



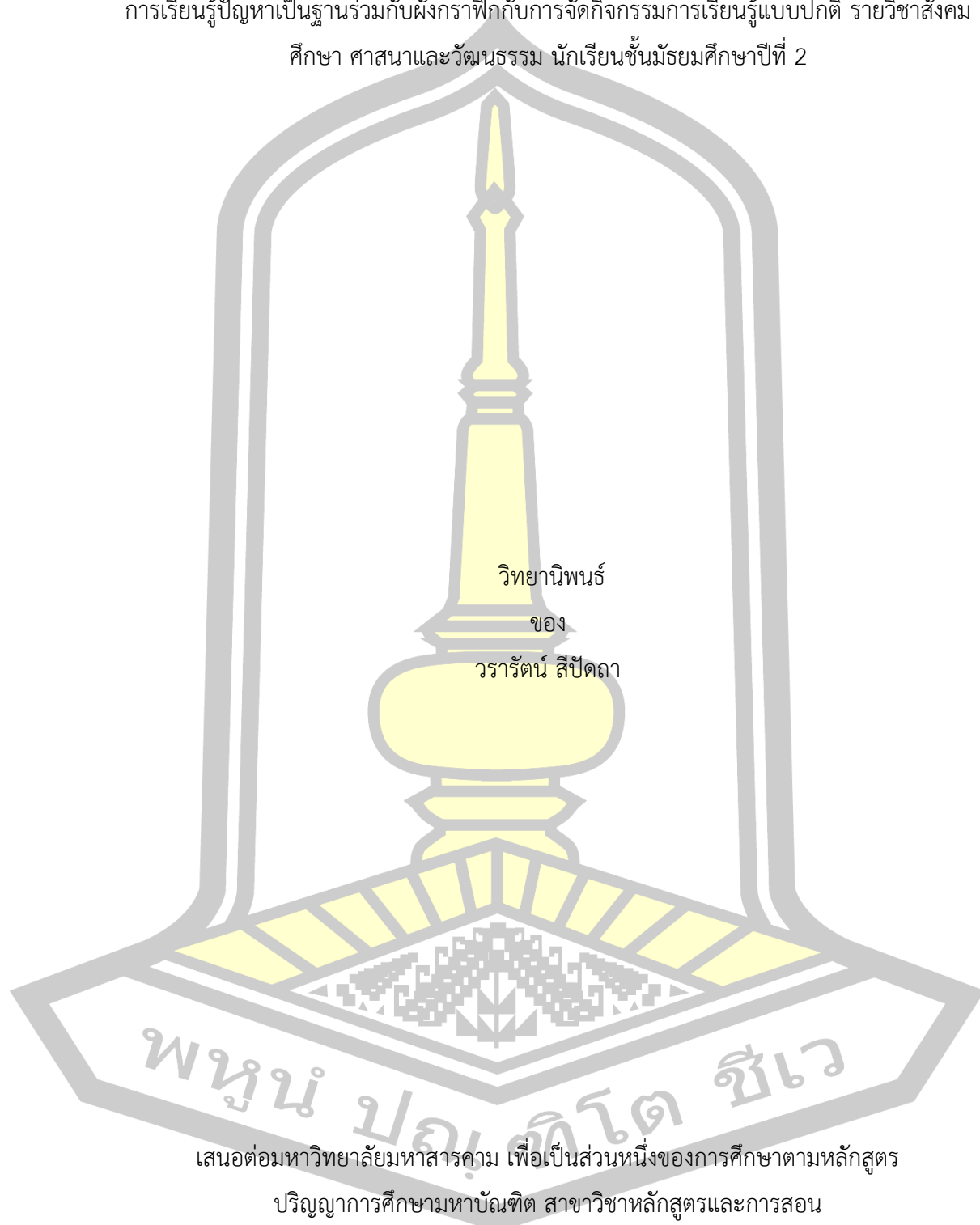
การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคม
ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

วิทยานิพนธ์
ของ
วรารัตน์ สีสัตถา

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มิถุนายน 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคม
ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



วิทยานิพนธ์
ของ
วรารัตน์ สีสืบตา

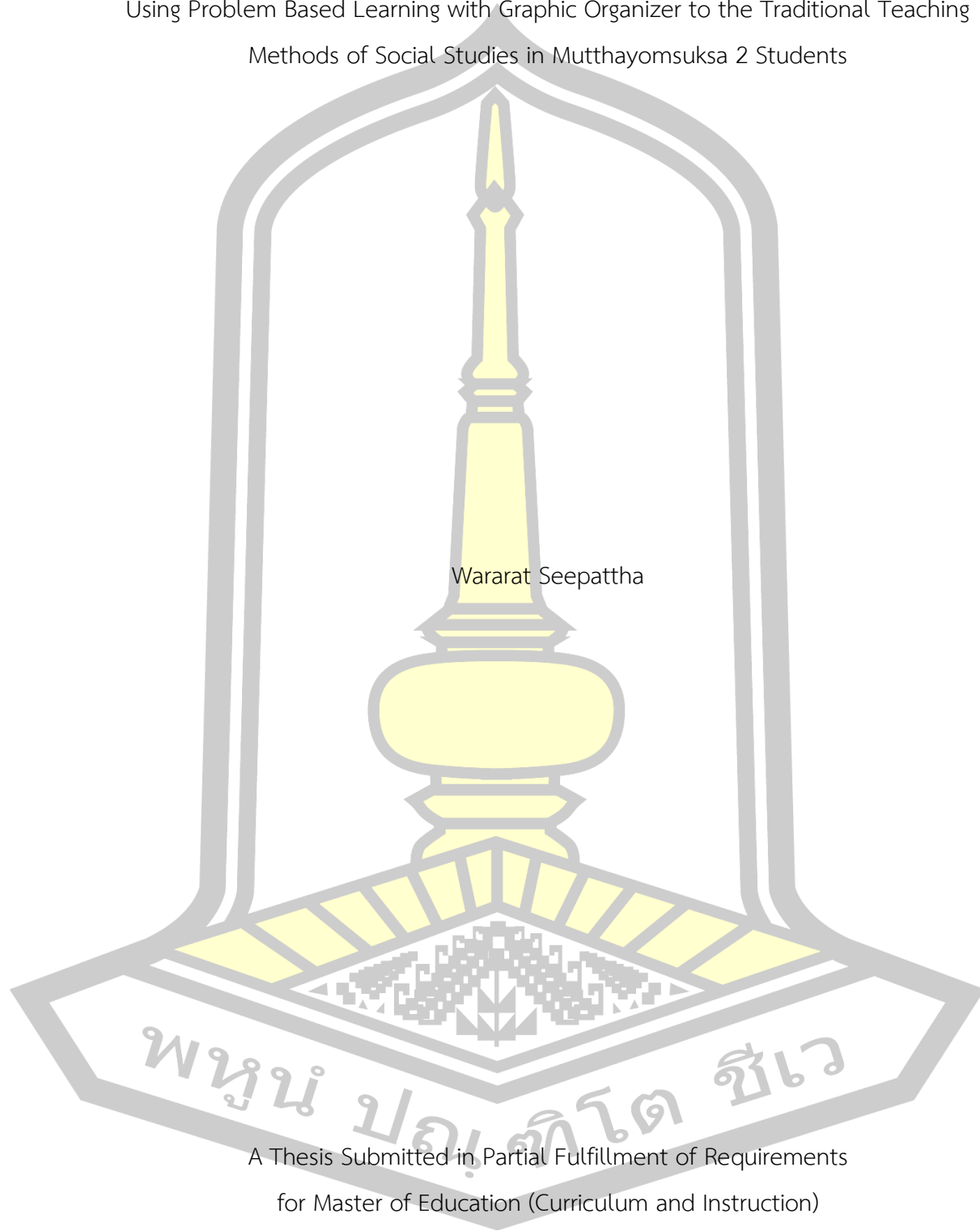
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มิถุนายน 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

A Comparative Study on Analytical Thinking Ability and Learning Achievement by
Using Problem Based Learning with Graphic Organizer to the Traditional Teaching
Methods of Social Studies in Mutthayomsuksa 2 Students

Wararat Seepattha



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Curriculum and Instruction)

June 2020

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาววรรัตน์ สีสัปดาห์ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. ขวลิต ชูกำแพง)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. ญาณภัทร สีหะมงคล)

.....กรรมการ

(อ. ดร. ธนดล ภูสีฤทธิ์)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ผศ. ดร. วนิดา ผาระนัต)

มหาวิทยาลัยขอนแก่นให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. พชรวิทย์ จันทศิริศิริ)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2		
ผู้วิจัย	วรรัตน์ สืบดถา		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ญาณภัทร สีหะมงคล		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้จึงมีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ 3) เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เพื่อแบ่งกลุ่มทดลองเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 36 คน คือ กลุ่มที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 และกลุ่มที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและแผนจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 7 แผน ใช้เวลา 15 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.89 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.87 4) แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.87 สถิติที่ใช้ในการ

วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐาน ใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Samples และ t-test แบบ Independent Samples

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกันกับการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติและนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

โดยสรุป การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน จึงควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูนำรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ไปใช้ในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป

คำสำคัญ : ความสามารถในการคิดวิเคราะห์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน

พูน ปณ จิต ชีเว

TITLE	A Comparative Study on Analytical Thinking Ability and Learning Achievement by Using Problem Based Learning with Graphic Organizer to the Traditional Teaching Methods of Social Studies in Mutthayomsuksa 2 Students		
AUTHOR	Wararat Seepattha		
ADVISORS	Assistant Professor Yannapat Seehamongkon , Ed.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Curriculum and Instruction
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2020

ABSTRACT

This present study aimed 1) to compare analytical thinking ability and learning achievement of Mutthayomsuksa 2 students before and after learnt through problem based learning with graphic organizer in social studies 2) to compare analytical thinking ability and learning achievement of Mutthayomsuksa 2 students between learning through problem based learning with graphic organizer and traditional teaching methods 3) to investigate students' attitude toward the social studies subject. The sample of the present study was Mutthayomsuksa 2 students who were learning in the 2nd semester of academic year 2019 in Suwannaphumpittayapaisarn school, Suwannaphum district Roi-et. They were selected by cluster random sampling according to the classroom. There were two groups consisted of 36 students each; one was 2/6 classroom which used problem based learning with graphic organizer in class, another was 2/5 classroom which used traditional teaching methods. The instruments used in the study comprised of 1) 7 lesson plans related to problem based learning with graphic organizer and 7 lesson plans related to traditional teaching methods which both lasted 15 hours, 2) 25 items of 4 multiple choices of analytical thinking ability test with 0.89 of the reliability, 3) 30 items of 4 multiple choices of learning achievement test with 0.87 reliability, 4) students' attitude questionnaire which was

20 items of 5 rating scales with 0.87 reliability. The statistics used in the study were mean, percentage, standard deviation, t-test dependent and t-test independent.

The results revealed that

1. The students' results of analytical thinking ability test and learning achievement test after learning through problem based learning with graphic organizer were higher than before learning with .05 statistics significantly.
2. Students who learnt through problem based learning with graphic organizer had analytical thinking ability indifferent from students who learnt through traditional teaching methods. Whereas, the students' results of learning achievement test after learning through problem based learning with graphic organizer were higher than learning through traditional teaching methods with .05 statistics significantly.
3. Mutthayomsuksa 2 students had attitude toward social studies subject ranged in the most level.

To conclude, problem based learning with graphic organizer in social studies subject effected analytical thinking ability, learning achievement and positive attitude of Mutthayomsuksa 2 students. Hence, teachers may apply this kind of teaching method in the classroom of social studies subject.

Keyword : Analytical Thinking Ability, Learning Achievement, Problem Based Learning

พหุ ประถมศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวลิต ชูกำแพง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่สนับสนุนคอยให้กำลังใจและเสียสละเวลาในการติดตามการดำเนินงานของผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.คำสิงห์ นนเลาพล อาจารย์กัญญารัตน์ อรรถอำนวย อาจารย์มานะ กวางทอง อาจารย์วริญญา ไชโยธา อาจารย์พวงเพชร ภาสว่าง อาจารย์วชิราภรณ์ จตุพรสวัสดิ์ อาจารย์กัลยา ทองอ้วน และอาจารย์สวาท พิมพิลา ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ช่วยตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และให้คำแนะนำอย่างดียิ่งแก่ผู้วิจัยในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงดี

ขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียน คณะครู และชอบใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้ความร่วมมือ ความสะดวกและกำลังใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อเนา สีปัดดา บิดา และคุณแม่ฉวี สีปัดดา มารดาตลอดจนญาติพี่น้องทุก ๆ ท่านที่เป็นแรงบันดาลใจสูงสุดทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน สนับสนุนในการทำงานวิจัยครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศเพื่อบุชาพระคุณบิดา มารดาและบูรพาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ให้การศึกษาอบรม และวางพื้นฐานการศึกษาแก่ผู้วิจัยจนประสบความสำเร็จในชีวิตและหน้าที่การงาน

พูน ปณ สิโต ชีเว

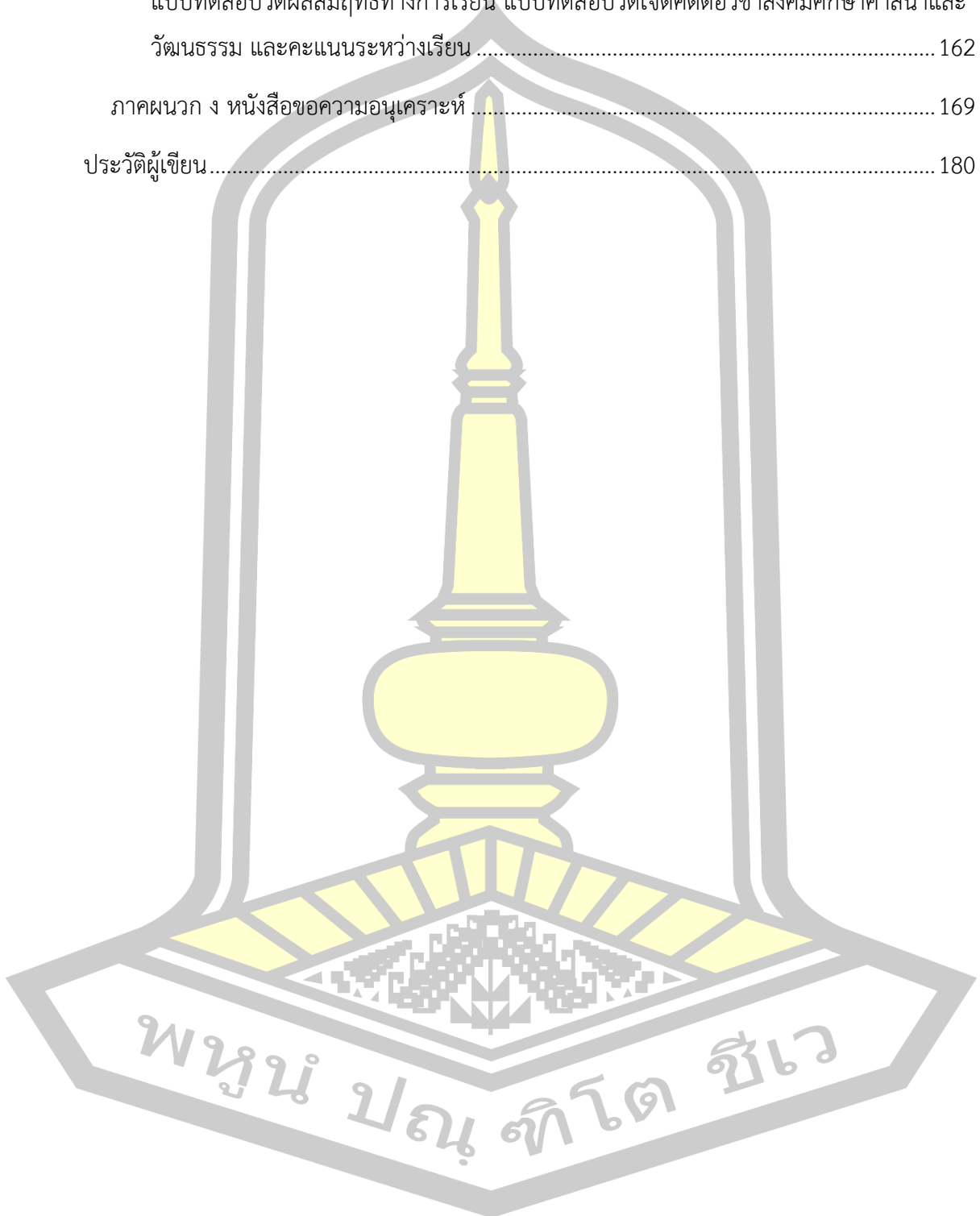
วารรัตน์ สีปัดดา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.....	9
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560).....	15
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	21
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผังกราฟิก.....	29
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์	38
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	46

เจตคติ	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	59
งานวิจัยในประเทศ	59
งานวิจัยต่างประเทศ	61
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	63
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	63
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	63
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	64
การเก็บรวบรวมข้อมูล	79
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	81
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	87
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	87
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	87
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	88
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	92
ความมุ่งหมายของการวิจัย	92
สรุปผล	92
อภิปรายผล	93
ข้อเสนอแนะ	96
บรรณานุกรม	97
ภาคผนวก	103
ภาคผนวก ก ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	104
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	149

ภาคผนวก ค คะแนนสอบก่อน หลังเรียน ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและ วัฒนธรรม และคะแนนระหว่างเรียน.....	162
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์.....	169
ประวัติผู้เขียน.....	180



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์.....	18
ตาราง 2 วิเคราะห์ตัวชี้วัดและหน่วยการเรียนรู้.....	65
ตาราง 3 แสดงเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงเรียน.....	65
ตาราง 4 วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้.....	66
ตาราง 5 จำนวนข้อสอบที่ต้องการให้สอดคล้องกับพฤติกรรมชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์.....	71
ตาราง 6 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเนื้อหา กำหนดจำนวนข้อแต่ละเนื้อหา	74
ตาราง 7 เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา	78
ตาราง 8 ผลการตรวจสอบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีการแจกแจงปกติ โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov และสถิติ Shapiro-Wilk.....	88
ตาราง 9 ผลการตรวจสอบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีการแจกแจงปกติ โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov และสถิติ Shapiro-Wilk.....	88
ตาราง 10 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน...	89
ตาราง 11 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ	90
ตาราง 12 เจตคติที่มีต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	90
ตาราง 13 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก	150
ตาราง 14 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ.....	152
ตาราง 15 แสดงผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) กับพฤติกรรมชี้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์	154

ตาราง 16 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบวัดผลความสามารถในการคิดวิเคราะห์	155
ตาราง 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างตัวชี้วัดกับข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	156
ตาราง 18 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	159
ตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมชีวิตด้านเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม.....	160
ตาราง 20 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	161
ตาราง 21 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและแบบปกติ	163
ตาราง 22 เปรียบเทียบคะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและแบบปกติ	165
ตาราง 23 เปรียบเทียบคะแนนเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและแบบปกติ.....	167



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 ตัวอย่างผังความคิดเรื่องการใช้ MIND MAP	31
ภาพประกอบ 2 ผังมโนทัศน์เรื่องสัตว์.....	31
ภาพประกอบ 3 ผังแมงมุมวัดการวัด	32
ภาพประกอบ 4 ผังลำดับขั้นตอนการสอนแบบจุลภาค	32
ภาพประกอบ 5 ผังก้างปลาหาสาเหตุของการประพตติผิดระเบียบวินัยของนักเรียน	33
ภาพประกอบ 6 ผังแสดงกระบวนการสอนของแจกการ์ด	33
ภาพประกอบ 7 ผังแสดงความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค 3 ด้าน ของแบรี่ และคิง	34
ภาพประกอบ 8 ผังรูปตัววี เรื่องการศึกษาการเพิ่มความรอนแก่น้ำแข็ง	35
ภาพประกอบ 9 ผังพล็อตไดอะแกรม	35
ภาพประกอบ 10 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	62



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การศึกษาเป็นกระบวนการพัฒนาชีวิตบุคคลและสังคมให้มีคุณภาพ มีความเจริญงอกงาม ซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน สามารถพึ่งตนเองได้ และสามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ (ดวงกมล สิ้นเพ็ง, 2553) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ เน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรมกระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา (สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ, 2554) เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์ มีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี มีทักษะชีวิต มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นศาสตร์ที่มุ่งส่งเสริมและพัฒนาเยาวชนให้เป็นผู้มีการศึกษาพร้อมที่จะเป็นผู้นำ เป็นผู้มีส่วนร่วม และเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ ต่อตนเอง ต่อประเทศชาติ และต่อสังคมโลก พัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ มานุษยวิทยา รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา และสิ่งแวดล้อมศึกษา พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการเรียนรู้ ทักษะกระบวนการกลุ่มและการทำงานเป็นทีม พัฒนาผู้เรียนให้มีเจตคติ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ (ดวงกมล สิ้นเพ็ง, 2553)

สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เน้นกระบวนการปลูกฝังค่านิยมเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น มีวินัย มีความซื่อสัตย์ รักเกียรติภูมิแห่งตน เห็นคุณค่าอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคม โดยเฉพาะสาระหน้าที่พลเมืองวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม มีเนื้อหาที่ยาก สลับซับซ้อน ต้องอาศัยกระบวนการคิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์ นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาช่วยในการตัดสินใจหาทาง

สังคมอย่างมีเหตุผล การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนปัจจุบันขาดการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ครูผู้สอนขาดเทคนิคการสอนที่ดีจะให้การบรรยายและเล่าเรื่องให้จบเนื้อหา นักเรียนไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรม ขาดทักษะในการนำข้อมูลทางสังคมมาช่วยในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีหลักการและความรอบคอบ การที่นักเรียนขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ทำให้ไม่สามารถเข้าใจเนื้อหาการเรียนรู้อาสาสมัครที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างลึกซึ้ง ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามความมุ่งหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมีความคิดเห็นร่วมกันว่าต้องมีการพัฒนานักเรียนเพื่อให้มีความสามารถในด้านคิดวิเคราะห์และมีทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตร คือ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิต

ปัญหาสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยส่วนมากพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอนมักจะเน้นการสอนที่เน้นการท่องจำ ทำให้ผู้เรียนไม่เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและไม่เห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนเบื่อหน่ายกับกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ไม่สนใจการเรียน และส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ ครูเน้นการสอนเนื้อหาจากหนังสือเรียนเป็นสำคัญ ไม่ได้เน้นกระบวนการเรียนรู้ บรรยากาศในการเรียนการสอนไม่กระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียน เน้นการท่องจำไม่มีการปฏิบัติจริง ครูไม่สนใจความรู้เดิมและความต้องการของผู้เรียน นักเรียนแต่ละคนได้รับการปฏิบัติอย่างเดียวกัน โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เรียนได้ไม่ได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหา เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่มีความสุขในการเรียน มีผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ (รุ่ง แก้วแดง, 2542)

จากการศึกษาสภาพปัญหาของโรงเรียนที่ผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่การสอนนั้น ได้ข้อมูลจากฝ่ายวิชาการของโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล เกี่ยวกับผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) เมื่อนักเรียนเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังตารางงานผลการทดสอบระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net) ปีการศึกษา 2561 พบว่า กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีค่าเฉลี่ยระดับโรงเรียน 44.67 คะแนนระดับจังหวัด เฉลี่ย 49.07 และคะแนนระดับประเทศ เฉลี่ย 53.09 เมื่อนำคะแนน O-Net มาเปรียบเทียบกับคะแนนระดับจังหวัด ระดับสังกัดและระดับประเทศแล้ว พบว่า คะแนน O-Net ระดับโรงเรียนต่ำกว่าคะแนนระดับจังหวัด และระดับประเทศ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 27, 2561) และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในปีการศึกษา 2561 พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ 2.54 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89 มีค่าร้อยละสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 33 ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อยู่ในเกณฑ์ต่ำ ขาดทักษะกระบวนการคิดในการแก้ปัญหา และมีความรู้ที่แตกต่างกันมากจะต้องมีการปรับปรุงและ

พัฒนากิจกรรมการสอน พัฒนาสื่อ หาแนวทางแก้ไขเพื่อให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น

การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างไปจากวิธีดั้งเดิมที่เน้นตัวสาระความรู้ และมุ่งเน้นที่ผู้สอนเป็นสำคัญแต่ที่ต่างออกไป การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นให้นักเรียนเป็นสำคัญ โดยมุ่งที่ใช้ปัญหาจริงหรือสถานการณ์จำลองเป็นตัวเริ่มต้นกระตุ้นการเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนเกิดทักษะการคิด (พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์, 2544) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะเน้นให้ ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชา ที่ตนศึกษาด้วย การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัย ความเข้าใจและการแก้ปัญหาเป็นหลัก

ผังกราฟิกเป็นเทคนิคการพัฒนาทักษะการคิดที่นิยมใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการคิด สามารถนำไปใช้ในกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการคิด โดยตรง เพราะผังกราฟิก หมายถึง แผนผังรูปภาพที่แสดงความคิดหรือข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ที่เชื่อมโยง กันอย่างเป็นระบบระเบียบ สามารถอธิบายให้เกิดความเข้าใจและจดจำความรู้ เนื้อหาสาระนั้น ๆ ได้ง่ายและยาวนาน เป็นการประมวลความคิดที่เป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมที่สามารถมองเห็นได้และ อธิบายได้ชัดเจน กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดและเกิดการวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ได้เป็นอย่างดี (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551)

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาผลการจัดกิจกรรมเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับผังกราฟิก ในรายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งมีตัวแปรตามที่เกี่ยวข้องคือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติ ต่อการเรียนสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม โดยให้ผู้เรียนเริ่มต้นการเรียนรู้จากปัญหา โดยใช้ สถานการณ์ปัญหา เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อนำมาเป็นการแก้ไขปัญหา ประกอบกับการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมอย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีเจตคติ ที่ดีต่อการเรียนสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก วิชาสังคมศึกษาศาสนาและ วัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

3. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับผังกราฟิกมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียน

2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับผังกราฟิก มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

ความสำคัญของการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนได้นำความรู้ประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ขั้นสูงต่อไป

2. เป็นแนวทางให้ครูและผู้เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ได้นำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติมาประยุกต์ใช้ใน กิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา และจุดมุ่งหมายของวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน สุวรรณภูมิพิทยไพศาล อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 10 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 337 คน (ไม่รวมห้องโครงการพิเศษ Gifted และห้องคัดผลการเรียนดี) ซึ่งนักเรียนดังกล่าวเป็นห้องเรียนที่คัดนักเรียนผ่านเกณฑ์ต่าง ๆ ที่กำหนดในการเข้าเรียน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จำนวน 36 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 จำนวน 36 คน ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งจัดห้องเรียนโดยผลของการเรียนของนักเรียน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม และจับฉลากห้องเรียนเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก และได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

3. ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งแบ่งเป็น 2 วิธี คือ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

ตัวแปรตาม

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลักในการกระตุ้นผู้เรียนเกิดความต้องการแสวงหาความรู้ จากการศึกษาค้นคว้าแก้ปัญหาด้วยตนเอง และประเมินผลด้วยตนเอง โดยครูมีหน้าที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ซึ่งมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 6 ขั้นตอน ได้แก่

1.1 ขั้นกำหนดปัญหา ผู้สอนจัดสถานการณ์ให้นักเรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่ปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

1.2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

1.3 ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียน ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย เช่น การศึกษาจากใบความรู้ ใบงาน และสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต

1.4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามารวบรวมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

1.5 ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบ แนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

1.6 ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระดับองค์ความรู้และ นำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกัน ประเมินผลงาน

2. ผังกราฟิก หมายถึง แผนผังหรือแผนภูมิภาพ ที่ได้จากการรวบรวมและสรุปความคิด หรือข้อมูลสำคัญ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้จดจำความรู้และเนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้ง่าย และยาวนาน ซึ่งผังกราฟิกที่นำมาใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ผังความคิด ผังก้างปลา ผังแมงมุม

3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก หมายถึง การออกแบบ การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลาย โดยนำแนวคิดผังกราฟิกมาใช้ในขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ ตีความ สรุปผล และนำเสนอผลการศึกษา เป็นการประยุกต์รูปแบบการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ โดยกิจกรรมมี 6 ขั้นตอน คือ

3.1 ขั้นกำหนดปัญหา เป็นขั้นโดยครูจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความ สนใจข้อสงสัยและมองเห็นปัญหา จนสามารถกำหนดสิ่งที่ปัญหา และข้อสงสัยที่อยากรู้ได้ โดยให้นักเรียนวิเคราะห์ประเด็นปัญหา

3.2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนแต่ละกลุ่มทำความเข้าใจและร่วมกันวิเคราะห์ สิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่กลุ่มของตนเองกำหนด

3.3 ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า นักเรียนวางแผนและแบ่งงานกันในการดำเนินการ ศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลตามประเด็นที่วิเคราะห์จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างหลากหลายจากนั้น นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามารวบรวมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่ม พิจารณา ไตร่ตรอง ความคิด โดยจัดทำเป็นผังกราฟิกและอภิปรายร่วมกัน

3.4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้ นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามาพิจารณาความน่าเชื่อถือ วิเคราะห์ ตีความข้อมูลและสรุปผลจากการศึกษาค้นคว้าตามประเด็นปัญหาที่กำหนด จากนั้นเชื่อมโยงข้อมูลจากการสรุปผล

3.5 ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนทุกกลุ่มร่วมกันเสนอข้อมูลที่สังเคราะห์ได้ และร่วมกันอภิปรายว่าข้อมูลของแต่ละกลุ่มที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาครบถ้วนสมบูรณ์ ถูกต้องหรือไม่ ยังขาดประเด็นสำคัญอะไรหรือไม่ โดยครูช่วยตรวจสอบและชี้แนะเพิ่มเติมประเด็นสำคัญ ๆ แต่ละกลุ่มสรุปข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามาโดยจัดทำเป็นผังกราฟิก

3.6 ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน จัดให้มีการประเมินการเขียนผังกราฟิก และประเมินผลด้านอื่น ๆ ของแต่ละกลุ่ม จากนั้นครูให้ข้อเสนอแนะความรู้เพิ่มเติม

4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ หมายถึง ขั้นตอนการสอนตามคู่มือครูรายวิชาสังคมศึกษาและวัฒนธรรม ของบริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด ซึ่งโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล ได้ใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนในการสอนดังนี้

4.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเมื่อครูจะเริ่มสอน หรือจะทำกิจกรรมใด ๆ เพื่อเป็นการเตรียมให้นักเรียนเกิดความสนใจ พร้อมทั้งจะติดตามบทเรียนต่อไป และรู้ว่าจะเรียนเกี่ยวกับเรื่องอะไร ทำให้มีจุดมุ่งหมายในการเรียนชัดเจนยิ่งขึ้น

4.2 ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การดำเนินการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนการสอนตามหลักสูตรที่ถูกกำหนดเป็นแบบแผนการเรียน โดยครูเลือกวิธีสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหา

4.3 ขั้นฝึกฝนผู้เรียน หมายถึง ขั้นนี้เมื่อนักเรียนเข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ แล้ว อาจฝึกทักษะต่าง ๆ ที่สำคัญเพื่อทบทวนความเข้าใจเช่นทำแบบฝึกหัดทบทวน ตอบคำถามทบทวน

4.4 ขั้นนำไปใช้ หมายถึง ขั้นนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และใช้ในวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องให้นักเรียนได้ฝึกคิดและนำไปใช้

4.5 ขั้นสรุป หมายถึง ขั้นนี้เป็นขั้นของการสรุปความรู้ทั้งความรู้เดิมและความรู้ใหม่ และจัดสิ่งที่เรียนให้เป็นระเบียบ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนจดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่าย

5. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การใช้ความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยใช้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการซึ่งวัดได้จากการตอบแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ผู้ศึกษาร่างขึ้น เป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ

6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก รายวิชาสังคมศึกษา

ศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้ศึกษาร่างขึ้น เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

7. เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียนว่า ชอบ ไม่ชอบ หรือเฉย ๆ ที่มีต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งวัดโดยใช้แบบวัดเจตคติของนักเรียนต่อการเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. หลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
2. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
4. การสอนโดยใช้ผังกราฟิก
5. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
7. เจตคติ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 8.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 8.2 งานวิจัยต่างประเทศ
9. กรอบแนวคิดในการวิจัย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. หลักการหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการสำคัญดังนี้

- 1.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

- 1.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

1.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

1.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบและตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้และประสบการณ์

2. จุดหมายหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

2.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

2.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุนทรีย์ และรักการออกกำลังกาย

2.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังนี้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

3.1 ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสารมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคมรวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

3.2 ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

3.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

3.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสารการทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

4.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

4.2 ซื่อสัตย์สุจริต

4.3 มีวินัย

4.4 ใฝ่เรียนรู้

4.5 อยู่อย่างพอเพียง

4.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

4.7 รักความเป็นไทย

4.8 มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

5. มาตรฐานการเรียนรู้การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- 5.1 ภาษาไทย
- 5.2 คณิตศาสตร์
- 5.3 วิทยาศาสตร์
- 5.4 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 5.5 สุขศึกษาและพลศึกษา
- 5.6 ศิลปะ
- 5.7 การงานอาชีพและเทคโนโลยี
- 5.8 ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนี้มาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่า ต้องการอะไรจะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

6. หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

6.1 ความสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนตลอด 12 ปี ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจัดเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยแขนงวิชาที่หลากหลายมีลักษณะเป็นสหวิทยาการโดยนาวิทยาการแขนงวิชาต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ รัฐศาสตร์ ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา สังคมวิทยา จริยธรรม ปรัชญาและศาสนา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีรูปแบบมาเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเป็นพลเมืองดีให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายคือการพัฒนาการเป็นพลเมืองดีซึ่งถือเป็นความรับผิดชอบของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545)

6.2 สารการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กันและมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตัวเข้ากับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมโดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ศาสนาศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรมหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเองและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเอง อยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวมหน้าที่พลเมืองวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญการเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทาง วัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิหน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้า และบริการการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด อย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพและการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน ประวัติศาสตร์เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติ จากอดีตถึงปัจจุบันความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ใน อดีตความเป็นมาของชนชาติไทย วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากรและภูมิอากาศของ ประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกการใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ความสัมพันธ์กันของ สิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

7. มาตรฐานการเรียนรู้

7.1 สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของ พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตาม หลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีและธำรงรักษา พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

7.2 สารที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

7.3 สารที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

7.4 สารที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

7.5 สารที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

1. ความเป็นมาของการปรับสาระภูมิศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2551 ซึ่งใช้มาเป็นเวลากว่า 9 ปี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ได้ดำเนินการติดตามผลการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในหลายรูปแบบ ทั้งการประชุมรับฟังความคิดเห็น การนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรของโรงเรียน การรับฟังความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา รายงานผลการวิจัยของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผลจากการศึกษาพบว่า ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจาก การนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สู่อุปกรณ์ปฏิบัติในสถานศึกษา และในห้องเรียนอย่างไรก็ตาม ในด้านของเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พบว่า มาตรฐาน การเรียนรู้ และตัวชี้วัดในบางกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งเป็นเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ยังไม่เพียงพอต่อการรองรับสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นหัวใจของการวางรากฐานขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การพัฒนาศักยภาพคน ยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้สามารถพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ก้าวทันและทัดเทียมนานาชาติ

นอกจากนี้ การศึกษาข้อมูลทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาของการปฏิรูปประเทศและสถานการณ์โลก ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเชื่อมโยงใกล้ชิดกันมากขึ้น โดยจัดทำบนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 รวมทั้งการปรับโครงสร้างประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ซึ่งยุทธศาสตร์ชาติที่จะใช้เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาในระยะ 20 ปีต่อจากนี้ ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน (4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

เพื่อบ่มงูส่วิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศ “ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนามตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กระทรวงศึกษาธิการโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้สอดคล้องกับแผนดังกล่าว ในประเด็นด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน เพื่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงและที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยกำหนดให้ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เฉพาะสาระภูมิศาสตร์ เป็นนโยบายสำคัญเร่งด่วน โดยปรับปรุงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจน ครอบคลุม ยืดหยุ่นทั้งเนื้อหา เวลา สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระภูมิศาสตร์ เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ สามารถบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ ได้ เช่น ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ รวมทั้งได้พิจารณาเห็นว่า ปัจจุบันประเทศไทย และ พื้นที่ต่าง ๆ ของโลกเกิดภาวะวิกฤตด้านกายภาพด้านสิ่งแวดล้อม และมีผลกระทบอย่างรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ นอกจากนั้นกระแสโลกาภิวัตน์ ความทันสมัยของวิทยาการและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มีมากขึ้น ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการสร้างควมยั่งยืน ซึ่งการเรียนรู้เพียงสาระสำคัญของสาระภูมิศาสตร์ไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และบางครั้งเกิดขึ้นโดยคาดการณ์ไม่ได้ผู้เรียนจึงต้องมีทักษะ กระบวนการ และความสามารถทางภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ประกอบกัน ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการทบทวนและปรับปรุงสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ขึ้น

สาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุงนี้ยังคงยึดหลักการพัฒนาการเรียนรู้ตามธรรมชาติของกลุ่มสาระและพัฒนาการเรียนรู้อำหรับผู้เรียน ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน กล่าวคือ ระดับประถมศึกษาผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวไปไกลตัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของทวีปต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อกิจกรรมของมนุษย์ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับสาระภูมิศาสตร์ ที่มีความลุ่มลึกและทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

2. เป้าหมายของการเรียนสาระภูมิศาสตร์

สาระภูมิศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทัน ปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถใช้ทักษะ กระบวนการ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์จัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามสาเหตุและปัจจัย อันจะนำไปสู่การปรับใช้ในการดำเนินชีวิต

ดังนั้น เพื่อให้การเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงได้กำหนดทิศทางสำหรับครูผู้สอน เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งผลให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ จึงได้กำหนดแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย (1) ความรู้ ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ (2) ความสามารถทางภูมิศาสตร์ (3) กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (4) ทักษะทางภูมิศาสตร์

3. การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy)

การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ เป็นความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในคริสต์ศตวรรษที่ 21 ในการแสวงหาความรู้ และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้งหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก การพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองโลกที่ดี ตลอดจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้ผู้เรียนตระหนักในการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ผู้สอนควรจะสอดแทรกการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การรู้เรื่องภูมิศาสตร์เป็นลักษณะที่แสดงความสามารถในการใช้ความเข้าใจเชิงภูมิศาสตร์ (Ability to use geographic understanding) และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ (Geographic reasoning) เพื่อการตัดสินใจเชิงภูมิศาสตร์อย่างเป็นระบบ (Systematic geographic decision) ในการแก้ไขปัญหาและวางแผนในอนาคต (Problem solving and future planning) โดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์

ความสามารถทางภูมิศาสตร์	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ทักษะทางภูมิศาสตร์
- ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ - การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ - การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	- การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ - การรวบรวมข้อมูล - การจัดเก็บข้อมูล - การวิเคราะห์ข้อมูล - การสรุปเพื่อตอบคำถาม	- การสังเกต - การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ - การใช้เทคนิค และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ - การคิดเชิงพื้นที่ - การคิดแบบองค์รวม - การใช้เทคโนโลยี - การใช้สถิติพื้นฐาน

4. ความสามารถทางภูมิศาสตร์

การรู้เรื่องภูมิศาสตร์จำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการให้เหตุผลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ บนโลกจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์

ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ ผ่านปฏิสัมพันธ์ (Interaction) เป็นการเข้าใจความเป็นไปของโลกผ่านปฏิสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติและระบบมนุษย์ โดยในระบบธรรมชาติจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจระบบของโลก สิ่งแวดล้อม และนิเวศวิทยา ที่เน้นหน้าที่และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน นอกจากนี้ในระบบมนุษย์จะเป็นการเข้าใจการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์บนพื้นผิวโลก เช่น การตั้งถิ่นฐาน ลักษณะทางวัฒนธรรม กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายของคน ข้อมูลและข่าวสาร

2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์

การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน (Interconnection) เป็นการเข้าใจการเกิดปรากฏการณ์ในแต่ละสถานที่จากการมีปฏิสัมพันธ์ของระบบกายภาพและระบบมนุษย์ ดังนั้น นอกจากความเชื่อมโยงระหว่างกัน ของทั้งสองระบบแล้ว การรู้และเข้าใจความเป็นมา สภาพทางภูมิศาสตร์ และสภาพทางสังคม เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ที่แตกต่างกันในแต่ละสถานที่ได้ 3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ การตัดสินใจอย่างเป็นระบบตามนัย (Implication) เป็นความสามารถขั้นสูง ที่เกิดจากการบูรณาการความรู้เรื่องการเมืองการมี

ปฏิสัมพันธ์ และการเชื่อมโยงระหว่างกันของสิ่งต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างเป็นระบบในการแก้ไขปัญหาและวางแผนในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

5. กระบวนการทางภูมิศาสตร์

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนภูมิศาสตร์ให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจและมีความรู้อย่างถูกต้องชัดเจน ผู้สอนอาจจะใช้วิธีการแบบแก้ปัญหา (Problem solving method) หรือวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry method) เป็นตัวกระตุ้นผู้เรียน โดยผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ เป็นการระบุประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้ศึกษานำมาพิจารณาประกอบการหาคำตอบเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยจะต้องอยู่ในรูปแบบประโยคคำถาม ที่กระชับ ชัดเจน และตรงประเด็น เช่น “ปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของแม่น้ำ” 2) การรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่รวบรวมข้อเท็จจริงและข้อมูลที่เป็นประโยชน์และคาดว่าจะนำไปใช้ประกอบการศึกษา การรวบรวมข้อมูลจะต้องอาศัยความรู้และเทคนิคต่าง ๆ เช่น ประเภทของข้อมูล การออกแบบแบบบันทึกข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิธีการแก่นับข้อมูลการออกแบบสอบถาม และการบันทึกการสังเกต เป็นต้น 3) การจัดการข้อมูล เป็นการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้อง เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล เป็นหัวใจของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เมื่อข้อมูลผ่านกระบวนการจัดการแล้ว ก็จะง่ายต่อการอธิบายวิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลดังกล่าว ด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม เป็นการสรุปเนื้อหาให้ตรงคำถามของการศึกษาตามที่ระบุไว้ในขั้นต้น นอกจากนี้ผู้ศึกษาต้องวิจารณ์ผลลัพธ์ที่ได้เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผู้ศึกษาจะต้องรายงานผล ที่ได้ในแต่ละกระบวนการอย่างละเอียด ถูกต้อง และชัดเจน ตามวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะต้องอ้างอิงกรอบแนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ด้วย

