



ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย



โดย
นายปวีศร์ วงศ์สุวรรณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

EFFECTS OF SOCAIL STUDIES LEARNING MANAGEMENT USING
THE PREDICT – OBSERVE – EXPLAIN STRATEGIES ON LEARNING
ACHIEVEMENT AND CURIOSITY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (CURRICULUM AND INSTRUCTION)

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2021

Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลาย

โดย ปวีศร์ วงศ์สุวรรณ

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ ดร. ชัยรัตน์ โตศิลา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โพธิ์เงิน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(อาจารย์ ดร.ชัยรัตน์ โตศิลา)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์ ดร.พรพิมล รอดเคราะห์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(อาจารย์ ดร.วรวุฒิ สุภาพ)

59263303 : หลักสูตรและการสอน แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญาโท

คำสำคัญ : กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา, ความใฝ่รู้

นาย ปวริศร์ วงศ์สุวรรณ: ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อาจารย์ ดร. ชัยรัตน์ โตศิลา

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย 2. ศึกษาความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย 3. เปรียบเทียบความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 40 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนศึกษานารีวิทยา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) แผนหน่วยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และ (3) แบบวัดความใฝ่รู้ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความใฝ่รู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายอยู่ในระดับมาก
3. ความใฝ่รู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

59263303 : Major (CURRICULUM AND INSTRUCTION)

Keyword : THE PREDICT – OBSERVE – EXPLAIN STRATEGIES, LEARNING ACHIEVEMENT IN SOCIAL STUDIES, CURIOSITY

MR. PAWARIS WONGSUWAN : EFFECTS OF SOCIAL STUDIES LEARNING MANAGEMENT USING THE PREDICT – OBSERVE – EXPLAIN STRATEGIES ON LEARNING ACHIEVEMENT AND CURIOSITY OF UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS THESIS ADVISOR : CHAIRAT TOSILA, Ph.D.

The purposes of this research were to 1) compare the academic achievement on social studies of the upper secondary school students before and after learning management by using POE strategies. 2) study curiosity of high school students who received social studies learning management by using POE strategies. and 3) compare curiosity of students the upper secondary before and after received the learning management by using POE strategies. The sample consisted of the 40 students Mathayomsuksa 5/4 semester 2 academic year 2020 at Suksanareewittaya School Bangkok and The Bangkok Secondary Education Service Area Office, District 1. The instruments used for this study included 1) Unit plan of social studies by using POE strategies, 2) pre-test and post-test achievement test for learning social studies. and 3) curiosity scale test. The statistics used to analyze the data were mean (\bar{x}), standard and deviation (S.D.), and Independent T-test.

The research findings were summarized as follows:

1. The learning achievement of social studies of Mathayomsuksa 5 students who had learnt social studies by using POE strategies was significantly higher than before applying the strategies at the .05 level
2. The curiosity of Mathayomsuksa 5 students who had learnt social studies by using POE strategies at the high level
3. The curiosity of Mathayomsuksa 5 students who had learnt social studies by using POE strategies was significantly higher than before applying the strategies at the .05 level

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีด้วยความเมตตาจากอาจารย์ ดร.ชัยรัตน์ โตศิลา อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก ผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ ความช่วยเหลือ ติดตามความก้าวหน้าให้ผู้วิจัยมีความรับผิดชอบต่อการทำวิทยานิพนธ์ อย่างเต็มความสามารถ สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ ปรับแก้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ พร้อมทั้งให้คำปรึกษา ข้อคิดและชี้แนะ หลายประการที่เป็นประโยชน์อย่างมากแก่ผู้วิจัย ตลอดจนพัฒนาศักยภาพตนเองให้ดีขึ้น จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.พรพิมล รอดเคราะห์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่คอยเอาใจใส่ กระตุ้นให้ผู้วิจัย มีแรงผลักดันในการเรียนให้จบและมีความรับผิดชอบต่อการบรรจบการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้เป็นอย่างมาก รวมทั้งเป็นผู้สร้าง แรงบันดาลใจในการเรียนในครั้งนี้ ตลอดจน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสูตร โภธิ์เงิน ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ อาจารย์ ดร.วรุฒิ สุภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาตรวจสอบและให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง ข้อบกพร่องด้วยความเมตตา เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์และมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้คำแนะนำ ซึ่งได้แก่ อาจารย์ ดร.ศศิพัชร จำปา คุณครูฆฎนาวัต มะหะเลา ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดราชโอรส คุณครูฤทธิวรรณ มาติกุล ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดราชโอรส คุณครูอมรรัตน์ ศรีทอง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย และคุณครู พุทธิชาติ คนอยู่ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์ ที่ได้กรุณา สละเวลาอันมีค่าอย่างยิ่ง ในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง พร้อมทั้งให้ข้อคิด คำแนะนำ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณกำลังใจจากรองศาสตราจารย์ ดร.ปรีดี พิศภูมิวิถิ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและวิชาการเพื่อสังคม คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ช่วยเหลือให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยในทุกเรื่องและมีส่วนผลักดันให้ผู้วิจัยตั้งใจทำวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จด้วยความเรียบร้อย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนศึกษานารีวิทยา กรุงเทพมหานคร ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการทดลอง ใช้เครื่องมือวิจัยกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ขอขอบคุณเพื่อน นางสาวจรรณ ยิ้มจันทร์ และขอขอบคุณกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยอย่างดียิ่งและที่สำคัญขอขอบคุณนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ได้สละเวลาให้ความร่วมมือ ในการปฏิบัติกิจกรรมตามกระบวนการเรียนการสอนทุกขั้นตอนอย่างตั้งใจ

ขอกราบขอบพระคุณคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา สถาบันการศึกษาอันทรงคุณค่าที่บ่มเพาะ ประสบการณ์ ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทางวิชาการ ตลอดจนคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตและการทำงานแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อน พี่ น้อง (แอม, ก๊กไก่, แบ้ง, ภัทร, มล, ตอง และ วสันต์) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกคน ที่ร่วมรุ่นที่ 3/59 ให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และที่สำคัญยิ่งขอขอบคุณพี่อู๋ อุมารพ เจ้าหน้าที่ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ท้ายที่สุดขอกราบขอบพระคุณพ่อสุวรรณ วงศ์สุวรรณ คุณแม่อรมิช วงศ์สุวรรณ และครอบครัวนายประจักษ์ น้อยเหนือย ที่ให้การสนับสนุนด้านการศึกษา ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจและแรงใจที่มีคุณค่าแก่ผู้วิจัย คุณประโยชน์อันใดที่เกิดจาก วิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อบูชาคุณแต่บิดามารดา ผู้มีพระคุณสูงสุด ตลอดจนครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นาย ปวริศร์ วงศ์สุวรรณ

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญ..... | ช |
| สารบัญตาราง..... | ฅ |
| สารบัญแผนภาพ..... | ฉุ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 7 |
| คำถามของการวิจัย..... | 8 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 8 |
| สมมติฐานของการวิจัย..... | 8 |
| ขอบเขตการวิจัย..... | 9 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 10 |
| ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย..... | 12 |
| บทที่ 2 วรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง..... | 13 |
| 1. แนวคิดการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา..... | 14 |
| 1.1 ความหมายของสังคมศึกษา..... | 14 |
| 1.2 ความสำคัญของสังคมศึกษา..... | 17 |
| 1.3 องค์ความรู้ของสังคมศึกษา..... | 18 |
| 1.4 แนวทางการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา..... | 20 |

| | |
|--|----|
| 1.5 แนวทางการจัดการเรียนการสอนสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม..... | 23 |
| 2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)..... | 26 |
| 2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)..... | 26 |
| 2.2 ทฤษฎีที่เป็นฐานคิดของกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)..... | 27 |
| 2.3 แนวคิดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) | 28 |
| 2.4 ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)..... | 32 |
| 2.5 ประโยชน์ของการนำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)มาใช้ในการจัดการเรียนรู้..... | 37 |
| 3. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... | 37 |
| 3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน..... | 37 |
| 3.2 ความสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 39 |
| 3.3 ระดับพฤติกรรมในการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 40 |
| 3.4 ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 41 |
| 3.5 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 42 |
| 3.6 หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 45 |
| 3.7 ลักษณะสำคัญของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของบลูมและคณะ | 46 |
| 3.8 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | 50 |
| 4. แนวคิดเกี่ยวกับความใฝ่รู้..... | 51 |
| 4.1 ความหมายของความใฝ่รู้..... | 51 |
| 4.2 ความสำคัญของความใฝ่รู้..... | 53 |
| 4.3 องค์ประกอบของความใฝ่รู้..... | 54 |
| 4.4 ประเภทของความใฝ่รู้..... | 56 |
| 4.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความใฝ่รู้..... | 60 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 4.6 | ลักษณะของบุคคลที่มีความใฝ่รู้..... | 62 |
| 4.7 | กระบวนการเกิดความรู้..... | 71 |
| 4.8 | แนวทางการพัฒนาความรู้..... | 73 |
| 4.9 | การวัดและประเมินความรู้..... | 76 |
| 4.10 | ประโยชน์ของความรู้..... | 83 |
| 5. | งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 85 |
| 5.1 | งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา..... | 85 |
| 5.2 | งานวิจัยเกี่ยวกับกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)..... | 90 |
| 5.3 | งานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้..... | 94 |
| 5.4 | งานวิจัยเกี่ยวกับความรู้..... | 101 |
| บทที่ 3 | วิธีดำเนินการวิจัย..... | 110 |
| 1. | การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 110 |
| 2. | การออกแบบการวิจัย..... | 111 |
| 3. | การกำหนดขอบเขตของการวิจัย..... | 111 |
| 4. | การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง..... | 114 |
| 5. | การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ..... | 115 |
| 5.2 | การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา..... | 120 |
| 5.3 | การสร้างแบบวัดความรู้..... | 126 |
| 6. | การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 129 |
| 7. | การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 129 |
| 8. | สถิติที่ใช้ในการวิจัย..... | 129 |
| บทที่ 4 | ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 131 |

| | |
|--|-----|
| ตอนที่ 1 ผลของการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนายสังเกต อธิบาย (POE) | 132 |
| ตอนที่ 2 ผลของการศึกษาความใฝ่รู้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) | 133 |
| ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ก่อนเรียนและหลังเรียน..... | 138 |
| บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | 140 |
| สรุปผลการวิจัย | 141 |
| อภิปรายผลการวิจัย | 142 |
| ข้อเสนอแนะ | 148 |
| ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย | 148 |
| ข้อเสนอแนะของการนำผลการวิจัยไปใช้..... | 149 |
| ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป..... | 150 |
| รายการอ้างอิง..... | 151 |
| ภาคผนวก | 163 |
| ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 164 |
| ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 166 |
| ภาคผนวก ค คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 191 |
| ประวัติผู้เขียน | 202 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|-------------|---|
| ตารางที่ 1 | การสังเคราะห์ขั้นตอนวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย36 |
| ตารางที่ 2 | สรุปจากการศึกษาเอกสาร ข้อมูล งานวิจัย สามารถนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ คุณลักษณะของความใฝ่รู้ได้ ตามตารางดังนี้69 |
| ตารางที่ 3 | แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความต้องการ และความชอบที่มีผลต่อรูปแบบ การใฝ่รู้ 72 |
| ตารางที่ 4 | แบบการวิจัย The One Group Pretest-Posttest Design..... 111 |
| ตารางที่ 5 | ความสอดคล้องของสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กับเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย..... 113 |
| ตารางที่ 6 | หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม..... 115 |
| ตารางที่ 7 | โครงสร้างแผนหน่วยการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) 116 |
| ตารางที่ 8 | ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย 117 |
| ตารางที่ 9 | ตารางการวิเคราะห์จำนวนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรม ที่ต้องการวัด..... 120 |
| ตารางที่ 10 | สัดส่วนน้ำหนักคะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา เรื่องระบอบการเมืองการปกครอง..... 122 |
| ตารางที่ 11 | องค์ประกอบการวัดความใฝ่รู้..... 126 |
| ตารางที่ 12 | ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี ทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ก่อนเรียนและหลังเรียน..... 132 |
| ตารางที่ 13 | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับ มัธยมศึกษา ตอนปลาย หลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) จำแนกตามรายด้าน..... 133 |

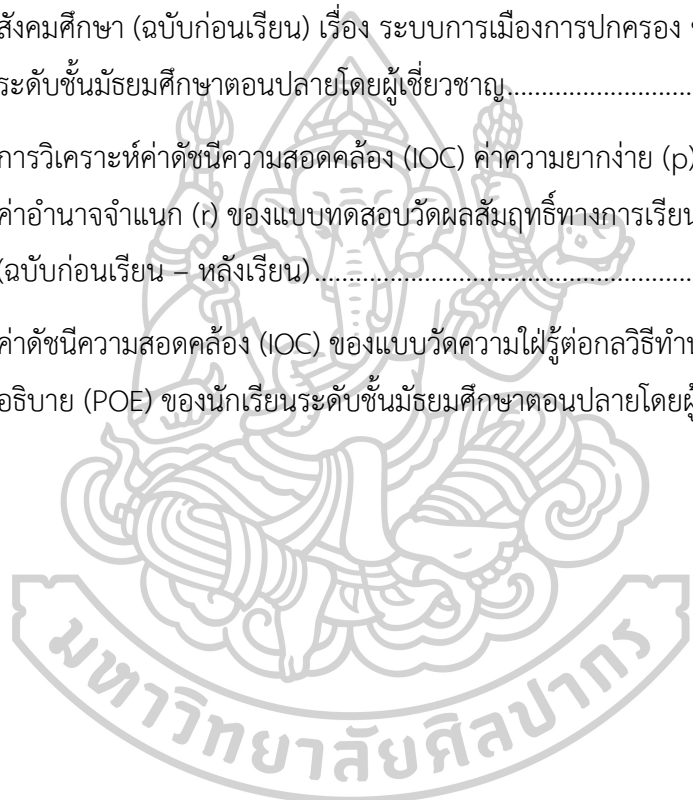
ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)
ก่อนเรียนและหลังเรียนจำแนกเป็นรายด้าน..... 138

ตารางที่ 15 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัด
การเรียนรู้โดยใช้กลวิธี ทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ร่วมกับความใฝ่รู้ของ
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ..... 192

ตารางที่ 16 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สังคมศึกษา (ฉบับก่อนเรียน) เรื่อง ระบบการเมืองการปกครอง ของนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ..... 193

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่าย (p) และ
ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา
(ฉบับก่อนเรียน – หลังเรียน)..... 197

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความใฝ่รู้ต่อกลวิธีทำนาย สังเกต
อธิบาย (POE) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ..... 200



สารบัญแผนภาพ

| | หน้า |
|---|------|
| แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย | 7 |
| แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) | 119 |
| แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา เรื่องระบอบการเมืองการปกครอง | 125 |
| แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย | 128 |



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกยุคปัจจุบันมีกระแสการเปลี่ยนแปลงกลายเป็นโลกไร้พรมแดนจึงส่งผลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง วัฒนธรรม และการศึกษา ซึ่งมีอิทธิพลต่อบทบาทและการยอมรับของเยาวชนที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ข้อมูลดังกล่าวอาจมีสิ่งก่อให้เกิดประโยชน์และส่งผลให้เกิดปัญหาทางสังคม เช่น ปัญหาการก่ออาชญากรรม ปัญหาความรุนแรงทางเพศ ปัญหาพฤติกรรมลอกเลียนแบบ เป็นต้น ทำให้ประเทศไทยต้องเร่งการพัฒนาประเทศให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกยุคปัจจุบันโดยเฉพาะการศึกษา เพื่อเป็นเครื่องมือของการพัฒนาปัญหาการลอกเลียนแบบพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) เพื่อเสริมสร้างมนุษย์ให้มีคุณภาพความเป็นมาตรฐานสากล ดังนั้นการศึกษาจึงถือว่าเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาและสร้างความเจริญขององคมนตรีทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา และความสามารถที่ส่งต่อการพัฒนาประเทศเป็นการเตรียมคนเพื่อสร้างสังคม การศึกษาจึงถือว่าเป็นสิ่งสำคัญและมีความจำเป็นในการพัฒนาคนแบบยั่งยืนสามารถนำพาประเทศไปสู่ความเจริญก้าวหน้า และความมั่นคงทัดเทียมนานาประเทศ (ไพโรจน์ ก้อนทอง, 2555: 43)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) ได้กำหนดให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำเป็น คิดเป็น แก้ปัญหาได้ รักการอ่าน และเกิดความใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้ ให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้าตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนไว้ 8 ประการ ได้แก่ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย และ 8) มีจิตสาธารณะ โดยมุ่งหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และจิตสำนึกเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขทั้งในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ประกอบกับเป้าหมายการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง เพื่อให้การปฏิรูปการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายภายในกรอบระยะเวลา 10 ปี หรือภายในปี พ.ศ. 2561 ได้กำหนดเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษารอบสองไว้เป็นเป้าหมายหนึ่งก็คือต้องการสร้างให้คนไทยใฝ่รู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รักการอ่าน และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง ตัวบ่งชี้ข้อหนึ่งคือ ผู้เรียนทุกระดับการศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 มีทักษะในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (สำนักงาน

เลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพ การศึกษาที่ได้ร่างมาตรฐานข้อหนึ่งในการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม (พ.ศ. 2554 - 2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนโดยระบุว่าผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน สนใจ แสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ รอบตัวและสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ (สำนักงานรับรองมาตรฐาน และประเมินคุณภาพการศึกษา, 2553)

การพัฒนาคนให้เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อประเทศชาติ ต้องเริ่มพัฒนาตั้งแต่วัยเรียน เนื่องจากเป็นวัยที่ต้องพัฒนาและเติมเต็มศักยภาพอย่างเต็มที่ สนใจ ใฝ่รู้สิ่งรอบตัว อยากรู้อยากเห็น การจัดการศึกษาให้เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนา อย่างเต็มศักยภาพ กิจกรรมที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับวัย ความถนัด ความสนใจ ใฝ่ใจ น่าติดตามและท้าทายความอยากรู้อยากเห็น การพัฒนาแบบองค์รวมและต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รับผิดชอบต่อสังคมและประเทศชาติได้อย่างมีคุณภาพ ข้อสรุปอีกประการหนึ่งที่ได้ คือ ความเป็นคนใฝ่รู้ หมั่นศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ หลายคนมีระดับ การศึกษาพื้นฐานในระดับต่ำ แต่ด้วยนิสัยใฝ่รู้ หมั่นศึกษาแสวงหาความรู้ ทำให้สามารถพัฒนาตนเอง ได้ถึงขั้นประสบความสำเร็จในการใช้ชีวิต ลักษณะนิสัย รักการอ่าน เป็นพื้นฐานสำคัญที่สามารถ ปลุกฝังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียนได้โดยผ่านกิจกรรมต่าง ๆ และมีต้นแบบการเรียนรู้ที่ดี คือผู้ปกครองและ ชุมชนมีนิสัยใฝ่เรียนรู้ รักการอ่าน จึงจะเกิดเป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน, 2558)

การที่จะพัฒนาคนให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้นั้นจะต้องใช้แนวทางการจัด การศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2542) ตามมาตรา 22 ได้กำหนดว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถ เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ เพื่อให้การศึกษาเป็นไปตามหลักการ จุดมุ่งหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ให้สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องตามระดับพัฒนาการ ของผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดว่าส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตโดยถือว่าผู้เรียน มีความสำคัญที่สุดสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 4)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้เน้นการพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นไปตามศักยภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเป็นสาระการเรียนรู้ที่ สำคัญสาระหนึ่งใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่ช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม ทั้งธรรมชาติและสังคมวัฒนธรรมแล้วยังมีทักษะและกระบวนการต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ ประกอบการตัดสินใจได้อย่างรอบคอบในการดำเนินชีวิต และมีส่วนร่วมในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง

ตลอดเวลาในฐานะพลเมืองดีตลอดจนการนำความรู้ทางจริยธรรม หลักธรรมทางศาสนามาพัฒนาตนเองและสังคม ทำให้ผู้เรียนสามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 4) การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของนักเรียน ด้วยเหตุนี้ นักเรียนจึงต้องเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นผู้มีความสามารถแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งความรู้ซึ่งการได้รับความรู้ถูกต้องและเข้าถึงสาระของความรู้ นั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์มีความสามารถในการคิดเป็น (พระธรรมปิฎก, 2554: 5) และแนวการสอนสังคมในโลกยุคปัจจุบัน ได้มุ่งเน้นการสอนที่ไม่ใช่การให้เนื้อหาแต่เพียงอย่างเดียวแต่เน้นการสอนให้นักเรียนได้รู้จักคิดและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิต อีกทั้งนักเรียนต้องมีการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างละเอียดรอบคอบเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นโดยใช้การตัดสินใจของตนเองที่จะเชื่อหรือเลือกกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ถูกต้องอย่างเหมาะสม การจัดเนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งพัฒนาระบบการคิดวิเคราะห์และการแสวงหาความรู้ที่เป็นแก่นสำคัญทางสังคมศาสตร์ อันได้แก่ความรู้เรื่องพฤติกรรมของมนุษย์และสังคม กิจกรรมทางสังคมที่สำคัญ ๆ ปัญหาสังคมกระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบและการดำรงอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจและตระหนักในหน้าที่ความรับผิดชอบ และบทบาทที่พึงมีในฐานะสมาชิกของสังคมจึงเป็นสิ่งที่แตกต่างออกไปจากกลุ่มสาระอื่น ๆ เพราะแก่นแท้นั้นคือการเรียนรู้และเข้าใจต่อสังคมในหลาย ๆ ด้านเพื่อสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข และเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

