม่ปลอดภัย เช่น การแพ้เครื่องสำอาง ยาลดความอ้วน ยาหม้อ และเรื่องเพศ ความรุนแรง สารเสพติด ได้ความรู้ นำไปประยุกต์ใช้ได้ ชอบเรียนรู้สึกสนุกดี มีเสียงหัวเราะ ได้ความรู้จริง ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง ได้คิด ได้เขียน ได้พูดให้เพื่อน ๆ ฟัง แลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ชอบการเรียนรู้ผ่านสื่อ ICT ที่ครูนำมาสอน และกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคมที่พวกเราได้เป็นผู้นำทุกด้านกับน้อง ๆ ในการจัดกิจกรรม (นักเรียนคนที่ 1, 6, 18, 22, 24, 26, 34, 37, 51, 52 28 กันยายน 2559)

4. ชอบเรียนผ่านสื่อ ICT / คลิปวิดีโอ ทั้งครูนำมาและเพื่อนนำเสนอ ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ตื่นเต้น งานเยอะกว่าวิชาอื่น แต่ก็ได้พัฒนาตนเองทุกด้าน นำไปใช้ได้จริง ทั้งความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา การทำงานร่วมกับกลุ่ม จำกิจกรรมที่ได้เป็นผู้นำได้นาน (นักเรียนคนที่ 12, 13, 15, 16, 21, 27, 32, 41, 50, 56 ... 28 กันยายน 2559)

5. เป็นกิจกรรมที่ดีทุกคนได้แสดงออก ได้ทำงานร่วมกัน รู้และเข้าใจขั้นตอนการทำงาน (P-D-C-A) ได้ประสบความสำเร็จตรงมาก กล้าคิด กล้าพูด กล้าแสดงออก และเมื่อเกิดปัญหาขึ้น ก็รู้ว่า จะแก้ปัญหาอย่างไร ทำให้คิดแยกแยะได้ ตัดสินใจได้ กิจกรรมวันนี้สอนให้มีจิตสำนึกที่ดี ซึ่งเป็นสิ่งที่ ดีมาก แต่นักเรียนทุกคนก็ไม่ได้มีความรับผิดชอบเหมือนกัน/ขอบคุณคุณครูมากที่สร้างและเปิดโอกาส ให้นักเรียนได้แสดงออกทุกขั้นตอน เป็นฮีโร่ในใจน้อง ๆ (นักเรียนเลขที่ 5, 7, 8, 17, 30, 33, 42, 54 ... 28 กันยายน 2559)

6. กิจกรรมดี มีสาระ ได้ประโยชน์ รู้คิด รู้ทำ รู้จักแบ่งปัน เห็นความสามารถของเพื่อน ทุกคน เมื่อมีปัญหาการทำงาน ร่วมกันคิดแก้ปัญหาผ่านไปได้ดี กิจกรรมเปิดโอกาสให้ทำงานเป็น มีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตให้ปลอดภัย และนำประสบการณ์การทำ โครงการงาน (IS) ไปใช้เรียนต่อได้ (นักเรียนคนที่ 5, 12, 28, 36, 39, 46, 49 ... 28 กันยายน 2559)

7. ขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ทั้งครูผู้สอน ครูทุกวิชา ผู้บริหารโรงเรียน (นักเรียน คนที่ 10, 11, 12, 16, 22, 53 ... 28 กันยายน 2559)

8. กิจกรรมมีประโยชน์ต่อทุกคน ทุกคนสู้บทบาทหน้าที่ตนเอง กล้าแสดงออก ฝึกให้กล้า พุดแสดงความคิดเห็น และได้ฝึกพูดภาษาอังกฤษกลางชั้นมากขึ้น ภูมิใจในการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน และ คุณครูชม เป็นคนเด่น (นักเรียนกลุ่มที่ 1, 2, 4, 5, 6 ... 28 กันยายน 2559)

9. ได้ฝึกการทำสื่อ PowerPoint ที่มีสีสันและได้รับรางวัลการประกวดสื่อของครู ทำให้ ผลงานของกลุ่มเป็นที่ยอมรับของเพื่อนๆ และครูทุกคนภูมิใจมาก (นักเรียนกลุ่มที่ 1, 4, 5 ... 28 กันยายน 2559)

ตัวอย่างจากการสัมภาษณ์การจัดกิจกรรมชั้นตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ

... ชอบกิจกรรมการสรุปบทเรียน “ผู้ขึ้นการตอบแทนสังคม” ได้บรรยากาศที่สนุก ก่อนเข้า เรียนช่วงเช้า ขอบคุณคุณครูผู้สอน -ครูในโรงเรียน และผู้บริหาร ที่เปิดเวที ให้นักเรียนได้แสดงออก ได้พัฒนาความเป็นตัวตน ทุกคนมีส่วนร่วมทำงาน ภูมิใจในกิจกรรมของห้องเรียนมาก... (ตัวแทน นักเรียนห้อง 6/1 คนที่ 11, 17, 21 ... 4 สิงหาคม 2559)

... ชอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แม้จะรู้ว่าครูเป็นคนจริงจัง มีความสุขในการได้เรียนรู้ จากการลงมือทำทุกขั้นตอน ได้แสดงออกหน้าเวที แม้จะอาย ไม่กล้า แต่สุดท้ายก็ทำได้ ได้ ประสบการณ์ตรงมากครับ สนุกมาก ... (ตัวแทนนักเรียนห้อง 6/2 คนที่ 2, 4, 17 ... 17 สิงหาคม 2559)

... ชอบการจัดกิจกรรมให้ความรู้กับน้อง ๆ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 ทำให้กล้าแสดงออก เป็นผู้นำในการให้ความรู้ การแสดงบทบาทสมมติ กิจกรรมนันทนาการ ได้เห็นความสามารถของ

ทุกคน และกิจกรรมทำให้ทำงานเป็น คิดสร้างกิจกรรมได้ ร่วมแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริง ทำให้รู้ว่าตนเองมีคุณค่ามาก ... (นักเรียน ห้อง 6/1 คนที่ 10, 13 ห้อง 6/2 คนที่ 1, 21, ... 28 กันยายน 2559)

ตัวอย่างที่คัดลอกมาจากแบบบันทึกความคิดเห็น

... ตอนแรกไม่กล้าคิดและพูดออกมา กลัวผิด อายเพื่อน แต่ครูให้ออกมา และชม ทำให้กล้ามากขึ้น มีความสุข ชอบกิจกรรมการนำเข้าสู่บทเรียน น่าสนใจในประเด็นของคลิปวิดีโอและสื่อ ICT เกี่ยวกับสารเสพติดที่ใช้ในกลุ่มวัยรุ่น การล่องล่เมดทางเพศ เข้าใจบทเรียนได้เร็ว กล้าพูด ได้พูดให้เพื่อน ๆ ฟังจากประสบการณ์ที่เคยเห็นคนที่ใช้สารเสพติด... (นักเรียนกลุ่มที่ 1)

... รู้สึกชอบ เพราะกิจกรรมได้ฝึกให้เกิดความกล้า รู้จักคิดวิเคราะห์ แยกแยะ(ค/ว/ย) แก้ปัญหาได้ รับผิดชอบหน้าที่ในการทำงานกลุ่ม กล้าแสดงออก พูดชัด (ร/ล) มากขึ้น สร้างสื่อ PowerPoint ได้น่าสนใจ และภูมิใจในการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน... (นักเรียนกลุ่มที่ 3, 5)

... ชอบ ข่าวกิจกรรมสื่อ ICT ที่ครูและเพื่อนนำมาเสนอ แม้เวลาเรียนจะน้อย แต่ชอบ เพราะได้เรียนรู้สิ่งที่ใกล้ตัว เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตจริง ชอบทำทางการนำเสนองานของเพื่อนแต่ละกลุ่ม... (นักเรียนกลุ่มที่ 1, 3)

... ภาพรวมของห้องเรียน ทุกคนมีความสามารถมากขึ้น กล้าคิด กล้าพูด ไม่เป็นอาย ชอบการนำเข้าสู่บทเรียน เพราะคลิปกรณีสึกษาบางเรื่องเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวเรามาก เราเรียนแล้วสามารถนำไปใช้ได้จริง ชอบที่ครูให้ออกมาให้นักเรียนได้แสดงออก ให้มีการประเมินผลงานกลุ่ม ได้รู้ข้อบกพร่องของตนเอง และร่วมประเมินผลงานเพื่อนที่นำเสนอ... (นักเรียนกลุ่มที่ 4, 6)

... ทุกคนมีการพัฒนาตนเองดีขึ้น กล้าพูด กล้าคิด กล้าแสดงออก รับผิดชอบงานมากขึ้น ได้เรียนรู้ขั้นตอนการทำโครงการ 5 บท (IS1 - IS3) ทั้งการค้นข้อมูล การเขียนแหล่งอ้างอิง คิดกำหนดประเด็นปัญหาเป็น ได้เรียนรู้เนื้อหา ที่มีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ชอบที่สุดการเรียนรู้ด้วยคลิปวิดีโอ กรณีสึกษาจริง รู้และจำได้นาน บางเรื่องเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวพวกเรามาก เรียนแล้วสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง... (นักเรียนกลุ่มที่ 2, 5)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความมุ่งหมาย เพื่อ (1) พัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริม สร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (3) ศึกษาพฤติกรรมความสามารถในการคิด แก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และ (4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 4 ห้องเรียน โดยการจัดนักเรียนแต่ละห้องแบบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีทั้งนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 – 6/4 จำนวน 89 คน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1, 6/2 จำนวน 56 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ผู้วิจัยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยทั้งสองห้องเป็นนักเรียนที่มีผลการเรียนใกล้เคียงกัน มีพื้นฐานความรู้เดิมไม่แตกต่างกัน และผู้วิจัยเป็นครูที่ปรึกษา และปฏิบัติหน้าที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มตัวอย่างและเป็นผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ใช้เวลาในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ จำนวน 20 ชั่วโมง โดยมีกระบวนการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) ผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 2) ผลการเรียนรู้ก่อนเรียน และหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา 3) ผลการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ

สื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และ 4) การประเมินและศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มีรายละเอียดสรุปผลการวิจัย และอภิปรายผล โดยนำเสนอดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สรุปผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พบว่า กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด มีผลการทดลองหาประสิทธิภาพกับนักเรียน เท่ากับ $91.93 / 87.70$ ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ $80/80$

2. ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ และสังเกตพฤติกรรมการทำงาน of นักเรียนตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน พบว่ามีการพัฒนาขึ้นโดยสรุปอยู่ในระดับดีมาก

3. ผลการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นการตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ โดยใช้กิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ระยะเวลาที่ 1 นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา พบว่า อยู่ในระดับมาก และระยะเวลาที่ 2 นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา พบว่า อยู่ในระดับ ดีมาก

4. ประเมินและศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 91.93 / 87.70 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้งนี้เนื่องมาจาก

1.1 กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ได้ผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ มีการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระการเรียนรู้ มาตรฐาน ตัวชี้วัด ผู้การวิเคราะห์เนื้อหาและแบ่งเนื้อหาเพื่อยกร่าง ให้เกิดความเหมาะสมกับเวลาที่จัดการเรียนรู้ ดำเนินการสร้างและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน และสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่สอดคล้องตามตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล จากนั้นประเมินความสอดคล้อง ความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้มีประสบการณ์ด้านการสอนสุขศึกษา เพื่อหาประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ซึ่งผลการประเมินพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.80 - \bar{X} = 5.00$) และได้แก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นจึงนำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่พัฒนาขึ้น ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 29 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม กิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ภาษา ทัศนศึกษาตามใบงาน เวลา เพิ่มการสนทนาด้วยเทคนิค R-C-A เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต แบบฝึกทักษะกระบวนการ และปัญหาที่พบแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องและหาประสิทธิภาพ จนได้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2550 : 107) กล่าวว่า การประเมินแผนจัดการเรียนรู้ ก่อนนำไปใช้เป็นการตรวจสอบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ก่อนนำไปใช้สอนจริงว่ามีความ ถูกต้องตามรูปแบบเพียงใดแต่ละแผนมีความเหมาะสม สอดคล้อง ครอบคลุม ถูกต้องตามหลัก วิชาการหรือไม่ และกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ยึดหลักการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับ ความรู้ใหม่ด้วยการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการสรรค์สร้างความรู้ด้วย ตนเอง (Wilson. 1996 : 18 – 20, ชัยอนันต์ สมุทวณิช, อ้างถึงใน ทิศนา แจมมณี. 2555 : 97 – 98, 188 – 189) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือทำ ได้ใช้ความคิด ได้ค้นพบ การเรียนรู้ และสร้างความรู้ด้วยตนเอง พัฒนาให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ยังสอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ในระดับมัธยมศึกษา ที่ต้องเตรียมคนไปเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่รวดเร็วและรุนแรง พลิกผัน คาดไม่ถึง (สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย. 2555 : 21) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาณี เสงศรี และวสิษฐ ปันนา (2558 : 1354) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกระบวนการเรียนรู้บันได 5 ชั้น (QSCCS) ร่วมกับการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมความสามารถการเชื่อมโยง ทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดย กระบวนการเรียนรู้ บันได 5 ชั้น (QSCCS) มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.75/84.67 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

1.2 สื่อประสม ที่สร้างและพัฒนาขึ้นประกอบด้วย เอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 ทั้ง 8 หน่วยการเรียนรู้ ได้ผ่านขั้นตอนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบและถูกหลักวิชาการ โดยประยุกต์ใช้ขั้นตอนทั้ง 5 ของ ADDIE Model (Kevin Kruse, 2009 : 1-20 อ้างถึงใน สุไม บิลโบ. 2557 : 1-2) และสื่อประสมได้ผ่านการตรวจสอบโครงสร้าง ความเหมาะสม พิจารณาความถูกต้อง ความสอดคล้องกับเอกสารประกอบการเรียน และความเหมาะสมในการออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ และประเมินความสอดคล้องสัมพันธ์กับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญและผู้มี ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี และการสอนรายวิชาสุขศึกษา เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่องตลอดมา และสอดคล้องกับแนวคิดและ

หลักปฏิบัติของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2556 : 7) ที่กล่าวว่า การผลิตสื่อ นั้น ก่อนนำไปใช้จริงต้องนำสื่อที่พัฒนาขึ้นมาไปทดสอบหาประสิทธิภาพ เพื่อดูว่าสื่อ นั้นทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ มีประสิทธิภาพเพียงใด ซึ่งผลการประเมินพบว่า ความเหมาะสมของสื่อประสมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.96) สามารถนำไปทดลองจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างได้จริง ทั้งนี้เนื่องจากสื่อประสมเป็นการนำเสนอปัญหาที่พบเห็นได้จริงในชีวิตประจำวัน ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของเนื้อหาที่เรียนจดจำได้เร็ว สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตได้จริง สอดคล้องของกระทรวงศึกษาธิการ (2551 : 6) และกิดานันท์ มลิทอง (2552 : 191-192) กล่าวว่า สื่อประสมประเภทเอกสารประกอบการเรียน และสื่อเทคโนโลยี เป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้ดี ช่วยเพิ่มประสบการณ์เรียนรู้ที่แปลกใหม่ ช่วยขยายเนื้อหาวิชาที่เรียน จดจำได้นาน เกิดความรู้ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ใหม่ให้กว้างขวางมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชยามาศ รัตนจินดา และ พรเทพ เมืองแมน (2556 : 157) ได้ศึกษาสื่อประสมเชิงปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ระบบหายใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า สื่อประสมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.44 / 83.75 และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เบญจมินทร์ เพอร์เรีย (2556 : 116) ได้พัฒนาการเรียนรู เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.89 / 81.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พบว่าผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ

กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้ผ่านการประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ แสดงว่ากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม มีความเหมาะสมก่อนที่จะนำไปใช้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น เนื่องมาจากกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองทุกขั้นตอน มีสภาพการณ์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้พร้อมสื่อประสมที่น่าสนใจ เกิดแรงกระตุ้นที่ต้องการเรียนรู้เพื่อให้ได้คำตอบ ในสิ่งที่ตนเองสนใจ เริ่มจากการได้ฝึกทักษะด้านต่าง ๆ ทั้งกระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติจริง โดยเฉพาะการคิดเพื่อตั้งประเด็นคำถาม/

ปัญหาด้วยตนเอง จากสื่อ ICT ที่เป็น คลิปวิดีโอ กรณีศึกษาที่อยู่ใกล้ตัว เป็นสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมในชุมชน ซึ่งนักเรียนได้ฝึกการใช้เทคนิคการตั้งคำถาม (R-C-A) เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต โดยได้สะท้อนความรู้ตักนึ่กคิด (Reflect) –เชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เดิมและความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น (Connect) – การปรับใช้เมื่อเผชิญสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน (Apply) ซึ่งสอดคล้องกับ ประสาท อิศรปริดา (2555 : 131-133) กล่าวว่า ความรู้ใหม่ที่นักเรียนสร้างขึ้น จะเป็นความรู้ที่มีความหมายต่อนักเรียน สามารถนำความรู้ ความคิดของตนเองไปสร้างชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม และสามารถสื่อสารนำเสนอความรู้ใหม่ให้คนอื่นเข้าใจความคิดของตนเองในรูปแบบที่หลากหลาย สอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2556 : 24) กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จะนำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะด้านต่าง ๆ และช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญพักตร์ ช่วยพันธ์ (2558 : 129-130), สุภาณี เส็งศรี และ วลีพร ปันนา (2558 : 1354), กนกวรรณ ขอบทอง และ นิลมณี พิทักษ์ (2558 : 4) พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ชั้น หรือบันได 5 ชั้น (QSCCS) ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่า สื่อประสม ประเภทสื่อ ICT ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น กระตุ้นให้อยากเรียนรู้ ทำให้สามารถเลือกดูเนื้อหาที่ไม่เข้าใจ และสามารถย้อนกลับไปดูเมื่อนักเรียนเรียนไม่ทันหรือไม่เข้าใจในเนื้อหา และสามารถนำไปศึกษาต่อก่อนห้องเรียนและนอกเวลาเรียนได้ ซึ่งการได้เรียนผ่านคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ช่วยกระตุ้นการอยากเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2551 : 100) สอดคล้องกับบทสรุปงานวิจัยของ ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์ และ ทะเนศ วงศ์นาม (2558 : 96) พบว่า กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ชั้น (QSCCS) พร้อมการนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในขั้นตอนของการเรียนการสอน จะทำให้อัตราการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของนักเรียน และช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรอนงค์ บุญกาญจน์ (2558 : 89) และปาติดา ทองแก้ว (2556 : ก) พบว่า สื่อประสมมีประโยชน์ต่อนักเรียน ช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน พบว่า นักเรียนมีการพัฒนาทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ดีขึ้น จึงเห็นได้ชัดเจนว่ากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการช่วยเหลือ แบ่งปัน เป็นแบบอย่างที่ดี ในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ในการพัฒนาการเรียนรู้

ร่วมกัน ช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น เนื่องจากนักเรียนได้เป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง สรุปความรู้ สร้างผลงานเพื่อนำเสนอทำให้สามารถจดจำได้มากกว่า ซึ่งนับว่าเป็นแนวการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น

3. ผลการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผลการประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ขึ้นการตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ระยะที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ภาพรวมพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิดการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.56) ระยะที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาพรวมพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิดการแก้ปัญหา อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.54$, S.D. = 0.50) และความคิดเห็นของครูที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรมชั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระยะที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 ภาพรวมพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิดการแก้ปัญหา อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.36) ระยะที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาพรวมพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมความสามารถในการคิดการแก้ปัญหา อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.81$, S.D. = 0.26) เรียงตามลำดับ ดังนี้ นักเรียนมีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบต่อการทำงานตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีการใช้สื่อ ICT อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหาช่วยดึงดูดความสนใจ เกิดประโยชน์ทันต่อเหตุการณ์ ปัจจุบัน กิจกรรมเน้นการทำงานเป็น การคิดเป็น การตัดสินใจแก้ปัญหาได้ พัฒนาทักษะชีวิต และ ความเห็นโดยสรุปเห็นว่า นักเรียนสามารถประยุกต์ความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรมค่านิยมที่ดีงาม ผลิตผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง นักเรียนในโรงเรียน และส่วนรวมได้

ทั้งนี้เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม ขึ้นการตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ (Learning to Serve) ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้มุ่งพัฒนาทักษะคิด การศึกษาค้นคว้า แสวงหาความรู้ การสื่อสาร สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ผลงาน อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะชีวิต และทักษะการ

ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี สามารถวางแผนการทำงานตามขั้นตอน (PDCA) ทำงานอย่างมีระบบ เป็นหมู่คณะ คิดเป็น ทำงานเป็น ตัดสินใจ หาทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีสติ รอบคอบ และกิจกรรมยังเปิดโอกาส และเพิ่มพูนประสบการณ์โดยตรงให้นักเรียนได้พัฒนาตนเอง ด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ผู้การปฏิบัติ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง นักเรียนในโรงเรียน และส่วนรวมได้ เกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าในทักษะการดำรงชีวิตให้ปลอดภัย มีค่านิยมที่ดีงาม ซึ่งจะเป็นสิ่งที่มีคุณค่ามาก สอดคล้องกับแนวคิดของ วิจารณ์ พานิช (2555 : 15, 71-75) และวาริรัตน์ แก้วอุไร (2555 : 12) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรม โครงการ หรือโครงการ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึกเกิดการเรียนรู้จริง (Mastery Learning) และสามารถนำความรู้ไปใช้คิดเพื่อแก้ปัญหาเข้ากับสถานการณ์ในชีวิตจริงในการดำเนินชีวิต จะก่อให้เกิดความสุขต่อการเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของ คุชฎี โยเหลา และคณะ (2557 : 20-23) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม โครงการจะช่วยสร้างเสริมทักษะการเรียนรู้ของคนในศตวรรษที่ 21 ให้สามารถเผชิญกับปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กนกวรรณ ขอบทอง (2558 : 4) พบว่า ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น (Big Five Learning) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับงานวิจัยของ พิษณุ กัณธิยะ (2559 : 87) พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น (QSCCS) ภาพรวมอยู่ในระดับดี

4. การประเมินและศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ผลการความความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 56 คน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการเรียนด้วย กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52, S.D. = 0.55$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านประโยชน์และการนำไปใช้ ด้านการจัดการเรียนรู้ และด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ นักเรียนได้ให้ข้อคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามแบบบันทึกความคิดเห็น พบว่า สนุก และชอบเข้าใจการเรียนด้วย

กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ชอบการเรียนรู้ผ่านสื่อ ICT ที่เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในสังคม ปัจจุบันที่ครูยกมาเป็นเนื้อหาให้วิเคราะห์ กิจกรรมทุกคนได้แสดงออก ได้ทำงานร่วมกัน รู้ขั้นตอนการทำงาน มีสาระ ได้ประโยชน์ รู้คิด รู้ทำ รู้จักแบ่งปัน เห็นความสามารถของเพื่อนทุกคน และทุกคนมีความสามารถมากขึ้น มีการพัฒนาตนเองดีขึ้น เนื่องจาก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต เน้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทุกขั้นตอน เนื้อหาและสื่อการเรียนรู้มีประโยชน์ สอดคล้องกับบริบทในชีวิตจริง และกิจกรรมการเรียนรู้ยังเหมาะสมกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 นักเรียนมีอิสระทางความคิด ทำให้กล้าคิด กล้าพูด กล้าแสดงออก ได้คิดตั้งประเด็นคำถาม ได้สืบค้นข้อมูลเพื่อหาคำตอบด้วยตนเอง จากแหล่งเรียนรู้หลากหลาย สามารถสรุปความรู้ สร้างผลงานด้วยสื่อ ICT เพื่อนำเสนอผลงานต่อคนอื่น เป็นที่ยอมรับของเพื่อน และครูในโรงเรียน เกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง และผลงานของกลุ่มในการเชื่อมโยงความรู้ ทักษะ เจตคติ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมชั้นการตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ตลอดจนใช้แก้ปัญหาในบริบทต่างๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ผลงานเป็นประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และส่วนรวม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา แจมมณี (2555 : 96) กล่าวว่า หากนักเรียนสามารถสร้างผลงานด้วยตนเองอย่างมีความหมาย นักเรียนจะไม่ล้าสมัย ทำให้ได้รับประสบการณ์โดยตรง สามารถถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ให้ผู้อื่นได้เข้าใจความคิดของตน และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฮิรามัทสึ (Hamamatsu, 1982 : 386 – A) พบว่า นอกจากผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นที่น่าพอใจจากการใช้ชุดการเรียนแบบใช้สื่อประสม ยังทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้อีกด้วย และสอดคล้องกับแนวคิดของ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2557 : https://www.youtube.com/watch?v=il_eUWwU078) กล่าวว่า สิ่งสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ การที่นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้จัดกิจกรรมเพื่อตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ จะช่วยสร้างเสริมสมรรถนะทั้ง 5 ด้าน ช่วยพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน และเป็นตัวอย่างการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่เสริมสร้างการพัฒนาศักยภาพความสามารถของนักเรียนครบทุกด้านได้อย่างมีความสุข และยังช่วยบ่มเพาะนิสัย ให้นักเรียน เรียนรู้อย่างมีคุณธรรม ในขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์ และธนศ วงศ์นาม (2558 : 95) ที่พบว่าผู้เรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบ บันได 5 ขั้น (Big Five Learning) หรือบันได 5 ขั้น (QSCCS) จะช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

และเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสันทนีย์มีนาค (2557 : 514-515) พบว่า นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารชีวโมเลกุล โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา กิรติจำเริญ และ เจษฎา กิตติสุนทร (2557 : 16-17) ได้ศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Big Five Learning หรือ บันได 5 ขั้น (QSCCS) ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบการวิจัย เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะซึ่งอาจเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ และการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยมาใช้

1.1 ในการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ทราบว่านักเรียนมีการพัฒนาตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นผู้บริหารและครูผู้สอนควรให้ความสำคัญจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ให้นักเรียนเป็นนักคิด (Thinking Skill) และเสริมสร้างสมรรถนะ 5 ประการ ตามหลักสูตรการศึกษา แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้านนี้ให้กับนักเรียนเพิ่มมากยิ่งขึ้น

1.2 ผู้สอนจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ โดยการนำประเด็นข่าว คลิปวิดีโอ กรณีศึกษาสถานการณ์จริง ผ่านสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เพื่อให้ นักเรียนรู้จักสังเกต รู้คิด วิเคราะห์ เพื่อตั้งประเด็นคำถามหรือปัญหา ผู้การสืบค้นข้อมูล สร้างความรู้ด้วยตนเอง สรุปความรู้ สร้างชิ้นงาน ผู้การนำเสนอผลงานที่มีความหลากหลาย แปลกใหม่ เพื่อพัฒนาทักษะในการเรียนรู้และเสริมสร้างทักษะการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการลดปัญหาวิกฤตสังคม และยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีวิถีการดำเนินชีวิตที่ดี

1.3 กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษามีขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ชัดเจน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของคนในศตวรรษที่ 21 อย่างต่อเนื่อง และครูผู้สอนสามารถบูรณาการการเรียนรู้ ผู้วิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ (IS 1 - IS 3) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาสุขศึกษา ครูผู้สอนต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้นำความรู้ที่เกิดขึ้น ไปประยุกต์ใช้จัดกิจกรรมอย่างหลากหลาย เพื่อพัฒนาศักยภาพความสามารถของนักเรียน รวมทั้งเป็นการเชื่อมโยงความรู้ ทักษะ เจตคติ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการดำรงชีวิตให้ปลอดภัย ตลอดจนสร้างบรรทัดฐานในการทำงานเป็นหมู่คณะ รู้คิดเป็น รู้ทำงานเป็น รู้ตัดสินใจหาทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีสติ รอบคอบ ตระหนัก และเห็นคุณค่าในทักษะการดำรงชีวิตให้ปลอดภัย

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม กับการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่น เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ความสามารถตามสมรรถนะ 5 ประการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในรายวิชาอื่น

2.2 ครูผู้สอนควรนำกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มาใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาอื่น ในลักษณะของการผสมผสานกระบวนการเรียนรู้ หรือใช้เป็นแนวการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน

2.3 ควรมีการส่งเสริมพัฒนาครูผู้สอนให้มีการใช้สื่อประสม โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้มากขึ้น และส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นแหล่งเรียนรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะด้านคอมพิวเตอร์ การรอบรู้ การรู้เท่าทันสื่อ ตลอดจนการใช้สื่ออย่างมีวิจารณญาณ

2.4 ข้อค้นพบประการหนึ่งในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนมีความสามารถ ภาคภูมิใจในการได้แสดงออกในกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ต่อนักเรียนรุ่นน้องทุกคนในโรงเรียน ในการเป็นผู้นำในกิจกรรมการแสดงออกทุกขั้นตอนของกิจกรรม ซึ่งเป็นบทสรุปสุดท้ายของกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถบูรณาการผู้รายวิชาอื่น และรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ (IS 1 – IS 3) ได้อย่างชัดเจน เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทาง

วิทยาศาสตร์ ซึ่งสามารถจัดการเรียนรู้ได้หลากหลายวิธีการ นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพื่อสร้างความรู้ เป็นการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ครบทุกด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะการคิด ด้านทักษะการปฏิบัติ และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน จะช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ทั้งทักษะการคิดเป็น ลงมือทำเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาเป็น และจุดเน้นที่สำคัญ คือการรู้หนังสือ (Literacy) การรู้เรื่องจำนวน (Numeracy) และความสามารถในการใช้เหตุผล (Reasoning Ability) ใน การคิดวิเคราะห์ ที่หวังจะพัฒนานักเรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ

บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ขอบทอง. (2558). การศึกษาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาสังคมศึกษาโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น (Big Five Learning) ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 .หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิด ตามหลักสูตร แขนกกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษา ระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร แห่งประเทศไทย.
- _____. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2552). เทคโนโลยีร่วมสมัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- การุณ ชาญวิชานนท์. (2551). การพัฒนาสื่อประสมตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2556). เอกสารประกอบการพัฒนาครูโดยใช้กระบวนการ สร้างระบบการชี้แนะและการเป็นที่เลี้ยง (Coaching and Mentoring). เมษายน – สิงหาคม 2556.
- จำปา วัฒนศิรินทรเทพ. (2550). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบโครงงาน วิทยาศาสตร์เรื่องระบบนิเวศ ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3. การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุฬาร คำพิมูล. (2556). การพัฒนาเอกสารประกอบการเรียนนิทานพื้นบ้านพัฒนาทักษะทางภาษา สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2. ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2551). การประเมินการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2551). ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียน การสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ชัยขงศ์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2556).
- ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2552). หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนในรูปแบบสื่อประสม. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://vod.msu.ac.th/0503765/unit3/index.html>. วันที่สืบค้น 4 มกราคม 2557.
- คุณฎี โยเหลา และคณะ. (2557). การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้าง เสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน : จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย. กรุงเทพฯ : หจก. ทิพย์วิสุทธิ .
- ตรีเพชร อ่ำเมือง. (2555). วิจัยกระบวนการให้บริการของทีมเลขานุการผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : กองบริหารงานทั่วไป มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ถวัลย์ มาศจรัส และคณะ. (2550). แบบฝึกหัด แบบฝึกทักษะ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ผู้เรียนและการจัดทำผลงานวิชาการของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ชารอักษร.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2552). นวัตกรรมการศึกษาชุด KM (Knowledge Management). กรุงเทพฯ : ชารอักษร.
- ทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์ และธนศ วงศ์นาม. (2558). การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยบันได 5 ขั้น (QSCCS) สำหรับนิสิตปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรปีที่ 18 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2559.
- ทศนา แหมมณี. (2555). ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธชามาศ รัตนจินดา และพรเทพ เมืองแมน. (2556). การพัฒนาสื่อประสมเชิง ปฏิสัมพันธ์ เรื่อง ระบบหายใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีที่ 24 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม 2556.
- นคร พันธุ์รงค์. (2553). เอกสารชุดปฏิรูปการเรียนการสอนหมายเลข 3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการเรียนรู้อย่างมีความสุข. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

- เบญจมินทร์ เฟอ์เรีย. (2556). การพัฒนาการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารบัณฑิตศึกษา ปีที่ 10 ฉบับที่ 49 กรกฎาคม – สิงหาคม 2556.มหาวิทยาลัยราชภัฏ-สกลนคร : <http://grad.snru.ac.th>.
- เบญจพรรณ ดวงเด่น. (2550). การศึกษาการใช้สื่อประสมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. โรงเรียนหมู่บ้านสหกรณ์ 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 1.
- ประจวบจิตร คำจตุรัส. (2550). “การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้” ในประมวลสาระสาคัดและวิทยวิธีทางวิชาวิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 8. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัย.
- ประภาพรรณ เสี่ยงวงศ์. (2550). การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ด้วยการวิจัยในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ : อี.เค.บุ๊คส์.
- ประสาธ อิศรปริดา. (2555). มหาวิทยาลัย : สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประสาธ เนืองเฉลิม. (2553). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และเจตคติเชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL). วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 4(4): 33-41.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. (2552). ความหมาย ลักษณะพัฒนาการของสื่อประสม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://vod.msu.ac.th/0503765/unit/mean.html>. วันที่สืบค้น 4 มกราคม 2557.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2553). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- ปาลิดา ทองแก้ว. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษา เรื่อง ยาเสพติด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการสอนโดยใช้สื่อประสมกับการสอนด้วยวิธีปกติ. สมุทรปราการ : โรงเรียนเทพศิรินทร์ สมุทรปราการ,สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 6.
- พันธ์ ทองชุมนุม. (2552). การสอนแบบโครงงานและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน : งานที่ครูประถมทำได้. กรุงเทพฯ : สาสะแอนด์ซันพริ้นติ้ง จำกัด.

- พิชญา กันธิยะ. (2559). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ชั้น
 วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ หลักสูตร
 ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. (2550). ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และ
 การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์. (2550). แนวคิดและเทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ :
 เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- _____. (2556). ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน
 อิงมาตรฐาน. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2557). การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2557). 4 จุดเน้น : กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) ใช้อย่างไร.
 [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: https://www.youtube.com/watch?v=il_eUWwU078.
 วันที่สืบค้น 18 สิงหาคม 2557.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์, เพยาว์ ยินดีสุข และราชน มีศรี. (2553). การสอนคิดด้วยโครงงาน :
 การเรียนการสอนแบบบูรณาการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพักตร์ ช่วยพันธ์. (2558). ผลของการใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ที่มีต่อทักษะกระบวนการ
 ทางวิทยาศาสตร์ และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้
 วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
 ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม - ธันวาคม 2560.
- ภาวิณี เพชรสว่าง. (2552). พฤติกรรมมองครุ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ซีวีแอลการพิมพ์.
- มาริยะห์ มะแข็ง. (2555). ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 วิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). วิจัยวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. นครปฐม : ศูนย์วิจัยและพัฒนา
 ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รชดา บัวไพร. (2552). การศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน
 แบบโมเดลชิปปา ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และเจตคติทางวิทยาศาสตร์
 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รวีวรรณ ชินะตระกูล. (2550). การทำวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ที.พี.พรินท์ จำกัด.

- โรงเรียนวารินชำราบ. (2557). **หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวารินชำราบ ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29. _____ . (2556). **รายงานการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโรงเรียนวารินชำราบ**. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29. _____ . (2556). **รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (SAR) ประจำปีการศึกษา 2556**. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29.
- ถัดดา ภูเกียรติ. (2552). **การสอนแบบโครงงานและการสอนแบบใช้วิจัยเป็นฐาน : งานที่ครูประถม ทำได้**. กรุงเทพฯ : สาสะแอนด์ซันพริ้นติ้ง จำกัด.
- ถัดดา ภูเกียรติ. (2553). **การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงาน**. เอกสารประกอบการประชุม Educa 2011.
- ถัดดา ยงยุทธ. (2557). **การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการขาดสอบของนักเรียน/นักศึกษาวิทยาลัย อาชีวศึกษาเทคนิคบริหารธุรกิจกรุงเทพ. คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต วิทยาลัยอาชีวศึกษา เทคนิคบริหารธุรกิจ กรุงเทพ**.
- ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วณิชชา แม่นยำ และ ทิพรรัตน์ ลิทธิวงศ์. (2557). **การจัดการเรียนรู้ตามเป้าหมายบันได 5 ขั้น (QSCCS) ด้วยสื่อสังคม ออนไลน์ สำหรับการเสริมสร้างศักยภาพเพื่อการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21**.วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, มิถุนายน 2556 - มีนาคม 2557.
- วรรณิ ปัดดาวโร. (2553). **ผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบ บทเรียนการ์ตูน ชุดนิทานคุณธรรม เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วัฒนา มัคคสมัน. (2551). **การสอนแบบโครงงาน**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2552). **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช. _____ . (2555). **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ : แอล ที. เพรส.
- วาริรัตน์ แก้วอุไร. (2555). **โครงการพัฒนาคุณภาพครูโดยใช้กระบวนการสร้างระบบพี่เลี้ยง Coaching and Mentoring**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก www.brs.ac.th/_files_school/.../65100487_1_20131028-150244. วันที่สืบค้น 5 ธันวาคม 2559.

- วาสนา กীরติจำเริญ และเจษฎา กิตติสุนทร. (2557). การศึกษาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษา รายวิชาการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ จากการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ **Big Five Learning**. วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปีที่ : 11 ฉบับที่ 1 เลขหน้า : 103-112 ปีพ.ศ. 2560.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิภาสทิธี หิรัญรัตน์. (2557). การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคสแต็คระหว่าง ห้องเรียนเสมือนแบบปกติ กับห้องเรียนเสมือนที่มีการช่วยเสริมศักยภาพทางการเรียน ในรายวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยการสารสนเทศศษุภีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2553). การออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดแบบ **Backward Design**. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- คันทนีย์ มีนาค. (2557). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สารชีวโมเลกุล โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (QSCCS) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. สาขาวิชา วิจัยและประเมินผลการศึกษา กศ.ม.,มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก..
- ศศิธร เจียมโคกสูง. (2552). ผลการใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหา ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนตำบลโลกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .
- ศิริวรรณ เสงีรัตน์ และคณะ. (2552). การบริหารตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : พัฒนาศึกษา.
- โศภณ รัตน์ะ. (2556). ผลการใช้เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. โรงเรียนชะรัดชนูปถัมภ์ จังหวัดพัทลุง. หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช .
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). เอกสารการอบรมการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5Es) สาขาชีววิทยา สสวท. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://sites.google.com/site/naranya2010/1>. วันที่สืบค้น 2 กุมภาพันธ์ 2557.

- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2550). รูปแบบการเรียนการสอน ที่พัฒนากระบวนการคิดระดับสูง วิชาชีววิทยา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.ipst.ac.th/biology/Bio-Articles/mag-content10.html>. วันที่สืบค้น 12 มีนาคม 2556.
- สมนึก ภักทิษณิ. (2556). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. กภาพสินธุ์ : ประสานการพิมพ์. สามารถ บุญโยประการ. (2550). ความพึงพอใจในการทำงานของบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานที่สถานีอนามัยในจังหวัดจันทบุรี. ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการบริหารทั่วไป วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุชาติ ศิริสุขไพบุลย์. (2550). เอกสารประกอบการฝึกอบรม การเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาเครื่องกล ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุทัศน์ เอกา. (2559). ครูแห่งศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : บริษัท ก.พล (1996) จำกัด. _____ . (2559). คุณสมบัติที่ต้องการของการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.facebook.com/photo.php?fbid=1073779742670183> 5:53am วันที่สืบค้น 2 กุมภาพันธ์ 2559.
- สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2553). การพัฒนาผลงานทางวิชาการสู่การเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ : อีเค บัคส์.
- สุนีย์นารถ เลี่ยมวัฒนสุธา. (2550). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกเลข สำหรับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การสอนแบบสื่อประสม. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุภาณี เสงศรี และ วลีพร ปันนา. (2558). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกระบวนการเรียนรู้ บัณฑิต 5 ชั้น (QSCCS) ร่วมกับการเรียนรู้จากแหล่ง เรียนรู้ในชุมชน เพื่อส่งเสริมความสามารถ การเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ สาขาเทคโนโลยี และสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร : นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 12.
- สุภาพร สิงห์ทอง. (2551). การสร้างเอกสารประกอบการเรียนรู้วิชางานเกษตร (ง 40141) เรื่อง ไม้ดอกไม้ประดับ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. กภาพสินธุ์ : โรงเรียนท่าคันโทวิทยาการ.
- สุรัชย์ ศรีใส. (2557). ความสำคัญของการผลิตสื่อ PowerPoint. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : www.lib.ubu.ac.th/weblib2009/wp-content/uploads/.../01.important.doc) วันที่สืบค้น 24 ตุลาคม 2557.

- สุลักขณา คุ่มทรัพย์. (2555). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง เรื่อง วิธีเรียงสับเปลี่ยนและวิธีจัดหมู่ ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวัฒน์ โกมลแมน. (2557). รายงานผลการใช้สื่อประสม วิชาสุขศึกษา (พ22101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา. โรงเรียนวัดพรหมประสิทธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี.
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2551). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ : อี เค บุ๊คส์.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2552). 20 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และการเรียนรู้โดยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เล่ม 2. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และ สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2552). ผลงานทางวิชาการ ผู้การเลื่อนวิทยฐานะ. กรุงเทพฯ : อี เค บุ๊คส์.
- สุไม บิลไบ. (2557). เอกสารประกอบการสอนนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : https://drsumaiabinbai.files.wordpress.com/2014/12/addie_design_sumai.pdf. วันที่สืบค้น 18 กรกฎาคม 2560.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แนวทางการพัฒนาทักษะชีวิต. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- _____. (2555). การพัฒนาส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสู่ระบบการเรียนการสอน : โรงเรียนในฝัน (Lap School Leadership Centre). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2558). การสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และผลการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). แนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นสมรรถนะสาขาวิชาชีพ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.secondary11.go.th/2016/th/download/files/guidance10.pdf>. วันที่สืบค้น 12 มีนาคม 2558.

- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร
แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์-
การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ลำลี รักสุทธิ. (2553). **การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลดงเมืองน้อย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มหาสารคาม เขต 2. การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.**
- สิทธิญา รัสสัยการ. (2551). **ผลการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
และเทคโนโลยี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.**
- สิริพร เมฆสุวรรณ. (2558). **ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนปทุมคงคา.
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. การศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.**
- อรทัย ทองจรัส. (2555). **การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลักการไวยากรณ์ และการคิดวิเคราะห์ของ
นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการใช้บทเรียนการ์ตูนประกอบการจัดกิจกรรม
ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ STAD และ CIRC. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.**
- อรอนงค์ บุญกาญจน์. (2556). **การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา เรื่อง เพศกับวัยรุ่น
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดสื่อประสม และการเรียนด้วยบทเรียน
บนเครือข่ายแบบผสมผสาน. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม ; ปีที่ 5 ฉบับที่ 1: มกราคม -
เมษายน 2558.**
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2553). **หลักการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.**
- Applewhite, Phillip B. (1965). **Organization Behavior**. New York : Prentice-hall, 1965.
- Garcia, Catalina M. (2005). **“Comparing the 5Es and Traditional Approach to
Teaching Evolution in a Hispanic Middle School Science Classroom,” Master
Abstracts International**. Vol. 43 No.4 : 1067 ; August.
- Gilbert, Robert Kennedy. (1974, February). **A Companion of Three Instructional Approaches
Using Manipulative Devices in Third Grade Mathematics ; Dissertation Abstracts
International**. 33 (online) : 5189-A .

- Hiramatsu, M. (1982). **An Individualized Learning Package Program in Beginning Collage Japanese : A Multi – media Approach, Dissertation Abstracts International.** 43(6) : 986-A.
- Joyce, B., Weil, M. & Calhoun, E. (2004). **Model of Teaching.** (7th ed.). Boston : Allyn and Bacon.
- Khan, B. M. & Iqbal, M. (2011). **A Testbed for Continuous Monitoring of the Water Distribution System in Singapore. 12th Annual Conference on Water Distribution Systems Analysis (WDSA).**
- Morse, N. C. (1958). **Satisfaction in the White Collar Job.** Michigan : University of Michigan Press.
- Rowley, Eric Noel. (2007). **“The Effects of a Conceptual Change Coupled- inquiry Cycle Investigation on Student Understanding of the Independence of Mass in Rolling Motion on an Incline Plane,”** Dissertation Abstracts International. 68 (1) : unpagged ; July, 2007.
- Stoker, Steven Vaughn. (1999). **Physical and Health Education Curriculums : Middle School Students Attitudes Toward a Collaborative Approach.** Dissertation Abstracts International. 37(01) : 6080-A. (1999, February).
- Timmerman, C. Erik and Kristine A. Kruepke. (2006). **“Computer-Assisted Instruction, Media Richness, and College Student Performance,”** Communication Education. 55(1) : 73-104 ; January, 2006.
- Tway, Linda. (1995). **Multimedia in Action.** Boston : AP Professional.
- Wilson, B. G. (1996). **Constructivist learning environment : case studies instructional design.** Englewood Cliffs, NJ : Educational Technology Publication.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

หนังสือตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ชุดที่ 1

1. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 1. รองศาสตราจารย์ ดร.มนสิข ลิขิตสมบุรณ์ ค.บ. (ภาษาอังกฤษ) ค.ม. (วัดผลและประเมินผลการศึกษา) ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 2. นายสมโภชน์ หลักฐาน ศศ.บ. (พลศึกษา) ศศ.ม. (พลศึกษา) ตำแหน่ง ศึกษาานิเทศก์ วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ศรีสะเกษ เขต 1 ปฏิบัติหน้าที่ ศึกษาานิเทศก์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
 3. ดร.ไพวุฒิ ลังกา ค.บ. (พลศึกษา-สุขศึกษา) กศ.ม.(พลศึกษา) กศ.ด. (บริหารการศึกษา) ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อดีตครูผู้สอนและศึกษาานิเทศก์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มาเป็นระยะเวลา 14 ปี
 4. นางทัศนีย์ อรรถรัตน์ศักดิ์ ค.บ. (สุขศึกษา) ศษ.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนอานาจเจริญ จังหวัด อานาจเจริญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 มีประสบการณ์การสอนรายวิชา สุขศึกษา มาเป็นระยะเวลา 34 ปี
 5. นายสุทธิชัย คงโท ศษ.บ. (สังคมศึกษา) ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาวัฒนธรรม โรงเรียนวิจิตรวิทย์วิทยา จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 มีประสบการณ์การสอน มาเป็นระยะเวลา 34 ปี

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ชุดที่ 2

แผนการจัดการเรียนรู้ และเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

1. นายสมโภชน์ หลักฐาน ศศ.บ.(พลศึกษา) ศศ.ม.(พลศึกษา) ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์
วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ศรีสะเกษ เขต 1
2. นางทัศนีย์ อรรถรัตน์ศักดิ์ ค.บ.(สุขศึกษา) ศษ.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่ง ครู
วิทยฐานะเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนอานาจเจริญ จังหวัด
อานาจเจริญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 และมีประสบการณ์การสอน
รายวิชาสุขศึกษา มาเป็นระยะเวลา 34 ปี
3. ดร.ไพวุฒิ ลังกา ค.บ.(พลศึกษา-สุขศึกษา) กศ.ม.(พลศึกษา) กศ.ด. (บริหารการศึกษา)
ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อดีตครูผู้สอนและศึกษานิเทศก์
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา มาเป็นระยะเวลา 14 ปี
4. นายสุทธิชัย คงโท ศษ.บ.(สังคมศึกษา) ตำแหน่งครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ กลุ่มสาระ
การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนวิจิตรพิทยา จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 และมีประสบการณ์การสอนมา 34 ปี
5. นางนุชลักษณ์ หงส์ทอง ค.บ.(วิทยาศาสตร์) ตำแหน่งครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ
(ข้าราชการบำนาญ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 และมีประสบการณ์การสอน มาเป็นระยะเวลา
35 ปี

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ชุดที่ 3

ตรวจสอบคุณภาพ สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

1. รองศาสตราจารย์ ดร.มนสิข ลิขิตสมบุรณ์ ค.บ. (ภาษาอังกฤษ) ค.ม. (วัดผลและประเมินผลการศึกษา) ศษ.ด. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
2. นายสุรพล กิมเกลี้ยง ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีและสารสนเทศ ระบบ ICT ศูนย์โรงเรียนในฝัน โรงเรียนวารินชำราบ และมีประสบการณ์การสอน มาเป็นระยะเวลา 25 ปี
3. นายประสิทธิ์ สายสุวรรณ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้างานเทคโนโลยีและสารสนเทศ ระบบ DLIT โรงเรียนวารินชำราบ และมีประสบการณ์การสอน มาเป็นระยะเวลา 20 ปี
4. นายสุรชัย ขอบเสียง ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการงานเทคโนโลยีและสารสนเทศ ระบบ DLIT โรงเรียนวารินชำราบ และมีประสบการณ์การสอนมา 18 ปี
5. นางนุชลักษณ์ หงส์ทอง ค.บ.(วิทยาศาสตร์) ตำแหน่งครู วิทยฐานะเชี่ยวชาญ (ข้าราชการบำนาญ) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 และมีประสบการณ์การสอน มาเป็นระยะเวลา 35 ปี



ที่ ศธ ๐๔๒๕๙.๐๓/ ว.๔๒๖

โรงเรียนวารินชำราบ
ตำบลค้ำน้ำแซบ อำเภวารินชำราบ
จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๑๙๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำผลงานวิชาการ
เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. มนสิข สิริสมบูรณ์

ด้วย นางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุบลราชธานี เขต ๒๙ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

๑. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน จำนวน ๘ แผน
๒. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน ๘ เล่ม
๓. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
๔. แบบประเมินพฤติกรรมการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
๕. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ฯ

โรงเรียนวารินชำราบ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมในการตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำขึ้นมีความครอบคลุมเนื้อหาสาระของเรื่องเป็นไปตามหลักการกระบวนการทางวิชาการ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและให้ความคิดเห็นของเครื่องมือ เพื่อการปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถนำไปจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิวฤทธิ์ สุตะพันธ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวารินชำราบ

โรงเรียนวารินชำราบ
โทร.๐ ๔๕๔๒ ๔๑๓๐



ที่ ศธ ๐๔๒๕๙.๐๓/ ว.๔๒๖

โรงเรียนวารินชำราบ
ตำบลค้ำน้ำแซบ อำเภอวารินชำราบ
จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๑๙๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวิจิตรวิทยา

ด้วย นางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต ๒๙ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นพัฒนาหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