6. ทักษะทางภูมิศาสตร์

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีกรู้เรื่องภูมิศาสตร์นั้น ผู้สอนจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องพัฒนาทักษะของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับมุมมองทางภูมิศาสตร์ โดยสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยการสอดแทรกทักษะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้ 1) การสังเกต (Observation) เป็นการนำผู้เรียนไปสังเกตการณ์สิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมระหว่างบ้านกับโรงเรียน 2) การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Interpretation of geographic data) เป็นการแปลความหมายข้อมูลของสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกที่อ้างอิงด้วยตำแหน่ง ที่อาจจะปรากฏอยู่ในรูปของแผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ตาราง รูปภาพ แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม และภูมิสารสนเทศ 3) การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (Using

geographic technique and equipment) เป็นการใช้วิธีการ เช่น การชักตัวอย่าง (Sampling) การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 4) การคิดเชิงพื้นที่ (Spatial thinking) เป็นการคิดที่ใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการระบุวิเคราะห์ และทำความเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทาง มาตรฐาน แบบรูป พื้นที่ และแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์กับเวลา 5) การคิดแบบองค์รวม (Holistic thinking) เป็นการมองภาพรวมของระบบต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ ที่ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น 6) การใช้เทคโนโลยี (Using technology) เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ การใช้ Google Earth การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบการเรียนการสอน 7) การใช้สถิติพื้นฐาน (Using basic statistics) เป็นการใช้สถิติอย่างง่าย เช่น ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม ในการวิเคราะห์ข้อมูล การเข้าใจลักษณะการกระจาย (Dispersion) และความสัมพันธ์ (Correlation) ของข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์แบบรูปของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Analysis of spatial pattern)

ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ให้ผู้เรียน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมต่อระดับการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น การจัดกิจกรรมภาคสนาม (Fieldwork) จะเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เนื่องจาก กิจกรรมดังกล่าวเป็นการบูรณาการความรู้ทางภูมิศาสตร์ในประเด็นต่าง ๆ ผ่านกระบวนการและการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ ในการตอบและแก้ไขประเด็นและ/หรือปัญหาที่ผู้สอนได้ตั้งขึ้น ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่หนึ่ง ๆ การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ จึงได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ คุณภาพผู้เรียน ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง และการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อภิธานศัพท์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดประเด็นสำคัญ ๆ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวและชุมชน และสามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ และมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ภัยพิบัติ ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในจังหวัดภาคและประเทศไทย สามารถเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพกับภัยพิบัติต่าง ๆ ในประเทศไทยและหาแนวทางในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ภัยพิบัติ ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ความร่วมมือด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เพื่อเตรียมรับมือภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

มีความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ ปัญหาทางกายภาพ และภัยพิบัติ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับการสร้างสรรควิถีการดำเนินชีวิต ความร่วมมือด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศและระหว่างประเทศ เพื่อเตรียมรับมือการเปลี่ยนแปลงของโลก และการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำสาระการเรียนรู้ ที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม มาตราฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข มาตราฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่นศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก สำหรับงานวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายดังต่อไปนี้

Gallagher (1997) ให้นิยามว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเรียนรู้จากการเรียน (Learn to learn) โดยนักเรียนจะทำงานร่วมกัน

เป็นกลุ่มเพื่อค้นหาวิธีแก้ปัญหา โดยจะบูรณาการความรู้ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับกับการแก้ปัญหาเข้าด้วยกันปัญหาที่ใช้มีลักษณะเกี่ยวกับชีวิตประจำวันและมีความสัมพันธ์กับนักเรียนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานจะมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่นักเรียนจะได้มา และพัฒนานักเรียนสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยชี้นำตนเองได้

มณฑรา ธรรมบุศย์ (2545) ให้นิยามว่า การเรียนรู้แบบ PBL (Problem based learning หรือ ใช้ปัญหาเป็นฐาน) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบท (Context) ของการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขากลุ่มสาระที่ตนศึกษา ด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องการอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก

วัฒนา รัตนพรหม (2548) ให้นิยามการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นยุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้นักเรียนได้เรียนจากสถานการณ์ที่เป็นจริง ซึ่งอยู่ในรูปของปัญหาที่จะพบได้ในชีวิตจริงของการปฏิบัติงานตามวิชาชีพที่หลักสูตรนั้นต้องการผลิตขึ้น ทั้งนี้เพื่อศึกษาถึงองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา ฝึกฝนความสามารถในการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกันเป็นทีมโดยที่ไม่ได้เน้นการศึกษาเนื้อหาเป็นรายวิชา

ทิศนา แคมมณี (2551) ให้นิยามความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่า เป็นการ จัดสภาพการณ์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจนได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554) ให้นิยามว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง โดยผู้สอนต้องเตรียมปัญหาสร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหาที่น่าสนใจเรียน โดยการใช้การอภิปรายที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม หรือใช้คำถามที่กระตุ้นประสบการณ์เดิมผู้เรียน สร้างกรอบของการศึกษาโดยการระดมสมอง การเขียนตารางแสดงแนวคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหา วิธีการศึกษาค้นคว้า แล้วให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า แล้วนำมาสร้างผลงานหรือชิ้นงานของกลุ่ม หลังจากนั้นจึงประเมินผลการเรียนรู้

จากความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ที่ได้กล่าวมาในข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนการสอนที่กระตุ้นการเรียนรู้ด้วยปัญหา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ กระบวนการแก้ปัญหา การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันและทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียน

2. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

รัชนีกร หงส์พันธ์ (2547) กล่าวว่า โดยทั่วไปการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีแนวคิดบนพื้นฐานของทฤษฎีจิตวิทยาพุทธิปัญญานิยม (Cognitive psychology) เป็นการเรียนรู้โดยเน้นการใช้กระบวนการคิด ความเข้าใจ การรับรู้สิ่งเร้าที่มากระตุ้นผสมผสานกับประสบการณ์เดิมในอดีต ทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งผสมผสานระหว่างประสบการณ์ปัจจุบันกับประสบการณ์ในอดีต โดยอาศัยกระบวนการทางปัญญาเข้ามามีอิทธิพลในการเรียนรู้

รังสรรค์ โฉมยา (2553) กล่าวว่า การเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เก่าและประสบการณ์ใหม่สามารถนำไปสู่กระบวนการคิดเพื่อการแก้ปัญหา ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. การรับรู้ (Perception) เป็นกระบวนการแปลความหมายของสิ่งที่มากระทบประสาทสัมผัส ซึ่งจะเน้นความสำคัญของการรับรู้ที่เป็นส่วนรวมจะมีความสมบูรณ์มากกว่าการรับรู้ส่วนย่อยที่ละส่วน

2. การหยั่งเห็น (Insight) เป็นการเรียนรู้แจ้งเกิดความคิดความเข้าใจแวบเข้ามาทันทีทันใด ในขณะที่บุคคลกำลังเผชิญปัญหาและจัดระบบการรับรู้ ระบบการคิด ซึ่งหลักของการหยั่งเห็น สรุปได้ว่า

- 2.1 การหยั่งเห็นขึ้นอยู่กับสภาพปัญหา การหยั่งเห็นจะเกิดขึ้นได้ง่ายถ้ามีการรับรู้องค์ประกอบของปัญหาที่สัมพันธ์กัน บุคคลสามารถสร้างภาพในใจเกี่ยวกับขั้นตอนเหตุการณ์หรือสภาพที่เกี่ยวข้องเพื่อพยายามหาคำตอบ

- 2.2 คำตอบที่เกิดขึ้นในใจถือว่าการหยั่งเห็น ถ้าคำตอบนั้นบุคคลสามารถแก้ปัญหาได้ บุคคลจะนำมาใช้ในโอกาสต่อไปอีก

- 2.3 คำตอบหรือการหยั่งเห็นที่เกิดขึ้นนั้น บุคคลสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้

วีณา ประชากุล และประสาธ เนืองเฉลิม (2554) กล่าวว่า ทฤษฎีการเรียนรู้โดยความหมาย (Verbal meaningful learning theory) แนวคิดในการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ได้รับอิทธิพลมาจาก Bruner การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถแปลความหมายของข้อมูลโดยใช้ประสบการณ์ของตนเองเป็นหลักสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นความคิดรวบยอด หลักการ

กฎเกณฑ์ สมมติฐาน และความสัมพันธ์ ผู้เรียนจะต้องแปลความหมายด้วยตนเอง การเรียนรู้โดยความหมายจะเกิดขึ้นได้ก็โดยการฝึกภายใต้เงื่อนไข ดังนี้

1. การฝึกหัดวิธีคิด ผู้สอนจะต้องฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดโดยการสร้างปัญหาและเงื่อนไขของปัญหาที่เป็นจริง และพยายามฝึกการแก้ปัญหาโดยมองหลาย ๆ ด้าน
2. เนื้อหาที่ใช้เรียนนั้นต้องเป็นเนื้อหาที่เป็นจริง โดยการเรียนรู้ในเนื้อหานั้นต้องเน้นให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหาโดยใช้ทักษะและข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลาย
3. ผู้เรียนควรมีวิธีการคิดแก้ปัญหาที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีแนวคิดพื้นฐานมาจากกระบวนการสร้างความรู้ใหม่ โดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมที่มีอยู่ด้วยตนเองจากการที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ต้องลงมือกระทำด้วยตนเองจนค้นพบความรู้หรือข้อมูลใหม่ สามารถเชื่อมโยงระหว่างประสบการณ์เก่าและประสบการณ์ใหม่ และสามารถนำข้อมูลออกมาใช้ในการกระทำและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทาง

3. ลักษณะของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ได้มีนักการศึกษากล่าวไว้ ดังนี้

มณฑรา ธรรมบุศย์ (2545) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อย่างแท้จริง
2. การเรียนรู้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้เรียนที่มีขนาดเล็ก
3. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือให้คำแนะนำ
4. ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้
5. ปัญหาที่นำมาใช้มีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ปัญหา 1 ปัญหาอาจมีคำตอบได้หลายคำตอบหรือแก้ไขปัญหาก็ได้หลายทาง
6. ผู้เรียนเป็นคนแก้ปัญหาโดยการแสวงหาข้อมูลใหม่ๆ ด้วยตนเอง
7. การประเมินผลจากสถานการณ์จริง โดยดูจากความสามารถในการปฏิบัติงานเลขานุการสภาการศึกษา (2550) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

1. ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและเริ่มต้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้
2. ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นพบเห็นได้ในชีวิตจริงของผู้เรียนหรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นจริง

3. ผู้เรียนเรียนรู้โดยการนำตนเอง (Self-directed learning) ค้นหาและแสวงหาความรู้คำตอบด้วยตนเอง ดังนั้น ผู้เรียนจึงต้องวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง บริหารเวลาเองคัดเลือกวิธีการเรียนรู้ และประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้ง ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย เพื่อประโยชน์ในการค้นหาความรู้ ข้อมูลร่วมกัน เป็นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุและผล ฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการรับส่งข้อมูลเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคล และฝึกการจัดระบบตนเอง เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ความรู้คำตอบที่ได้มีความหลากหลาย องค์ความรู้จะผ่านการวิเคราะห์โดยผู้เรียน มีการสังเคราะห์ และตัดสินใจร่วมกัน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ นอกจากจัดการเรียนเป็นกลุ่มแล้วยังสามารถจัดให้ผู้เรียนเรียนรู้เห็นรายบุคคลได้ แต่อาจทำให้ผู้เรียนขาดทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5. การเรียนรู้มีลักษณะการบูรณาการความรู้ และบูรณาการทักษะกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และคำตอบที่กระจ่างชัด

6. ความรู้ที่เกิดจากการเรียนรู้ จะได้มาภายหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วเท่านั้น

7. การประเมินผลเป็นการประเมินผลจากสภาพจริง โดยพิจารณาจากการปฏิบัติงานความก้าวหน้าของผู้เรียน

4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้มีนักการศึกษากล่าวไว้ ดังนี้

Delisle (1997) เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเชื่อมโยงปัญหา เป็นขั้นตอนในการสร้างปัญหาเพราะในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ผู้เรียนจะต้องมีความรู้สึว่าปัญหานั้นมีความสำคัญต่อก่อน ครูควรเลือกหรือออกแบบปัญหาให้สอดคล้องกับผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นจัดโครงสร้าง ประกอบด้วยแนวความคิดต่อปัญหา ข้อเท็จจริงสิ่งที่ต้องเรียนรู้เพิ่มเติม และแผนการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 ขั้นเข้าพบปัญหา ขั้นนี้ผู้เรียนจะใช้กระบวนการกลุ่มในการสำรวจปัญหาตามโครงสร้างของการเรียนรู้ในขั้นที่ 2

ขั้นที่ 4 ขั้นเข้าพบปัญหาอีกครั้ง เมื่อกลุ่มได้ไปศึกษาความรู้แล้ว กลุ่มจะร่วมกันสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มานั้นว่าเพียงพอที่จะแก้ปัญหาหรือไม่ ถ้าความรู้ที่ได้มานั้นไม่เพียงพอกลุ่มก็จะกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 ขั้นผลิตผลงาน ขั้นนี้ผู้เรียนจะใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามาใช้แก้ปัญหาหรือสร้างผลผลิตขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้ และนำเสนอผลผลิตนั้น

ขั้นที่ 6 ขั้นประเมินผลงานและปัญหา การประเมินผลงานของนักเรียน ทั้งครูและนักเรียนจะมีความรับผิดชอบร่วมกันในการประเมินจะประเมินด้านความรู้ ทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร และทักษะทางด้านสังคม

พลสันท์ โพธิ์ศรีทอง (2548) เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการเรียนรู้ในกลุ่มย่อย (Small group learning) โดยนักเรียนจะเรียนรู้จากกรณี (Case study) หรือจากสถานการณ์ (Scenario) ที่กำหนดมาให้โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตนเองได้กำหนดไว้ในแต่ละเรื่องโดยมีขั้นตอนของการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กลุ่มผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจทั้งคำศัพท์ ข้อความ แนวคิดที่ปรากฏอยู่ในปัญหาให้ชัดเจนเสียก่อน โดยอาศัยความรู้พื้นฐานเดิมของสมาชิกภายในกลุ่ม หรือจากเอกสารตำราแหล่งวิทยาการและสื่อต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 เป็นการอธิบายปัญหาร่วมกันของสมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อให้ทุกคนเกิดความเข้าใจและมีความเห็นสอดคล้องกันว่า มีเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดบ้างที่กล่าวถึงในปัญหานั้นและจำกัดขอบเขตปัญหานั้นให้ชัดเจน

ขั้นที่ 3 และ 4 สมาชิกในกลุ่มจะช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้เหตุผลและพื้นฐานความรู้เดิมของสมาชิก เพื่อให้ได้แนวความคิดและข้อสนับสนุนเกี่ยวกับโครงสร้างของปัญหา สมาชิกของกลุ่มจะต้องระดมความคิดเกี่ยวกับกระบวนการ และกลไกที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา เพื่อสร้างสมมติฐานที่สมเหตุสมผลให้มากที่สุดจึงเรียก 2 ขั้นนี้ว่าขั้นวิเคราะห์ปัญหาและขั้นตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับปัญหานั้น

ขั้นที่ 5 เป็นการจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐาน โดยอาศัยข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รวมทั้งความรู้จากสมาชิกภายในกลุ่ม เพื่อคัดข้อสมมติฐานที่เป็นไปไม่ได้ออกไป และเลือกเอาข้อสมมติฐานที่มีความเป็นไปได้ไว้ศึกษาต่อไป

ขั้นที่ 6 เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ โดยสมาชิกในกลุ่มร่วมกันตรวจสอบและวิเคราะห์ว่าการจะพิสูจน์หรือทดสอบสมมติฐานที่ได้เลือกไว้นั้นจำเป็นต้องหาข้อมูลข่าวสาร หรือความรู้ในเรื่องใดบ้างมาเพิ่มเติม ด้วยการเขียนวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ออกมาเป็นข้อ ๆ เช่น ต้องการเขียนเป็นแผนการเรียนการสอนออกมาต้องใช้เทคนิควิธีการเรียนการสอน การวัดผลอย่างไรบ้าง สื่อต่าง ๆ ต้องการใช้อะไรบ้างและมากน้อยเพียงใด เป็นต้น

ขั้นที่ 7 เป็นขั้นการรวบรวมข้อมูล ข่าวสารและความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในขั้นที่ 6 โดยสมาชิกจะแบ่งกันไปแสวงหาข้อมูล ข่าวสาร

ความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการ (Resource) ต่าง ๆ ได้แก่ เอกสาร ตำรา ผู้เชี่ยวชาญและนำมาเสนอต่อกลุ่มเพื่อใช้ตอบคำถามหรืออธิบายในข้อปัญหาที่ต้องการแก้ไข เช่น เพื่อนำมาเขียนเป็นแผนการสอนหรือเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการกำหนดเทคนิคการสอน การวัดผล การใช้สื่อ เป็นต้น

ขั้นที่ 8 เป็นการสังเคราะห์ข้อมูลใหม่ที่ได้พร้อมทั้งทดสอบสมมติฐาน โดยสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะนำข้อมูลข่าวสารที่ค้นคว้ามาได้เสนอต่อกลุ่ม เพื่อร่วมกันพิจารณาตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้นั้นเพียงพอต่อการทดสอบสมมติฐานหรือไม่ หากกลุ่มพบว่ายังขาดข้อมูลในส่วนใดก็จะต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติมให้ครบถ้วนจากนั้นก็ทำการพิสูจน์ หรือทดสอบสมมติฐานให้เกิดความมั่นใจร่วมกันทั้งกลุ่ม

ขั้นที่ 9 เป็นขั้นให้ข้อสรุปและหลักการที่ได้จากการศึกษาปัญหา โดยกลุ่มจะสรุปเนื้อหาสาระและหลักการต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาปัญหารวมทั้งสรุปแนวทางในการนำความรู้และหลักการนั้นไปใช้ในคราวต่อไป

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้สรุปขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้ อยากเรียนได้ และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ
2. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
3. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียน ดำเนินการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย
4. ขั้นสังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด
5. ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเองและประเมินผลว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง
6. ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระดับองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้ง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกัน ประเมินผลงาน

5. การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้มีนักการศึกษากล่าวไว้ดังนี้

Delisle (1997) ได้กล่าวว่า การประเมินผลจะต้องบูรณาการตั้งแต่ขั้นตอนการสร้างปัญหา ขั้นตอนการเรียนรู้ ความสามารถและผลงานที่นักเรียนแสดงออกมาเข้าด้วยกัน โดยได้เสนอว่าการประเมินผลควรกระทำทั้ง 3 ส่วน คือ การประเมินผลนักเรียนการประเมินผลตัวเองของครู และการประเมินผลปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้ โดยในแต่ละการประเมินผลนักเรียนจะมีส่วนร่วมด้วย และการประเมินผล จะดำเนินไปตลอดเวลาของการเรียนรู้ คือ ตั้งแต่สร้างปัญหาจนถึงรายงานการแก้ปัญหา ซึ่งมียรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินผลนักเรียน การประเมินผลความสามารถนักเรียนจะเริ่มตั้งแต่วันแรกของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จนกระทั่งวันสุดท้ายที่ได้เสนอผลออกมา ครูจะใช้ขั้นตอนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการติดตามความสามารถของนักเรียน ซึ่งพิจารณาทั้งในด้านความรู้ทักษะและการทำงานของกลุ่ม การประเมินผลนักเรียนนั้น นอกจากจะเป็นหน้าที่ของครูแล้ว นักเรียนยังต้องมีบทบาทในการประเมินตนเองด้วยโดยมีเป้าหมายในการประเมินความสามารถของตนที่มีต่อการทำงานในกลุ่มเพื่อทราบบทบาทของตนที่มีต่อกลุ่ม

2. การประเมินผลตัวเองของครู ในขณะที่นักเรียนสะท้อนผลการเรียนรู้และความสามารถออกมา ครูก็ควรพิจารณาตนเองถึงทักษะและบทบาทของตนเองที่ได้แสดงออกไปว่าส่งเสริมผู้เรียนหรือไม่อย่างไรด้วย โดยอาจใช้คำถามเป็นแนวทางในการประเมินตนเองการประเมินตนเองของครู มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่เขียนบรรยายและแบบที่เลือกระดับความสามารถว่า ดีมาก ดีหรือพอใช้ ของแต่ละพฤติกรรมที่ครูแสดงแล้วส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

3. การประเมินผลปัญหา ในขณะที่นักเรียนประเมินผลตนเองและครูทำการประเมินผลนักเรียนและตนเองก็ควรทำการประเมินผลปัญหาเพื่อดูความมีประสิทธิภาพของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้วย

Barell (1998) กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีลักษณะดังนี้

1. ประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ไม่ประเมินผลด้วยการสอบเพียงอย่างเดียว และไม่ควรประเมินผลแค่ตอนจบบทเรียนเท่านั้น
2. ประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้มีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ของนักเรียนที่สามารถพบในชีวิตประจำวัน
3. ประเมินผลความสามารถที่แสดงออกมาหรือจากการทำงานที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในความคิดรวบยอด

วิธีการประเมินผลจากนักการศึกษาที่ได้กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การประเมินผล การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นจะต้องประเมินทั้งในด้านความรู้ที่นักเรียนได้รับ ซึ่งทำได้โดยใช้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการทำงานโดยใช้กระบวนการกลุ่มอาจทำได้โดย การประเมินโดยครูผู้สอน หรือนักเรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นถือว่า ปัญหาเป็นส่วนที่มีความสำคัญมากจึงต้องมีการประเมินปัญหาที่ใช้เป็นหลักในการเรียนการสอนในแต่ละ ครั้งนอกจากนี้ผู้สอนยังต้องมีการประเมินตนเองในการสอนแต่ละครั้งด้วย

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหา เป็นฐาน ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก สำหรับงานวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผังกราฟิก

1. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก มีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย (Meaningful Learning Theory) Ausubel และ Robinson (1969) กล่าวถึง การเรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยสรุปว่าในสมองของมนุษย์มีการจัดความรู้ต่าง ๆ ที่เรียนรู้้อย่างมี ระบบในลักษณะที่เป็นโครงสร้างที่เรียกว่า โครงสร้างทางปัญญา ซึ่งมีการจัดลำดับความสัมพันธ์ เชื่อมโยงจากมโนทัศน์ที่กว้างและครอบคลุมมาจนถึงมโนทัศน์ย่อยที่เฉพาะเจาะจง ดังนั้นการเรียนรู้ที่ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงควรจะเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายที่ผู้เรียนสามารถนำการเรียนรู้ใหม่ เข้าไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือมโนทัศน์ที่มีอยู่แล้ว โดยความรู้ใหม่ที่ได้เรียนรู้อย่างมีความหมายจะ ถูกเก็บไว้ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง อันเป็นผลมาจากการติดขัดกับความรู้เดิมหรือมโนทัศน์เดิมที่มีอยู่ แล้ว ทั้งนี้การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ถ้าในการเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นผู้เรียนมีพื้นฐานที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมได้ ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นมีความหมาย

2. ความหมายผังกราฟิก

มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายดังต่อไปนี้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2542) ได้ให้ความหมายของผังกราฟิกไว้ว่า ผังกราฟิก คือ แบบของการสื่อสารเพื่อใช้นำเสนอข้อมูลหรือความรู้ที่ได้จากการรวบรวมอย่างเป็นระบบ มีความเข้าใจง่าย กระชับ กะทัดรัด ชัดเจน ผังกราฟิกได้มาจากการนำเสนอข้อมูลดิบหรือความรู้จาก แหล่งต่าง ๆ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาทำการจัดกระทำข้อมูล ในการจัดกระทำข้อมูลต้องใช้ทักษะการคิด เช่น การสังเกต เปรียบเทียบ การแยกแยะ การจัดประเภท การเรียงลำดับ การใช้ตัวเลข (ค่าความถี่

ค่าเฉลี่ย) การวิเคราะห์ การสร้างแบบแผน จากนั้นจึงมีการเลือกแบบผังกราฟิกเพื่อนำเสนอข้อมูลที่จัดกระทำแล้วตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ตามที่ผู้นำเสนอต้องการ

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545) ได้อธิบายแผนผังกราฟิกว่า แผนผังกราฟิกเป็นแบบของการสื่อสารที่ใช้เพื่อนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เข้าใจง่ายกะทัดรัด ชัดเจน แผนผังกราฟิกได้มาจากการรวบรวมข้อมูลหรือสาระจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ มาทำการจัดกระทำข้อมูล ซึ่งการจัดกระทำข้อมูลนั้นต้องใช้ทักษะการคิด เช่น การสังเกต การเปรียบเทียบ การแยกแยะ การเรียงลำดับ การใช้ตัวเลข หรือการสรุป แล้วจึงเลือกแผนผังกราฟิกเพื่อนำเสนอข้อมูลที่จัดกระทำแล้วตามลักษณะเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ผู้นำเสนอต้องการ

ทิสนา แคมมณี (2551) ได้อธิบายความหมายของผังกราฟิกไว้ว่า ผังกราฟิกเป็นแผนผังทางความคิด ประกอบไปด้วยความคิดหรือข้อมูลสำคัญที่เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งทำให้เห็นโครงสร้างของความรู้หรือเนื้อหาสาระนั้น ๆ ซึ่งเป็นเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ จำนวนมาก เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้นได้ง่ายขึ้นเร็วขึ้นและจดจำได้นาน

จากความหมายของผังกราฟิก สรุปได้ว่าผังกราฟิกหมายถึง แผนผังหรือแผนภูมิรูปภาพที่ได้จากการรวบรวมและสรุปความคิดหรือข้อมูลสำคัญ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้จดจำความรู้และเนื้อหาสาระต่าง ๆ ได้ง่าย และยาวนาน

3. รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก

โจนส์ และคณะ (Jones and others, 1989) ประกอบด้วยขั้นตอนการเรียนการสอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ดังนี้

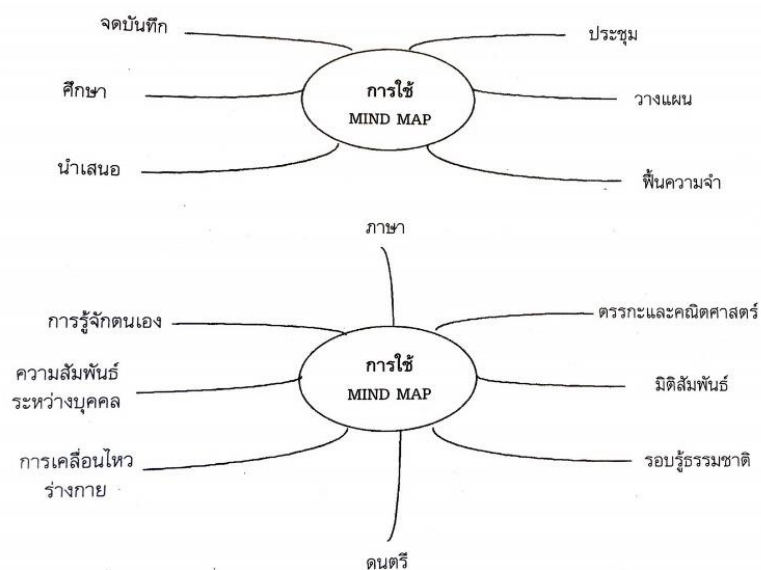
1. ผู้สอนเสนอตัวอย่างการจัดข้อมูลด้วยผังกราฟิกที่เหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์
2. ผู้สอนแสดงวิธีการสร้างผังกราฟิก
3. ผู้สอนชี้แจงเหตุผลของการใช้ผังกราฟิกนั้นและอธิบายวิธีการใช้
4. ผู้เรียนฝึกการสร้างและใช้ผังกราฟิกในการทำความเข้าใจเนื้อหาเป็นรายบุคคล
5. ผู้เรียนเข้ากลุ่มและนำเสนอผังกราฟิกของตนแลกเปลี่ยนกัน

4. ประเภทของผังกราฟิก

ทิสนา แคมมณี (2560) ได้นำเสนอแบบผังกราฟิก ดังนี้

1. ผังความคิด (A Mind Map)

ผังความคิดเป็นผังที่แสดงความสัมพันธ์ของสาระหรือความคิดต่าง ๆ ให้เห็นเป็นโครงสร้างภาพรวม โดยใช้ เส้น คำ ระยะห่างจากศูนย์กลาง สี เครื่องหมาย รูปทรงเลขาคณิต และภาพ แสดงความหมายและความเชื่อมโยงของความคิดหรือสาระนั้น ๆ

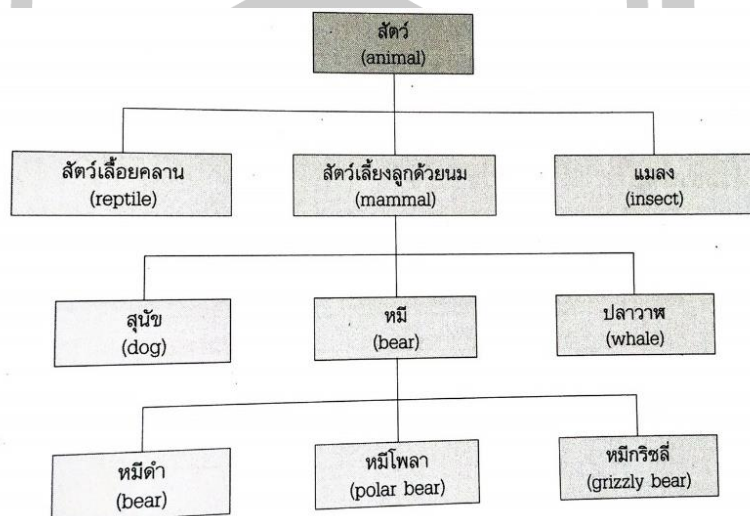


ที่มา : ทิศนา แคมมณี (2560)

ภาพประกอบ 1 ตัวอย่างผังความคิดเรื่องการใช้ MIND MAP

2. ผังมโนทัศน์ (A Concept Map)

ผังมโนทัศน์ เป็นผังที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลางและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหญ่และมโนทัศน์ย่อย ๆ เป็นลำดับขั้น ด้วยเส้นเชื่อมโยง

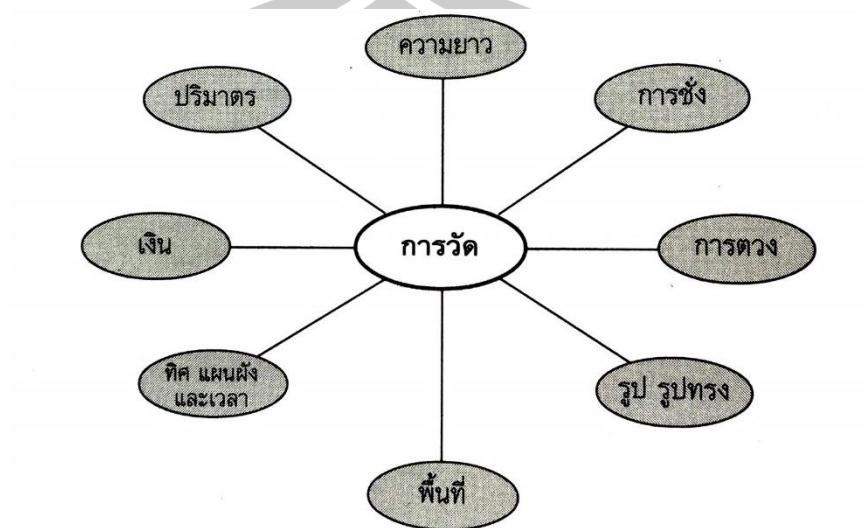


ที่มา : ทิศนา แคมมณี (2560)

ภาพประกอบ 2 ผังมโนทัศน์เรื่องสัตว์

3. ผังแมงมุม (A Spider Map)

ผังแมงมุม เป็นผังแสดงมโนทัศน์อีกแบบหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะคล้ายใยแมงมุม

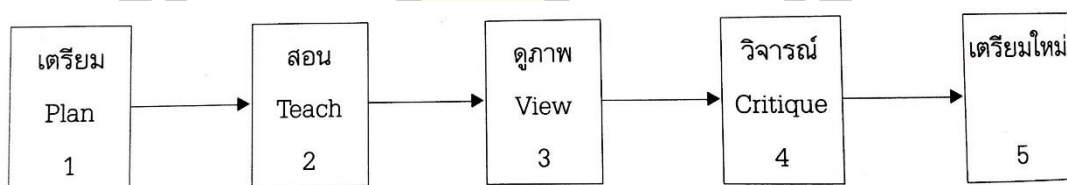


ที่มา ทิศนา แคมมณี (2560)

ภาพประกอบ 3 ผังแมงมุมวัดการวัด

4. ผังลำดับขั้นตอน (A Sequential Map)

ผังลำดับขั้นตอนเป็นผังที่แสดงลำดับขั้นตอนของสิ่งต่าง ๆ หรือกระบวนการ

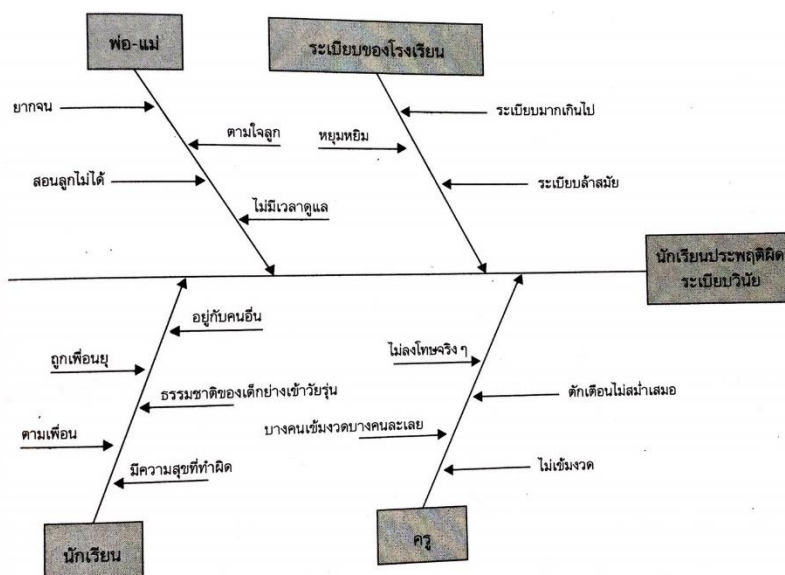


ที่มา : ทิศนา แคมมณี (2560)

ภาพประกอบ 4 ผังลำดับขั้นตอนการสอนแบบจุลภาค

5. ผังก้างปลา (A Fishbone Map)

ผังก้างปลา เป็นผังที่แสดงสาเหตุของปัญหาซึ่งมีความซับซ้อน ผังก้างปลาจะช่วยให้เห็นสาเหตุหลักและสาเหตุย่อยที่ชัดเจน

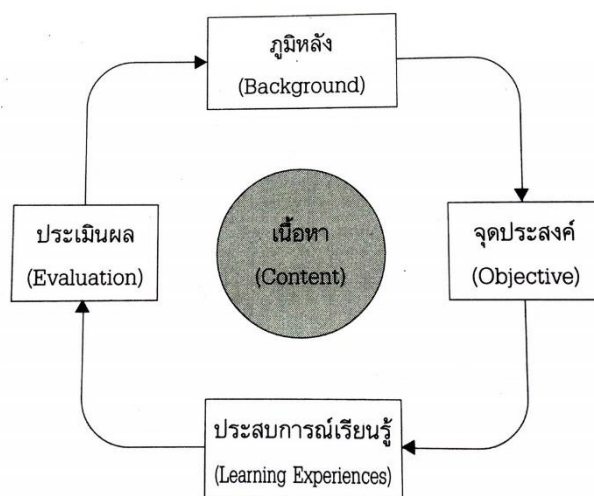


ที่มา : ทิศนา แคมมณี (2560)

ภาพประกอบ 5 ผังก้างปลาหาสาเหตุของการประพฤติดรเบียบวินัยของนักเรียน

6. ผังวัฏจักร (A Circle or Cyclical Map)

ผังวัฏจักร เป็นผังที่แสดงลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันเป็นวงกลม หรือเป็นวัฏจักรที่ไม่แสดงจุดสิ้นสุด หรือจุดเริ่มต้นที่แน่นอน

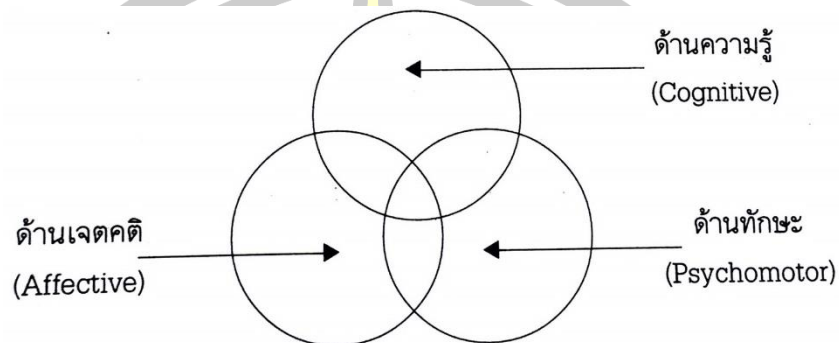


ที่มา : ทิศนา แคมมณี (2560)

ภาพประกอบ 6 ผังแสดงกระบวนการสอนของแจกการ์ด

7. ผังวงกลมซ้อนหรือเว้นไดอะแกรม (Venn Diagram)

ผังเว้นไดอะแกรม เป็นผังวงกลม 2 วง หรือมากกว่าที่มีส่วนหนึ่งซ้อนกันอยู่เป็นผังที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอสิ่ง 2 สิ่งหรือมากกว่า ซึ่งมีทั้งความเหมือนและความต่างกัน



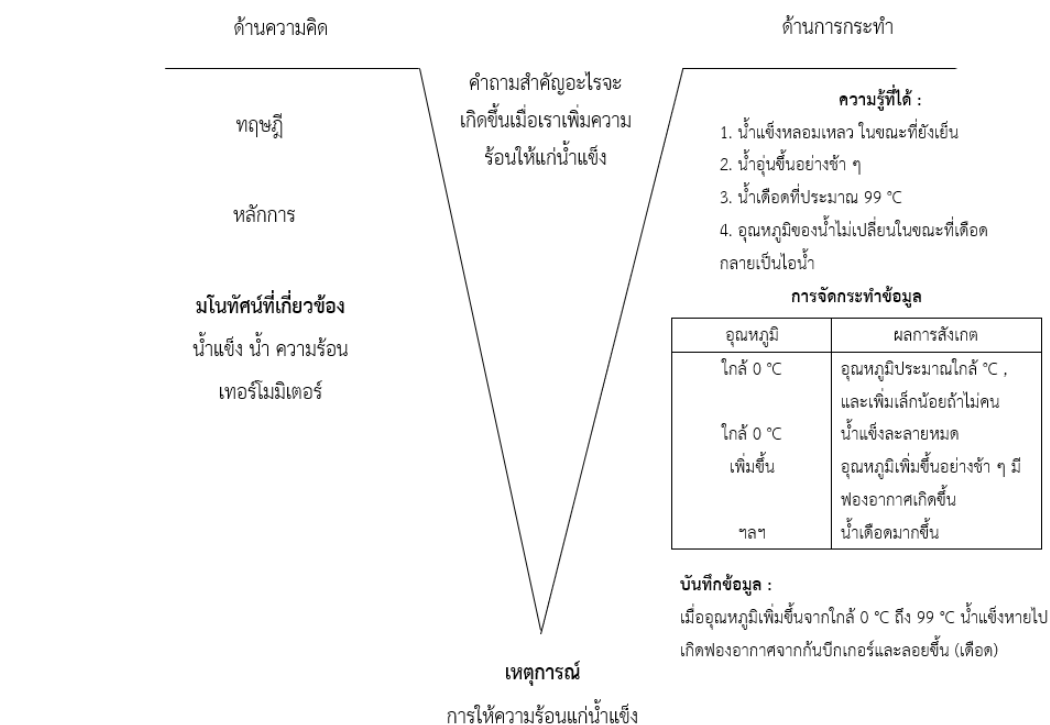
ที่มา : ทิศนา แคมมณี (2560)

ภาพประกอบ 7 ผังแสดงความสัมพันธ์ของวัตถุประสงค์ 3 ด้าน ของแบรี่ และคิง

8. ผังวีไดอะแกรม (Vee diagram)

แผนผังรูปตัววี เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาธรรมชาติความรู้ และผลผลิตของความรู้ในวิชาวิทยาศาสตร์ แผนผังรูปตัววีเป็นแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีกับวิธีการ ความคิดกับการสังเกต และวิธีการเชื่อมโยงความเข้าใจระหว่างกิจกรรมการทดลองกับเนื้อหาในตำราเรียน