บุคคลที่จะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องต้องมีคุณลักษณะที่สำคัญ คือความใฝ่เรียนรู้ซึ่งความใฝ่รู้ใฝ่เรียนเป็นจริยธรรมที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้เกิดขึ้นกับนักเรียนหรือต้องช่วยส่งเสริมให้มีการเกิดขึ้นในตัว of นักเรียน เพราะนักเรียนเป็นพลเมืองของประเทศที่จะเป็นกำลังสำคัญในอนาคตซึ่งพลเมืองที่ดีมีคุณภาพนั้นต้องมีคุณลักษณะของความสนใจใฝ่เรียนรู้ (มณีวรรณ กมลพัฒนา, 2555: 58) นอกจากนี้การใฝ่รู้ใฝ่เรียน ยังเป็นลักษณะนิสัยอย่างหนึ่งที่สร้างศักยภาพในการนำชีวิตไปสู่ความสำเร็จเป็นคุณลักษณะที่พบเห็นโดยทั่วไปในแถบประเทศที่พัฒนาแล้วทั่วโลกแต่แทบจะไม่มีในสังคมไทย รากฐานความรู้ของคนไทย จึงอ่อนแอไม่สามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้โดยเฉพาะวัยรุ่นไทยส่วนใหญ่ไม่ใฝ่รู้ใฝ่เรียนไม่นิยมอ่านหนังสือติดตัวไปไหน ๆ เหมือนคนต่างชาติที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้วยการนำหนังสือติดตัวไปด้วยทุกสถานที่ ทุกเวลา หากบุคคลใดไม่มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนก็จะกลายเป็นคนล้าหลังไม่ทันคนไม่ทันโลกลำบากต่อการปรับเปลี่ยนตนเองให้เข้ากับกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและหลากหลาย ในยุคโลกาภิวัตน์เพราะเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร การรับรู้เพียงอย่างเดียวยังไม่เพียงพอต้องรับรู้เรียนรู้ที่จะวิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะและประเมินค่าของข้อมูลข่าวสารให้ถูกต้องก่อนนำไปใช้ประโยชน์ ความไม่ใฝ่หาความรู้ของคนในสังคมไทย นอกจากจะนำความพ่ายแพ้มาสู่ชีวิตแต่ละคนแล้วยังส่งผลเสียต่อชาติบ้านเมืองอีกด้วย (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2556: 71)

ความใฝ่รู้จึงเป็นคุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญ และเป็นจุดหมายหลักอีกประการหนึ่งของการศึกษา โดยเฉพาะในโลกยุคปัจจุบันที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วจึงจำเป็นที่แต่ละประเทศต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญความท้าทายจากกระแสโลกโดยปัจจัยสำคัญที่จะเผชิญการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายดังกล่าว ได้แก่ คุณภาพของคน การศึกษา เป็นกระบวนการที่สำคัญในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ การจัดการศึกษาในแนวทางที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรมของประเทศจะช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนไทยให้เป็นไปในแนวทางที่พึงประสงค์เหมาะสมกับบริบทของ สังคมไทย และสังคมโลก จุดมุ่งหมายสำคัญของการปฏิรูปการศึกษา คือ สร้างบุคคลแห่งการเรียนรู้ องค์กรแห่งการเรียนรู้ และสังคมแห่งการเรียนรู้ โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนมีจิตใจที่มีคุณธรรม มีความสามารถในการคิด ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้อยู่เสมอ รู้เท่าทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลง มีคุณธรรม จริยธรรม แนวทางการศึกษาที่จะทำให้คนมีความรู้อย่างแท้จริงและยั่งยืนจะต้องทำให้ คนคิดเป็น ทำเป็น วิเคราะห์เป็น รู้จักสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ แก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างมีวิจารณญาณ และมีประสิทธิภาพ รู้จักแสวงหาความรู้อยู่เสมอ เป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะต้องสร้างศรัทธา และปัญญาให้กับผู้เรียนได้สั่งสมประสบการณ์การเรียนรู้ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่จะแสวงหาความรู้ได้ตลอดชีวิต (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2554: 10) วิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพนั้นก็ต้องพัฒนาให้ผู้เรียนมีอุปนิสัย ใฝ่รู้ มุ่งแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตลอดเวลา ความใฝ่รู้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น การรับรู้ต่อการจัดการเรียนการสอนของครู สติปัญญาของผู้เรียน สภาพเศรษฐกิจของครอบครัว ตัวแบบที่จะให้เรียนรู้ความพร้อมของผู้เรียน เจตคติต่อผู้สอน เนื้อหาที่เรียน สภาพแวดล้อมทั้งในชั้นเรียนและที่บ้าน (บุญชิต มณีโชติ, 2555: 45) โดยมีพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การซักถาม การแสดงความคิดเห็น การอ่านหนังสือ การฟัง การคิด การเขียน การทดลอง การปฏิบัติการใช้คำถาม การสืบสอบ การค้นคว้า การแสดงความคิดเห็นหรืออ่าน ขณะสนทนา เป็นต้น (กรมวิชาการ, 2551: 12) จะเห็นได้ว่าการที่บุคคลจะเกิดความใฝ่รู้ได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยในด้านต่าง ๆ เช่น การเลี้ยงดูของพ่อแม่ การศึกษาโดยเฉพาะในโรงเรียนซึ่งเป็นแหล่งที่เยาวชนเข้ารับการเรียนรู้และฝึกทักษะต่าง ๆ มากที่สุด

จากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลกระทบต่อสภาพทางสังคม ค่านิยมดั้งเดิมของไทย เพราะไปผูกติดวิถีคิดแบบชาติตะวันตกมากเกินไปจนลืมนิสัยวิถีคิดหรือภูมิปัญญาของชาติตนเอง และกระบวนการจัดการศึกษานั้นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามศักยภาพ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันโดยมีจุดมุ่งหมายหลักในการช่วยให้เยาวชนได้พัฒนาความสามารถในการคิด การตัดสินใจ ได้อย่างมีเหตุผลถูกต้องและเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนโดยคำนึงถึงเป้าหมายที่สำคัญ คือ การเตรียมพลเมืองให้รู้จักคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ประเด็น

ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันสามารถตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเลือกแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้องและปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ (ดวงกมล สิ้นเพ็ง, 2555: 5) สอดคล้องกับกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2554: 15) ได้กล่าวว่าความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หรือด้านเศรษฐศาสตร์ รวมทั้งด้านการเมืองล้วนแต่ต้องพึ่งพาอาศัยทักษะการคิดที่มีศักยภาพของประชาชนในชาติเป็นสำคัญการมุ่งเน้นการปฏิรูปการเรียนการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดจึงนับเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องเร่งปรับปรุงและพัฒนากันอย่างจริงจัง

วิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนมาโดยตลอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษา จากการศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา พบว่า ได้กล่าวว่า ครูสอนวิชาสังคมศึกษามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นไปในแนวทางที่สังคมต้องการแต่ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของวิชาสังคมศึกษายังขาดประสิทธิภาพ คือ ครูยังคงยึดหลักการแนวทางการสอนแบบบรรยายไม่ใช่เทคนิคการสอนที่หลากหลาย นักเรียนไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือการมีส่วนร่วมในการเรียน (สามารถ สุขาวงษ์, 2554: 14) การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาส่วนใหญ่นักเรียนไม่ได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติจริง แต่ยังคงใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย ซึ่งครูวิชาสังคมศึกษาไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน การเรียนการสอนดังกล่าวจึงเป็นการยากที่จะช่วยให้นักเรียนบรรลุความสำเร็จทางการเรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ด้วยเหตุนี้ นักเรียนจึงไม่สนใจเรียนส่งผลให้นักเรียนมีปัญหา ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาอยู่ในระดับต่ำ (วิชัย ดิสสระ, 2535: 32)

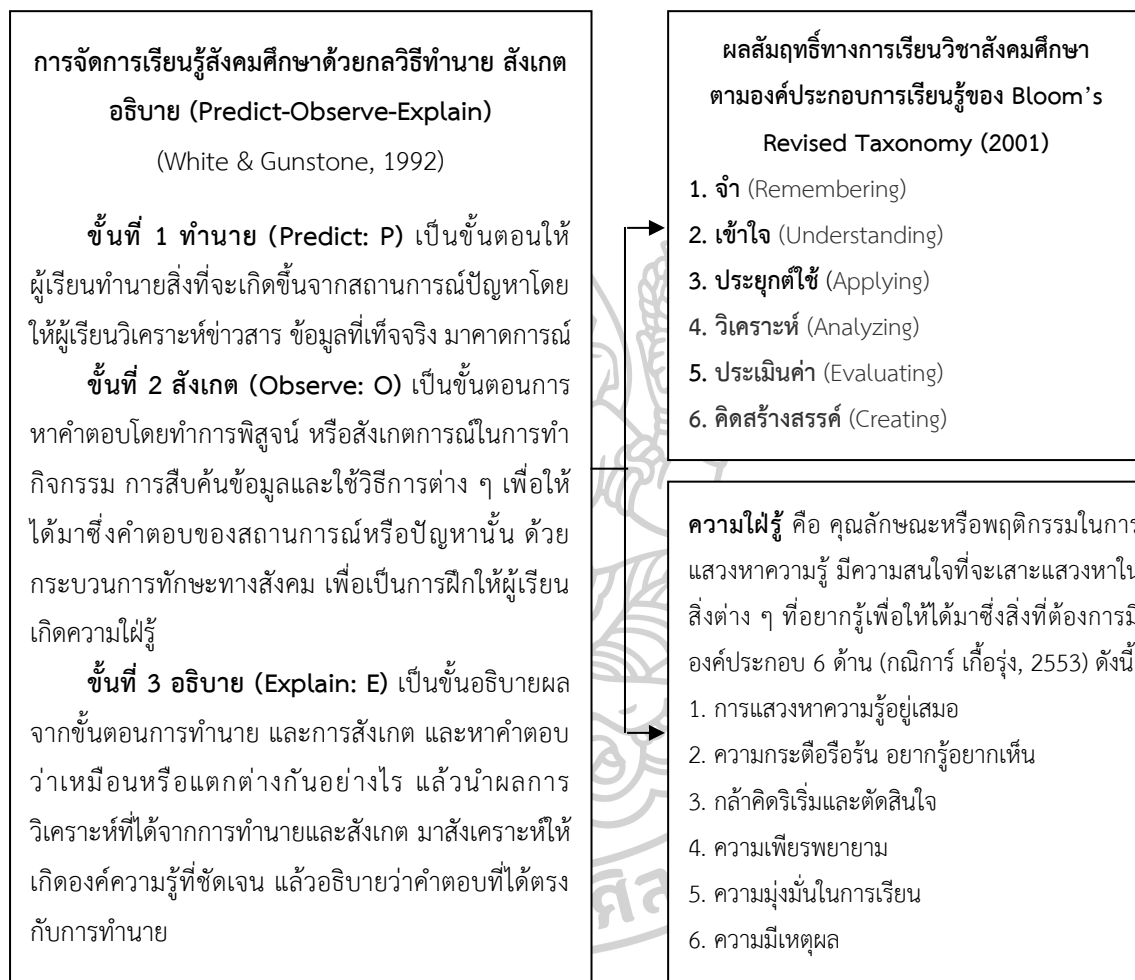
จากบริบทของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย สภาพชุมชนและครอบครัวของนักเรียนในเขตพื้นที่บริการส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพรับจ้าง ระดับความรู้ความสามารถของนักเรียน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางถึงดี โดยเปรียบเทียบจากผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนกับเกณฑ์ที่ทางโรงเรียนกำหนดไว้ จากการรายงานผลการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ปีการศึกษา 2559 – 2561 พบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เท่ากับ 35.92 36.57 35.66 คะแนนตามลำดับซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมกำหนดไว้ คือ 45 คะแนน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการเรียนรู้ทางสังคมศึกษา ขาดความใฝ่รู้ ความกระตือรือร้นในการเรียนไม่แสวงหาความรู้ด้วยตนเองส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนมีผลการเรียนต่ำ และไม่บรรลุเป้าหมายที่โรงเรียนกำหนดไว้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงมีการศึกษาเนื้อหาสาระในวิชาสังคมศึกษาว่าสาระใดที่ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ ปรากฏว่า สาระหน้าที่พลเมือง มาอันดับ 1 รองลงมา สาระเศรษฐศาสตร์ สาระประวัติศาสตร์ สาระศาสนา ศีลธรรม และจริยธรรม และสาระภูมิศาสตร์ ตามลำดับ

การจัดการเรียนรู้ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ที่นำไปใช้ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ลงมือปฏิบัติและยังส่งเสริมให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิมนั้นเป็นการเรียนที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมองของผู้เรียนที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมอีกวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง คือ การเรียนรู้ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict - Observe - Explain) เนื่องจากเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้มากกว่าการรับรู้ ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมเกิดเป็นองค์ความรู้ใหม่ โดยองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจะได้รับจากประสบการณ์เรียนรู้จริงจากการทดลอง การสืบค้นข้อมูลหรือการทดสอบและนำสู่ความเข้าใจใหม่ของผู้เรียน มีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นที่ 1 ทำนาย (Predict) กับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัญหาที่ต้องให้เหตุผลประกอบการทำนาย ขั้นที่ 2 สังเกต (Observe) กับเหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัญหาพร้อมบรรยายในสิ่งที่สังเกตเห็นว่ามีอะไรเกิดขึ้น โดยใช้วิธีการทดลองหรือสืบค้นข้อมูลนำไปสู่คำตอบที่ศึกษา และขั้นที่ 3 อธิบาย (Explain) เหตุผลทั้งที่เป็นในทางเดียวกันหรือขัดแย้งกันระหว่างการทำนายและการสังเกต โดยกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict Observe Explain) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและอธิบายเกี่ยวกับแนวคิดทางสังคมศาสตร์ และเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียน และยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ในเชิงบวก เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (White & Gunstone, 1992: 44-64) นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการเรียนรู้ทางสังคมศาสตร์ที่ได้รับจากประสบการณ์ลงมือปฏิบัติในขั้นตอนของกิจกรรม (พัชรวิรินทร์ เกลี้ยงนวล, 2556: 4) และเป็นการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดข้อสงสัยความสนใจ และกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2554: 96) มีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือแสดงความคิดเห็นในสิ่งที่เรียนรู้ ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม (อัศววิชัย เชิญทอง, 2555: 106) อีกทั้งผู้เรียนมีความตระหนักในความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ส่งผลให้ผู้เรียนเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ และเรียนรู้อย่างมีความหมาย มีความคงทนในความใฝ่รู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2554: 89)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาผลการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สารระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม รายวิชาพื้นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และเพิ่มคุณภาพของผู้เรียนให้มีสมรรถภาพด้านความใฝ่รู้ทุกด้าน พร้อมทั้งสามารถนำความใฝ่รู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict-Observe-Explain) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

คำถามของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่
2. ความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) อยู่ในระดับใด
3. ความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)
2. เพื่อศึกษาความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)
3. เพื่อเปรียบเทียบความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนอยู่ในระดับมาก
3. ความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนศึกษานารีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มีนักเรียนที่เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 430 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 40 คนของโรงเรียนศึกษานารีวิทยา กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) ใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม โดยห้องเรียนเป็นแบบคละความสามารถ (เก่ง กลาง และอ่อน)

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ตามมาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตัวชี้วัดข้อที่ 1-3 (ส 2.2 ม. 4-6 /1-3) รายวิชาสังคมศึกษา ส 32102 สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ระบอบการเมืองการปกครอง จำนวน 16 ชั่วโมง ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้

- 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐ
- 2) ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย
- 3) ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย และคุณค่าของการปกครองระบอบประชาธิปไตย
- 4) ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- 5) อิทธิพลของระบบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต
- 6) สถานการณ์การเมืองการปกครองของไทย
- 7) ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย
- 8) การประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น

การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict Observe Explain)

3.2 ตัวแปรตาม

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

3.2.2 ความใฝ่รู้

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยใช้เวลาในการทดลอง จำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict Observe Explain) หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่บนพื้นฐานขององค์ความรู้เดิม มีการสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อกันเน้นกระบวนการให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง และผู้เรียนได้แสดงแนวคิดของตนเองอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนของกิจกรรมประกอบด้วย 3 ขั้นตอน

1) **ขั้นทำนาย (Predict: P)** เป็นขั้นให้ผู้เรียนทำนายหรือคาดการณ์กับสถานการณ์ปัญหาที่ผู้สอนกำหนดพร้อมให้เหตุผลประกอบกิจกรรม เช่น ศึกษาข่าวจากหนังสือพิมพ์ คาดการณ์เหตุการณ์การเมืองการปกครอง ฯลฯ

2) **ขั้นสังเกต (Observe: O)** เป็นขั้นสืบค้นข้อมูล หรือสืบค้นหาคำตอบ โดยใช้วิธีการสาธิต การจำลองสถานการณ์ หรือบทบาทสมมติ เช่น การสังเกตรูปแบบการปกครองบ้านเมืองในปัจจุบัน สังเกตการเมืองการปกครองในสังคมยุคปัจจุบัน ฯลฯ

3) **ขั้นอธิบาย (Explain: E)** เป็นขั้นอธิบายผลระหว่างการทำนายกับผลที่เกิดขึ้นจริงว่ามีความขัดแย้งกันหรือไม่ พร้อมให้เหตุผลประกอบ เช่น นำเสนอภาพข่าวทางการเมืองการปกครองมาทำนาย และสังเกต แล้วอธิบายด้วยความใฝ่รู้ที่นักเรียนได้ศึกษามา

2. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา** หมายถึง ความรู้ความสามารถในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้ความรู้ความสามารถของนักเรียน และวัดได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเนื้อหาสาระและมาตรฐานตัวชี้วัดโดยวัดทักษะ 6 ด้าน ดังนี้

1) **จำ (Remembering)** หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ แสดงรายการได้ บอกได้ ระบุ บอกชื่อได้

2) **เข้าใจ (Understanding)** หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมาย ยกตัวอย่าง สรุป อ้างอิง

3) **ประยุกต์ใช้ (Applying)** หมายถึง ความสามารถในการนำไปใช้ ประยุกต์ใช้ แก้ไข ปัญหา

4) **วิเคราะห์ (Analyzing)** หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบ อธิบาย ลักษณะการจัดการ

5) **ประเมินค่า (Evaluating)** หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบ วิเคราะห์ ตัดสิน

6) **คิดสร้างสรรค์ (Creating)** หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ (Design) วางแผน ผลิต

3. **แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา** หมายถึง แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

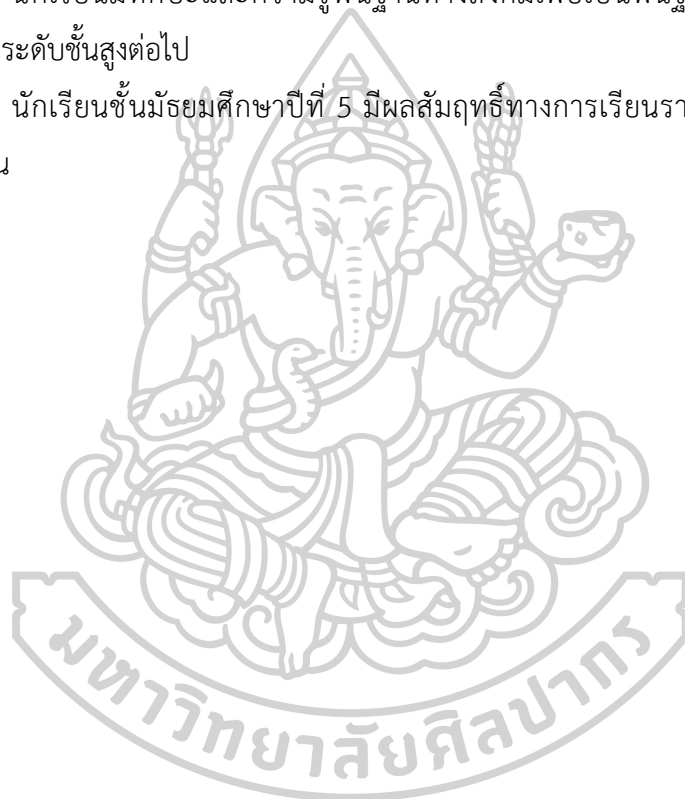
4. **ความใฝ่รู้** หมายถึง การแสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอด เผยแพร่ และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

5. **แบบวัดความใฝ่รู้** หมายถึง เครื่องมือแบบวัดคุณลักษณะทางจิตใจที่แสดงถึงความกระตือรือร้นอยากเรียนรู้ และการแสวงหาความรู้ตามที่ต้องการด้วยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งการวัดความใฝ่รู้วัดได้จากแบบวัดความใฝ่รู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีองค์ประกอบ 6 ด้าน ดังนี้ 1) การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ 2) ความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น 3) กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ 4) ความเพียรพยายาม 5) ความมุ่งมั่นในการเรียน 6) ความมีเหตุผล จำนวน 30 ข้อ

6. **นักเรียน** หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศึกษานารีวิทยา ขนาดใหญ่ พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ปีการศึกษา 2563