๑. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน จำนวน ๘ แผน
๒. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน ๘ เล่ม
๓. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
๔. แบบประเมินพฤติกรรมการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
๕. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ฯ

โรงเรียนวารินชำราบ พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรของท่าน คือ นายสุทธิชัย คงโท ครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนอำนาจเจริญ เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมในการตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำขึ้นมีความครอบคลุมเนื้อหาสาระของเรื่องเป็นไปตามหลักการกระบวนการทางวิชาการ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดอนุญาตให้บุคลากรดังกล่าวเป็นผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและให้ความคิดเห็นของเครื่องมือ เพื่อการปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถนำไปจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิทธิชัย สุตะพันธ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวารินชำราบ

โรงเรียนวารินชำราบ

โทร.๐ ๔๕๔๒ ๔๑๓๐

โทรสาร๐ ๔๕๔๒ ๔๑๓๐



ที่ ศธ ๐๔๒๕๙.๐๓/ ว.๔๒๖

โรงเรียนวารินชำราบ
ตำบลค้ำน้ำแซบ อำเภอวารินชำราบ
จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๑๙๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำผลงานวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอำนาจเจริญ

ด้วย นางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต ๒๙ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นพัฒนาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

๑. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน จำนวน ๘ แผน
๒. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน ๘ เล่ม
๓. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
๔. แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
๕. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ฯ

โรงเรียนวารินชำราบ พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรของท่านคือ นางทัศนีย์ อรรถรัตนศักดิ์ ครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญ โรงเรียนอำนาจเจริญ เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมในการตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำขึ้นมีความครอบคลุมเนื้อหาสาระของเรื่องเป็นไปตามหลักการกระบวนการทางวิชาการ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดอนุญาตให้บุคลากรดังกล่าวเป็นผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสม และให้ความคิดเห็นของเครื่องมือ เพื่อการปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถนำไปจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิวิฤทธิ์ สุตะพันธ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวารินชำราบ

โรงเรียนวารินชำราบ
โทร.๐ ๔๕๔๒ ๔๑๓๐
โทรสาร๐ ๔๕๔๒ ๔๑๓๐

ที่ ศธ ๐๔๒๕๙.๐๓/ว.๔๒๖



โรงเรียนวารินชำราบ
ตำบลค้ำน้ำแซบ อำเภวารินชำราบ
จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๑๙๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำผลงานวิชาการ

เรียน นายสมโภชน์ หลักฐาน

ด้วย นางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุบลราชธานี เขต ๒๙ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นพัฒนาหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

๑. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน จำนวน ๘ แผน
๒. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน ๘ เล่ม
๓. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
๔. แบบประเมินพฤติกรรมการเรียนความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
๕. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้

โรงเรียนวารินชำราบ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมในการตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำขึ้นมีความครอบคลุมเนื้อหาสาระของเรื่องเป็นไปตามหลักการกระบวนการทางวิชาการ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและให้ความคิดเห็นของเครื่องมือ เพื่อการปรับปรุงพัฒนาแก้ไขเครื่องมือให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถนำไปจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสิวฤทธิ์ สุตะพันธ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวารินชำราบ

โรงเรียนวารินชำราบ

โทร.๐ ๔๕๕๒ ๔๑๓๐

โทรสาร ๐ ๔๕๕๒ ๔๑๓๐

ที่ ศธ ๐๔๒๕๙.๐๓/ ว.๔๒๖



โรงเรียนวารินชำราบ
ตำบลค้ำน้ำแซบ อำเภวารินชำราบ
จังหวัดอุบลราชธานี ๓๔๑๙๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการทำผลงานวิชาการ
เรียน ดร.ไพวุฒิ ลังกา

ด้วย นางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษอุบลราชธานี เขต ๒๙ ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ซึ่งขณะนี้อยู่ในขั้นพัฒนาหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

๑. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน จำนวน ๘ แผน
๒. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน ๘ เล่ม
๓. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
๔. แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
๕. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ฯ

โรงเรียนวารินชำราบ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมในการตรวจสอบและให้คำแนะนำเพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำขึ้นมีความครอบคลุมเนื้อหาสาระของเรื่องเป็นไปตามหลักการกระบวนการทางวิชาการ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมและให้ความคิดเห็นของเครื่องมือ เพื่อการปรับปรุงพัฒนาเครื่องมือให้เกิดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถนำไปจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิวฤทธิ์ สุตะพันธ์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวารินชำราบ

โรงเรียนวารินชำราบ

โทร.๐ ๔๕๔๒ ๔๑๓๐

โทรสาร ๐ ๔๕๔๒ ๔๑๓๐

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) รศ. ดร. อรุณี วัฒนกุล
 ตำแหน่ง รศ. วิทยาลัย
 หน่วยงาน คณะศึกษาศาสตร์ จ. เชียงใหม่

- ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
- ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 2. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 3. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
 4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 5. แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
 6. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้

ให้กับ นางวัลลภา จิตตวิไล ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

(ลงชื่อ) อรุณี วัฒนกุล

(อรุณี วัฒนกุล)

รศ. ดร. อรุณี

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว)

ตำแหน่ง

หน่วยงาน

- (✓) ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
- () ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 2. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 3. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
 4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 5. แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
 6. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ฯ

ให้กับ นางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

(ลงชื่อ)

(.....


28, มีนาคม, 2557

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) สมโภชน์ แด็กขำ
 ตำแหน่ง..... ศักดิ์วุฒิเกษมไชยวงศ์
 หน่วยงาน..... สพป. ศรีสะเกษ เขต 1

- () ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
- () ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 2. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 3. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
 4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 5. แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
 6. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้

ให้กับ นางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้
 สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

(ลงชื่อ) 

(..... นายสมโภชน์ แด็กขำ) (.....)

25 มีนาคม 2557

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) อ.ดร.ไพฑูริ์ สังค
 ตำแหน่ง อ.ทรรช
 หน่วยงาน รงทวิทกษาคัยสภัก์ของรธาเอานี

- (/) ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
- () ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 2. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 3. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
 4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 5. แบบประเมินพฤติกรรมการสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
 6. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้

ให้กับ นางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

(ลงชื่อ) 

(อ.ดร.ไพฑูริ์ สังค)

28 มีนาคม 2557

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) วรสิทธิ์ ออมใจภักดิ์
 ตำแหน่ง..... วิทยากรผู้เชี่ยวชาญ
 หน่วยงาน..... โรงเรียนเทศบาล

- ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
- ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 2. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 3. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
 4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 5. แบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาตามขั้นตอน
 6. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้

ให้กับ นางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

(ลงชื่อ)

(วรสิทธิ์ ออมใจภักดิ์)

๑๕, ๕/๑, ๕๗

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) นางศศิภัฏ หงษ์ทอง
 ตำแหน่ง ครูเชี่ยวชาญ
 หน่วยงาน โรงเรียนวารินชำราบ

- (✓) ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
 () ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
1. แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps) เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 2. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ให้กับ นางวัลลภา จิตลลิต ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

(ลงชื่อ) 

(นางศศิภัฏ หงษ์ทอง)

20 / ม.ค. / 2557

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) น.ส. กัญญา กัญญา
 ตำแหน่ง อ.ร.
 หน่วยงาน โรงเรียนศรีนครินทร์

- ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
 ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือฯ ดังนี้
1. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 2. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
- ให้กับนางวัลลภา จิตลวิต ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้
 สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

(ลงชื่อ)
 (น.ส. กัญญา กัญญา)
 12, มีนาคม, 2556

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) ประสิทธิ์ ภิรมย์ธรรม
 ตำแหน่ง..... ติ
 หน่วยงาน..... โรงเรียนอินทร์ราษฎร์

- ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
- ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือฯ ดังนี้
1. สื่อICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 2. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว
 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ให้กับนางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้
 สุศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

(ลงชื่อ)
 (.....
 12, มีนาคม, 2556

แบบตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว) สุระชัย พอนเกษม
 ตำแหน่ง ครู
 หน่วยงาน โรงเรียนวารินชำราบ

- (/) ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือ ดังนี้
 () ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือฯ ดังนี้
1. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 2. สื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ให้กับนางวัลลภา จิตถวิล ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้
 สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนวารินชำราบ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29

(ลงชื่อ) 

(..... นายสุระชัย พอนเกษม)

..... 12 / มีนาคม / 2556

ภาคผนวก ข

การหาคุณภาพของกระบวนการเรียนรู้
การตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

ตาราง 12 แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง เข้าใจปกป้องคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผลการเรียนรู้								
2.1 ผลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 พฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียนครบทุกด้านอย่างชัดเจน	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
2.4 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่สำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.89	มากที่สุด
3.2 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. สมรรถนะที่สำคัญ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การสอดแทรกทักษะชีวิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้								
7.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 12 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1
เรื่อง เข้าใจปกป้อง คุ้มครองสิทธิผู้บริโภค (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความรู้อัตโนมัติ/กระบวนการ/คุณลักษณะ และสมรรถนะที่สำคัญทั้ง 5 ประการ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4 ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ขั้นตอนการคิดเพื่อแก้ปัญหา การสร้างความรู้/ชิ้นงาน และผลงานได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย และสามารถปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้								
8.1 มีเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 มีความเหมาะสมและหลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3 สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้บรรลุผลการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9. การวัดและประเมินผล								
9.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.2 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสมกับการวัดประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.4 เครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ภาคผนวกของแผนการจัดการเรียนรู้								
10.1 นำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.2 นำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลในแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผลมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 13 แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง เปิดไฟสวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการจับจี้ ชีวิตปลอดภัย (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผลการเรียนรู้								
2.1 ผลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 พฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียนครบทุกด้านอย่างชัดเจน	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
2.4 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่สำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.89	มากที่สุด
3.2 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. สมรรถนะที่สำคัญ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การสอดแทรกทักษะชีวิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้								
7.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 13 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง เปิดไฟสวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่ ชีวีปลอดภัย (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ทักษะ/กระบวนการ/คุณลักษณะ และ สมรรถนะที่สำคัญทั้ง 5 ประการ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4 ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ขั้นตอนการคิด เพื่อแก้ปัญหา การสร้างความรู้/ชิ้นงาน และผลงานได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย และสามารถปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้								
8.1 มีเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 มีความเหมาะสมและหลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3 สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้บรรลุ ผลการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9. การวัดและประเมินผล								
9.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.2 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสม กับการวัดประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.4 เครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ภาคนวของแผนการจัดการเรียนรู้								
10.1 นำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการ จัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.2 นำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ในแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล มีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 14 แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง พัฒนาการใช้ยาภูมิวิธี ชีวีปลอดภัย (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สารสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผลการเรียนรู้								
2.1 ผลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 พฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียนครบทุกด้านอย่างชัดเจน	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
2.4 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่สำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สารการเรียนรู้								
3.1 สารการเรียนรู้สอดคล้องกับผลเรียนรู้ตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. สมรรถนะที่สำคัญ สอดคล้องกับผลเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับสารการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การสอดแทรกทักษะชีวิตสอดคล้องกับผลเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้								
7.1 สอดคล้องกับผลเรียนรู้และครอบคลุมสารการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 14 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3
เรื่อง พัฒนาการใช้ยาถูกวิธี ชีวีปลอดภัย (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ทักษะ/กระบวนการ/คุณลักษณะ และ สมรรถนะที่สำคัญทั้ง 5 ประการ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4 ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ขั้นตอนการคิด เพื่อแก้ปัญหา การสร้างความรู้/ชิ้นงาน และผลงานได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย และสามารถปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้								
8.1 มีเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 มีความเหมาะสมและหลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3 สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้บรรลุ ผลการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9. การวัดและประเมินผล								
9.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.2 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสม กับการวัดประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.4 เครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ภาคผนวกของแผนการจัดการเรียนรู้								
10.1 นำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการ จัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.2 นำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ในแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล มีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 15 แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง วัยรุ่นยุคศตไอ ห่างไกลสารเสพติด และร่วมยุคความขัดแย้งสู่ความรุนแรง
(ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผลการเรียนรู้								
2.1 ผลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 พฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียนครบทุกด้านอย่างชัดเจน	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
2.4 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่สำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลเรียนรู้ตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. สมรรถนะที่สำคัญ สอดคล้องกับผลเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การสอดแทรกทักษะชีวิตสอดคล้องกับผลเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้								
7.1 สอดคล้องกับผลเรียนรู้และครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 15 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4
เรื่อง วัยรุ่นยุคศตวรรษที่ 21 ภัยสารเสพติด และร่วมยุคความขัดแย้งสู่ความรุนแรง
(ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ทักษะ/กระบวนการ/คุณลักษณะ และ สมรรถนะที่สำคัญทั้ง 5 ประการ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4 ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ขั้นตอนการคิด เพื่อแก้ปัญหา การสร้างความรู้/ชิ้นงาน และผลงานได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย และสามารถปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้								
8.1 มีเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 มีความเหมาะสมและหลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3 สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้บรรลุ ผลการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9. การวัดและประเมินผล								
9.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.2 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสม กับการวัดประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.4 เครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ภาคผนวกของแผนการจัดการเรียนรู้								
10.1 นำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการ การจัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.2 นำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ในแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล มีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 16 แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง ป้ายเสี่ยง เลี่ยงได้เสมอ (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผลการเรียนรู้								
2.1 ผลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 พฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียนครบทุกด้านอย่างชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่สำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลเรียนรู้ตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. สมรรถนะที่สำคัญ สอดคล้องกับผลเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การสอดแทรกทักษะชีวิตสอดคล้องกับผลเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้								
7.1 สอดคล้องกับผลเรียนรู้และครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 16 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5
เรื่อง ปัจจัยเสี่ยง เลี้ยงได้เสมอ (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ทักษะ/กระบวนการ/คุณลักษณะ และสมรรถนะที่สำคัญทั้ง 5 ประการ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4 ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ขั้นตอนการคิด เพื่อแก้ปัญหา การสร้างความรู้/ชิ้นงาน และผลงานได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย และสามารถปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้								
8.1 มีเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 มีความเหมาะสมและหลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้บรรลุ ผลการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9. การวัดและประเมินผล								
9.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.2 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสม กับการวัดประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.4 เครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ภาคผนวกของแผนการจัดการเรียนรู้								
10.1 นำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.2 นำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ในแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล มีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 17 แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผลการเรียนรู้								
2.1 ผลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 พฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียนครบทุกด้านอย่างชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่สำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. สมรรถนะที่สำคัญ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การสอดแทรกทักษะชีวิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้								
7.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 17 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6
เรื่อง สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ทักษะ/กระบวนการ/คุณลักษณะ และ สมรรถนะที่สำคัญทั้ง 5 ประการ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4 ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ขั้นตอนการคิด เพื่อแก้ปัญหา การสร้างความรู้/ชิ้นงาน และผลงานได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย และสามารถปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้								
8.1 มีเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 มีความเหมาะสมและหลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3 สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้บรรลุ ผลการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9. การวัดและประเมินผล								
9.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.2 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสม กับการวัดประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.4 เครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ภาคผนวกของแผนการจัดการเรียนรู้								
10.1 นำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการ การจัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.2 นำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ในแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล มีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 18 แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
เรื่อง วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผลการเรียนรู้								
2.1 ผลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 พฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียนครบทุกด้านอย่างชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่สำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. สมรรถนะที่สำคัญ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การสอดแทรกทักษะชีวิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้								
7.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 18 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7
เรื่อง วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ทักษะ/กระบวนการ/คุณลักษณะ และ สมรรถนะที่สำคัญทั้ง 5 ประการ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4 ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ขั้นตอนการคิด เพื่อแก้ปัญหา การสร้างความรู้/ชิ้นงาน และผลงานได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย และสามารถปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้								
8.1 มีเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 มีความเหมาะสมและหลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3 สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้บรรลุ ผลการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9. การวัดและประเมินผล								
9.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.2 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสม กับการวัดประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.4 เครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ภาคผนวกของแผนการจัดการเรียนรู้								
10.1 นำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการ จัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.2 นำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ในแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล มีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 19 แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
เรื่อง ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ผลการเรียนรู้								
2.1 ผลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 พฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียนครบทุกด้านอย่างชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่สำคัญ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.5 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้								
3.1 สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ตัวชี้วัด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
4. สมรรถนะที่สำคัญ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
6. การสอดแทรกทักษะชีวิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7. กิจกรรมการเรียนรู้								
7.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 19 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
เรื่อง ป้องกันได้ ปลอดภัยเสมอ (ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน)

ประเด็นประเมิน	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ					\bar{X}	S.D.	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ทักษะ/กระบวนการ/คุณลักษณะ และ สมรรถนะที่สำคัญทั้ง 5 ประการ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.4 ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ขั้นตอนการคิด เพื่อแก้ปัญหา การสร้างความรู้/ชิ้นงาน และผลงานได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
7.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย และสามารถปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้								
8.1 มีเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.2 มีความเหมาะสมและหลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
8.3 สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้บรรลุ ผลการเรียนรู้แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9. การวัดและประเมินผล								
9.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.2 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสม กับการวัดประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
9.4 เครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10. ภาคนวของแผนการจัดการเรียนรู้								
10.1 นำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการ จัดการเรียนรู้เหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.2 นำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล ในแผนการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผล มีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

การหาคุณภาพของแบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – 8
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตาราง 20 แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r)
 แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เข้าใจ ปกครอง สุ่มครองสิทธิผู้บริโภค
 ที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว

ข้อที่	IOC	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	1	0.48	0.50
2	1	0.73	0.30
3	1	0.63	0.41
4	1	0.70	0.29
5	1	0.53	0.40
6	1	0.70	0.30
7	1	0.64	0.40
8	1	0.44	0.30
9	1	0.57	0.29
10	1	0.50	0.27
11	1	0.50	0.25
12	1	0.70	0.51
13	1	0.59	0.27
14	1	0.49	0.27
15	1	0.65	0.22

หมายเหตุ

ค่า IOC = 1.00

ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.48 ถึง 0.73 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.51 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ตาราง 21 แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และ ค่าอำนาจจำแนก (r)
 แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เปิดไฟ สวมหมวกนิรภัย ใส่ใจการขับขี่
 ชีวิตปลอดภัย ที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว

ข้อที่	IOC	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	1	0.77	0.44
2	1	0.73	0.38
3	1	0.64	0.45
4	1	0.53	0.29
5	0.6	0.60	0.48
6	1	0.53	0.50
7	1	0.63	0.40
8	1	0.63	0.36
9	1	0.53	0.29
10	1	0.64	0.37
11	1	0.75	0.46
12	0.6	0.44	0.30
13	1	0.72	0.52
14	1	0.43	0.64
15	1	0.50	0.27

หมายเหตุ

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 0.77 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.27 ถึง 0.52 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ตาราง 22 แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และ ค่าอำนาจจำแนก (r)
 แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 พัฒนาการใช้ยาถูกวิธี ชีวิตปลอดภัย
 ที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว

ข้อที่	IOC	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	1	0.75	0.34
2	1	0.62	0.47
3	1	0.58	0.33
4	1	0.63	0.40
5	1	0.64	0.36
6	1	0.53	0.27
7	1	0.43	0.35
8	1	0.63	0.53
9	1	0.74	0.45
10	0.6	0.48	0.31

หมายเหตุ

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.48 ถึง 0.75 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.27 ถึง 0.53 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ตาราง 23 แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r)
 แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 วิทยุสนเทศไฮ ห้างไกลสารเสพติด
 และร่วมยุติความขัดแย้งสู่ความรุนแรง ที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว

ข้อที่	IOC	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	1	0.56	0.22
2	1	0.73	0.34
3	0.6	0.63	0.40
4	1	0.53	0.27
5	0.6	0.58	0.22
6	1	0.75	0.50
7	1	0.67	0.33
8	1	0.44	0.29
9	0.6	0.65	0.31
10	1	0.58	0.51
11	1	0.54	0.24
12	0.6	0.64	0.37
13	1	0.53	0.29
14	1	0.55	0.32
15	1	0.62	0.45

หมายเหตุ

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.44 ถึง 0.75 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.51 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ตาราง 24 แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r)
 แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ปีจัยเสียง เสียงได้เสมอ ที่ผ่านการหา
 คุณภาพแล้ว

ข้อที่	ค่าความสอดคล้อง	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	1	0.50	0.45
2	1	0.64	0.29
3	0.6	0.58	0.31
4	1	0.53	0.40
5	1	0.58	0.33
6	1	0.60	0.47
7	1	0.43	0.35
8	1	0.63	0.27
9	1	0.75	0.43
10	1	0.53	0.36

หมายเหตุ

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.43 ถึง 0.75 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.27 ถึง 0.47 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ตาราง 25 แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r)
 แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีคุณค่าเสมอ
 ที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว

ข้อที่	IOC	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	1	0.63	0.29
2	0.6	0.73	0.41
3	1	0.48	0.30
4	1	0.50	0.40
5	1	0.67	0.31
6	1	0.68	0.41
7	1	0.74	0.50
8	1	0.63	0.37
9	1	0.70	0.40
10	1	0.74	0.50

หมายเหตุ

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.48 ถึง 0.74 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.29 ถึง 0.50 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ตาราง 26 แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r)
 แบบทดสอบท้ายแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 วางแผนชีวิต พิชิตปัญหา ที่ผ่านการหา
 คุณภาพแล้ว

ข้อที่	IOC	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก(r)
1	1	0.54	0.24
2	1	0.63	0.50
3	1	0.58	0.44
4	1	0.74	0.47
5	1	0.67	0.51
6	1	0.51	0.47
7	1	0.58	0.33
8	1	0.63	0.31
9	1	0.58	0.36
10	0.6	0.54	0.34

หมายเหตุ

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.74 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.24 ถึง 0.51 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ตาราง 27 แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 หาค่าดัชนีความสอดคล้องกัน และค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (r)
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ป้องกันได้ ปลดกัยเสมอ ที่ผ่านการหาคุณภาพแล้ว

ข้อที่	IOC	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก(r)
1	1	0.51	0.53
2	1	0.75	0.33
3	1	0.58	0.45
4	1	0.73	0.50
5	1	0.67	0.31
6	1	0.63	0.40
7	1	0.67	0.50
8	1	0.63	0.36
9	1	0.64	0.37
10	0.6	0.50	0.42
11	1	0.56	0.22
12	1	0.51	0.50
13	1	0.58	0.34
14	0.6	0.75	0.27
15	1	0.73	0.44

หมายเหตุ

ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 ถึง 1.00

ค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.50 ถึง 0.75 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.22 ถึง 0.53 แสดงว่าข้อสอบมีคุณภาพ

ภาคผนวก ก

การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ตาราง 28 แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบ และผลการเรียนรู้
 (Index of Item –Objective Congruence : IOC)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
5	-1	-1	-1	-1	+1	-1	-0.20	ใช้ไม่ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10	+1	0	0	+1	0	2	0.40	ใช้ไม่ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
16	-1	0	-1	0	-1	-3	-0.60	ใช้ไม่ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18	-1	+1	+1	0	0	1	0.20	ใช้ไม่ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 28 (ต่อ) แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบ และผลการเรียนรู้

(Index of Item – Objective Congruence : IOC)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
32	+1	0	+1	0	+1	3	0.60	ใช้ไม่ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	0	0	3	0.60	ใช้ไม่ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 28 (ต่อ) แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบ และผลการเรียนรู้

(Index of Item – Objective Congruence : IOC)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
43	-1	0	-1	0	-1	-3	-0.6	ใช้ไม่ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
46	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
47	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
49	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
50	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
53	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
54	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
55	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
56	+1	0	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ไม่ได้
57	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
59	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
60	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
61	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
62	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 28 (ต่อ) แสดงการลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา
 โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบ และผลการเรียนรู้
 (Index of Item – Objective Congruence : IOC)

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
63	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
64	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
65	+1	+1	0	+1	0	3	0.60	ใช้ไม่ได้
66	+1	0	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ไม่ได้
67	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
68	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
69	+1	0	1	+1	-1	0	0.20	ใช้ไม่ได้
70	0	-1	-1	0	-1	-3	-0.60	ใช้ไม่ได้

***หมายเหตุ คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านการลงความเห็นได้ค่าเฉลี่ย 0.80 ขึ้นไป เพื่อนำไป
 เพื่อไปทดลองใช้ (Try out)

ตาราง 29 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อสอบ ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวนข้อสอบ 60 ข้อ จำนวนนักเรียนเข้าสอบ 85 คน

ข้อที่	ค่าสถิติ		ข้อที่	ค่าสถิติ	
	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)		ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.70	0.23	21	0.65	0.29
2	0.73	0.30	22	0.48	0.37
3	0.63	0.32	23	0.21	0.13*
4	0.78	-0.14*	24	0.63	0.30
5	0.73	0.24	25	0.68	0.40
6	0.70	0.30	26	0.70	0.41
7	0.68	0.50	27	0.58	0.25
8	0.53	0.27	28	0.50	0.22
9	0.70	0.40	29	0.60	0.53
10	0.44	-0.17*	30	0.65	0.25
11	0.73	0.33	31	0.73	0.53
12	0.53	0.54	32	0.60	0.50
13	0.75	0.33	33	0.44	0.17*
14	0.70	0.52	34	0.73	0.46
15	0.43	0.68	35	0.75	0.54
16	0.50	0.31	36	0.43	0.30
17	0.58	0.24	37	0.22	0.34*
18	0.65	0.27	38	0.73	0.52
19	0.70	0.52	39	0.50	0.29
20	0.73	0.49	40	0.73	0.60