พหุบัน ปณ จิต ชีเว

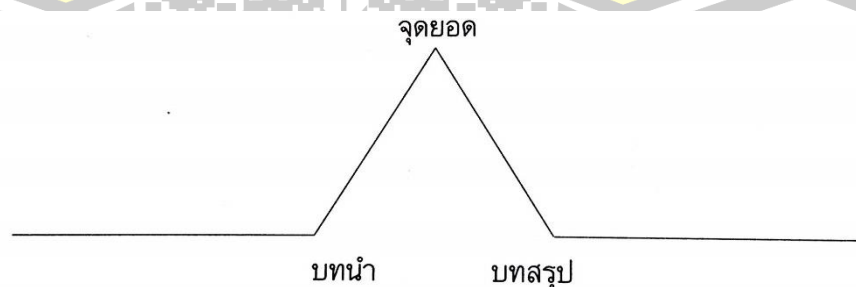


ที่มา : ทิศนา แคมมณี (2560)

ภาพประกอบ 8 ผังรูปตัววี เรื่องการศึกษาการเพิ่มความร้อนแก่น้ำแข็ง

9. ผังพล็อตไดอะแกรม (Plot Diagram)

ผังพล็อตไดอะแกรมเป็นผังที่ช่วยในการอ่านเรื่องราวที่มีเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องกันยืดยาว เหมาะสำหรับการสอนอ่าน ผู้เรียนสามารถใช้ผังนี้ช่วยให้การหาพล็อตเรื่อง ซึ่งก็คือเหตุการณ์สำคัญที่นำไปสู่จุดยอดของเรื่องและเมื่อเรื่องดำเนินไปสู่จุดยอดคือจุดสำคัญที่สุดของเรื่องแล้ว เหตุการณ์ก็จะคลี่คลายไปสู่บทสรุปของเรื่อง



ที่มา : ทิศนา แคมมณี (2560)

ภาพประกอบ 9 ผังพล็อตไดอะแกรม

5. แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก

กระบวนการสอนโดยใช้เทคนิคผังกราฟิก ตามแนวคิดของคลาร์ก (Clark, 1990) ได้อธิบายดังนี้

จุดมุ่งหมาย การใช้เทคนิคผังกราฟิกทำให้ผู้สอนสามารถแสดงจุดมุ่งหมายสำหรับการเรียน ทำให้ผู้เรียนทราบว่าเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนคิดอะไร คิดอย่างไร และแสดงออกอย่างไร ผู้เรียนจะได้เข้าใจว่าตนจะต้องทำอะไรและเรียนอย่างไร

การวางแผน ผู้สอนมีหน้าที่สำคัญที่จะต้องวางแผนและออกแบบการสอน โดยเนื้อหาที่ผู้เรียนใช้เรียนต้องเป็นข้อความจริง มโนทัศน์ หรือกฎ หรือหลักเกณฑ์ และเนื้อหาเช่นนี้ต้องการความคิดแบบใด ในการออกแบบการสอน ผู้สอนต้องสามารถดำเนินการสร้างผังกราฟิกขึ้น เพื่อแสดงความคิดของผู้สอน และเพื่อเป็นตัวแทนให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา นอกจากนี้ผังกราฟิกจะช่วยให้ผู้เรียนได้คิดทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชานั้นด้วยตนเอง และคิดร่วมกันกับกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง ซึ่งเขาสามารถประเมินและควบคุมการคิดได้

การสอน เมื่อใช้ผังกราฟิกในการสอน ผู้สอนจะต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากการแนะนำผังกราฟิกว่ามีลักษณะอย่างไร ใช้เพื่ออะไร ใช้อย่างไร เหมาะสมกับเนื้อหาแบบใด โดยผู้สอนต้องสาธิตและยกตัวอย่างให้เห็นจริง

การทดสอบ ผู้สอนสามารถทำการทดสอบได้ใน 2 ลักษณะ คือ ประเมินความก้าวหน้าในการใช้ผังกราฟิกเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาและใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อประเมินผลการเรียนรู้

6. ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์ของการให้ผู้เรียนใช้ผังกราฟิกได้นำเสนอไว้ดังนี้

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2542) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการให้ผู้เรียนใช้ผังกราฟิกนำเสนอ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เป็นการพัฒนาการคิดระดับสูง คือ ฝึกให้ผู้เรียนให้ใช้การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน การเปรียบเทียบ การจัดกลุ่ม การสร้างมโนทัศน์ การสร้างแบบแผน เป็นต้น
2. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียน การใช้ผังกราฟิกเป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดและปฏิบัติด้วยตนเอง การทำด้วยตนเองจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจความรู้ เนื้อหาหรือบทเรียนนั้น ๆ
3. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำได้เป็นความจำแบบถาวร เพราะผู้เรียนใช้การคิดในการจัดทำข้อมูล ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริงและการได้เห็นภาพ ได้วาดภาพ เมื่อมีการออกแบบผังกราฟิก เพื่อนำเสนอเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้จัดทำผังกราฟิกจำเนื้อหาความรู้ได้นาน

4. ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลาย (Multiple Intelligences)

การจัดทำผังกราฟิกเป็นการพัฒนาพหุปัญญา โดยเฉพาะปัญญา 3 ด้าน

4.1 ปัญญาด้านภาษา (Verbal Intelligences) โดยการเลือกใช้คำ
ภาษาการสร้างประโยค สร้างวลี เพื่อการนำเสนอองค์ความรู้

4.2 ปัญญาด้านการคิดและคณิตศาสตร์ (Logical-Mathematical
Intelligences) โดยการใช้ทักษะการคิดต่าง ๆ รวมทั้งใช้ตัวเลข การคำนวณ เพื่อนำเสนอข้อมูล
อย่างมีความหมาย

4.3 ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual/Spatial Intelligences)
เพราะการนำเสนอผังกราฟิกเน้นภาพ เส้น และสีที่สังเกตเห็นได้

จากประโยชน์ของการสอนโดยใช้ผังกราฟิกที่นักการศึกษากล่าวไว้ สามารถสรุปได้
ว่า ประโยชน์ของการใช้ผังกราฟิกในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. พัฒนาระดับการคิดขั้นสูง เนื่องจากกราฟิกเป็นรูปแบบการฝึกคิดขั้นสูง
เป็นการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน เปรียบเทียบ
2. ทำให้ผู้เรียนสามารถจดจำได้อย่างคงทน เนื่องจากผังกราฟิกเป็นการคิดอย่าง
เป็นระบบ เป็นการง่ายต่อการจดจำ
3. ผู้เรียนเกิดการพัฒนาศติปัญญา เนื่องจากต้องใช้ทักษะทางปัญญาในการสร้าง
ผังกราฟิกแบบหนึ่งๆได้ ในแต่ละเนื้อหานั้นมีความแตกต่างกัน
4. สามารถเป็นเครื่องมือให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยการ
สรุปบทเรียนและสะท้อนความคิดเห็น ความเข้าใจของนักเรียน โดยแสดงออกมาเป็นผังกราฟิก
5. พัฒนาสมองซีกซ้ายและซีกขวาของนักเรียน และช่วยกำหนดแนวทางในการ
เรียนการสอนอย่างเป็นระบบ เนื่องจากผังกราฟิกเป็นเครื่องมือในการประมวลความรู้ที่กระจัด
กระจายให้เป็นระเบียบ ความรู้อย่างเป็นหมวดหมู่และเป็นการเรียนรู้อย่างมีความหมาย

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำประเภทของผังกราฟิก 3 ประเภท คือ ผังความคิด
(A Mind Map) ผังแมงมุม (A Spider Map) และผังก้างปลา (A Fishbone Map) มาใช้ในการ
ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก สำหรับงานวิจัย

ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1. ความหมายของการคิดวิเคราะห์

มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายดังต่อไปนี้

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้กล่าวไว้ว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนกแยกแยะองค์ประกอบของสิ่งใดสิ่งหนึ่งออกเป็นส่วน ๆ เพื่อค้นหาว่าทำมาจากอะไร มีองค์ประกอบอะไร ประกอบขึ้นมาได้อย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อเรื่องต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีจุดมุ่งหมายหรือความประสงค์สิ่งใดและส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้นแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้าง และเกี่ยวพันกันโดยอาศัยหลักการใด เป็นการระบุคุณลักษณะ ระบุประเด็นหรือองค์ประกอบของข้อมูล ซึ่งครอบคลุมถึงการระบุความเหมือนหรือความแตกต่างของข้อมูลด้วย

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) กล่าวว่า กระบวนการคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่ใช้ในการจำแนกแยกแยะสิ่งที่เห็น สิ่งที่พบ สิ่งที่ได้ยิน สิ่งที่สัมผัส สิ่งที่ชิมรส หรือสิ่งที่ดมกลิ่น แล้วแยกออกด้วยความคิดที่มาจากสิ่งต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ว่าคืออะไร มีองค์ประกอบอย่างไร เชื่อมโยงสัมพันธ์กันอย่างไร

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการทางปัญญา เป็นการคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมินและมีหลักฐานอ้างอิง เพื่อหาข้อสรุปที่น่าเป็นไปได้ เป็นการคิดแบบตรรกะและมีเหตุผล เป็นความสามารถในการคิดแยกแยะส่วนย่อยออกจากองค์ประกอบ โดยการใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คิดอย่างรอบคอบว่าประกอบไปด้วยสิ่งใด มีความสำคัญอย่างไร และสามารถบอกได้ว่า เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นอย่างไร มีแนวโน้มไปในทางใด เพื่อประกอบการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล

2. แนวคิดทฤษฎีการคิดวิเคราะห์

แนวคิดของทีศนา มิติการคิดหกด้าน ได้แก่

1. มิติด้านข้อมูลหรือเนื้อหาที่ใช้ในการคิด ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคม สิ่งแวดล้อมและข้อมูลเชิงวิชาการ
2. มิติด้านคุณสมบัติที่เอื้ออำนวยต่อการคิด
3. มิติด้านทักษะการคิด ประกอบด้วยทักษะการคิดขั้นพื้นฐานที่เป็นแกนสำคัญ และทักษะการคิดขั้นสูง
4. มิติด้านลักษณะการคิด มี 2 ระดับ ได้แก่ ลักษณะการคิดระดับพื้นฐานและระดับสูง

5. มิติด้านกระบวนการคิด เป็นการคิดที่ต้องดำเนินไปตามลำดับขั้นตอนที่จะช่วยให้การคิดนั้นประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของการคิดนั้น

6. มิติด้านการควบคุมและประเมินการคิดของตนเอง เป็นการรู้ตัวถึงความคิดของตนเองในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง สามารถประเมินการคิดของตนเองและใช้ความรู้นั้นในการควบคุมหรือปรับการกระทำของตนเอง

การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของบลูม

บลูม (Bloom, 1975) จำแนกพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of Element) หมายถึงความสามารถในการค้นหาคุณลักษณะที่เด่นชัดของเรื่องราวในแง่มุมต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้จำแนกออกเป็น

1.1 การวิเคราะห์ชนิด หมายถึง ความสามารถในการจำแนก บอกชนิด ลักษณะประเภทของบรรดาข้อความ เรื่องราว วัตถุสิ่งของ เหตุการณ์ และการกระทำต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์และหลักการใหม่ที่เรากำหนดให้

1.2 การวิเคราะห์สิ่งสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาสิ่งที่มีความหมายนัยสำคัญของเรื่องราว ในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ให้จับความสำคัญที่เป็นเนื้อหาสาระและแก่นสารของเรื่องราว วิเคราะห์หาผลลัพธ์ผลสรุป ความเด่นที่มีคุณค่า และความด้อยที่ไร้สาระ หรือสิ่งที่มิอิทธิพลทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อเรื่องราวนั้นในทางใดทางหนึ่ง

1.3 การวิเคราะห์เจตนา หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะ ค้นหา เจตนาความคิดที่ซ่อนแฝงอยู่ในข้อความ เรื่องราว วัตถุสิ่งของ เหตุการณ์และการกระทำ หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) หมายถึงความสามารถในการค้นหาความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันระหว่างคุณลักษณะสำคัญใด ๆ ของบรรดาเรื่องราว และสิ่งต่าง ๆ เช่น โคลง กลอน บทความ ฯลฯ

3. วิเคราะห์หลักการ การค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุสิ่งของเรื่องราว และการกระทำต่าง ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นรวมกันจนดำรงสภาพเช่นนั้นอยู่ได้เนื่องจากอะไรโดยยึดอะไรเป็นแกนกลาง มีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง ยึดถือหลักการใด มีเทคนิคอย่างไร หรือยึดคติใด

บลูม (Bloom, 1971) ได้จัดลำดับความสามารถทางการคิดของบุคคลเป็น 6 ระดับเริ่มจาก

1. ความรู้พื้นฐานดั้งเดิมเกี่ยวกับเรื่องนั้น
2. ความเข้าใจข้อเท็จจริงในเรื่องนั้น
3. การนำข้อเท็จจริงนั้นไปแก้ไขปัญหา หรือนำไปใช้ในเรื่องนั้น

4. การวิเคราะห์ทดสอบข้อเท็จจริงในความสัมพันธ์หรือในสถานการณ์ที่แตกต่าง

5. การสังเคราะห์สิ่งใหม่หรือการสร้างความคิดใหม่ที่อยู่บนพื้นฐานของความเข้าใจในข้อเท็จจริงนั้น

6. การประเมินคุณค่าของข้อมูล ความคิดหรือผลผลิต จึงเป็นเรื่องที่ดีถ้านักเรียนทุกคนสามารถมีส่วนร่วมในการกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา ร่วมกัน เพราะในแต่ละระดับ เมื่อนักเรียนเกิดความคล่องตัว จะเกิดการขุดตัวขึ้นสู่ระดับที่สูงขึ้น นักเรียนจะมีความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น และสามารถคิดในระดับสูงได้ในที่สุด

การคิดวิเคราะห์ตามแนวของมาร์ซาโน

มาร์ซาโน (Marzano, 2001) ได้พัฒนารูปแบบจุดมุ่งหมายทางการศึกษารูปแบบใหม่ประกอบด้วยความรู้สามประเภทและกระบวนการจัดกระทำข้อมูล 6 ระดับ ดังนี้

ประเภทของความรู้

1. ข้อมูล เน้นการจัดระบบความคิดเห็น จากข้อมูลง่ายสู่ข้อมูลยาก เป็นระดับความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริง ลำดับเหตุการณ์ สมเหตุและผลเฉพาะเรื่องและหลักการ
2. กระบวนการ เน้นกระบวนการเพื่อการเรียนรู้ จากทักษะสู่กระบวนการ อัตโนมัตินั้นเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถที่สั่งสมไว้
3. ทักษะ เน้นการเรียนรู้ที่ใช้ระบบโครงสร้างกล้ามเนื้อ จากทักษะง่ายสู่กระบวนการที่ซับซ้อนขึ้นกระบวนการจัดกระทำกับข้อมูลมี 6 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 ขั้นรวบรวม เป็นการคิดทบทวนความรู้เดิม รับข้อมูลใหม่ และเก็บเป็นคลังข้อมูลไว้เป็นการถ่ายโยงความรู้จากความจำยาวสู่ความจำนำไปใช้ในการปฏิบัติการ โดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจโครงสร้างของความรู้

ระดับที่ 2 ขั้นเข้าใจ เป็นการเข้าใจสาระที่เรียนรู้สู่การเรียนรู้ใหม่ในรูปแบบการใช้สัญลักษณ์ เป็นการสังเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของรู้นั้นโดยเข้าใจประเด็นสำคัญ

ระดับที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ เป็นการจำแนกความเหมือนและความแตกต่างอย่างมีหลักการ การจัดหมวดหมู่ที่สัมพันธ์กับความรู้ การสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยสามารถบ่งชี้ข้อผิดพลาดได้ การประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่โดยใช้ฐานความรู้และการคาดการณ์ผลที่ตามมาบนพื้นฐานของข้อมูล

ระดับที่ 4 ขั้นใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์เป็นการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ไม่มีคำตอบชัดเจน การแก้ไขปัญหาที่ยุ่งยาก การอธิบายปรากฏการณ์ที่แตกต่าง และการพิจารณาหลักฐานสู่การสรุปสถานการณ์ที่มีความซับซ้อน การตั้งข้อสมมติฐานและการทดลองสมมติฐานนั้นบนพื้นฐานของความรู้

ระดับที่ 5 ขั้นบูรณาการความรู้ เป็นการจัดระบบความคิดเพื่อบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนด การกำกับติดตามการเรียนรู้และการจัดขอบเขตการเรียนรู้

ระดับที่ 6 ขั้นจัดระบบแห่งตน เป็นการสร้างระดับแรงจูงใจต่อภาวะการเรียนรู้และภาระงานที่ได้รับมอบหมายในการเรียนรู้ รวมทั้งความตระหนักในความสามารถของการเรียนรู้ที่ตนมี

ขั้นการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน (Marzano, 2001) จำแนกเป็น

1. ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่าง ๆ ทั้งเหตุการณ์เรื่องราวสิ่งของออกเป็นส่วนย่อย ๆ ให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถบอกรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ได้
2. ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดประเภท จัดลำดับ จัดกลุ่มของสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน โดยยึดโครงสร้างลักษณะหรือคุณสมบัติที่เป็นประเภทเดียวกัน
3. ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร
4. ทักษะการสรุปความ เป็นความสามารถในการจับประเด็นและสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดให้
5. การประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการและทฤษฎีมาใช้ในการสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถคาดการณ์ กะประมาณ พยากรณ์ ขยายความ คาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

3. ความจำเป็นและความสำคัญของการคิดวิเคราะห์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา
2. ช่วยให้นิ่งถึงความสมเหตุสมผลของขนาดกลุ่มตัวอย่าง
3. ช่วยลดการอ้างประสบการณ์ส่วนตัวเป็นข้อสรุปทั่วไป
4. ช่วยขุดค้นสาระของความประทับใจครั้งแรก
5. ช่วยตรวจสอบการคาดคะเนบนฐานความรู้เดิม
6. ช่วยวินิจฉัยข้อเท็จจริงจากประสบการณ์ส่วนบุคคล
7. เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ
8. ช่วยในการแก้ปัญหา
9. ช่วยในการประเมินและตัดสินใจ
10. ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล

11. ช่วยให้เข้าใจแจ่มกระจ่าง

4. การพัฒนาการคิดวิเคราะห์

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวว่าเทคนิคการพัฒนาความสามารถในการคิดการคิดอย่างมีประสิทธิภาพไม่ได้เกิดขึ้นเองตามเวลาต้องอาศัยการฝึกฝนเทคนิควิธีการทำให้เกิดเทคนิคที่น่าสนใจมีดังนี้

1. เทคนิคหมวก 6 ใบ โดยให้บุคคลสวมหมวกสีต่าง ๆ แล้วแสดงบทบาทตามสีที่กำหนดเป็นการฝึกการคิดหลายด้าน
2. เทคนิคการใช้คำถามคำถามเป็นคำพูดที่ต้องการคำตอบหรือการตอบสนองเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาข้อมูลหรือแปลความหมายของข้อมูลเป็นสิ่งที่ทำให้อยากรู้อยากเห็นและช่วยให้เกิดความคิด เช่น ถามเพื่อเปรียบเทียบ ถามเพื่อตัดสินใจ ถามเพื่อจำแนก ถามความสัมพันธ์ถามให้แสดงความคิดเห็น
3. เทคนิคการใช้ผังกราฟิกเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพช่วยให้มองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างข้อมูลอย่างมีเหตุผล มีหลายรูปแบบเช่นผังมโนทัศน์ (Concept Map) ผังความคิด (Mind Map) ผังแบบขั้นบันไดผังวัฏจักร
4. เทคนิคการใช้รูปภาพฝึกให้นักเรียนคิดโดยใช้ทักษะการสังเกตการพิจารณาซึ่งจะช่วยให้เห็นภาพชัดเจน
5. เทคนิคของ Chenfeld เป็นการฝึกทักษะการสังเกตการสำรวจในลักษณะการคิดคล่องการใช้จินตนาการการเปรียบเทียบเชื่อมโยง อาจมีเหตุผลหรือไม่อาจถูกหรือผิดแต่เป็นการกระตุ้นให้เกิดความคิดโดยใช้คำถามกระตุ้นให้เกิดการขยายขอบเขตการคิดสร้างจินตนาการและถ่ายทอดความคิดออกมาในลักษณะการพูดหรือการเขียนเช่น มีอะไรอีก.....ถ้ามี.....อะไรจะเกิดขึ้นถ้าไม่มี.....จะเป็นอย่างไร
6. เทคนิคการใช้นิทาน/เรื่องเล่ากระตุ้นให้เกิดความคิดหลากหลายจินตนาการเปรียบเทียบเชื่อมโยงมีเหตุผล
7. เทคนิคการใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นการฝึกให้นักเรียนคิดและสร้างทางเลือกที่หลากหลายซึ่งสามารถใช้สถานการณ์จากเรื่องจริงจากสื่อสิ่งพิมพ์เหตุการณ์ที่น่าสนใจให้นักเรียนตั้งคำถามหาวิธีอธิบายคิดหาวิธีแก้ปัญหาประเมินคุณค่าของการกระทำ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้อธิบายว่าผู้ที่ต้องการคิดเชิงวิเคราะห์ได้ดั้นนั้นควรพัฒนานิสัยการคิดในชีวิตประจำวันให้เคยชินที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ช่างสังเกตช่างสงสัยช่างใคร่ครวญนับเป็นสัญชาตญาณที่มีอยู่ทั้งในคนและสัตว์ แตกต่างกันที่ความสงสัยของสัตว์นั้น นำไปสู่ความกลัว ๆ กลัว ๆ ในการเข้าไปดมกลิ่นหาข้อพิสูจน์หรือมีฉะนั้นจะรีบถอยหนีไปทางๆ ส่วนความสงสัยของมนุษย์ นำไปสู่การค้นหาความจริงโดยเริ่มต้นที่

ความคิดก่อน เช่น การที่นักวิทยาศาสตร์ยุคแรกๆ ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ให้กับโลกเรานั้น เนื่องจากความช่างสังเกตความเป็นไปของสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว และเมื่อเห็นสิ่งผิดปกติค้นพบสิ่งแปลกใหม่ จึงเกิดการตั้งสมมติฐาน จากนั้นจึงทำการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานนั้นโดยนำมาวิเคราะห์ แยกแยะองค์ประกอบหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและทดลองซ้ำ ๆ เพื่อความแน่ใจในผลที่เกิดขึ้น

2. ช่างซักใช้ช่างไต่ถามช่างแจกแจง นักคิดเชิงวิเคราะห์มักจะไม่นพอใจกับความคลุมเครือชอบรู้เห็น และเข้าใจสิ่งต่าง ๆ อย่างชัดเจน จึงเรียกได้ว่าต้องเป็นคนที่ชอบซักใช้ไล่เลียงเป็นนักตั้งคำถามและเป็นคนที่ชอบแจกแจงเรื่องที่เกิดขึ้นให้กระจ่าง นอกจากนี้ยังไม่ชอบการกล่าวอ้างลอย ๆ หรือสรุปความตามความรู้ปลายแถวของผู้รู้คนอื่น ๆ แต่วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับมาอย่างเฉพาะเจาะจง

3. ช่างสืบค้นช่างสะสมช่างเรียนรู้การคิดเชิงวิเคราะห์ จะทำได้ถ้าเรามีความรู้และความเข้าใจในเรื่องที่เราจะวิเคราะห์ ถ้าเราไม่มีความรู้เราจะไม่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลไม่ว่าจริงหรือไม่จริงอย่างไร่งในเรื่องใหญ่ ๆ เราจะต้องใช้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ และต้องเรียนรู้สภาพจริงที่เกิดขึ้นในเวลานั้น เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ได้อย่างเข้าใจ

4. ช่างคิดช่างวิเคราะห์ไม่อ้างว่าไม่มีเวลาคิดนักคิดวิเคราะห์จะต้องไม่คิดว่าการใช้เวลาในการใคร่ครวญ เป็นการเสียเวลาพลาดโอกาสหาเงินหาทองเลียนแบบผู้อื่นง่ายและเร็วกว่าเรา

5. พฤติกรรมบ่งชี้ความสามารถการคิดวิเคราะห์

- 5.1 สามารถแยกแยะส่วนประกอบต่าง ๆ ของสิ่งที่วิเคราะห์
- 5.2 สามารถแจกแจงรายละเอียดส่วนประกอบต่าง ๆ ของสิ่งที่วิเคราะห์
- 5.3 สามารถตรวจสอบ จัดโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใหญ่และย่อย
- 5.4 สามารถนำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์ให้เข้าใจได้ง่าย

6. ขั้นตอนในการฝึกคิดวิเคราะห์

- 6.1 ศึกษาข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
- 6.2 กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายของการคิดวิเคราะห์
- 6.3 แยกแยะ จำแนกรายละเอียดส่วนประกอบของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
- 6.4 ตรวจสอบ จัดโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบใหญ่และองค์ประกอบย่อย

6.5 นำเสนอข้อมูลการวิเคราะห์

6.6 นำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมาย

7. แนวดำเนินการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

- 7.1 จัดกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์แทรกสภาระการเรียนรู้ไว้ในรายวิชาที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน

7.2 จัดรายวิชาหรือสาระการเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

7.3 จัดกิจกรรมโฮมรูมพบครูที่ปรึกษาให้คิดวิเคราะห์เรื่องต่าง ๆ

7.4 จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักคิดวิเคราะห์สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิด เช่น กิจกรรมนักคิดรุ่นเยาว์ กิจกรรมนักเรียน เช่น กีฬาสีประชาธิปไตยในโรงเรียน จัดประกวดแข่งขันทักษะการคิดทักษะทางวิชาการและวิชาชีพโครงการ จัดประกวดสิ่งประดิษฐ์ เกมเพื่อการเรียนรู้และกิจกรรมสำรวจชุมชน

จากการศึกษาเอกสาร ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การฝึกให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นั้น จะต้องเป็นคนที่ช่างสังเกตช่างถาม ช่างสืบค้น ช่างคิด เพื่อหาคำตอบให้ตนเองได้อย่างละเอียด สมเหตุสมผล ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ การพัฒนากระบวนการคิดตามเอกสารนี้ เป็นเพียงแนวทางหนึ่งยังมีวิธีการอื่น ๆ ให้เลือกใช้ได้เหมาะสมกับนักเรียน และวัตถุประสงค์การคิดมีประโยชน์มากก็จริง แต่ถ้าคิดในทางที่ไม่ถูกต้อง เช่น คิดทุจริตคิดหาประโยชน์ทางลัด ก็ไม่เป็นประโยชน์การคิดต้องสอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรมด้วย

8. การวัดการคิดวิเคราะห์

บลูม (Bloom, 1976) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่า ประกอบด้วยอะไรมีจุดมุ่งหมายหรือประสงค์สิ่งใด นอกจากนั้นยังมีส่วนย่อย ๆ ที่สำคัญนั้น แต่ละเหตุการณ์เกี่ยวพันกันอย่างไรบ้างและเกี่ยวพันโดยอาศัยหลักการใด จะเห็นว่าสมรรถภาพด้านการวิเคราะห์จะเต็มไปด้วยการหาเหตุและผลมาเกี่ยวข้องเสมอการวิเคราะห์จึงต้องอาศัยพฤติกรรมด้านความจำความเข้าใจและด้านการนำไปใช้มาประกอบการพิจารณาการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบ่งแยกย่อยออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of Elements) เป็นการวิเคราะห์ว่าสิ่งที่ยู่นั้นอะไรสำคัญหรือจำเป็นหรือมีบทบาทที่สุดตัวไหนเป็นเหตุตัวไหนเป็นผลเหตุผลใดถูกต้องและเหมาะสมที่สุด ตัวอย่างคำถาม เช่น สิ่งใดที่ขาดเสียมิได้สอนแบบใดเด็กจึงอยากเรียนมากกว่าวิธีสอนอื่น ๆ ที่มีอยู่

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationships) เป็นความสามารถในการค้นหาว่าความสำคัญย่อย ๆ ของเรื่องราว หรือเหตุการณ์นั้นต่างติดต่อเกี่ยวพันกันอย่างไรสอดคล้องหรือขัดแย้งกันอย่างไร การวิเคราะห์ความสัมพันธ์อาจจะถามความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องกับเหตุ เนื้อเรื่องกับผล เหตุกับผล ตัวอย่างคำถาม เช่น เพราะเหตุใดจึงได้ดังที่ตามแนวโค้งของโลกเหตุใดคนตกใจมากจึงมักเป็นลม

3. วิเคราะห์หลักการ (Analysis of Organizational Principles) เป็นความสามารถที่จะจับเค้าเงื่อนของเรื่องราวที่ว่ายึดหลักการใดมีเทคนิคการเขียนอย่างไร จึงชวนให้คนอ่านมีโน

ภาพหรือยึดหลักปรัชญาได้อาศัยหลักการใดเป็นสื่อสารสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจคำถามวิเคราะห์หลักการมักจะมีคำลงท้ายว่า... ยึดหลักการใด ... มีหลักการใดอยู่เสมอตัวอย่างคำถามประเภทวิเคราะห์หลักการ เช่น รถยนต์วิ่งได้โดยอาศัยหลักการใด

สมนึก ภักทิษณี (2546) ได้กล่าวถึงการวัดการวิเคราะห์ว่าเป็นการใช้วิจารณ์ญาณเพื่อไตร่ตรองการแยกแยะพิจารณาตุลยละเอียดของสิ่งต่าง ๆ หรือ เรื่องต่าง ๆ ว่ามีชิ้นส่วนใดสำคัญที่สุดของชิ้นส่วนใดสัมพันธ์กันมากที่สุด และชิ้นส่วนเหล่านั้นอยู่รวมกันได้หรือทำงานได้เพราะอาศัยหลักการใดซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง การพิจารณาหรือจำแนกว่าชิ้นส่วนใดเรื่องใดเหตุการณ์ใดตอนใดสำคัญที่สุดหรือหาจุดเด่นจุดประสงค์สำคัญสิ่งที่ซ่อนเร้น
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง การค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างคุณลักษณะสำคัญของเรื่องราวหรือสิ่งต่าง ๆ ว่าสองชิ้นส่วนใดสัมพันธ์กันรวมถึงข้อสอบอุปมาอุปมัย
3. การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง การให้พิจารณาดูชิ้นส่วนหรือส่วนปลีกย่อยต่าง ๆ ว่าทำงานหรือเกาะยึดกันได้หรือคงสภาพเช่นนั้นได้ เพราะใช้หลักการใดเป็นแกนกลางจึงถาวรโครงสร้างหรือหลักหรือวิธีการที่ยึดถือ

จากการศึกษาเอกสารการวัดการคิดวิเคราะห์ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวัดการคิดวิเคราะห์เป็นการวัดความสามารถในการแยกแยะของสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยการวิเคราะห์ความสำคัญวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการสรุปการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นการศึกษาหาระดับความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อย ๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่ามีจุดมุ่งหมายอะไรแต่ละเหตุการณ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร โดยแบ่งออกตามประเภทเนื้อหาที่วัด ได้แก่ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ

9. ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540) ได้สรุปประโยชน์ของการคิดไว้ดังนี้

1. สามารถปฏิบัติงานอย่างมีหลักการและเหตุผลและได้งานที่มีประสิทธิภาพ
2. สามารถประเมินงานโดยใช้กฎเกณฑ์อย่างสมเหตุสมผล
3. สามารถประเมินตนเองอย่างมีเหตุผลและมีความสามารถในการตัดสินใจได้

อย่างดี

4. ช่วยสามารถแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล
5. ช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมายรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจนค้นหาความรู้ที่ถูกต้อง

หลักการตั้งข้อสันนิษฐานตีความหมายตลอดจนการหาข้อสรุปได้ดี

6. ช่วยให้ผู้คิดมีความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องจนถึงขั้นมีความสามารถเป็นนายของภาษาได้

7. ช่วยให้เกิดคิดได้อย่างชัดเจนคิดได้อย่างถูกต้องคิดอย่างกว้างคิดอย่างลึกและคิดอย่างสมเหตุสมผล

8. ช่วยให้เกิดปัญญาที่มีความรับผิดชอบมีระเบียบวินัยมีความเมตตาและมีบุคลิกภาพในทางสร้างประโยชน์ต่อสังคม

9. ช่วยให้เกิดพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ที่โลกมีการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคสารสนเทศและเทคโนโลยี

จากการศึกษาเอกสาร ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์มีประโยชน์ต่อบุคคลอย่างหาค่ามิได้ ตั้งแต่ช่วยให้บุคคลมีหลักการมีเหตุผลทำงานทุกอย่างด้วยการมีเป้าหมาย มีความคิดทุกขั้นตอนที่ชัดเจน เกิดปัญญาสร้างเสริม และพัฒนาความสามารถทางภาษา และเพิ่มพูนศักยภาพการเรียนรู้ของบุคคลให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และสามารถทางภาษา และเพิ่มพูนศักยภาพการเรียนรู้ของบุคคลให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น และสามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมสมถูกต้อง ทำให้เกิดความสำเร็จในการทำงานเป็นอย่างดี

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดวิเคราะห์ของบลูม จำแนกพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ คือ การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก สำหรับงานวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายดังต่อไปนี้

Good (1973) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ คือ การทำให้สำเร็จ (Accomplishment) หรือ ประสิทธิภาพทางการกระทำที่กำหนดให้หรือในด้านความรู้ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การได้มาซึ่งความรู้ (Knowledge attained) การพัฒนาทักษะในการเรียน ซึ่งอาจจะพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้ คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

ชวาล แพรัตกุล (2517) ให้ความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของสมอง นั่นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อยสามสิ่ง คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพของสมองด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้จากการอบรมสั่งสอนของครู แบบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะทำหน้าที่วัดว่าเด็กเรียนรู้มากน้อยเพียงใด และครูได้ใช้เนื้อหาวิชาไปกระตุ้นสมองเด็กให้ทำงานตาม

ความมุ่งหมายของหลักสูตรได้มาน้อยเพียงใด โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า แบบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement test) ซึ่งหมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดประมาณความรู้ ความสามารถทักษะเกี่ยวกับด้านวิชาการที่เด็กได้เรียนรู้มาในอดีตว่ารับรู้ได้มาน้อยเพียงใด

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2537) ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการสอนหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซึ่งแสดงออกมา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

ชวลิต ชูก่าแพง (2551) ให้นิยามว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากคะแนนผลการเรียนรู้ที่วัดโดยใช้แบบทดสอบ

บุญชม ศรีสะอาด (2541) ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นผลการเรียนที่ได้จากการสอบที่มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

ภพ เลหาไพบุลย์ (2542) ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ จากที่ไม่เคยกระทำ หรือกระทำได้น้อยก่อนที่จะมีการเรียนการสอน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีการวัดได้

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะและความสามารถทางวิชาการในต่าง ๆ ของผู้เรียนที่เกิดจากการอบรม สั่งสอน การค้นคว้า ประสพการณ์ ต่าง ๆ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถทางด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

2. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษากล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

Bloom (1976) กล่าวว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีอยู่ 3 ตัวแปร ได้แก่

1. พฤติกรรมด้านความรู้และความคิด (Cognitive entry behaviors) หมายถึง ความรู้ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ของผู้เรียนที่มีมาก่อน
2. คุณลักษณะทางจิตใจ (Affective entry characterizations) หมายถึง แรงจูงใจที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ได้แก่ ความสนใจในวิชาที่เรียน เจตคติ เนื้อหา และสถาบันให้การยอมรับความสามารถของตนเอง เป็นต้น
3. คุณภาพการเรียนการสอน (Quality of instruction) หมายถึง ประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่นักเรียนได้รับ

บุญชม ศรีสะอาด (2541) กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในและนอกห้องเรียน ประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้

1. องค์ประกอบทางร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโต ความบกพร่องทางกาย

2. องค์ประกอบทางความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดา มารดากับลูก และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทั้งหมดของครอบครัว

3. องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสังคม ได้แก่ ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน

4. องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในเพื่อนวัยเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ในเพื่อนวัยเดียวกันของนักเรียนทั้งที่บ้านและโรงเรียน

5. องค์ประกอบทางพัฒนาตน ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ เจตคติที่มีต่อการเรียน

6. องค์ประกอบทางการปรับตัว ได้แก่ การแสดงออกทางอารมณ์

วิภาพร มาพบสุข (2542) กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยมนุษย์มีความสามารถแตกต่างกัน เนื่องจากปัจจัยมากมาย ประกอบด้วย

1. ผู้เรียน ได้แก่ ระบบประสาท วุฒิภาวะทางร่างกาย ทางอารมณ์และสังคม ความพร้อม ประสบการณ์เดิม แรงจูงใจ ความบกพร่องทางกายบางประการ อารมณ์ อายุ เพศ และสติปัญญา

2. บทเรียนหรือลักษณะของงาน ได้แก่ การวางแผนเนื้อหาของบทเรียน การจัดความยากง่ายของบทเรียนที่เหมาะสมกับผู้เรียน

3. วิธีการเรียนการสอน ได้แก่ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การให้คำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งความรู้เพิ่มเติม ผู้สอนมีวิธีการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาในบทเรียน และการฝึกปฏิบัติภายหลังการสอน

4. ความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้

5. องค์ประกอบสำคัญจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ จิตวิทยา และวัฒนธรรมในสังคม

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่ ความรู้ของนักเรียน แรงจูงใจในการเรียน วิชาที่เรียน ประสบการณ์สอนของครู และสภาพแวดล้อม

3. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาได้กล่าวถึงการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

สมนึก ภัททิยธนี (2551) ให้นิยามว่า การวัดผล เป็นกระบวนการที่จะตรวจสอบคุณภาพของการเรียนการสอนว่าได้ช่วยให้นักเรียนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ถ้าการวัดผลพบว่ายังไม่เป็นไปตามที่วางไว้ก็ต้องตรวจสอบว่ากระบวนการใดในขั้นตอนใดที่ยังบกพร่องและ

จะปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ซึ่งการวัดผลเป็นสิ่งที่ต้องทำตลอดเวลาควบคู่ไปกับการเรียนการสอน 3 ตอน ได้แก่

1. การวัดผลก่อนการเรียนการสอน การวัดผลในตอนนี้เพื่อประเมินผลว่า นักเรียนแต่ละคนมีพฤติกรรมพื้นฐานอยู่ในระดับใด เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสภาพการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับพื้นฐานของนักเรียน
2. การวัดผลระหว่างเรียนหรือการวัดผลย่อย ในขั้นนี้ผลที่ได้จากการวัดแต่ละหน่วยย่อย จะทำให้ทราบได้ว่า ควรจะซ่อมเสริมนักเรียนคนใดในเรื่องใดบ้าง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในหน่วยนั้น ๆ ก่อนจะเรียนในหน่วยต่อไป
3. การวัดผลภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนหรือการวัดผลรวม การวัดผลในขั้นนี้ กระทำหลังจากการเรียนการสอนจบแต่ละเนื้อหาสาระ หรือจบภาคเรียน เพื่อประเมินผลการเรียนโดยสรุปรวมทั้งหมด

ชนาธิป พรกุล (2554) ให้นิยามว่า การวัดผล เป็นกระบวนการเก็บข้อมูลจากผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะของข้อมูลและใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลที่เหมาะสม เวลาที่เหมาะสมในการวัด คือ วัดก่อนสอน วัดระหว่างสอน และวัดหลังสอน เพื่อนำข้อมูลไปใช้ตัดสินผู้เรียน

เยาวดี รามชัยกุล วิบูลย์ศรี (2552) ให้นิยามว่า การวัดผล กระบวนการที่พยายาม ค้นหาระดับที่แสดงถึงปริมาณของคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่งในตัวบุคคล หรือสิ่งของหรือเหตุการณ์ที่วัดได้จากเครื่องมือวัดผลประเภทใดประเภทหนึ่งอย่างมีระบบ

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นกระบวนการหาปริมาณความสามารถเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ต้องการ จากการเรียนการสอน โดยใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสม วิธีการวัดที่เหมาะสม และเวลาที่เหมาะสม ผลจากการวัดจะออกมาเป็นจำนวน หรือสัญลักษณ์ หรือข้อมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับการเรียนการสอน และนักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่เรียนรู้

4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาได้กล่าวถึงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2538) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งมักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอ กับให้นักเรียนปฏิบัติจริง แบบทดสอบประเภทนี้แบ่งได้เป็น 2 พวก คือ แบบทดสอบของครูที่สร้างขึ้นกับแบบทดสอบมาตรฐาน

1. แบบทดสอบของครู หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งจะเป็นข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับความรู้สึกที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียนว่า นักเรียนมีความรู้มากแค่ไหน บทพร้อมที่ตรงไหนจะได้สอนซ่อมเสริม หรือวัดความพร้อมที่จะขึ้นบทเรียนใหม่ตามแต่ที่ครูปรารถนา

2. แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาหรือจากครูที่สอนวิชานั้น แต่ผ่านการทดลองหาคุณภาพหลายครั้งจนกระทั่งมีคุณภาพดีพอ จึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องนั้น ๆ ก็ได้ จะใช้วัดอัตราความงอกงามของเด็กแต่ละวัยในแต่ละกลุ่มแต่ละภาคก็ได้ จะใช้สำหรับให้ครูวินิจฉัยผลสัมฤทธิ์ระหว่างวิชาต่าง ๆ ในเด็กแต่ละคนก็ได้

สมนึก ภัททิยธนี (2549) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพสมองด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้วว่ามีอยู่เท่าใด แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างกับแบบทดสอบมาตรฐาน ซึ่งได้ระบุคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีไว้ 10 ประการ คือ

1. ความเที่ยงตรง (Validity) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการหรือวัดในสิ่งที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ความเที่ยงตรงจึงเปรียบเสมือนหัวใจของแบบทดสอบ

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบทั้งฉบับที่สามารถวัดได้คงที่คงวาไม่เปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะทำการสอบใหม่กี่ครั้งก็ตาม

3. ความยุติธรรม (Fair) หมายถึง ลักษณะของแบบทดสอบที่ไม่เปิดโอกาสให้มีการได้เปรียบเสียเปรียบในกลุ่มผู้เข้าสอบด้วยกัน ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนทำข้อสอบได้โดยการเดา