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ที่สามารถนำไปใช้กับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ที่ดีขึ้น
2. ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เพื่อเป็นแนวทางที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถนำไปปรับใช้สอนในรายวิชา สังคมศึกษาและวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป
3. นักเรียนมีทักษะและความรู้พื้นฐานทางสังคมเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรายวิชา สังคมศึกษาในระดับชั้นสูงต่อไป
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา และความใฝ่รู้สูงขึ้น



บทที่ 2

วรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict Observe Explain) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ศึกษาดำรง เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา

- 1.1 ความหมายของวิชาสังคมศึกษา
- 1.2 ความสำคัญของวิชาสังคมศึกษา
- 1.3 องค์ความรู้ของวิชาสังคมศึกษา
- 1.4 แนวทางการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา
- 1.5 แนวทางการจัดการเรียนการสอนสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

- 2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)
- 2.2 ทฤษฎีที่เป็นฐานคิดของกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)
- 2.3 แนวคิดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)
- 2.4 ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)
- 2.5 ประโยชน์ของการนำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

3. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

- 3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.2 ความสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.3 ระดับพฤติกรรมในการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.4 ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.5 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.6 หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3.7 ลักษณะสำคัญของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของบลูมและคณะ
- 3.8 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. แนวคิดเกี่ยวกับความใฝ่รู้

- 4.1 ความหมายของความใฝ่รู้
- 4.2 ความสำคัญของความใฝ่รู้
- 4.3 องค์ประกอบของความใฝ่รู้
- 4.4 ประเภทของความใฝ่รู้
- 4.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความใฝ่รู้
- 4.6 ลักษณะของบุคคลที่มีความใฝ่รู้
- 4.7 กระบวนการเกิดความรู้
- 4.8 แนวทางการพัฒนาความรู้
- 4.9 การวัดและประเมินความรู้
- 4.10 ประโยชน์ของความใฝ่รู้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา
- 5.2 งานวิจัยเกี่ยวกับกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)
- 5.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้
- 5.4 งานวิจัยเกี่ยวกับความใฝ่รู้

1. แนวคิดการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา

1.1 ความหมายของสังคมศึกษา

Jarolimek (1967: 4) ได้ให้ความหมายว่า สังคมศึกษาเป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม ทั้งกล่าวถึงวิธีที่มนุษย์จะใช้สิ่งแวดล้อมเพื่อสนองความต้องการของตนในการดำรงชีวิต

Shaver (1967: 9) ได้ให้ความหมายว่า สังคมศึกษาเป็นส่วนของการศึกษาทั่วไปและเกี่ยวข้องโดยเฉพาะการเตรียมพลเมืองให้มีส่วนร่วมในสังคมแบบประชาธิปไตย

Engle (1971: 7) ได้ให้ความหมายว่า สังคมศึกษาจะมีการเน้นคำถามด้านสังคมที่มีความต่อเนื่องกัน เน้นปัญหาและประเด็นทั้งใหญ่และย่อยซึ่งผู้เรียนควรต้องปฏิบัติหรือช่วยให้เขาทำได้ ปัญหาของแต่ละบุคคลและของสังคม จะช่วยให้หลักสูตรมีการผสมผสานอย่างมีเหตุผล

Good (1978: 11) ได้ให้ความหมายว่า สังคมศึกษาเป็นส่วนต่าง ๆ ของเนื้อหาสาระของสังคมศาสตร์ โดยเฉพาะประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา และภูมิศาสตร์ โดยเลือกแล้วว่าเหมาะสมแก่การศึกษาในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา และมีการพัฒนาขึ้นเป็นรายวิชาต่าง ๆ เพื่อการศึกษาไม่ว่าจะบูรณาการแล้วหรือไม่ และต้องมีทั้งเนื้อหาสาระและจุดหมายที่เกี่ยวข้องกับสังคมหรือไม่ก็อยู่ในขอบข่ายที่แคบไปหรือแน่นอนตายตัวของการศึกษาในแบบผสมผสาน

Preston (1960: 5) ได้ให้ความหมายว่า สังคมศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาวิชา สังคมศาสตร์ที่เลือกเฟ้นมาเพื่อใช้ในการสอนเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สังคมศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ส่วนมากได้เนื้อหาวิชามาจาก สังคมศาสตร์ คือ

- 1) ประวัติศาสตร์ เป็นการศึกษาเรื่องอดีตของมนุษย์
- 2) ภูมิศาสตร์ เป็นการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับแผ่นดินที่อยู่อาศัย และธรรมชาติ
- 3) หน้าที่พลเมือง เป็นการศึกษาเรื่องสิทธิและหน้าที่ของมนุษย์
- 4) สังคมวิทยา เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสถาบันของมนุษย์ และกระบวนการทางสังคม
- 5) มานุษยวิทยา เป็นการศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรม ชาติพันธุ์ของกลุ่มชน
- 6) เศรษฐศาสตร์ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับผลผลิต การแจกจ่าย และการใช้สิ่งที่มีค่าในการแลกเปลี่ยน และปรากฏการณ์ทางสังคมอันเกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าว

จากความหมายข้างต้นที่นักวิชาการท่านต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของวิชาสังคมศึกษานั้น ถ้าพิจารณาจากความหมายวิชาสังคมศึกษาที่ Michaelis (1985: 3 - 4) ได้ประมวลความหมายของวิชาสังคมศึกษาในเชิงปรัชญาและความเชื่อแบบต่าง ๆ สรุปได้ 5 ประเภทดังนี้ คือ

- 1) สังคมศึกษาในฐานะการถ่ายทอดความเป็นพลเมืองดี (Social Studies as Citizenship Transmission) ผู้ที่ยึดถือเช่นนี้เชื่อว่า สังคมศึกษาควรจะถ่ายทอดลักษณะพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ และมรดกทางวัฒนธรรมของสังคม พลเมืองดีที่มีความรับผิดชอบควรจะได้พัฒนาจากความเข้าใจต่อสิ่งที่ดี ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมของสังคมนั้น

- 2) สังคมศึกษาในฐานะเป็นการศึกษาทางสังคมศาสตร์ (Social Studies as Social Science Education) ผู้ที่ยึดถือเช่นนี้เชื่อว่า เนื้อหาของสังคมศึกษาและวิธีการศึกษาควรจะนำมาจากสังคมศาสตร์ พลเมืองที่มีประสิทธิภาพควรจะรู้มโนคติพื้นฐาน และวิธีการศึกษาของสังคมศาสตร์ เพื่อสามารถจัดการกับประเด็นเรื่องราวและปัญหาต่าง ๆ

- 3) สังคมศึกษาในฐานะการคิดอย่างไตร่ตรอง (Social Studies as Reflective Thinking) แนวคิดนี้ยึดถือโดยกลุ่มประจักษ์นิยมที่เชื่อว่าเป้าหมายสำคัญของสังคมศึกษา คือ การพัฒนาความสามารถในการคิดและการตัดสินใจ ซึ่งพลเมืองที่มีประสิทธิภาพจะใช้แบบมีส่วนร่วม และกระบวนการในการคิดและตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาและสรุปเรื่องราวต่าง ๆ ได้

- 4) สังคมศึกษาในฐานะเป็นการวิพากษ์สังคมและการปฏิบัติ (Social Studies as Social Criticism and Action) ลักษณะนี้เป็นการเน้นของกลุ่มปฏิรูปนิยมที่เชื่อว่าเป้าหมายสำคัญของสังคมศึกษา คือ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการปรับปรุงสังคม และพลเมืองที่รับผิดชอบจะสามารถวิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์ปัจจุบัน และปัญหาอย่างวิพากษ์และปฏิบัติกรอย่างเหมาะสม

5) สังคมศึกษาในฐานะเป็นการพัฒนาเอกัตบุคคล (Social Studies as Personal Development of the Individual) ลักษณะนี้เป็นแนวความคิดของกลุ่มพัฒนาการนิยม (Progressivism) และกลุ่มอัตถภาวะนิยม (Existentialism) ที่เชื่อว่าเป็นโปรแกรมการเรียนรู้ควรยึดถือนักเรียนเป็นศูนย์กลาง หรือให้ความสำคัญแก่นักเรียน และควรจะพัฒนานักเรียนทั้งตัว ทั้งทางสังคม อารมณ์ สติปัญญา และกาย ความเข้าใจในตนเอง และการนำตนเองซึ่งเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับความเป็นพลเมืองดีที่มีความรับผิดชอบ

จากความหมายที่ Michaelis (1992: 2) ได้ประมวลมานี้ได้สรุปความหมายและชี้ให้เห็นจุดเน้นของความหมายต่าง ๆ ดังนี้

1) สังคมศึกษา คือ การถ่ายทอดวัฒนธรรมพื้นฐานที่เป็นมรดกของประเทศชาติให้แก่ผู้เรียน นิยามนี้เป็นการเน้นด้านเนื้อหา

2) สังคมศึกษา คือ เนื้อหาและวิธีการที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ นิยามนี้เน้นด้านเนื้อหาเช่นกัน

3) สังคมศึกษา คือ การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิดและการตัดสินใจเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาสังคม นิยามนี้เน้นด้านสังคม

4) สังคมศึกษา คือ กระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาสังคมได้ นิยามนี้เน้นด้านสังคม

5) สังคมศึกษา คือ การมุ่งพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในการที่จะควบคุม ดูแลตนเองตลอดจนสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้นิยามนี้เน้นความสำคัญที่ตัวผู้เรียน

สำหรับความหมายของวิชาสังคมศึกษาตามที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ 2551: 1) ได้ให้ความหมายว่า

“กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตัวตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม”

กล่าวโดยสรุปวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของมนุษย์ในสังคมโดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาและวิธีการในศาสตร์ต่าง ๆ โดยเฉพาะวิชาในหมวดสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสังคมมนุษย์ เศรษฐกิจ กิจกรรมการเมือง ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์การเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ การแก้ปัญหา และการวางแนวทางสำหรับอนาคต ทั้งนี้โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อมุ่งพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของนักเรียนในสังคมประชาธิปไตย

1.2 ความสำคัญของสังคมศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 1) ได้อธิบายความสำคัญของวิชาสังคมศึกษานับเป็นวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนมาตั้งแต่ครั้งอดีตแล้วและเรื่อยมาจนถึงปัจจุบันเป็นวิชาที่มีความสำคัญวิชาหนึ่งในหลักสูตรที่ให้นักเรียนเรียนตลอดจนจบหลักสูตร ความสำคัญของวิชาสังคมศึกษา มีดังนี้

1) วิชาสังคมศึกษามุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดีของสังคมและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมได้โดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองดีในวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย ภายใต้การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

2) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข การเป็นพลเมืองดี ศรัทธาในหลักธรรมของศาสนา การเห็นคุณค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ความรักชาติและภูมิใจในความเป็นไทย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 7)

3) วิชาสังคมศึกษา เป็นวิชาที่พัฒนาผู้เรียนให้เกิดความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านเจตคติ และค่านิยม

ในด้านความรู้สังคมศึกษาจะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระที่นำมาจากวิชาต่าง ๆ ในกลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เพื่อให้นักเรียนมีพื้นฐานในการสร้างความคิด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รู้จักการใช้เหตุผล และสังเคราะห์ข้อมูลจนสามารถสรุปเป็นมโนคติและหลักการในที่สุด

ในด้านทักษะวิชาสังคมศึกษาจะฝึกฝนทักษะที่ถือเป็นเครื่องมือหรือวิธีการที่จำเป็นสำหรับ ผู้เรียนที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต วิชาสังคมศึกษามุ่งพัฒนาให้นักเรียนมีทักษะทั้งด้านวิชาการและทักษะทางด้านสังคม ทักษะทางด้านวิชาการ เน้นทักษะการแสวงหาความรู้ เช่น ทักษะการอ่าน การตีความ การสืบค้นหาข้อมูล การใช้แหล่งเรียนรู้ เป็นต้น ส่วนทักษะทางด้านสังคมเน้นการรู้จักอยู่ร่วมกับผู้อื่น การทำงานเป็นกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นหรือกลุ่มความสามารถในการดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ในด้านเจตคติวิชาสังคมศึกษามุ่งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมและการพัฒนา ค่านิยมให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

คุณธรรม หมายถึง หลักของความดี ความงาม ความถูกต้องและคุณภาพของบุคคล ซึ่งบุคคลยึดมั่นไว้เป็นหลักประจำใจในการประพฤติปฏิบัติจนเป็นนิสัยโดยกระทำตามความคิดและมาตรฐานของสังคมตามหลักเกณฑ์ทางจริยธรรม ทางศาสนา และทางวัฒนธรรม ส่วนจริยธรรมเป็นสิ่งจำเป็นและมีความสำคัญต่อมนุษย์ ทั้งโดยส่วนตนและส่วนรวม เพราะจริยธรรมจะเป็นระบบพฤติกรรมและเจตคติของมนุษย์ซึ่งจะเป็นปัจจัยพื้นฐานช่วยให้สังคมมีความสงบเรียบร้อยและก้าวไปสู่

การพัฒนาอย่างมีระบบ และค่านิยมเป็นลักษณะความเชื่อหรือกฎเกณฑ์ที่บุคคลยึดถือเป็นหลักปฏิบัติในการดำเนินชีวิต

การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนการพัฒนาค่านิยมที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียนซึ่งเป็นเยาวชนของประเทศจะทำให้เยาวชนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าของประเทศอันจะนำมาซึ่งการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและเป็นระเบียบเรียบร้อยของสังคม ดังนั้นสังคมจึงจะมีความเข้มแข็งในที่สุด

4) วิชาสังคมศึกษาจึงมีความสำคัญต่อผู้เรียนช่วยวางพื้นฐานการดำเนินชีวิตในสังคมให้แก่ผู้เรียนเพื่อสร้างผู้เรียนให้เป็นพลเมืองที่มีประสิทธิภาพของประเทศและสังคมโลกอย่างแท้จริง เมื่อพลเมืองของประเทศและของโลกมีคุณภาพแล้ว ย่อมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศและโลกสู่ความเจริญและความมั่นคงต่อไป

ตั้งที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุความสำคัญของวิชาสังคมศึกษา ไว้ว่า “กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตาม สภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยกาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้เป็นการดำเนินชีวิตเป็นพลเมืองดีของประเทศและสังคมโลก”

1.3 องค์ความรู้ของสังคมศึกษา

สังคมศึกษา คือการศึกษาสังคมในระดับโรงเรียน ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้เกี่ยวกับสังคมในบริบทที่ผู้เรียนอาศัยอยู่ซึ่งมีทั้งผู้คนและสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย การเรียนรู้เกี่ยวกับสังคมจะต้องใช้เนื้อหาสาระที่เป็นองค์ความรู้ต่าง ๆ ซึ่งสังคมศึกษาที่สอนในโรงเรียนได้จากเนื้อหาในวิชาสังคมศาสตร์ เนื้อหาจากวิชาสังคมศาสตร์เป็นพื้นฐานสำคัญและจำเป็น เพราะถ้าไม่มีเนื้อหาที่ไม่สามารถสอนได้ ความรู้ในสังคมศึกษามีลักษณะพิเศษ คือได้มาจากความรู้ที่คัดสรรจากความรู้ในสาขาสังคมศาสตร์ (ส่วนใหญ่) ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา และมานุษยวิทยา รวมทั้งสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมซึ่งองค์ความรู้ของสังคมศึกษานั้นสามารถแยกเป็นข้อเท็จจริง (fact) มโนคติ (concept) และหลักการหรือแนวคิดสำคัญ (generalization)

ในการสอนสังคมศึกษาต้องประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงจึงมีรายละเอียดของเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้จากการค้นคว้าของนักสังคมศาสตร์ในสาขาสังคมศาสตร์แขนงต่าง ๆ พร้อมทั้งต้องมีมโนคติ การจัดเนื้อหาที่จะสอนเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเนื้อหาและมโนคติที่ได้จาก

สังคมศาสตร์มีมากมาย จะนำมาใช้ในหลักสูตรได้อย่างไร ดังนั้นจะต้องมีการคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2554: 1-31)

1) ขอบเขต (scope) หมายถึงเนื้อหาที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มากน้อยเพียงใดจะเรียนในลักษณะกว้างหรือลึกซึ่งทั้งนี้ต้องคำนึงถึงธรรมชาติของสังคมศาสตร์ (discipline oriented) ผู้เรียน (individual oriented) รวมทั้งความต้องการของสังคมหรือประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสังคมหรือชุมชนที่ต้องการให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสูงสุด (society oriented) (Laughlin & Hartoonian, 1995: 86-88)

2) การเรียงลำดับ (sequence) การเรียงลำดับ หมายถึงการนำเนื้อหาและมโนคติมาใช้ในโรงเรียนว่าจะจัดให้ผู้เรียนได้เรียนในระดับชั้นอะไรซึ่งต้องคำนึงวุฒิภาวะของผู้เรียน ความสนใจของผู้เรียน การเรียนรู้หรือความรู้เดิมของผู้เรียนและระดับความยากง่าย เช่นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายย่อมเรียนมโนคติ เรื่องประชาธิปไตยแตกต่างกัน คือในระดับประถมต้นต้องเรียนแนวคิดประชาธิปไตยที่อยู่ใกล้ตัวแต่เมื่อโตสูงขึ้นมโนคติเรื่องประชาธิปไตยต้องลึกซึ้งขึ้น เช่น ประชาธิปไตยกับระบบการปกครอง เป็นต้น การเรียงลำดับเนื้อหาที่เป็นข้อเท็จจริงจะทำให้ผู้เรียนได้มโนคติที่ชัดเจนแต่ทั้งนี้ต้องมีองค์ประกอบสำคัญ คือวิธีการสอนของครู

สำหรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้ระบุความรู้สังคมศึกษาที่จะต้องเรียน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 1-2) ดังนี้

1) ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม หลักธรรม ของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระบบการเมืองการปกครอง ในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะ และความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

3) เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการ ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4) ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

5) ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.4 แนวทางการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา

การสอนสังคมศึกษามีเป้าหมายเพื่อเตรียมความพร้อมให้เยาวชนเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบต่อสังคม รู้จักคิดตัดสินใจเพื่อดำเนินชีวิตและแก้ปัญหาในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาจึงมีแนวทางการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา (2554: 27) เสนอแนวทางการสอนสังคมศึกษาเพื่อการสอนสังคมศึกษาให้บรรลุเป้าหมายของการสร้างผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดีที่มีประสิทธิภาพต่อประเทศ ดังนี้

1. การสอนต้องคำนึงถึงเป้าหมายของวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมมีเป้าหมายครอบคลุมถึงมโนคติสำคัญในเรื่องการดำรงชีวิต การปรับตัว การเปลี่ยนแปลง การเข้าใจตนเองและผู้อื่น ความอดทนอดกลั้น มีคุณธรรม และเป็นพลเมืองดี ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ครูควรใช้แนวคิดนี้ในการบูรณาการในการเรียนการสอนสังคมศึกษา

2. การใช้หลักบูรณาการ สังคมศึกษาเป็นศาสตร์ที่บูรณาการแบบสหวิทยาการ (interdisciplinary) และสามารถบูรณาการในลักษณะการเชื่อมโยงระหว่างสาระ (cross discipline) หรือสหวิทยาการ (multidisciplinary approach) ซึ่งการบูรณาการจะทำให้ผู้เรียนได้แนวคิดต่าง ๆ จากหลายมิติ รู้จักการเชื่อมโยงข้อมูลความคิด ประเด็นต่าง ๆ จากหลายมุมมอง

3. การพัฒนาทักษะทางปัญญาให้แก่ผู้เรียน (intellectual skills) การสอนสังคมศึกษา ต้องเป็นการพัฒนาทักษะทางปัญญา โดยเฉพาะทักษะการคิด ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา การสอนสังคมศึกษาต้องช่วยให้ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม รวบรวม ข้อมูล ประเมินข้อมูล และสรุปข้อมูล นอกจากนี้ยังต้องรู้จักการพิจารณาสิ่งต่าง ๆ อย่างรอบด้าน ก่อนตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

4. การสอนทั้งในแนวลึก (depth) และแนวกว้าง (breadth) ครูสังคมศึกษา ต้องสอนให้ผู้เรียนลุ่มลึกในบริบทของเนื้อหาตามตัวชี้วัดที่ระบุในมาตรฐานการเรียนรู้จนสามารถสรุป เป็นมโนคติและหลักการที่สำคัญได้

5. การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย การสอนสังคมศึกษาที่ใช้สื่อการสอนและ แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายจะทำให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรง โดยเฉพาะการใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ จะทำให้ผู้เรียนค้นพบองค์ความรู้เกี่ยวกับสังคมตามสภาพจริง

6. การเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลเข้าด้วยกัน การเชื่อมโยง กิจกรรมการเรียนการสอนกับการประเมินผลจะสะท้อนการเรียนการสอนตามสภาพจริง ซึ่งจะติดตาม ความก้าวหน้าของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ

7. การใช้หลักจิตวิทยาในการเรียนรู้ ครูต้องมีความเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียน การเสริมแรง การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ และการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ ผู้เรียนอย่างชัดเจนและทันทีเพื่อให้ผู้เรียนนำไปปรับปรุงการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

สิริวรรณ ศรีพิหล และคณะ (2555: 28-29) เสนอแนวทางการกำหนดทิศทางการเรียนการสอน สังคมศึกษา ดังนี้

1. ควรสอนให้นักเรียนมีความสามารถในการจัดการกับข้อมูลข่าวสาร
2. ควรสอนให้นักเรียนเรียนรู้ในระดับมโนทัศน์ที่มีความคงทนมากกว่าความรู้ ในระดับข้อเท็จจริง

3. ควรจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความแตกต่างของผู้เรียน
4. ควรพัฒนาสติปัญญาของผู้เรียนด้วยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ และการคิดเพื่อแสวงหาความรู้ ทั้งนี้ทักษะการคิดเพื่อเสริมสร้างปัญญาต้องเป็นจุดเน้น ในวิชาสังคมศึกษา

5. ควรพัฒนาทางด้านอารมณ์ จิตใจ และค่านิยม

ดวงกมล สิ้นเพ็ง (2555: 16) กล่าวถึงหลักการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาให้มี ประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การจัดการเรียนการสอนอย่างมีความหมาย โดยเน้นแนวคิดที่สำคัญที่ผู้เรียน สามารถนำไปใช้ได้จริง มากกว่าการสอนความรู้ในระดับข้อเท็จจริง

2. การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการความรู้ ทักษะ ค่านิยมลงสู่การปฏิบัติจริง
3. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาค่านิยม จริยธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมี ความรับผิดชอบต่อสังคม รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ ยอมรับความคิดที่ต่างจากตนเองอย่างมีเหตุผล

4. การจัดการเรียนการสอนที่ท้าทายโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดการกับการเรียนรู้ ของตนเอง

5. การจัดการเรียนการสอนที่เน้นการปฏิบัติ ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด มีวินัย และสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง

ลาวัญย์ วิทยาวุฑฒิกุล และคณะ (2555: 19) เสนอแนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา มีดังนี้

1. การสอนสังคมศึกษาต้องทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในลักษณะความคิดรวบยอด สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ หรือปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันในสังคม และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้

2. จุดประสงค์หลักของสังคมศึกษาคือการมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในระดับปฏิบัติได้ การเรียนรู้จึงเน้นกระบวนการมากกว่าการท่องจำเนื้อหา

3. ธรรมชาติของสังคมศึกษามีลักษณะเป็นสหวิทยาการ และบูรณาการจึงจำเป็นต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในลักษณะผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และได้เรียนรู้จากยุทธศาสตร์การสอน และ กิจกรรมที่เหมาะสม

4. จุดประสงค์สำคัญในการสอนสังคมศึกษาคือให้ผู้เรียนเป็นสมาชิกที่ดีตั้งแต่ระดับครอบครัว ประเทศชาติ และโลก การเรียนรู้จึงต้องเน้นความรู้ในระดับโมทัศน์ควบคู่ไปกับการฝึกปฏิบัติ ดังนั้นการสอนสังคมศึกษาต้องเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

5. การเรียนรู้สังคมศึกษาเกิดขึ้นได้ในบริบทที่หลากหลาย การประเมินผลการเรียนรู้จึงควรมีหลากหลายวิธี

จากข้อมูลข้างต้น แนวการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาต้องมีลักษณะบูรณาการความรู้ ทักษะ ค่านิยมลงสู่การปฏิบัติในฐานะเป็นพลเมืองดีของสังคมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในลักษณะความคิดรวบยอด การสอนสังคมศึกษาจึงเน้นการพัฒนาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไปพร้อม ๆ กับความใฝ่รู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามเป้าหมายหลักของการสอนสังคมศึกษา คือการวางพื้นฐานการเป็นสมาชิกในสังคม เพื่อสร้างผู้เรียนที่เป็นพลเมืองดีและมีประสิทธิภาพต่อประเทศ (วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2554: 34) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความใฝ่รู้ด้วยตนเอง ฝึกกระบวนการคิด เรียนรู้การอยู่ร่วมกัน ในสังคม และปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ซึ่งกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายเป็นรูปแบบการสอนที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการคาดการณ์ สังเกต และอธิบาย ผ่านการรวบรวมข้อมูลด้วยการศึกษาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนความรู้กับครู และนำไปสร้างความรู้ด้วยตนเอง และยังช่วยให้ผู้เรียนได้ใช้ความใฝ่รู้ของตนเองให้เหมาะสมในระหว่างการเรียนรู้

1.5 แนวทางการจัดการเรียนการสอนสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

การจัดการเรียนการสอนสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ซึ่งเป็นสาระที่ 2 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้น เป็นสาระที่มุ่งพัฒนาความเป็นพลเมืองดีของผู้เรียนใน ที่นี้จะให้รายละเอียดเกี่ยวกับความเป็นมาของการจัดการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองดี คุณลักษณะ ของความเป็นพลเมืองดี เนื้อหาสาระเพื่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีและการจัดกิจกรรมการเรียน การสอน เพื่อพัฒนาลักษณะความเป็นพลเมืองดีซึ่งสาระในบทนี้จะช่วยให้ครูสังคมศึกษาเข้าใจการ จัดการเรียนการสอนสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม และนำไปสู่การ ปฏิบัติโดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระที่ 2 ซึ่งสอดคล้องเนื้อหาการพัฒนาความเป็น พลเมืองดีโดยตรงได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ 2 มาตรฐานด้วยกัน ดังนี้สำนักวิชาการและมาตรฐาน การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 2)

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดี งามและธำรงรักษาประเพณี และวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่าง สันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

จากมาตรฐานทั้งสองข้อมีจุดเน้นต่างกัน คือ มาตรฐาน ส 2.1 เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ ตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี ส่วนมาตรฐาน ส 2.2 เน้นผู้เรียนให้เข้าใจระบบการเมือง การ ปกครองในสังคมปัจจุบัน จากมาตรฐานทั้ง 2 ข้อได้มีการกำหนดสาระการเรียนรู้แกนกลางไว้ในทุก ระดับชั้น โดยมีหัวข้อสำคัญ ๆ เป็นต้นว่า

- การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว โรงเรียน สังคม ประเทศชาติ
- ลักษณะความสามารถและลักษณะความดีของตนเองและผู้อื่น
- การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
- การเคารพสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น
- สิทธิขั้นพื้นฐาน สิทธิมนุษยชน
- กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน
- โครงสร้างของครอบครัว โรงเรียน สังคม
- ความสัมพันธ์ของบทบาท หน้าที่ในฐานะสมาชิกของครอบครัว โรงเรียน สังคม

ประเทศชาติ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาลักษณะความเป็นพลเมืองดี หรือ การจัดการเรียนการสอนสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมซึ่งเป็นสาระที่ 2 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงต้องมุ่งจัดกิจกรรมในหลาย ๆ ลักษณะทั้งกิจกรรมในหลักสูตรและกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยกิจกรรมที่จัดต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองดี พัฒนาเจตคติและจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดี ตลอดจนมีทักษะและความสามารถในการที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมที่ตนเป็นสมาชิกได้อย่างมีความสุข

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนทั้งสามด้านด้วยกัน โดยจัดกิจกรรม ที่เน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น กิจกรรมการเรียนการสอนโดยการสาธิต การอภิปราย การแสดง บทบาทสมมุติ การใช้เกมจำลองสถานการณ์ การแก้ปัญหา การสืบสวนสอบสวน เป็นต้น กิจกรรมดังกล่าว มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทั้งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ความเป็นพลเมืองดี การพัฒนาทักษะความสามารถ โดยเฉพาะทักษะการคิดและการตัดสินใจ ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญประการหนึ่งของการเป็นพลเมืองดีที่มีคุณภาพ

กล่าวโดยสรุปการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาซึ่งเป็นรายวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้การดำรงชีวิตอยู่ในสังคม และการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข ตลอดจนสามารถนำเอาความรู้ ความเข้าใจนั้นไปปรับใช้ให้เข้ากับสภาพสังคมที่แปรเปลี่ยนได้อย่างเหมาะสม สมดุล และยั่งยืน จุดมุ่งหมายสำคัญของรายวิชาสังคมศึกษาโดยส่วนใหญ่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการแก้ปัญหาที่ใช้ในการดำเนินชีวิตของผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมในการสร้างพลเมืองดีของประเทศ อันเป็นรากฐานของพลโลกต่อไป ดังนั้นการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาหรือสาระการเรียนรู้สังคมสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมจึงต้องใช้วิธีการเรียนรู้ที่จะช่วยสร้างเสริมเติมเต็มประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้สติปัญญา ความรู้ความคิด ความสามารถ ทักษะ ค่านิยมและเจตคติที่ดี ตลอดจนต้องจัดให้เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมจัดการเรียนรู้ของตนเอง พัฒนาและขยายความคิดของตนเองจากความรู้ที่ได้เรียน โดยมีกระบวนการดังนี้

1. การพัฒนาทักษะทางปัญญาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะด้านความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาสาระของวิชาอันประกอบด้วยเครื่องมือช่วยคิด กระบวนการคิด ทักษะการคิด เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนความรู้ที่ได้จากการบูรณาการที่เชื่อมโยงเป็นสาระเรื่องราวต่าง ๆ จากสภาพแวดล้อมรอบตัว เป็นต้น

2. การพัฒนาทักษะทางสังคมเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะที่เน้นการฝึกปฏิบัติจริงเพื่อสร้างผู้เรียนให้มีทักษะชีวิตพื้นฐาน เช่นทักษะการรู้จักตนเอง ทักษะการคิด การตัดสินใจและการแก้ปัญหา ทักษะการแสวงหาข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ทักษะการปรับตัว ทักษะการสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ ทักษะการวางแผน และการจัดการ รวมทั้งทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

3. การพัฒนาเจตพิสัยและคุณลักษณะเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนมีทักษะการพัฒนา ค่านิยมและเจตคติที่ดีในการประพฤติปฏิบัติตนให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของสังคมนั้น เช่น ความขยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดทนโดยยึดหลักธรรมมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตของผู้เรียน เป็นต้น

ดังนั้นการพัฒนาทักษะผู้เรียนทั้ง 3 ด้านได้นั้นจำเป็นต้องมีการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกันแต่ละด้าน ดังนี้

1. การพัฒนาทักษะทางปัญญา ผู้เรียนต้องสามารถเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายในบริบททั้งในและนอกห้องเรียน เรียนรู้เรื่องใกล้ตัวไปสู่เรื่องไกลตัว ผู้เรียนต้องศึกษามาก่อนว่ามีแหล่งข้อมูลใดในท้องถิ่นที่มีความสำคัญ ผู้เรียนสามารถรวบรวมข้อมูล และทำความเข้าใจข้อมูลได้ด้วยวิธีใด เช่น จากการสังเกต สัมภาษณ์ ฟังจากวิทยากร การฝึกปฏิบัติ ด้วยตนเอง การจดบันทึก การอ่านจากเอกสาร ตำรา เป็นต้น ต่อมาในการจัดข้อมูลให้เป็นระเบียบ โดยผู้เรียนสามารถเขียนเป็นเค้าโครงร่างที่มีหัวข้อประเด็นสำคัญ ๆ เช่น รูปภาพประกอบ การเรียงลำดับข้อมูลซึ่งใช้เป็นแนวทางในการเสนอ และอภิปรายเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลหลังจากนั้นจึงนำมาเขียนเป็นรายงานและนำมาใช้เป็นฐานของข้อมูลในการวิเคราะห์และการพัฒนาท้องถิ่นได้อย่างชัดเจนต่อไป

2. การพัฒนาทักษะทางสังคมผู้เรียนสามารถนำทักษะในการทำงานมาใช้เป็นแนวทางให้งานประสบผลสำเร็จ จากการร่วมกันแสดงความคิดเห็น การอภิปราย และการสรุปเพื่อใช้ในการตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งทักษะดังกล่าวใช้ กระบวนการทักษะทางสังคม เช่น การทำงานร่วมกันในกลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ทั้งหมด การประสานงานกับบุคคลภายนอก การเดินทางและใช้ชีวิตร่วมกัน ระหว่างการออกไปศึกษาจากแหล่งความรู้ในพื้นที่เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายและนำมาใช้ในการแก้ปัญหาและอุปสรรคร่วมกัน

3. การพัฒนาเจตพิสัยและคุณลักษณะผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะจากการปฏิบัติที่ได้มาใช้ในการส่งเสริมค่านิยมและเจตคติในการรับข้อมูลด้านต่าง ๆ ในพื้นที่ด้วยตนเอง จนเกิดความรู้และความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ตลอดจนรู้สึก ถึงคุณค่าความสำคัญ และเห็นศักยภาพของท้องถิ่นจนเกิดความภาคภูมิใจ รักหวงแหนและผูกพันท้องถิ่นของตน ตลอดจนเกิดแนวคิดที่จะพัฒนาท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัยและประเทศสืบไป

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี Predict-Observe-Explain (POE) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) เป็นทฤษฎีที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ภายในตัวของผู้เรียนโดยผู้เรียนเป็นผู้สร้าง (Construct) ความรู้มากกว่าการรับรู้ และการเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีเมื่อผู้เรียนได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by doing) ผู้เรียนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากสภาพสังคมภายนอกนำเข้าสู่โครงสร้างของความรู้ภายในสมอง ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนสามารถนำความรู้เดิมแสดงออกมาเพื่อให้เข้ากับสภาพสังคมภายนอก ทำให้เป็นวงจรลักษณะอย่างนี้เรื่อย ๆ โดยที่ผู้เรียนจะเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับจากสภาพสังคมภายนอกแล้วส่งข้อมูลบันทึกภายในสมองโดยผสมผสานกับความรู้ภายในสมองที่มีอยู่และแสดงออกสู่สภาพสังคมภายนอก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีแบบ POE เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เดิมกลายเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยอยู่ภายใต้การจัดการสร้างประสบการณ์เรียนรู้และสภาพสังคมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

นักวิชาการศึกษาให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยกลวิธี Predict-Observe-Explain (POE) ไว้ดังนี้

Kearney and Treagust, n.d.; Baodi (2003 อ้างถึงใน เรื่องศักดิ์ ไตรพิน, 2558: 47) กล่าวถึงวิธีการสอนแบบ POE ว่าเป็นยุทธศาสตร์การสอนที่มีแนวคิดพื้นฐานจากกลุ่มนักการศึกษาคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งมีหลักการสำคัญเกี่ยวกับความรู้เดิมและการสร้างองค์ความรู้ใหม่

Searle and Gunstone (1990, Tao & Gunstone, 1979 อ้างถึงใน เรื่องศักดิ์ ไตรพิน, 2558: 68) กล่าวถึงวิธีการสอนแบบ POE สามารถช่วยสำรวจและตัดสินใจในความคิดของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการทำนายผลและการให้เหตุผล ถ้าในขั้นตอนการสังเกตของวิธีการสอนแบบ POE มีความขัดแย้งกับการทำนายผลของนักเรียน อาจจะเป็นไปได้ว่าผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือมีการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดใหม่

White and Gunstone (1992 อ้างถึงใน อามีเนาะ ตาริตา, 2560: 86) ให้ความหมายวิธีการสอนแบบกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) คือเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจ แสดงความคิดเห็น และอภิปรายอย่างเป็นขั้นตอนโดยเน้นให้ผู้เรียนได้คิดทำนาย สังเกตและใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการสื่อสารในการอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นทำให้ผู้เรียนคิดเป็นและเกิดความเข้าใจในเรื่องที่เรียนรวมทั้งส่งผลด้านการเรียนในเชิงบวกและการเรียนรู้นั้นผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเอง

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ค้นหาความรู้จากการทำนาย สังเกต และอธิบาย เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกคิด ฝึกการตั้งคำถาม และแลกเปลี่ยนการเรียนรู้จนกลายเป็นองค์ความรู้ และทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน พร้อมทั้งมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

2.2 ทฤษฎีที่เป็นฐานคิดของกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี Predict Observe Explain (POE) มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการสร้างความรู้คอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวเป็นทฤษฎีการสร้างความรู้ มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางเขาวัวปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) และวิกโกทสกี (Vygotsky) เป็นทฤษฎีที่กล่าวถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในบริบทที่ผู้เรียนสร้างความรู้ในขณะที่ได้รับประสบการณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ทฤษฎีนี้เกิดจากการสังเกตการเรียนรู้ของเด็กเล็ก ๆ ซึ่งเด็กจะสร้างความรู้โดยการมีปฏิสัมพันธ์แบบต่าง ๆ เช่น ดู ฟัง ชิม ตม สัมผัส แสดงว่าเด็กสร้างความรู้ด้วยการมีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวกับสถานการณ์จริงในชีวิต และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เช่น บ้าน โรงเรียน ชุมชน และโลก (ชนาธิปพรกุล, 2554: 74-75)

วิวัฒน์ ชัตติยะมาน และ อมลวรรณ วีระธรรมโม (2559: 82-83) กล่าวว่า กระบวนการสร้างความรู้เกิดขึ้นได้โดยที่บุคคลใช้ข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ร่วมกับข้อมูลที่มีอยู่เดิม คือความรู้ ข้อมูลที่รับและสะสมมาจากสังคม สิ่งแวดล้อม หรือวัฒนธรรมของตน รวมทั้งประสบการณ์เดิมเป็นเกณฑ์ในการคิดการตัดสินใจ โดยที่เพียเจต์ให้ความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ว่า เป็นการช่วยสร้างโครงสร้างของสติปัญญา ซึ่งจะช่วยให้บุคคลได้มีการจัดระบบความคิดและการปรับตัว ในขณะที่วิกโกทสกี เชื่อว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทำให้บุคคลร่วมกันสร้างกระบวนการทางสมองระดับสูงซึ่งมีความสำคัญต่อการพิจารณาสถานการณ์ต่าง ๆ การคิดหาเหตุผล การจำ และการแก้ปัญหาต่าง ๆ และกระบวนการนี้เกิดขึ้นโดยอาศัยเครื่องมือทางวัฒนธรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง คือ ภาษาเป็นสื่อกลาง

ทิตินา แคมมณี (2552: 48-49) กล่าวว่า ทฤษฎีพัฒนาการทางเขาวัวปัญญาของเพียเจต์และวิกโกทสกี (Vygotsky) เป็นรากฐานที่สำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพียเจต์ (Piaget) อธิบายว่าพัฒนาการทางเขาวัวปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านกระบวนการ ดังนี้

1. กระบวนการซึมซับหรือดูดซึม (Assimilation) เป็นกระบวนการที่สารอินทรีย์ซึมซับประสบการณ์ใหม่เข้าสู่ประสบการณ์เดิมที่เหมือนหรือคล้ายกัน แล้วสมองรวบรวมปรับเหตุการณ์ใหม่เข้ากับโครงสร้างของความคิดอันเกิดจากการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

2. กระบวนการปรับขยายโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากกระบวนการดูดซึม คือภายหลังที่ซึมซาบเอาเหตุการณ์ใหม่เข้ามาปรับเข้าสู่โครงสร้างเดิมแล้วถ้าปรากฏว่าเหตุการณ์ใหม่ที่รับเข้ามามีคุณสมบัติเหมือนประสบการณ์เดิม ประสบการณ์ใหม่จะถูกซึมซาบเข้าหาประสบการณ์เดิม คือทำให้ประสบการณ์เดิมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นแต่ถ้าไม่สามารถปรับประสบการณ์ใหม่ที่รับเข้ามาให้เข้ากับประสบการณ์เดิมได้ สมอังก์ก็จะสร้างโครงสร้างขึ้นมาใหม่ให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่นั้น

สรุปได้ว่าทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม (Constructivism Theory) เป็นทฤษฎีการสร้างความรู้ มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางเชอว์ปัญหาของเพียเจต์และวิกอทสกีซึ่งผู้เรียนจะเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการซึมซาบหรือดูดซึม และกระบวนการปรับขยายโครงสร้างทางปัญญาซึ่งประสบการณ์ใหม่ที่เข้ามาจะปรับให้เข้าสู่ประสบการณ์เดิมที่เหมือนหรือคล้ายกัน ถ้าการเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นผู้เรียนมีพื้นฐานที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมได้จะทำให้การเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นมีความหมายแต่ถ้าไม่สามารถปรับให้เข้ากับประสบการณ์เดิมได้ สมอังก์ก็จะสร้างโครงสร้างขึ้นมาใหม่เพื่อปรับให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่นั้น

2.3 แนวคิดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

มีนักวิชาการทางการศึกษาหลายท่านได้ให้แนวคิดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ดังนี้

White and Gunstone (1992, อ้างถึงใน พัชรินทร์ เกลี้ยงนวล, 2556: 78-81) กล่าวถึงวิธีสอนแบบทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ว่าเป็นการตรวจสอบความเข้าใจโดยนักศึกษาต้องทำตามขั้นตอนให้สำเร็จ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ต้องทำนายเหตุการณ์และต้องให้เหตุผลประกอบการทำนาย จากนั้นต้องทำขั้นที่ 2 คือสังเกต และบรรยายในสิ่งที่สังเกตเห็นว่ามิอะไรมีเกิดขึ้น จากนั้นขั้นที่ 3 ต้องอธิบายเหตุผลทั้งที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือขัดแย้งระหว่างการทำนายและการสังเกต ตัวอย่าง การทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) กรณีแรก แสดงให้เห็นคำตอบของนักศึกษาในชั้นงาน POE ซึ่งได้รับในสัปดาห์แรกของ A University Physics Course โดยใช้ลูกบอล 2 ลูกที่มีขนาดเท่ากัน เป็นลูกบอลที่ทำด้วยเหล็กและลูกบอลที่ทำด้วยยางเหนียว โดบลูกบอลที่ทำด้วยเหล็กมีน้ำหนักมากกว่า 30 เท่าของลูกบอลที่ทำด้วยยางเหนียว โดยให้นักศึกษาทำนายว่าลูกบอลลูกไหนจะถึงจุดหมายลงสู่พื้นก่อนโดยให้เหตุผลประกอบซึ่งนักศึกษาได้ตอบว่าลูกบอลเหล็กโดยให้เหตุผลว่ามีแรงต้านจากอากาศน้อยกว่า และมีน้ำหนักมากกว่าจากนั้นให้นักศึกษาทำการทดลอง ผลปรากฏว่าลูกบอลถึงจุดหมายพร้อมกัน และสุดท้ายนักศึกษาอธิบายโดยให้ข้อสรุปว่า ขนาดเท่ากัน แรงต้านอากาศจะเท่ากัน จากตัวอย่างเหตุการณ์ดังกล่าว จะเห็นว่ากระบวนการการใช้วิธี POE สามารถปรับใช้กับเหตุการณ์ที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ดังนั้น ต้องใช้การประยุกต์จากความรู้เดิมในอดีต