ตาราง 29 (ต่อ) แสดงผลการวิเคราะห์ห้ข้อสอบ ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวนข้อสอบ 60 ข้อ จำนวนนักเรียนเข้าสอบ 85 คน

ข้อที่	ค่าสถิติ		ข้อที่	ค่าสถิติ	
	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)		ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
41	0.72	0.36			
42	0.50	0.32	52	0.63	0.06
43	0.63	0.26	53	0.60	0.36
44	0.22	-0.06*	54	0.22	-0.06*
45	0.57	0.39	55	0.70	0.41
46	0.57	0.39	56	0.68	0.40
47	0.70	0.23	57	0.70	0.41
48	0.45	0.44	58	0.58	0.25
49	0.63	0.32	59	0.50	0.12*
50	0.58	0.39	60	0.76	0.12*
51	0.78	0.30	* ข้อสอบที่คัดออก		

หมายเหตุ ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ = 0.91
 ค่าความยากง่าย (P) 0.43 – 0.78
 ค่าอำนาจจำแนก (r) 0.22 – 0.68

ภาคผนวก ง

การประเมินความเหมาะสมของสื่อประสม ที่ใช้ในการวิจัย
เอกสารประกอบการเรียน และสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้
จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ตาราง 30 แสดงสรุป ค่าเฉลี่ย และระดับความเหมาะสมต่อประสมประเภทเอกสารประกอบการเรียน
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – หน่วยการเรียนรู้ที่ 8
จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

รายการประเมิน	\bar{X}	ระดับ
1. หัวข้อเรื่อง		
1.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้และ สาระการเรียนรู้	5.00	มากที่สุด
1.2 เรียงลำดับความสำคัญของหัวข้อเรื่องได้เหมาะสม	5.00	มากที่สุด
2. เนื้อเรื่อง		
2.1 เนื้อเรื่องมีความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน	5.00	มากที่สุด
2.2 เนื้อเรื่องที่นำเสนอสอดคล้องกับตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้แกนกลาง ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	4.80	มากที่สุด
2.3 เนื้อเรื่องครอบคลุม ผลการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้	4.80	มากที่สุด
2.4 ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม	5.00	มากที่สุด
2.5 ความสอดคล้องของเนื้อเรื่องแต่ละตอน	4.80	มากที่สุด
2.6 ความเหมาะสมของเวลาเรียน	4.80	มากที่สุด
2.7 น่าสนใจ ชัดเจน เกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต ให้ปลอดภัย	5.00	มากที่สุด
3. การออกแบบเอกสารประกอบการเรียน		
3.1 แนวคิดสำคัญชัดเจน สอดคล้องกับตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้	5.00	มากที่สุด
3.2 เป็นระบบและนำเสนอเนื้อเรื่องถูกต้องตามลำดับขั้นตอน	5.00	มากที่สุด
3.3 เนื้อเรื่องถูกต้อง น่าสนใจ สนองความต้องการของผู้เรียน	5.00	มากที่สุด
3.4 รูปภาพเหมาะสม สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง	4.80	มากที่สุด
3.5 รูปแบบตัวอักษรมีขนาดชัดเจน เหมาะสมกับผู้เรียน	5.00	มากที่สุด
3.6 การสรุปเนื้อเรื่องครอบคลุมตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้	4.80	มากที่สุด
3.7 แหล่งอ้างอิง ชัดเจน สามารถสืบค้นได้	5.00	มากที่สุด

ตาราง 30 (ต่อ) แสดงสรุป ค่าเฉลี่ยและระดับความเหมาะสมต่อประสม ประเภทเอกสาร
ประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

รายการประเมิน	\bar{X}	ระดับ
4. แบบฝึกทักษะกระบวนการทำหน่วยการเรียนรู้		
4.1 ครอบคลุมผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้	5.00	มากที่สุด
4.2 ช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ กระจางในของเนื้อหาวิชา	5.00	มากที่สุด
4.3 ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ ทักษะแก้ปัญหา และช่วยพัฒนาทักษะในการเรียนรู้	5.00	มากที่สุด
4.4 ช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ให้เข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตให้ปลอดภัย	4.80	มากที่สุด
5. คุณค่าและประโยชน์		
5.1 ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะการคิด วิเคราะห์ ข้อมูลเพิ่มมากขึ้นและรู้เท่าทันข้อมูลกว้างขวางขึ้น	4.80	มากที่สุด
5.2 มีความเหมาะสม ใช้ประกอบการเรียนรู้ได้ชัดเจน	5.00	มากที่สุด
5.3 ผู้เรียนสามารถใช้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สนองความต้องการของนักเรียน	4.80	มากที่สุด
5.4 ช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เจตคติในการนำองค์ความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย	5.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.93	มากที่สุด

ระดับ 5 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อยที่สุด

ระดับความเหมาะสมกับการใช้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด (4.93)

ตาราง 31 แสดงค่าเฉลี่ย และระดับความเหมาะสม ของสื่อประสม ประเภทสื่อ ICT

โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 – หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

รายการ	\bar{X}	ระดับ
1. ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ		
1.1 มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและผลการเรียนรู้	5.00	มากที่สุด
1.2 เนื้อหามีความถูกต้องเหมาะสมกับระดับความรู้ผู้เรียน	5.00	มากที่สุด
1.3 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละกรอบเหมาะสม	4.80	มากที่สุด
1.4 เนื้อหาก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน	5.00	มากที่สุด
1.5 การเรียนรู้ผ่านสื่อ ICT ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เข้าใจ จำได้นาน	5.00	มากที่สุด
1.6 ความเหมาะสมในการเชื่อมโยงเนื้อหาระหว่างหน่วยการเรียนรู้	5.00	มากที่สุด
2. ด้านกราฟิกและการใช้ภาษา		
2.1 ขนาดและปริมาณของภาพสอดคล้องของกับเนื้อหา และมีความชัดเจน	5.00	มากที่สุด
2.2 การวางภาพอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	5.00	มากที่สุด
2.3 ภาพเคลื่อนไหวไม่รบกวนผู้อื่น	5.00	มากที่สุด
2.4 มีการแทรกคลิปวิดีโอ และมีการใช้เสียงอย่างเหมาะสม	4.60	มากที่สุด
2.5 กราฟิกในแต่ละเฟรมทำให้หน่วยการเรียนรู้เกิดความน่าสนใจ	5.00	มากที่สุด
2.6 ภาษาและภาพที่ใช้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความถูกต้องเข้าใจง่าย	5.00	มากที่สุด
3. ด้านออกแบบจอภาพและการใช้สี		
3.1 รูปแบบและขนาดของตัวอักษรเหมาะสม	5.00	มากที่สุด
3.2 พื้นหลังของแต่ละเฟรมไม่ขัดต่อสี หรือตัวอักษร	5.00	มากที่สุด
3.3 สีที่เป็นตัวอักษร ชัดเจน ทั้งหัวข้อและเนื้อหาชัดเจนเหมาะสม	5.00	มากที่สุด
3.4 การเน้นข้อความด้วยสีมีความเหมาะสมและชัดเจน	5.00	มากที่สุด
รวม	4.96	มากที่สุด

- ระดับ 5 หมายถึง สื่อ ICT๗ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง สื่อ ICT๗ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง สื่อ ICT๗ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง สื่อ ICT๗ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง สื่อ ICT๗ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อยที่สุด
- ระดับความเหมาะสมกับการใช้สอน อยู่ในระดับมากที่สุด (4.96)

ภาคผนวก จ

การหาคุณภาพแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ตาราง 32 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินพฤติกรรมการสามารถ
ในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ประเด็นประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	ความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1. ความสามารถด้านการกำหนดปัญหา								
1.1 ร่วมเสนอประเด็นความสำคัญของปัญหาในการศึกษาได้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 สรุปสิ่งที่เป็นปัญหาในการศึกษาได้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 อธิบายสาเหตุของปัญหาได้มากกว่า 1 แนวคิด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
1.4 ตั้งสมมติฐานหรือคาดคะเนคำตอบตามประเด็นปัญหาได้มากกว่า 1 ประเด็น	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ความสามารถด้านการวางแผนการทำงาน								
2.1 ร่วมปรึกษาหารือในกลุ่ม วางแผนขั้นตอนการทำงาน และกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 มีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการทำงาน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 กำหนดบทบาทหน้าที่วางแผนทำงานตามขั้นตอนอย่างชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2.4 มีการปฏิบัติงานตามขั้นตอน (P-D-C-A) และปรับปรุงแก้ไขการทำงาน	4	5	5	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด

ตาราง 32 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินพฤติกรรมการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ประเด็นประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
3. ความสามารถด้านการสืบค้นและจัดกระทำข้อมูล								
3.1 มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 จัดระบบข้อมูล จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้เข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้นได้ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเหตุและผลของข้อมูลที่วิเคราะห์จากการสืบค้นได้	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
3.5 สามารถเขียนแหล่งอ้างอิงของข้อมูลที่สืบค้นได้ถูกต้อง	5	5	5	5	4	4.80	0.45	มากที่สุด
4. ความสามารถด้านการสรุปความรู้								
4.1 มีการลำดับข้อมูลตามขั้นตอนได้ถูกต้อง ไม่สับสนในเนื้อหา	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 เชื่อมโยงข้อมูลสู่การสรุปความรู้ในเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่าย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 สามารถสรุปความรู้ผ่านสื่อด้วยวิธีต่าง ๆ อย่างชัดเจน และอธิบายเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่าย	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตาราง 32 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบประเมินพฤติกรรมการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ประเด็นประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
4.4 สามารถตอบโต้ข้อมูลด้วยเหตุและผลได้คล่องแคล่ว	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ความสามารถด้านการนำเสนอผลงาน								
5.1 สามารถถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่ายชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 ผลงานและข้อมูลที่ค้นพบ มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 สามารถสื่อสารและคิดแสดงเหตุผลในการเชื่อมโยงข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจน พุดได้คล่องแคล่ว	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.4 สามารถตอบคำถามและแก้ไขปัญหาข้อสงสัย ในการนำเสนอผลงานได้ชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.5 สามารถใช้สื่อ ICT นำเสนอผลงานได้ หลากหลายข้อมูลชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5.6 ผลงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถถ่ายทอดข้อมูลความรู้ให้ผู้อื่นชวนติดตาม มีความสุข ไม่เครียด	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

- ระดับ 5 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับมาก
- ระดับ 3 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ระดับความเหมาะสมของแบบประเมินพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.80 – 5.00)

ภาคผนวก ฉ

การหาคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ
กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ตาราง 33 แสดงความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ประเด็นประเมิน	ระดับความเหมาะสม					\bar{X}	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้							
1.1 การนำเข้าสู่บทเรียนด้วยสื่อ ICT / คลิปวิดีโอ/ กรณีสื่อน่าสนใจ เหมาะสมกับเนื้อหาเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
1.2 นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการทำงาน กระตือรือร้นและเข้าเรียนตรงเวลา	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
1.3 นักเรียนมีความสุข บรรยากาศสนุกสนาน พอใจในการเรียนสิ่งที่ใกล้ตัว และเป็นประโยชน์	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
1.4 นักเรียนมีอิสระในการคิด กล้าคิด กล้าพูดแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน สะท้อนความคิดกล้าวิจารณ์ คิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
1.5 นักเรียนมีความกล้าแสดงออก ในกิจกรรมทุกขั้นตอนเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มเพื่อน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2. ด้านการจัดการเรียนรู้							
2.1 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักสังเกต คิดวิเคราะห์เป็น เพื่อตั้งคำถาม	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด

ตาราง 33 (ต่อ) แสดงความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ประเด็นประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	ความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จัก กระบวนการทำงานตามขั้นตอน (P-D-C-A) อย่างมี ประสิทธิภาพ	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จัก การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และ วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้นได้ และสรุปความรู้จากการสืบค้นได้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จัก การคิดวิเคราะห์ แยกแยะสามารถวางแผนทำงาน เป็นและตัดสินใจ แก้ปัญหางานได้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้ การสรุปความรู้จากการสืบค้นแหล่งข้อมูล ที่หลากหลายเป็นความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนา ความสามารถในการนำเสนอผลงาน ผ่านการพูด เขียน การใช้สื่อ ICT	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด

ตาราง 33 (ต่อ) แสดงความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม

เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ประเด็นประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	ความเหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
2.7 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ การใช้สื่อ (ICT) เพื่อสืบค้นข้อมูลผลิตและการนำเสนอผลงาน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาตนเองให้มีวินัยและความรับผิดชอบต่อภาระงานทุกขั้นตอน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้สามารถตั้งประเด็นคำถามตามขั้นตอนการพัฒนาทักษะชีวิต (R-C-A)	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
3. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้							
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาการเป็นผู้นำในกิจกรรมทุกขั้นตอน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยให้เข้าใจขั้นตอนการจัดทำกิจกรรมโครงงานมากยิ่งขึ้น	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ และฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถทำงานจนบรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด

ตาราง 33 (ต่อ) แสดงความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ประเด็นประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	ความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วย พัฒนาความสามารถในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยน เรื่องราว ข้อมูล ความรู้ เหตุการณ์ต่าง ๆ ของตนเองสู่เพื่อนและครูด้วยวิธีหลากหลาย	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วย พัฒนาทักษะ การทำงานเป็นทีม การลงมือ ปฏิบัติจริง ผ่านกิจกรรมโครงการ	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
3.6 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วย พัฒนาประสบการณ์ตรง ในจัดกิจกรรมขั้นตอน แทนสังคม	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
3.7 โดยสรุปนักเรียนมีความพึงพอใจต่อ กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ สื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัย ในชีวิต ที่จัดขึ้น	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
รวม						5.00	มากที่สุด

ระดับ 5 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ระดับความเหมาะสมของแบบสอบถามฯ อยู่ในระดับมากที่สุด (5.00)

การหาคุณภาพแบบสอบถามความคิดเห็นของครูต่อกิจกรรม
ขั้นตอนแทนสังคมและจิตสาธารณะ โดยโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

ตาราง 34 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถามความคิดเห็นของครู
ต่อกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคมและจิตสาธารณะ โดยใช้โครงการเสริมสร้าง
ความปลอดภัยในชีวิต ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ประเด็นประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	ความ เหมาะสม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. นักเรียนมีคณะทำงานชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
2. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
3. มีกระบวนการทำงานตามขั้นตอนอย่างชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
4. รูปแบบกิจกรรมน่าสนใจ มีขั้นตอน สัมพันธ์ กับกรอบเนื้อหาที่แจ้งไว้	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
5. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถบูรณาการแนวคิดเพื่อการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดกิจกรรม	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
6. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึกรักคิด การใช้สื่อประกอบกิจกรรม และใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างคล่องแคล่ว	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
7. มีการใช้สื่อ ICT อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหา ดึงดูดความสนใจ มีประโยชน์ ทันท่วงทีเหตุการณ์ปัจจุบัน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด

ตาราง 34 (ต่อ) แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแบบสอบถามความคิดเห็นของครู
ต่อกิจกรรมขึ้นตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ โดยใช้โครงการเสริมสร้าง
ความปลอดภัยในชีวิต ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

ประเด็นประเมิน	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	ความ เหมาะสม
	คนที่ ที่ 1	คนที่ ที่ 2	คนที่ ที่ 3	คนที่ ที่ 4	คนที่ ที่ 5		
8. กิจกรรมเน้นการทำงานเป็น คิดเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ ช่วยเสริมทักษะชีวิต และทักษะ ความร่วมมือของนักเรียนทุกคน	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
9. ผลงานมีประโยชน์ต่อนักเรียน ทุกระดับชั้น และสามารถนำไปใช้ ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่าง ปลอดภัย	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
10. จัดกิจกรรมได้เสร็จตามเวลา และ ผลงานมีคุณภาพ	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
11. ความเห็นโดยสรุปเห็นว่านักเรียน สามารถประยุกต์องค์ความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม ค่านิยม ผลงานเป็นประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และส่วนรวม	5	5	5	5	5	5.00	มากที่สุด
รวม						5.00	มากที่สุด

ระดับ 5 หมายถึง แบบสอบถามความคิดเห็นฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง แบบสอบถามความคิดเห็นฯ มีความเหมาะสมในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง แบบสอบถามความคิดเห็นฯ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง แบบสอบถามความคิดเห็นฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง แบบสอบถามความคิดเห็นฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ระดับความเหมาะสมของแบบสอบถามความคิดเห็นฯ อยู่ในระดับมากที่สุด (5.00)

ภาคผนวก ช

การหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 (ทดลองใช้ครั้งที่ 1)

ตาราง 35 แสดงการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ทดลองใช้ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
n = 3	(25)	(25)	(20)	(35)	(20)	(20)	(20)	(35)	200
1	16	20	15	27	15	14	15	29	151
2	17	21	15	29	15	16	15	27	155
3	19	22	17	28	17	15	18	30	166
รวม	52	63	47	84	47	45	48	86	472
เฉลี่ย	17.33	21	15.66	28	15.66	15	15.66	28.66	157.33
S.D.	1.53	1.00	1.15	1.00	1.15	1.00	1.73	1.53	7.77
ร้อยละ	69.33	84	78.33	80	78.33	75	80	81.9	78.67

ตาราง 36 แสดงผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ทดลองใช้ครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน

เลขที่	ก่อนเรียน (50)	หลังเรียน (50)	ผลต่าง ΣD	ผลต่างกำลังสอง ΣD^2
1	15	37	22	484
2	18	40	22	484
3	19	37	18	324
รวม	52	114	62	1292
เฉลี่ย	17.33	38.00		
S.D.	16.42	6.16		
ร้อยละ	35.82	76.00		

ภาคผนวก ซ

การหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ทดลองใช้ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน

ตาราง 37 แสดงการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ
 สื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557
 ทดลองใช้ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน

คนที่ n = 9	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
	(25)	(25)	(20)	(35)	(20)	(20)	(20)	(35)	200
1	15	20	16	29	17	16	17	25	155
2	17	21	15	29	15	16	14	29	156
3	19	22	17	28	17	15	18	30	166
4	19	18	17	29	15	18	17	30	163
5	19	21	15	29	16	16	18	26	160
6	19	18	18	26	18	17	17	24	157
7	18	20	16	27	16	16	15	29	157
8	21	19	17	25	17	16	19	27	161
9	20	19	15	30	16	17	20	30	167
รวม	167	178	146	252	147	147	155	250	1442
เฉลี่ย	18.33	19.78	16.22	28.00	16.33	16.33	17.22	27.78	160.22
S.D.	1.50	1.39	1.09	1.66	1.00	0.87	1.86	2.33	4.38
ร้อยละ	74.22	79.11	81.11	80.00	81.67	81.67	86.11	79.37	80.11

ตาราง 38 แสดงผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ทดลองใช้ครั้งที่ 2 จำนวน 9 คน

เลขที่ n = 9	ก่อนเรียน (50)	หลังเรียน (50)	ผลต่าง ΣD	ผลต่างกำลังสอง ΣD^2
1	17	40	23	529
2	16	35	19	361
3	23	42	19	361
4	22	40	18	324
5	23	41	18	324
6	21	39	18	324
7	19	41	22	484
8	19	40	21	441
9	22	42	20	400
รวม	182	360		
เฉลี่ย	20.22	40.00		
S.D.	2.59	2.12		
ร้อยละ	40.44	80.00		

ภาคผนวก ฅ

การหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 (กลุ่มใหญ่) ทดลองใช้ครั้งที่ 3

ตาราง 39 แสดงการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ
 สื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558
 ทดลองใช้ครั้งที่ 3 จำนวน 29 คน

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
n = 29	(25)	(25)	(20)	(35)	(20)	(20)	(20)	(35)	200
1	18	18	17	29	16	15	15	27	155
2	17	20	15	26	15	16	16	28	153
3	19	19	18	29	20	15	17	29	166
4	19	22	16	30	16	14	18	27	162
5	20	20	18	28	15	16	16	29	158
6	17	20	17	26	17	17	14	30	158
7	19	21	17	30	19	16	17	28	167
8	18	19	16	31	17	18	16	30	165
9	17	21	15	27	17	20	18	31	166
10	18	20	18	28	18	14	15	29	158
11	17	21	17	30	20	15	16	29	161
12	15	19	16	26	15	18	17	30	156
13	19	22	19	28	16	17	19	27	162
14	18	22	20	29	16	16	14	29	164
15	16	20	17	27	18	17	16	31	162
16	20	19	18	30	15	15	15	29	156
17	21	17	16	31	19	16	18	28	166
18	20	16	18	29	16	17	19	29	164
19	17	21	20	26	17	15	17	30	163
20	16	20	15	28	16	14	20	29	158

ตาราง 39 (ต่อ) แสดงการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ทดลองใช้ครั้งที่ 3 จำนวน 29 คน

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
n = 29	(25)	(25)	(20)	(35)	(20)	(20)	(20)	(35)	200
21	22	18	16	25	15	16	15	30	157
22	19	18	16	29	16	15	16	28	157
23	18	19	19	31	20	15	16	31	169
24	21	19	16	30	17	14	15	28	160
25	20	20	17	28	15	16	16	30	162
26	21	19	15	29	17	15	15	29	157
27	19	18	17	28	15	17	17	30	158
28	18	21	17	30	16	18	16	30	166
29	19	19	17	29	17	18	18	31	168
รวม	580	584	496	840	486	468	477	848	4779
เฉลี่ย	20.00	20.14	17.10	28.97	16.76	16.14	16.45	29.24	164.79
S.D.	1.67	1.64	1.35	1.40	1.60	1.43	1.50	1.12	4.05
ร้อยละ	80.00	80.55	85.52	82.76	83.79	80.69	82.24	83.55	82.40

ตาราง 40 แสดงผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ทดลองใช้ครั้งที่ 3 จำนวน 29 คน

เลขที่ n = 29	ก่อนเรียน (50)	หลังเรียน (50)	ผลต่าง ΣD	ผลต่างกำลังสอง ΣD^2
1	16	40	24	576
2	16	41	25	625
3	19	40	21	441
4	16	42	26	676
5	17	40	23	529
6	15	41	26	676
7	21	40	19	361
8	20	42	22	484
9	22	42	20	400
10	21	41	20	400
11	18	39	21	441
12	17	37	20	400
13	15	37	22	484
14	19	41	22	484
15	21	40	19	361
16	24	41	17	289
17	17	39	22	484
18	15	39	24	576
19	19	42	23	529
20	16	39	23	529
21	20	41	21	441

ตาราง 40 (ต่อ) แสดงผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ทดลองใช้ครั้งที่ 3 จำนวน 29 คน

เลขที่ n = 29	ก่อนเรียน (50)	หลังเรียน (50)	ผลต่าง ΣD	ผลต่างกำลังสอง ΣD^2
22	20	42	22	484
23	19	42	23	529
24	18	40	22	484
25	17	39	22	484
26	19	42	23	529
27	19	42	23	529
28	20	42	22	484
29	24	43	19	361
รวม	540	1176	636	377458
เฉลี่ย	18.55	40.03		
S.D.	2.47	1.88		
ร้อยละ	37.10	81.10		

ภาคผนวก ญ

- การหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
- ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียน ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โดยทดสอบด้วยค่าที (t - test)

ตาราง 41 แสดงการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบ
 สื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
 (กลุ่มตัวอย่าง = 56 คน)

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
n=56	(25)	(25)	(20)	(35)	(20)	(20)	(20)	(35)	200
1	22	22	19	31	18	18	17	33	180
2	21	22	20	32	20	17	18	31	181
3	23	24	18	33	18	17	16	33	182
4	22	22	17	32	20	17	18	31	179
5	24	22	17	33	20	18	16	29	179
6	24	25	19	30	16	17	18	30	179
7	24	25	18	25	18	19	18	34	181
8	24	23	17	33	19	19	17	35	187
9	23	25	17	33	19	18	19	33	187
10	25	23	20	32	20	16	17	32	185
11	24	25	18	32	20	20	20	35	194
12	23	22	15	35	19	16	18	35	183
13	25	23	18	32	19	19	17	33	186
14	21	22	17	32	17	20	16	33	178
15	22	25	18	33	19	18	18	33	186
16	21	25	17	34	19	19	20	35	190
17	23	23	18	33	18	20	16	33	184
18	25	23	17	32	20	18	19	32	186
19	22	23	20	32	18	17	16	34	182
20	24	23	18	33	19	19	20	33	189
21	23	21	18	32	18	20	18	31	181

ตาราง 41 (ต่อ) แสดงการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

เลขที่	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
n=56	(25)	(25)	(20)	(35)	(20)	(20)	(20)	(35)	200
22	25	24	20	33	20	18	19	34	193
23	22	24	19	35	19	20	19	33	191
24	24	25	17	32	19	17	20	35	189
25	21	23	16	31	20	19	17	34	181
26	24	25	17	33	18	20	19	31	187
27	23	22	19	33	20	18	17	33	185
28	20	24	18	31	18	17	20	30	178
29	21	22	17	30	19	17	18	31	175
30	20	22	17	31	18	18	16	29	171
31	24	25	19	30	20	17	18	30	183
32	22	24	17	31	18	18	17	33	180
33	20	22	19	30	20	20	16	30	177
34	25	24	18	31	18	20	20	32	188
35	22	25	20	30	17	16	18	33	181
36	22	24	19	35	19	20	19	33	191
37	24	25	17	32	19	17	16	35	185
38	23	24	20	33	18	20	17	33	188
39	20	24	19	33	20	20	19	35	190
40	24	25	17	32	19	17	16	32	182
41	20	24	16	18	19	17	18	30	162
42	22	25	17	19	20	15	20	33	171
43	23	20	20	35	20	19	17	32	186