4. ความลึกของคำถาม (Searching) หมายถึง ข้อสอบแต่ละข้อนั้นจะต้องไม่ถามผิวเผินหรือถามประเภทความรู้ความจำ แต่ต้องให้นักเรียนนำความรู้ความเข้าใจไปคิดดัดแปลงแก้ปัญหา แล้วจึงตอบได้

5. ความยั่วยุ (Exemplary) หมายถึง แบบทดสอบที่นักเรียนทำด้วยความสนุกเพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย

6. ความจำเพาะเจาะจง (Definition) หมายถึง ข้อสอบที่มีแนวทางหรือทิศทางการถามตอบชัดเจน ไม่คลุมเครือ ไม่แฝงกลเม็ดให้นักเรียนง

7. ความเป็นปรนัย (Objective) หมายถึง แบบทดสอบชนิดใดจะเป็นปรนัยจะต้องมีคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

7.1 ตั้งคำถามให้ชัดเจน ทำให้ผู้เข้าสอบทุกคนเข้าใจความหมายตรงกัน

7.2 ตรวจให้คะแนนได้ตรงกัน แม้ว่าจะตรวจหลายครั้งหรือตรวจหลายคน

ก็ตาม

7.3 แปลความหมายของคะแนนได้เหมือนกัน

8. ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง แบบทดสอบที่มีจำนวนข้อมากพอประมาณใช้เวลาสอบพอเหมาะ ประหยัดค่าใช้จ่าย จัดทำแบบทดสอบด้วยความประณีตตรวจให้คะแนนได้รวดเร็ว รวมถึงสิ่งแวดล้อมในการสอบที่ดี

9. อำนาจจำแนก (Discrimination) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกผู้สอบข้อสอบที่ดีจะต้องมีอำนาจจำแนกสูง

10. ความยาก (Difficulty) หมายถึง ขึ้นอยู่กับทฤษฎีที่เป็นหลักยึด เช่น ตามทฤษฎีการวัดผลแบบอิงกลุ่ม ข้อสอบที่ดีคือ ข้อสอบที่ไม่ยากหรือง่ายเกินไปหรือมีความยากง่ายพอเหมาะ ส่วนทฤษฎีการวัดผลแบบอิงเกณฑ์นั้น ความยากง่ายไม่ใช่สิ่งสำคัญ สิ่งสำคัญอยู่ที่ข้อสอบนั้นได้วัดในจุดประสงค์ที่ต้องการวัดได้จริงหรือไม่ ถ้าวัดได้จริงก็นับว่าเป็นข้อสอบที่ดีได้ แม้ว่าจะเป็นข้อสอบที่ง่ายก็ตาม

บุญชม ศรีสะอาด (2545) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement test) หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชา หรือเนื้อหาที่สอนนั้นโดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ที่เรียนในโรงเรียนวิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาต่าง ๆ อาจจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion referenced test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม มีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm referenced test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดีเป็นหัวใจของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐาน ซึ่งเป็นคะแนนที่สามารถให้ความหมายแสดงถึงสถานภาพความสามารถของบุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่น ๆ ที่ใช้กลุ่มเปรียบเทียบ

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระและตามจุดประสงค์ของวิชา หรือเนื้อหาที่สอนนั้นโดยทั่วไปจะวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาต่าง ๆ ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว ซึ่งสามารถจำแนกตามวิธีการสร้างสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง และแบบทดสอบมาตรฐาน และถ้าจำแนกตามเกณฑ์ที่ใช้วัดจะสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ แบบทดสอบอิงเกณฑ์ และแบบทดสอบอิงกลุ่ม

5. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี จะต้องมีการเตรียมตัวและมีการวางแผนเพื่อให้แบบทดสอบดังกล่าวมีกลุ่มตัวอย่างของพฤติกรรมที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจนจากการทดสอบแต่ละครั้ง ดังนี้

อุทุมพร จามรมาน (2540) ได้สรุปการสร้างข้อสอบที่เป็นระบบนั้นมีขั้นตอน ดังนี้

1. การระบุจุดมุ่งหมายในการทดสอบ
2. การระบุเนื้อหาที่ชัดเจน
3. การทำตารางเนื้อหาจับคู่กับจุดมุ่งหมายในการทดสอบ
4. การกำหนดน้ำหนัก
5. การกำหนดเวลาสอบ
6. การกำหนดจำนวนข้อหรือคะแนน
7. การเขียนข้อสอบ
8. การตรวจสอบข้อสอบที่เขียนขึ้น
9. การทดลองแก้ไขปรับปรุง

บุญชม ศรีสะอาด (2545) เสนอว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์ เนื้อหาวิชา และทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบขั้นแรก
 จะต้องทำการวิเคราะห์ว่าวิชา หรือหัวข้อที่จะสร้างข้อสอบวัดผลนั้นมีจุดประสงค์ของการสอนหรือจุดประสงค์การเรียนรู้อะไรบ้าง ทำการวิเคราะห์เนื้อหาวิชาว่ามีโครงสร้างอย่างไร จัดเขียนหัวข้อใหญ่ หัวข้อย่อยทุกหัวข้อ พิจารณาความเกี่ยวโยง ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาเหล่านั้น จากนั้นก็จัดทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือที่เรียกว่าตารางวิเคราะห์หลักสูตรตารางนี้มี 2 มิติ คือ ด้านเนื้อหา กับสมรรถภาพที่ต้องการวัด เขียนหัวข้อเนื้อหาที่เป็นหัวข้อเรื่องใหญ่ ๆ ตามหลักสูตรวิชานั้นลงในแต่ละแถวของตารางตามลำดับ ส่วนด้านบนจะเป็นสมรรถภาพซึ่งได้จากการวิเคราะห์จุดประสงค์ และในการทำตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบนั้น ขั้นแรกสุดพิจารณาว่า จะออกข้อสอบทั้งหมดกี่ข้อ เขียนจำนวนข้อลงในช่องรวมช่องสุดท้ายจากนั้นพิจารณาว่า หัวข้อเรื่องใดสำคัญมากน้อย เขียนลำดับความสำคัญลงไป แล้วกำหนดจำนวนข้อสอบที่จะวัดในแต่ละช่องขึ้นอยู่กับว่าเรื่องนั้นต้องการให้เกิดสมรรถภาพในด้านใดมากน้อยเท่านั้น

2. กำหนดแบบของข้อคำถาม และศึกษาวิธีเขียนข้อสอบ ทำการพิจารณาและตัดสินใจจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด ศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ หลักการเขียนข้อคำถามสมรรถภาพต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบเพื่อนำมาใช้เป็นหลักในการเขียนข้อสอบ

3. เขียนข้อสอบ โดยใช้ตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบที่จัดทำไว้ขั้นที่ 1 เป็นกรอบ ซึ่งจะทำให้สามารถออกข้อสอบวัดได้ครอบคลุมทุกหัวข้อเนื้อหาและทุกสมรรถภาพ ส่วนรูปแบบและเทคนิคในการเขียนข้อสอบยึดตามที่ได้ศึกษาในขั้นที่ 2

4. ตรวจสอบข้อสอบ นำข้อสอบที่ได้เขียนไว้ในขั้นที่ 3 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชา พิจารณาว่าแต่ละข้อวัดในเนื้อหาและสมรรถภาพ ตามตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือไม่ ภาษาที่ใช้เขียนมีความชัดเจนเข้าใจง่ายเหมาะสมดีแล้วหรือไม่ ตัวถูก ตัวลวง เหมาะสมเข้าหลักเกณฑ์หรือไม่ หลังพิจารณาทบทวนเองแล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล และด้านเนื้อหาสาระ พิจารณาข้อบกพร่อง แล้วนำเอาข้อวิจารณ์นั้นมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

5. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง นำข้อสอบทั้งหมดมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบ โดยจัดพิมพ์คำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบไว้ที่ปกของแบบทดสอบอย่างละเอียด และชัดเจนการจัดพิมพ์วางรูปแบบให้เหมาะสม

6. ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพ และปรับปรุง นำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มที่คล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างที่จะสอบจริง ซึ่งได้เรียนในวิชาหรือเนื้อหาที่จะสอบแล้ว นำผลการสอบมาตรวจให้คะแนน ทำการวิเคราะห์คุณภาพ คัดเลือกเอาข้อที่มีคุณภาพเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการ ถ้าข้อที่เข้าเกณฑ์มีจำนวนมากกว่าที่ต้องการ ก็ตัดข้อที่มีเนื้อหามากกว่าที่ต้องการซึ่งเป็นข้อที่มีอำนาจจำแนกต่ำสุดออกตามลำดับ นำเอาผลการสอบที่คิดเฉพาะข้อสอบที่เข้าเกณฑ์เหล่านั้นมาหาค่าความเชื่อมั่น

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง นำข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกและระดับความยากเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการในขั้นที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับที่จะใช้จริง ซึ่งจะต้องมีคำชี้แจงวิธีทำด้วย และในการพิมพ์นอกจากใช้รูปแบบที่เหมาะสมแล้ว ควรคำนึงถึงความสะดวกความถูกต้อง ซึ่งจะต้องตรวจทานให้ดี

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2552) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอบให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุเป็นข้อ ๆ และให้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านั้น สอดคล้องกับเนื้อหาสาระทั้งหมดที่จะทำการทดสอบด้วย

ขั้นที่ 2 กำหนดโครงเรื่องของเนื้อหาสาระ ที่จะทำการทดสอบให้ครบถ้วน

ขั้นที่ 3 เตรียมตารางเฉพาะ หรือผังของแบบทดสอบ เพื่อแสดงถึงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วน และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ต้องการทดสอบให้เด่นชัด สั้น กระชับ และมีความชัดเจน

ขั้นที่ 4 สร้างข้อกระทงทั้งหมดที่ต้องการจะทดสอบให้เป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักที่ระบุไว้ในตารางเฉพาะ

สรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรสร้างตามลำดับขั้นตอนเริ่มจากการวิเคราะห์จุดประสงค์เนื้อหาวิชา ทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบที่กำหนดรูปแบบของข้อคำถามศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบ ตรวจสอบ พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลอง ทดลองใช้ วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุง แล้วพิมพ์แบบทดสอบฉบับจริง

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกสำหรับงานวิจัย

เจตคติ

มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายดังต่อไปนี้

1. ความหมายของเจตคติ

เจตคติ (Attitude) มาจากคำว่า Aptus ในภาษาละติน ซึ่งตรงกับคำว่าเหมาะสม (Fitness) หรือการปรุงแต่ง (Adaptedness) (ศักดิ์ สุนทรเสถียร, 2531) เดิมใช้คำทัศนคติต่อมาคณะกรรมการการบัญญัติศัพท์ของกระทรวงศึกษาธิการโดยความเห็นชอบทางราชบัณฑิตยสถานได้บัญญัติศัพท์คำว่า Attitude เป็นภาษาไทยว่า เจตคติ ทัศนคติ ทำที่ในประเทศไทยได้มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

เพราพรรณ เปลี่ยนภู (2540) ให้ความหมายของเจตคติ คือ ระดับสภาพหรือสภาวะจิตใจ และของสมองในลักษณะพร้อมที่จะกำหนดแนวทางของการสนองตอบบุคคลหนึ่งต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ธีระวุฒิ เอกะกุล (2542) ให้ความหมายเจตคติว่า เจตคติเป็นพฤติกรรมหรือความรู้สึกทางจิตใจที่มีต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่งในทางสังคม รวมทั้งเป็นความรู้สึกที่เกิดจากการเรียนรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

แสงเดือน ทวีสิน (2545) ให้ความหมายของเจตคติว่า ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวอาจจะเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของ สภาพการณ์ เหตุการณ์เป็นต้น เมื่อเกิดความรู้สึก บุคคลนั้นจะมีการเตรียมความพร้อมเพื่อมีปฏิกิริยาโต้ตอบในทิศทางใด

นิพนธ์ สีนพูน (2545) ให้ความหมายว่า เจตคติหมายถึง ความโน้มเอียงหรือแนวโน้มของบุคคลที่จะตอบสนองต่อสิ่งของ ต่อสถานการณ์หรือค่านิยม โดยปกติจะแสดงออกมาพร้อมกับความรู้สึกทางอารมณ์ เจตคติไม่อาจสังเกตได้โดยตรงแต่จะอ้างอิงได้จากพฤติกรรมที่แสดงออก

ทั้งที่เป็นพฤติกรรมทางภาษาและไม่ใช้ภาษาจากความหมายของเจตคติข้างต้น สรุปได้ว่า เจตคติหมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่มีต่อสิ่งที่ได้พบหรือได้รับประสบการณ์ต่อสิ่งนั้น โดยมีการแสดงออกด้านการเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อสิ่งนั้น

2. ลักษณะของเจตคติ

นักวิชาการศึกษานักจิตวิทยาได้อธิบายถึงลักษณะของเจตคติว่า เจตคติเป็นลักษณะที่แสดงออก ซึ่งมีหลายลักษณะตามทัศนะต่าง ๆ ดังนี้ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543) ได้สรุปลักษณะของเจตคติ ดังนี้

1. เจตคติขึ้นอยู่กับ การประเมินโนภาพของเจตคติ แล้วเกิดพฤติกรรมแรงจูงใจเจตคติเป็นเพียงความรู้สึกโน้มเอียงจากการประเมินยังไม่ใช่พฤติกรรม ตัวเจตคติเองไม่ใช่แรงจูงใจแต่เป็น ตัวการทำให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม แต่ถ้าแสดงออกเป็นพฤติกรรมแล้วจะเป็น 4 กลุ่ม คือ Positive Approach เช่น ความเป็นเพื่อน ความรัก ฯลฯ Negative Approach เช่น การโจมตี ตำราว่า ต่อสู้ ฯลฯ Negative Avoidance เช่น ความกลัว ความเกลียด ฯลฯ และ Positive Avoidance เช่น การอยู่เงียบ ๆ คนเดียวเมื่อเป็นทุกข์ เป็นต้น

2. เจตคติเปลี่ยนแปรความเข้มข้นตามทิศทาง ตั้งแต่บวกจนถึงลบ นั่นคือ เป็นการแสดงความรู้สึกว่าไปทางบวกมากหรือน้อย ไปทางลบมากหรือน้อย ความเข้มข้นศูนย์คือ ไม่มีความรู้สึกหรือเป็นกลางระหว่างบวกกับลบ แต่จุดที่เป็นกลางนั้นเป็นปัญหาต่อการแปลผล

3. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้มากกว่าการมีมาเองแต่กำเนิด เจตคติเกิดจากการเรียนรู้ สิ่งที่มีปฏิสัมพันธ์รอบตัว ซึ่งเป็นเป้าเจตคติทั้งหลาย ถ้าเรียนรู้ว่าสิ่งนั้นมีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติทางดี ถ้าเรียนรู้สิ่งนั้นไม่มีคุณค่าก็จะเกิดเจตคติไม่ดี สิ่งใดเราไม่เคยรู้จัก ไม่เคยเรียนรู้เลยจะไม่เกิดเจตคติ เพราะไม่ได้ศึกษารายละเอียดของสิ่งนั้น การเรียนรู้เป้าเจตคติอาจผ่านตัวจริงหรือผ่านสื่อทั้งหลายที่มี ต่อเป้าเจตคติตัวจริงก็ได้ สามารถเกิดเจตคติขึ้นได้

4. เจตคติที่เกิดขึ้นกับเป้าเจตคติหรือกลุ่มสิ่งเร้าเฉพาะอย่าง สิ่งเร้าทั้งหลายอาจเป็น คน สัตว์ สิ่งของ สถาบัน มโนภาพ อุดมการณ์ อาชีพหรือสิ่งอื่น ๆ ก็ได้ เจตคติจะมีลักษณะอย่างไรจึง ขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติ ที่ได้สัมผัสเรียนรู้มาน้อยแตกต่างกันเป็นสำคัญเป้าเจตคติที่มีลักษณะเป็นกลุ่ม ใกล้เคียงกันจะมีเจตคติแตกต่างจากเป้าเจตคติที่มีลักษณะของกลุ่มแตกต่างกันมาก

5. เจตคติมีค่าสหสัมพันธ์ภายในเปลี่ยนแปลงไปตามกลุ่ม นั่นคือ กลุ่มที่มีลักษณะ เดียวกัน เจตคติจะมีความสัมพันธ์กันสูง กลุ่มที่มีลักษณะต่างกัน เจตคติจะมีความสัมพันธ์กันต่ำ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่มีเจตคติต่อสิ่งเดียวกันย่อมมีความสัมพันธ์กัน

6. เจตคติมีลักษณะมั่นคงและทนทานเปลี่ยนแปลงยาก นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงจะ ช้าและทำได้ยาก

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2529) อธิบายถึงลักษณะของเจตคติไว้ว่า เจตคติมี 2 ลักษณะ ได้แก่

1. ทิศทาง (Direction) เป็นการกำหนดทิศทางของเจตคติออกเป็น 2 ทิศทาง คือ เจตคติทางบวก (Position Attitude) เช่น นักเรียนรู้สึกชอบ พอใจ และดีใจที่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเจตคติทางลบ (Negative Attitude) ซึ่งเป็นทิศทางตรงข้ามกับเจตคติทางบวก เช่น นักเรียนรู้สึกไม่ชอบ ไม่ดี และรู้สึกเครียด กลุ้มใจ เมื่อได้เรียนวิชาที่ไม่ชอบ เป็นต้น

2. ความเข้ม (Magnitude) เป็นการบอกน้ำหนักของเจตคติทั้งทางบวกและทางลบ หรือการวางเฉย

3. องค์ประกอบของเจตคติ

โดยทั่วไปเจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526)

1. องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Component)
2. องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึก (Affective Component)
3. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (Behavioral Component)

องค์ประกอบด้านพุทธิปัญญา หรือองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ เป็นเหตุผลที่เกิดจากความคิด ความเชื่อของแต่ละบุคคล โดยอาศัยความรู้ ประสบการณ์เป็นพื้นฐานให้เกิดเจตคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

องค์ประกอบด้านท่าทีความรู้สึก ได้แก่ ความรู้สึกที่คล้อยตาม และไม่คล้อยตาม เช่น เจตคติการนิยมแพชชั่นเสื้อผ้า ซึ่งมีลักษณะเป็นค่านิยม (Value) จะมีความรู้สึกออกมา เป็นชอบไม่ชอบ พอใจ ไม่พอใจ เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย เป็นต้น

องค์ประกอบทางด้านการปฏิบัติ หรือองค์ประกอบด้านพฤติกรรม เป็นความพร้อมเพื่อกระทำ อันเป็นผลเนื่องจากความคิด ความรู้สึก โดยแสดงออกมาในรูปการยอมรับหรือปฏิเสธ

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2542) ได้สรุปว่า เจตคติมีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้ (Cognitive Component) บุคคลใดที่มีเจตคติต่อสิ่งใด ๆ ได้บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งนั้นก่อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสรุปเป็นความเชื่อ

2. ความรู้สึก (Affective Component or Feeling Component) เป็นองค์ประกอบที่เกี่ยวกับความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หลังจากรู้และเข้าใจสิ่งนั้นแล้วก็จะสรุปเป็นความเห็นในรูปแบบการประเมินผลว่าพอใจสำคัญเท่ากับเกิดอารมณ์หรือความรู้สึกต่อสิ่งนั้น

3. ความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติ (Action Tendency Component) เป็นองค์ประกอบท้ายสุดที่รวมตัวมาจากความรู้ และความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งจนทำให้เกิดความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติหรือตอบสนองต่อสิ่งนั้นในทางสนับสนุน หรือขัดแย้งตามความรู้หรือความรู้สึกที่เป็นพื้นฐานนั้น

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของเจตคติประกอบด้วย ความรู้ ความเข้าใจ หรือความเชื่อ ความรู้สึกและพฤติกรรมของแต่ละบุคคลที่มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า บุคคลมักแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่สอดคล้องกับความรู้สึกที่มีอยู่ มีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไป แต่ไม่เสมอไปทุกกรณีในบางครั้งเรามีเจตคติอย่างหนึ่งแต่ก็ไม่ได้แสดงพฤติกรรมตามเจตคติที่มีอยู่ก็ได้

4. หลักการวัดเจตคติ

พรณี ชูทัย (2522) ได้อธิบายถึงหลักสำคัญในการวัดเจตคติ ดังนี้

1. ต้องยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (Basic Assumption) เกี่ยวกับการวัดเจตคติ คือ

- 1.1 ความคิดเห็น ความรู้สึกหรือเจตคติของบุคคลนั้นจะมีลักษณะคงที่อยู่ช่วงหนึ่ง
- 1.2 เจตคติของบุคคล ไม่สามารถวัดหรือสังเกตได้โดยตรง การวัดจะเป็นแบบวัดทางอ้อม โดยวัดจากแนวโน้มที่บุคคลจะแสดงออก หรือประพจน์อย่างสม่ำเสมอ
- 1.3 เจตคติ นอกจากแสดงออกในรูปทิศทางของความคิดเห็น ความรู้สึกยังมีขนาดหรือปริมาณของความคิด ความรู้สึกนั้นด้วย

2. การวัดเจตคติด้วยวิธีใดก็ตามต้องมีสิ่งประกอบ 3 อย่าง คือ ตัวบุคคลที่จะวัดสิ่งเร้าและมีการตอบสนอง

3. สิ่งเร้าที่นิยมใช้ คือ ข้อความวัดเจตคติ (Attitude Statement) ซึ่งเป็นสิ่งเร้าทางภาษาที่ใช้อธิบายถึงคุณค่า ลักษณะของสิ่งนั้น เพื่อให้บุคคลตอบสนองออกมาเป็นระดับความรู้สึก (Attitude Continuum หรือ Scale) เช่น มาก ปานกลาง น้อย

4. การวัดเจตคติเป็นการสรุปผลการตอบสนองของบุคคล จึงจำเป็นที่การวัดนั้น ๆ จะต้องครอบคลุมลักษณะต่าง ๆ ครบถ้วนทุกลักษณะ

5. การวัดเจตคติ จะต้องคำนึงถึงความเที่ยงตรงของการวัดเป็นพิเศษ

5. วิธีการวัดเจตคติ

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธ์ (2533) ได้เสนอวิธีการศึกษาเจตคติที่ใช้ในการศึกษาหลายวิธี ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ (Interview) มี 2 ประเภท คือ
 - 1.1 แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)
 - 1.2 แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview)
2. การสังเกต (Observation) มี 2 ประเภท คือ

2.1 การสังเกตทางตรง (Direct Observation)

2.2 การสังเกตแบบทางอ้อม (Indirect Observation)

การสังเกตต้องอาศัยเครื่องมือช่วย เช่น แบบสำรวจรายการ (Checklist) มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) แบบนับคะแนน (Score Card) เป็นต้น

3. แบบสอบถาม (Questionnaire) นิยมใช้ 3 รูปแบบ คือ

3.1 แบบสอบถามชนิดปลายเปิด (Opened Form)

3.2 แบบสอบถามชนิดปลายปิด (Closed Form)

3.2.1 แบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

3.2.2 แบบมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale)

3.2.3 แบบจัดอันดับ (Ranking)

3.2.4 แบบเติมคำสั้น ๆ (Completion)

3.3 เทคนิคจิตนาการ (Projective Technique) แบ่งตามลักษณะของแบบทดสอบได้ 3 แบบ คือ

3.3.1 แบบทดสอบที่มีโครงสร้างเลือนราง เช่น แบบหยดหมึกของรอร์ชชาร์ด (Rorcharch Ink-Blot Test)

3.3.2 แบบที่เกี่ยวข้องกับภาษา เช่น การเติมประโยคในสมบูรณ์

3.3.3 แบบที่ใช้แสดงออก เช่น การวาดภาพ การแสดงบทบาทสมมติ

3.4 การวัดทางสรีรภาพ (Physiological Measurement)

3.5 สังคมมิติ (Stoichiometry)

สรุปหลักการในการวัดเจตคติ ครูผู้สร้างแบบวัด จำเป็นต้องยึดหลักเกณฑ์องค์ประกอบภาษาที่ใช้ ครอบคลุมลักษณะต่าง ๆ ครบถ้วน เพื่อให้ได้แบบวัดเจตคติที่ดีที่มีคุณภาพ และต้องคำนึงถึงลักษณะของแบบวัดที่ดีด้วย คือ ความเที่ยงตรง

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดเจตคติ 2 เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มาใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก สำหรับงานวิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

นิรดา ปัตนวงค์ (2552) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้วิธีสอนโดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน กับวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อทักษะชีวิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานพบว่าแต่ละด้านมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งกล่าวได้ว่าทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้พบว่าแต่ละด้านมีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งกล่าวได้ว่าทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้พบว่าผลการทดสอบที (t-test)

จตุพล แสนสุข (2556) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน ในรายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง ของไหล เป็นงานวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนที่มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน และศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนรู้จากกิจกรรมที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต้องเริ่มกระตุ้นความสนใจของนักเรียนและหาความรู้เดิมของนักเรียนจากการใช้สื่อที่เป็นของจริงร่วมกับเทคนิคการทํานาย อธิบาย การสังเกตและการอธิบายอีกครั้ง ครูต้องใช้ในลักษณะชักใช้ไล่เรียงเกี่ยวกับปัญหาและคำถามของนักเรียน รวมทั้งการออกแบบการทดลองและการสรุปผลการทดลอง และพบว่านักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้นเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยเฉพาะด้านการสรุปผลการทดลอง

ประนอม แยมฉาย (2550) ได้วิจัยการศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังกราฟิกกับการสอนตามปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังกราฟิกมีความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่

ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังกราฟิกมีความคงทนในการเรียนรู้ และนักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติไม่มีความคงทนในการเรียนรู้

สุชีพิรญา บุรินทร์อุทัยกุล เจริญชัย (2551) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ผังความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า การสอนอ่านสามารถพัฒนา ปรับปรุงให้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างต่อเนื่องในแต่ละวงจร และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนอัตราส่วนร้อยละ 81.14 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียน 34 คน ที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 89.7 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ โดยนักเรียนร้อยละ 70 ได้คะแนนเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 และความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังความคิดอยู่ในระดับมาก

ณัฐรณณ์ ณัฐบุญญา มาศ (2553) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โยนิโสมนสิการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองหิ้งพิทยาศาสตร์ พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โยนิโสมนสิการและการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เท่ากับ 0.5958 และ 0.5723 แสดงว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โยนิโสมนสิการและการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกช่วยเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

มนทิพย์ ชูพรหม (2554) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะการคิดวิเคราะห์ และความคงทนในการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิกมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิกทำให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้นานขึ้น

วิทวัส อินทมานนท์ (2554) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกและแบบซินดิเคท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดพร้าว อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 60 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิก และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินดิเคท ในการดำเนินการทดลองใช้แบบการวิจัยแบบ Randomized Group Pretest-Posttest Design เครื่องมือในการวิจัย คือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบซินดิเคท แบบทดสอบ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ ข้อมูลโดยใช้ t-test ในรูปผลต่างของคะแนน (Difference Score) ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียน สังคมศึกษาด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ซินดิเคต มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยต่างประเทศ

Katayama (2000) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อความคงทนในการ เรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจำนวน 117 คน เป็นเพศหญิง 65 คนแบ่งเป็น 6 กลุ่มทดลอง คือ 1) ใช้แบบสรุปความโดยย่อมีข้อมูลให้อย่างสมบูรณ์ 2) ใช้แบบสรุปความโดยย่อ มีข้อมูลให้บางส่วน 3) ใช้แบบสรุปความโดยย่อมีเพียงเค้าโครงเป็นหัวเรื่องเท่านั้น 4) ใช้ผังกราฟิก แบบผังก้างปลา มีข้อมูลให้อย่างสมบูรณ์ 5) ใช้ผังกราฟิกแบบผังก้างปลา มีแต่เพียงเค้าโครงที่หัวเรื่อง เท่านั้น ทำการทดลองโดยให้นักเรียนทั้ง 6 กลุ่ม ทดลองโดยการจดบันทึกหลังจากอ่านตามแบบที่ ได้รับผ่านไป 2 วัน ให้ทบทวนอีกครั้ง โดยใช้แบบทดสอบเดิม ผลการวิจัยพบว่า ผลคะแนนที่ได้ของทั้ง 6 กลุ่ม เมื่อใช้แบบทดสอบเดิมไม่แตกต่างกัน แต่ผลคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบที่ประยุกต์ได้จากเดิม ของนักเรียนที่ใช้ผังกราฟิกจะสูงกว่านักเรียนที่ใช้แบบสรุปความโดยย่ออย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ไซทิน (Cetin, 2013) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียน ประชาธิปไตยต่อระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ห้วิจารณ์ของนักเรียน โดยได้ทำการศึกษานักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน ที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี ของคณะเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยกาซี (Gazi university) โดยแบ่งออกเป็น 2กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จัดการเรียนรู้อิงห้องเรียนประชาธิปไตย และกลุ่มควบคุม จัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบวัดระดับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ห้วิจารณ์ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนประชาธิปไตยมีระดับคะแนนความสามารถในการคิด วิเคราะห์ห้วิจารณ์เพิ่มสูงขึ้น

ลัมพ์คิน (Lumpkin, 1991) ได้ศึกษาผลการสอนทักษะการคิดวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับ 5 และ 6 ผลการวิจัยพบว่า เมื่อได้สอนทักษะการคิดวิเคราะห์แล้วนักเรียนระดับ 5 และ 6 มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ไม่แตกต่างกันนักเรียนระดับ 5 ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความ คงทนในเนื้อหาวิชาสังคมไม่แตกต่างกันสำหรับกลุ่มระดับ 6 ที่เป็นกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนและความคงทนในเนื้อหาวิชาสังคมสูงกว่ากลุ่มควบคุม

จากการศึกษาผลการวิจัยที่ใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ในหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้รวมทั้ง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ ความใฝ่ รู้ใฝ่ เรียน ส่งเสริมทักษะการเขียนและสร้างแรงจูงใจในการเรียน อีกทั้งผลการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับผังกราฟิก สรุปได้ว่าการใช้ผังกราฟิกสามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ความสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหากล่องเขียนสรุปความ การอ่านเชิงวิเคราะห์ การเขียนเชิงสร้างสรรค์ ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน นักเรียนมีความกระตือรือร้นความสามารถในการนำเสนอความรู้ และให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นอย่างดี และส่งผลต่อความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ประกอบด้วย 2 วิธี

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. เจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ภาพประกอบ 10 กรอบแนวคิดในการวิจัย

พูน ปณ สิโต ชีเว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังรายละเอียดดังหัวข้อต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 10 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 337 คน (ไม่รวมห้องโครงการพิเศษ Gifted และห้องคัดผลการเรียนดี) ซึ่งนักเรียนดังกล่าวเป็นห้องเรียนที่คัดนักเรียนผ่านเกณฑ์ต่าง ๆ ที่กำหนดในการเข้าเรียน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จำนวน 36 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 จำนวน 36 คน ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งจัดห้องเรียนโดยผลของการเรียนของนักเรียน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม และจับฉลากห้องเรียนเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก และได้้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก จำนวน 7 แผน ใช้เวลา 15 ชั่วโมง และแผนจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 7 แผน ใช้เวลา 15 ชั่วโมง เวลาเรียน 3 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

4. แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นแบบ มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ถูกสร้างขึ้นและหาคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 แผน ใช้เวลา 15 ชั่วโมง ดำเนินการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของกรมวิชาการ วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และเนื้อหา สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิต ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างเนื้อหา ตัวชี้วัด สาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้

1.2 ศึกษากระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับผังกราฟิก

1.3 ศึกษาการวัดผลและประเมินผลตามสภาพจริง ทั้งด้านความรู้ ด้าน กระบวนการ

1.4 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และหน่วยการเรียนรู้ เพื่อจัดทำ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ ดังตาราง 2

ตาราง 2 วิเคราะห์ตัวชี้วัดและหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน ส 2.1				มาตรฐาน ส 2.2	
	ม 2/1	ม 2/2	ม 2/3	ม 2/4	ม 2/1	ม 2/2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พลเมืองดี		✓				
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สถาบันทางสังคม			✓			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การเมืองการปกครอง						✓
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 กฎหมาย	✓					
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 วัฒนธรรม				✓		

ตาราง 3 แสดงเนื้อหาและจำนวนชั่วโมงเรียน

แผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้	เรื่อง	จำนวนชั่วโมง
1	พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย	2
2	สถาบันทางสังคมที่สำคัญ	3
3	เหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองการปกครองของไทย	2
4	กระบวนการตรากฎหมาย	2
5	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัว	2
6	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศ	2
7	ความคล้ายคลึงและความแตกต่างทางวัฒนธรรมของไทยและประเทศในภูมิภาคเอเชีย	2
รวม		15

ตาราง 4 วิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ ที่ 1 พลเมืองดี	แผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 1 พลเมืองดีตาม วิถีประชาธิปไตย	ปฏิบัติตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ของพลเมืองที่ อยู่ในสังคมประชาธิปไตย ไม่ก้าวก่ายในสิทธิและ เสรีภาพของผู้อื่น เคารพ กฎเกณฑ์ของสังคม มี ความรับผิดชอบต่อ ส่วนรวม และใช้สติปัญญา แก้ไขปัญหาและทำ ประโยชน์แก่สังคมของตน	1. อธิบายความหมาย ลักษณะของพลเมืองดีตาม วิถีประชาธิปไตยได้ (K) 2. เห็นคุณค่าในการปฏิบัติ ตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะ พลเมืองดีตามวิถี ประชาธิปไตย (A) 3. สื่อสารและปฏิบัติตาม ตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ ในฐานะพลเมืองดีตามวิถี ประชาธิปไตยได้ (P)	2
หน่วยการเรียนรู้ ที่ 2 สถาบันทาง สังคม	แผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 2 สถาบันทาง สังคม	สถาบันทางสังคมจะมี บทบาทหน้าที่และ ระเบียบแบบแผน ความสัมพันธ์ของสมาชิก เนื่องจากมีวัตถุประสงค์ เดียวกัน คือ เพื่อสนอง ความต้องการของสมาชิก ในสังคมทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ เพื่อให้สังคมคง อยู่และเกิดความเป็น ระเบียบเรียบร้อย	1. ระบุบทบาท ความสำคัญ และ ความสัมพันธ์ของสถาบัน ทางสังคมแต่ละสถาบันได้ (K) 2. ตระหนักถึงคุณค่าและ ความจำเป็นที่ต้องมี สถาบันทางสังคมต่าง ๆ (A) 3. วิเคราะห์บทบาท ความสำคัญ และ ความสัมพันธ์ของสถาบัน ทางสังคมต่าง ๆ ได้ (P)	3

ตาราง 4 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ ที่ 3 การเมือง การปกครอง	แผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 3 เหตุการณ์และ การเปลี่ยนแปลง ทางการเมืองการ ปกครองของไทย	การเปลี่ยนแปลงการ ปกครองจากระบอบ สมบูรณาญาสิทธิราชย์มา เป็นระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรง เป็นประมุข โดย คณะราษฎร ซึ่งนับแต่นั้น มาประเทศไทยก็ปกครอง ด้วยระบอบประชาธิปไตย มาจนถึงปัจจุบัน	1. ระบุเหตุการณ์และการ เปลี่ยนแปลงสำคัญของ ระบอบการปกครองไทยได้ (K) 2. เห็นความสำคัญของ เหตุการณ์และการ เปลี่ยนแปลงที่สำคัญของ ระบอบการปกครองไทย (A) 3. สื่อสารและเผยแพร่เกี่ยว เหตุการณ์และการ เปลี่ยนแปลงสำคัญของระบ การปกครองไทย (P)	2
หน่วยการเรียนรู้ ที่ 4 กฎหมาย	แผนการ จัดการ เรียนรู้ที่ 4 กระบวนการตรา กฎหมาย	กฎหมายแต่ละประเภทจะ มีกระบวนการหรือขั้นตอน ในการตราที่แตกต่างกัน ทั้งพระราชบัญญัติ ประกอบรัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติ พระราช กำหนด พระราชกฤษฎีกา และข้อบัญญัติท้องถิ่นโดย ประชาชนสามารถมีส่วนร่วม ร่วมในการตรา พระราชบัญญัติและ ข้อบัญญัติท้องถิ่นได้ตาม วิธีการที่กฎหมายกำหนด	1. อธิบายกระบวนการ ตรากฎหมายได้ (K) 2. มีความสนใจและใฝ่ เรียนรู้เกี่ยวกับ กระบวนการตรากฎหมาย (A) 3. บอกความหมายและวิธี ปฏิบัติในกระบวนการตรา กฎหมาย และการมีส่วน ร่วมตรากฎหมายของ ประชาชนได้อย่างถูกต้อง (K, P)	2

ตาราง 4 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน (ชั่วโมง)
	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัว	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัว ได้แก่ กฎหมายเกี่ยวกับความสามารถของผู้เยาว์ ซึ่งจะกำหนดเกี่ยวกับการกระทำการต่าง ๆ ของบุคคลที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ กฎหมายเกี่ยวกับบัตรประจำตัวประชาชน ซึ่งบัตรประจำตัวประชาชนเป็นเอกสารที่คนไทยต้องมีเพื่อใช้แสดงตน นอกจากนี้ยังมีกฎหมายเกี่ยวกับครอบครัว ที่กำหนดเกี่ยวกับเรื่องของการหมั้น การสมรส และการรับรองบุตร	1. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัวได้ (K) 2. เห็นคุณค่าและความสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัว (A) 3. ปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัวได้ (P)	2
	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศ	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศมีมากมาย เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ トラ ขึ้นเพื่อรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่ กฎหมายภาษีอากร トラขึ้นเพื่อให้ผู้มีรายได้	1. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศได้ (K) 2. เห็นคุณค่าและความสำคัญของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศ (A)	2

ตาราง 4 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน (ชั่วโมง)
		ต้องเสียภาษีเพื่อนำเงินมาพัฒนาประเทศ กฎหมายแรงงาน ตราขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิและประโยชน์ทั้งของนายจ้างและลูกจ้างในการจ้างงาน	3. ปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศได้อย่างถูกต้อง (P)	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 วัฒนธรรม	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7 ความคล้ายคลึงและความแตกต่างทางวัฒนธรรมของไทยและประเทศในภูมิภาคเอเชีย	วัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี จีน อินเดีย ชาฮูดีอาระเบีย ลัวนมี ความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ และคล้ายคลึงและแตกต่างกับวัฒนธรรมไทย ทั้งด้านการแต่งกาย ภาษา ความเชื่อ และอาหาร	1. อธิบายความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียได้ (K) 2. อธิบายวัฒนธรรมที่นำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกันได้ (K) 3. เห็นความสำคัญของวัฒนธรรมที่นำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน (A)	2
รวม				15

1.5 ศึกษาการสร้างและรูปแบบแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และสร้างแผนการจัดเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไข ในส่วนของวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาและความสามารถของนักเรียนได้ทำการปรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สมบูรณ์

1.7 กำหนดหัวข้อหลักเป็นกรอบสำหรับแบบประเมินคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แล้วจัดทำแบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับจริง สำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินทั้ง 7 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยดังนี้

1.7.1 อาจารย์กัญญารัตน์ อรรคอำนวย วุฒิ กศ.ม หลักสูตรและการสอน
กำลังศึกษาต่อ กศ.ด สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1.7.2 อาจารย์พวงเพชร ภาสว่าง วุฒิ กศ.ม หลักสูตรและการสอน ตำแหน่ง
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 27

1.7.3 อาจารย์วัชรภรณ์ จตุพรสวัสดิ์ วุฒิ กศ.ม หลักสูตรและการสอน
ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกัลยาณวัตร จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
มัธยมศึกษา เขต 25

1.7.4 อาจารย์กัลยา ทองอ้วน วุฒิ กศ.ม หลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครู
ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนชุมแพศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 25

1.7.5 อาจารย์สวาท พิมพิลา วุฒิ กศ.ม หลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครู
ชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 27

1.8 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเสนอผู้เชี่ยวชาญ
ทำการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนน
รายชื่อ ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้ 4 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้ 2 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

1.9 นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน หาค่าเฉลี่ยโดย
เทียบเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2545) ให้ค่าเฉลี่ยเหมาะสมเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไป จึงถือว่าเป็น
แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ได้โดยประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ละแผนจนครบทั้ง
7 แผน

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสมในระดับดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายความว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยมาก พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.54 ซึ่งมีระดับดีมาก และได้ปรับปรุงแก้ไขเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลา การประเมินผลให้เหมาะสมกับจุดประสงค์

1.10 นำแผนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาจัดพิมพ์เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพและแนวทางที่เหมาะสมในการปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

1.11 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกที่ผ่านการทดลองใช้แล้ว แก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสม

1.12 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พิมพ์เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล กลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้จริง 25 ข้อ โดยดำเนินการดังนี้

2.1 กำหนดจุดมุ่งหมายสำคัญของการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ โดยพิจารณาความต้องการในการวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ครอบคลุมตัวชี้วัดการคิดวิเคราะห์ จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การวิเคราะห์ความสำคัญ และการวิเคราะห์หลักการ ดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนข้อสอบที่ต้องการให้สอดคล้องกับพฤติกรรมชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์

พฤติกรรมชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์	จำนวนข้อสอบ	
	สร้าง	ใช้จริง
ความสำคัญ	10	8
ความสัมพันธ์	10	9
หลักการ	10	8
รวม	30	25

2.2 สร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ต้องการใช้จริง 25 ข้อ

2.3 นำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความสอดคล้องกับพฤติกรรมชีวิตด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนแล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4 นำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยดังนี้

2.4.1 รศ.ดร.คำสิงห์ นนเลาพล วุฒิ วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต วท.ด คณิตศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2.4.2 อาจารย์กัญญารัตน์ อรรคอำนวย วุฒิ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน กำลังศึกษาต่อ กศ.ด สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2.4.3 อาจารย์มานะ กวางทอง วุฒิ กศ.ม. การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองมะสัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 4