วรรณคดี คณิตศาสตร์ รวมทั้งวิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะอธิบายตัวแปรตาม องค์ประกอบที่จะปรับขยาย ความรู้ให้ถูกต้องแต่สิ่งที่สำคัญอันดับแรกต้องมองไปที่ธรรมชาติและเป้าหมายของ POE ที่จะต้องผ่าน ตัวอย่างที่สามารถสังเกตได้โดยตรง

เป้าหมายของการทำนาย สังเกต อธิบายนั้นมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการศึกษา คือ ต้องการเรียนรู้ว่าผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้แบบใด ซึ่งพบว่าผู้เรียนยังคงยึดติดอยู่กับเหตุการณ์ ประสบการณ์เดิมคำถามในบทเรียนรวมทั้งข้อสอบจัดเป็นความรู้ หรือตัวอย่างที่เห็นอยู่บ่อย ๆ คือ การถามเกี่ยวกับความคิดรวบยอด หรือสถานการณ์ หรืออธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติ สรุปว่าทำนาย สังเกต อธิบายสามารถใช้ประโยชน์ในการวัดความสามารถด้านความรู้

โดยทำนาย สังเกต อธิบายจะมีการถามที่ตรงกว่าคำถามปกติทั่วไป ซึ่งรูปแบบคำถามจะเน้นความเข้าใจและการแสดงออกทางความคิด เพราะสิ่งที่ถามมาจากเหตุการณ์เฉพาะ เมื่อพิจารณาได้จากกิจกรรมการโยนลูกบอลที่ทำด้วยเหล็กและลูกบอลที่ทำด้วยยางเหนียวซึ่งเป็น สถานการณ์ธรรมดาที่ใช้การถามคำถามตรง ๆ โดยอธิบายว่าทำไมโดยทิ้งลูกบอลสองลูกที่มีน้ำหนัก ไม่เท่ากันจากที่สูง 2 เมตร ปรากฏว่าตกลงพื้นในเวลาเดียวกันซึ่งนักศึกษาต้องใช้ปรากฏการณ์จาก ธรรมชาติมาอธิบายหรืออีกแนวทางหนึ่งโดยการทำนายโดยใช้ความสามารถด้านความรู้และสติปัญญา ให้เหตุผลเป็นคำตอบ หรือใช้ความรู้ด้านฟิสิกส์ให้เหตุผลว่า ทำไมลูกบอลสองลูกน้ำหนักไม่เท่ากันแต่ ตกถึงพื้นพร้อมกันลักษณะพิเศษของทำนาย สังเกต อธิบาย คือนักเรียนต้องตัดสินใจว่าจะไร่น่าจะเป็น เหตุผลที่มีประโยชน์ในการอธิบายประกอบกับทำนายการตกของลูกบอลตามประสบการณ์และความ เชื่อหรือความรู้ที่ตนมีอยู่โดยใช้ความรู้ด้านฟิสิกส์เข้ามาช่วยในการคิด

ในแนวทางการปฏิบัตินักเรียนจะใช้ POE ต้องมีเทคนิคเข้ามาช่วยในการตอบคำถาม ซึ่งทำให้คำถามนั้นมีรายละเอียดเจาะจงมากขึ้นสิ่งสำคัญของนักเรียนต้องเข้าใจสถานการณ์ธรรมชาติ ก่อนการทำนาย เช่น จากตัวอย่างข้างต้น เรื่องการโยนลูกบอล 2 ลูก ซึ่งให้เห็นถึงสถานการณ์ที่มี เหตุการณ์สืบเนื่องมาจุดมุ่งหมายที่สำคัญของ POE ต้องมีการทำนายและหาเหตุผลประกอบสนับสนุน การทำนาย โดยนักเรียนเขียนสิ่งที่ทำนายไว้ก่อน เพราะการคิดและเขียนจะทำให้ประสบความสำเร็จ ในการสังเกตและลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น จากนั้นสังเกตเหตุการณ์และบันทึกสิ่งที่สังเกตไว้ ถ้าการสังเกตไม่ได้จดบันทึกไว้ เมื่อเหตุการณ์เปลี่ยนไปสิ่งที่สังเกตได้จะเปลี่ยนไปด้วย ผลสุดท้ายจาก การสังเกตนักเรียนจะพบกับสิ่งที่เหมือนกับการทำนายหรือขัดแย้งกันกับสิ่งที่ทำนาย ชั้นนี้สิ่งที่พบจะ เป็นการยากในการเข้าใจ เพราะฉะนั้นครูต้องกระตุ้นและเป็นกำลังใจช่วยในการตัดสินใจและเสริม ความเป็นไปได้ของความคิด กำลังใจเป็นสิ่งสำคัญ เพราะชั้นอธิบายนักเรียนจะต้องแสดงให้เห็นถึง ความคิด ความเข้าใจของนักเรียนให้ครูได้รับรู้อย่างมาก

ตัวอย่างของท่านาย สังเกต อธิบาย (POE) ลักษณะของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น POE จะใช้ข้อมูลเหตุการณ์จากประสบการณ์เดิมในอดีต เช่น จากเหตุการณ์หรือประวัติศาสตร์ ตัวอย่างดังกล่าวแสดงถึงเหตุการณ์บางอย่างของสถานการณ์ที่เป็นไปได้ การใช้ POE จะต้องมีการวางแผนข้อมูลที่สำคัญล่วงหน้าซึ่งข้อมูลส่วนมากเป็นปรากฏการณ์จากธรรมชาติ การใช้ POE สามารถใช้เป็นเทคนิคการสอนในแต่ละวิชาได้ถ้าสนใจในวิชาไหนก็ควรฝึกถามว่าทำไม อย่างไรในเนื้อหา นั้น ๆ

หลักการของ POE แสดงให้เห็นถึงการทำนายเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และสภาพจริงที่เป็นอยู่หรือสิ่งประดิษฐ์โดยใช้ความเข้าใจในการทำนายและตัวอย่างที่สำคัญที่แสดงให้เห็นชัดเจนคือการให้ทำนาย แผนท้ออากาศ 3 แบบ จากหนังสือพิมพ์ ภาพทั้ง 3 ภาพเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว และอีกภาพที่ยังไม่มีเหตุการณ์ใด ๆ เกิดขึ้นให้นักเรียนศึกษาภาพทั้ง 3 เพื่อที่จะทำนายเหตุการณ์ในภาพที่ 4 โดยการสนทนาโต้ตอบเกี่ยวกับการสังเกตโดยใช้หลักการของ POE ซึ่งทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

การสืบสวนความเข้าใจเรื่องต่าง ๆ ถ้าไม่รู้เหตุการณ์ทั้งหมดที่ทำนายวิธี POE จะชี้ให้เห็นการเปลี่ยนแปลงไปที่ละขั้น การค้นหายุทธศาสตร์กับประวัติศาสตร์หรือประสบการณ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เป็นการนำไปสู่สถานการณ์ค้นหาคำตอบ โดยใช้ความรู้ ความเข้าใจเหตุผลในการสังเกต ซึ่งการทำนายจากธรรมชาติจะใช้ยุทธศาสตร์ด้านความคิดวิธี POE จะชี้แนะเหตุการณ์ในอดีตโดยใช้ความสามารถด้านความรู้ช่วยทำนายเหตุการณ์ต่าง ๆ สิ่งที่น่าสังเกตจากการใช้เทคนิค POE ในสถานการณ์ความเข้าใจ จากตัวอย่างที่ผ่านมาได้บรรยายถึงความรู้ประสบการณ์ในอดีตต่อความเข้าใจธรรมชาติมาช่วยในการเลือกอธิบายสถานการณ์โดยการทำนาย สังเกต และการหาเหตุผล การบันทึกของ POE สามารถรู้ถึงความเชื่อและคุณภาพของเหตุผล ทำให้เด็กที่มีความรู้ดีแต่ไม่มีเหตุผล เมื่อใช้ POE คะแนนจะตกเหมือนเดิม เมื่อกลับมาพิจารณาอีกครั้ง ตัวอย่างการโยนลูกบอล 2 ลูกลงพื้น เมื่อเขาพยายามใช้สติปัญญาและรู้จักการทำนายเหตุผลของเขาจะดีขึ้น เพราะใช้สติปัญญาจากประสบการณ์เดิมเข้าช่วย

การใช้ POE ในการเรียนการสอนสามารถใช้ POE เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน หรือใช้ผลของ POE ในการนำเข้าสู่บทเรียนในการให้เหตุผล ประสบการณ์ความเข้าใจในห้องทดลอง ยุทธศาสตร์ของการเรียนการสอนและนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ POE จะส่งผลด้านการเรียนทางบวกทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ ผลที่เกิดขึ้นจากพื้นฐาน POE กับยุทธศาสตร์การสอนอย่างเปิดกว้าง การใช้ POE ให้ประสบผลสำเร็จ อันดับแรกนักเรียนต้องเข้าใจสถานการณ์ โดยครูต้องให้ความชัดเจนในการถามคำถามและการเขียนชิ้นงาน การทำนายจะประสบความสำเร็จได้ในห้องเรียนต้องไม่ระบุชื่อ และต้องรวบรัดและรายงานผลภายในห้องเรียนโดยการทำนายและการสังเกตผลของข้อกำหนดจะนำไปยังการสังเกต เมื่อมีการสังเกตการโต้แย้งและอภิปราย การเรียนจะมีคุณค่าโดยการโต้แย้งต้องทำอย่างตรงไปตรงมา ถ้านักเรียนเข้าใจควรใช้เหตุผลโต้แย้งที่เป็นจริงจะเห็นได้ว่าคุณค่า

ของการเรียน POE เป็นงานที่แสดงความรู้สึก ส่งผลถึงความคิดไปยังหัวข้อเรื่องซึ่งแสดงให้เห็นว่านักเรียนต้องมีพื้นฐานการคาดคะเน (ทำนาย) โดยใช้เหตุผล และความใฝ่รู้ซึ่งจากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นว่า POE เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น และอภิปรายเกี่ยวกับแนวคิดทางสังคมศึกษา และเป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องที่เรียนและส่งให้ผลสัมฤทธิ์ทางการดีขึ้นโดยการเรียนนั้นผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นทำนาย (P) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ครูกระตุ้นให้นักเรียนทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนดขั้นที่ 2 ขั้นสังเกต (O) เป็นขั้นตอนการหาคำตอบโดยการทำการทดลอง การสังเกตการณ์ การทำกิจกรรม การสืบค้นข้อมูล และใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของสถานการณ์ปัญหานั้น ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบาย (E) เป็นขั้นอธิบายผล จากขั้นตอนการทำนายและการสังเกตพร้อมทั้งหาคำตอบว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

Wu and Tsai (2005: 118-119) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เป็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับการทำนายผล การสาธิต และการอภิปรายผลที่นักเรียนทำนายกับการสังเกต การสาธิต และการอธิบายผลที่สอดคล้องตรงกันระหว่างการทำนาย ผลการสังเกต อาจแสดงให้เห็นความรู้เดิม และเกิดการเรียนรู้ใหม่กับสิ่งที่นักเรียนได้สังเกต เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนและมีการเจรจาต่อรอง (Negotiate) ในการเรียนรู้ใหม่ ของนักเรียน

Haysom and Bowen (2010: 98-99) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ว่าเป็นการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นการทำนายให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนเนื่องจากการจัดการสอนวิทยาศาสตร์แบบบรรยายอย่างเดียวนั้น เป็นการทำให้ผู้เรียนอยู่ในสถานะ “พยาน” นั่นคือ แค่ผ่านมาเห็นเหตุการณ์ ดังนั้นความเข้าใจ และทัศนคติอาจแตกต่างกันไปจาก “ผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์” อย่างแท้จริง

Kearney and Treagust, n.d., Baodi (2003 อ้างถึงใน เรื่องศักดิ์ ไตรพิน, 2558: 78-79) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เป็นยุทธศาสตร์การสอนที่มีแนวคิดพื้นฐานจากกลุ่มนักการศึกษาคอนสตรัคติวิสต์ซึ่งมีหลักการสำคัญเกี่ยวกับความรู้เดิม และการสร้างความรู้ใหม่ สามารถช่วยสำรวจและตัดสินใจในความคิดของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำนายผลและการให้เหตุผลของนักเรียน อาจเป็นไปได้ว่าผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือเปลี่ยนแปลงแนวความคิด

น้ำค้าง จันเสริม (2555: 88) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เป็นรูปแบบหนึ่งในวิธีการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่สนับสนุนให้นักเรียนได้ตัดสินใจเกี่ยวกับความเข้าใจที่มีอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อเดิมและเป็นวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ ที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์เป็นขั้นตอนการนำเสนอสถานการณ์และให้นักเรียนทำนายว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้ามีการเปลี่ยนแปลง

หลังจากนักเรียนทำนายแล้วให้นักเรียนสังเกตสถานการณ์ดังกล่าวโดยให้นักเรียนลงมือทดลอง สังเกต หรือหาวิธีพิสูจน์เพื่อหาคำตอบจากสถานการณ์ที่ครูสร้างขึ้นหลังจากนั้นให้นักเรียนบอกสิ่งที่นักเรียนสังเกตได้จากการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง และขั้นสุดท้ายนักเรียนจะต้องอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ได้จากการทำนายและการสังเกตหรือผลการทดลองที่ได้ซึ่งวิธีการสอนประกอบด้วยขั้นตอนของการ Predict คือ จะเป็นการทำนายว่าผลที่จะเกิดจากการทดลอง กิจกรรมและสถานการณ์ที่กำหนดให้จะเป็นอย่างไรบ้าง โดยที่นักเรียนจะต้องให้เหตุผลเกี่ยวกับการทำนายของนักเรียนประกอบด้วย ขั้นตอนของการ Observe เป็นขั้นตอนที่นักเรียนต้องลงมือทดลอง/พิสูจน์หาคำตอบเกี่ยวกับการทดลอง กิจกรรมและสถานการณ์ปัญหา ขั้นตอนของการ Explain เป็นขั้นตอนที่นักเรียนจะเกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างสิ่งที่ทำนายและผลจากการคำนวณหาคำตอบเกี่ยวกับการทดลองหรือกิจกรรมและสถานการณ์ปัญหา ซึ่งนักเรียนจะต้องอธิบายให้ได้ว่า ถ้าคำตอบที่ได้จากการทดลองหรือกิจกรรมและสถานการณ์ปัญหาไม่เป็นอย่างที่ทำนายผลไว้ในขั้นแรกเพราะอะไร และกรณีที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ นักเรียนต้องร่วมมือกับเพื่อนเพื่อหาคำตอบ

ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ Predict Observe Explain (POE) หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ฝึกให้นักเรียนคิด ทำนายสิ่งที่เกิดขึ้น หรือเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่กำหนด โดยใช้เหตุผล จากนั้นทำการสังเกต หรือทดลอง หรือหาข้อพิสูจน์สถานการณ์ดังกล่าว โดยนักเรียนต้องบอกสิ่งที่สังเกตได้ และอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ได้จากการทำนายและการสังเกต โดยการสอนของครูที่เป็นผู้กำหนดสถานการณ์ปัญหา ซึ่งมีขั้นตอนการสอนคือ ขั้น Predict (P) เป็นขั้นทำนายผล เป็นขั้นตอนที่ครูให้นักเรียนทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด ขั้น Observe (O) เป็นขั้นสังเกต ซึ่งเป็นขั้นตอนการหาคำตอบโดยการทดลอง การสังเกตการณ์ การทำกิจกรรม การสืบค้นข้อมูล และวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของสถานการณ์ปัญหานั้น ขั้น Explain (E) เป็นขั้นอธิบาย จากขั้นตอนการทำนายและการสังเกต แล้วหาคำตอบว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

2.4 ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

แนวคิดกลวิธี ทำนาย สังเกต อธิบาย หรือ POE มาจากคำเต็มว่า Predict Observe Explain เป็นกลวิธีที่ให้นักเรียนเรียนรู้จากการทำนาย (Predict) การสังเกต (Observe) และการอธิบาย (Explain) ใช้เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ มุ่งมั่นในการทดลองโดยให้นักเรียนทำนายผลที่จะเกิดขึ้นล่วงหน้าก่อนลงมือทำกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนสังเกตอย่างจดจ่อ ละเอียด รอบคอบ นำผลที่ได้จากการสังเกตมาอธิบายและเปรียบเทียบกับสิ่งที่ทำนายไว้ นักเรียนจะรู้สึกสนุกสนานและในช่วงที่ทำกิจกรรมหรือทำการทดลองแล้วทำทายในการค้นหาความรู้ เพื่อตรวจสอบผลการทำนายของตนเอง โดยวิธีการมี 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นทำนาย (Predict) ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม/คนทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นจากการสาธิตการทดลองหรือปัญหาที่กำหนด

2. ขั้นสังเกต (Observe) ครูให้นักเรียนทำการทดลอง สังเกต บันทึกผล เพื่อศึกษาว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร และเป็นไปตามที่ทำนายไว้หรือไม่

3. ขั้นอธิบาย (Explain) ให้นักเรียนอธิบายผลที่เกิดขึ้นจริงซึ่งผลเกิดขึ้นจริงอาจตรงกับที่ทำนายไว้ทั้งหมด หรือบางส่วน ครูให้นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุ และสรุปการจัดการเรียนการสอนแบบ Predict, observe, explain หรือ POE นั้นเป็นการใช้แนวคิดเชิง constructivism ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นที่การทำนายผู้เรียน เพื่อให้เกิด "ความมีส่วนร่วม" ในกระบวนการที่จะเกิดขึ้น

การจัดการเรียนการสอนแบบ Predict, observe, explain หรือ POE นั้นเป็นการใช้แนวคิดเชิง constructivism ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นที่การทำนายผู้เรียนเพื่อให้เกิด "ความมีส่วนร่วม" ในกระบวนการที่จะเกิดขึ้น เพราะการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบบรรยายอย่างเดียวนั้น เป็นการทำให้ผู้เรียนอยู่สถานะ "พยาน" นั่นก็คือ แค่มานั่งเห็นเหตุการณ์... ดังนั้นความเข้าใจและทัศนคติ ก็อาจแตกต่างกันไปจาก "ผู้อยู่ในเหตุการณ์" อย่างแท้จริงในหนังสือ Predict, Observe, Explain เขียนโดย John Haysom, Michael Bowen [(for grade: 7-12) National Science Teacher Association Press, 2010] ได้เสนอลำดับการจัดการเรียนการสอนด้วย POE นั้นได้นำเสนอเอาไว้ 8 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การแนะนำและสร้างแรงกระตุ้น (orientation and motivation)

ในขั้นตอนนี้เรามักเริ่มต้นด้วยประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการทดลองที่เรากำลังจะทำต่อไป ขั้นตอนนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้แสดงความเข้าใจหรือประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดของการทดลอง

ขั้นที่ 2 แนะนำการทดลอง (Introducing the experiment)

แนะนำการทดลองที่จะทำโดยยังไม่ต้องลงมือทำพยายามเชื่อมโยงการทดลอง (หรือการสาธิต) กับความรู้ที่ได้เกริ่นแล้วทำให้เกิดความหมายที่สมบูรณ์

ขั้นที่ 3 การทำนาย (ล้วงเอาแนวคิดของผู้เรียน) [Prediction: the elicitation of students' ideas]

ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนหรือนำเสนอแนวคิดของตนก่อนเริ่มการทดลองลงในใบบันทึก (worksheet) โดยทำนายว่าผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร ในขั้นตอนนี้มีความสำคัญต่อทั้งผู้สอนและผู้เรียนโดยผู้เรียนจะได้รวบรวมความคิดและเกิดความตระหนักในการคิด

ขั้นที่ 4 อภิปรายผลการทำนาย (discussing their prediction)

ในขั้นนี้จะขอให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนผลการทำนายเพื่อทำการอภิปรายทั้งห้องโดยใช้กระดาน หรือ SMART board เพื่อนำเสนอผลการทำนายและเหตุผลที่ใช้การทำนายดังกล่าว

ในขั้นตอนนี้ผู้สอนต้องกระตุ้นให้เกิดแรงผลักดันในการส่งเสริมการให้ข้อมูล และไม่ให้ผู้เรียนเกิดความวิตก หรือรู้สึกว่าการทำนายของตนนั้น "ด้อยค่า" จากนั้นให้อภิปรายเพื่อเลือกการทำนายที่ดีที่สุด ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้พิจารณาทบทวนแนวคิดของตนอีกครั้ง และอาจสิ้นสุดขั้นตอนนี้โดยการทำการโหวต

ขั้นที่ 5 สังเกตการณ์ (observation)

การทดลองส่วนมากที่นำเสนอขึ้นจะเป็นการสาธิต หรือเป็นการทดลองให้ผู้เรียนลงมือเองได้ แต่หากเป็นการสาธิตก็ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วม จากนั้นให้ผู้เรียนเขียนบันทึกการสังเกต