ตาราง 41 (ต่อ) แสดงการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559

เลขที่	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
n=56	(25)	(25)	(20)	(35)	(20)	(20)	(20)	(35)	200
44	22	24	19	35	19	20	15	32	186
45	24	25	20	35	19	17	20	35	195
46	22	23	18	30	20	18	20	31	182
47	24	23	20	34	20	17	17	30	185
48	20	22	17	33	20	20	18	30	180
49	25	24	18	31	18	20	19	32	187
50	20	25	20	33	20	20	18	33	189
51	21	23	20	34	19	20	20	30	187
52	25	22	19	22	20	20	20	32	180
53	24	25	20	32	19	17	20	35	192
54	25	23	17	32	20	20	19	32	188
55	22	23	18	30	20	20	17	33	183
56	22	23	17	33	18	17	20	34	184
รวม	1272	1315	1017	1766	1064	1028	1011	1818	10291
เฉลี่ย	22.71	23.48	18.16	31.53	19.00	18.35	18.05	32.46	183.76
S.D.	1.60	1.26	1.29	3.35	0.97	1.43	1.45	1.71	13.08
ร้อยละ	90.85	93.92	90.80	90.10	95.00	91.78	90.26	92.75	91.93

ตาราง 42 แสดงการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
 เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
 (กลุ่มตัวอย่าง = 56 คน)

เลขที่ n=56	ก่อนเรียน (50)	หลังเรียน (50)	ผลต่าง ΣD	ผลต่างกำลังสอง ΣD^2
1	19	44	25	625
2	16	42	26	676
3	22	44	22	484
4	25	46	21	441
5	22	41	19	361
6	20	46	26	676
7	21	44	23	529
8	24	44	20	400
9	20	44	24	576
10	19	43	24	576
11	25	45	20	400
12	15	43	28	784
13	14	45	31	961
14	18	43	25	625
15	22	45	23	529
16	18	43	25	625
17	18	42	24	576
18	18	45	27	729
19	25	44	19	361
20	20	44	24	576
21	19	43	24	576

ตาราง 42 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
 เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
 (กลุ่มตัวอย่าง = 56 คน)

คนที่ n=56	ก่อนเรียน (50)	หลังเรียน (50)	ผลต่าง ΣD	ผลต่างกำลังสอง ΣD^2
22	27	46	19	361
23	22	45	23	529
24	17	43	26	676
25	19	42	23	529
26	22	46	24	576
27	20	42	22	484
28	17	45	28	784
29	15	42	27	729
30	16	40	24	576
31	20	44	24	576
32	14	40	26	676
33	16	39	23	529
34	14	40	26	676
35	18	43	25	625
36	20	44	24	576
37	19	45	26	676
38	22	44	22	484
39	21	43	22	484
40	14	40	26	676
41	17	43	26	676
42	13	39	26	676
43	18	40	22	484
44	16	42	26	676

ตาราง 42 (ต่อ) แสดงการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียน
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
 เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
 (กลุ่มตัวอย่าง = 56 คน)

คนที่ n=56	ก่อนเรียน (50)	หลังเรียน (50)	ผลต่าง ΣD	ผลต่างกำลังสอง ΣD^2
45	14	44	30	900
46	18	40	22	484
47	17	43	26	676
48	16	42	26	676
49	18	45	27	729
50	22	45	23	529
51	20	42	22	484
52	19	43	24	576
53	24	45	21	441
54	20	42	22	484
55	24	45	21	441
56	22	43	21	441
ผลรวม	1021	2366	1345	32681
เฉลี่ย	19.13	43.14	24.02	583.59
S.D.	3.29	1.85	2.62	127.27
ร้อยละ	38.25	86.29		
ค่า t-test				66.6306
df = 55				1.673034

แสดง ผลการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนเรียน – หลังเรียน โดยทดสอบด้วยค่าที (t – test)

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	19.125	42.98214
Variance	10.83863636	3.54513
Observations	56	56
Pearson Correlation	0.581129862	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	55	
t Stat	-66.63061012	
P(T<=t) one-tail	1.3874E-54	
t Critical one-tail	1.673033966	
P(T<=t) two-tail	2.77481E-54	
t Critical two-tail	2.004044769	

ภาคผนวก ก

แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ (ฉบับก่อนเรียน – ฉบับหลังเรียน)

เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

รายวิชา สุขศึกษา 5 พ33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แบบทดสอบวัดผลการเรียน (ฉบับทดสอบก่อนเรียน)

เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

รายวิชา สุขศึกษา 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

- คำชี้แจง
1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นชนิดปรนัยเลือกตอบ มีจำนวน 50 ข้อ เวลา 30 นาที
 2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 1

“มานะไปซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดมาบริโภคที่ร้านสะดวกซื้อหน้าโรงเรียน เมื่อเปิดขวดพบว่า มีเศษพลาสติกใส ๆ ลอยอยู่บนขวด”

1. จากกรณีดังกล่าวมานะถูกละเมิดสิทธิของผู้บริโภคข้อใด
 - ก. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 2
 - ข. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 3
 - ค. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 4
 - ง. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 5
2. นำชัยได้รับจดหมายแจ้งว่าคุณเป็นผู้โชคดีได้รับรางวัลเป็นเงินสดจำนวนหนึ่ง แต่คุณต้องตั้งชื่อสินค้า คือ หนังสือชุดพิเศษจากทางบริษัท ดอกแก้วถูกละเมิดสิทธิผู้บริโภคข้อใด
 - ก. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 5
 - ข. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 4
 - ค. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 3
 - ง. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 2
3. เพราะเหตุใดต้องมีการรักษาคุ้มครอง สิทธิผู้บริโภค
 - ก. ผู้บริโภคได้รับความปลอดภัยและเป็นธรรมจากการซื้อหรือใช้บริการสินค้า
 - ข. ผู้บริโภคได้รับความพึงพอใจจากการซื้อ การใช้และการบริโภค
 - ค. ผู้บริโภคได้รับความเป็นธรรม
 - ง. ผู้บริโภคมีโอกาสซื้อสินค้าน่าเชื่อถือ

อ่านข้อความต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อที่ 4 – 5

“สมมติซื้อรถยนต์ยี่ห้อชื่อดังมาขับใช้ได้เพียง 2 เดือน ปรากฏว่ารถมีปัญหา น้ำมันรั่วจากตัวถัง และระบบเบรก ต้องนำรถเข้าศูนย์ซ่อมอยู่บ่อย ๆ สมมติได้ติดต่อขอเปลี่ยนรถยนต์เป็นคันใหม่จากบริษัท โดยยินดีเสียเงินเพิ่ม แต่สมมติไม่ได้รับการตอบรับและการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องให้จากบริษัท ผู้ขายรถ”

4. หากเป็นนักเรียนถูกเอาเปรียบหรือถูกละเมิดสิทธิ และไม่ได้รับความเป็นธรรม นักเรียน จะทำอย่างไร

- ก. แจ้งความและตั้งเรื่องร้องเรียนที่กระทรวงพาณิชย์
- ข. แจ้งความที่สถานีตำรวจท้องที่และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- ค. แจ้งความ และร้องเรียนไปที่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.)
- ง. ร้องเรียนไปยังปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

5. นักเรียนคิดว่าสมมติ ควรได้รับการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคในด้านใด

- ก. สิทธิที่จะได้รับข่าวสารรวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องของสินค้าและบริการ
- ข. สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาและชดเชยความเสียหาย
- ค. สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในการทำสัญญาก่อนซื้อ
- ง. สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการ

6. ข้อใดเกิดประโยชน์มากที่สุด “หากนักเรียนมีความรู้และเข้าใจถึงสิทธิของผู้บริโภคตามกฎหมาย คุ้มครองผู้บริโภคที่บัญญัติไว้”

- ก. เพื่อสามารถดำเนินการร้องเรียนสิทธิของตนเองไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ข. เพื่อจะได้นำความรู้บอกกล่าวแก่ผู้ใกล้ชิดให้เข้าใจสิทธิผู้บริโภคมากขึ้น
- ค. เพื่อสามารถนำความรู้แนะนำและเผยแพร่ด้านกฎหมายให้กับผู้อื่น ได้ถูกต้อง
- ง. เพื่อจะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการทุกประเภท

7. คำว่า “นักเรียนหรือประชาชน “ ต้องรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) เพราะเหตุใด จึงมีความสำคัญต่อผู้บริโภค
- ผู้บริโภคสามารถนึกคิดและเชื่อถือสื่อจากการบอกเล่าอย่างรอบคอบ
 - ผู้บริโภคมีความไวต่อการเป็นผู้รับรู้สื่อและมีสติในอย่างรู้เท่าทัน
 - ผู้บริโภคมีความเชื่อและความไวต่อการตีความของสื่อโฆษณาอย่างมีสติ
 - ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสื่อ คิด วิเคราะห์ พิจารณา แยกแยะเนื้อหาสื่อได้ชัดเจน
8. “สมนึกทำสัญญาเช่าซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้ากับร้านค้าในชุมชน” การทำสัญญาของสมนึก มีความจำเป็นในการปกป้องสิทธิผู้บริโภคอย่างไร
- เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการเรียกร้องค่าเสียหาย
 - เพื่อใช้เป็นสัญญาในการผ่อนชำระเงิน
 - เพื่อรักษาผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น
 - เพื่อคุ้มครองสิทธิของมยู่รี
9. หากนักเรียนพบว่าบุคคลในครอบครัวและชุมชน ถูกละเมิดสิทธิของผู้บริโภค เราต้องปฏิบัติตนอย่างไร
- แนะนำไปร้องเรียนต่อร้านสะดวกซื้อ
 - แนะนำและพาไปแจ้งความต่อสถานีตำรวจ
 - พาไปแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน
 - แนะนำและพาร้องเรียนคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคประจำจังหวัด
10. หากนักเรียนเป็นผู้บริโภคที่ชาญฉลาดจะมีวิธีแนะนำการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ให้ปลอดภัยอย่างไร
- สินค้าที่มีฉลากทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษกำกับบอกแหล่งผลิต
 - สินค้ามีฉลากภาษาไทยแสดงชื่อผลิตภัณฑ์ ที่อยู่ผู้ผลิต วัน เดือน ปีผลิต
 - เครื่องสำอางนำเข้าจากต่างประเทศต้องมีฉลากภาษาไทย ชื่อสินค้าและวิธีใช้นั้น
 - สินค้าที่ผลิตในประเทศไทยมีฉลากกำกับแสดงที่อยู่ผู้ผลิตเท่านั้น

11. อุบัติเหตุมักเกิดขึ้นในช่วงเทศกาลต่างๆมากมาย นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด
- เห็นด้วย เพราะเป็นเทศกาลที่คนส่วนใหญ่ต้องเดินทางกลับบ้าน
 - เห็นด้วย เพราะเป็นโอกาสเหมาะสำหรับการเลี้ยงเฉลิมฉลอง สังสรรค์
 - ไม่เห็นด้วย เพราะอุบัติเหตุมักเกิดได้ตลอดเวลา
 - ไม่เห็นด้วย เพราะอุบัติเหตุเกิดจากความประมาทของบุคคล มักเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ
12. เพราะเหตุใดสุราจึงเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้
- ฤทธิ์ของสุราทำให้ขาดสติ
 - ฤทธิ์ของสุราทำให้มีเมินง
 - ฤทธิ์ของสุราทำให้หลับใน
 - ฤทธิ์ของสุราทำให้เกิดความประมาท
13. หากต้องการสร้างความตระหนักรู้ เรื่องความปลอดภัยให้กับนักเรียนในโรงเรียนและประชาชนในชุมชน นักเรียนควรทำอย่างไร
- สร้างวัฒนธรรมความเป็นอยู่ที่ดีให้ประชาชน
 - สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการป้องกัน โรคภัยให้กับประชาชน
 - ควบคุมการโฆษณาและการจำหน่ายเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในชุมชน
 - ปลูกฝังความรู้สึกนึกคิดที่ดีด้านความปลอดภัยให้กับนักเรียนและประชาชนในชุมชน
14. เพราะเหตุใดการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในโรงเรียนและชุมชน จึงมักจัดในรูปแบบของโครงการ
- เพราะจำนวนประชาชนในชุมชนมีจำนวนมาก
 - เพราะต้องการให้ทุกคนในชุมชนมีความเข้มแข็งมากขึ้น
 - เพราะต้องการให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม
 - เพราะการจัดกิจกรรมในรูปแบบโครงการจะรวดเร็ว และประหยัดงบประมาณมากกว่า
15. กลวิธีการมีส่วนร่วมป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุที่นักเรียนสามารถทำได้โดยวิธีใด
- ปฏิบัติตนและยึดหลัก “ปลอดภัยไว้ก่อน” เสมอ
 - หาความรู้ด้านความปลอดภัยที่ทันสมัย
 - ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
 - ตรวจเครื่องมือ เครื่องใช้โดยสม่ำเสมอ

16. สิ่งใดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการเสริมสร้างความปลอดภัยจากการจราจรของบุคคลมากที่สุด
- การปรับปรุงสภาพยานพาหนะ สภาพถนน โดยให้ความสำคัญเพื่อเอื้อต่อความปลอดภัย
 - การพัฒนาความรู้ ความคิด ความเชื่อ ทักษะของบุคคลให้ปฏิบัติตนเองให้เกิดความปลอดภัย
 - การมีส่วนร่วมสูงสุดของประชาชนในทุกะดับในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน
 - การปรับเปลี่ยนค่านิยม พฤติกรรมของบุคคลในการขับขี่ให้ถูกระเบียบ
17. การควบคุมและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในปัจจุบันข้อใดบรรลุผลได้มากที่สุด
- การให้การศึกษาและเปลี่ยนพฤติกรรม
 - การปรับปรุงถนนตามคำแนะนำด้านวิศวกรรม
 - การควบคุมปริมาณรถยนต์/รถจักรยานยนต์ให้ลดลง
 - การบังคับใช้และเข้มงวดเรื่องกฎหมาย
18. หากนักเรียนพบผู้ประสบอุบัติเหตุบริเวณสี่แยกหน้าโรงเรียน ควรปฏิบัติตนตามข้อใดก่อน
- พยายามควบคุมสติไม่ให้เกิดความตื่นเต้นตกใจ
 - รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุรับทราบ
 - รีบให้การช่วยเหลือปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บก่อน
 - รีบพาคนเจ็บขึ้นรถตนเอง และนำส่งโรงพยาบาล
19. “การมีบทบาทร่วมในการแนะนำผู้อื่น เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้ยา” ข้อใดถูกต้อง
- ใช้ยาถูกฉลาก ถูกวิธีการ ถูกความต้องการ
 - ใช้ยาถูกหลัก ถูกเวลา ถูกคน ถูกปริมาณ
 - ใช้ยาถูกคน ถูกเวลา ถูกทาง ถูกขนาด ถูกโรค
 - ใช้ยาถูกขนาน ถูกคน ถูกสถานการณ์ ถูกปริมาณ
20. เพราะเหตุใดเมื่อนักเรียนป่วยเป็นโรคนิดเดียวกันกับเพื่อนจึงใช้ยาต่างขนานกัน
- ความทนทานและตอบสนองฤทธิ์ยาเท่ากัน
 - แพทย์มีความเห็นไม่ตรงกัน ผู้ป่วยอาจคือยา
 - ระยะที่เริ่มมีอาการและความไวต่อเชื้อโรคต่างกัน
 - ความทนทาน และการตอบสนองต่อฤทธิ์ยาต่างกัน

21. ข้อใดควรพิจารณาในการเลือกซื้อยาลูกกลอนมารับประทานมากที่สุด
- ยาต้องมีทะเบียนระบุ รายละเอียดชัดเจน เหมือนยาแผนปัจจุบัน
 - ซื้อยาลูกกลอนจากร้านในหมู่บ้าน หรือร้านที่เชื่อถือได้เท่านั้น
 - ซื้อยาที่มีการโฆษณาเพื่อให้เกิดความเข้าใจในวิธีการใช้ยา และสรรพคุณ
 - ซื้อยาที่มีหีบห่อบรรจุสวยงาม และระบุสรรพคุณการรักษาที่ใช้ได้ผล
22. การพัฒนาวิธีการเลือกซื้อยาเพื่อแก้ปัญหายาปลอมข้อใดเกี่ยวข้องมากที่สุด
- นุ้ย ซื้อยาจากร้านขายยาหน้าโรงพยาบาลของรัฐเท่านั้น
 - ตุ้ ซื้อยาจากร้านขายยาที่ได้รับการอนุญาตขายยาถูกต้อง เท่านั้น
 - น้อย อ่านฉลากยา ก่อนซื้อพิจารณาลักษณะของ สี กลิ่น รส ลักษณะของเม็ดยา
 - ปลา ดูฉลากซื้อยา พิจารณาฉลากอย่างรอบคอบ พร้อมราคาที่ยาจะต้องถูกกว่าปกติ
23. ข้อใดเป็นผลกระทบที่เกิดจากการที่วัยรุ่นหลงเชื่อ ครอบครอง ตัดสินใจใช้ และลงมือจำหน่ายสารเสพติด ต่อด้านเศรษฐกิจมากที่สุด
- สูญเสียรายได้ของครอบครัว
 - การพัฒนาในด้านสังคมเสื่อมทราม
 - ใช้เงินเปลืองผิดปกติ จนเป็นที่น่าสงสัย
 - บ่อนทำลายความมั่นคงของประเทศ
24. หากนักเรียนเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน จะมีข้อสังเกตผู้ติดสารเสพติดและผู้เสพยาเพื่อการบำบัดรักษาอย่างไร
- ผู้ติดสารเสพติดเมื่อใช้สารเสพติดเป็นเวลานานร่างกายจะเบื่อหน่ายความต้องการ
 - ผู้เสพยาเสพติดมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง อารมณ์และจิตใจยังควบคุมได้
 - ผู้ติดสารเสพติดสมองถูกทำลาย พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงบางขณะ
 - ผู้เสพยาเสพติดสุขภาพร่างกายทรุดโทรม ควบคุมไม่ได้
25. ครอบครัวทุกครอบครัว มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาคาไรไม่นิยมความรุนแรงได้อย่างไร
- การอบรมสั่งสอนให้รู้จักการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาเป็นหน้าที่ของพ่อ
 - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาการแก้ปัญหาคาไรความขัดแย้งที่นำไปสู่ความรุนแรงให้เข้าใจปัญหาถูกต้อง
 - พ่อแม่หรือสมาชิกในครอบครัวต้องไม่เลยขัดแย้ง หรือทะเลาะวิวาทโดยใช้อารมณ์
 - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีใช้คำพูดที่สุภาพ และไม่ใช้อารมณ์ในการแก้ปัญหาคาไรที่เกิดขึ้น

26. การมีส่วนร่วมปฏิบัติตนของผู้นำชุมชนในการป้องกันชุมชนให้ห่างไกลจากสารเสพติด
ข้อใดเกี่ยวข้องมากที่สุด
- แจ้งข่าวสาร ข้อมูล เกี่ยวกับแหล่งสารเสพติดให้บุคคลรู้
 - จัดตั้งกลุ่มบุคคลเพื่อต่อต้านบรรณรงค์ โดยเน้นไปที่ คนตรี กีฬา แหล่งพักผ่อน
 - พยายามแนะนำและชักจูงผู้ที่หลงผิดในการใช้สารเสพติดให้คิดใหม่ ทำใหม่
 - สำรวจปัญหาและคัดเลือกรุ่นบ้าน เพื่อขยายผลทำกิจกรรมต่อต้านสารเสพติด
27. การพัฒนาวิธีการป้องกันปัญหาความรุนแรงในสังคมที่เกิดขึ้นข้อใดน่าจะเกิดผลดีที่สุด
- ควบคุมสื่อลดความรุนแรงต่าง ๆ
 - ลดความกดดันและความขัดแย้งต่อกัน
 - เปิดสอนวิชาป้องกันความรุนแรงในโรงเรียน
 - ออกกฎหมายให้มีบทลงโทษที่รุนแรงและชัดเจน
28. หากมีปัญหาคความขัดแย้งและนำไปสู่ความรุนแรงในโรงเรียนเกิดขึ้น ข้อใดจะช่วยป้องกัน
และแก้ไขปัญหได้ดีที่สุด
- น้อย แก้ปัญหาโดยการพูดจาตกลงระหว่างคู่กรณีเท่านั้น
 - ไก่อ ควบคุมอารมณ์และเดินหนีจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบางขณะ
 - ปาน ชื่นชมมนัส ที่อดกลั้น ควบคุมอารมณ์ทุกครั้ง เมื่อโกรธจากการทะเลาะกับเพื่อน
 - กบ ได้รับความไว้วางใจจากเพื่อนให้ช่วยแก้ปัญหา โดยการบังคับข่มขู่กลุ่มเพื่อน
29. การกระทำในข้อใด ที่ช่วยลดปัญหาคความขัดแย้งสู่ความรุนแรงในนักเรียน และสภาพสังคม
ปัจจุบันได้ผลดีที่สุด
- การออกกฎหมายและใช้มาตรการการลงโทษที่รุนแรงของเจ้าหน้าที่ตำรวจ
 - การก่อตั้งสารวัตรนักเรียนหรือกลุ่มอาสาสมัครช่วยดูแลชุมชน
 - การควบคุมการแพร่ภาพที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งหรือความรุนแรง
 - การส่งเสริมกระบวนการพัฒนาความรักความอบอุ่นในครอบครัว

30. หากบุคคลในครอบครัวถูกล่วงละเมิดทางเพศ ควรให้การช่วยเหลือเพื่อให้ผู้อยู่ในสังคมได้อย่างไร
- ก. สอบถามว่าต้องการให้ดำเนินคดีทางกฎหมายเพียงใด และดำเนินในเรื่องที่เกิดขึ้น
 - ข. สร้างความไว้วางใจ ไม่เปิดเผยเรื่องราวของผู้เสียหายที่เกิดขึ้น ให้กำลังใจ ไม่ตำหนิติเตียน
 - ค. สอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ให้ความมั่นใจ และแจ้งกำนันผู้ใหญ่บ้านรับรู้
 - ง. แจ้งตำรวจให้ดำเนินคดีถึงที่สุด รับฟังและให้กำลังใจ ไม่ตำหนิ
31. สิ่งที่ย้ำรุ่นชาย – หญิง ควรปฏิบัติมากที่สุดในการคบเพื่อนต่างเพศ
- ก. คบเฉพาะเพื่อนที่ผู้ปกครองรู้จัก
 - ข. วางตัวเป็นปกติสำรวมกิริยามารยาท
 - ค. แต่งกายให้เด่นเพื่อความสวยงาม
 - ง. ไม่ไปไหนตามลำพังกับเพื่อนต่างเพศ
32. สื่อในข้อใดที่สามารถกระตุ้นการเกิดอารมณ์ทางเพศและเกิดปฏิกิริยาตอบสนองได้ง่ายที่สุด
- ก. วิซีดีลามก
 - ข. เว็บไซต์โป๊ในอินเทอร์เน็ต
 - ค. โทรศัพท์มือถือที่โหลดภาพโป๊
 - ง. รายการในโทรทัศน์ที่มีฉากยั่ววนหรือกระตุ้นอารมณ์ทางเพศ
33. การสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน คุณลักษณะใดที่วัยรุ่นควรให้ความสำคัญ
- ก. ความมีเมตตากรุณา อดทนต่อการกระทำที่ไม่ถนัด แต่งกายดี
 - ข. กิริยามารยาท การไม่เอาर्डเอาเปรียบ เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน
 - ค. จริงใจ ซื่อสัตย์ มีเมตตา กิริยามารยาทงาม เป็นผู้พูดที่ดี
 - ง. จริงใจ ซื่อสัตย์ ช่วยเหลือเพื่อน อดกลั้น และไม่เอาर्डเอาเปรียบเพื่อน

34. จากรูปภาพต่อไปนี้ สถานการณ์ใดที่อาจเสี่ยงต่อการเกิดเพศสัมพันธ์ได้มากที่สุด

ก. การไปเที่ยวงานวันเกิดของเพื่อนชาย-หญิง



ข. การอยู่ห้องพักรักคนเดียว



ค. การไปเที่ยวต่างจังหวัดและ
ค้างคืนด้วยกัน



ง. การไปเที่ยวด้วยกันสองต่อสอง



35. จากภาพที่กำหนดให้ นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยง เพื่อป้องกันตนเองจากสถานการณ์เสี่ยง ได้ดีที่สุดในอย่างไร