2.4.4 อาจารย์วริญญา ไชโยธา วุฒิ ศ.ม.การวิจัยและการวัดผลการศึกษา ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมราชวงศา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จังหวัดอำนาจเจริญ

2.4.5 อาจารย์พวงเพชร ภาสว่าง วุฒิ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27

ซึ่งเพื่อประเมินความสอดคล้องของข้อสอบกับตัวชี้วัดด้านการคิดวิเคราะห์ หรือค่า IC ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมชีวิตด้านการคิดวิเคราะห์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดสอดคล้องกับพฤติกรรมชีวิตด้านการคิดวิเคราะห์

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมชีวิตด้านการคิดวิเคราะห์

2.5 คัดเลือกข้อสอบที่มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมชีวิตด้านการคิดวิเคราะห์ หรือค่า IOC ตั้งแต่ 0.50–1.00 จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ค่าดัชนี

ความสอดคล้อง IOC มีค่าตั้งแต่ 0.60–1.00 และได้ปรับปรุงความเหมาะสมของข้อคำถามให้มีความถูกต้องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทดลองใช้ (Try –out) กับนักเรียนห้อง (Try –out) ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้และนำคะแนนจากผลการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r)

2.7 วิเคราะห์หาค่าความยาก (p) และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) โดยใช้เทคนิค 27% คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพผ่านเกณฑ์ คือมีค่าความยากง่าย ตั้งแต่ 0.20–0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20–1.00 ไว้จำนวน 25 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก (p) ระหว่าง 0.57–0.74 และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ระหว่าง 0.23 - 0.63

2.8 นำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่คัดเลือกจำนวน 25 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89

2.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 25 ข้อ เพื่อนำไปใช้ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนที่เรียน ซึ่งจะใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จแล้ว แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ชนิดปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของกรมวิชาการ คู่มือครู หนังสือเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

3.2 ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบและวิธีวิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้จากหนังสือการสร้างพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เทคนิคการเขียนข้อสอบ และศึกษาการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบบอิงเกณฑ์

3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ ชนิดปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ ต้องการใช้จริง 30 ข้อ ดังตาราง 6

ตาราง 6 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเนื้อหา กำหนดจำนวนข้อแต่ละเนื้อหา

เนื้อหา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ออกทั้งหมด	ต้องการจริง
พลเมืองดี ตามวิถี ประชาธิปไตย	ปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และ หน้าที่ของพลเมืองที่อยู่ในสังคม ประชาธิปไตยไม่ก้าวก่ายในสิทธิ และเสรีภาพของผู้อื่น เคารพ กฎเกณฑ์ของสังคม มีความ รับผิดชอบต่อส่วนรวม และใช้ สติปัญญาแก้ไขปัญหาและทำ ประโยชน์แก่สังคมของตน	1. อธิบายความหมายลักษณะของ พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้ (K)	6	3
		2. เห็นคุณค่าในการปฏิบัติ ตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมือง ดีตามวิถีประชาธิปไตย (A)	6	3
		3. สื่อสารและปฏิบัติตนตาม สถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถี ประชาธิปไตยได้ (P)	6	3
สถาบันทาง สังคม	สถาบันทางสังคมจะมีบทบาท หน้าที่และระเบียบแบบแผน ความสัมพันธ์ของสมาชิก เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เดียวกัน คือ เพื่อสนองความต้องการของ สมาชิกในสังคมทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ เพื่อให้สังคมคงอยู่ และเกิดความเป็นระเบียบ เรียบร้อย	1. ระบุบทบาท ความสำคัญ และ ความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม แต่ละสถาบันได้ (K)	2	1
		2. ตระหนักถึงคุณค่าและความ จำเป็นที่ต้องมีสถาบันทางสังคมต่าง ๆ (A)	4	2
		3. วิเคราะห์บทบาท ความสำคัญ และความสัมพันธ์ของสถาบันทาง สังคมต่าง ๆ ได้ (P)	4	2
เหตุการณ์และ การ เปลี่ยนแปลง ทางการเมือง การปกครอง ของไทย	การเปลี่ยนแปลงการปกครอง จากระบอบ สมบูรณาญาสิทธิราชย์มาเป็น ระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข โดยคณะราษฎร ซึ่งนับแต่นั้นมา ประเทศไทยก็ปกครองด้วย ระบอบประชาธิปไตยมาจนถึง ปัจจุบัน	1. ระบุเหตุการณ์และการ เปลี่ยนแปลงสำคัญของระบอบการ ปกครองไทยได้ (K)	2	1
		2. เห็นความสำคัญของเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของ ระบอบการปกครองไทย (A)	2	1
		3. สื่อสารและเผยแพร่เกี่ยวกับเหตุกา และการเปลี่ยนแปลงสำคัญของระบอ การปกครองไทย (P)	2	1

ตาราง 6 (ต่อ)

เนื้อหา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ออกทั้งหมด	ต้องการจริง
กระบวนการ ตรากฎหมาย	กฎหมายแต่ละประเภทจะมี กระบวนการหรือขั้นตอนในการ ตราที่แตกต่างกัน ทั้ง พระราชบัญญัติประกอบ รัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติ พระราชกำหนด พระราช กฤษฎีกา และข้อบัญญัติท้องถิ่น โดยประชาชนสามารถมีส่วนร่วม ในการตราพระราชบัญญัติและ ข้อบัญญัติท้องถิ่นได้ตามวิธีการ ที่กฎหมายกำหนด	1. อธิบายกระบวนการตรากฎหมาย ได้ (K)	2	1
		2. มีความสนใจและใฝ่เรียนรู้ เกี่ยวกับกระบวนการตรากฎหมาย (A)	2	1
		3. บอกความหมายและวิธีปฏิบัติใน กระบวนการตรากฎหมาย และการ มีส่วนร่วมตรากฎหมายของ ประชาชนได้อย่างถูกต้อง (K, P)	2	1
กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับ ตนเองและ ครอบครัว	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง และครอบครัว ได้แก่ กฎหมาย เกี่ยวกับความสามารถของผู้เยาว์ ซึ่งจะกำหนดเกี่ยวกับการกระทำ การต่าง ๆ ของบุคคลที่ยังไม่ บรรลุนิติภาวะ กฎหมายที่ เกี่ยวกับบัตรประจำตัว ประชาชน การหมั้น การสมรส และการรับรองบุตร	1. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ตนเองและครอบครัวได้ (K)	2	1
		2. เห็นคุณค่าและความสำคัญของ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองและ ครอบครัว (A)	2	1
		3. ปฏิบัติตนตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัวได้ (P)	2	1
กฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับ ชุมชนและ ประเทศ	กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชน และประเทศมีมากมาย เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ ตราขึ้นเพื่อ รักษาทรัพยากรธรรมชาติให้คง อยู่ กฎหมายภาษีอากร ตราขึ้น เพื่อให้ผู้มีรายได้ต้องเสียภาษี เพื่อนำเงินมาพัฒนาประเทศ	1. อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ชุมชนและประเทศได้ (K)	2	1
		2. เห็นคุณค่าและความสำคัญของ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชน และประเทศ (A)	2	1
		3. ปฏิบัติตนตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้องกับชุมชนและประเทศได้ อย่างถูกต้อง (P)		

ตาราง 6 (ต่อ)

เนื้อหา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
			ออกทั้งหมด	ต้องการจริง
	กฎหมายแรงงาน ตราขึ้นเพื่อคุ้มครองสิทธิและประโยชน์ทั้งของนายจ้างและลูกจ้างในการจ้างงาน			
ความคล้ายคลึงและความแตกต่างทางวัฒนธรรมของไทยและประเทศในภูมิภาคเอเชีย	วัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย ล้วนมีความโดดเด่นและเป็นเอกลักษณ์ และคล้ายคลึงและแตกต่างกับวัฒนธรรมไทย ทั้งด้านการแต่งกาย ภาษา ความเชื่อ และอาหาร	1. อธิบายความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียได้ (K)	2	1
		2. อธิบายวัฒนธรรมที่นำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกันได้ (K)	4	2
		3. เห็นความสำคัญของวัฒนธรรมที่นำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกันได้ (A)	4	2
		รวม	60	30

3.4 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เบื้องต้น เพื่อพิจารณาความถูกต้องตามหลักวิชาและความเหมาะสมเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไข โดยได้มีการแก้ไขข้อคำถามให้มีความชัดเจน สามารถวัดได้อย่างถูกต้องและปรับแก้ไขให้ตรงกับจุดประสงค์ที่ต้องการออก

3.5 นำแบบทดสอบที่ได้ตรวจสอบ และแก้ไขข้อบกพร่องแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อสอบแต่ละข้อ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

3.5.1 รศ.ดร.คำสิงห์ นนเลาพล วุฒิ วิทยาศาสตร์ดุชนันท์ วท.ด
คณิตศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

3.5.2 อาจารย์กัญญารัตน์ อรรถอำนวย วุฒิ กศ.ม หลักสูตรและการสอน
กำลังศึกษาต่อ กศ.ด สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3.5.3 อาจารย์มานะ กวางทอง วุฒิ กศ.ม การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัย
นเรศวร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองมะสัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
กาญจนบุรี เขต 4

3.5.4 อาจารย์วริญญา ไชโยธา วุฒิ ศ.ม.การวิจัยและการวัดผลการศึกษา
ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมราชวงศา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต
29 จังหวัดอำนาจเจริญ

3.5.5 อาจารย์พวงเพชร ภาสว่าง วุฒิ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน ตำแหน่ง
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้จริง
ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้
จริง
ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้
จริง

3.6 หลังจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องแล้ว นำแบบทดสอบมา
วิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้สูตร
IOC (Index of Item Objective Congruence) เลือกข้อสอบที่ได้ 0.50 ถึง 1.00 เป็นข้อสอบที่มี
ความเที่ยงตรงทางเนื้อหาที่ใช้ได้ พบว่า ดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าตั้งแต่ 0.60–1.00 และได้
ปรับปรุงความเหมาะสมของข้อคำถามให้มีความถูกต้องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.7 พิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับทดลองจำนวนข้อที่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา

3.8 นำแบบทดสอบไปทดลองสอบนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุวรรณ
ภูมิพิทยไพศาล นักเรียนห้องที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.9 หาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่นคัดเลือก
ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายมีค่าตั้งแต่ 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกที่ใช้ได้ตั้งแต่ 0.20-1.00
คัดเลือกข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ไว้ 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่าย (P) มีค่าตั้งแต่ 0.57–0.77 และค่าอำนาจ
จำแนก (B) มีค่าตั้งแต่ 0.23–0.57

3.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ
มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับโดยวิธีของโล เวท โดยใช้วิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด
และคณะ, 2552) โดยข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .87

3.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเป็นแบบทดสอบ
ฉบับจริง จำนวน 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. การสร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพตามขั้นตอน ดังนี้

- 4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา
- 4.2 ศึกษาเทคนิควิธีการสร้างเครื่องมือสำหรับใช้วัดเจตคติของนักเรียน
- 4.3 สร้างแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ตามแบบของ Likert's Method จำนวน 25 ข้อ เพื่อใช้จริง 20 ข้อ โดยมีเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ดังตาราง 7

ตาราง 7 เกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา

ระดับเจตคติ	การให้คะแนน ข้อคำถามเชิงนิรมาณ (+)	การให้คะแนน ข้อคำถามเชิงนิเสธ (-)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

4.4 นำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนการเรียนวิชาสังคมศึกษาเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบข้อคำถามในแต่ละข้อว่าสอดคล้องกับพฤติกรรมบ่งชี้ด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา

4.5 นำแบบวัดเจตคติต่อการเรียนการเรียน ที่ได้แก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรง โดยให้ประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับพฤติกรรมชี้วัดด้านเจตคติหรือค่า IOC ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

4.5.1 รศ.ดร.คำสิงห์ นนเลาพล วุฒิ วิทยาศาสตร์ดุชนิพนธ์จิต วท.ด
คณิตศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4.5.2 อาจารย์กัญญารัตน์ อรรคอำนวย วุฒิ กศ.ม หลักสูตรและการสอน
กำลังศึกษาต่อ กศ.ด สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

4.5.3 อาจารย์มานะ กวางทอง วุฒิ กศ.ม การวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองมะสัง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กาญจนบุรี เขต 4

4.5.4 อาจารย์วริญญา ไชโยธา วุฒิ ศ.ม.การวิจัยและการวัดผลการศึกษา ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมราชวงศา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 29 จังหวัดอำนาจเจริญ

4.5.5 อาจารย์พวงเพชร ภาสว่าง วุฒิ กศ.ม หลักสูตรและการสอน ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล จังหวัดร้อยเอ็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับพฤติกรรมชีวิต

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับพฤติกรรมชีวิต

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมชีวิต

โดยเลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50–1.00 พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้อง IOCมีค่าตั้งแต่ 0.60–1.00 โดยมีการปรับแก้ข้อคำถามให้ถูกต้องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4.6 นำแบบวัดเจตคติไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นห้องเดียวกับที่ทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

4.7 นำแบบวัดเจตคติที่คัดเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยการหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทุกข้อ (Item Total Correlation) (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.23–0.57 และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α) โดยวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) มีค่าเท่ากับ .87

4.8 จัดพิมพ์แบบวัดเจตคติเป็นฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 10 ห้องเรียน รวมนักเรียนทั้งสิ้น 337 คน (ไม่รวมห้องโครงการพิเศษ Gifted และห้องคัดผลการเรียนดี) ซึ่งนักเรียนดังกล่าวเป็น

ห้องเรียนที่คัดนักเรียนผ่านเกณฑ์ต่าง ๆ ที่กำหนดในการเข้าเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 จำนวน 35 คน ใช้ในการทดลองเครื่องมือในงานวิจัย ระยะเวลาทำการทดลองกลุ่มละ 7 ครั้ง ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง รวมเวลา 15 ชั่วโมง โดยทำการสอนติดต่อกัน 5 สัปดาห์ ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ระยะเวลาในการทดลอง คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ซึ่งมีขั้นตอนการทดลองดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 2 ห้องเรียน ซึ่งจัดห้องเรียนโดยผลของการเรียนของนักเรียน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม และจับฉลากห้องเรียนเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลอง ได้

1. ปฐมนิเทศชี้แจงข้อตกลงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อธิบายถึงความสำคัญประโยชน์และข้อตกลงร่วมกันให้นักเรียนเข้าใจ
2. ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 25 ข้อ แบบวัดเจตคติจำนวน 20 ข้อ ทดสอบก่อนทำการทดลอง เพื่อดูความรู้เดิมของนักเรียน
3. ดำเนินการสอน โดยใช้แผนการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและแผนการเรียนรู้แบบปกติ วิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 7 แผน รวม 15 ชั่วโมง ทำการสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยทำการสอนติดต่อกัน 5 สัปดาห์ ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์และทดสอบย่อยหลังเรียนในแต่ละแผน ทั้งนี้ไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เวลาในการทดลองตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
4. ทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 25 ข้อ และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาจำนวน 20 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการศึกษาดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1.1.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\frac{\sum R}{n}$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.1.2 การวิเคราะห์หาค่าความยากของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) โดยใช้สูตร

$$P = \frac{H+L}{2N}$$

เมื่อ p แทน ค่าความยากของข้อสอบ
 H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงตอบถูก
 L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำตอบถูก
 N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

1.1.3 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) โดยใช้สูตร

$$r = \frac{H-L}{N}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
 H แทน จำนวนคนในกลุ่มสูงตอบถูก
 L แทน จำนวนคนในกลุ่มต่ำตอบถูก
 N แทน จำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

1.1.4 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับแบบอิงกลุ่ม ใช้วิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) โดยใช้สูตร KR-20 (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 n แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 p แทน อัตราส่วนของผู้ตอบถูกในข้อนั้น
 q แทน อัตราส่วนของผู้ตอบผิดในข้อนั้น
 s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1.2.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (validity) ของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้อง
 $\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

1.2.2 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้สูตรของเบรนนาน (Brennan) เพื่อหาประสิทธิภาพในการจำแนกผู้สอบออกเป็นผู้รอบรู้หรือสอบผ่าน กับผู้ไม่รู้หรือสอบไม่ผ่าน (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) โดยใช้สูตร

$$B = \frac{U}{n_1} - \frac{L}{n_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
 U แทน จำนวนคนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์) ตอบถูก
 L แทน จำนวนคนไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์) ตอบถูก
 n_1 แทน จำนวนคนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์)
 n_2 แทน จำนวนคนไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์)

1.2.3 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) (สมนึก ภัททิยธนี, 2553) ดังนี้

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

เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 K แทน จำนวนข้อสอบของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 X_i แทน คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
 C แทน คะแนนจุดตัด

1.3 แบบวัดเจตคติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1.3.1 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดเจตคติ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อย่างง่ายของเพียร์สัน ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2553)

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหพันธ์ระหว่างตัวแปร X และ Y

$\sum X$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X

$\sum Y$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปร Y

$\sum XY$ แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X และ Y

$\sum X^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร X

$\sum Y^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร Y

n แทน จำนวนข้อมูล

1.3.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติ โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ของ Cronbach ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนของเครื่องมือวัด

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ค่าเฉลี่ย (mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

พหุ นิ บณ จิต ธีว

2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)
โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$ แทน ผลรวม

2.3 ค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) โดยใช้สูตรดังนี้

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนเต็มของสิ่งที่ต้องการเปรียบเทียบ

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมุติฐาน

3.1 สถิติที่ใช้เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้ Dependent sample t-test (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

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

เมื่อ t แทน สถิติทดสอบ

D แทน ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่

$\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างของคะแนนแต่ละคู่

N แทน จำนวนคู่ของข้อมูล

3.2 สถิติที่ใช้เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ก่อนและหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหา เป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้ Independent sample t-test (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}}}$$

$$df = \frac{\left(\frac{s_1^2}{N_1} + \frac{s_2^2}{N_2}\right)^2}{\frac{\left(\frac{s_1^2}{N_1}\right)^2}{N_1 - 1} + \frac{\left(\frac{s_2^2}{N_2}\right)^2}{N_2 - 1}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่าวิกฤติเพื่อทราบ
ความมีนัยสำคัญ

X_1, X_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 1 และกลุ่มตัวอย่าง 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง 1 และกลุ่มตัวอย่าง 2
ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 1 และกลุ่มตัวอย่าง 2 ตามลำดับ

ค่า Degrees of Freedom (df) ในกรณีเท่ากับ

$$n_1 + n_2 - 2$$

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
%	แทน ร้อยละ

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ t-test แบบ Dependent Samples

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้ t-test แบบ Independent Samples

ตอนที่ 3 ศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการตรวจสอบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีการแจกแจงปกติ โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov และสถิติ Shapiro-Wilk ปรากฏดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการตรวจสอบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีการแจกแจงปกติ โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov และสถิติ Shapiro-Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	statistic	df	Sig.	statistic	df	Sig.
ก่อนเรียน	.118	36	.200*	.948	36	.093
หลังเรียน	.113	36	.200*	.954	36	.140

จากตาราง 8 พบว่า คะแนนสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน มีค่า Kolmogorov-Smirnov เท่ากับ .118, .113 และค่า Shapiro-Wilk มีค่า .948, .954 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig > 0.05 ที่ตั้งไว้) ทำให้สรุปได้ว่าคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีการแจกแจงปกติ

ตาราง 9 ผลการตรวจสอบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีการแจกแจงปกติ โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov และสถิติ Shapiro-Wilk

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	statistic	df	Sig.	statistic	df	Sig.
ก่อนเรียน	.134	36	.099	.961	36	.230
หลังเรียน	.136	36	.089	.960	36	.214

จากตาราง 9 พบว่า คะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน มีค่า Kolmogorov-Smirnov เท่ากับ .134, .136 และค่า Shapiro-Wilk มีค่า .961, .960 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (Sig > 0.05 ที่ตั้งไว้) ทำให้สรุปได้ว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีการแจกแจงปกติ

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติทดสอบ t-test แบบ Dependent Samples ดังนี้

ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ดังผลปรากฏตามตาราง 10

ตาราง 10 การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

ตัวแปร	คะแนน	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (N = 36)	ก่อนเรียน	17.03	3.24	-13.533*	.000
	หลังเรียน	22.03	2.14		
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (N = 36)	ก่อนเรียน	18.94	3.59	-12.387*	.000
	หลังเรียน	25.31	2.40		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ โดยใช้ t-test แบบ Independent Samples

ตาราง 11 เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก
และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

ตัวแปร	กิจกรรมการเรียนรู้	$\bar{X}$	S.D.	t	P
ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (N = 36)	ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก	22.03	2.14	.417	.678
	การสอนปกติ	21.78	2.88		
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (N = 36)	ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก	25.31	2.40	4.57*	.000
	การสอนปกติ	22.28	3.15		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 11 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกันกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติและนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตอนที่ 3 ศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตาราง 12 เจตคติที่มีต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
1	นักเรียนชอบเรียนวิชาสังคมศึกษา	4.54	0.56	มากที่สุด
2	วิชาสังคมศึกษาทำให้นักเรียน เรียนอย่างมีความสุข	4.54	0.56	มากที่สุด
3	นักเรียนรู้สึกสนุกสนานและตื่นเต้นที่ได้ร่วมกิจกรรมในชั่วโมงสังคมศึกษา	4.38	0.61	มาก
4	นักเรียนรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียนวิชาสังคมศึกษา	4.40	0.89	มาก

ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ เจตคติ
5	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมนี้ช่วยฝึกทักษะการอ่าน	4.38	0.61	มาก
6	นักเรียนรู้สึกชอบการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วม	5.00	0.00	มากที่สุด
7	นักเรียนสนุกกับการหาข้อมูลในประเด็นปัญหาที่ครูกำหนดให้	4.77	0.48	มากที่สุด
8	นักเรียนมีความสุขในการแสดงความคิดเห็นอภิปรายภายในกลุ่ม	4.85	0.50	มากที่สุด
9	นักเรียนมีความสุขกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนๆ	4.92	0.70	มากที่สุด
10	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและจดจำได้ดียิ่งขึ้น	4.77	0.48	มากที่สุด
11	นักเรียนคิดว่าการเรียนแบบเดิม ๆ น่าเบื่อและไม่น่าสนใจ	4.69	0.51	มากที่สุด
12	นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่าย เวลาเรียนสังคมศึกษา	4.85	0.50	มากที่สุด
13	นักเรียนไม่ชอบเนื้อหาในรายวิชาสังคมศึกษา	4.92	0.70	มากที่สุด
14	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาไม่สนใจเมื่อเปรียบเทียบกับวิชาอื่น ๆ	4.62	0.45	มากที่สุด
15	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาไม่มีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในสังคม	4.20	0.84	มาก
16	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาไม่สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการทำงานให้กับนักเรียน	4.69	0.51	มากที่สุด
17	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาทำให้นักเรียนสนใจกันมากยิ่งขึ้น	5.00	0.00	มากที่สุด
18	นักเรียนมีความกังวลทุกครั้งเมื่อเรียนวิชาสังคมศึกษา	4.40	0.89	มาก
19	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาช่วยปลูกฝังคุณค่าความเป็นมนุษย์	4.92	0.70	มากที่สุด
20	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมมีความสำคัญในการสร้างการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ	4.92	0.70	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.68	0.56	มากที่สุด

จากตาราง 12 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม สรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

สรุปผล

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05
2. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกันกับการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ

ปกติและนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ปรากฏผลเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมเรียนรู้ได้รับการออกแบบในแนวทางที่มีความหลากหลายในการเรียนรู้ ทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่มเรียนรู้ จัดให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง สืบค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ในขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ออกแบบโดยยึดหลักการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยในขั้นที่ 1 ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กำหนดปัญหาจากสถานการณ์ที่ครูกำหนดให้ โดยครูชี้แจงให้นักเรียนสังเกตจากสถานการณ์ และตั้งข้อสงสัยกับสถานการณ์นั้นโดยใช้ขอบเขตของคำถามที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ คือ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม และอย่างไร ขั้นที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจปัญหา ขั้นที่ 3 ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นที่ 4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปและประเมินคำตอบ ขั้นที่ 6 ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ในขั้นตอนการเรียนรู้ต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการวิเคราะห์หลักการ ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนสูงขึ้น ประกอบกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาและหาทางแก้ไขปัญหโดยใช้ประสบการณ์และความรู้พื้นฐาน มาวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจปัญหาและค้นหาคำตอบอย่างเป็นระบบ ผ่านเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัญหาที่ผู้เรียนคุ้นเคย โดยมีเพื่อนและครูคอยชี้แนะในกรณีที่ยังสงสัยและไม่เข้าใจในประเด็นปัญหา จนสามารถหาคำตอบของปัญหานั้นได้สำเร็จ สอดคล้องกับ นิราศ จันทระจิตร (2553) มีความเห็นสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความพยายามในการศึกษาค้นคว้า

และแสวงหาคำตอบด้วยวิธีการสืบเสาะหาความรู้หรือเป็นกิจกรรมที่นักเรียนยกประเด็นปัญหาที่ต้องการค้นหาคำตอบและเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมและมีคุณค่าจึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติและส่งผลให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งกระตุ้นให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองแล้วบันทึกเป็นผังกราฟิกของแต่ละกลุ่ม สอดคล้องกับแนวคิด ของ สุวิทย์ มูลคำ และอรรถ มูลคำ (2544) การเรียนโดยการสร้างแผนผังความคิด เป็นการฝึกให้ผู้เรียนจัดกลุ่มความคิดรวบยอดของตน เพื่อให้เห็นภาพรวมของความคิดเห็น มองความสัมพันธ์ของความคิด รวบยอดเป็นภาพ จึงสามารถเก็บไว้ในสมารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกันกับการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติและนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

2.1 นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากนักเรียนขาดทักษะในการเขียนผังกราฟิก เลือกใช้ประเภทของผังกราฟิกไม่ถูกวัตถุประสงค์ จึงทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ส่งผลให้พฤติกรรมชีวิตด้านการคิดวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ ความสำคัญ หลักการ ไม่เป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ อีกทั้งถึงแม้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบจะมีลักษณะการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน แต่ทั้งสองรูปแบบก็มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้ผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้เรียนรู้ผ่านการคิดวิเคราะห์และการใช้เหตุผลขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมระหว่างเรียนเน้นให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง มีสิ่งเร้าและการตอบสนองได้ในทันทีการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ สุนน อมรวิวัฒน์ (2533) กล่าวถึงบทบาทของครูที่สามารถทำให้นักเรียนเกิดความเลื่อมใสศรัทธาด้วยการมีบุคลิกภาพที่ดีมีความเมตตาและปรารถนาดีอันเป็นแบบอย่างแก่ศิษย์ทุกคน ทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนที่เป็นเสมือนแหล่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นกิจกรรมที่สร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นประสบการณ์จริงในชีวิตของผู้เรียน มีการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม มีการอภิปรายพิจารณาแนวทางที่เหมาะสม ส่งเสริมผู้เรียนคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปสรุปเป็นความคิดรวบยอด

2.2 นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผัง

กราฟิกได้มีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีการปฐมนิเทศก่อนเรียนเพื่อชี้แจงวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ ขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล และให้นักเรียนศึกษาประเภทของผังกราฟิก การเลือกใช้ผังกราฟิกให้เหมาะสมกับเนื้อหาและให้ผู้เรียนได้ทดลองการเขียนผังกราฟิก จึงทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ได้ดี จึงช่วยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ โจนส์, เพียช และฮันเตอร์ (Jones, Pierce and Hunter, 1989) ที่กล่าวว่า การนำผังกราฟิกมาใช้ในการเรียนรู้ครูควรแสดงตัวอย่างแผนผังกราฟิกที่ถูกต้องและเหมาะสมให้นักเรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการสร้างผังกราฟิกแนะนำและดูแลให้นักเรียนลงมือวางแผนและเขียนผังกราฟิกของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐธมนต์ ญัฐปัญญามาศ (2553) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โยนิโสมนสิการและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียนหนองหิ้งพิทยาคมพบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โยนิโสมนสิการและการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก เท่ากับ 0.5985 และ 0.5723 แสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โยนิโสมนสิการและการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิกช่วยเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

3. ผลการศึกษาเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผู้เรียนมีระดับความคิดเห็นของเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากให้นักเรียนเป็นผู้เลือกสิ่งที่ยากรู้อยากเห็นด้วยตนเอง เนื้อหาสาระไม่เกินความสามารถของนักเรียนและเป็นเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนได้ค้นหาคำตอบเอง และได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และได้ร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกกับการเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แหมมณี (2555) การสอนเพื่อปลูกฝังค่านิยมใด ๆ ให้แก่ผู้เรียนสามารถดำเนินการตามลำดับขั้นตอนวัตถุประสงค์ทางด้านเจตคติของบลูมและคณะ ได้ดังนี้ ขั้นที่ 1 การรับรู้ค่านิยม ผู้สอนจัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับรู้ค่านิยมนั้นอย่างใสใจ ขั้นที่ 2 การตอบสนองต่อค่านิยม ผู้สอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีโอกาสตอบสนองต่อค่านิยมนั้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ขั้นที่ 3 การเห็นคุณค่าของค่านิยม ผู้สอนจัดประสบการณ์หรือสถานการณ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนให้เห็นคุณค่าของค่านิยมนั้น ขั้นที่ 4 การจัดระบบค่านิยม เมื่อผู้เรียนเห็นคุณค่าของค่านิยมและเกิดเจตคติที่ดีต่อค่านิยมนั้นและมีความโน้มเอียงที่จะรับค่านิยมนั้นมาใช้ในชีวิตของตน ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาค่านิยมนั้นกับค่านิยมหรือคุณค่าอื่น ๆ ของตน และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมต่าง ๆ ของตน ขั้นที่ 5 การสร้างลักษณะนิสัย ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนปฏิบัติตนตามค่านิยมนั้นอย่าง

สม่ำเสมอโดยติดตามผลการปฏิบัติ และให้ข้อมูลป้อนกลับ และเสริมแรงเป็นระยะ ๆ จนกระทั่งผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จนเกิดเป็นนิสัย การดำเนินการตามขั้นตอนทั้ง 5 ขั้น ไม่สามารถทำในระยะเวลาอันสั้น ต้องอาศัยเวลา โดยเฉพาะในขั้นที่ 4 และ 5 ต้องการเวลาในการปฏิบัติซึ่งอาจจะมีมากน้อยแตกต่างกันไปในผู้เรียนแต่ละคน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้ที่จะนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกไปใช้ต้องคำนึงถึงวัยของผู้เรียน เตรียมสื่อการเรียนการสอนให้มีความพร้อมสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเลือกปัญหาหรือสถานการณ์ที่ใกล้ตัวของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนไม่เบื่อ พร้อมให้ความร่วมมือในการเรียนรู้

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกควรมีการกำหนดเวลาให้เหมาะสม ให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะกระบวนการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก ครูผู้สอนต้องมีการยืดหยุ่นเรื่องเวลา

1.3 ควรชี้แจงวัตถุประสงค์ของการใช้ผังกราฟิก ประเภทผังกราฟิก การวัดประเมินผล ผังกราฟิกให้ชัดเจน

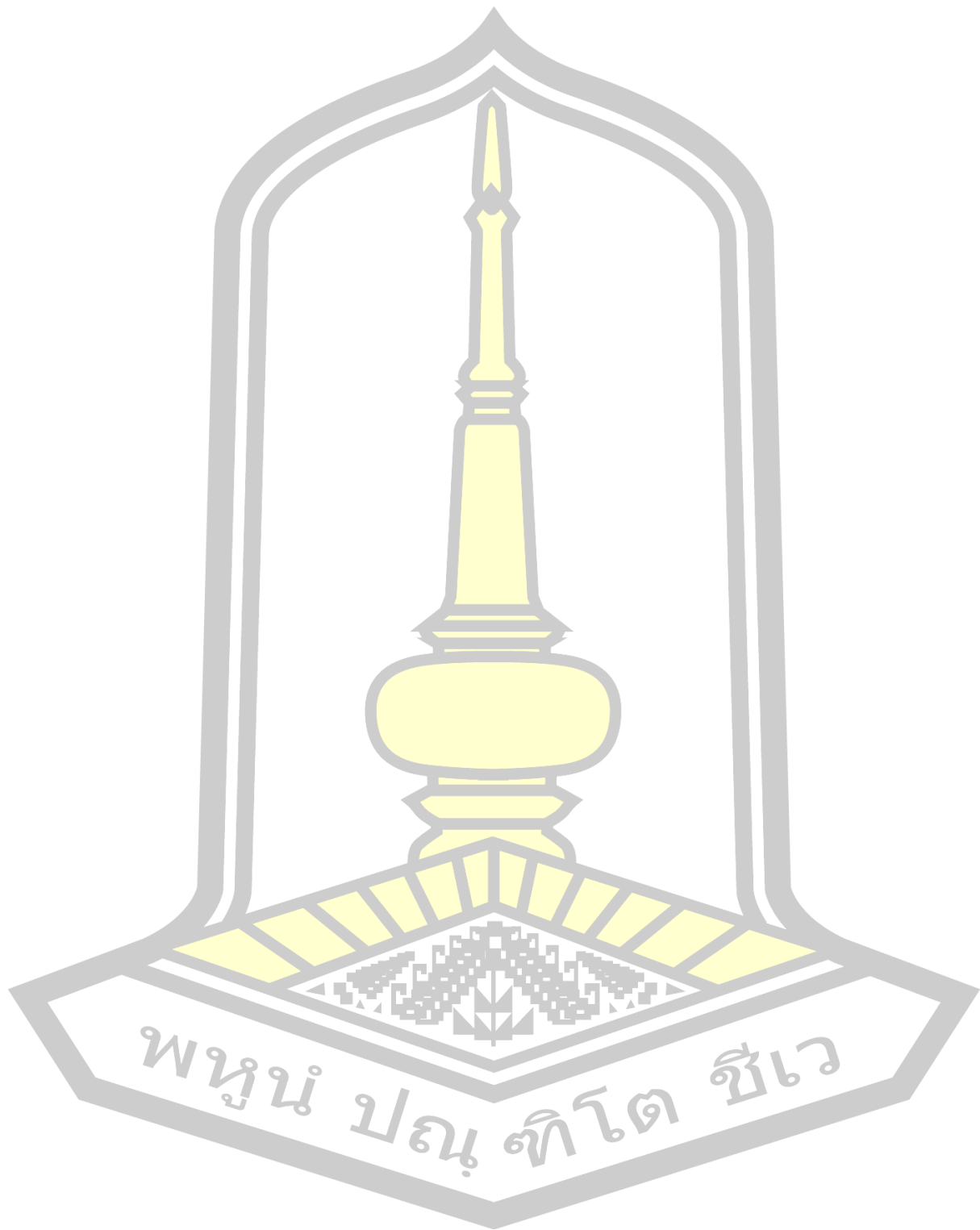
1.4 เตรียมกิจกรรม สถานการณ์ตัวอย่างที่หลากหลาย และจัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ เครื่องมือวัดผลเกณฑ์ประเมินผลให้พร้อมและชัดเจน

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกในเนื้อหาอื่น และระดับชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ ในการเรียนรู้ระหว่างนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ เพื่อดูความแตกต่าง

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). *สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ :
คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิเดีย.
- จตุพล แสนสุข. (2556). *การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะ เรื่อง ของไหลเพื่อส่งเสริม
ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). *การสอนกระบวนการคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2551). *การประเมินการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพจริง*. นนทบุรี : สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์
พลัสลิซซิง.
- ณัฐธมนพนธ์ ณัฐรูปญญา มาศ. (2553). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการ
คิดวิเคราะห์และการยอมรับนับถือตนเอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างการจัด
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้โยนิโสมนสิการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ผังกราฟิก*.
วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ดวงกมล สิ้นเพ็ง. (2553). *การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ : การจัดการเรียนการสอนที่เน้น
ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม*.
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ทิตนา แคมมณี. (2551). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*.
พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี
ประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธีระวุฒิ เอกะกุล. (2542). *การวัดเจตคติ*. อุบลราชธานี : คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- นิตดา ปัตนวงษ์. (2552). *การเปรียบเทียบผลการใช้วิธีสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่มีต่อทักษะชีวิตและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- นิตราศ จันทระจิตร. (2553). *การเรียนรู้ด้านการคิด*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด และคณะ. (2552). *พื้นฐานการวิจัยการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *พื้นฐานการวิจัยการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- ประนอม แยมฉาย. (2550). *การศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนสะกดคำภาษาไทยและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้แผนผังกราฟิกกับการสอนตามปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิค พรินต์.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). *ทัศนคติ การวัดความเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- พรรณี ชูทัย. (2522). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : วรุณการพิมพ์.
- พลสัมพันธ์ โพธิ์ศรีทอง. (2548). *บนเส้นทางที่สร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : เอส แอนด์ จี กราฟฟิก.
- พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์. (2544). *กลยุทธ์ในการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลวิชาชีพเพื่อการประกันคุณภาพ*. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 10(2), 32-48
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2542). *การสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน*. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- เพราพรรณ เปลี่ยนภู. (2540). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ภพ เลหาไพบุลย์. (2542). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

มโนทย์ ชูพรหม. (2554). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม การคิดวิเคราะห์และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกลีกร่วมกับเทคนิคการใช้กราฟิก. วิทยานิพนธ์ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยทักษิณ

มณฑรา ธรรมบุศย์. (2545). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning). วารสารวิชาการ, 5(2), 11-17, กุมภาพันธ์.

เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2552). การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รวีวรรณ อังคนุรักษ์พันธุ์. (2533). การวัดทัศนคติเบื้องต้น. ชลบุรี : ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

รังสรรค์ โฉมยา. (2553). *Psychology จิตวิทยา : พื้นฐานในการทำความเข้าใจพฤติกรรมมนุษย์*. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รัชนิกร หงส์พนัส. (2547). โรงเรียน บ้าน : การผสมผสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 32(3), 38-48.

รุ่ง แก้วแดง. (2542). *ปฏิวัติการศึกษาไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : มติชน.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.

วัฒนา รัตนพรหม. (2548). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. ศึกษาศาสตรบัณฑิต, 1, 33-45, มกราคม-เมษายน.

วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2545). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แอล ที เพรส.

วิทวัส อินทมานนท์. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคผังกราฟิกและแบบชันติเคท. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วิภาพร มาพบสุข. (2542). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ : ส่งเสริมวิชาการ.

วีณา ประชากุล และประสาธ เนืองเฉลิม. (2554). รูปแบบการเรียนการสอน. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ศักดิ์ สุนทรเสถียร. (2531). *เจตคติ*. กรุงเทพฯ : รุ่งวัฒนา.

สมนึก ภัททิยธนี. (2549). *การวัดผลการศึกษา*. มหาสารคาม : ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.

สมนึก ภัททิยธนี. (2551). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. ภาพสลับ : ประสานการพิมพ์.

สมนึก ภัททิยธนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 7. ภาพสลับ : ประสานการพิมพ์.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2537). *รวมบทความทางการประเมินโครงการ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27. (2561). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษา
แห่งชาติขั้นพื้นฐาน (O-Net)*. ร้อยเอ็ด : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2542). *ชุดพัฒนากระบวนการเรียนการสอนครู
มืออาชีพ*. กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพการศึกษาของ
กระทรวงศึกษาธิการ*. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สุชีพพรญา บุรินทร์ และอุทัยกุล เจริญชัย. (2551). *การพัฒนากิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความ
เข้าใจโดยใช้ผังความคิดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนชุมชนหนองเม็ก*.

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สุคนธ์ สิ้นธุพานนท์ และคณะ. (2554). *วิธีสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของ
เยาวชน*. กรุงเทพฯ : 9199 เทคนิคพรินต์ติ้งงาน.

สุนน อมรวิวัฒน์. (2533). *คิดตามนัยแห่งพุทธธรรม*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. *เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ที.พี.พรินท์, 2544.

สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.

แสงเดือน ทวีสิน. (2545). *จิตวิทยาการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ไทยเส็ง.

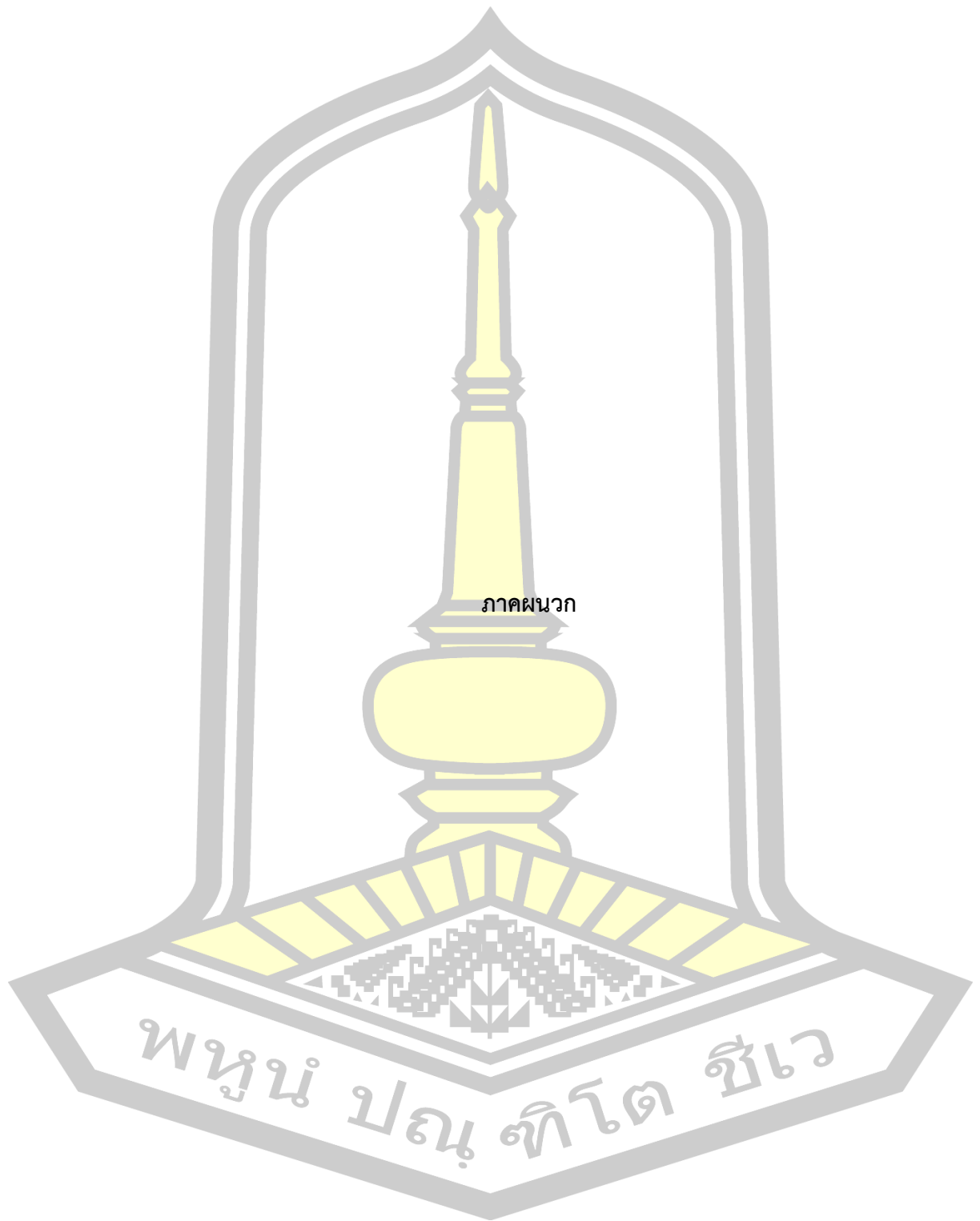
อุทุมพร จามรมาน. (2540). *การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน*. กรุงเทพฯ : ฟันนี่พับบ
ลิชชิง.