ขั้นที่ 6 อธิบาย (Explanation)

ผู้เรียนมักปรับแต่งแนวคิดของตนผ่านการพูดคุยและเขียนและมักพบบ่อย ๆ ว่าผู้เรียนจะสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่สังเกตได้ก่อนที่จะลงมือเขียนอธิบายเมื่อผู้เรียนเขียนอธิบายเสร็จแล้วควรทำการอภิปรายทั้งห้องอีกครั้งหนึ่ง

ขั้นที่ 7 เสนอการอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ (Providing the scientific explanation)

แนะนำการอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ โดยเริ่มต้นว่า "นักวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันได้คิดว่า..." ซึ่งจะดีกว่าการใช้ประโยคขึ้นต้นที่ว่า "การอธิบายที่ถูกต้องคือ..." แล้วให้ผู้เรียนตรวจสอบความเหมือนและความแตกต่างของการอธิบายโดยนักเรียน และการอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์

ขั้นที่ 8 ติดตามผล (Follow-up)

นักวิจัยพบว่าแนวคิดของผู้เรียนมักจะต่อต้านการเปลี่ยนแปลง และแม้แต่วิธี POE ก็ไม่สามารถทำได้นอกเสียจากว่า จะจัดขั้นตอนการเริ่มต้นให้มีคุณค่ามากและรูปแบบการสอนนี้ก็ยังคงอยู่ในขั้นตอนการศึกษาและทดสอบ และใน POE บางครั้งจะติดตามด้วยขั้นติดตามผลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้ไปใช้อธิบายเหตุการณ์ที่พบในชีวิตประจำวัน

จุดเด่นที่เข้มแข็งของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ POE ก็คือสามารถช่วยให้ผู้สอนเข้าใจการคิดของผู้เรียน โดยในขั้นที่ 1 จนถึง 4 นั้นสามารถตรวจสอบ (สำรวจ) มโนคติเริ่มแรกของผู้เรียน ในขั้นที่ 6 และขั้นที่ 7 จะช่วยให้ผู้สอนสามารถติดตามดูการเปลี่ยนแปลงหรือจัดแจงความคิดของผู้เรียน ส่วนในขั้นที่ 8 ก็จะนำไปสู่การสะท้อนผลที่แสดงความก้าวหน้าของผู้เรียน

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนจะสนับสนุน หรือส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการแลกเปลี่ยนการคิด ซึ่งอาจจะเป็นหรือไม่เป็นที่ยอมรับทางวิทยาศาสตร์ก็ได้ และให้คุณค่าต่อการเสนอแนวคิดของผู้เรียนเสมอ อันจะช่วยให้ผู้เรียนปรับตัวเข้ากับรูปแบบการเรียนการสอนนี้ได้เป็นอย่างดี

น้ำค้าง จันเสริม (2555: 64) การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ Predict Observe Explain (POE) มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 ทำนาย (Predict) คือ การทำนายว่าผลที่จะเกิดจากการทดลอง กิจกรรม และสถานการณ์ที่กำหนดให้จะเป็นอย่างไรบ้าง โดยที่นักเรียนจะต้องให้เหตุผลเกี่ยวกับการทำนาย ของนักเรียนประกอบด้วย

2. ขั้นที่ 2 สังเกต (Observe) ขั้นตอนนี้ นักเรียนจะต้องลงมือปฏิบัติ ทดลอง/พิสูจน์ เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับการทดลอง กิจกรรม และสถานการณ์ปัญหา

3. ขั้นที่ 3 อธิบาย (Explain) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนจะเกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่าง สิ่งที่ทำนายและผลจากการคำนวณหาคำตอบเกี่ยวกับการทดลอง กิจกรรม และสถานการณ์ปัญหา ซึ่งนักเรียนจะต้องอธิบายให้ได้ว่า ถ้าคำตอบที่ได้จากการทดลอง กิจกรรมหรือสถานการณ์ปัญหาไม่ เป็นผลไปตามที่ทำนายไว้ในขั้นแรกเพราะอะไร และในกรณีที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ด้วยตนเอง นักเรียนจะต้องร่วมมือกับเพื่อนอย่างไรเพื่อให้ได้คำตอบ

Baodi (2003 อ้างถึงใน รัตนาภรณ์ กลางมะณี, 2556: 78-80) กล่าวสรุปขั้นตอน ของวิธีสอนแบบ Predict Observe Explain (POE) ไว้ดังนี้

1. ทำนาย (Predict - P) ขั้นทำนายผล เป็นขั้นตอนการถามคำถาม ให้นักเรียน ทำนายผลจากสถานการณ์ที่กำหนดให้

2. สังเกต (Observe - O) ขั้นสังเกตหรือทดลอง หลังจากที่ทำนักเรียนทำนายผลจาก สถานการณ์ปัญหาแล้ว ให้นักเรียนสังเกตหรือทำการทดลอง และเปรียบเทียบผลที่ได้จากการทำนายผล

3. อธิบาย (Explain - E) ขั้นอธิบาย ให้นักเรียนอธิบายผลที่ได้จากการสังเกต หรือ ทดลองกับการทำนายผลว่าเหมือนหรือแตกต่างอย่างไร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2554: 34-37) กล่าวถึงวิธีสอนแบบ Predict Observe Explain (POE) สามารถช่วยให้นักเรียนสำรวจและค้นหา (Explore) และหาเหตุผลมาอธิบายเกี่ยวกับความคิดของตนให้ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในขั้นตอน Predict และการให้เหตุผลในกรณีที่ผลการทดลองที่ได้ขัดแย้งกับคำทำนาย นักเรียนจะต้องสร้างและ แก้ไขปรับปรุงความคิดใหม่ให้ถูกต้องตามความเป็นจริงหรือตามแนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์ซึ่งสถาบัน ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้อธิบายวิธีสอนแบบ Predict Observe Explain (POE) ว่ามีขั้นตอนดังนี้

1) การทำนาย (Predict) ก่อนลงมือทำกิจกรรม ให้ผู้เรียนทำนายว่าจะเกิดอะไรขึ้น ในกิจกรรมที่สังเกต พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น (การเดาโดยไร้เหตุผลเป็น สิ่งที่ไม่มีความหมายหากจะใช้วิธีสอนแบบนี้)

2) การสังเกต (Observe) ให้นักเรียนลงมือสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นโดยละเอียด และ บันทึกผล (การสังเกตโดยไม่มีการบินทักผล หรือจดจำเพียงอย่างเดียวไม่จัดว่าเป็นทักษะกระบวนการ ทางวิทยาศาสตร์)

3) การอธิบาย (Explain) ให้ผู้เรียนอธิบายความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ทำนายไว้และสิ่งที่เกิดขึ้นจริง พร้อมทั้งให้เหตุผลจะทำให้ผู้สอนเข้าใจ วิธีการสอนแบบ Predict Observe Explain (POE) อย่างสม่ำเสมอ ผู้เรียนจะมีความคุ้นเคยและเกิดการเรียนรู้ซึ่งจะทำให้การใช้วิธีสอนแบบ Predict Observe Explain (POE) มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์ขั้นตอนวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย

| ขั้นตอน | John Haysom, Michael Bowen (2010) | พัชรวิรินทร์ เกลิ้งนวล (2556) | น้ำค้าง จันเสริม (2555) | รัตนภรณ์ กลางมะณี (2556) | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2558) | สรุป |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------|--|------|
| 1. การแนะนำและสร้างแรงกระตุ้น | ✓ | | | | | 1 |
| 2. แนะนำการทดลอง | ✓ | | | | | 1 |
| 3. การทำนาย | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 4. อภิปรายผลการทำนาย | ✓ | | | | | 1 |
| 5. สังเกต | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 6. อธิบาย | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | 5 |
| 7. เสนอการอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ | ✓ | | | | | 1 |
| 8. ติดตามผล | ✓ | | | | | 1 |

สรุปจากตารางที่ 1 ข้างต้นว่า ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี Predict Observe Explain (POE) เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องที่เรียน เป็นการกระตุ้นสมองให้คิด และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนจะต้องลงมือปฏิบัติเอง ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขั้นการทำนาย (Predict : P) เป็นขั้นตอนที่ครูให้นักเรียนทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด

2. ขั้นการสังเกต (Observe : O) เป็นขั้นตอนการหาคำตอบโดยการทดลอง การสังเกตการณ์ การทำกิจกรรม การสืบค้นข้อมูล และวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของสถานการณ์ปัญหานั้น

3. ขั้นการอธิบาย (Explain : E) ต่อจากขั้นตอนการทำนายและการสังเกตเพื่อหาคำตอบว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร

2.5 ประโยชน์ของการนำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2558) กล่าวว่า วิธีสอนแบบ Predict Observe Explain (POE) มีประโยชน์ ดังนี้

2.5.1 การที่ผู้เรียนทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นประกอบกับการให้เหตุผล จะทำให้ผู้สอนเข้าใจความคิดเดิมก่อนเรียนของผู้เรียน เป็นการสำรวจความรู้เดิมได้อีกทางหนึ่ง

2.5.2 การสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นและจดบันทึก เป็นการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

2.5.3 การอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นว่าแตกต่างจากสิ่งที่ทำนายไว้อย่างไร ทำให้ผู้เรียนตระหนักว่าตนเองมีความรู้เดิมอย่างไร และเรียนรู้อะไรเพิ่มจากการทำกิจกรรมบ้าง

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้วิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict Observe Explain) เป็นวิธีสอนที่ฝึกให้นักเรียนคิดทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้น หรือเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่กำหนด จากนั้นการสังเกตหรือทดลอง หรือหาข้อพิสูจน์สถานการณ์ดังกล่าว โดยนักเรียนต้องบอกสิ่งที่สังเกตได้ และอธิบายถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ได้จากการทำนายและสังเกต โดยการสอนของครูที่กำหนดสถานการณ์ปัญหา ซึ่งมีขั้นตอนการสอน คือ ขั้นทำนาย (P) เป็นขั้นตอนที่ครูให้นักเรียนทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด ขั้นสังเกต (O) เป็นขั้นตอนการแสวงหาคำตอบ โดยการสังเกตการณ์ การทำกิจกรรม การสืบค้นข้อมูล และวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของสถานการณ์ปัญหานั้น ขั้นอธิบาย (E) เป็นวิธีสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนฝึกการใช้เหตุผล และจะทำให้ผู้สอนเข้าใจความคิดเดิมก่อนเรียนของผู้เรียน และยังฝึกการสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นรวมทั้งการฝึกนำเสนอข้อมูล โดยการจดบันทึกและอภิปราย ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา

3. แนวคิดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่านดังนี้

Eysenck and Meii (1972: 16) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามจำนวนหนึ่งซึ่งอาจเป็นผลงานจากการกระทำที่อาศัยความสามารถทางร่างกายหรือสมอง

ศิริชัย กาญจนวาสี (2544: 125) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ ไว้คือ ผลสัมฤทธิ์เป็นผลการเรียนรู้ตามแผนที่กำหนดไว้ล่วงหน้า อันเกิดจากกระบวนการเรียนการสอนในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา เป็นการวัดกระบวนการเรียนการสอนที่ผู้สอนได้จัดขึ้นเพื่อการเรียนรู้ และสิ่งที่มุ่งหวังที่จะวัดจึงเป็นสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภายใต้สถานการณ์ที่กำหนดขึ้น จึงอาจเป็นความรู้หรือทักษะ

บางอย่าง ส่วนใหญ่จะเน้นทักษะทางสมองหรือความคิด อันบ่งบอกถึงสถานภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ที่ผ่านมาหรือสภาพการเรียนรู้ที่บุคคลนั้นได้รับ

Good (1973:7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ หมายถึงความสำเร็จหรือ ความชำนาญในการใช้ทักษะหรือความรู้ต่าง ๆ ส่วนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้หรือ ทักษะอันเกิดจาก การเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาแล้วที่ได้จากการสอนของผู้สอนซึ่งอาจ พิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้คะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

Spence and Helmitck (1983: 12) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวกับการกระทำกิจกรรมแต่ละบุคคลซึ่งสามารถประเมินได้จากผลการปฏิบัติ ของเขา โดยอาศัยเกณฑ์จากภายนอกหรือภายในเพื่อใช้ในการแข่งขันกับคนอื่น หรือใช้เป็นมาตรฐาน ในการประเมินความรู้ความสามารถ

วาสนา จาดพุ่ม (2555: 23-24) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงการวัดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสพการณ์การเรียนรู้ โดยใช้แบบทดสอบในด้าน เนื้อหาวิชา และในด้านของการปฏิบัติตามจุดประสงค์ของวิชาหรือเนื้อหาที่สอบ

ไพศาล หวังพานิช (2556: 89) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคล อันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และประสพการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมหรือการสอบจึงเป็นการตรวจสอบระดับ ความสามารถของบุคคลว่าเรียนแล้วมีความรู้เท่าใด สามารถวัดได้จากแบบทดสอบต่าง ๆ อาทิเช่น ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ข้อสอบวัดภาคปฏิบัติ เป็นต้น

ภพ เลหาไพบูลย์ (2545: 295) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใด จากที่ไม่เคยกระทำได้หรือกระทำได้น้อย ก่อนที่จะมีการเรียนการสอน ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดได้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2557: 71) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงผลที่เกิดจากการสอนหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ซึ่งแสดงออกมา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัยและด้านทักษะพิสัย

สุนทรี เมฆบุญส่งลาภ (2558: 18) ได้ให้ความหมายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความรู้ ความสามารถของนักเรียนที่ได้รับการฝึกฝน อบรม สั่งสอนจากสถานบันการศึกษา ซึ่งสามารถวัดและประเมินผลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากการศึกษาความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอนคุณลักษณะและ ประสพการณ์การเรียนรู้ในเนื้อหาสาระที่เรียนว่าเกิดการเรียนรู้มากขึ้นน้อยเพียงใด โดยสามารถวัดได้ จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในลักษณะต่าง ๆ ไว้ 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านพุทธิพิสัย คือ วัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องทางด้านสติปัญญาหรือความสามารถด้านสมอง ด้านความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์สังเคราะห์ และประเมินค่า

2) ด้านจิตพิสัย คือ วัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาด้านคุณลักษณะทางจิตใจ หรือความรู้สึที่เกี่ยวกับความสนใจ ความพึงพอใจ เจตคติ และการมีมนุษยสัมพันธ์เป็นต้น

3) ด้านทักษะพิสัย คือ วัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างร่างกาย และสมองที่มีความสามารถในการปฏิบัติจนมีทักษะ มีความชำนาญในการลงมือปฏิบัติได้

3.2 ความสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2548: 1-2) กล่าวว่า เป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา ตามตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2544 คือ การทำให้ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์หรือเป็นคนที่มีความดี ทั้งเก่ง ดีและมีความสุขในการเป็นพลเมืองไทยในอนาคตซึ่งอาจแยกคุณภาพของคนไทยออกเป็นสองส่วน ส่วนแรก คือ การทำให้ผู้เรียนเป็นคนเก่งและเป็นคนดีซึ่งสามารถตรวจสอบได้ตั้งแต่ผู้เรียนยังอยู่ในระบบการศึกษา ส่วนที่สอง คือการทำให้ผู้เรียนมีความสุขนั้น เป้าหมายคือเมื่อจบการศึกษาแล้วสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในการตรวจสอบผลการศึกษาว่าเป็นไปตามเป้าหมายของการจัดการศึกษาที่กำหนดไว้หรือไม่ ส่วนที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คือ การตรวจสอบในด้านที่เรียกว่า เก่ง ซึ่งดำเนินการในรูปแบบการทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งในรูปแบบการสอบในโรงเรียนแต่ละโรงเรียนในลักษณะต่างคนต่างสอบจนถึงการทดสอบระดับชาติที่ใช้มาตรวัดหรือแบบทดสอบเหมือนกันทั่วประเทศ ทำให้ทราบผลการจัดการศึกษาของผู้เรียนและในยุคโลกาภิวัตน์นี้ได้มีการกล่าวถึงความสามารถในการแข่งขันนั้นสามารถเพิ่มขึ้นได้โดยระบบการศึกษา เพราะการศึกษาจะทำให้คนไทยมีคุณภาพมากขึ้น ดังนั้น ในประเด็นของความเก่ง จึงยังคงเป็นที่ยอมรับของประชาชนทั่วไปว่า เป็นคุณสมบัติหนึ่งของคนไทยที่ต้องการให้มีการเร่งพัฒนาให้มากขึ้น เพื่อนำไปสู่การเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของคนไทยหรือของประเทศไทยในอนาคต ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการวัดผู้เรียนว่า ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปตามเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2544 มาตรา 47 ได้กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาในทุกกระดับ และมาตรา 48 ให้หน่วยงานต้นสังกัดและสถานศึกษา จัดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา และให้ถือว่าเป็นการประกันคุณภาพภายใน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนับเป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพการศึกษาซึ่งการประเมินผลที่ดีสามารถบ่งบอกถึงผลการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องบ่งบอกถึงระดับ

ความมั่นใจและพึงพอใจของสถานศึกษาและชุมชนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และเป็นที่ยอมรับของบุคลากรในชุมชนทั่วไป การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีก่อให้เกิดผลดี คือ

1. ทำให้สามารถเปรียบเทียบผลระหว่างสถานศึกษา ภูมิภาค และรัฐได้อย่าง สมเหตุสมผล ประเมินทั้งผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการตามหลักสูตรและความถนัดทางการเรียน
2. ส่งเสริมและกระตุ้นให้สถานศึกษาให้ความสนใจอย่างจริงจังในการพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญที่หลักสูตรกำหนด
3. สามารถใช้ผลการประเมินให้เป็นประโยชน์ทั้งในระดับชาติ ระดับสถานศึกษาและ ระดับผู้เรียนเป็นรายบุคคล
4. สร้างแรงจูงใจกระตุ้นและท้าทายให้ผู้เรียนทุกคนตั้งใจใฝ่หาสัมฤทธิ์ผล

3.3 ระดับพฤติกรรมในการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างข้อสอบหรือแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสิ่งสำคัญที่ต้อง คำนึง คือ ระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ซึ่งมีการจำแนกพฤติกรรมเป็นหลายระดับ ดังที่ พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2555: 31) อธิบายไว้ว่า ระดับพฤติกรรมในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย ด้านทักษะพิสัย โดยเน้นความหมายพฤติกรรมการศึกษาด้านพุทธิพิสัยว่า เป็นสมรรถภาพทางด้านสมองหรือสติปัญญาของบุคคลในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ แบ่งเป็น 6 ระดับ ซึ่งได้ เรียงตามลำดับขั้นตอนการเกิดพฤติกรรมคือ

1. **จำ (Remembering)** หมายถึงความสามารถในการระลึกได้ แสดงรายการได้ บอกได้ ระบุ บอกชื่อได้ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถบอกความหมายของทฤษฎีได้
2. **เข้าใจ (Understanding)** หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมาย ยกตัวอย่าง สรุป อ้างอิง การศึกษาของตัวเอง ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของทฤษฎีได้
3. **ประยุกต์ใช้ (Applying)** หมายถึง ความสามารถในการนำไปใช้ ประยุกต์ใช้ แก้ไข ปัญหา การที่ได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดในสถานการณ์ใหม่หรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้
4. **วิเคราะห์ (Analyzing)** หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบอธิบาย ลักษณะการจัดการ สามารถแก้ปัญหา ตรวจสอบได้ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถบอกความแตกต่าง ระหว่าง 2 ทฤษฎีได้
5. **ประเมินค่า (Evaluating)** หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบ วิเคราะห์ ตัดสินควบคุม ทดสอบ เพื่อค้นหาความไม่สอดคล้องหรือความขัดแย้งในกระบวนการ หรือผลผลิต การวิพากษ์ต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถตัดสินคุณค่าของทฤษฎีได้บนพื้นฐานของเหตุผลและ เกณฑ์ที่แน่ชัด

6. คิดสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ (Design) วางแผน การผลิต ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถนำเสนอทฤษฎีใหม่ที่แตกต่างไปจากทฤษฎีเดิมได้

3.4 ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Learning Achievement Test) เป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับครูที่จะใช้ในการตรวจสอบพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ของนักเรียน อันเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนของครู ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถหรือผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแต่ละวิชามากน้อยเพียงใด ตามมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาการสอนของครูให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีนักวัดผลทางการศึกษาได้ให้ความหมายแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ไว้ ดังนี้

Ross and Stanley (1967 อ้างถึงใน เยาวดี วิบูลย์ศรี, 2556: 28) ได้ให้ความหมายว่าแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถทางวิชาการในวิชาต่าง ๆ

Gronlund (1993: 1) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นกระบวนการเชิงระบบ เพื่อการวัดพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีหน้าที่หลักสำหรับการปรับปรุง และพัฒนาการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน

สมบูรณ์ ต้นยะ (2555: 139) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะและสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ที่นักเรียนแต่ละคนได้เรียนรู้มา เป็นการวัดเพื่อให้ทราบว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไรในอดีตมากน้อยเพียงใดและสามารถนำความรู้นั้นมาใช้เพียงใด

ชวาล แพร์ตกุล (2538: 112) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ทักษะและสมรรถภาพของสมองด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวง ทั้งจากโรงเรียน และที่บ้าน สำหรับโรงเรียนแล้ว แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์มุ่งที่จะวัดความสำเร็จทางวิชาการเป็นส่วนใหญ่

วิเชียร เกตุสิงห์ (2537 : 23) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ หมายถึง แบบทดสอบวัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ที่ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้มาในอดีต ยกเว้นการวัดในด้านร่างกาย ข้อสอบประเภทนี้ส่วนใหญ่จะใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ

สุรศักดิ์ อมรัตน์ศักดิ์ และคณะ (2554: 43) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดความรู้ของผู้เรียนที่เรียนมาแล้วแค่นั้น เป็นการวัดตรงตามจุดประสงค์ที่ครูกำหนดไว้ในด้านความรู้ สติปัญญาและทักษะกระบวนการเป็นแบบทดสอบที่ใช้กันแพร่หลายทั่วไป ส่วนใหญ่จะเน้นหนักไปทางด้านวิชาการ

ภัทรา นิคมานนท์ (2557: 23) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดปริมาณความรู้ ความสามารถ ทักษะที่เกี่ยวกับด้านวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาในอดีต ว่ารับรู้ได้มากน้อยเพียงใด โดยทั่วไปแล้วมักใช้หลังจากการทำกิจกรรมเสร็จสิ้น เพื่อประเมินการเรียนการสอนว่าได้ผลเพียงใด

ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ (2538: 218) และพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543: 96) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบเดียวกันว่า แบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว มักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอหรือให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2556: 74) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดผลการเรียนรู้ด้านเนื้อหาและทักษะต่าง ๆ ของแต่ละรายวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายวิชาที่จัดสอบในระดับชั้นเรียนต่าง ๆ ของแต่ละสถานศึกษาซึ่งมีทั้งที่เป็นปรนัย อัตนัย และภาคปฏิบัติจริง

ศิริชัย กาญจนวาสี (2544: 126) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ออกแบบไว้สำหรับวัดความรู้ หรือทักษะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในระยะเวลาใด ระยะเวลาหนึ่งอันเป็นผลจากการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์และขอบเขตของเนื้อหาสาระอย่างชัดเจน แบบทดสอบที่ใช้จึงเป็นเพียงกลุ่มตัวอย่างของเนื้อหาสาระบางส่วนที่ใช้เป็นตัวแทนประมวลเนื้อหาหรือประสบการณ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด

จากความหมายที่ได้กล่าวมา สรุปได้ว่าแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ ความสามารถทางการเรียนในด้านเนื้อหาของรายวิชาต่าง ๆ ของผู้เรียน เพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดความรู้ ความสามารถ ทักษะของผู้เรียนในการพัฒนาการเรียนการสอนได้ต่อไป

3.5 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บรรดล สุขปิติ (2547: 7-12) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีหลายประเภทขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก ดังนี้

1. จำแนกตามลักษณะการสร้าง แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.1 แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher Made Tests) เป็นแบบทดสอบที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นมาใช้ในห้องเรียน เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นครั้ง ๆ ไปมักเป็นแบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาเฉพาะตามหลักสูตรเนื้อหานั้น ๆ โดยทั่วไปแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองจะมี 2 ชนิด คือ แบบทดสอบที่ใช้วัดการเรียนการสอน (Formative Test) เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน นำผลมาใช้เพื่อปรับปรุงการสอนของครู และปรับปรุงการเรียนของผู้เรียน อีกชนิดคือ แบบทดสอบที่ใช้วัดผลการเรียนการสอน (Summative Tests) เพื่อนำผลไปใช้ในการสรุป รวบรวมหรือตัดสินผลการเรียนแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองนั้น ในการสร้างอาจไม่ได้มีการพิจารณาตรวจสอบคุณภาพมากนักว่าแบบทดสอบมีคุณภาพหรือไม่อย่างไร การตรวจให้คะแนนและแปลผลมักทำการเปรียบเทียบผลเฉพาะกลุ่มที่สอบด้วยกันหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ผู้สอนกำหนดไว้

1.2 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardize Tests) เป็นแบบทดสอบที่มีมาตรฐาน 3 ประการ คือ ประการแรก มาตรฐานในการดำเนินการสร้าง คือ ผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพและพัฒนาตรวจสอบคุณภาพจนเป็นที่น่าเชื่อถือได้ มักออกแบบให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระกว้าง ๆ ที่สอนกันในหลักสูตรนั้น เพื่อให้สามารถใช้ได้กับสถาบันการศึกษาทั่ว ๆ ไป ประการที่สอง มาตรฐานในการดำเนินการสอบ คือ มีคู่มือในการดำเนินการสอบ ไม่ว่านำไปใช้ที่ใดหรือมีผู้ดำเนินการสอบก็ปฏิบัติเหมือนกัน และประการที่สาม มาตรฐานในการให้คะแนนหรือความหมายของคะแนนไม่ว่าใครให้คะแนนก็ผลเหมือนกัน มีเกณฑ์เปรียบเทียบที่เป็นมาตรฐานที่เรียกว่า เกณฑ์ปกติ (Norms) สำหรับการแปลความหมายของคะแนนของผู้เข้าสอบ เมื่อเปรียบเทียบกับคนส่วนใหญ่

2. จำแนกตามเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของคะแนน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1 แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดระดับความรู้ของผู้เรียนว่ามีความรู้ความสามารถอะไรบ้าง แบบทดสอบอิงเกณฑ์จึงสร้างให้ครอบคลุมจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่สำคัญของการเรียนรู้ที่ต้องการเกิดแก่ผู้เรียน โดยนำคะแนนที่ได้จากการสอบไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ (Absolute Standard) แล้วแปลความหมายในเชิงความรอบรู้ในเนื้อหาที่เรียกว่า ผู้เรียนอยู่ในระดับที่ถือว่ารอบรู้ในเนื้อหานั้น ๆ หรือไม่

2.2 แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norms Referenced Tests) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งเปรียบเทียบความสามารถของผู้เรียนในกลุ่มด้วยกันเอง แล้วจำแนกผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ตามระดับความสามารถของข้อสอบอิงกลุ่มจึงสร้างขึ้นมา เพื่ออธิบายว่าผู้เรียนคนนั้น ๆ เก่งหรืออ่อนกว่าคนอื่น ๆ เท่าไร ดังนั้นแบบทดสอบประเภทนี้จึงต้องสร้างให้มีคุณสมบัติในการจำแนกผู้เรียนได้ดี

3. จำแนกตามลักษณะการตรวจให้คะแนน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 แบบทดสอบอัตนัย (Subjective Test) เป็นแบบทดสอบที่การตรวจให้คะแนนจะขึ้นอยู่กับความรู้สึกความคิดเห็นของผู้ตรวจเป็นสำคัญ ผู้ตรวจต่างคนอาจให้คะแนนไม่ตรงกันหรือไม่สอดคล้องกัน ลักษณะการให้คะแนนจึงไม่คงที่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอารมณ์ของผู้ตรวจ ช่วงเวลาในการตรวจ จุดเด่นของข้อสอบชนิดนี้ คือ ในแต่ละข้อคำถามสามารถวัดความรู้ความสามารถได้หลาย ๆ ด้าน มีจุดมุ่งหมายให้ผู้ตอบยาว ๆ ผู้ตอบมีโอกาสแสดงความสามารถ ความรู้สึกและความคิดเห็นได้เต็มที่ นอกจากนี้ สามารถวัดด้านการเขียนได้ ลักษณะคำถามต้องการให้ผู้ตอบได้บูรณาการแนวคิดและประเมินแนวคิดที่เห็นว่าเหมาะสมกับสถานการณ์นั้น ๆ ข้อสอบอัตนัยเหมาะสำหรับใช้วัดความสามารถทางสมองขั้นสูงมากกว่าที่จะใช้วัดความสามารถทางสมองขั้นต่ำ

3.2 แบบทดสอบปรนัย (Objective Test) เป็นแบบทดสอบที่มีการตรวจให้คะแนนแบบมีกฎเกณฑ์ตายตัว ใครตรวจก็ให้คะแนนตรงกัน ตรวจกี่ครั้งก็ให้คะแนนตรงกัน แบบทดสอบชนิดนี้มักเรียกว่า แบบทดสอบที่ถูกเป็นหนึ่ง ผิดเป็นศูนย์ หมายความว่า ตอบถูกจะได้คะแนนและตอบผิดจะไม่ได้คะแนน ข้อสอบถามให้ผู้ตอบตอบในขอบเขตที่จำกัด มีการกำหนดคำตอบมาให้ล่วงหน้า หรือไม่

กำหนดคำตอบมาให้แต่ตอบสั้น ๆ คำถามแต่ละข้อวัดความสามารถเรื่องใดเรื่องหนึ่งเพียงเรื่องเดียว ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวางเหมือนแบบทดสอบแบบอัตนัย แบบทดสอบแบบปรนัยแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

3.2.1 ข้อสอบปรนัยแบบถูกผิด (True – False) ลักษณะข้อสอบประกอบด้วย ข้อความหรือประโยคที่ต้องการให้ผู้ตอบตัดสินใจ เพื่อเลือกคำตอบที่เป็นไปได้สองอย่างว่า ข้อความหรือประโยคที่กำหนดมาให้ นั้น ถูกหรือผิด ใช่หรือไม่ใช่ จริงหรือเท็จ หรือสามารถดัดแปลงให้สามารถอยู่ในรูปแบบอื่นได้อีก เช่น รูปแบบการจำแนกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น คือ ถ้าข้อความใดเป็นจริงให้ตอบ “ถูก” ถ้าข้อใดเป็นเท็จให้ตอบ “ผิด” แต่ถ้าข้อความใดตัดสินไม่ได้ว่าเป็นจริงหรือเท็จ ให้ตอบว่าเป็น “ความคิดเห็น” นอกจากนี้ ยังมีรูปแบบที่ต้องแก้ไขในส่วนที่ผิดให้ถูกต้องโดยให้ตอบกาหรือขีดเส้นใต้ส่วนที่ผิดให้ถูกต้อง ข้อสอบแบบถูกผิดสามารถนำไปใช้วัดพฤติกรรมการเรียนรู้ชั้นความรู้ ความจำ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับความจริงหรือนิยามหลักการต่าง ๆ ความเข้าใจในหลักการ และนำไปใช้รวมถึงความสามารถในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับโจทย์ทางคณิตศาสตร์ได้ นอกจากนี้ยังใช้วัดความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล โดยพิจารณาว่าค่าที่ขีดเส้นใต้ในประโยคหรือข้อความที่เกี่ยวข้องกันมีความเป็นเหตุเป็นผลกันหรือไม่ จะเห็นได้ว่าเป็นข้อสอบที่ใช้วัดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี สร้างง่ายและสามารถสร้างคำถามได้หลายข้อ ซึ่งช่วยให้ครอบคลุมที่กำหนด แต่ข้อสอบประเภทนี้มีข้อจำกัด คือ ผู้สอบมีโอกาสสูงในการเดาคำตอบให้ถูก และเป็นข้อสอบที่มีแนวโน้มว่าจะวัดเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ และวัดในเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องในพฤติกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญ

3.2.2 ข้อสอบปรนัยแบบจับคู่ (Matching) เป็นข้อสอบปรนัยประเภทหนึ่ง ที่ให้ผู้ตอบจับคู่ระหว่างคำหรือข้อความ ประกอบด้วย 2 สดมภ์ สดมภ์หนึ่งมักอยู่ทางซ้ายมือเป็นกลุ่มของคำถามอาจเป็นคำ ข้อความ วลี ประโยค อีกสดมภ์หนึ่งอยู่ทางขวามือ เป็นกลุ่มของคำตอบอาจเป็นคำ จำนวนหรือสัญลักษณ์ ลักษณะของข้อสอบแบบจับคู่ สดมภ์ทางซ้ายมือกับสดมภ์ทางขวามือ เป็นการจับคู่ของสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องสอดคล้องหรือสัมพันธ์กัน ข้อสอบแบบจับคู่เหมาะสำหรับวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ชั้นความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นเรื่องราวที่มีความเกี่ยวข้องกัน ข้อดีของข้อสอบประเภทนี้ คือ เหมาะสำหรับเนื้อหาที่ต้องการถามความจำเกี่ยวกับบุคคล เวลา สถานที่ เหตุการณ์ การกระทำเป็นข้อสอบที่สร้างง่ายใช้สะดวก สร้างความสนใจให้ผู้สอบ ใช้พื้นที่ในการสร้างหรือเขียนน้อย เป็นการประหยัดและผู้ตอบมีโอกาสเดาได้น้อย แต่มีข้อจำกัด คือ เอาไปใช้ได้ในเรื่องที่มีขอบเขตจำกัดวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ชั้นความรู้ ความจำเป็นส่วนใหญ่ เนื้อหาและคำตอบถ้าสร้างไม่ดีจะเดาได้

3.2.3 ข้อสอบปรนัยแบบเติม (Completion) หรือคำตอบสั้น (Short Answer) ข้อสอบประเภทนี้จัดอยู่ในข้อสอบปรนัย เนื่องจากเป็นข้อสอบที่มีคำตอบถูกต้องตายตัว ใครตรวจก็ให้คะแนนที่ตรงกัน ข้อสอบลักษณะนี้ผู้สอบต้องคิดและสร้างคำตอบขึ้นมาเองแต่เป็นการเติมคำ หรือ

ตอบเพียงสั้น ๆ เช่น เป็นคำ วลี จำนวน สัญลักษณ์ ความแตกต่างของข้อสอบแบบเติมคำ และแบบ คำตอบสั้นอยู่ที่ประเด็นคำถาม คือ ข้อสอบเติมคำ คำถามเป็นประโยคที่ไม่สมบูรณ์ เว้นช่องว่างให้ไว้เติม เพื่อให้เข้าใจความของประโยคสมบูรณ์ ส่วนข้อสอบแบบตอบสั้นคำถามสั้นเหมาะสำหรับ วัดความรู้ ความจำ ได้แก่ ความรู้ความจำเกี่ยวกับศัพท์ ความจริงเฉพาะหรือข้อเท็จจริง หลักการและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ รวมทั้งวิธีดำเนินการ ซึ่งสามารถวัดได้ดีกว่าข้อสอบปรนัยชนิดอื่น ๆ ข้อสอบประเภทนี้สามารถวัดผลการเรียนรู้ในขั้นที่สูงกว่าความจำ ได้แก่ การตีความข้อมูลอย่างง่าย ๆ เช่น แผนภูมิ กราฟ รูปภาพต่าง ๆ ตลอดจนความสามารถในการแก้ปัญหาในเนื้อหา วิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ได้ ข้อดีของข้อสอบชนิดนี้ คือ ลดการเดา สร้างง่าย รวดเร็ว สามารถสร้างได้ครอบคลุมเนื้อหา และเหมาะสมสำหรับการวัดแก้ปัญหา ข้อสอบประเภทนี้มีข้อจำกัด คือ วัดพฤติกรรม การเรียนรู้ในขอบเขตที่จำกัด ไม่เหมาะสมสำหรับการวัดพฤติกรรมที่ซับซ้อน หากคำถามไม่ชัดเจนจะทำให้คำตอบเป็นไปหลายอย่าง และมีความเป็นปรนัยในการตรวจให้คะแนนน้อยกว่าข้อสอบปรนัยแบบอื่น ๆ

3.2.4 ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) หรือข้อสอบแบบหลายตัวเลือก เป็นข้อสอบที่ให้ผู้ตอบเลือกที่กำหนดให้ ข้อสอบแบบนี้ประกอบด้วยส่วน 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นตัวคำถาม (Stem) และส่วนที่เป็นคำตอบหรือตัวเลือก (Alternative หรือ Options หรือ Choice) ส่วนที่เป็นคำถามโดยทั่วไปมีรูปแบบการถาม 2 ลักษณะ คือ เป็นรูปแบบการถามโดยตรง เช่น คุณภาพที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลคืออะไร และถามในลักษณะเป็นข้อความไม่สมบูรณ์ เช่น คุณภาพที่สำคัญที่สุดของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล คืออะไร ในส่วนของคำตอบหรือตัวเลือกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูก เรียก ตัวคำตอบ (Answer หรือ Key) ซึ่งมี 1 ตัวเลือก ส่วนที่เหลือเป็นตัวเลือกที่ผิดหรือที่เรียกว่า ตัวเลือกหลง (Distracters)

3.6 หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมและถูกต้องตามหลักวิชานั้น มีหลักการสร้างแบบทดสอบ (Hopkins, C.D. and Antes, 1990: 153-155) ดังนี้

1. ควรเขียนบททดสอบในระหว่างหรือเพิ่งเสร็จการเรียนการสอนในเรื่องนั้น ๆ เพราะจะทำให้ผู้เขียนแบบทดสอบยังจำและเข้าใจเนื้อหาเป็นอย่างดี
2. แบบทดสอบนั้นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษาและตารางวิเคราะห์หลักสูตร
3. แบบทดสอบต้องถามในเรื่องที่มีความสำคัญ ไม่ถามในรายละเอียดปลีกย่อยหรือเรื่องที่ไม่ใช่แก่นสาระเนื้อหา
4. แบบทดสอบต้องถามให้ผู้สอบตอบ โดยสะท้อนถึงความรู้ที่ได้ศึกษา

5. การเลือกของประเภทแบบทดสอบต้องคำนึงว่า แบบทดสอบจะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ แบบทดสอบที่นำมาสอบต้องตรงกับสิ่งที่จะวัดให้มากที่สุด

6. ควรมีการศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากแหล่งต่าง ๆ เช่น จากแบบทดสอบมาตรฐาน คำสั่งต้องกะทัดรัดชัดเจน ว่าจะให้ผู้สอบทำอะไร ตอบอย่างไร ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและถูกต้อง ไม่ควรลอกข้อความโดยตรงจากหนังสือมาสร้างเป็นแบบทดสอบ เพราะจะทำให้ผู้สอบตอบง่าย

7. หลีกเลี่ยงข้อคำถามข้อใดข้อหนึ่งไปแนะคำตอบอีกข้อหนึ่ง

8. ควรมีการตรวจสอบ และวิจารณ์ข้อสอบโดยผู้สอนในรายวิชานั้น เพื่อปรับปรุงแบบทดสอบให้ดีขึ้น

นอกจากนี้ Hopkins, C.D. and Antes, ยังได้เสนอประกอบอื่น ๆ ที่ควรพิจารณาก่อนการสร้างแบบทดสอบ ได้แก่ ความยากง่าย ความถี่ของการสอบ เช่น รายภาค รายเดือนหรือรายสัปดาห์ ระยะเวลาที่ใช้สอบ การกำหนดวันสอบ การให้คะแนน การแปลผลคะแนน การรวบรวมแบบทดสอบ กระบวนการสอบ เป็นต้น

3.7 ลักษณะสำคัญของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของบลูมและคณะ

บลูม (Bloom, 2001: 18) ได้ทำการวิเคราะห์จุดประสงค์การสอนในวิชาการต่าง ๆ แล้วจำแนกความสามารถของมนุษย์แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ (Taxonomy of Education) คือขอบเขตด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้ขอบเขตด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวกับสมรรถภาพทางสติปัญญา ทางการเรียนและการแก้ปัญหา ซึ่งบลูมและคณะได้จำแนกพฤติกรรมในขอบเขตด้านนี้ออกเป็นสองระดับใหญ่ ๆ คือ พฤติกรรมด้านพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ พฤติกรรมด้านความรู้และพฤติกรรมขั้นสูง ได้แก่ ความสามารถต่าง ๆ ทั้งสองระดับนี้ จำแนกออกเป็น 6 ระดับ โดยเรียงลำดับตามความซับซ้อน จากน้อยไปหามาก ซึ่งเป็นที่ยอมรับและเผยแพร่ทั่วไปอย่างกว้างขวาง ดังนี้

1. ความรู้-ความจำ (Knowledge Memorization) หมายถึง ความสามารถในการระลึกเรื่องราวเฉพาะหรือทั่วไปออกมาได้ถูกต้องแม่นยำ เช่น สามารถบ่งบอกวิธีการหรือกระบวนการ หรือบ่งชี้ถึงแบบแผนโครงสร้างของเรื่องราวเฉพาะอย่างหรือทั้งระบบได้อย่างถูกต้องความรู้ขั้นนี้ขึ้นอยู่กับบุคคลได้รับรู้และจดจำเอาไว้อย่างไร ก็จะระลึกเรื่องราวนั้นออกมาตามลำดับนั้น ซึ่งจำแนกเป็น 3 ระดับ คือ

1.1 ความรู้เฉพาะเจาะจง (Specific Knowledge) เป็นความสามารถในการระลึก ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมและสัญลักษณ์ ซึ่งถือเป็นสมรรถภาพขั้นต่ำสุดที่จะเป็นพื้นฐานให้เกิด สมรรถภาพขั้นสูงที่จะรับรู้สิ่งที่ซับซ้อนและเป็นนามธรรมต่อไป ซึ่งจำแนกเป็น 2 ระดับ

1.1.1 ความรู้เกี่ยวกับศัพท์และนิยาม (Terminology) ซึ่งเป็นความสามารถ ในการบอกความหมายของคำกลุ่มคำ สัญลักษณ์ต่าง ๆ

1.1.2 ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงเฉพาะ (Specific Fact) เป็นความสามารถ ในการบ่งบอกเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ บุคคล สถานที่ วันที่ ปี ขนาด จำนวน เป็นต้น

1.2 ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเฉพาะอย่าง (Way and Means of Dealing with Specific Knowledge) เป็นความสามารถที่จะบ่งบอกถึงวิธีการจัดระเบียบ วิธีการศึกษา วิธีการ ตัดสินและวิพากษ์วิจารณ์ ตลอดจนวิธีการสืบเสาะความรู้ จัดลำดับเวลามาตรฐานของการตัดสิน ความรู้ประเภทนี้จะอยู่ในระดับกลางระหว่างความรู้เฉพาะกับความรู้ทั่วไป ซึ่งจำแนกเป็นระดับย่อย คือ