- ก. ควบคุมสติและอารมณ์ให้มั่นคง
 ข. ให้ความสนิทสนมแต่รู้จักการปฏิเสธ
 ค. พุดจาสุภาพวางตัวเหมาะสมกับเพื่อนต่างเพศ
 ง. ไม่ปล่อยให้เพศตรงข้ามจับมือหรือลวนลามร่างกาย
36. การปฏิบัติตามค่านิยมที่เหมาะสมตามข้อใด ป้องกันการถูกข่มขืนได้มากที่สุด
 ก. หลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การนั่งซ้อนมอเตอร์ไซด์
 ข. แต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่รัดกุม เรียบร้อย ไม่ยั่วชวน หรือใส่เสื้อผ้าที่ทะมัดทะแมง
 ค. เดินคนเดียวตามตรอกซอยที่มีดเปลี่ยว หรือในเวลาค่ำมืดกับเพื่อนที่สนิท
 ง. ไม่หยุดรถช่วยเหลือคนแปลกหน้า หรือรับคนแปลกหน้าขึ้นรถ
37. วิธีการระบายอารมณ์ทางเพศที่ดีที่สุด เกี่ยวข้องกับข้อใด
 ก. ไม่หมกมุ่นกับเพศตรงข้ามมากเกินไป
 ข. จินตนาการสิ่งไม่ดีของเพศตรงข้าม
 ค. หาเวลาว่างอยู่คนเดียวให้มากขึ้น
 ง. สร้างทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง
38. ข้อใดเป็นภาวะทางด้านอารมณ์และจิตใจจากปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่มีความพร้อม
 ก. กระท้อน ให้แฟนหลังภายนอกทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์
 ข. สัม ใช้นานอนหลับทุกวัน เพราะกลัวแฟนตัวออกห่าง
 ค. โม ซื่อขำมาหยาบมาเตรียมกินเพื่อประชดชีวิต ที่ตนเองทำผิดพลาดไป
 ง. นุ่น เกิดความวิตกกังวลว่าตนเองทำผิด ละอายใจ กลัวคนอื่นรู้

39. ข้อใดเป็นแนวทางปฏิบัติที่สามารถป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร
- เดือนตัวเองทุกครั้งเมื่อให้ความสนิทสนมกับเพื่อนเพศชายและหญิง
 - เพศชายขอสัมพันธ์ร่างกายภายนอก มีสติทุกครั้งและยับยั้งใจได้
 - หลีกเลี่ยงการเปิดโอกาส การเข้าไปอยู่ในบรรยากาศในลับ และสถานที่ที่มีความเสี่ยง
 - ไปเที่ยวกับเพศตรงข้ามตามปกติ ไม่ควรกังวล หากเรามีทักษะการปฏิเสธและมีสติ
40. สิ่งใดที่จะช่วยลดความขัดแย้งในสังคมได้มากที่สุด
- การให้อภัยและเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น
 - การรู้จักการเป็นผู้ให้มากกว่าการเป็นผู้รับจากผู้อื่น
 - การรู้จักเคารพการตัดสินใจและแก้ปัญหา
 - การรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
41. ทักษะชีวิตในการแก้ปัญหาคือความขัดแย้งในครอบครัว ข้อใดน่าจะใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาได้มากที่สุด
- ทักษะการปฏิเสธ และการหาทางออก
 - ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
 - ทักษะการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา
 - ทักษะการคิดวิเคราะห์
42. ข้อใดเกี่ยวข้องกับการใช้ยาเม็ดคุมฉุกเฉินเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์และเกิดความปลอดภัยที่สุด
- หาซื้อง่าย ราคาถูก มีประสิทธิภาพ
 - ป้องกันการตั้งครรภ์ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้นสามารถใช้ได้ทุกเดือน
 - มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการคุมกำเนิดแบบทั่วไปเพราะสามารถใช้ติดต่อกันได้ทั้งเดือน
 - ใช้ได้บ่อยครั้งตามต้องการอาจเสี่ยงต่อความล้มเหลวในการตั้งครรภ์และอันตรายต่อเพศหญิง
43. ข้อใดเป็นการแก้ไขปัญหาได้ดีที่สุดเมื่อเกิดปัญหาขึ้นในครอบครัว
- มานะ ใช้สติและคำพูดที่สุภาพพูดจากับภรรยา ใช้ความอดทนและอดกลั้นต่อปัญหา
 - นารี ปรับปรุงตนเอง และให้อภัยซึ่งกันและกัน มีอารมณ์บางครั้งเมื่อเกิดปัญหาขึ้นมา
 - น้อย ไม่ปฏิเสธความผิดพลาดที่เกิดขึ้น อดทน อดกลั้นเอาชนะปัญหาให้ได้ แม้จะทุกข์ใจ
 - น้ำฝน ตั้งสติให้มั่น ตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้เร็ว ระบายความรู้สึกกับเพื่อนที่รู้ใจเสมอ

44. ก่อนแต่งงานชายและหญิง จำเป็นหรือไม่ที่ต้องตรวจร่างกาย เพราะเหตุใด
- ไม่จำเป็น เพราะร่างกายแข็งแรงและมีความพร้อมทั้งคู่
 - ไม่จำเป็น เพราะระดับฮอร์โมนเพศชายและหญิงสมบูรณ์
 - จำเป็น เพราะต้องการหาระดับความผิดปกติของน้ำตาลในเลือด
 - จำเป็น เพราะต้องตรวจหาความผิดปกติของกลุ่มเลือดและความบกพร่องของยีน
45. ครอบครัวใดกำลังสร้างปัญหาความขัดแย้งที่ไม่ดี ให้เกิดขึ้นกับครอบครัวมากที่สุด
- ทนง ทำงานนอกเวลาทุกวันไม่เว้นวันเสาร์อาทิตย์ เพื่อช่วยพยุงฐานะการเงินในครอบครัว
 - อ้อมใจ อาสาไปเฝ้าไข้แม่สามีที่โรงพยาบาลแทนสามี เห็นใจที่สามีทำงานหนักตลอดวัน
 - นารัก แอบไปเที่ยวกับเพื่อนชายที่สนิทสนมด้วยสองต่อสอง แต่กลัวสามีเสียใจ จึงปิดบังไว้
 - สรารุณี มีปัญหาจากที่ทำงาน ไม่กล้าเล่าให้ภรรยาฟัง ใช้เวลาดื่มเบียร์ผ่อนคลายทุกวันที่บ้าน
46. ข้อใดเกี่ยวข้องกับหลักธรรมในการครองเรือนที่มีความสุข
- ไตรลักษณ์ธรรม
 - พรหมวิหารธรรม
 - ฌราวาสธรรม
 - พลธรรม
47. ทางเลือกใดที่วัยรุ่นควรให้ความสำคัญและปลอดภัยมากที่สุด ในการป้องกันการตั้งครรภ์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- ถุงยางอนามัย และถุงยางอนามัยสตรี
 - ยาเม็ดคุมกำเนิด และยาฝังคุมกำเนิด
 - ยาคุมฉุกเฉิน และถุงยางอนามัยสตรี
 - หลั่งภายนอก และถุงยางอนามัย
48. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคที่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- แผลริมอ่อน หูดหงอนไก่ หูดข้าวสุก ซิฟิลิส
 - แผลกามโรคเรื้อรัง หนองในเทียม ริม เอดส์
 - พยาธิในช่องคลอด เชื้อราในช่องคลอด กลาก สังกัง
 - ไวรัสตับ งูสวัด หิด พยาธิในช่องคลอด

49. หากเพื่อนมาปรึกษา นักเรียนในปัญหาการตั้งท้องไม่พร้อม “เกี่ยวกับประจำเดือนไม่มา ได้ 9 สัปดาห์แล้ว และเพื่อนชายก็หายเจิบไม่ส่งข่าวมาเลย” นักเรียนจะให้คำปรึกษาอย่างไร
- แจ้งครูแนะแนว และครูที่ปรึกษา เพื่อขอหยุดเรียน
 - ซื้อเครื่องตรวจสอบมาทดสอบการตั้งครรภ์เพื่อให้แน่ใจ
 - เล่าความจริงให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง และคุณครูรับทราบเรื่องที่เกิดขึ้น
 - ชวนไปวัดเพื่อคลายความทุกข์ใจ และติดตามเพื่อนชายให้รับผิดชอบ
50. ข้อใดเกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่ให้การปรึกษา ทางเลือกสำหรับหญิงท้องไม่พร้อมในวัยเรียน
- คลินิกเวชกรรมสมาคมวางแผนครอบครัวแห่งประเทศไทย
 - สายด่วน สำนักนายกรัฐมนตรี
 - ศูนย์ประชาบดี กระทรวงมหาดไทย
 - คลินิกเวชกรรมกระทรวงสาธารณสุขทุกจังหวัด



.....

เฉลยแบบทดสอบวัดผลก่อนเรียน

เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

รายวิชา สุขศึกษา 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	ตอบข้อ	ข้อที่	ตอบข้อ	ข้อที่	ตอบข้อ
1	ข	21	ก	41	ข
2	ง	22	ค	42	ง
3	ก	23	ง	43	ก
4	ค	24	ข	44	ง
5	ข	25	ง	45	ค
6	ก	26	ข	46	ข
7	ง	27	ก	47	ก
8	ก	28	ค	48	ง
9	ง	29	ง	49	ค
10	ข	30	ข	50	ก
11	ข	31	ข		
12	ก	32	ก		
13	ง	33	ค		
14	ก	34	ง		
15	ค	35	ค		
16	ข	36	ข		
17	ง	37	ก		
18	ก	38	ง		
19	ค	39	ค		
20	ง	40	ก		

แบบทดสอบวัดผลการเรียน (ฉบับทดสอบหลังเรียน)**เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต****รายวิชา สุขศึกษา 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

- คำชี้แจง** 1. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นชนิดปรนัยเลือกตอบ มีจำนวน 50 ข้อ เวลา 30 นาที
2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ข้อละ 1 คะแนน)

อ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อที่ 1

“ทวีปไปซื้อน้ำดื่มบรรจุขวดมาบริโภคที่ร้านสะดวกซื้อหน้าสนามกีฬา เมื่อเปิดขวดพบว่า มีเศษของปีกแมลงเล็ก ๆ ตกตะกอนอยู่ในขวด”

1. จากกรณีดังกล่าวทวีปถูกละเมิดสิทธิของผู้บริโภคในข้อใด

- ก. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 2
- ข. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 3
- ค. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 4
- ง. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 5

2. “นางคราญได้รับจดหมายแจ้งว่าคุณเป็นผู้โชคดีได้รับรางวัลเป็นเงินสดจำนวนหนึ่ง แต่คุณต้องสั่งซื้อสินค้า คือ หนังสือชุดพิเศษจากทางบริษัท นักเรียนคิดว่านางคราญถูกละเมิดสิทธิผู้บริโภคข้อใด

- ก. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 2
- ข. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 3
- ค. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 4
- ง. สิทธิผู้บริโภคข้อที่ 5

อ่านข้อความต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อที่ 3–4

“นุติตัดสินใจ ซื้อรถยนต์ยี่ห้อชื่อดังมาขับใช้ได้เพียง 2 เดือนปรากฏว่ารถมีปัญหา น้ำมันรั่วจากตัวถังและระบบเบรก ต้องนำรถเข้าศูนย์ซ่อมอยู่บ่อย ๆ นุติได้ติดต่อขอเปลี่ยนรถยนต์เป็นคันใหม่จากบริษัทตัวแทน โดยยินดีเสียเงินเพิ่ม แต่นุติไม่ได้รับการตอบรับและการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องจากบริษัทผู้ขายรถ ทำให้เกิดภาวะความเครียด”

3. หากเป็นนักเรียนถูกเอาเปรียบหรือถูกละเมิดสิทธิ และไม่ได้รับความเป็นธรรม นักเรียนจะทำอย่างไร

- ก. แจ้งความที่สถานีตำรวจท้องที่และสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- ข. แจ้งความและส่งเรื่องร้องเรียนที่กระทรวงพาณิชย์
- ค. แจ้งความ และร้องเรียนไปที่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.)
- ง. ร้องเรียนไปยังปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

4. นักเรียนคิดว่านุติ ควรได้รับการคุ้มครองสิทธิผู้บริโภคในด้านใด

- ก. สิทธิที่จะได้รับข่าวสารรวมทั้งคำพรรณนาคุณภาพที่ถูกต้องของสินค้าและบริการ
- ข. สิทธิที่จะได้รับการพิจารณาและชดเชยความเสียหาย
- ค. สิทธิที่จะได้รับความเป็นธรรมในการทำสัญญาก่อนซื้อ
- ง. สิทธิที่จะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและบริการ

5. เพราะเหตุใดต้องมีการรักษาคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค

- ก. ผู้บริโภคได้รับความเป็นธรรม
- ข. ผู้บริโภคมีโอกาสซื้อสินค้าราคาถูก
- ค. ผู้บริโภคได้รับความพอใจในการบริโภค
- ง. ผู้บริโภคได้รับความปลอดภัยและเป็นธรรมจากการซื้อหรือใช้และบริการสินค้า

6. เพราะเหตุใดที่ทำให้ประชาชนผู้บริโภคเกิดปัญหาสุขภาพหลังการใช้สินค้าและผลิตภัณฑ์ตามสื่อการโฆษณา

- ก. ค่านิยม การคล้อยตามการโฆษณาที่ชวนเชื่อและมีสิ่งของแจกแถม
- ข. เลือกซื้อสินค้าตามเพื่อนแนะนำ ขาดการไตร่ตรอง ก่อนตัดสินใจเลือกซื้อและใช้บริการ
- ค. ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล ก่อนตัดสินใจเลือกซื้อและเลือกใช้บริการ
- ง. ใช้สินค้านั้นมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย และสื่อโฆษณามีเนื้อหาและภาพประกอบน่าเชื่อถือ

7. คำว่านักเรียนหรือประชาชนต้องรู้เท่าทันสื่อ (Media Literacy) เพราะเหตุใดจึงมีความสำคัญต่อผู้บริโภค

- ก. ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสื่อ คิด วิเคราะห์ พิจารณา แยกแยะเนื้อหาสื่อได้ชัดเจน
- ข. ผู้บริโภคมีความไวต่อการเป็นผู้รับรู้อะไรและมีสติในอย่างรู้เท่าทัน
- ค. ผู้บริโภคสามารถนึกคิดและเชื่อถือสื่อจากการบอกเล่าอย่างรอบคอบ
- ง. ผู้บริโภคมีความเชื่อและความไวต่อการตีความของสื่อโฆษณาอย่างมีสติ

8. ข้อใดเกิดประโยชน์มากที่สุด “หากนักเรียนมีความรู้และเข้าใจถึงสิทธิของผู้บริโภคตามกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคที่บัญญัติไว้”

- ก. เพื่อจะได้นำความรู้บอกกล่าวแก่ผู้ใกล้ชิดให้เข้าใจสิทธิผู้บริโภคมากขึ้น
- ข. เพื่อสามารถดำเนินการร้องเรียนสิทธิของตนเองไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ
- ค. เพื่อสามารถนำความรู้แนะนำและเผยแพร่ด้านกฎหมายให้กับผู้อื่นได้ถูกต้อง
- ง. เพื่อจะได้รับความปลอดภัยจากการใช้สินค้าและการบริการทุกประเภท

9. หากนักเรียนทุกคน “ฉลาดคิด และฉลาดดำเนินชีวิต” ในการเลือกรับข่าวสาร สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะในด้านใดมากที่สุด

- ก. ค่านิยมและทัศนคติ
- ข. การรับรู้และความเชื่อ
- ค. การคิดวิเคราะห์
- ง. การประเมินค่าสื่อ

อ่านข้อความต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อ 10



หญิงเซเนกัล เจอพิษสุดซึ้ง... ครีမ်ผิวขาว!!

จากการรายงานของแพทย์ผิวหนัง ชาวเซเนกัล เมื่อปี 2546 บอกว่าประชาชนใช้ครีมหน้าขาวกันอย่างแพร่หลาย เพราะความเข้าใจผิดที่อยากผิวขาวสวย ประมาณ 25-67% ใช้ครีมหน้าขาวเป็นประจำ เพราะห้กห้ามใจให้เลิกใช้ยาก แม้จะเกิดผลข้างเคียงต่อร่างกาย แพทย์หญิงซูแซน อูมูเนียง แพทย์ผิวหนัง โรงพยาบาลเอริสโตด์เคนเทค กรุงดาการ์ ประเทศเซเนกัล “ชี้ให้ดูแผลอักเสบ และ ตืดเชื้อ

ของคนไข้ที่ใช้ครีมทาผิวขาว” และเปิดเผยว่า ปริมาณการใช้ครีมทาผิวขาวในเซเนกัลได้เพิ่มปริมาณขึ้นมากกว่า 10 ปี “ครีมเหล่านี้วางขายอย่างเสรี ทั้งที่ควรเป็นครีมที่แพทย์เป็นผู้สั่งจ่ายให้คนไข้ตามอาการต่าง ๆ ทางผิวหนัง ด้วยความที่เป็นครีมที่ผู้ใช้เสี่ยงที่ได้รับผลข้างเคียงจากสารอันตรายในครีมทาผิวปัญหาที่พบในคนไข้ที่มาพบหลังใช้ครีม มีทั้งปัญหาผิว จุดด่างดำ ผิวหนังบวม ความเสี่ยงที่จะทำให้ผิวหนังเกิดการอักเสบ ตืดเชื้อในกระแสเลือด” มันกลายเป็นปัญหาสุขภาพอย่างมาก ยากที่จะแก้ไข เพราะว่าส่วนหนึ่งมาจากการขาดความมั่นใจ ความเชื่อของผู้หญิงที่มีความเชื่อว่าการมีสีผิวขาว หมายถึง ความทันสมัย การมีเสน่ห์ และช่วยให้ดูมีระดับทางสังคมขึ้น”

ที่มา : มติชน วันจันทร์ที่ 13 กรกฎาคม 2552 หน้า 25

10. หากนักเรียนซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางผิวขาวมาใช้ นักเรียนคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้น

เป็นผลมาจากสาเหตุใด

- ก. ขาดความรู้ ความเข้าใจในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางความสวยงาม
- ข. ตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องสำอางตามคำบอกเล่าและโฆษณาที่เกินความเป็นจริง
- ค. เลือกเครื่องสำอางที่ไม่เหมาะสมกับสภาพผิวของตนเอง และใช้ข้อความที่เป็นเท็จโฆษณา
- ง. ซื้อเครื่องสำอางที่ไม่มีฉลาก บอกรายละเอียด เกี่ยวกับ ขนาด ปริมาณ น้ำหนัก คำเตือน วันเดือนปีที่หมดอายุ ไม่มีเครื่องหมาย อย.

๕ จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ ตอบคำถามข้อ 11 – 12

“ปัจจุบันมีข้อมูลสถิติเกี่ยวกับอุบัติเหตุในการเดินทางในประเทศไทย โดยเฉพาะช่วงวันหยุดสำคัญ ๆ ว่ามีสถิติเพิ่มขึ้นทุกปี อุบัติเหตุที่เกิดมากที่สุดคือการจับขั้วยานพาหนะด้วยความประมาท และมีการดื่มสุรา พร้อมเสพสารเสพติด เมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้นจะทำให้เกิดความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน”

11. อุบัติเหตุมักเกิดขึ้นในช่วงเทศกาลมากมาย นักเรียนเห็นด้วยหรือไม่ เพราะเหตุใด

- ก. เห็นด้วย เพราะเป็นโอกาสเหมาะสำหรับการเลี้ยงเฉลิมฉลอง สังสรรค์
- ข. เห็นด้วย เพราะเป็นเทศกาลที่คนส่วนใหญ่ต้องเดินทางกลับบ้าน
- ค. ไม่เห็นด้วย เพราะอุบัติเหตุมักเกิดได้ตลอดเวลา
- ง. ไม่เห็นด้วย เพราะอุบัติเหตุเกิดจากความประมาทของบุคคล มักเกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ

12. เพราะเหตุใดสุราจึงเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้

- ก.ฤทธิ์ของสุราทำให้หลับใน
- ข.ฤทธิ์ของสุราทำให้มีเมึนง
- ค.ฤทธิ์ของสุราทำให้ขาดสติ
- ง.ฤทธิ์ของสุราทำให้เกิดความประมาท

13. หากนักเรียนจะสร้างความตระหนักรู้ เรื่องความปลอดภัยให้กับนักเรียนในโรงเรียน และประชาชนในชุมชน นักเรียนควรทำอย่างไร

- ก. สร้างวัฒนธรรมความเป็นอยู่ที่ดีให้ประชาชน
- ข. สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการป้องกันโรคให้กับประชาชน
- ค. ควบคุมการโฆษณาและการจำหน่ายเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในชุมชน
- ง. ปลุกฝังความรู้สึกนึกคิดที่ดีด้านความปลอดภัยให้กับนักเรียนและประชาชนในชุมชน

14. กลวิธีการป้องกันการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ สามารถทำได้โดยวิธีใด

- ก. ปฏิบัติตนและยึดหลัก “ปลอดภัยไว้ก่อน” เสมอ
- ข. ปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด
- ค. หาความรู้ด้านความปลอดภัยที่ทันสมัย
- ง. ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องใช้โดยสม่ำเสมอ

15. หากนักเรียนพบผู้ประสบอุบัติเหตุบริเวณสี่แยกหน้าโรงเรียน ควรปฏิบัติตนตามข้อใดก่อน

- ก. รีบให้การช่วยเหลือปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บก่อน
- ข. รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุรับทราบ
- ค. พยายามควบคุมสติไม่ให้เกิดความตื่นเต้นตกใจ
- ง. รีบพาคนเจ็บขึ้นรถตนเอง และนำส่งโรงพยาบาล

16. เพราะเหตุใดการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความปลอดภัยในชุมชน จึงมักจะจัดในรูปแบบของโครงการ

- ก. เพราะจำนวนประชาชนในชุมชนมีจำนวนมาก
- ข. เพราะต้องการให้ทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม
- ค. เพราะต้องการให้ทุกคนในชุมชนมีวินัยมีความเข้มแข็งมากขึ้น
- ง. เพราะการจัดกิจกรรมในรูปแบบโครงการจะรวดเร็วและประหยัดงบประมาณมากกว่า

17. สิ่งใดที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการเสริมสร้างความปลอดภัยจากการจราจรของบุคคลมากที่สุด

- ก. การพัฒนาความรู้ความคิด ความเชื่อ ทักษะของบุคคล ให้ปฏิบัติตนเองให้เกิดความปลอดภัย
- ข. การปรับปรุงสภาพยานพาหนะ สภาพถนน โดยให้ความสำคัญเพื่อเอื้อต่อความปลอดภัย
- ค. การมีส่วนร่วมสูงสุดของประชาชนในทุกระดับในการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน
- ง. การปรับเปลี่ยนค่านิยม พฤติกรรมของบุคคลในการขับขี่ให้ถูกระเบียบ

18. การควบคุมและการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในปัจจุบันที่ไม่ประสบผล ข้อใดที่นักเรียนคิดว่า จะบรรลุผลมากที่สุด
- การให้การศึกษาและเปลี่ยนพฤติกรรม
 - การควบคุมปริมาณรถยนต์/รถจักรยานยนต์ให้ลดลง
 - การปรับปรุงถนนตามคำแนะนำด้านวิศวกรรม
 - การบังคับใช้และเข้มงวดเรื่องกฎหมาย
19. “หากนักเรียนมีบทบาทร่วมในการแนะนำผู้อื่น เพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้ยา” ข้อใดถูกต้อง
- ใช้ยาถูกฉลาก ถูกวิธีการ ถูกความต้องการ
 - ใช้ยาถูกหลัก ถูกเวลา ถูกคน ถูกปริมาณ
 - ใช้ยาถูกคน ถูกเวลา ถูกทาง ถูกขนาด ถูกโรค
 - ใช้ยาถูกขนาน ถูกคน ถูกสถานการณ์ ถูกปริมาณ
20. เหตุใดคนไข้ที่ป่วยเป็นโรคชนิดเดียวกันจึงใช้ยาต่างขนานกัน
- ความทนทานและตอบสนองฤทธิ์ยาเท่ากัน
 - แพทย์มีความเห็นไม่ตรงกัน ผู้ป่วยอาจคือยา
 - ระยะที่เริ่มมีอาการและความไวต่อเชื้อโรคต่างกัน
 - ความทนทานและตอบสนองฤทธิ์ยาต่างกัน
21. ข้อใดควรพิจารณาในการเลือกซื้อยาถูกกลอนมารับประทานมากที่สุด
- ยาต้องมีทะเบียนระบุ รายละเอียดชัดเจน เหมือนยาแผนปัจจุบัน
 - ซื้อยาที่มีการโฆษณาเพื่อให้เกิดความเข้าใจในวิธีการใช้ยาและสรรพคุณ
 - ซื้อยาที่มีหีบห่อบรรจุสวยงาม และระบุสรรพคุณการรักษาที่ใช้ได้ผล
 - ซื้อยาถูกกลอนจากร้านในหมู่บ้าน หรือร้านที่เชื่อถือได้เท่านั้น

22. การพัฒนาวิธีการเลือกซื้อยาเพื่อแก้ปัญหายาปลอมข้อใดเกี่ยวข้องมากที่สุด
- ผู้ซื้อยาจากร้านขายยาที่ได้รับการอนุญาตขายยาถูกต้อง เท่านั้น
 - ผู้ซื้อยาจากร้านขายยาหน้าโรงพยาบาลของรัฐเท่านั้น
 - น้อย อ่านฉลากยา ก่อนซื้อพิจารณาลักษณะของ สี กลิ่น รส ลักษณะของเม็ดยา
 - ปลา คุณลากซื้อยา พิจารณาฉลากอย่างรอบคอบ พร้อมราคาที่ยาจะต้องถูกกว่าปกติ
23. หากเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนจะสังเกตผู้ติดสารเสพติดและผู้เสพยาเพื่อการบำบัดรักษาอย่างไร
- ผู้ติดสารเสพติดเมื่อใช้สารเสพติดเป็นเวลานานร่างกายจะเบื่อหน่ายความต้องการ
 - ผู้เสพยาเสพติดมีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงอารมณ์ / จิตใจยังควบคุมได้
 - ผู้ติดสารเสพติดสมองถูกทำลาย พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงบางขณะ
 - ผู้เสพยาเสพติดสุขภาพร่างกายทรุดโทรม ควบคุมไม่ได้
24. ข้อใดเป็นผลกระทบที่เกิดจากการที่วัยรุ่นหลงเชื่อ ครอบครอง ตัดสินใจใช้ และลงมือจำหน่ายสารเสพติด ต่อด้านเศรษฐกิจมากที่สุด
- สูญเสียรายได้ของครอบครัว
 - การพัฒนาในด้านสังคมเสื่อมทราม
 - บ่อนทำลายความมั่นคงของประเทศ
 - ใช้เงินเปลืองผิดปกติ จนเป็นที่น่าสงสัย
25. ข้อใดเกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมปฏิบัติตนของผู้นำชุมชนในการป้องกันชุมชนให้ห่างไกลจากสารเสพติด
- แจ้งข่าวสาร ข้อมูล เกี่ยวกับแหล่งสารเสพติดให้บุคคลรู้
 - สำรวจปัญหาและคัดเลือกรูมบ้าน เพื่อขยายผลทำกิจกรรมต่อต้านสารเสพติด
 - พยายามแนะนำและชักจูงผู้ที่หลงผิดในการใช้สารเสพติดให้คิดใหม่ ทำใหม่
 - จัดตั้งกลุ่มบุคคลเพื่อต่อต้านบรรณรงค์ โดยเน้นไปที่ ดนตรี กีฬา แหล่งพักผ่อน