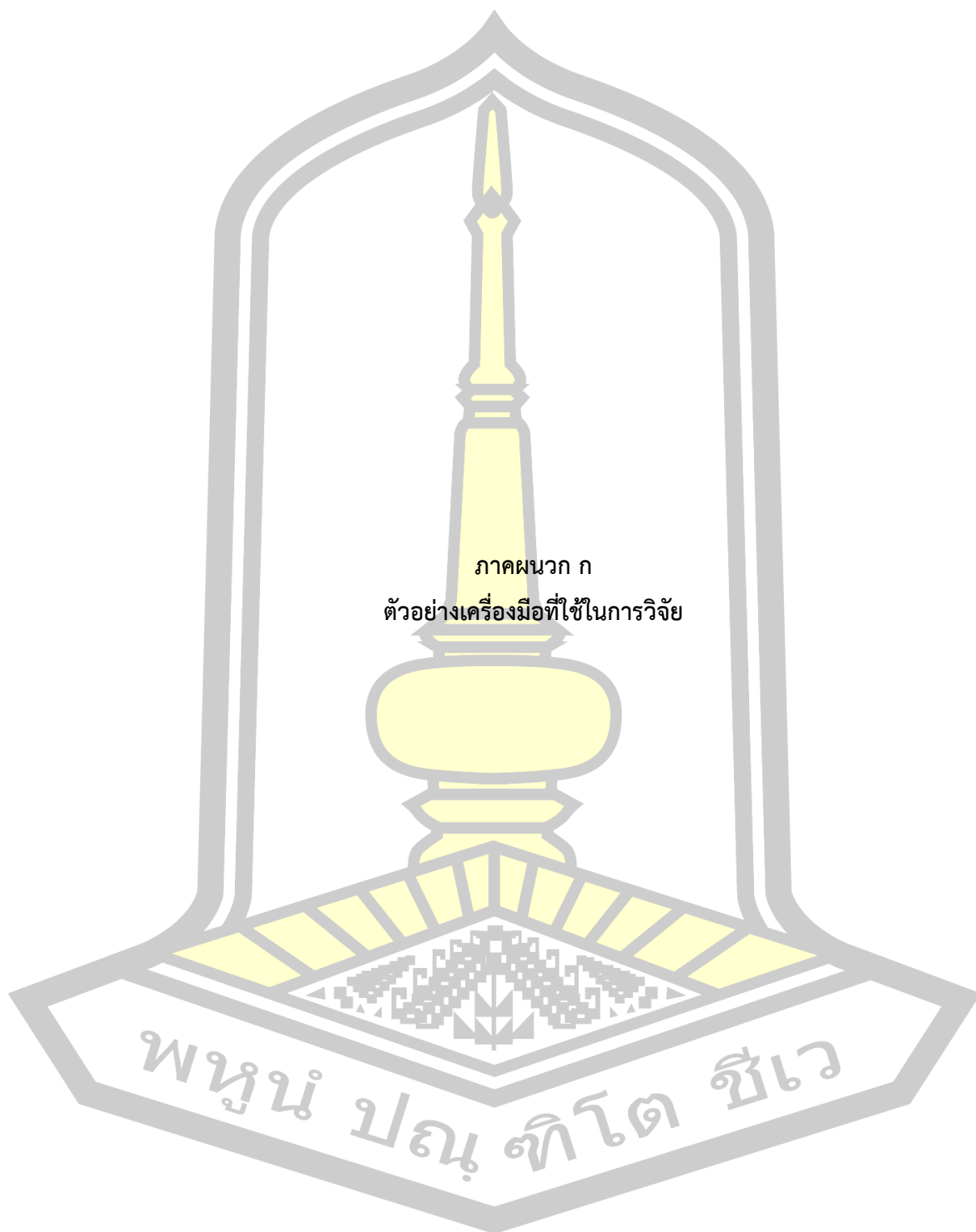
Ausubel, D.P. and F.G. Robinson. (1969). *School Learning : An Introduction to
Education Psychology*. New York : Holt, Rinehart and Winston.

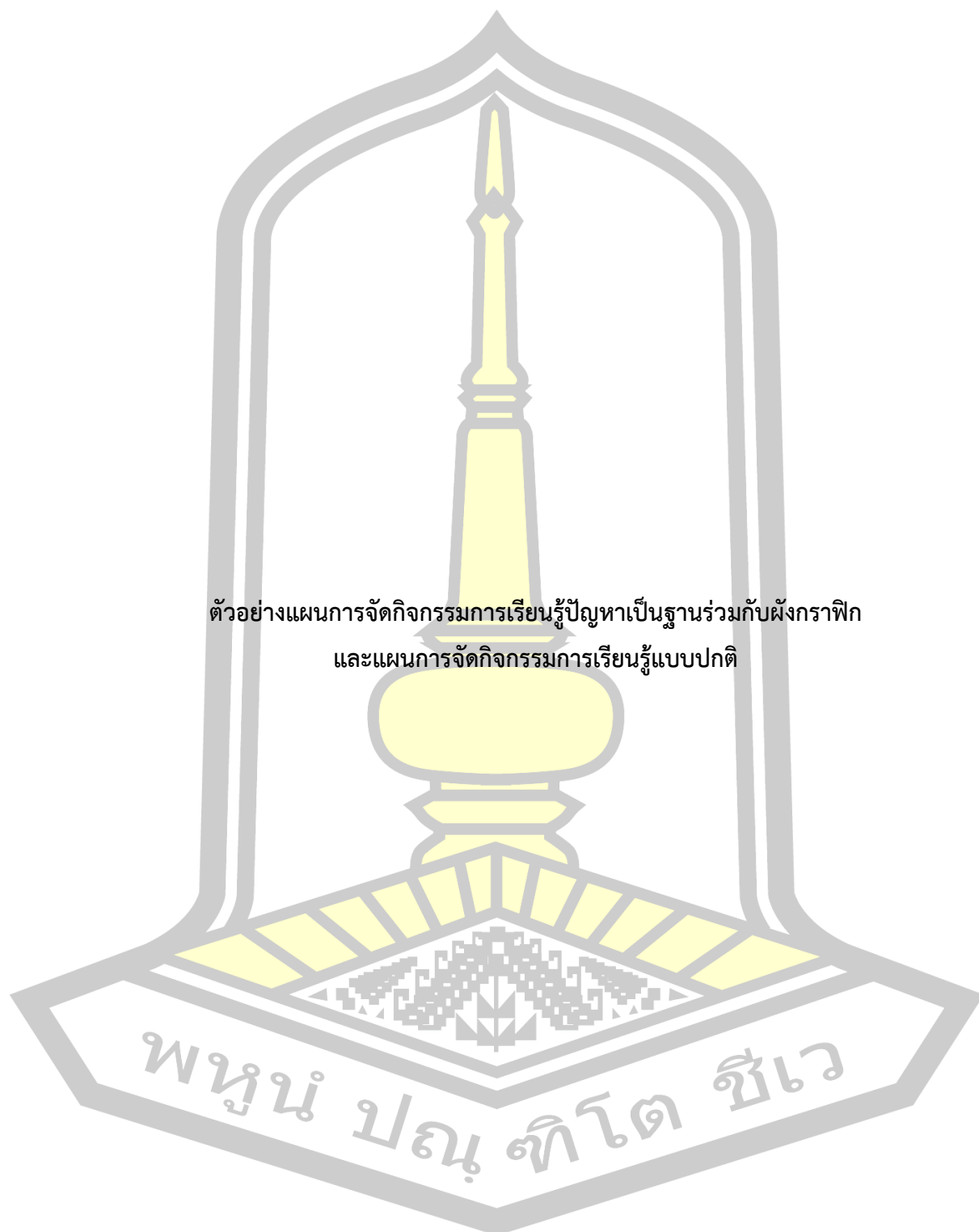
Barell, J. (1998). *PBL an Inquiry Approach*. Illinois : Skylight Training and Publishing.

Bloom, B.S. (1965). *Taxonomy of Education Objectives Handbook 1 : Cognitive
Domain*. New York : David Mckey Company.

- Bloom, B.S. (1971). *Hand Book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York : McGraw-Hill.
- Bloom, B.S. (1975). *Taxonomy of Education*. New York : David McKay Company.
- Bloom, B.S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York : McGraw-Hill.
- Cetin, F. (2013). Effect of democratic classroom management approach towards critical thinking levels of students. *International Journal of Academic Research*, 5(5), 180-183.
- Delisle, R. (1997). *How to use Problem-Base Learning in the Classroom*. Virgnai : Association for Supervision and Curriculum Development.
- Gallagher, S.A. (1997). Problem-Based Learning: Where did it come From, What does It do and where is it going?. *Education of the Gifted*, 20(4), 332-362.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York : McGraw-Hill Book.
- Jones, B.F., Pierce, J. and B. Hunter. (1989). Teaching students to construct graphic representations. *Educational Leadership*, 46(4), 20-25.
- Katayama, A.D. (2000). Getting Student Partually Involved Notice Using Graphic Organizers. *The Journal of Experimental Education*, 68, 119–133.
- Lumpkin, C.R. (1991). Effect of Teaching critical Thinking skill on the critical Thinking Ability, Achievement, and Retention of Social Studies content by Fifth and Sixth-graders. *Dissertation Abstracts International*, 51(11), 3694-A.
- Marzano, R.J. (2001). *Designing a New Taxonomy of Educational Objective*. Thousand Oaks, California : Corwin Press.
- Matthes, P.G. (2010). Storytelling and Story Reading : A Comparison of Effects on Children 's Memory and Story Comprehension. Ed.D. Thesis, East Tennessee State University.







แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง ฯ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พลเมืองดี

เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

2. ตัวชี้วัด

เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย (ส 2.1 ม. 2/2)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายลักษณะของพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้ (K)
2. เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย (A)
3. สื่อสารและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้ (P)

4. สาระสำคัญ

พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยเป็นคนที่ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเคารพซึ่งกันและกัน ไม่ก้าวร้าวในสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่น เคารพกฎเกณฑ์ของสังคม มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และใช้สติปัญญาแก้ไขปัญหาและทำประโยชน์แก่สังคมของตน นอกจากนี้ยังต้องปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ของพลเมืองที่อยู่ในสังคมประชาธิปไตย

5. สาระการเรียนรู้

- 1) ความหมายของพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
- 2) สถานภาพ
- 3) บทบาท
- 4) สิทธิและเสรีภาพ
- 5) หน้าที่ของพลเมืองดี

6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ขั้นกำหนดปัญหา

1.1 ครูให้นักเรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบก่อนเรียนโดยครูใช้เวลาทำทั้งหมด 15 นาที เมื่อหมดเวลาในการสอบครูเก็บข้อสอบและให้นักเรียนตรวจเพื่อให้ทราบคะแนนของตน โดยครูให้นักเรียนสลับกันตรวจ โดยลงชื่อผู้ตรวจให้เรียบร้อย เมื่อครบครูถามคะแนนนักเรียนตามเลขที่และบันทึกคะแนนการสอบก่อนเรียนของนักเรียน

1.2 ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มโดยใช้การสุ่ม กลุ่มละ 5 คน จำนวน 7 กลุ่ม และให้นักเรียนนั่งประจำกลุ่มที่จัดไว้ และครูแจ้งสาระสำคัญของเนื้อหา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และจุดประสงค์ของการเรียนรู้

1.3 ครูถามนักเรียนในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้และให้นักเรียนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น

1.3.1 นักเรียนทราบหรือไม่ถึงหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญของพลเมืองไทย

1.3.2 นักเรียนสามารถปฏิบัติตามสถานภาพ บทบาท ของตนเองได้อย่างไร

1.3.3 นักเรียนสามารถส่งเสริมให้ประชาชนปฏิบัติตามเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้อย่างไร

2. ขั้นทำความเข้าใจปัญหา

2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น หนังสือ เว็บไซต์ วิดีทัศน์ และอภิปรายถึงความหมายของพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย สถานภาพ บทบาท สิทธิและเสรีภาพและหน้าที่ของพลเมืองดี

2.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวางแผนการดำเนินงาน การศึกษาค้นคว้าข้อมูลตามประเด็นที่กำหนด โดยแบ่งหน้าที่กันในการทำงานภายในกลุ่ม โดยครูให้นักเรียนสรุปมอบหมายงานภายในกลุ่มให้ชัดเจน

3. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า

3.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันดำเนินการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเรื่องความหมายของพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย สถานภาพ บทบาท สิทธิและเสรีภาพและหน้าที่ของพลเมืองดี ซึ่งในแต่ละกลุ่มอาจจะได้ข้อมูลที่มากน้อยในการศึกษาค้นคว้าแตกต่างกัน

3.2 นักเรียนบันทึกผลการศึกษาค้นคว้า โดยจัดทำเป็นผังกราฟิก

ชั่วโมงที่ 2

4. ขั้นสังเคราะห์ความรู้

4.1 นักเรียนแต่ละคนในกลุ่ม นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม แล้วร่วมกันคิดพิจารณาว่าความรู้ที่ได้มา มีความถูกต้อง สมบูรณ์ และครบถ้วนตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษาหรือยัง ซึ่งถ้าข้อมูลที่ได้มา ยังไม่เพียงพอ ก็ร่วมกันอภิปรายและมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ โดยครูต้องกำหนดระยะเวลาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเท่ากัน

4.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันสังเคราะห์ความรู้ให้เป็นประเด็นและเข้าใจง่าย

5. ขั้นสรุปและประเมินคำตอบ

5.1 นักเรียนทุกกลุ่มร่วมกันเสนอข้อมูลที่สังเคราะห์ได้ และร่วมกันอภิปรายว่าข้อมูลของแต่ละกลุ่มที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามา ครบถ้วนสมบูรณ์ ถูกต้องหรือไม่ ยังขาดประเด็นสำคัญๆ อะไรหรือไม่ โดยครูช่วยตรวจสอบและชี้แนะเพิ่มเติมประเด็นสำคัญๆ ที่ยังขาด

5.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามา โดยจัดทำเป็นผังกราฟิก

6. ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

6.1 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผังกราฟิกหน้าชั้นเรียน โดยให้ทุกคนในกลุ่มได้นำเสนอคนละ 1 หัวข้อ เพื่อเป็นการมีส่วนร่วมในการนำเสนองานทุกคน

6.2 ครูสรุปประเด็นสำคัญของการตอบคำถามของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ความเหมือน ความต่างกันของการคิดวิเคราะห์คำตอบและอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังขาดไป และสรุปความเข้าใจโดยสังเขป

6.3 ครูชี้แจงเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ซึ่งครูตรวจประเมินให้คะแนนผังกราฟิกของนักเรียน รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

6.4 ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ผังกราฟิก
2. ห้องสมุดโรงเรียน
3. หนังสือเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้น ม. 2
4. อินเทอร์เน็ต

8. การวัดและประเมินผล

กิจกรรม/พฤติกรรม/ผลงาน	วิธีการ	เครื่องมือ
1. พฤติกรรมระหว่างเรียน	ประเมิน	แบบประเมินพฤติกรรม
2. ฟังกราฟิก	ประเมิน	แบบประเมินฟังกราฟิก
3. ความรู้ความเข้าใจ	ทดสอบ	แบบทดสอบปรนัย

9. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม หาข่าวเกี่ยวกับพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น

10. บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....(ผู้สอน)

(นางสาววรรัตน์ สีปัดถา)

พหุบัน ปณ จิตโต ชีเว

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดเป็นวิถีชีวิตประชาธิปไตย
 - ก. การมีความสันโดษ
 - ข. การทำงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง
 - ค. การเคารพซึ่งกันและกัน
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ผู้ที่มีสถานภาพเป็นพลเมืองของไทยจะมีหน้าที่อย่างไร
 - ก. ช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส
 - ข. ลงสมัครรับเลือกตั้ง
 - ค. รับการศึกษาจนจบระดับอุดมศึกษา
 - ง. รับราชการทหาร
3. บทบาททางสังคมมีประโยชน์อย่างไร
 - ก. เป็นองค์ประกอบในการจัดระเบียบสังคม
 - ข. ทำให้ประเทศพัฒนาไปสู่สังคมอุตสาหกรรม
 - ค. ช่วยให้ผู้นับถือตามมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น
 - ง. ช่วยให้สมาชิกในสังคมมีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน
4. ใครใช้เสรีภาพไม่ถูกต้อง
 - ก. นพวัฒน์ลงคะแนนเลือกตั้งในช่องไม่ลงคะแนน
 - ข. อารีวิจารณ์การทำงานที่ผิดพลาดของรัฐบาล
 - ค. มานะร่วมชุมนุมปิดถนนประท้วงรัฐบาล
 - ง. พิมพ์ยายบ้านไปอยู่ใกล้บ้านดาราที่ตนชื่นชอบ
5. ข้อใดเป็นหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญของพลเมืองไทย
 - ก. รับราชการครู
 - ข. รับการศึกษาอบรม
 - ค. ลงสมัครรับเลือกตั้ง
 - ง. ขยายอาณาเขตประเทศ

6. คนในสังคมประชาธิปไตยจะต้องเห็นว่าจะอะไรสำคัญที่สุด

- ก. สิทธิและเสรีภาพ
- ข. ผู้นำหรือผู้ปกครอง
- ค. ผลประโยชน์ของตนเอง
- ง. ผลประโยชน์ของพวกพ้อง

7. หากต้องการมีสถานภาพเป็นผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เราต้องปฏิบัติตนเป็นคนลักษณะใด

- ก. เห็นแก่ตัว
- ข. เห็นแก่ชื่อเสียงและเงินทอง
- ค. เห็นแก่พวกพ้อง
- ง. เห็นแก่ส่วนรวม

8. ใครมีบุคลิกภาพประชาธิปไตย

- ก. นัยชอบทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อน ๆ
- ข. ฝันมักจะให้ผู้อื่นทำงานแทนตนเอง
- ค. ก้อยมักตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกของตนเอง
- ง. ถูกทุกข้อ

9. ข้อใดไม่ใช่วิธีการปลูกฝังและกล่อมเกลาคำให้เด็กปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

- ก. ให้เด็กช่วยทำงานบ้าน
- ข. บังคับให้เด็กปฏิบัติตามกฎระเบียบของครอบครัว
- ค. เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็น
- ง. ปล่อยให้เด็กตัดสินใจโดยลำพัง

10. รัฐสามารถส่งเสริมให้ประชาชนปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้อย่างไร

- ก. ให้สิทธิและเสรีภาพแก่ประชาชน
- ข. ดำเนินการให้รัฐมีผู้นำที่มาจากชนชั้นนำในสังคม
- ค. กล่อมเกลานักคิดสังคมนิยมแก่ประชาชนภายในประเทศตน
- ง. ควบคุมไม่ให้พลเมืองที่ไม่มีความรู้เรื่องประชาธิปไตยเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ ประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
	4	3	2	1	
มีวินัย	เข้าเรียนครบ ทุกชั่วโมง	ขาดเรียน 1 ครั้ง	ขาดเรียน 2 ครั้ง	ขาดเรียน 3 ครั้งขึ้นไป	
ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละ	ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละเพื่อน และครู สม่ำเสมอ	ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละเพื่อน และครู บ่อยครั้ง	ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละเพื่อน และครู บางครั้ง	ไม่แสดงความ มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละเพื่อน และครู	
การรับฟัง ความคิดเห็น	รับฟังความ คิดเห็น สม่ำเสมอ	รับฟังความ คิดเห็น บ่อยครั้ง	รับฟังความ คิดเห็น บางครั้ง	ไม่รับฟังความ คิดเห็น	
การแสดง ความคิดเห็น	ร่วมแสดง ความคิดเห็น ทุกครั้ง	ร่วมแสดง ความคิดเห็น บ่อยครั้ง	ร่วมแสดง ความคิดเห็น บางครั้ง	ไม่ร่วมแสดง ความคิดเห็น	
การตรงต่อ เวลา	เข้าเรียนตรง เวลาทุกชั่วโมง	เข้าเรียนสาย 1 ครั้ง	เข้าเรียนสาย 2 ครั้ง	เข้าเรียนสาย 3 ครั้ง	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 -20	ดีมาก
14-17	ดี
10-13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบประเมินผังกราฟิก

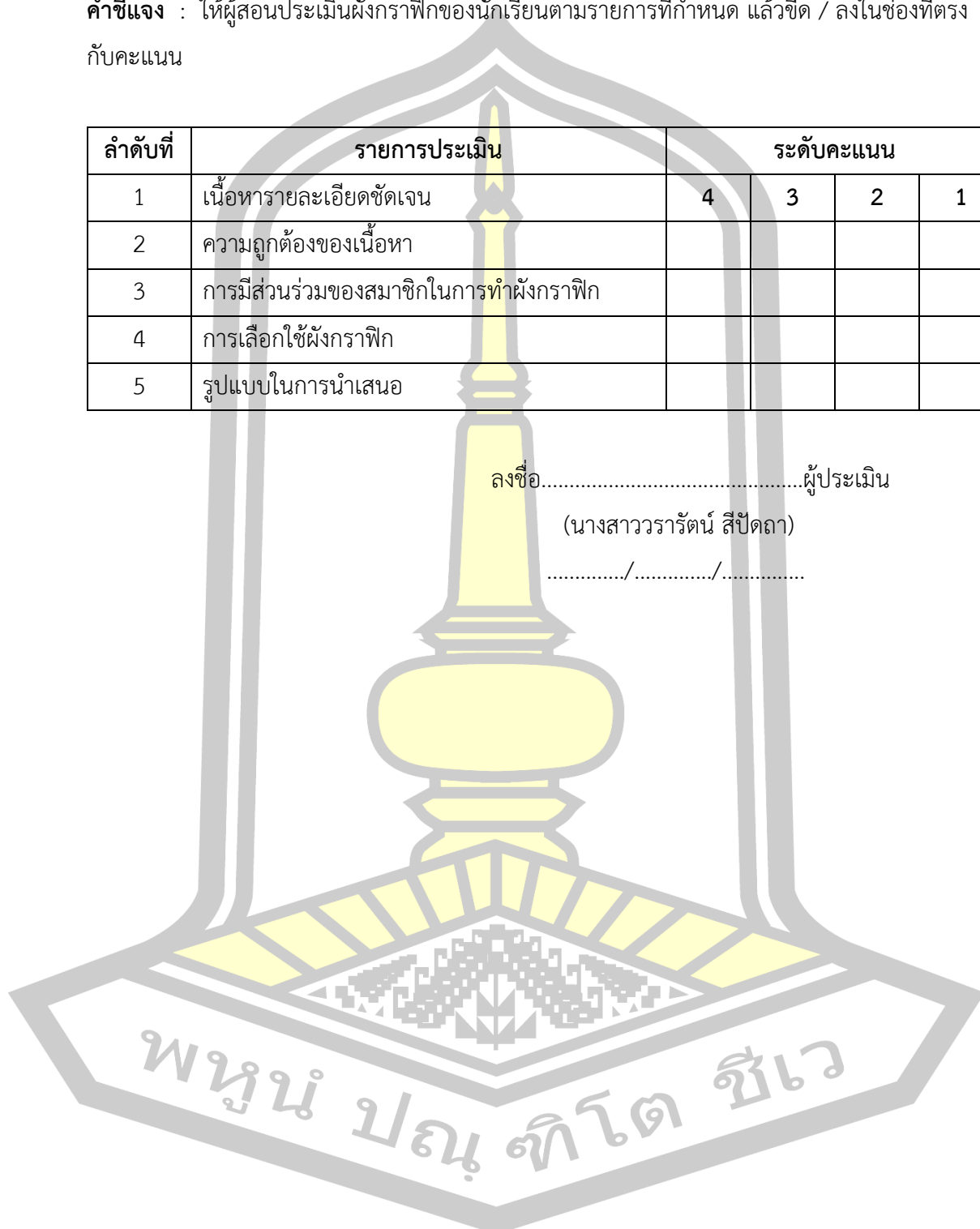
คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินผังกราฟิกของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด / ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
1	เนื้อหารายละเอียดชัดเจน	4	3	2	1
2	ความถูกต้องของเนื้อหา				
3	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในการทำผังกราฟิก				
4	การเลือกใช้ผังกราฟิก				
5	รูปแบบในการนำเสนอ				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาววรรัตน์ สืบดถา)

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



เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ ประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
	4	3	2	1	
เนื้อหา รายละเอียด ชัดเจน	มีหัวข้อที่ได้รับ มอบหมายครบ	หัวข้อที่ได้รับ มอบหมายขาด 1 หัวข้อ	หัวข้อที่รับ มอบหมายขาด 2 หัวข้อ	หัวข้อที่รับ มอบหมายขาด มากกว่า 2 หัวข้อ	
ความถูกต้อง ของเนื้อหา	เนื้อหาถูกต้องมี อ้างอิงประกอบ ที่น่าเชื่อถือ	เนื้อหาผิด บางส่วนมีอ้างอิง ประกอบที่ม น่าเชื่อถือ	เนื้อหาผิด บางส่วนมีอ้างอิง ประกอบ	เนื้อหาผิด ไม่มี อ้างอิงประกอบ	
การมีส่วนร่วม ของสมาชิก	สมาชิกทุกคน ช่วยกันทำผ้ง กราฟิก	ขาดสมาชิก 1 คนในการทำผ้ง กราฟิก	ขาดสมาชิก 2 คนในการทำผ้ง กราฟิก	สมาชิกไม่ ให้ ความร่วมมือใน ทำผ้งกราฟิก	
การเลือกใช้ผ้ง กราฟิก	เลือกใช้ผ้ง กราฟิกได้อย่าง ถูกต้องครบถ้วน	เลือกใช้ผ้ง กราฟิกได้อย่าง ถูกต้องเป็นส่วน ใหญ่	เลือกใช้ผ้ง กราฟิกไม่ ถูกต้องบางส่วน	เลือกใช้ผ้ง กราฟิกไม่ ถูกต้อง	
รูปแบบในการ นำเสนอ	การนำเสนอที่มี รูปแบบน่าสนใจ กระตุ้นให้คิด ตาม	การนำเสนอที่มี รูปแบบเป็น ระบบชัดเจน	การนำเสนอที่มี รูปแบบง่ายต่อ ความเข้าใจ	การนำเสนอไม่ น่าสนใจ	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18-20	ดีมาก
14-17	ดี
10-13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดเป็นวิถีชีวิตประชาธิปไตย
 - ก. การมีความสันโดษ
 - ข. การทำงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง
 - ค. การเคารพซึ่งกันและกัน
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ผู้ที่มีสถานภาพเป็นพลเมืองของไทยจะมีหน้าที่อย่างไร
 - ก. ช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส
 - ข. ลงสมัครรับเลือกตั้ง
 - ค. รับการศึกษาจนจบระดับอุดมศึกษา
 - ง. รับราชการทหาร
3. บทบาททางสังคมมีประโยชน์อย่างไร
 - ก. เป็นองค์ประกอบในการจัดระเบียบสังคม
 - ข. ทำให้ประเทศพัฒนาไปสู่สังคมอุตสาหกรรม
 - ค. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติตามมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น
 - ง. ช่วยให้สมาชิกในสังคมมีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน
4. ใครใช้เสรีภาพไม่ถูกต้อง
 - ก. นพวัฒน์ลงคะแนนเลือกตั้งในช่องไม่ลงคะแนน
 - ข. อารีย์วิจารณ์การทำงานที่ผิดพลาดของรัฐบาล
 - ค. มานะร่วมชุมนุมปิดถนนประท้วงรัฐบาล
 - ง. พิมพ์ชัยย้ายบ้านไปอยู่ใกล้บ้านดาราที่ตนชื่นชอบ
5. ข้อใดเป็นหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญของพลเมืองไทย
 - ก. รับราชการครู
 - ข. รับการศึกษาอบรม
 - ค. ลงสมัครรับเลือกตั้ง
 - ง. ขยายอาณาเขตประเทศ

6. คนในสังคมประชาธิปไตยจะต้องเห็นว่าจะอะไรสำคัญที่สุด

- ก. สิทธิและเสรีภาพ
- ข. ผู้นำหรือผู้ปกครอง
- ค. ผลประโยชน์ของตนเอง
- ง. ผลประโยชน์ของพวกพ้อง

7. หากต้องการมีสถานภาพเป็นผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เราต้องปฏิบัติตนเป็นคนลักษณะใด

- ก. เห็นแก่ตัว
- ข. เห็นแก่ชื่อเสียงและเงินทอง
- ค. เห็นแก่พวกพ้อง
- ง. เห็นแก่ส่วนรวม

8. ใครมีบุคลิกภาพประชาธิปไตย

- ก. นัยชอบทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อน ๆ
- ข. ฝันมักจะให้ผู้อื่นทำงานแทนตนเอง
- ค. ก้อยมักตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกของตนเอง
- ง. ถูกทุกข้อ

9. ข้อใดไม่ใช่วิธีการปลูกฝังและกล่อมเกลาให้เด็กปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

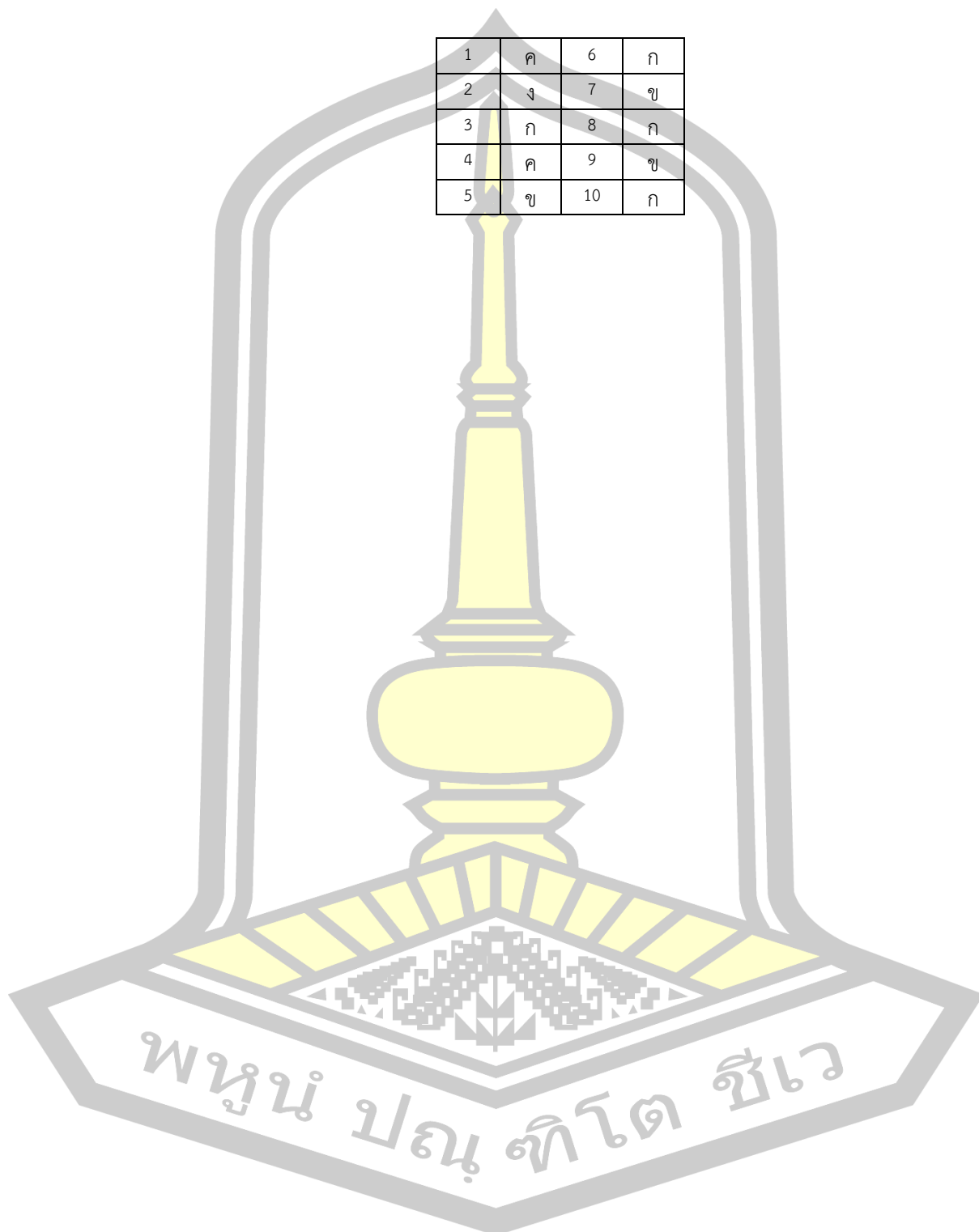
- ก. ให้เด็กช่วยทำงานบ้าน
- ข. บังคับให้เด็กปฏิบัติตามกฎระเบียบของครอบครัว
- ค. เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็น
- ง. ปล่อยให้เด็กตัดสินใจโดยลำพัง

10. รัฐสามารถส่งเสริมให้ประชาชนปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้อย่างไร

- ก. ให้สิทธิและเสรีภาพแก่ประชาชน
- ข. ดำเนินการให้รัฐมีผู้นำที่มาจากชนชั้นนำในสังคม
- ค. กล่อมเกลาแนวคิดสังคมนิยมแก่ประชาชนภายในประเทศตน
- ง. ควบคุมไม่ให้พลเมืองที่ไม่มีความรู้เรื่องประชาธิปไตยเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

1	ค	6	ก
2	ง	7	ข
3	ก	8	ก
4	ค	9	ข
5	ข	10	ก



แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง ฯ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พลเมืองดี

เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลก อย่างสันติสุข

2. ตัวชี้วัด

เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย (ส 2.1 ม. 2/2)

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายลักษณะของพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้ (K)
2. เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย (A)
3. สื่อสารและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้ (P)

4. สาระสำคัญ

พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยเป็นคนที่ปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเคารพซึ่งกันและกัน ไม่ก้าวล่วงในสิทธิและเสรีภาพของผู้อื่น เคารพกฎเกณฑ์ของสังคม มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม และใช้สติปัญญาแก้ไขปัญหาและทำประโยชน์แก่สังคมของตน นอกจากนี้ยังต้องปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ของพลเมืองที่อยู่ในสังคมประชาธิปไตย

5. สาระการเรียนรู้

- 1) ความหมายของพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
- 2) สถานภาพ

- 3) บทบาท
- 4) สิทธิและเสรีภาพ
- 5) หน้าที่ของพลเมืองดี

6. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูแจ้งตัวชี้วัดชั้นปีและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน
3. ครูให้นักเรียนดูภาพนักเรียนตัวอย่าง แล้วอธิบายว่า การอยู่ในโรงเรียนจะต้อง

ปฏิบัติตามตามสถานภาพ บทบาท สิทธิและเสรีภาพ และหน้าที่ของนักเรียนที่ดี ดังนั้น เมื่อเราอยู่ในสังคมประชาธิปไตยเราก็ต้องปฏิบัติตามบทบาทของพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย และเมื่อปฏิบัติแล้วก็จะก่อให้เกิดผลดีแก่ตนเองและสังคม เช่น ได้รับการยกย่องเป็นพลเมืองดี

ขั้นที่ 2 กิจกรรมการเรียนรู้

4. ครูสุ่มเลือกนักเรียนให้ออกมาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยที่ได้รับมอบหมายให้อ่านมาให้เพื่อน ๆ ฟัง โดยครูสรุปความคิดเห็นของนักเรียนและให้คำแนะนำหรือความรู้เพิ่มเติม

5. ครูสนทนากลุ่มนักเรียนเกี่ยวกับพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
6. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม เพื่ออภิปรายเกี่ยวกับพลเมืองดีตามวิถี

ประชาธิปไตยตามหัวข้อที่กำหนด กลุ่มละ 1 หัวข้อ โดยแต่ละกลุ่มเลือกประธาน 1 คน และเลขานุการกลุ่ม 1 คน โดยให้เลขานุการกลุ่มเป็นผู้จดบันทึกความคิดเห็นของกลุ่ม

กลุ่มที่ 1 สถานภาพของพลเมืองดี

กลุ่มที่ 2 บทบาทของพลเมืองดี

7. ครูแจ้งหัวข้อ วัตถุประสงค์ และรูปแบบการอภิปรายให้นักเรียนทราบ โดยเขียนลงบนกระดานหรือเฟาเวอร์พอยต์ให้นักเรียนดู
8. ครูให้แต่ละกลุ่มดำเนินการอภิปรายตามหัวข้อที่กำหนด ในขณะที่กลุ่มดำเนินการอภิปราย ครูคอยสังเกตและกระตุ้นให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นกันอย่างเต็มที่
9. ครูให้แต่ละกลุ่มสรุปบันทึกผลการอภิปรายลงในแบบบันทึกผลการอภิปรายเรื่องพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย แล้วส่งตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายต่อที่ประชุมหรือหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม ผู้อภิปรายตอบคำถาม โดยครูคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ

ชั่วโมงที่ 2

10. ครูสนทนาซักถามนักเรียนเกี่ยวกับสถานภาพและบทบาทของพลเมืองดีเพื่อทบทวนความรู้ของนักเรียน

11. ครูอธิบายเกี่ยวกับสิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ของพลเมืองดีให้นักเรียนฟังโดยสรุป
12. ครูซักถามนักเรียนเกี่ยวกับสิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ของพลเมืองดีในประเด็นต่าง ๆ

เช่น

- 1) สิทธิและเสรีภาพคืออะไร
- 2) พลเมืองดีต้องใช้สิทธิและเสรีภาพอย่างไร
- 3) หน้าที่คืออะไร
- 4) พลเมืองดีมีหน้าที่อะไรบ้าง

โดยให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในกระดาษ A4

13. ครูสุ่มเลือกนักเรียน 3-5 คน ออกมาเฉลยคำตอบหน้าชั้นเรียน หลังจากที่แต่ละคนเฉลยคำตอบจบ ครูอธิบายเพิ่มเติมในสิ่งที่ยังไม่ถูกต้องหรือยังไม่ครบถ้วน

14. หลังจากที่นักเรียนเฉลยคำตอบครบทุกคนแล้ว ครูกล่าวชมเชยนักเรียน จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันสรุปความรู้

15. ครูอธิบายเชื่อมโยงว่า ใน พ.ศ. 2558 ประเทศสมาชิกอาเซียนได้รวมตัวกันเป็นประชาคมอาเซียน เราในฐานะพลเมืองไทยซึ่งเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน ดังนั้นเราจึงมีฐานะเป็นพลเมืองประชาคมอาเซียนด้วย จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า ในฐานะพลเมืองประชาคมอาเซียน เราจะต้องปฏิบัติตนอย่างไรบ้าง จึงจะได้ชื่อว่าเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยของประชาคมอาเซียน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลการอภิปราย แล้วให้นักเรียนบันทึกลงในสมุด

16. ในขณะที่ปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน ให้ครูสังเกตพฤติกรรมในการทำงานและการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามแบบประเมินพฤติกรรมในการทำงานเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม

ขั้นที่ 3 ฝึกฝนผู้เรียน

17. ครูให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่อไปนี้

- 1) บุตรชายหรือบุตรสะใภ้เป็นสถานภาพประเภทใด เพราะอะไร
- 2) นักเรียนคิดว่าตนเองปฏิบัติตนตามบทบาทของพลเมืองดีได้ครบถ้วนแล้วหรือไม่

อย่างไร

- 3) นักเรียนเคยใช้สิทธิและเสรีภาพที่ตนเองมีหรือไม่ อย่างไร
- 4) จะเกิดอะไรขึ้น หากคนในสังคมไม่เข้าไปมีส่วนร่วมทางการเมือง

18. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในใบงาน แล้วช่วยกันเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 นำไปใช้

19. ครูแนะนำให้นักเรียนทำแผ่นพับเพื่อรณรงค์ให้คนในท้องถิ่นเห็นคุณค่าและปฏิบัติตามตามวิถีประชาธิปไตย

ขั้นที่ 5 สรุป

20. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย โดยให้นักเรียนสรุปเป็นแผนที่ความคิด

21. ครูมอบหมายให้นักเรียนอ่านเนื้อหาเรื่อง แนวทางส่งเสริมการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นว่า การส่งเสริมการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยทำได้อย่างไร เป็นการบ้านเพื่อเตรียมจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

7. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ห้องสมุดโรงเรียน
2. หนังสือเรียนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้น ม. 2
3. อินเทอร์เน็ต

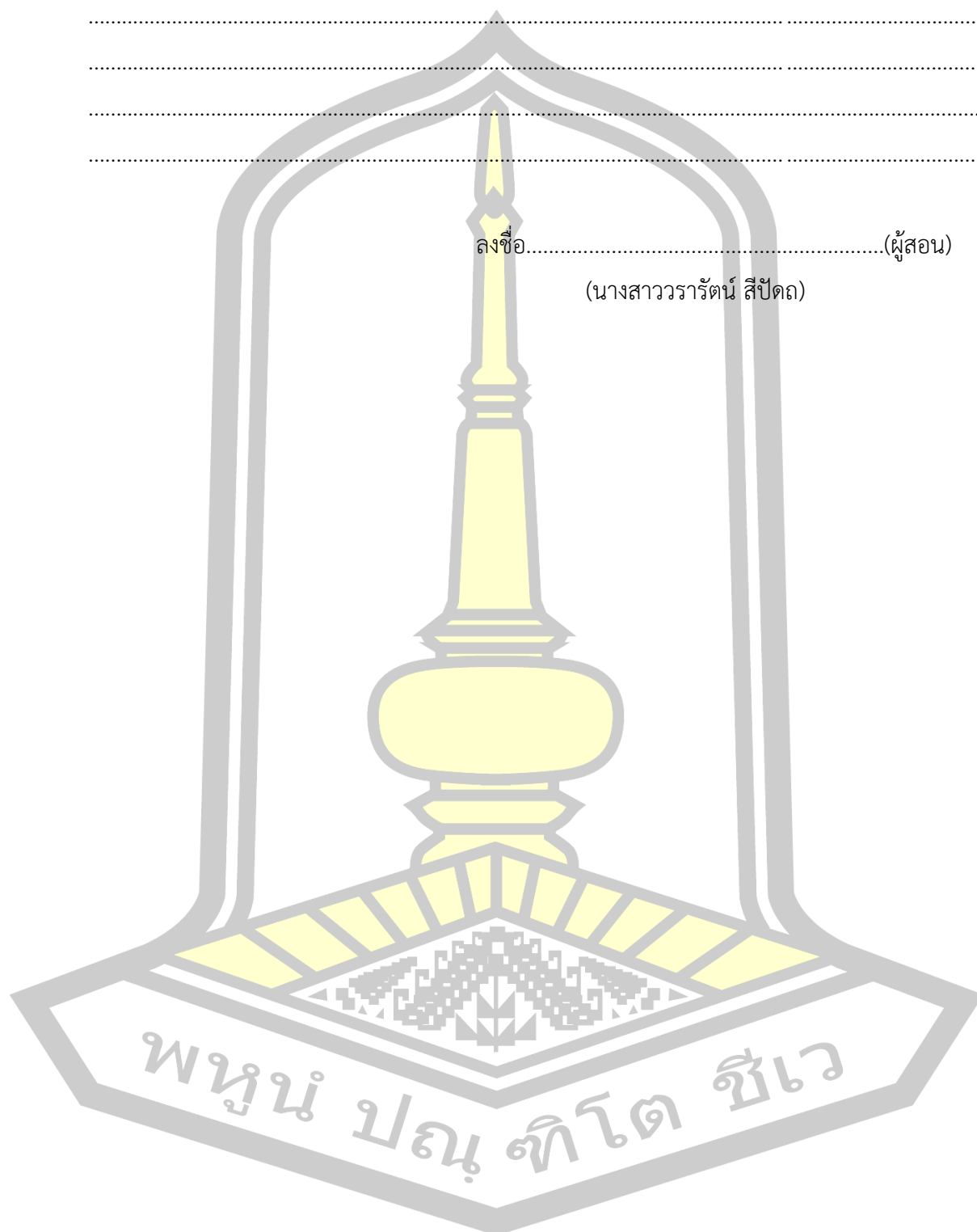
8. การวัดและประเมินผล

กิจกรรม/พฤติกรรม/ผลงาน	วิธีการ	เครื่องมือ
1. พฤติกรรมระหว่างเรียน	ประเมิน	แบบประเมินพฤติกรรม
2. การนำเสนอผลงาน	ประเมิน	แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
3. ความรู้ความเข้าใจ	ทดสอบ	แบบทดสอบปรนัย

9. กิจกรรมเสนอแนะ

ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน หาข่าวเกี่ยวกับพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น

10. บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



ใบงานที่ 1

เรื่อง คุณลักษณะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านกรณีศึกษา แล้วตอบคำถาม

เม่นเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อครูให้นักเรียนทำกิจกรรมต่าง ๆ เม่นมักได้รับเลือกให้เป็นหัวหน้ากลุ่มเสมอ เพราะเขาจะรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ถือมั่นตามความคิดของตนเอง แต่ถ้าเขาเป็นสมาชิกของกลุ่มในบางครั้ง เขาก็จะเชื่อฟังความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มเช่นกัน เพื่อนของเม่นบางคนเป็นคนที่มีความขยัน บางคนเป็นเด็กพิการ ซึ่งทางโรงเรียนจะรับเด็กพิการมาเรียนร่วมกับเด็กทั่วไปด้วย เม่นจะปฏิบัติตนต่อเพื่อนเหล่านั้นเท่าเทียมกับคนอื่น เดือนหน้าเม่นจะมีอายุครบ 15 ปี เขาเตรียมตัวไปทำบัตรประจำตัวประชาชน

บ้านของเม่นอยู่ห่างจากโรงเรียนประมาณ 3 กิโลเมตร เม่นต้องขี่จักรยานไปโรงเรียน บางวันไปพร้อมกับเพื่อนหลายคน ทุกคนขี่รถจักรยานเรียงเดี่ยวไปตามถนน ไม่ใช่จักรยานเป็นกลุ่ม บริเวณหน้าโรงเรียนของเม่นจะมีทางข้ามถนนที่พวกนักเรียนเรียกกันว่าทางม้าลาย เพื่อนของเม่นที่เดินไปโรงเรียนจะข้ามถนนตรงทางม้าลาย

เม่นและเพื่อนๆ ชอบไปช่วยชุมชนใกล้โรงเรียนในการปลูกต้นไม้ให้แก่ชุมชน ทำความสะอาดบริเวณสวนสาธารณะ ช่วยโรงเรียนจัดนิทรรศการ จัดสถานที่ในงานต่าง ๆ ของโรงเรียน เป็นลูกเสืออาสาจราจร บางครั้งก็นำสิ่งของไปบริจาคแก่ผู้ประสบภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม ไฟไหม้ หรือบางครั้งก็นำสิ่งของไปบริจาคแก่คนยากจน เด็กกำพร้าไปช่วยสอนหนังสือแก่เด็กเล็ก

คุณครูจะชมเม่นและเพื่อนๆ เสมอว่า เม่นและเพื่อนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

พูน บัญชีโต ชีว

คำถาม แน่นอนมีคุณลักษณะหรือมีการกระทำอย่างไรบ้าง ที่แสดงว่า เป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ยกตัวอย่างประกอบ

พหุ วิ

ชื่อ _____ นามสกุล _____ เลขที่ _____
 ชั้น _____ โรงเรียน _____

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ ประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
	4	3	2	1	
มีวินัย	เข้าเรียนครบ ทุกชั่วโมง	ขาดเรียน 1 ครั้ง	ขาดเรียน 2 ครั้ง	ขาดเรียน 3 ครั้งขึ้นไป	
ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละ	ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละเพื่อน และครู สม่ำเสมอ	ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละเพื่อน และครู บ่อยครั้ง	ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละเพื่อน และครู บางครั้ง	ไม่แสดงความ มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละเพื่อน และครู	
การรับฟัง ความคิดเห็น	รับฟังความ คิดเห็น สม่ำเสมอ	รับฟังความ คิดเห็น บ่อยครั้ง	รับฟังความ คิดเห็น บางครั้ง	ไม่รับฟังความ คิดเห็น	
การแสดง ความคิดเห็น	ร่วมแสดง ความคิดเห็น ทุกครั้ง	ร่วมแสดง ความคิดเห็น บ่อยครั้ง	ร่วมแสดง ความคิดเห็น บางครั้ง	ไม่ร่วมแสดง ความคิดเห็น	
การตรงต่อ เวลา	เข้าเรียนตรง เวลาทุกชั่วโมง	เข้าเรียนสาย 1 ครั้ง	เข้าเรียนสาย 2 ครั้ง	เข้าเรียนสาย 3 ครั้ง	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18 -20	ดีมาก
14-17	ดี
10-13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

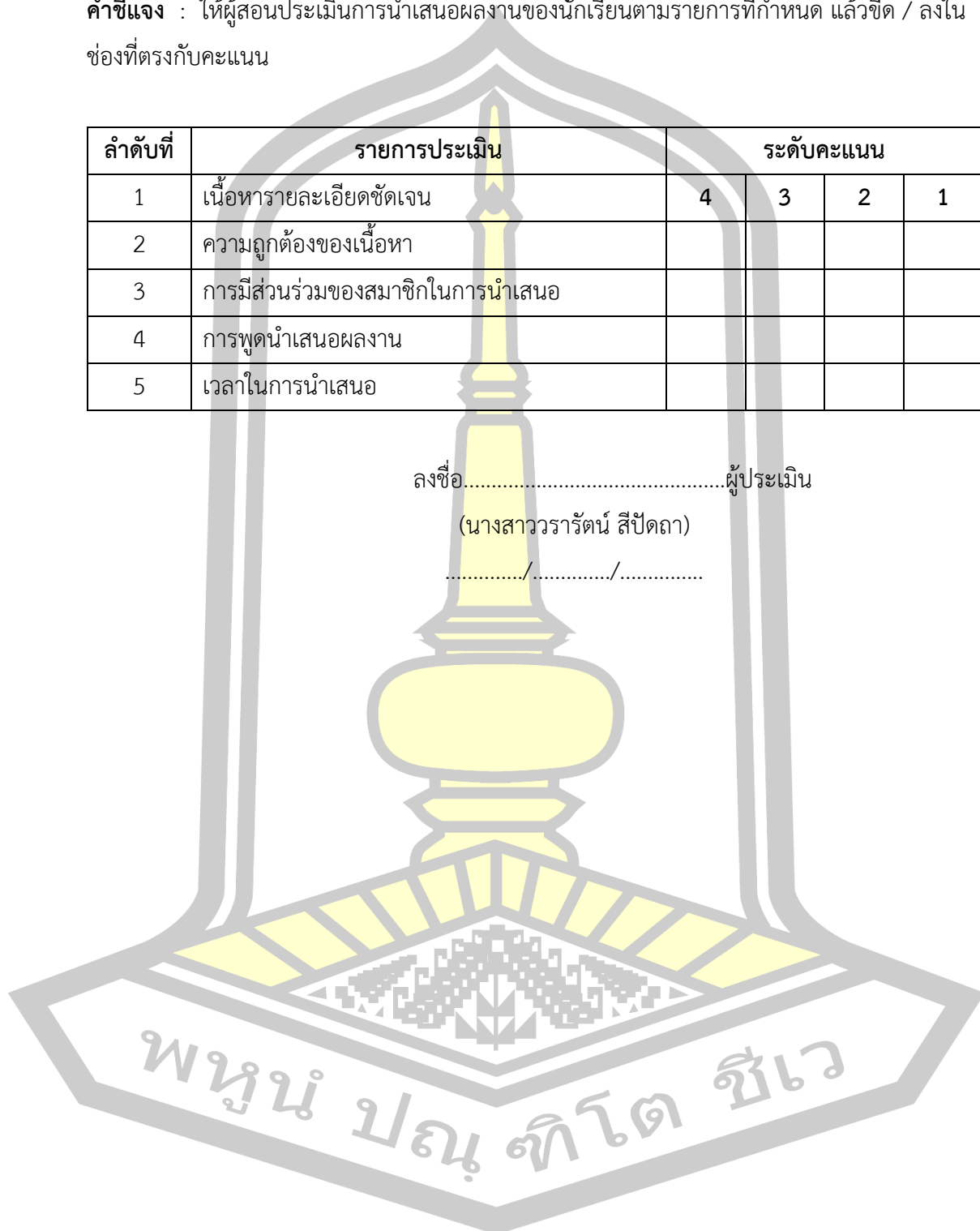
คำชี้แจง : ให้ผู้สอนประเมินการนำเสนอผลงานของนักเรียนตามรายการที่กำหนด แล้วขีด / ลงในช่องที่ตรงกับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		4	3	2	1
1	เนื้อหาสาระละเอียดชัดเจน				
2	ความถูกต้องของเนื้อหา				
3	การมีส่วนร่วมของสมาชิกในการนำเสนอ				
4	การพูดนำเสนอผลงาน				
5	เวลาในการนำเสนอ				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาววรรัตน์ สีสัตถา)

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



เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ ประเมิน	ระดับคะแนน				หมายเหตุ
	4	3	2	1	
เนื้อหา รายละเอียด ชัดเจน	มีหัวข้อที่ได้รับ มอบหมายครบ	หัวข้อที่ได้รับ มอบหมายขาด 1 หัวข้อ	หัวข้อที่รับ มอบหมายขาด 2 หัวข้อ	หัวข้อที่รับ มอบหมายขาด มากกว่า 2 หัวข้อ	
ความถูกต้อง ของเนื้อหา	เนื้อหาถูกต้อง มีอ้างอิง ประกอบที่ มา น่าเชื่อถือ	เนื้อหาผิด บางส่วนมี อ้างอิง ประกอบที่ มา น่าเชื่อถือ	เนื้อหาผิด บางส่วนมี อ้างอิง ประกอบ	เนื้อหาผิด ไม่มี อ้างอิงประกอบ	
การมีส่วน ร่วมของ สมาชิกใน การนำเสนอ	สมาชิกทุกคน ช่วยกัน นำเสนอผลงาน	ขาดสมาชิก 1 คนในการ นำเสนอผลงาน	ขาดสมาชิก 2 คนในการ นำเสนอผลงาน	สมาชิกไม่ให้ ความร่วมมือใน การนำเสนอ ผลงาน	
การพูด นำเสนอ ผลงาน	พูดชัดเจนใช้ คำพูดได้ เหมาะสม เข้าใจง่าย	พูดชัดเจนใช้ คำพูดได้ เหมาะสมใน การนำเสนอ	พูดชัดเจน	พูดไม่ชัดเจน สื่อสารกับผู้ฟัง ไม่รู้เรื่อง	
เวลาในการ นำเสนอ	ใช้เวลาในการ นำเสนอ เหมาะสม 7- 10 นาที	ใช้เวลาในการ นำเสนอเกิน 7- 10 นาที	ใช้เวลาในการ นำเสนอ 4-6 นาที	เวลาในการ นำเสนอ 1-3 นาที	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18-20	ดีมาก
14-17	ดี
10-13	พอใช้
ต่ำกว่า 10	ปรับปรุง

แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดเป็นวิถีชีวิตประชาธิปไตย
 - ก. การมีความสันโดษ
 - ข. การทำงานต่าง ๆ ด้วยตนเอง
 - ค. การเคารพซึ่งกันและกัน
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. ผู้ที่มีสถานภาพเป็นพลเมืองของไทยจะมีหน้าที่อย่างไร
 - ก. ช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส
 - ข. ลงสมัครรับเลือกตั้ง
 - ค. รับการศึกษาจนจบระดับอุดมศึกษา
 - ง. รับราชการทหาร
3. บทบาททางสังคมมีประโยชน์อย่างไร
 - ก. เป็นองค์ประกอบในการจัดระเบียบสังคม
 - ข. ทำให้ประเทศพัฒนาไปสู่สังคมอุตสาหกรรม
 - ค. ช่วยให้ผู้ปฏิบัติตามมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น
 - ง. ช่วยให้สมาชิกในสังคมมีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน
4. ใครใช้เสรีภาพไม่ถูกต้อง
 - ก. นพวัฒน์ลงคะแนนเลือกตั้งในช่องไม่ลงคะแนน
 - ข. อารีย์วิจารณ์การทำงานที่ผิดพลาดของรัฐบาล
 - ค. มานะร่วมชุมนุมปิดถนนประท้วงรัฐบาล
 - ง. พิมพิศย้ายบ้านไปอยู่ใกล้บ้านดาราที่ตนชื่นชอบ
5. ข้อใดเป็นหน้าที่ตามรัฐธรรมนูญของพลเมืองไทย
 - ก. รับราชการครู
 - ข. รับการศึกษาอบรม
 - ค. ลงสมัครรับเลือกตั้ง
 - ง. ขยายอาณาเขตประเทศ

6. คนในสังคมประชาธิปไตยจะต้องเห็นว่อะไรสำคัญที่สุด

- ก. สิทธิและเสรีภาพ
- ข. ผู้นำหรือผู้ปกครอง
- ค. ผลประโยชน์ของตนเอง
- ง. ผลประโยชน์ของพวกพ้อง

7. หากต้องการมีสถานภาพเป็นผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เราต้องปฏิบัติตนเป็นคนลักษณะใด

- ก. เห็นแก่ตัว
- ข. เห็นแก่ชื่อเสียงและเงินทอง
- ค. เห็นแก่พวกพ้อง
- ง. เห็นแก่ส่วนรวม

8. ใครมีบุคลิกภาพประชาธิปไตย

- ก. นัยชอบทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อน ๆ
- ข. ฝนมักจะให้ผู้อื่นทำงานแทนตนเอง
- ค. ก้อยมักตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกของตนเอง
- ง. ถูกทุกข้อ

9. ข้อใดไม่ใช่วิธีการปลูกฝังและกล่อมเกลาให้เด็กปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

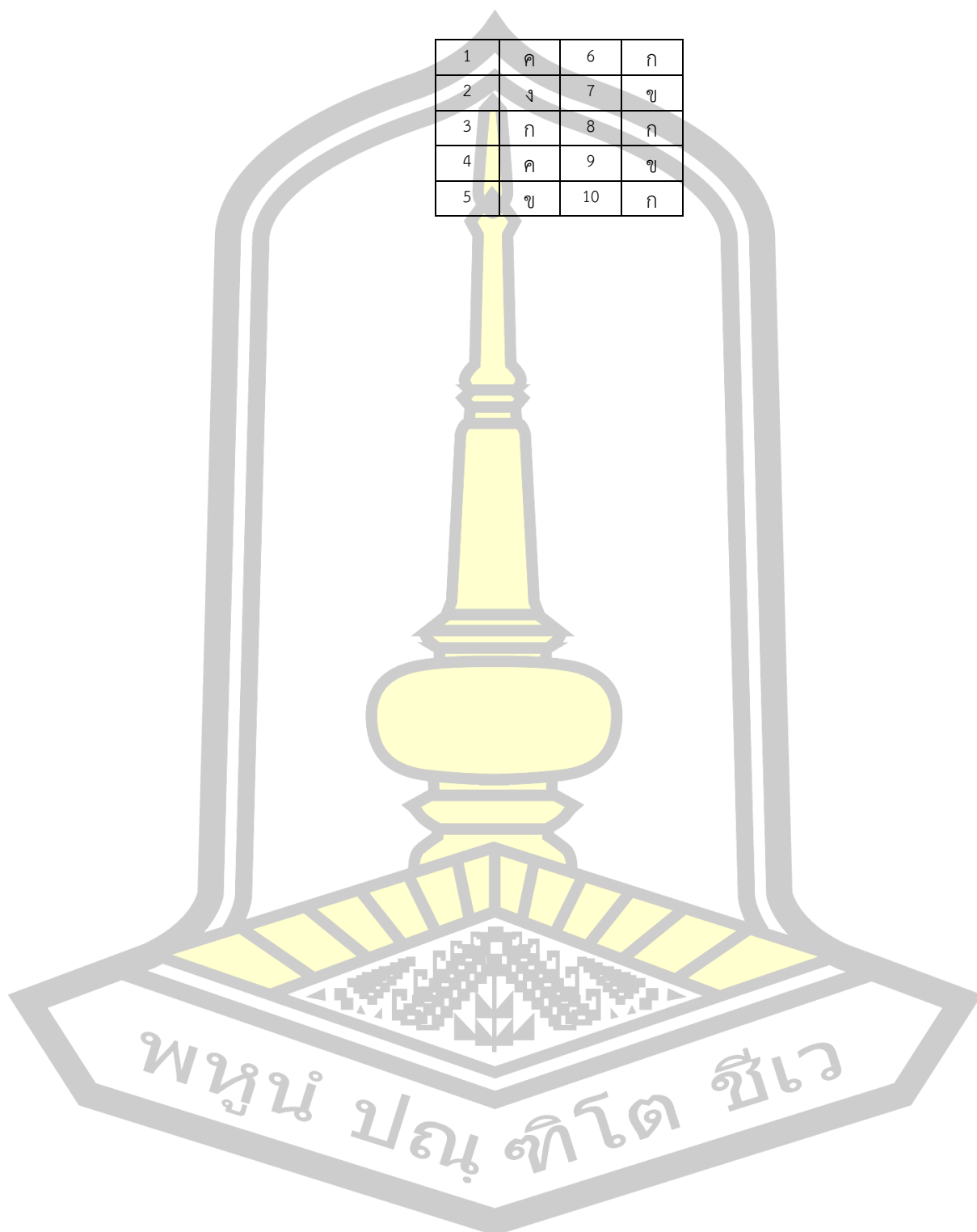
- ก. ให้เด็กช่วยทำงานบ้าน
- ข. บังคับให้เด็กปฏิบัติตามกฎระเบียบของครอบครัว
- ค. เปิดโอกาสให้เด็กแสดงความคิดเห็น
- ง. ปล่อยให้เด็กตัดสินใจโดยลำพัง

10. รัฐสามารถส่งเสริมให้ประชาชนปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้อย่างไร

- ก. ให้สิทธิและเสรีภาพแก่ประชาชน
- ข. ดำเนินการให้รัฐมีผู้นำที่มาจากชนชั้นนำในสังคม
- ค. กล่อมเกลาแนวคิดสังคมนิยมแก่ประชาชนภายในประเทศตน
- ง. ควบคุมไม่ให้พลเมืองที่ไม่มีความรู้เรื่องประชาธิปไตยเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

1	ค	6	ก
2	ง	7	ข
3	ก	8	ก
4	ค	9	ข
5	ข	10	ก



ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และแบบวัดเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม



แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์
รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ มีทั้งหมด 25 ข้อ ใช้เวลาทำ 40 นาที
2. แบบทดสอบฉบับนี้เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ
3. ให้นักเรียนอ่านข้อความ หรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด
4. ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ ให้ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการ

การวิเคราะห์ความสำคัญ

1. คุณลักษณะที่สำคัญและจำเป็นของพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตยคือข้อใด
 - ก. เคารพกฎหมาย
 - ข. รับผิดชอบต่อหน้าที่
 - ค. มีคุณธรรมจริยธรรม
 - ง. ใส่ใจสิ่งแวดล้อม
2. ข้อใดสำคัญที่สุด ในการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของนักเรียน
 - ก. ช่วยพัฒนาชุมชนให้น่าอยู่
 - ข. ช่วยเหลือคนแก่และคนพิการ
 - ค.ต่อต้านอบายมุขทุกชนิด
 - ง. ศึกษาเล่าเรียนให้ดีที่สุด
3. หน้าที่ของพลเมืองดีด้านการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยข้อใดสำคัญที่สุด
 - ก. การไปเลือกตั้ง
 - ข. การสมัครรับเลือกตั้ง
 - ค. ตรวจสอบการทำงานของรัฐบาล
 - ง. ชุมชนต่อต้านโดยสันติวิธี
4. สิ่งที่สำคัญที่สุดในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยคืออะไร
 - ก. สิทธิและเสรีภาพ
 - ข. ความเสมอภาค
 - ค. การเคารพเสียงข้างมาก
 - ง. การมีส่วนร่วมของประชาชน

5. สิ่งที่สำคัญที่สุดที่ศาสนิกชนทุกศาสนาจะต้องนำมาปฏิบัติ เพื่อความสงบสุขในสังคมอย่างถาวรคืออะไร

- ก. การมีเมตตา
- ข. การให้อภัย
- ค. ความยุติธรรม
- ง. ความเสียสละ

6. จุดมุ่งหมายที่สำคัญที่สุดของทุกศาสนาคืออะไร

- ก. การปฏิบัติเพื่อหลุดพ้นจากบ่วงกรรม
- ข. การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
- ค. การเอาชนะความชั่วด้วยความดี
- ง. ความรักความสามัคคี

7. การดำเนินชีวิตตามวิถีประชาธิปไตย สิ่งสำคัญที่สุดที่ต้องปฏิบัติ คือ

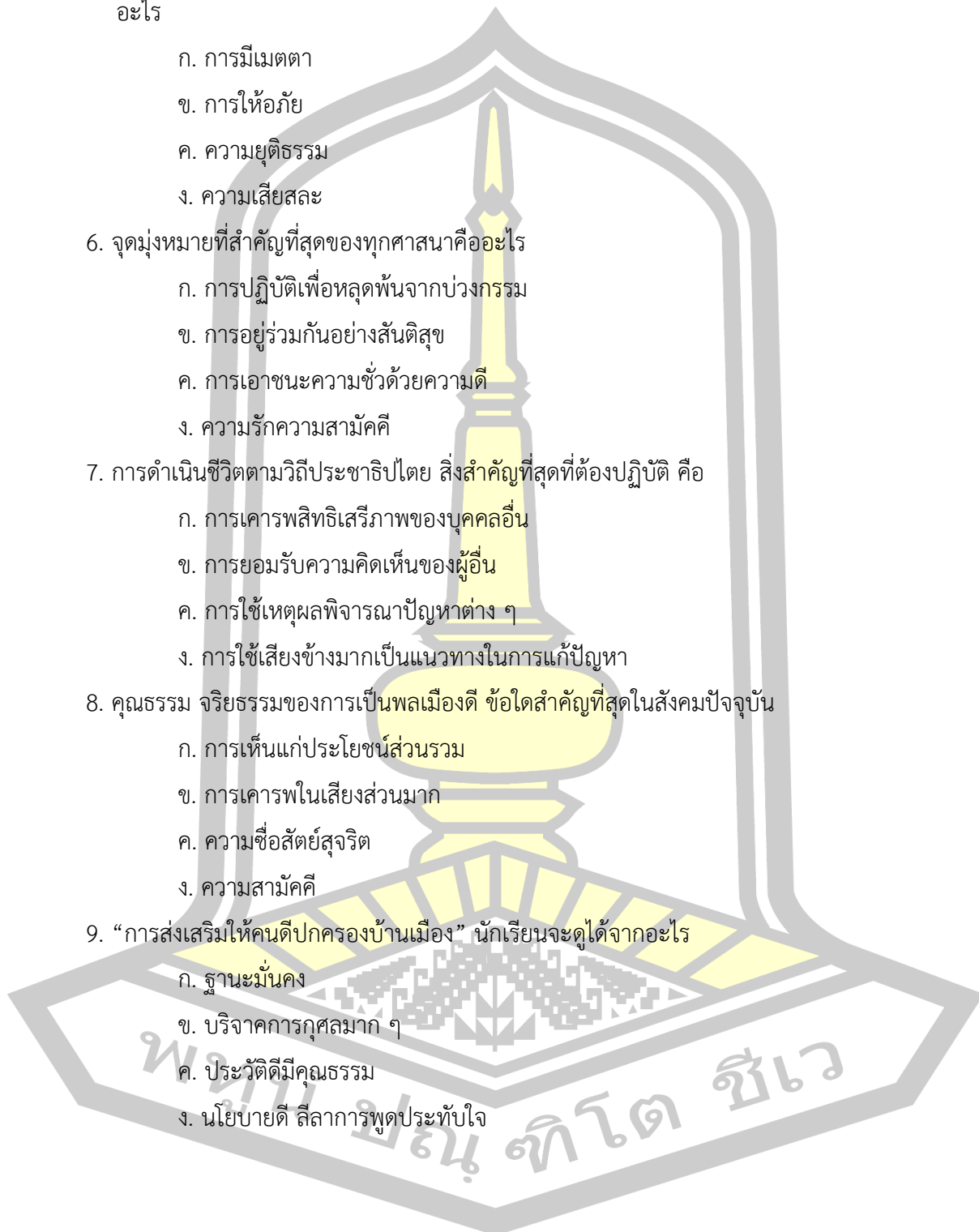
- ก. การเคารพสิทธิเสรีภาพของบุคคลอื่น
- ข. การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
- ค. การใช้เหตุผลพิจารณาปัญหาต่าง ๆ
- ง. การใช้เสียงข้างมากเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา

8. คุณธรรม จริยธรรมของการเป็นพลเมืองดี ข้อใดสำคัญที่สุดในสังคมปัจจุบัน

- ก. การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม
- ข. การเคารพในเสียงส่วนมาก
- ค. ความซื่อสัตย์สุจริต
- ง. ความสามัคคี

9. “การส่งเสริมให้คนดีปกครองบ้านเมือง” นักเรียนจะดูได้จากอะไร

- ก. ฐานะมั่นคง
- ข. บริจาคการกุศลมาก ๆ
- ค. ประวัติดีมีคุณธรรม
- ง. นโยบายดี สืบทอดปฏิบัติ



การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

10. สังคมจะสงบสุข สอดคล้องกับสำนวนใดต่อไปนี้
 - ก. เห็นช้างขี้ ขี้ตามช้าง
 - ข. เข้าเมืองตาหลิ่ว ต้องหลิ่วตาตาม
 - ค. เวย่อมระงับด้วยการไม่จองเวร
 - ง. น้ำขึ้นปลาकिनมด น้ำลดมดกินปลา
11. “พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย” สอดคล้องกับพฤติกรรมในข้อใด
 - ก. มีส่วนร่วมในทางการเมือง
 - ข. มีความรับผิดชอบและมีจิตสำนึกที่ดี
 - ค. มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต
 - ง. มีความเข้าใจในการปกครองระบอบประชาธิปไตย
12. หน้าที่ของพลเมืองในระบอบประชาธิปไตยและเผด็จการ แตกต่างกันในเรื่องใดมากที่สุด
 - ก. การเสียภาษีอากร
 - ข. การปฏิบัติตามกฎหมาย
 - ค. การตรวจสอบการทำงานของรัฐบาล
 - ง. การป้องกันความมั่นคงของรัฐบาล
13. ข้อใด ไม่ใช่ เกณฑ์ที่กำหนดสถานภาพหรือตำแหน่งของบุคคลในสังคม
 - ก. บุคลิกภาพ
 - ข. คุณธรรมความดี
 - ค. ฐานะทางเศรษฐกิจ
 - ง. อำนาจทางการเมือง
14. การกระทำเช่นไร เป็นการปฏิบัติตนสอดคล้องกับการเป็นพลเมืองดีในสังคมโลก
 - ก. การเสียภาษีให้แก่รัฐ
 - ข. การประหยัดและอดออม
 - ค. การไม่ซื้อสินค้าต่างประเทศ
 - ง. การใช้กล่องห่อข้าวแทนถุงพลาสติก
15. สมควร อบรมสั่งสอนลูกอยู่เสมอให้เข้าใจอย่างประหยัด เป็นการปฏิบัติสอดคล้องกับข้อใด
 - ก. การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว
 - ข. การเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน
 - ค. การเป็นสมาชิกที่ดีของประเทศ
 - ง. การเป็นสมาชิกที่ดีของโลก

16. “การดิชมซึ่งหน้า ไม่นินทาลับหลัง” สอดคล้องกับหลักธรรมในข้อใด

- ก. การให้อภัย
- ข. ความยุติธรรม
- ค. ความเสมอภาค
- ง. ความสามัคคี

17. สมหมายจะเปิดเพลงเสียงดังรบกวนเพื่อนบ้านเป็นประจำแสดงว่าสมหมายมีพฤติกรรมสอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรมในข้อใด

- ก. การละอายในการทำชั่ว
- ข. การเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม
- ค. การมีระเบียบวินัย
- ง. การรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น

การวิเคราะห์หลักการ

18. ข้อใดเป็นหลักในการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

- ก. เน้นเสียงข้างมากในการปกครอง แต่ยังคงฟังเสียงข้างน้อย
- ข. เน้นความเป็นอิสระในการแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่
- ค. เน้นเรื่องระเบียบวินัยของประชาชนอย่างเคร่งครัด
- ง. เน้นเรื่องความมั่นคงและความสามัคคีในชาติ

19. หลักการกับการปฏิบัติในการปกครองระบอบประชาธิปไตย คู่ใดถูกต้องที่สุด

- ก. ความเสมอภาค คู่กับ การไม่มีชนชั้น
- ข. เสรีภาพ คู่กับ การเดินขบวน
- ค. การคัดค้านรัฐบาล คู่กับ การประท้วง
- ง. การปกครองตนเอง คู่กับ การกระจายอำนาจ

20. ข้อใดเป็นการใช้หลักเหตุผลได้ถูกต้องที่สุด

- ก. การยึดความคิดของตนเองเป็นใหญ่
- ข. ฟังข้อเสนอแนะเฉพาะที่เกี่ยวกับตนเอง
- ค. ใช้เสียงข้างมากในการตัดสินใจ
- ง. สนับสนุนผู้ที่มีความคิดเห็นเหมือนตนเอง

21. บุคคลในข้อใดปฏิบัติตามหลักสิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ไม่ถูกต้อง

- ก. แต่งไปเที่ยวต่างจังหวัด
- ข. ดำ ไปเลือกตั้งสมาชิกวุฒิสภา
- ค. สัม ไปสมัครเป็นสมาชิกพรรคการเมือง
- ง. เชียว พกอาวุธไปชุมนุมประท้วง

22. สิ่งใดที่ผู้ใหญ่วัยชราถือในการส่งเสริมให้เยาวชนเป็นคนดี

- ก. แบบอย่างที่ดี มีค่ากว่าคำสอน
- ข. รักวัวให้ผูก รักลูกให้ตี
- ค. วัวหายแล้วล้อมคอก
- ง. ฝนทิ้งให้เป็นเข็ม

23. การทำดีโดยไม่หวังสิ่งตอบแทนหมายถึงข้อใด

- ก. มือถือสาก ปากถือศีล
- ข. ทำบุญเอาหน้า ภาวนากันตาย
- ค. ปิดทองหลังพระ
- ง. เข็นครกขึ้นภูเขา

24. สถาบันใดเป็นศูนย์รวมจิตใจของคนไทยทั้งชาติ

- ก. สถาบันครอบครัว
- ข. สถาบันชาติ
- ค. สถาบันศาสนา
- ง. สถาบันพระมหากษัตริย์

25. การแก้ปัญหาด้านใดจะส่งผลให้ปัญหาด้านอื่น ๆ ได้รับการแก้ไขไปด้วย

- ก. ปัญหาเศรษฐกิจ
- ข. ปัญหาการศึกษา
- ค. ปัญหายาเสพติด
- ง. ปัญหาสังคม

พจนานุกรมศัพท์โต ชีว

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สารการเรียนรู้ หน้าที่พลเมืองวัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ใครเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
 - ก. สัมไม่ชอบยุ่งกับใคร
 - ข. หวานชอบแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน
 - ค. เก่งเห็นด้วยกับเพื่อนทุกอย่าง โดยไม่ได้แย้ง
 - ง. เหมียวไม่ชอบทำงานกลุ่ม เนื่องจากเห็นว่าทำคนเดียวสะดวกกว่า
2. ข้อใดเป็นสถานภาพโดยกำเนิด
 - ก. พี่
 - ข. สามี
 - ค. ลูกจ้าง
 - ง. นักเรียน
3. ผู้ที่มีสถานภาพเป็นพลเมืองของไทยจะมีหน้าที่อย่างไร
 - ก. ช่วยเหลือและสงเคราะห์ผู้ด้อยโอกาส
 - ข. ลงสมัครรับเลือกตั้ง
 - ค. รับการศึกษาจนจบระดับอุดมศึกษา
 - ง. รับราชการทหาร
4. ข้อใดเป็นหน้าที่ของประชาชน
 - ก. ประกอบอาชีพรับราชการ
 - ข. รักษาผลประโยชน์ของชาติ
 - ค. จัดตั้งพรรคการเมือง
 - ง. เลือกถิ่นที่อยู่อาศัย
5. สิทธิเสรีภาพของประชาชนจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับข้อใด
 - ก. ระบบการปกครอง
 - ข. รัฐบาล
 - ค. รัฐธรรมนูญ
 - ง. วัฒนธรรมทางการเมือง

6. ข้อใดเป็นหลักคุณธรรม จริยธรรมที่ควรนำมาใช้ในสังคมไทยปัจจุบันมากที่สุด
 - ก. การมีระเบียบวินัย
 - ข. ความมีน้ำใจ
 - ค. ความสามัคคี
 - ง. ความซื่อสัตย์สุจริต
7. การปกครองระบอบประชาธิปไตยหลักการข้อใดสำคัญที่สุด
 - ก. หลักนิติธรรม
 - ข. หลักความเสมอภาค
 - ค. หลักสิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่
 - ง. หลักอำนาจอธิปไตย
8. กิจกรรมหน้าเสาธงเสริมสร้างจิตสำนึกของนักเรียนด้าน
 - ก. สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่
 - ข. ระเบียบวินัยและความรับผิดชอบ
 - ค. ความสามัคคีกลมเกลียว
 - ง. ความกตัญญูทดเวที
9. คนในสังคมประชาธิปไตยจะต้องเห็นว่อะไรสำคัญที่สุด
 - ก. สิทธิและเสรีภาพ
 - ข. ผู้นำหรือผู้ปกครอง
 - ค. ผลประโยชน์ของตนเอง
 - ง. ผลประโยชน์ของพวกพ้อง
10. รัฐสามารถส่งเสริมให้ประชาชนปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยได้อย่างไร
 - ก. ให้สิทธิและเสรีภาพแก่ประชาชน
 - ข. ดำเนินการให้รัฐมีผู้นำที่มาจากชนชั้นนำในสังคม
 - ค. กล่อมเกลานักคิดสังคมนิยมแก่ประชาชนภายในประเทศตน
 - ง. ควบคุมไม่ให้พลเมืองที่ไม่มีความรู้เรื่องประชาธิปไตยเข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง
11. รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันกำหนดให้ใครเป็นผู้ใช้อำนาจอธิปไตย
 - ก. ประชาชน
 - ข. นายกรัฐมนตรี
 - ค. ประธานรัฐสภา
 - ง. พระมหากษัตริย์

12. กระบวนการในการตรากฎหมายที่ถือว่าเป็น “กฎหมายโดยแท้” ตรงตามข้อใด

- ก. เมื่อประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษา
- ข. เมื่อตราเป็นกฎหมาย
- ค. เมื่อผ่านความเห็นชอบของสภาผู้แทนราษฎร
- ง. เมื่อผ่านความเห็นชอบของวุฒิสภา

13. ผู้แทนโดยชอบธรรม คือใคร

- ก. ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้เยาว์
- ข. ผู้ปกครอง บิดาหรือมารดาของผู้เยาว์
- ค. ผู้ที่ทำการงานต่าง ๆ แทนผู้เยาว์ก่อนบรรลุนิติภาวะ
- ง. บุคคลซึ่งจะทำนิติกรรมแทนผู้เยาว์ หรือให้ความยินยอมแก่ผู้เยาว์ในการทำนิติกรรม

14. ใครเป็นบุคคลที่ให้ความยินยอมเมื่อผู้เยาว์จะทำนิติกรรมใด ๆ

- ก. ที่ปรึกษา
- ข. ผู้สืบสันดาน
- ค. ผู้บังคับบัญชา
- ง. ผู้แทนโดยชอบธรรม

15. ใครทำผิดกฎหมายแรงงาน

- ก. สมพรให้ลูกจ้างที่มีอายุ 17 ปี มาทำงานในวันหยุด
- ข. บรรจงจ้างลูกจ้างอายุ 16 ปี ทำงานในโรงฆ่าสัตว์ของตน
- ค. สมศักดิ์จ่ายเงินค่าจ้างของลูกจ้างที่มีอายุ 16 ปี แก่พ่อแม่ของลูกจ้าง เนื่องจากกลัวทำเงินหาย
- ง. ถูกทุกข้อ

16. หลังจากที่สภาท้องถิ่นพิจารณาและเห็นชอบร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นแล้ว ขั้นตอนต่อไปคืออะไร

- ก. เสนอร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นต่อสภาท้องถิ่น
- ข. ประกาศไว้ ณ ที่ทำการองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น
- ค. ส่งไปให้ผู้ที่ทำหน้าที่กำกับดูแลองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ให้ความเห็นชอบ
- ง. ส่งร่างข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ผู้บริหารท้องถิ่นนั้นลงนามเพื่อตราเป็นข้อบัญญัติท้องถิ่น

17. กลุ่มบุคคลที่ทำการปฏิวัติเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 คือกลุ่มใด

- ก. คณะราษฎร
- ข. กลุ่มยังเติร์ก
- ค. กลุ่มสยามใหม่
- ง. ขบวนการเสรีไทย

18. ข้อใดไม่ใช่หลักการเลือกรับข้อมูลข่าวสาร

- ก. รับข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ
- ข. รับข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย
- ค. รับข้อมูลข่าวสารอย่างปราศจากอคติ
- ง. รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งเพียงแห่งเดียว

19. สาเหตุที่ทำให้เกิดการรัฐประหารในวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2549 คืออะไร

- ก. รัฐไม่สามารถแก้ปัญหาเศรษฐกิจตกต่ำได้
- ข. รัฐไม่สามารถแก้ไขปัญหาการก่อการร้ายในภาคใต้ได้
- ค. การบริหารงานของรัฐก่อให้เกิดความขัดแย้ง แบ่งฝักแบ่งฝ่าย
- ง. การบริหารงานของรัฐไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ประเทศเกิดปัญหาขาดดุลการค้าอย่างมโหฬาร

20. สาเหตุที่นำไปสู่การปฏิวัติการปกครองในสมัยรัชกาลที่ 7 ของคณะราษฎรมาจากสาเหตุใด

- ก. ความแตกแยกของการเมือง
- ข. เศรษฐกิจตกต่ำ
- ค. อิทธิพลเรื่องสิทธิเสรีภาพจากชาติตะวันตก
- ง. การขัดผลประโยชน์ของชนชั้นต่ำ

21. สถาบันทางสังคมที่มีคุณภาพจะส่งผลอย่างไรต่อสังคม

- ก. สังคมยึดถือความเจริญทางด้านวัตถุ
- ข. สังคมมีความเจริญรุ่งเรือง
- ค. สังคมขาดคุณธรรมและจริยธรรม
- ง. สังคมมีการแข่งขันในเรื่องของความอยู่รอดสูง

22. สถาบันทางการเมืองการปกครองมีบทบาทและความสำคัญอย่างไร

- ก. เป็นสถาบันพื้นฐานในการพัฒนาสังคมและเป็นหน่วยวางรากฐานการปกครองในระดับต่าง ๆ
- ข. สร้างความเป็นปึกแผ่นให้แก่สังคม โดยเกิดจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิก
- ค. เป็นสถาบันที่สร้างระเบียบกฎเกณฑ์ให้แก่สังคม
- ง. ฝึกให้สมาชิกมีระเบียบวินัยและมีหลักปฏิบัติที่ถูกต้อง

23. สถาบันทางสังคมกำหนดระเบียบแบบแผนพฤติกรรมของสมาชิกในสังคมข้อใด

- ก. ศีลธรรม
- ข. สิทธิและเสรีภาพ
- ค. พฤติกรรมที่ควรปฏิบัติ
- ง. พฤติกรรมที่ควรละเว้น

24. เหตุผลใดที่สำคัญที่สุดของการเกิดสถาบันทางสังคม
- ก. การตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน
 - ข. การรวมตัวของคนที่มีความต้องการคล้ายกัน
 - ค. การตอบสนองทางจิตใจของมนุษย์
 - ง. การตอบสนองทางด้านร่างกายของมนุษย์
51. ประเพณีใดส่งเสริมความพร้อมเพรียงและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมากที่สุด
- ก. ประเพณีแรกนาขวัญ
 - ข. ประเพณีสงกรานต์
 - ค. ประเพณีลอยกระทง
 - ง. ประเพณีแข่งเรือยาว
25. ภาษาล้านนานิยมพูดกันในภาคใดของไทย
- ก. ภาคใต้
 - ข. ภาคกลาง
 - ค. ภาคเหนือ
 - ง. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
26. วัฒนธรรมด้านอาหารของญี่ปุ่นคล้ายคลึงกับอาหารไทยอย่างไร
- ก. ส่วนใหญ่มีรสเผ็ด
 - ข. ใช้กะทิเป็นส่วนประกอบหลัก
 - ค. มีผักต้องเป็นส่วนประกอบหลัก
 - ง. นิยมรับประทานข้าวเป็นอาหารหลัก
27. วัฒนธรรมด้านความเชื่อของจีนในข้อใดที่คล้ายคลึงกับไทย
- ก. นับถือลัทธิเต๋า
 - ข. นับถือลัทธิขงจื้อ
 - ค. เชื่อในเรื่องฮวงจุ้ย
 - ง. เชื่อในเรื่องความกตัญญูต่เวทีย
28. ข้อใดเป็นภาษาของอินเดียที่คล้ายคลึงกับภาษาไทยมากที่สุด
- ก. ภาษาบาลี
 - ข. ภาษาสันสกฤต
 - ค. ภาษาอัสสัม
 - ง. ภาษาปัญจาบ

29. ข้อใดเป็นวัฒนธรรมด้านภาษาที่ทำให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกันได้มากที่สุด

- ก. การใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากล
- ข. การใช้ภาษาให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์
- ค. การใช้ภาษาของตนเองในการติดต่อกับคนต่างชาติ
- ง. การไม่สนใจหรือใส่ใจในภาษาอื่นนอกจากภาษาของตนเอง

30. วัฒนธรรมไทยในข้อใดที่ช่วยสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกันได้

- ก. การไหว้
- ข. การยิ้มง่าย
- ค. การเคารพผู้อาวุโส
- ง. ถูกทุกข้อ



แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ ถามเกี่ยวกับเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ขอให้ท่านนักเรียนอ่านข้อความในแต่ละข้ออย่างละเอียดและพิจารณารอบคอบก่อน แล้วจึงตัดสินใจเลือกตอบ

2. การตอบแบบสอบถาม ไม่มีคำตอบถูกหรือผิด คำตอบไม่มีผลต่อการเรียนของนักเรียนแต่อย่างใด

3. การตอบแบบสอบถามวัดเจตคติให้นักเรียนอ่านข้อความในมาตราวัดแต่ละข้อแล้วพิจารณา อย่างรอบคอบจึงทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องทางขวามือที่ตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียน มากที่สุดในข้อใดข้อหนึ่ง จะมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากเพราะข้อความนั้น ตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียนอย่างยิ่ง

เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความนั้นมากเพราะข้อความนั้นตรงกับ ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียนเป็นส่วนใหญ่

ไม่แน่ใจ หมายถึง นักเรียนไม่แน่ใจกับข้อความนั้นเพราะข้อความนั้นตรงกับ ความรู้สึกหรือความคิดเห็นเป็นส่วนน้อย

ไม่เห็นด้วย หมายถึง นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเพราะข้อความนั้นตรงกับ ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นเป็นอย่างยิ่งเพราะข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียนอย่างยิ่ง

ตัวอย่าง

ข้อ	ความรู้สึกและ ความคิด ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
0	นักเรียนตั้งใจเรียนวิชาสังคมมากกว่าวิชาอื่น ๆ		✓			
00	นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยไม่เต็มใจ					✓

คำอธิบาย

จากตัวอย่างในข้อ (0) แสดงว่านักเรียนอ่านข้อความแล้วรู้สึกเห็นด้วยกับข้อความนั้น
 จากตัวอย่างในข้อ (00) แสดงว่านักเรียนอ่านข้อความแล้วรู้สึกไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับข้อความนั้น
 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

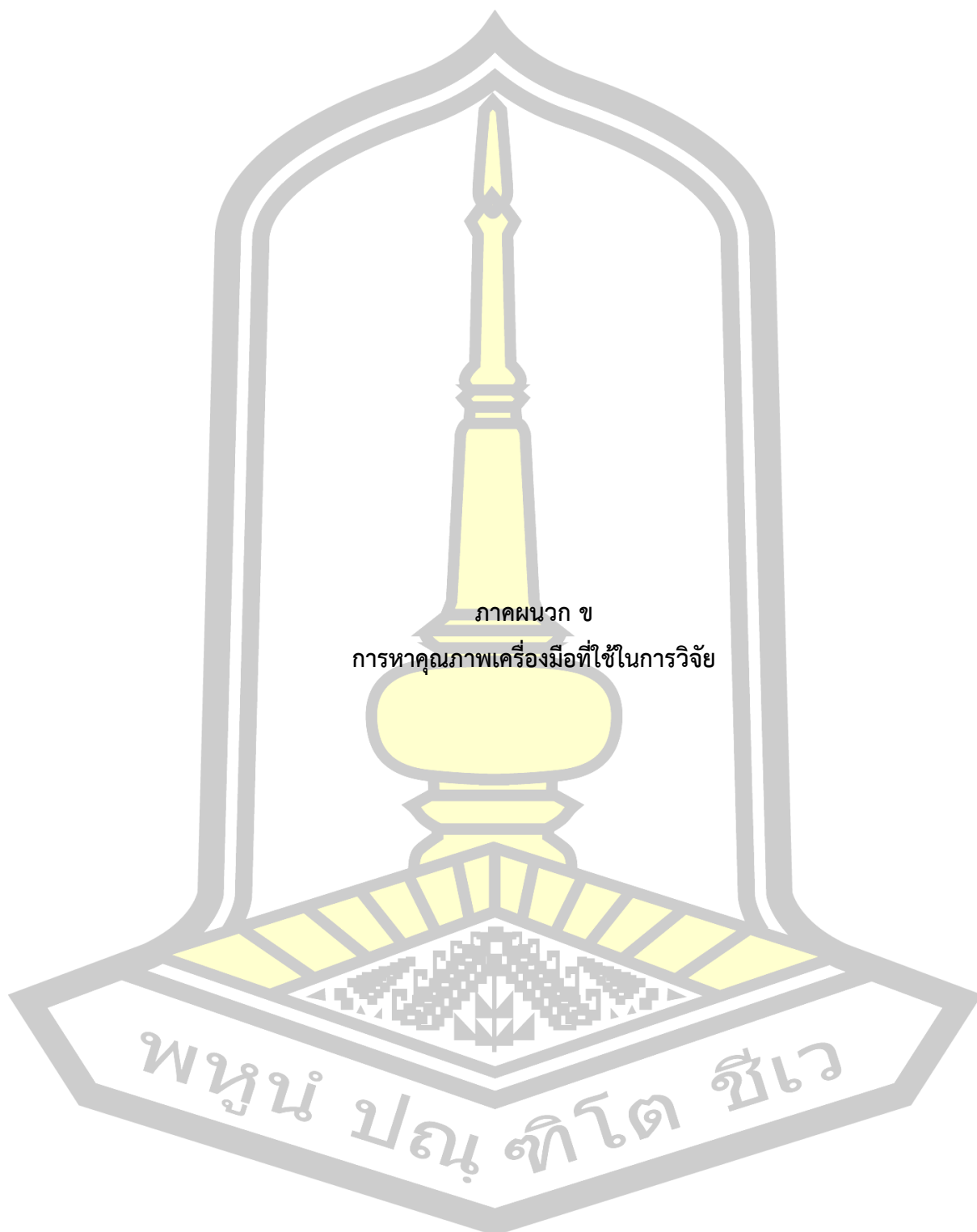
นางสาววรรรัตน์ สิปตธา ผู้สอน

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง จงทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกที่แท้จริงที่สุดของนักเรียน

ข้อ	ข้อความ	ความรู้สึกและ				
		เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
1	นักเรียนชอบเรียนวิชาสังคมศึกษา					
2	วิชาสังคมศึกษาทำให้นักเรียน เรียนอย่างมีความสุข					
3	นักเรียนรู้สึกสนุกสนานและตื่นเต้นที่ได้ร่วมกิจกรรมในชั่วโมงสังคมศึกษา					
4	นักเรียนรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียนวิชาสังคมศึกษา					
5	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมนี้ช่วยฝึกทักษะการอ่าน					
6	นักเรียนรู้สึกชอบการเรียนวิชาสังคมศึกษา ที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วม					
7	นักเรียนสนุกกับการหาข้อมูลในประเด็นปัญหาที่ครูกำหนดให้					
8	นักเรียนมีความสุขในการแสดงความคิดเห็นอภิปรายภายในกลุ่ม					
9	นักเรียนมีความสุขกับการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับเพื่อนๆ					

ข้อ	ความรู้สึกและ	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
	ข้อความ					
10	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็น ฐานร่วมกับผังกราฟิกทำให้นักเรียนเกิด ความเข้าใจและจดจำได้ดียิ่งขึ้น					
11	นักเรียนคิดว่าการเรียนแบบเดิม ๆ น่า เบื่อและไม่น่าสนใจ					
12	นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่าย เวลาเรียนสังคม ศึกษา					
13	นักเรียนไม่ชอบเนื้อหาในรายวิชาสังคม ศึกษา					
14	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาไม่สนใจ เมื่อเปรียบเทียบกับวิชาอื่น ๆ					
15	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาไม่มีความ จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในสังคม					
16	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาไม่สามารถ ช่วยพัฒนาความสามารถในการทำงาน ให้กับนักเรียน					
17	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาทำให้ มนุษย์เข้าใจกันมากยิ่งขึ้น					
18	นักเรียนมีความกังวลทุกครั้งเมื่อเรียน วิชาสังคมศึกษา					
19	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมศึกษาช่วย ปลูกฝังคุณค่าความเป็นมนุษย์					
20	นักเรียนคิดว่าวิชาสังคมมีความสำคัญใน การสร้างการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ					



ภาคผนวก ข
การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัน ปณฺ ฌิโต ชีเว

ตาราง 13 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิก

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแผนจัดการเรียนรู้					ค่าเฉลี่ยรวม	สรุปผล
	เรียนรู้						
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.สาระสำคัญ							
1.1 ใจความถูกต้อง	4.3	4.2	4.5	4.8	5	4.56	มากที่สุด
1.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	4	4.5	5	4.2	4.3	4.4	มาก
1.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	5	4.5	5	5	4.2	4.74	มากที่สุด
1.4 เวลาเรียนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.6	5	4.8	4.3	4.3	4.6	มากที่สุด
1.5 มีความชัดเจนไม่สับสนและน่าสนใจ	4.6	5	4	4.6	4.5	4.54	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้							
2.1 ประเมินผลได้ตามสภาพจริง	4.6	4	5	4.3	4.4	4.46	มาก
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.3	4.5	4.2	4.2	5	4.44	มาก
2.3 สามารถบรรลุพฤติกรรมที่คาดหวังได้	5	5	5	4.5	4.5	4.8	มากที่สุด
2.4 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	4.3	4.3	5	4.4	4.6	มากที่สุด
2.5 ครอบคลุมด้านความรู้ คุณภาพ จริยธรรม	4.5	5	4.3	5	4.6	4.68	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้							
3.1 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.4	5	5	4.6	5	4.8	มากที่สุด
3.2 ครูเป็นผู้แนะนำหรือช่วยเหลือ	4.6	5	4.8	4.3	4.3	4.6	มากที่สุด
3.3 มีความชัดเจนกระตุ้นผู้เรียน	5	4.2	4.5	5	5	4.74	มากที่สุด
3.4 เวลาเรียนเหมาะสมกับเนื้อหา	5	5	5	4.6	4.5	4.82	มากที่สุด
3.5 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	4.3	4.3	5	5	4.72	มากที่สุด

ตาราง 14 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแผน จัดการเรียนรู้					ค่าเฉลี่ย รวม	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1.สาระสำคัญ							
1.1 ใจความถูกต้อง	4.3	4.2	4.5	4.8	4.3	4.42	มาก
1.2 สอดคล้องกับตัวชี้วัด	4	4.5	5	4.2	4.3	4.4	มาก
1.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของ นักเรียน	5	4.5	4.3	5	4.2	4.6	มากที่สุด
1.4 เวลาเรียนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.6	5	4.8	4.3	4.3	4.6	มากที่สุด
1.5 มีความชัดเจนไม่สับสนและ น่าสนใจ	4.6	5	4	4.6	4.5	4.54	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้							
2.1 ประเมินผลได้ตามสภาพจริง	4.6	4	4.8	4.3	4.4	4.42	มาก
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.3	4.5	4.2	4.2	5	4.44	มาก
2.3 สามารถบรรลุพฤติกรรมที่ คาดหวังได้	4.3	5	5	4.5	4.5	4.66	มากที่สุด
2.4 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	4.3	4.3	4.5	4.4	4.5	มากที่สุด
2.5 ครอบคลุมด้านความรู้ คุณภาพ จริยธรรม	4.5	4.8	4.3	5	4.6	4.64	มากที่สุด
3. สาระการเรียนรู้							
3.1 เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.4	5	5	4.6	5	4.8	มากที่สุด
3.2 ครูเป็นผู้แนะนำหรือช่วยเหลือ	4.6	5	4.8	4.3	4.3	4.6	มากที่สุด
3.3 มีความชัดเจนกระตุ้นผู้เรียน	5	4.2	4.5	5	4.2	4.58	มากที่สุด
3.4 เวลาเรียนเหมาะสมกับเนื้อหา	5	5	5	4.6	4.5	4.82	มากที่สุด
3.5 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	4.3	4.3	5	4.5	4.62	มากที่สุด

ตาราง 15 แสดงผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) กับพฤติกรรมชีวิตความสามารถในการคิด
วิเคราะห์

ข้อสอบที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC เฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
10	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
11	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	0	0	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	+1	-1	3	0.6	ใช้ได้
16	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อสอบ ที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC เฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
25	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
26	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
29	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 16 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบวัดผลความสามารถ
ในการคิดวิเคราะห์

ข้อ	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)	ข้อ	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)
1	0.74	0.57	14	0.69	0.34
2	0.71	0.63	15	0.69	0.46
3	0.74	0.23	16	0.60	0.29
4	0.63	0.46	17	0.63	0.34
5	0.71	0.29	18	0.74	0.57
6	0.69	0.34	19	0.57	0.46
7	0.63	0.34	20	0.74	0.57
8	0.71	0.63	21	0.71	0.63
9	0.69	0.46	22	0.71	0.63
10	0.71	0.63	23	0.69	0.34
11	0.69	0.34	24	0.66	0.29
12	0.66	0.04	25	0.71	0.63
13	0.69	0.34			

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.89

ตาราง 17 แสดงผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างตัวชี้วัดกับข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน

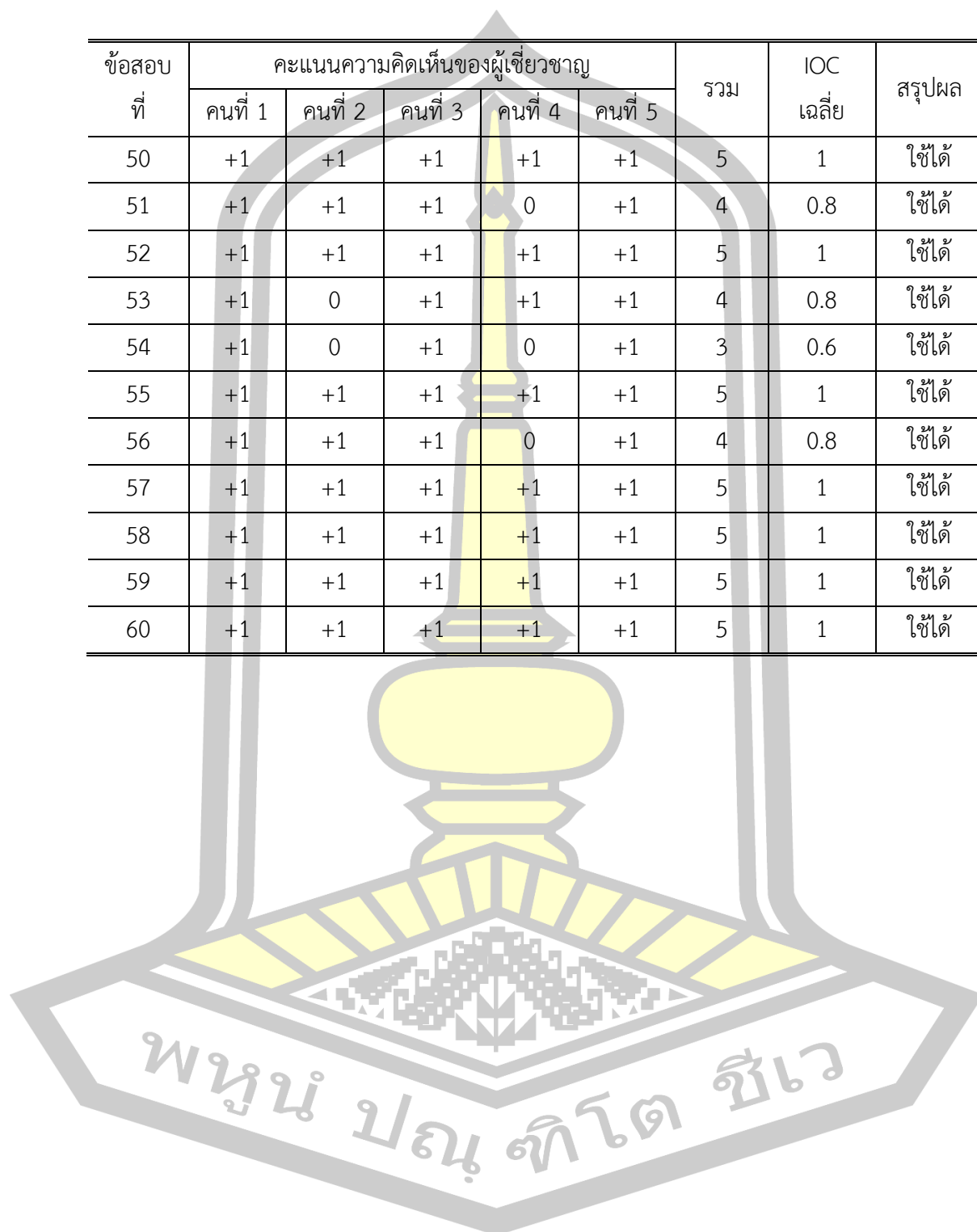
ข้อสอบที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC เฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
6	+1	0	+1	+1	0	3	0.6	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
8	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
11	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	0	0	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
14	0	0	+1	-1	+1	1	0.2	ใช้ไม่ได้
15	0	0	+1	-1	+1	1	0.2	ใช้ไม่ได้
16	0	0	+1	-1	+1	1	0.2	ใช้ไม่ได้
17	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อสอบ ที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC เฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
26	0	0	+1	+1	+1	3	0.6	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
30	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
36	0	+1	+1	-1	+1	2	0.4	ใช้ไม่ได้
37	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
38	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
44	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
46	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
47	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
48	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
49	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้

ตาราง 17 (ต่อ)

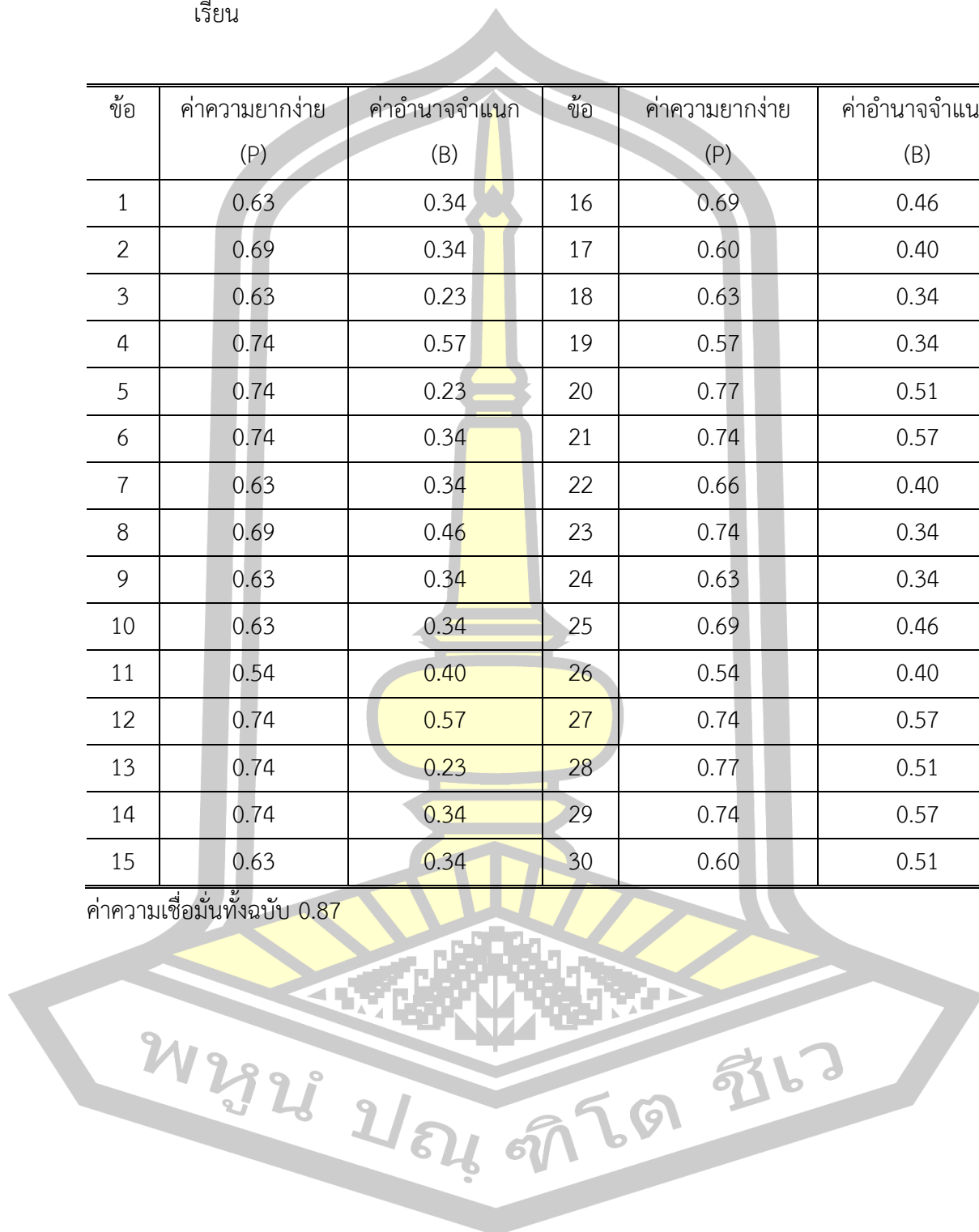
ข้อสอบ ที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC เฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
50	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
51	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
52	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
53	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
54	+1	0	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
55	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
56	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
58	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
59	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
60	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้



ตาราง 18 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อ	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)	ข้อ	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (B)
1	0.63	0.34	16	0.69	0.46
2	0.69	0.34	17	0.60	0.40
3	0.63	0.23	18	0.63	0.34
4	0.74	0.57	19	0.57	0.34
5	0.74	0.23	20	0.77	0.51
6	0.74	0.34	21	0.74	0.57
7	0.63	0.34	22	0.66	0.40
8	0.69	0.46	23	0.74	0.34
9	0.63	0.34	24	0.63	0.34
10	0.63	0.34	25	0.69	0.46
11	0.54	0.40	26	0.54	0.40
12	0.74	0.57	27	0.74	0.57
13	0.74	0.23	28	0.77	0.51
14	0.74	0.34	29	0.74	0.57
15	0.63	0.34	30	0.60	0.51

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.87



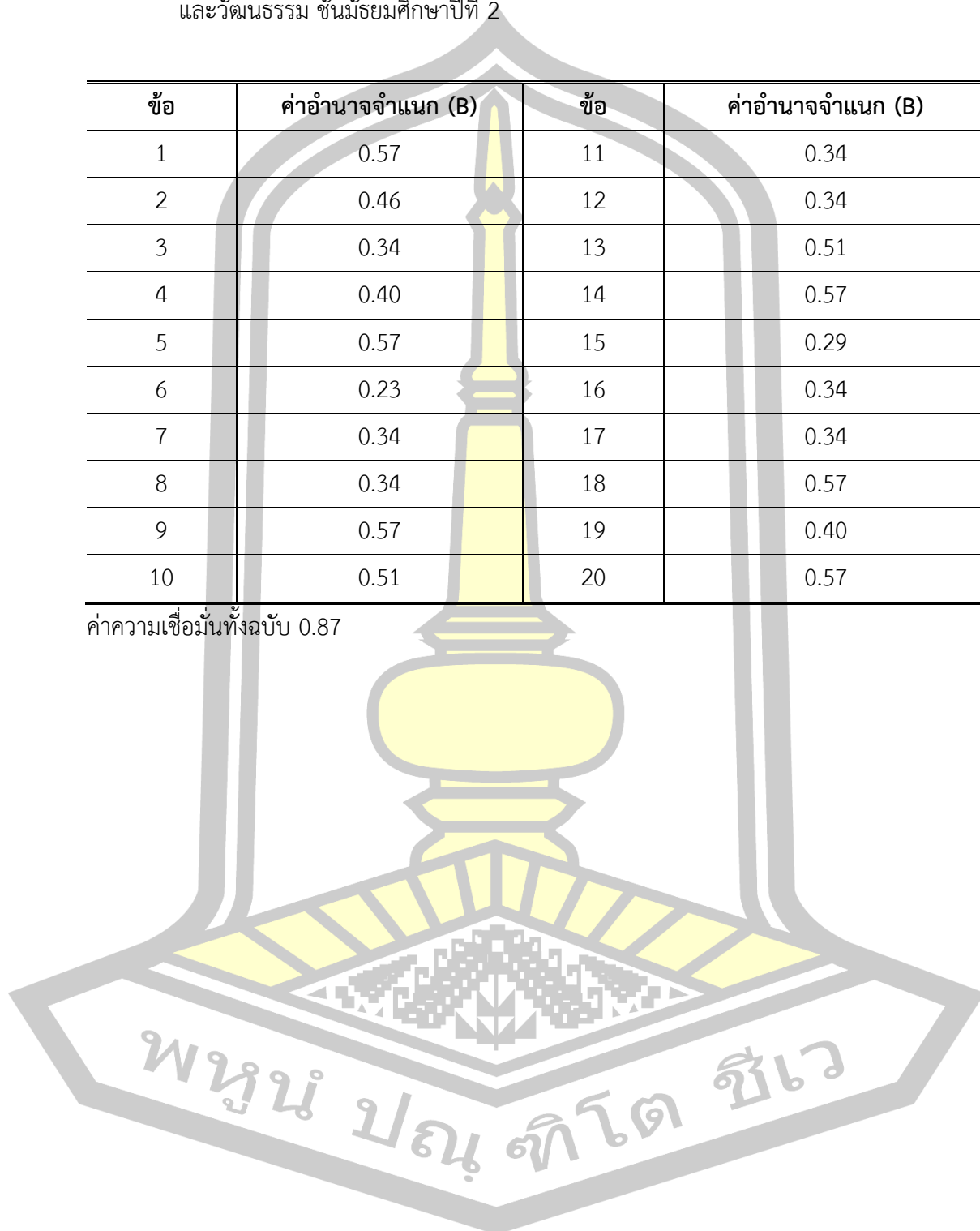
ตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์ความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับพฤติกรรมชีวิตด้านเจตคติ
ต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม

ข้อสอบที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC เฉลี่ย	สรุปผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
4	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
7	+1	+1	0	+1	0	3	0.6	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
10	+1	0	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
15	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	0	0	3	0.6	ใช้ได้
18	+1	+1	0	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้

ตาราง 20 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาสังคมศึกษาศาสนา
และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (B)	ข้อ	ค่าอำนาจจำแนก (B)
1	0.57	11	0.34
2	0.46	12	0.34
3	0.34	13	0.51
4	0.40	14	0.57
5	0.57	15	0.29
6	0.23	16	0.34
7	0.34	17	0.34
8	0.34	18	0.57
9	0.57	19	0.40
10	0.51	20	0.57

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.87



ภาคผนวก ค

คะแนนสอบก่อน หลังเรียน ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และ
คะแนนระหว่างเรียน

พูน ปณ จิโต ชีเว

ตาราง 21 เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและแบบปกติ

เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน		เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติ	
	ก่อนเรียน (25)	หลังเรียน (25)		ก่อนเรียน (25)	หลังเรียน (25)
1	15	22	1	15	21
2	19	24	2	11	15
3	14	20	3	18	21
4	21	23	4	19	24
5	20	24	5	21	25
6	14	21	6	15	24
7	13	19	7	11	23
8	17	24	8	18	24
9	18	23	9	19	19
10	16	22	10	23	23
11	18	25	11	22	24
12	19	21	12	18	19
13	20	22	13	16	23
14	11	18	14	14	25
15	10	19	15	19	23
16	16	21	16	21	24
17	18	19	17	15	19
18	17	21	18	18	20
19	21	23	19	16	19
20	22	25	20	17	21
21	21	25	21	16	18
22	14	19	22	20	24

ตาราง 21 (ต่อ)

เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน		เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติ	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		ก่อนเรียน	หลังเรียน
	(25)	(25)		(25)	(25)
23	18	22	23	19	25
24	16	19	24	20	24
25	17	21	25	11	16
26	11	19	26	13	21
27	19	23	27	19	22
28	21	24	28	21	24
29	16	23	29	22	25
30	19	22	30	14	15
31	21	24	31	21	25
32	14	23	32	13	19
33	21	26	33	16	21
34	12	20	34	19	24
35	16	25	35	21	24
36	18	22	36	15	21
รวม	613	793	รวม	626	784
ค่าเฉลี่ย	17.03	22.03	ค่าเฉลี่ย	17.38	21.78
S.D.	3.24	2.14	S.D.	3.31	2.89
ร้อยละ	68.11	88.11	ร้อยละ	69.56	87.11

ตาราง 22 เปรียบเทียบคะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและแบบปกติ

เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน		เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติ	
	ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)		ก่อนเรียน (30)	หลังเรียน (30)
1	23	27	1	15	22
2	14	24	2	19	24
3	25	29	3	20	21
4	13	25	4	15	19
5	17	23	5	18	21
6	17	25	6	21	25
7	18	24	7	23	24
8	20	25	8	17	21
9	19	22	9	16	26
10	24	29	10	14	19
11	14	20	11	16	22
12	20	23	12	19	23
13	16	24	13	13	18
14	14	25	14	17	20
15	18	26	15	15	24
16	20	29	16	18	20
17	20	25	17	25	27
18	25	30	18	18	19
19	12	27	19	21	25
20	20	24	20	23	27
21	16	26	21	22	24

ตาราง 22 (ต่อ)

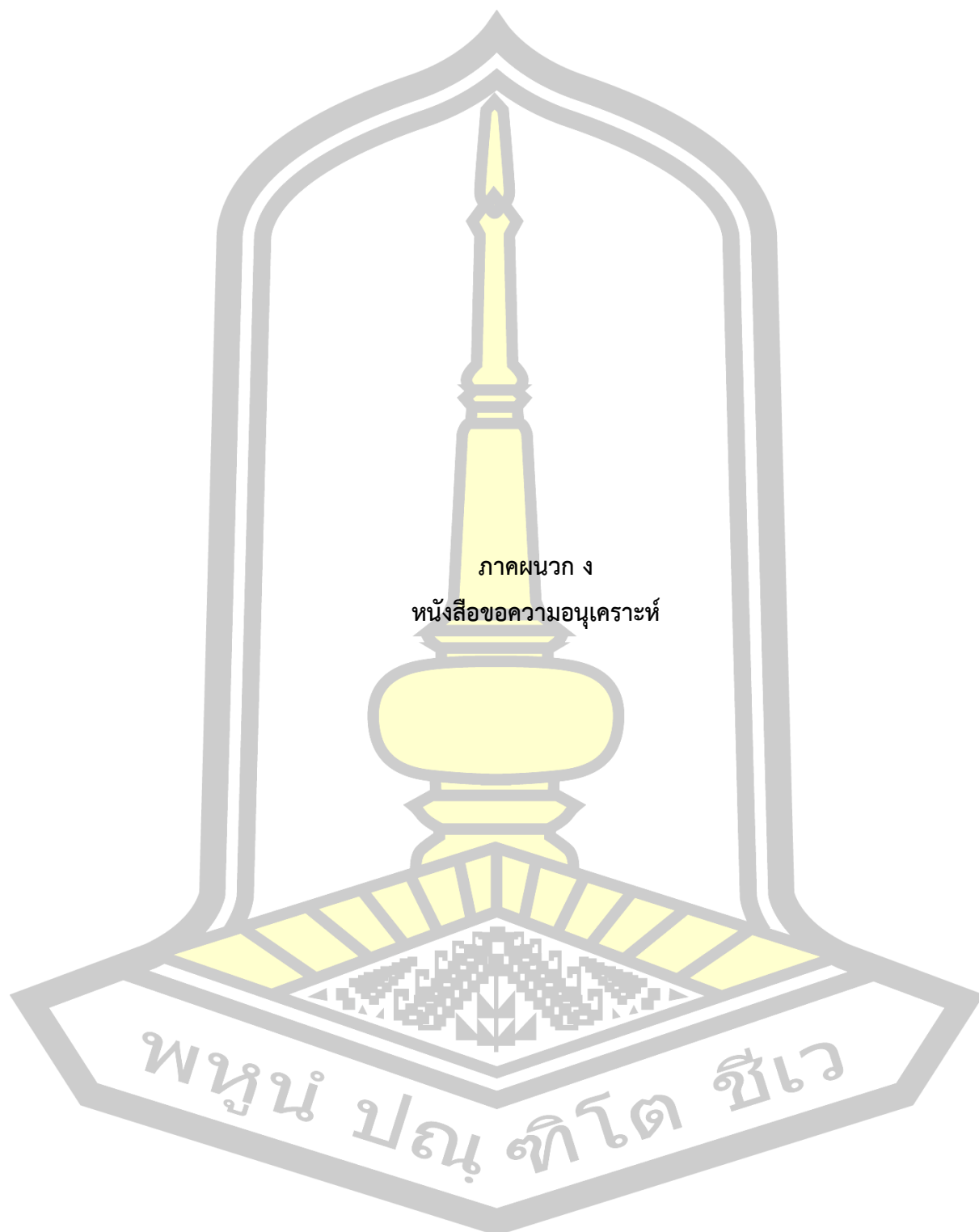
เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน		เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติ	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		ก่อนเรียน	หลังเรียน
	(30)	(30)		(30)	(30)
22	18	26	22	21	25
23	19	25	23	18	23
24	16	26	24	13	16
25	19	26	25	24	26
26	20	29	26	16	21
27	25	28	27	14	19
28	22	24	28	21	25
29	23	28	29	15	16
30	19	24	30	17	21
31	15	22	31	23	28
32	16	20	32	20	24
33	18	26	33	21	27
34	25	26	34	19	21
35	20	25	35	19	20
36	22	24	36	16	19
รวม	682	911	รวม	662	802
ค่าเฉลี่ย	18.94	25.31	ค่าเฉลี่ย	18.39	22.28
S.D.	3.59	2.40	S.D.	3.23	3.16
ร้อยละ	63.15	84.35	ร้อยละ	61.30	74.26

ตาราง 23 เปรียบเทียบคะแนนเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรมก่อน
และหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกและแบบปกติ

เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน		เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติ	
	ก่อนเรียน (20)	หลังเรียน (20)		ก่อนเรียน (20)	หลังเรียน (20)
1	15	20	1	17	18
2	15	18	2	17	19
3	14	18	3	14	19
4	16	20	4	11	17
5	17	20	5	14	20
6	17	19	6	15	20
7	14	17	7	16	18
8	11	16	8	15	18
9	14	19	9	14	20
10	15	20	10	15	20
11	16	20	11	17	18
12	17	18	12	16	17
13	15	17	13	14	20
14	14	16	14	15	20
15	15	19	15	16	19
16	16	19	16	12	17
17	15	18	17	14	16
18	15	19	18	11	19
19	16	18	19	15	20
20	16	20	20	14	20
21	15	20	21	15	18
22	14	19	22	16	19

ตาราง 23 (ต่อ)

เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน		เลขที่	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบปกติ	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		ก่อนเรียน	หลังเรียน
	(20)	(20)		(20)	(20)
23	15	20	23	13	18
24	17	18	24	15	16
25	16	18	25	14	17
26	14	20	26	15	19
27	15	20	27	16	18
28	16	19	28	15	17
29	17	18	29	14	16
30	18	18	30	15	17
31	16	20	31	16	18
32	14	20	32	15	19
33	15	19	33	14	18
34	16	17	34	16	17
35	17	20	35	14	19
36	18	19	36	11	20
รวม	556	676	รวม	526	661
ค่าเฉลี่ย	15.44	18.77	ค่าเฉลี่ย	14.61	18.36
S.D.	1.38	1.19	S.D.	1.55	1.29
ร้อยละ	77.22	93.88	ร้อยละ	73.05	91.80





ที่ อว 0605.5(2)/358

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

30 มกราคม 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล

ด้วย นางสาววรารัตน์ สิปิตดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. หลักสูตรและการสอน โดยมี ผศ.ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักในครั้งนี

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้อนุญาตให้ นางสาววรารัตน์ สิปิตดา เก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี เพื่อนิตินจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4374-3174
เบอร์โทรนิสิต 0989435070



ที่ อว 0605.5(2)/357

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

30 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล

ด้วย นางสาววรารัตน์ สีปัดดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาววรารัตน์ สีปัดดา ทำการทดลอง ใช้เครื่องมือเพื่อ นิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์/โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0989435070



ที่ อว 0605.5(2)/ว356

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

30 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.คำสิงห์ นนเลาพล

ด้วย นางสาววรารัตน์ สิปิตถา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคง ได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โนมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์/โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0989435070



ที่ อว 0605.5(2)/ว356

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

30 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นายมานะ กวางทอง

ด้วย นางสาววรารัตน์ สิปิตถา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย เพื่อ นิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคง ได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0989435070



ที่ อว 0605.5(2)/ว516

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

7 กุมภาพันธ์ 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางสาวกัญญารัตน์ อรรถอำนวย

ด้วย นางสาววรารัตน์ สืบปัดดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) หลักสูตรและการสอน โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0989435070



ที่ อว 0605.5(2)/ว516

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

7 กุมภาพันธ์ 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางสาววิญญา ไชโยธา

ด้วย นางสาววรรัตน์ สิปิตถา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0989435070



ที่ อว 0605.5(2)/ว516

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

7 กุมภาพันธ์ 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางสาวพวงเพชร ภาสว้าง

ด้วย นางสาววรารัตน์ สืบดดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง : “การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิตินจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0989435070



ที่ อว 0605.5(2)/ว356

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

30 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางวชิราภรณ์ จตุพรสวัสดิ์

ด้วย นางสาววรารัตน์ สิปิตดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคง ได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โอมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0989435070



ที่ อว 0605.5(2)/ว356

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

30 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางกัลยา ทองอ้วน

ด้วย นางสาววรรัตน์ สิปัดดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศ.ม. หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคง ได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174
เบอร์โทรนิสิต 0989435070



ที่ อว 0605.5(2)/ว356

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

30 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางสาวท พิมพิลา

ด้วย นางสาววรารัตน์ สีปัดดา นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร กศม. หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณภัทร สีหะมงคล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4371-3174

เบอร์โทรนิสิต 0989435070

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาววรรัตน์ สิปัตตา
วันเกิด	วันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2534
สถานที่เกิด	อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 38 หมู่ที่ 7 ตำบลหนองแขวงควง อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู อันดับ คศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสุวรรณภูมิพิทยไพศาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตำบลสระคู อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด รหัสไปรษณีย์ 45130
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2552 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสตรีศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด พ.ศ. 2557 ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2563 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูน ปณ ภัโต ชีเว