26. นักเรียนคิดว่าครอบครัวควรมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาการไม่นิยมความรุนแรงได้อย่างไร
- การอบรมสั่งสอนให้รู้จักการใช้สติปัญญาในการแก้ปัญหาเป็นหน้าที่ของพ่อ
 - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีใช้คำพูดที่สุภาพ และไม่ใช้อารมณ์ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
 - ยกตัวอย่างกรณีศึกษาการแก้ปัญหาความขัดแย้งที่นำไปสู่ ความรุนแรงให้เข้าใจปัญหาถูกต้อง
 - พ่อแม่หรือสมาชิกในครอบครัวต้องไม่เคยขัดแย้ง หรือทะเลาะวิวาทโดยใช้อารมณ์
27. หากมีปัญหาความรุนแรงเกิดขึ้นในโรงเรียนข้อใดจะช่วยป้องกันปัญหาได้ดีที่สุด
- น้อย แก้ปัญหาโดยการพูดจาตกลงระหว่างคู่กรณีเท่านั้น
 - ไก่อ ควบคุมอารมณ์และเดินหนีจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบางขณะ
 - กบ ได้รับความไว้วางใจจากเพื่อนให้ช่วยแก้ปัญหา โดยการบังคับข่มขู่กลุ่มเพื่อน
 - ปาน ชื่นชมมนัส ที่อดกลั้น ควบคุมอารมณ์ทุกครั้ง เมื่อโกรธจากการทะเลาะกับเพื่อน
28. การพัฒนาผลการมีส่วนร่วมเพื่อป้องกันปัญหาความรุนแรงในสังคมที่เกิดขึ้น ข้อใดน่าจะเกิดผลดี
- ควบคุมสื่อลดความรุนแรงต่าง ๆ
 - ลดความกดดันและความขัดแย้งต่อกัน
 - เปิดสอนวิชาป้องกันความรุนแรงในโรงเรียน
 - ออกกฎหมายให้มีบทลงโทษที่รุนแรงและชัดเจน
29. หากบุคคลในครอบครัวถูกล่วงละเมิดทางเพศ ควรให้การช่วยเหลือเพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างไร
- สอบถามว่าต้องการให้ดำเนินคดีทางกฎหมายเพียงใด และดำเนินในเรื่องที่เกิดขึ้น
 - สร้างความไว้วางใจ ไม่เปิดเผยเรื่องราวของผู้เสียหายที่เกิดขึ้น ให้กำลังใจ ไม่ตำหนิติเตียน
 - สอบถามถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ให้ความมั่นใจ และแจ้งกำนันผู้ใหญ่บ้านรับรู้
 - แจ้งตำรวจให้ดำเนินคดีถึงที่สุด รับฟังและให้กำลังใจ ไม่ตำหนิ

30. ในสังคมปัจจุบันการกระทำในข้อใด ที่ช่วยลดปัญหาความขัดแย้งในนักเรียน ได้ผลดีที่สุด
- การควบคุมการแพร่ภาพที่เกี่ยวข้องกับความขัดแย้งหรือความรุนแรง
 - การออกกฎหมายและใช้มาตรการการลงโทษที่รุนแรงของเจ้าหน้าที่ตำรวจ
 - การก่อตั้งสารวัตรนักเรียนหรือกลุ่มอาสาสมัครช่วยเหลือชุมชน
 - การส่งเสริมกระบวนการพัฒนาความรักความอบอุ่นในครอบครัว
31. สื่อในข้อใดที่สามารถกระตุ้นการเกิดอารมณ์ทางเพศได้ง่ายที่สุด
- วีซีดีลามก
 - เว็บไซต์โป๊ในอินเทอร์เน็ต
 - โทรศัพท์มือถือที่โหลดภาพโป๊
 - รายการโทรทัศน์ในฉากช่วยวนอารมณ์
32. สิ่งที่ยัยรุ่นชาย – หญิง ควรปฏิบัติมากที่สุดในการคบเพื่อนต่างเพศ
- คบเฉพาะเพื่อนที่ผู้ปกครองรู้จัก
 - วางตัวเป็นปกติสำรวมกิริยามารยาท
 - แต่งกายให้เด่นเพื่อความสวยงาม
 - ไม่ไปไหนตามลำพังกับเพื่อนต่างเพศ
33. หากวัยรุ่นเกิดอารมณ์ทางเพศขึ้นมาวิธีการระบายอารมณ์ทางเพศที่ดีที่สุด เกี่ยวข้องกับข้อใด
- หาเวลาว่างอยู่คนเดียวให้มากขึ้น
 - จินตนาการสิ่งไม่ดีของเพศตรงข้าม
 - ไม่หมกมุ่นกับเรื่องเพศตรงข้ามมากเกินไป
 - สร้างทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสำเร็จความใคร่ด้วยตนเอง
34. การสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน คุณลักษณะใดที่ยัยรุ่นควรให้ความสำคัญ
- ความมีเมตตา กรุณา อดทนต่อการกระทำที่ไม่ถนัด แต่งกายดี
 - จริงใจ ซื่อสัตย์ มีเมตตา กิริยามารยาทงาม เป็นผู้พูดที่ดี
 - กิริยามารยาท การไม่เอารัดเอาเปรียบ เห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน
 - จริงใจ ซื่อสัตย์ ช่วยเหลือเพื่อน อดกลั้น และไม่เอารัดเอาเปรียบเพื่อน

35. ข้อใดเป็นแนวทางปฏิบัติที่สามารถป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร

- ก. เดือนตัวเองทุกครั้งเมื่อให้ความสนิทสนมกับเพื่อนเพศชายและหญิง
- ข. เพศชายขอสัมผัสร่างกายภายในภายนอก มีสติทุกครั้งและยับยั้งใจได้
- ค. ไปเที่ยวกับเพศตรงข้ามตามปกติ ไม่ควรกังวล หากเรามีทักษะการปฏิเสธและมีสติ
- ง. หลีกเลี่ยงการเปิดโอกาส การเข้าไปอยู่ในบรรยากาศ และบรรยากาศสถานที่ ที่มีความเสี่ยง

36. จากภาพที่กำหนดให้ นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยง เพื่อป้องกันตนเองจากสถานการณ์เสี่ยงได้ดีที่สุดอย่างไร



- ก. ควบคุมสติและอารมณ์ให้มั่นคง
- ข. ให้ความสนิทสนมแต่รู้จักการปฏิเสธ
- ค. พูดยาสุขภาพวางตัวเหมาะสมกับเพื่อนต่างเพศ
- ง. ไม่ปล่อยให้เพศตรงข้ามจับมือ หรือลวนลามร่างกาย

37. การปฏิบัติตามค่านิยมที่เหมาะสมตามข้อใด ป้องกันการถูกข่มขืนได้มากที่สุด

- ก. หลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การนั่งซ้อนมอเตอร์ไซด์
- ข. แต่งกายด้วยเสื้อผ้าที่รัดกุม เรียบร้อย ไม่ยั่วชวน หรือใส่เสื้อผ้าที่ทะมัดทะแมง
- ค. เดินคนเดียวตามตรอกซอยที่มีดเปลี่ยว หรือในเวลาค่ำมืดกับเพื่อนที่สนิท
- ง. ไม่หยุดรถช่วยเหลือคนแปลกหน้า หรือรับคนแปลกหน้าขึ้นรถ

38. จากรูปภาพต่อไปนี้ สถานการณ์ใดที่อาจเสี่ยงต่อการเกิดเพศสัมพันธ์ได้มากที่สุด

ก. การไปเที่ยวงานวันเกิดของเพื่อนชาย-หญิง



ข. การอยู่ห้องพักคนเดียว



ค. การไปเที่ยวต่างจังหวัดและค้างคืนด้วยกัน



ง. การไปเที่ยวด้วยกันสองต่อสอง



39. ข้อใดเป็นภาวะทางด้านอารมณ์และจิตใจจากปัญหาการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่มีความพร้อม
- กระต้อน ใจให้แฟนหลังภายนอกทุกครั้งเมื่อมีเพศสัมพันธ์
 - สึม ใช้ยานอนหลับทุกวัน เพราะกลัวแฟนตัวออกห่าง
 - โม ซื่อขาม่าหยาบมาเตรียมกินเพื่อประชดชีวิต ที่ตนเองทำผิดพลาดไป
 - นุ่น เกิดความวิตกกังวลว่าตนเองทำผิด ละอายใจ กลัวคนอื่นรู้
40. ข้อใดเกี่ยวข้องกับการใช้ยาเม็ดคุมฉุกเฉินเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์และเกิดความปลอดภัยที่สุด
- หาซื้อง่าย ราคาถูก มีประสิทธิภาพ
 - ป้องกันการตั้งครรภ์ในกรณีฉุกเฉินเท่านั้นสามารถใช้ได้ทุกเดือน
 - ใช้ได้บ่อยครั้งตามต้องการอาจเสี่ยงต่อความล้มเหลวในการตั้งครรภ์และอันตรายต่อเพศหญิง
 - มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการคุมกำเนิดแบบทั่วไปเพราะสามารถใช้ติดต่อกันได้ทั้งเดือน
41. หากในครอบครัวมีปัญหาความขัดแย้งและนำไปสู่ความรุนแรง ทักษะชีวิตในข้อใด น่าจะใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาได้มากที่สุดเพื่อลดความขัดแย้งและแก้ปัญหา
- ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
 - ทักษะการปฏิเสธ และการหาทางออก
 - ทักษะการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา
 - ทักษะการคิดวิเคราะห์
42. ก่อนแต่งงานชายและหญิง จำเป็นหรือไม่ที่ต้องตรวจร่างกาย เพราะเหตุใด
- ไม่จำเป็น เพราะร่างกายแข็งแรงและมีความพร้อมทั้งคู่
 - ไม่จำเป็น เพราะระดับฮอร์โมนเพศชายและหญิงสมบูรณ์
 - จำเป็น เพราะต้องการหาระดับความผิดปกติของน้ำตาลในเลือด
 - จำเป็น เพราะต้องตรวจหาความผิดปกติของกลุ่มเลือดและความบกพร่องของยีน
43. สิ่งใดที่จะช่วยลดความขัดแย้งในปัญหาในครอบครัว ชุมชน และสังคมได้มากที่สุด
- การรู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
 - การรู้จักเคารพการตัดสินใจและแก้ปัญหา
 - การให้อภัยและเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้อื่น
 - การรู้จักการเป็นผู้ให้มากกว่าการเป็นผู้รับจากผู้อื่น

44. ข้อใดเป็นการแก้ไขปัญหาได้ดีที่สุดเมื่อเกิดปัญหาขึ้นในครอบครัว

- ก. มานะ ใช้สติและคำพูดที่สุภาพพูดจាកับภรรยา ใช้ความอดทนและอดกลั้นต่อปัญหา
- ข. นารี ปรับปรุงตนเอง และให้อภัยซึ่งกันและกัน มีอารมณ์บางครั้งเมื่อเกิดปัญหาขึ้นมา
- ค. น้อย ไม่ปฏิเสธความผิดพลาดที่เกิดขึ้น อดทน อดกลั้นเอาชนะปัญหาให้ได้ แม้จะทุกข์ใจ
- ง. น้ำฝน ตั้งสติให้มั่น ตัดสินใจในการแก้ปัญหาได้เร็ว ระบายความรู้สึกกับเพื่อนที่รู้จักเสมอ

45. ข้อใดถูกต้องที่สุด “น้ำทิพย์รู้มั๊ยคะ...ว่าเรากำลังสร้างปัญหาความขัดแย้งที่ไม่ดี ให้เกิดขึ้นกับครอบครัวมากที่สุด”

- ก. ทะนง ทำงานนอกเวลาทุกวันไม่เว้นวันเสาร์อาทิตย์ เพื่อช่วยพุงฐานะการเงินในครอบครัว
- ข. น่ารัก แอบไปเที่ยวกับเพื่อนชายที่สนิทสนมด้วยสองต่อสอง แต่กลัวสามีเสียใจ จึงปิดบังไว้
- ค. อ้อมใจ อาสาไปเฝ้าไข้แม่สามีที่โรงพยาบาลแทนสามี เพราะเห็นว่าสามีทำงานหนัก
- ง. สราวุฒิ มีปัญหาจากที่ทำงาน ไม่กล้าเล่าให้ภรรยาฟัง ใช้เวลาดื่มเบียร์ผ่อนคลายทุกวันที่บ้าน

46. ข้อใดเกี่ยวข้องกับหลักธรรมในการครองเรือนที่มีความสุข

- ก. พรหมวิหารธรรม
- ข. ไตรลักษณ์ธรรม
- ค. ฌราวาสธรรม
- ง. พลธรรม

47. หากเพื่อนมาปรึกษา นักเรียนในปัญหาการตั้งท้องไม่พร้อม “ว่าประจำเดือนไม่มาได้ 9 สัปดาห์แล้ว และเพื่อนชายที่คบหาก็กินยา เจ็บ ไม่ส่งข่าวมาเลย” นักเรียนจะให้คำปรึกษาอย่างไร

- ก. แจ้งครูแนะแนว และครูที่ปรึกษา เพื่อขอหยุดเรียน
- ข. ซื้อเครื่องตรวจสอบมาทดสอบการตั้งครรภ์เพื่อให้แน่ใจ
- ค. เล่าความจริงให้พ่อแม่ ผู้ปกครอง และคุณครูรับทราบเรื่องที่เกิดขึ้น
- ง. ชวนไปวัดเพื่อคลายความทุกข์ใจ และติดตามเพื่อนชายให้รับผิดชอบ

48. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับกลุ่มโรคที่ติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- แผลริมอ่อน หูดหงอนไก่ หูดข้าวสุก ซิฟิลิส
 - แผลกามโรคเรื้อรัง หนองในเทียม ริม เอคส์
 - พยาธิในช่องคลอด เชื้อราในช่องคลอด กลาก สังกัง
 - ไวรัสตับ งูสวัด หิด พยาธิในช่องคลอด
49. ข้อใดเกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่ให้การปรึกษา ทางเลือกสำหรับหญิงท้องไม่พร้อมในวัยเรียน
- ศูนย์ประชาบดี กระทรวงมหาดไทย
 - สายด่วน สำนักนายกรัฐมนตรี
 - มูลนิธิเพื่อนหญิง กรุงเทพฯ
 - คลินิกเวชกรรมทุกจังหวัด
50. ทางเลือกใดที่วัยรุ่นควรให้ความสำคัญและปลอดภัยมากที่สุด ในการป้องกันการตั้งครรภ์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
- ยาเม็ดคุมกำเนิด และยาฝังคุมกำเนิด
 - ถุงยางอนามัย และถุงยางอนามัยสตรี
 - ยาคุมฉุกเฉิน และถุงยางอนามัยสตรี
 - หลั่งภายนอก และยาฉีดคุมกำเนิด



เฉลยแบบทดสอบวัดผลหลังเรียน

เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

รายวิชา สุขศึกษา 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	ตอบข้อ	ข้อที่	ตอบข้อ	ข้อที่	ตอบข้อ
1	ข	21	ก	41	ก
2	ก	22	ค	42	ง
3	ค	23	ข	43	ค
4	ข	24	ค	44	ก
5	ง	25	ง	45	ข
6	ค	26	ข	46	ก
7	ก	27	ง	47	ค
8	ข	28	ก	48	ง
9	ค	29	ข	49	ค
10	ก	30	ง	50	ข
11	ง	31	ง		
12	ค	32	ข		
13	ง	33	ค		
14	ก	34	ก		
15	ค	35	ง		
16	ข	36	ค		
17	ก	37	ข		
18	ง	38	ค		
19	ค	39	ก		
20	ข	40	ง		

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อ
กระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
กลุ่มใหญ่

ตาราง 43 แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 (กลุ่มใหญ่) จำนวน 29 คน

ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้			
1.1 การนำเข้าสู่บทเรียนด้วยสื่อ ICT /คลิปวิดีโอ/ ทัศนศึกษา น่าสนใจ เหมาะสมกับเนื้อหาเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้	4.24	0.57	มาก
1.2 นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการทำงาน กระจือหรือรันและ เข้าเรียนตรงเวลา	4.31	0.46	มาก
1.3 นักเรียนมีความสุข บรรยากาศสนุกสนาน พอใจ ในการเรียนสิ่งที่ใกล้ตัว และเป็นประโยชน์	4.21	0.66	มาก
1.4 นักเรียนมีอิสระในการคิด กล้าคิด กล้าพูดแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน สะท้อนความคิดกล้าวิจารณ์ คิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้	4.14	0.78	มาก
1.5 นักเรียนมีความกล้าแสดงออก ในกิจกรรมทุกขั้นตอน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล กับกลุ่มเพื่อน	4.21	0.66	มาก
รวมเฉลี่ย	4.22	0.67	มาก (1)
2. ด้านการจัดการเรียนรู้			
2.1 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักสังเกต คิด วิเคราะห์เป็น เพื่อตั้งคำถาม	4.03	0.81	มาก
2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักกระบวนการ ทำงานตามขั้นตอน (P-D-C-A) อย่างมี ประสิทธิภาพ	4.24	0.68	มาก
2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักการสืบค้น ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือ ของข้อมูลที่สืบค้นได้ และสรุปความรู้จากการสืบค้นได้	4.21	0.66	มาก

ตาราง 4.3 (ต่อ) แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 (กลุ่มใหญ่) จำนวน 29 คน

ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักการคิดวิเคราะห์ แยกแยะสามารถวางแผนทำงานเป็นและตัดสินใจแก้ปัญหาทางานได้	4.24	0.57	มาก
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้การสรุปความรู้จากการสืบค้นแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเป็นความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น	4.10	0.80	มาก
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาความสามารถในการนำเสนอผลงาน ผ่านการพูด เขียน การใช้สื่อ ICT	4.10	0.76	มาก
2.7 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ การใช้สื่อ ICT เพื่อสืบค้นข้อมูลผลิตและการนำเสนอผลงาน	4.24	0.57	มาก
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาตนเองให้มีวินัยและความรับผิดชอบต่อภาระงานทุกขั้นตอน	4.17	0.70	มาก
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้สามารถ ตั้งประเด็นคำถามตามขั้นตอนการพัฒนาทักษะชีวิต (R-C-A)	4.48	0.50	มาก
รวมเฉลี่ย	4.20	0.67	มาก (3)
3. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้			
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาการเป็นผู้นำในกิจกรรมทุกขั้นตอน	4.28	0.74	มาก
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยให้เข้าใจขั้นตอนการจัดทำกิจกรรมโครงการมากยิ่งขึ้น	4.17	0.70	มาก
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ และฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น สามารถทำงานจนบรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ	4.24	0.57	มาก

ตาราง 4.3 (ต่อ) แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน

ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 (กลุ่มใหญ่) จำนวน 29 คน

ข้อความ	\bar{x}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาความสามารถในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยน เรื่องราว ข้อมูล ความรู้ เหตุการณ์ ต่าง ๆ ของตนเองสู่เพื่อนและครูด้วยวิธีหลากหลาย	4.31	0.59	มาก
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม การลงมือปฏิบัติจริง ผ่านกิจกรรมโครงการ	4.37	0.60	มาก
3.6 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาประสบการณ์ตรง ในจัดกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคม	4.48	0.56	มาก
3.7 โดยสรุปนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดขึ้น	4.61	0.49	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.35	0.61	มาก (1)
รวม	4.26	0.64	มาก

ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้ฯ อยู่ในระดับมาก (4.26)

เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ภาคผนวก ฐ

แบบสอบถามความคิดเห็นของครู ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรม
ขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระยะที่ 1 และระยะที่ 2
กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 56 คน

ตาราง 44 แสดงความคิดเห็นของครูจำนวน 6 คน ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรมชั้นที่ 5 การตอบสนองสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระยะที่ 1 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-4)

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	คุณภาพ
		5	4	3	2	1			
1	นักเรียนมีคณะทำงานชัดเจน	4	2	-	-	-	4.67	0.47	ดีมาก
2	นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน	6	-	-	-	-	5.00	0.00	ดีมาก
3	มีกระบวนการทำงานตามขั้นตอนอย่างชัดเจน (P-D-C-A)	3	3	-	-	-	4.50	0.50	ดี
4	รูปแบบกิจกรรมน่าสนใจ มีขั้นตอนสัมพันธ์กับกรอบเนื้อหาที่แจ้งไว้	-	5	1	-	-	4.17	0.37	ดี
5	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถบูรณาการแนวคิดเพื่อการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดกิจกรรม	2	4	-	-	-	4.33	0.47	ดี
6	มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึนึกคิด การใช้สื่อประกอบกิจกรรม และใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างคล่องแคล่ว	-	6	-	-	-	4.17	0.37	ดี
7	มีการใช้สื่อ ICT อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหา ดึงดูดความสนใจ มีประโยชน์ ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน	1	5		-	-	4.17	0.37	ดี

ตาราง 44 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของครูจำนวน 6 คน ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรมชั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระยะที่ 1 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-4)

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					\bar{X}	S.D.	คุณภาพ
		5	4	3	2	1			
8	กิจกรรมเน้นการทำงานเป็น คิดเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ ช่วยเสริมทักษะชีวิต และทักษะความร่วมมือ ของนักเรียนทุกคน	3	3	-	-	-	4.50	0.50	ดีมาก
9	ผลงานมีประโยชน์ต่อนักเรียนทุกระดับชั้น และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย	5	1	-	-	-	4.83	0.37	ดีมาก
10	จัดกิจกรรมได้เสร็จตามเวลา และผลงานมีคุณภาพ	-	6	-	-	-	4.00	0.00	ดี
11	ความเห็นโดยสรุปเห็นว่า นักเรียนสามารถประยุกต์องค์ความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม ค่านิยม ผลงานเป็นประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และส่วนรวม	3	3	-	-	-	4.50	0.50	ดีมาก
	รวม						4.39	0.32	ดี

ตาราง 45 แสดงความคิดเห็นของครูจำนวน 6 คน ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรมชั้นที่ 5 การตอบสนองสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระยะที่ 2 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5-8)

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					คุณภาพ	\bar{X}	S.D.
		5	4	3	2	1			
1	นักเรียนมีคณะทำงานชัดเจน	5	1	-	-	-	ดีมาก	4.83	0.37
2	นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน	6	-	-	-	-	ดีมาก	5.00	0.00
3	มีกระบวนการทำงานตามขั้นตอนอย่างชัดเจน (P-D-C-A)	5	1	-	-	-	ดีมาก	4.83	0.37
4	รูปแบบกิจกรรมน่าสนใจ มีขั้นตอนสัมพันธ์ กับกรอบเนื้อหาที่แจ่มไว้	4	2	-	-	-	ดีมาก	4.67	0.47
5	มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถบูรณาการแนวคิดเพื่อการดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดกิจกรรม	5	1	-	-	-	ดีมาก	4.83	0.37
6	มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึกลึกซึ้ง การใช้สื่อประกอบกิจกรรม และใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างคล่องแคล่ว	2	4	-	-	-	ดีมาก	4.67	0.47
7	มีการใช้สื่อ ICT อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหา ดึงดูดความสนใจ มีประโยชน์ ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน	6	-	-	-	-	ดีมาก	5.00	0.00

ตาราง 45 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นของครูจำนวน 6 คน ที่มีต่อความสามารถในการจัดกิจกรรมชั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระยะที่ 2 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 – 8)

ข้อ	รายการ	ระดับความคิดเห็น					คุณภาพ	\bar{X}	S.D.
		5	4	3	2	1			
8	กิจกรรมเน้นการทำงานเป็น คิดเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ ช่วยเสริมทักษะชีวิต และทักษะความร่วมมือของนักเรียนทุกคน	6	-	-	-	-	ดีมาก	5.00	0.00
9	ผลงานมีประโยชน์ต่อนักเรียนทุกระดับชั้น และสามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย	5	1	-	-	-	ดีมาก	4.83	0.37
10	จัดกิจกรรมได้เสร็จตามเวลา และผลงานมีคุณภาพ	4	2	-	-	-	ดีมาก	4.67	0.47
11	ความเห็นโดยสรุปเห็นว่า นักเรียนสามารถประยุกต์องค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม ค่านิยม ผลงานเป็นประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และส่วนรวม	6	-	-	-	-	ดีมาก	5.00	0.00
	รวม						ดีมาก	4.81	0.26

ภาคผนวก ๓

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

1. แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
2. แบบประเมินคุณภาพเอกสารประกอบการเรียน
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
3. แบบประเมินคุณภาพสื่อประสม ประเภทสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
4. แบบสอบถามพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการเรียนรู้
5 ขั้นตอน โดยใช้กิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อกระบวนการ
6. แบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อการจัดกิจกรรมชั้นการตอบแทนสังคม
โดยใช้กิจกรรม โครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

แบบประเมินความสอดคล้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 – แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

จุดประสงค์ เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับระดับการประเมินความถูกต้องเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

ระดับการประเมิน

- 5 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความถูกต้องเหมาะสม ในระดับน้อยที่สุด

ประเด็นประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. สารสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด					
2. ผลการเรียนรู้					
2.1 ผลการเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด					
2.2 พฤติกรรมบ่งชี้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้					
2.3 ระบุพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนานักเรียน ครบทุกด้านอย่างชัดเจน					
2.4 มีความสอดคล้องกับสมรรถนะที่สำคัญ					
2.5 ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ชัดเจน					
3. สารการเรียนรู้					
3.1 สารการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ ตัวชี้วัด					
3.2 เหมาะสมกับเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					

(ต่อ)

ประเด็นประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
4. สมรรถนะที่สำคัญ สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ และ พฤติกรรมบ่งชี้ของแผนการจัดการเรียนรู้					
5. การสอดแทรกแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้					
6. การสอดแทรกทักษะชีวิตสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ ของแผนการจัดการเรียนรู้					
7. กิจกรรมการเรียนรู้					
7.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้และครอบคลุมสาระ การเรียนรู้					
7.2 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน มีความเหมาะสม					
7.3 กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้เกิดความรู้ ทักษะ/ กระบวนการ/คุณลักษณะ และสมรรถนะที่สำคัญ ทั้ง 5 ประการ					
7.4 ช่วยให้นักเรียน เรียนรู้ขั้นตอนการคิดเพื่อแก้ปัญหา การสร้างความรู้/ชิ้นงานและผลงานได้สำเร็จ					
7.5 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถ ปฏิบัติได้จริง					
8. สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้					
8.1 มีเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้					
8.2 มีความเหมาะสมและหลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรม การเรียนรู้					
8.3 สนับสนุนให้การจัดการเรียนรู้บรรลุผลการเรียนรู้ แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้					

(ต่อ)

ประเด็นประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
9. การวัดและประเมินผล					
9.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ผลการเรียนรู้					
9.2 กำหนดชิ้นงาน/ภาระงานอย่างเหมาะสม กับการวัดประเมินผล					
9.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล					
9.4 เครื่องมือที่ใช้วัดมีคุณภาพ					
10. ภาคนวของแผนการจัดการเรียนรู้					
10.1 นำเสนอสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ เหมาะสม					
10.2 นำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลในแผนการจัด การเรียนรู้					
10.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลประเมินผลมีคุณภาพ					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....

.....

แบบประเมินคุณภาพเอกสารประกอบการเรียน
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้
รายวิชา สุขศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

จุดประสงค์ เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาเอกสารประกอบการเรียน เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ให้มีคุณภาพประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านและให้ข้อเสนอแนะ

ระดับการประเมิน

- 5 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมาก
- 3 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อย
- 1 หมายถึง เอกสารฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. หัวข้อเรื่อง					
1.1 สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้					
1.2 เรียงลำดับความสำคัญของหัวข้อเรื่องได้เหมาะสม					
2. เนื้อเรื่อง					
2.1 เนื้อเรื่องมีความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน					
2.2 เนื้อเรื่องที่น่าเสนอสอดคล้องกับตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้แกนกลาง ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน					
2.3 เนื้อเรื่องครอบคลุม ผลการเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้					
2.4 ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม					
2.5 ความสอดคล้องของเนื้อเรื่องแต่ละตอน					

(ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
2.6 ความเหมาะสมของเวลาเรียน					
2.7 น่าสนใจ ชัดเจน เกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ ในการดำเนินชีวิตให้ปลอดภัย					
3. การออกแบบเอกสารประกอบการเรียน					
3.1 แนวคิดสำคัญชัดเจน สอดคล้องกับตัวชีวิต สารการเรียนรู้ แกนกลาง ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้					
3.2 เป็นระบบและนำเสนอเนื้อเรื่องถูกต้องตามลำดับขั้นตอน					
3.3 เนื้อเรื่องถูกต้อง น่าสนใจ สนองความต้องการของผู้เรียน					
3.4 รูปภาพเหมาะสม สัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง					
3.5 รูปแบบตัวอักษรมีขนาดชัดเจน เหมาะสมกับผู้เรียน					
3.6 การสรุปเนื้อเรื่องครอบคลุมตัวชีวิต สารการเรียนรู้ แกนกลาง ผลการเรียนรู้ พฤติกรรมบ่งชี้					
3.7 แหล่งอ้างอิง ชัดเจน สามารถสืบค้นได้					
4. แบบฝึกทักษะท้ายหน่วยการเรียนรู้					
4.1 ครอบคลุมผลการเรียนรู้และพฤติกรรมบ่งชี้					
4.2 ช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญ ภาระงานของเนื้อหาวิชา					
4.3 ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ ทักษะแก้ปัญหา และช่วยพัฒนา ทักษะในการเรียนรู้					
4.4 ช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ให้เข้าใจใน บทเรียนมากยิ่งขึ้น และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการ ดำเนินชีวิตให้ปลอดภัย					
5. คุณค่าและประโยชน์					
5.1 ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะการคิด วิเคราะห์ ข้อมูลเพิ่มมากขึ้น และรู้เท่าทันข้อมูล กว้างขวางขึ้น					

(ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
5.2 มีความเหมาะสม ใช้ประกอบการเรียนรู้ได้ชัดเจน					
5.3 ผู้เรียนสามารถใช้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สนองความต้องการ ของนักเรียน					
5.4 ช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ เจตคติในการนำองค์ความรู้ ไปใช้ใน การดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....

.....

**ผลการประเมินคุณภาพสื่อประสม ประเภทสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุดต่อคุณภาพของสื่อประสม
ประเภทสื่อ ICT โปรแกรม PowerPoint เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามข้อความต่อไปนี้

ระดับการประเมิน

- 5 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับมาก
- 3 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อย
- 1 หมายถึง สื่อ ICTฯ มีความเหมาะสมกับการใช้สอนในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหาและการนำเสนอ					
1.1 มีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและผลการเรียนรู้					
1.2 เนื้อหามีความถูกต้องเหมาะสมกับระดับความรู้ผู้เรียน					
1.3 ปริมาณของเนื้อหาในแต่ละกรอบเหมาะสม					
1.4 เนื้อหาก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน					
1.5 การเรียนรู้ผ่านสื่อ ICT ทำให้ผู้เรียนมีความรู้เข้าใจ จำได้นาน					
1.6 ความเหมาะสมในการเชื่อมโยงเนื้อหาระหว่างหน่วยการเรียน					
2. ด้านกราฟิกและการใช้ภาษา					
2.1 ขนาดและปริมาณของภาพสอดคล้องของกับเนื้อหา และมีความชัดเจน					

(ต่อ)

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
2.2 การวางภาพอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม					
2.3 ภาพเคลื่อนไหวไม่รบกวนผู้อื่น					
2.4 มีการแทรกคลิปวิดีโอ และมีการใช้เสียงอย่างเหมาะสม					
2.5 กราฟิกในแต่ละเฟรมทำให้หน่วยการเรียนรู้เกิดความน่าสนใจ					
2.6 ภาษาและภาพที่ใช้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีความถูกต้อง เข้าใจง่าย					
3. ด้านออกแบบจอภาพและการใช้สี					
3.1 รูปแบบและขนาดของตัวอักษรเหมาะสม					
3.2 พื้นหลังของแต่ละเฟรมไม่ขัดต่อสี หรือตัวอักษร					
3.3 สีที่เป็นตัวอักษร ชัดเจน ทั้งหัวข้อและเนื้อหาชัดเจนเหมาะสม					
3.4 การเน้นข้อความด้วยสีมีความเหมาะสมและชัดเจน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....

.....

แบบสอบถามพฤติกรรมความสามารถในการคิดแก้ปัญหา
ตามกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน
โดยใช้กิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามข้อความต่อไปนี้
 มากน้อยเพียงใดตามเกณฑ์ระดับความคิดเห็น

ระดับการประเมิน

- 5 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับมาก
 3 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อย
 1 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ความสามารถด้านการกำหนดปัญหา					
1.1 ร่วมเสนอประเด็นความสำคัญของปัญหาในการศึกษาได้					
1.2 สรุปสิ่งที่เป็นปัญหาในการศึกษาได้					
1.3 อธิบายสาเหตุของปัญหาได้มากกว่า 1 แนวคิด					
1.4 ตั้งสมมติฐานหรือคาดคะเนคำตอบตามประเด็นปัญหาได้มากกว่า 1 ประเด็น					
2. ความสามารถด้านการวางแผนการทำงาน					
2.1 ร่วมปรึกษาหารือในกลุ่ม วางแผนขั้นตอนการทำงานและกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม					
2.2 มีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนการทำงาน					

(ต่อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
2.3 กำหนดบทบาทหน้าที่วางแผนทำงานตามขั้นตอนอย่างชัดเจน					
2.4 มีการปฏิบัติงานตามขั้นตอน (PDCA) และปรับปรุงแก้ไขการทำงาน					
3. ความสามารถด้านการสืบค้นและจัดกระทำข้อมูล					
3.1 มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย					
3.2 จัดระบบข้อมูล จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้เข้าใจง่าย					
3.3 วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่สืบค้นได้ชัดเจน					
3.4 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเหตุและผลของข้อมูลที่วิเคราะห์จากการสืบค้นได้					
3.5 สามารถเขียนแหล่งอ้างอิงของข้อมูลที่สืบค้นได้ถูกต้อง					
4. ความสามารถด้านการสรุปความรู้					
4.1 มีการลำดับข้อมูลตามขั้นตอนได้ถูกต้อง ไม่สับสนในเนื้อหา					
4.2 เชื่อมโยงข้อมูลสู่การสรุปความรู้ในเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่าย					
4.3 สามารถสรุปความรู้ผ่านสื่อด้วยวิธีต่างๆอย่างชัดเจนและอธิบายเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่าย					
4.4 สามารถตอบโต้ข้อมูลด้วยเหตุและผลได้คล่องแคล่ว					
5. ความสามารถด้านการนำเสนอผลงาน					
5.1 สามารถถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่ายชัดเจน					
5.2 ผลงานและข้อมูลที่ค้นพบ มีความสมบูรณ์ถูกต้องชัดเจน					
5.3 สามารถสื่อสารและคิดแสดงเหตุผล ในการเชื่อมโยงข้อมูลได้ถูกต้องชัดเจนพูดได้คล่องแคล่ว					

(ต่อ)

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
5.4 สามารถตอบคำถามและแก้ไขปัญหาข้อสงสัย ในการนำเสนอผลงานได้ชัดเจน					
5.5 สามารถใช้สื่อ ICT นำเสนอผลงานได้หลากหลาย ข้อมูลชัดเจน					
5.6 ผลงานมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถถ่ายทอดข้อมูลความรู้ให้ผู้อื่นชวนติดตาม มีความสุข ไม่เครียด					

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

แบบประเมินความพึงพอใจ
ของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (Steps)
เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามเกณฑ์ระดับความคิดเห็น
 ที่มีความสอดคล้องสัมพันธ์ ตามข้อความต่อไปนี้

ระดับการประเมิน

- 5 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง แบบประเมินฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้					
1.1 การนำเข้าสู่บทเรียนด้วยสื่อICT /คลิปวิดีโอ/ กรณีศึกษา น่าสนใจ เหมาะสมกับเนื้อหาเป็นประโยชน์ในการเรียนรู้					
1.2 นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการทำงาน กระตือรือร้นและ เข้าเรียนตรงเวลา					
1.3 นักเรียนมีความสุข บรรยากาศสนุกสนาน พอใจในการ เรียนสิ่งที่ใกล้ตัว และเป็นประโยชน์					
1.4 นักเรียนมีอิสระในการคิด กล้าคิด กล้าพูดแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับกลุ่มเพื่อน สะท้อนความคิด กล้าวิจารณ์ คิด ตัดสินใจ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้					
1.5 นักเรียนมีความกล้าแสดงออก ในกิจกรรมทุกขั้นตอน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล กับกลุ่มเพื่อน					

(ต่อ)

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2. ด้านการจัดการเรียนรู้					
2.1 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จัก สังเกต คิดวิเคราะห์เป็น เพื่อตั้งคำถาม					
2.2 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักกระบวนการ ทำงานตามขั้นตอน (P-D-C-A) อย่างมีประสิทธิภาพ					
2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักการสืบค้นข้อมูล จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ที่สืบค้นได้ และสรุปความรู้จากการสืบค้นได้					
2.4 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ สามารถวางแผนทำงานเป็นตัดสินใจแก้ปัญหาทางานได้					
2.5 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้รู้จักการสรุปความรู้จาก การสืบค้นแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เป็นความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น					
2.6 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาความสามารถ ในการนำเสนอผลงาน ผ่านการพูด เขียน					
2.7 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะการรู้ เท่าทันสื่อ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT) เพื่อสืบค้นข้อมูล ผลิตและการนำเสนอผลงาน					
2.8 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาตนเองให้มีวินัย และความรับผิดชอบต่อการงานทุกขั้นตอน					
2.9 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ฝึกให้สามารถ ตั้งประเด็น คำถามตามขั้นตอนการพัฒนาทักษะชีวิต (R-C-A)					

(ต่อ)

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
3. ด้านประโยชน์และการนำไปใช้					
3.1 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาการเป็นผู้นำ ในกิจกรรมทุกขั้นตอน					
3.2 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยให้เข้าใจขั้นตอน การจัดทำกิจกรรมโครงการมากยิ่งขึ้น					
3.3 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะ การคิดเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ และฝึกการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น สามารถทำงานจนบรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ					
3.4 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาความสามารถ ในการถ่ายทอด แลกเปลี่ยนเรื่องราว ข้อมูลความรู้ เหตุการณ์ ต่าง ๆ ของตนเองสู่เพื่อนและครูด้วยวิธีหลากหลาย					
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาทักษะ การทำงานเป็นทีม การลงมือปฏิบัติจริง ผ่านกิจกรรม โครงการ					
3.6 กิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ช่วยพัฒนาประสบการณ์ ตรง ในจัดกิจกรรมขั้นตอนแทนสังคม					
3.7 โดยสรุปนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความ ปลอดภัยในชีวิต ที่จัดขึ้น					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....

.....

แบบประเมินความคิดเห็นของครู ต่อการจัดกิจกรรมชั้นการตอบแทนสังคม
โดยใช้กิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง แบบประเมินความคิดเห็นของครูต่อการจัดกิจกรรมชั้นตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ โดยใช้กิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ตามความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ในขั้นตอนการจัดกิจกรรม เพื่อตอบแทนสังคม ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามข้อความต่อไปนี้

- 5 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับมาก
- 3 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง แบบสอบถามฯ มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนมีคณะทำงานชัดเจน					
2. นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายอย่างชัดเจน					
3. มีกระบวนการทำงานตามขั้นตอนอย่างชัดเจน (P-D-C-A)					
4. รูปแบบกิจกรรมน่าสนใจ มีขั้นตอน สัมพันธ์ กับกรอบเนื้อหาที่แจ้งไว้					
5. มีความริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถบูรณาการการแนวคิดเพื่อการดำเนินชีวิต ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การจัดกิจกรรม					

(ต่อ)

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
6. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความรู้สึกลึกซึ้งคิด การใช้สื่อประกอบกิจกรรม และใช้ภาษาในการสื่อสาร อย่างคล่องแคล่ว					
7. มีการใช้สื่อ ICT อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับเนื้อหา ดึงดูดความสนใจ มีประโยชน์ ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน					
8. กิจกรรมเน้นการทำงานเป็น คิดเป็น ตัดสินใจ แก้ปัญหาได้ ช่วยเสริมทักษะชีวิต และทักษะความร่วมมือของนักเรียน ทุกคน					
9. ผลงานมีประโยชน์ต่อนักเรียนทุกระดับชั้น และสามารถ นำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย					
10. จัดกิจกรรมได้เสร็จตามเวลา ผลงานมีคุณภาพ					
11. ความเห็นโดยสรุปเห็นว่า นักเรียนสามารถประยุกต์ องค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม ค่านิยม ผลงาน ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง โรงเรียน และส่วนรวม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุ).....

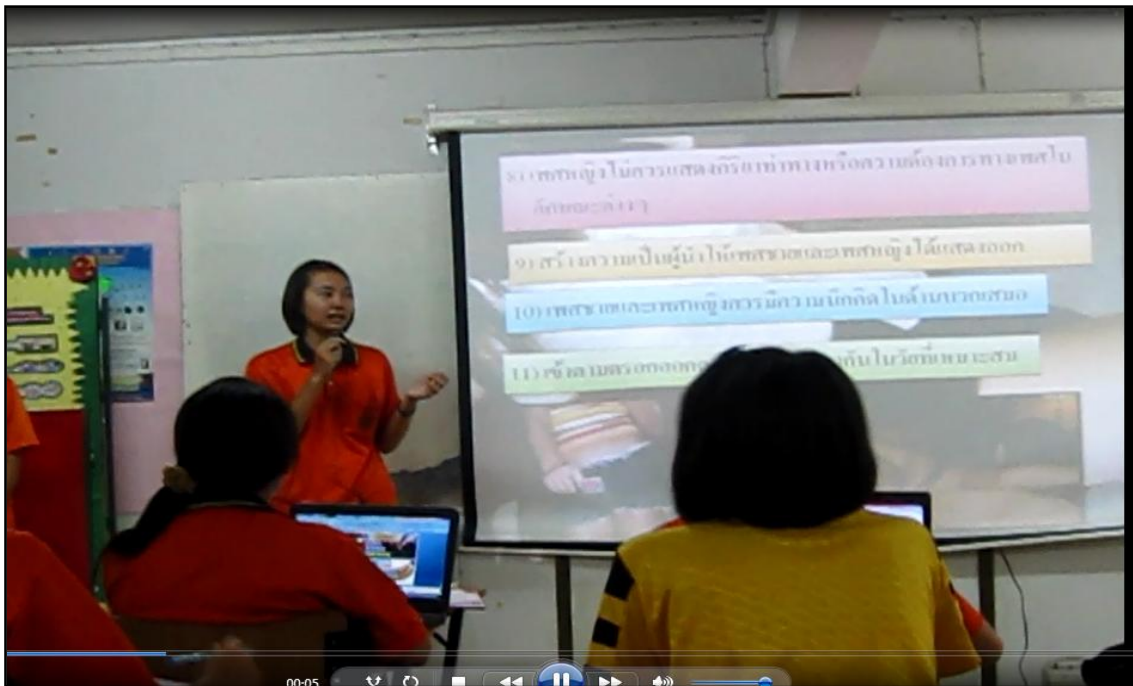
ภาคผนวก ๓

ตัวอย่างกิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ
โดยใช้โครงการการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ประกอบสื่อประสม เรื่อง การเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6



การบูรณาการสู่วิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ (IS 1 – IS 2)



กิจกรรมขั้นที่ 5 การตอบแทนสังคมและจิตสาธารณะ (IS 3)
ด้วยกิจกรรมโครงการเสริมสร้างความปลอดภัยในชีวิต



ภาคผนวก ฅ

เผยแพร่ผลงานวิชาการโดยการส่งประกวดแข่งขัน การจัดนิทรรศการ
และการนำเสนอผลงานทางวิชาการ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

1. การเผยแพร่ผลงานด้วยการจัดนิทรรศการนำเสนอผลงาน การเข้าประกวด รางวัลทรงคุณค่า OBEC AWARDS สพฐ. ระดับชาติ ครั้งที่ 64 รางวัลเหรียญทอง ประจำปีการศึกษา 2557 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ณ โรงแรมแม็กซ์ กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558



2. เผยแพร่โดยการนำเสนอผลงานการวิจัยการคงสภาพโรงเรียนในพื้นที่ รุ่นที่ 1-2

“การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 Steps)” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัชฌิมศึกษา เขต 29 (อุบลราชธานี – อำนาจเจริญ) ณ โรงแรมกิจตรงวิลล์ จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2559



3. การเผยแพร่ผลงานโดยการจัดนิทรรศการและนำเสนอผลงานการประกวดรางวัลทรงคุณค่า OBEC AWARDS ระดับภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อการเรียนการสอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ณ จังหวัดสกลนคร เมื่อวันที่ 7-9 ธันวาคม พ.ศ. 2557



4. เผยแพร่โดยการจัดนิทรรศการ และนำเสนอผลงานการประกวด รางวัลทรงคุณค่า OBEC AWARDS ระดับเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ณ หอประชุมตรียางกูรศรี โรงเรียนเบญจมะมหาราช วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557



5. การเผยแพร่โดยการนำเสนอผลงานและการจัดนิทรรศการการส่งเข้าประกวดคือ ICT สพฐ. (OBEC ICT EDUCATION 2010) ประเภท VDO/DVD ได้รับรางวัลระดับประเทศ จากสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ณ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า จังหวัดอุตรดิตถ์



6. เผยแพร่โดยนำเสนอผลงานการประกวดสุดยอดนวัตกรรม งานวิจัยดีเด่น และวิธีการปฏิบัติ ที่เป็นเลิศ (Best Practice) โรงเรียนในฝัน กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 (อุบลราชธานี - อำนาจเจริญ) ได้รับรางวัลผู้มีผลงานนวัตกรรมคุณภาพดีเยี่ยม โรงเรียนในฝัน ปีการศึกษา 2557



7. เผยแพร่โดยการ นำเสนอผลการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning โรงเรียนในฝัน 46 + 1 แกนนำ ICT “ การจัดการความรู้โดยใช้สื่อ ICT ” ณ โรงเรียนน้ำพองศึกษา จังหวัดขอนแก่น



8. การเผยแพร่โดยการนำเสนอผลงานวิจัยและนวัตกรรมดีเด่น กลุ่มสาระการเรียนรู้
 สุขศึกษาและพลศึกษา ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน ระดับสำนักงาน
 เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 (อุบลราชธานี-อำนาจเจริญ) “ในเวที 1 ปีที่ผ่านมา
 ก้าวหน้าสู่สากล” ณ โรงแรมสุนีย์แกรนด์ จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2555



ใบตอบรับการเผยแพร่ผลงาน
6 ก.พ. 2560

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่บทความ

เรียน ผู้เผยแพร่ผลงาน (คุณWallapa Chittavil)

ตามที่ท่านได้ส่งข้อมูลบทความ เพื่อใช้ในการเผยแพร่บนเว็บไซต์ ครูบ้านนอกดอทคอม (www.kroobannok.com) เมื่อ 6 ก.พ. 2560 เพื่อพิจารณาเผยแพร่

ทางเว็บไซต์ครูบ้านนอกดอทคอม ขอรับรองว่า ข้อมูลของท่านได้เผยแพร่บนเว็บไซต์ ครูบ้านนอกดอทคอมแล้ว รายละเอียดดังนี้

ที่อยู่อ้างอิงในการเผยแพร่ : http://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=140060

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 6 ก.พ. 2560

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่เผยแพร่แล้วของท่านจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ เพื่อเป็นแนวทาง และประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษา และขออวยพรให้ท่านมีแต่ความสุขความเจริญสืบไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอสิสร ก้อนคำ)

ผู้จัดทำเว็บไซต์ ครูบ้านนอกดอทคอม

การเผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน โดยใช้กิจกรรมโครงการ
 ผู้กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในโรงเรียน
 ในภาคเรียนที่ 1 – ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 – ปีการศึกษา 2559



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนวารินชำราบ

ที่.....วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง มอบสมุดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด เพื่อจิตสาธารณะ

เรียน ผู้กำกับกองลูกเสือวิสามัญ กองที่ ๑- กองที่ ๔

สิ่งที่แนบมาด้วย ๑. สมุดการจัดกิจกรรมเรียนรู้กิจกรรมลูกเสือวิสามัญ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖
 (ลูกเสือจิตอาสาเพื่อสาธารณะ เพื่อนำองค์ความรู้ไปให้บริการสังคม)

กองลูกเสือวิสามัญ กลุ่มที่ ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ได้เห็นชอบในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาลูกเสือวิสามัญ ในภาคเรียนที่ ๑ - ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๘ ที่มุ่งพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด (Thinking skill) และกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน สอดคล้องกับนโยบายการนำโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานสากล ของกระทรวงศึกษาธิการ ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ แก้ปัญหา เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการสรุปประเด็นไปใช้ **บริการสังคม เพื่อเน้นการฝึกมีจิตสาธารณะตามจุดเน้นของลูกเสือวิสามัญ** ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ นั้น

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ ๑ ได้จัดทำรอบการกิจกรรมการเรียนรู้และตารางการปฏิบัติงานตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ขอความอนุเคราะห์ดำเนินการตามตารางกิจกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



(นางวัลลภา จิตวิท)

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่
 ผู้กำกับกลุ่มลูกเสือวิสามัญ กลุ่มที่ ๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

รับทราบ

กองที่ ๑ นางอัมรา ลาผ่าน / นางบุญจรา สุกโกศล

กองที่ ๒ นางนิตยาพร โรจนสโรช / นางกัญชพร ต้นแก้ว / นายฉัตรดา สารวิสัย

กองที่ ๓ นางวาสนา ละมั่งทอง / นางสาวอรรณพ พันธุระ

กองที่ ๔ นายสุระชัย ชอบเสียง / นางอาทิตย์ คำจันทร์