1.2.1 ความรู้เกี่ยวกับแบบแผน (Convention) เป็นความสามารถที่จะบ่งบอก ถึงรูปแบบการปฏิบัติและแบบฉบับที่เหมาะสมในการทำ เช่น แบบฉบับการพูด การเขียน การรายงาน

1.2.2 ความรู้เกี่ยวกับลำดับขั้นและแนวโน้ม (Trend and Sequence) เป็นความสามารถที่จะบ่งบอกถึงขั้นตอนก่อนหลัง ทิศทางการเคลื่อนไหวโน้มเอียง

1.2.3 ความรู้เกี่ยวกับการจำแนกประเภทและการจัดกลุ่ม (Classification and Category) เป็นความสามารถในการบ่งบอกวิธีการจำแนก จัดหมวดหมู่ จัดแบ่งสิ่งของเหตุการณ์ ตามจุดมุ่งหมาย เหตุผลหรือปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง

1.2.4 ความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์ (Criteria) เป็นความสามารถที่จะบ่งบอกถึง ข้อเท็จจริง หลักการ กระบวนการ และวิธีการสืบเสาะหาความรู้ วิธีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับปัญหา และเหตุการณ์ต่าง ๆ ในระดับนี้จะเน้นเพียงความรู้ในวิธีการซึ่งไม่จำเป็นว่าจะต้องสามารถทำวิธีการ ต่าง ๆ เหล่านั้นได้

1.2.5 ความรู้เกี่ยวกับวิธีทำ (Process) เป็นความสามารถที่จะบ่งบอกถึง เทคนิคกระบวนการและวิธีสืบเสาะหาความรู้ในวิธีการซึ่งไม่จำเป็นว่าจะต้องสามารถทำวิธีการต่าง ๆ เหล่านั้นได้

1.3 ความรู้ทั่วไปและนามธรรมในแต่ละสาขาวิชา (Universal and Abstraction in a Field) เป็นความสามารถที่จะบ่งบอกถึงการจัดระเบียบแบบแผนหรือแผนการต่าง ๆ ของ ปรัชญาการณและแนวคิดที่เป็นจุดเด่นของโครงสร้างหลักใหญ่ ทฤษฎีและข้อสรุปอ้างอิงซึ่งจะนำไปใช้ ทั่วไปในการแก้ปัญหาและศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในสาขาวิชานั้นถือว่าเป็นความรู้ระดับสูงสุดอันมี ลักษณะที่เป็นนามธรรมและซับซ้อนมาก จำแนกเป็น 2 ระดับ คือ

1.3.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักการและข้อสรุป (Principle and Generalization) เป็นความรู้ที่เป็นนามธรรมซึ่งสรุปจากการสังเกตปรากฏการณ์ โดยอาศัยการอธิบาย บรรยาย พยากรณ์หรือตัดสินการกระทำหรือทิศทางกระทำได้อย่างเหมาะสม และตรงประเด็นที่สุด เช่น ความรู้หลักการที่สำคัญ ซึ่งสรุปจากประสบการณ์ การระลึกข้อสรุปที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม

1.3.2 ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับทฤษฎีและโครงสร้าง (Theory and Structure) เป็นความรู้รวบยอดเกี่ยวกับหลักการและข้อสรุปอ้างอิงโดยแสดงแนวคิดเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ และปัญหาที่ซับซ้อนออกมาได้ชัดเจน ครอบคลุมและเป็นระบบซึ่งเป็นการกระทำที่เป็นนามธรรมมากที่สุด โดยการผสมผสานความรู้เฉพาะอย่างที่มีสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันการระลึกทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ในการวางระบบที่สมบูรณ์ของทฤษฎีวิวัฒนาการ

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นทักษะความสามารถทางปัญญาขั้นแรกสุดของมนุษย์ที่จะเข้าใจการสื่อสารติดต่อ และสามารถที่จะนำเอาความรู้แนวคิดมาใช้ประโยชน์ได้โดยไม่จำเป็นต้องไปสัมพันธ์กับเรื่องอื่น ๆ จำแนกเป็น 3 ระดับ คือ

2.1 การแปล (Translation) เป็นความสามารถในการถอดความหรือถอดแบบจากภาษาหนึ่งไปสู่ภาษาอื่น ซึ่งเป็นการสื่อความหมายให้สามารถรู้ความหมายตรงกัน เช่น การแปลความหมายข้อความ คำพังเพย สุภาษิต คำคม หรือสัญลักษณ์ หรือการแปลภาษาคณิตศาสตร์ ให้เป็นสัญลักษณ์หรือกลับกัน เป็นต้น

2.2 การตีความ (Interpretation) เป็นความสามารถในการสื่อความหมายโดยการอธิบายหรือสรุปความซึ่งมีลักษณะที่ลุ่มลึกกว่าการแปล เพราะการแปลจะมีลักษณะการสื่อความหมายโดย การถอดความแบบคำต่อคำ แต่การตีความหมายต้องมีการจัดระเบียบใหม่ เรียบเรียงใหม่ แสดงแนวคิดใหม่แต่ยังรักษาความหมายเดิมไว้ เช่น สามารถตีความหมายข้อมูลทางสังคมได้หลาย ๆ แง่มุมสามารถสรุปความคิดทั้งหมดออกเป็นประเด็นสำคัญตามต้องการ

2.3 การขยายความ (Extrapolation) เป็นความสามารถในการสื่อความหมายโดยการขยายความ คาดคะเนแนวโน้มของข้อมูลว่าจะมีทิศทางไปในทางใดมีผลลัพธ์ออกมาอย่างไรซึ่งจะต้องสอดคล้องกับความหมายดั้งเดิม หรืออาศัยข้อมูลเดิมเป็นเครื่องตัดสินผลลัพธ์ต่าง ๆ เช่น ทักษะในการพยากรณ์ ความสืบเนื่องของแนวโน้มหนึ่ง ๆ ความสามารถในการสรุปผลโดยการอนุมานด้วยข้อความที่ชัดเจน

3. ประยุกต์ใช้ (Applying) เป็นความสามารถในการนำไปใช้ ประยุกต์ใช้ แก้ไขปัญหาตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ เช่น การนำเหตุการณ์ต่าง ๆ มาอภิปรายในเชิงสังคมศาสตร์

4. การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ให้กระจายออกเป็นส่วนย่อยหรือองค์ประกอบที่สำคัญซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ระดับ คือ

4.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Analysis of Element) เป็นความสามารถในการค้นหาองค์ประกอบที่สำคัญส่วนรวมออกมา เช่น จำแนกข้อเท็จจริงออกจากสมมติฐาน

4.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) เป็นความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์ และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบและส่วนอื่นของการสื่อความหมาย เช่น ความสามารถในการตรวจสอบ ความมั่นคงของสมมติฐานและข้อสมมติทักษะในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดหลาย ๆ แนวคิด

4.3 การวิเคราะห์การดำเนินการ (Analysis of Organizational Principle) เป็นความสามารถในการจัดระเบียบ การเรียบเรียงระบบว่ามีโครงสร้างอย่างไร ซึ่งอาจจะเป็นโครงสร้างที่ชัดเจนหรือมีเงื่อนไข เช่น ความสามารถในการบ่งชี้ถึงเทคนิคทั่วไปที่ใช้ในการโฆษณาหรือชักชวน

5. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าของสิ่งของซึ่งกำหนดให้การตัดสินใจทั้งด้านปริมาณคุณภาพ จะต้องใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมที่ใช้เป็นมาตรฐานในการประเมินเกณฑ์อาจจะได้มาจากผู้เรียนเองหรือกำหนดขึ้น ซึ่งจำแนกเป็น 2 ระดับ คือ

5.1 การตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์ภายในเหตุการณ์ (Judgment in Term of Internal Criteria) เป็นความสามารถในการตัดสินเหตุการณ์หนึ่งโดยใช้เนื้อหาสาระของภายในเหตุการณ์นั้นเป็นเกณฑ์การตัดสินได้อย่างถูกต้องแม่นยำ มั่นคง เช่น สามารถที่จะระบุสิ่งที่ไม่ใช่เหตุผลที่แท้จริงได้

5.2 การตัดสินใจโดยใช้เกณฑ์ภายนอกเหตุการณ์ (Judgment in Term of External Criteria) เป็นความสามารถในการตัดสินเหตุการณ์หนึ่งโดยนำไปเทียบกับเกณฑ์ภายนอกที่เลือกมาและเป็นที่ยอมรับในสังคม เช่น การเปรียบเทียบทฤษฎีการสรุปอ้างอิง และข้อเท็จจริงกับวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกัน

6. คิดสร้างสรรค์ (Creating) เป็นความสามารถในการออกแบบ (Design) วางแผนผลิตเข้าด้วยกันด้วยรูปแบบใหม่ ๆ ที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างมีเหตุผล หรือทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นต้นแบบ ตัวอย่างเช่น นักเรียนสามารถนำเสนอทฤษฎีใหม่ที่แตกต่างไปจากทฤษฎีเดิมได้ แบ่งประเภทย่อยได้ 3 ลักษณะ คือ

6.1 สร้าง (Generating)

6.2 วางแผน (Planning)

6.3 ผลิต (Producing)

3.8 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พรเพ็ญ ฤทธิสัน (2554: ระบบออนไลน์) ได้แบ่งขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผนการสร้างแบบทดสอบ ประกอบด้วย

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายของการทดสอบ สิ่งสำคัญประการแรกที่ผู้สร้างข้อสอบจะต้องรู้ คือ อะไรคือจุดมุ่งหมายของการทดสอบ ทำไมจึงต้องมีการสอบและจะนำผลการสอบไปใช้อย่างไร

1.2 กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด เนื้อหาที่ต้องการวัด ได้จากจุดมุ่งหมายของการทดสอบ ผู้สร้างข้อสอบจะต้องวิเคราะห์จำแนกเนื้อหาที่ต้องการวัดให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด สำหรับพฤติกรรมที่ต้องการวัดนั้นอาจจำแนกตามทฤษฎีใดทฤษฎีหนึ่ง เช่น ทฤษฎีของบลูม Bloom et al. (1971: 117-119) ซึ่งจำแนกพฤติกรรมเป็น 6 ระดับ คือ จำ เข้าใจ ประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ ประเมินค่าและความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

1.3 กำหนดลักษณะหรือรูปแบบของแบบทดสอบ อาจเลือกแบบทดสอบประเภทความเรียงหรือแบบทดสอบอัตนัย (Subjective Test) แบบตอบสั้นและเลือกตอบหรือแบบทดสอบปรนัย (Objective Test) ซึ่งขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการทดสอบเช่นกัน

1.4 การจัดทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด เป็นการวางแผนผังการสร้างข้อสอบ ทำให้ผู้สร้างข้อสอบรู้ว่าในแต่ละเนื้อหาจะต้องสร้างข้อสอบในพฤติกรรมใดบ้าง พฤติกรรมละกี่ข้อ

1.5 กำหนดส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสอบ เช่น คะแนน ระยะเวลาการสอบ

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการสร้างแบบทดสอบ เป็นการเขียนข้อสอบ ตามเนื้อหาพฤติกรรมและรูปแบบของแบบทดสอบที่กำหนดไว้ โดยจัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับร่าง

ขั้นที่ 3 ขั้นตรวจสอบคุณภาพข้อสอบก่อนนำไปใช้ เมื่อสร้างแบบทดสอบแล้วจึงนำแบบทดสอบไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งคุณภาพของแบบทดสอบอาจพิจารณาทั้งคุณภาพของแบบทดสอบรายข้อ ได้แก่ ความยาก (difficulty) และอำนาจจำแนก (discrimination) และคุณภาพของแบบทดสอบทั้งฉบับ ได้แก่ ความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) การตรวจสอบสามารถทำได้ทั้งตรวจสอบเองและให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ การตรวจเองเป็นการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถาม - คำตอบตามหลักการสร้างข้อสอบที่ดี สำหรับการตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญจะเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เพื่อดูว่าข้อคำถามแต่ละข้อสัมพันธ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวัดหรือไม่ ครอบคลุมเนื้อหาและเป็นตัวแทนของเนื้อหาที่กำหนดหรือไม่

4. แนวคิดเกี่ยวกับความใฝ่รู้

มีนักจิตวิทยาถือว่าความใฝ่รู้หรือความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) เป็นพฤติกรรมของมนุษย์ที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ทำให้เกิดความต้องการค้นคว้า สืบค้น และแสวงหาสิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลา (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2554: 42) ความใฝ่รู้เป็นองค์ประกอบด้านแรงจูงใจภายในที่จะเชื่อมโยงสิ่งเร้าที่สะท้อนความใหม่และท้าทายกับโอกาสในการพัฒนาความรู้ของตนเอง ความใฝ่รู้ ทำให้เกิดพฤติกรรมที่จูงใจเชิงรุก เพื่อตอบสนองต่อปฏิสัมพันธ์และกิจกรรมที่มีคุณสมบัติอันได้แก่ ความใหม่ ความซับซ้อน ความไม่แน่นอน และความขัดแย้ง (Kashdan et al., 2004: 122) ความใฝ่รู้จึงเป็นคุณลักษณะที่ประกอบด้วยความรู้สึกและแรงจูงใจเชิงบวก ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้ความสามารถในการควบคุมตนเอง เพื่อแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งเร้า (Kashdan et al., 2004: 138) ดังนั้น ความใฝ่รู้เป็นระดับความสนใจที่เป็นผลจากการแสวงหาความรู้ มีความสำคัญในการจูงใจให้ผู้เรียน ทั้งยังเป็นองค์ประกอบสำคัญในการก่อให้เกิดความใฝ่รู้ และสร้างสรรค์ในตัวผู้เรียน การสร้างความใฝ่รู้ให้แก่ผู้เรียนจึงเป็นความท้าทายของนักการศึกษา (Arnone, 2003: 96) ซึ่งความซับซ้อน ความขัดแย้งในปริมาณที่พอเหมาะจะเป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นความสนใจให้คนเกิดความสนใจที่จะแสวงหาคำตอบ และเรียกพฤติกรรมนี้ว่า ความใฝ่รู้ (Stipek, 1988: 104)

4.1 ความหมายของความใฝ่รู้

Berlyne (1960, อ้างถึงใน Kashdan & others, 2009: 136) ให้ความหมายของความใฝ่รู้ว่า เป็นพฤติกรรมของคน que เมื่อถูกกระตุ้นให้สนใจจะเกิดความต้องการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อที่จะอธิบายความกำกวม ความซับซ้อน และความไม่แน่นอนให้มีความกระจ่างขึ้น

Litman (2005: 117) กล่าวว่า ความใฝ่รู้ในบางครั้งถูกนิยามว่าเป็นความต้องการที่จะรู้เห็น หรือมีประสบการณ์ที่จูงใจให้เกิดพฤติกรรมที่จะสืบค้นหาความรู้เพื่อนำไปสู่การสืบค้นข้อมูลใหม่ ๆ ซึ่งความใฝ่รู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมหรือประสบการณ์ที่เป็นรางวัลหรือความรู้สึกเชิงบวกแต่เป็นรางวัลจากภายในของตนเองและจะทำให้บุคคลมีความสุขอย่างมาก

ราชบัณฑิตยสถาน (2542) ระบุไว้ในพจนานุกรมศึกษาศาสตร์ว่า ความใฝ่รู้ โดยใช้คำในภาษาไทยว่า ความอยากรู้อยากเห็น หมายถึง ความต้องการที่จะเรียนรู้โดยมีใจจดจ่อ และมีความพยายามแสวงหาข้อมูลหรือสิ่งใหม่ เป็นพฤติกรรมที่ควรส่งเสริมในด้านดี และแก้ไขในด้านไม่ดี

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 25) ให้ความหมายของใฝ่เรียนรู้อาว่า หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

บุญชิต มณีโชติ (2555: 68) ให้ความหมายของความใฝ่รู้ หมายถึง การตอบสนองที่แสดงออกถึงความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็นความกระตือรือร้น และความต้องการที่จะแสวงหาความรู้ และเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้สึก ด้านความคิด และด้านการปฏิบัติ

วิโรจน์ วัฒนานิมิตกุล (2555: 88) ให้ความหมายของความใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติในการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ ด้วยความเต็มใจและเห็นคุณค่าของการแสวงหา ความรู้นั้น ๆ จนเกิดเป็นคุณลักษณะติดตัวผู้เรียนไป จึงกล่าวได้ว่า ความใฝ่รู้ประกอบด้วย ทักษะการแสวงหาความรู้และเจตคติต่อการแสวงหาความรู้

มาสริน จันทงาม (2554: 85) กล่าวว่า การใฝ่รู้ คือ แรงจูงใจ ความปรารถนา ความกระตือรือร้น ความสนใจ ความพอใจ ความอยากรู้อยากเห็น และการต้องการกระทำเพื่อการแสวงหาความรู้ตามที่ ต้องการตรวจสอบได้ จากการขอตั้งคำถามเพื่อให้รู้และเข้าใจ การขอค้นคว้าด้วยตนเอง การขอใช้สื่อเทคโนโลยี พยายามค้นคว้าหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น สอบถามผู้รู้ การอ่านตำรา วารสาร มีความสามารถในการจำแนก เปรียบเทียบ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์

นวลจิตต์ เขาวงกิตพิงค์ (2554) กล่าวถึง การใฝ่รู้ เป็นลักษณะนิสัยประการหนึ่ง ที่เอื้อต่อการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ มีลักษณะกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น อยากคิดอยากทำ ในสิ่งใหม่ ๆ หรือไม่อยากจะแสวงหาความรู้ มักจะมีคำถามเกิดขึ้น เมื่อพบเห็นสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ และพร้อมที่จะหาคำตอบบนพื้นฐานของการมีเหตุมีผล

ชิตสุภางค์ มณีโชติ (2556: 77) ให้ความหมายของความใฝ่รู้ หมายถึง การที่บุคคลมีแรงจูงใจ ความปรารถนา ความอยากรู้อยากเห็น ความกระตือรือร้น ความสนใจ และความพอใจที่จะแสวงหาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการ หรือความกระหายใคร่รู้ที่เกิดขึ้น พฤติกรรมที่แสดงการใฝ่รู้ เช่น การสนใจแสวงหาความรู้ การคิดสืบค้น การถาม การสอบถามผู้รู้ การสืบสวนสอบสวน การสืบเสาะหาความรู้

กณิการ์ เกื้อรุ่ง (2556) ความใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจที่แสดงถึงความปรารถนา ความกระตือรือร้นอยากเรียนรู้ และการแสวงหาความรู้ตามที่ต้องการ ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ การจดบันทึกสรุปความรู้และประสบการณ์การถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้

ศรัณย์พร ยินดีสุข (2557) กล่าวว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะประการหนึ่งของบุคคลที่มีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งใหม่ ๆ มีความสนใจที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอด้วยความเต็มใจ

นอกจากนี้นักวิชาการศึกษาหลายท่านให้ความสนใจศึกษาพฤติกรรมใฝ่รู้ของมนุษย์ โดยกำหนดศัพท์ที่ใช้อธิบายความใฝ่รู้ที่แตกต่างกันออกไป แต่ความหมายยังคงเดิม ซึ่งมีความสอดคล้องกับคำในภาษาอังกฤษที่ใช้ว่า “curiosity” อาทิเช่น

Earl and Katz (2002) และ Teketelpurangi (TKI) (n.d.) กล่าวถึงความใฝ่รู้โดยใช้คำว่า an inquiry habit of mind หมายถึง ลักษณะการพัฒนาชุดความคิด โดยผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสร้างองค์ความรู้ที่เกิดประโยชน์ระหว่างการพัฒนาไปสู่จุดมุ่งหมายนั้น ผู้เรียนจะต้องมีการตั้งคำถาม สะท้อนความคิด ใช้ข้อมูลและหลักฐาน การตัดสินใจ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการนี้

จากนิยามความใฝ่รู้ของนักวิชาการที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง พฤติกรรมคุณลักษณะอย่างหนึ่งของมนุษย์ที่ต้องการหาข้อเท็จจริงในข้อมูลที่ได้รับ และมีความสนใจในการสืบค้นความรู้ด้วยความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งแปลกใหม่ พร้อมทั้งแสวงหาความรู้อยู่เสมอด้วยความเต็มใจ เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4.2 ความสำคัญของความใฝ่รู้

สำนักทดสอบทางการศึกษา (2559: 77) กล่าวว่าความใฝ่รู้ใฝ่เรียนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ใหม่ ๆ เป็นการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถทางด้านวิชาการ วิชาชีพรวมทั้งเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมอันจะทำให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมกับตนเองในการทำประโยชน์กับสังคม และลงมือปฏิบัติตามความสามารถของตนเองได้

เสาวนีย์ กานต์เดชารักษ์ (2555: 83) กล่าวเกี่ยวกับความใฝ่รู้ใฝ่เรียน อันเกิดจากการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ว่า ผู้เรียนจะเกิดการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เนื่องจากการคิดวิเคราะห์ของบุคคลเกี่ยวกับการตระหนักในข้อมูล และการจัดกระทำต่อข้อมูลโดยใช้ความคิด และอ้างเหตุผลเชิงอุปนัยและนิรนัยได้อย่างถูกต้อง ซึ่งผู้ที่มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์สามารถควบคุม และตรวจสอบความจริงของข้อเสนอ หรือทฤษฎีต่าง ๆ ได้ทำให้สามารถ อธิบาย ทำนายและควบคุมสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างน่าเชื่อถือและยังเกิดการพัฒนาความสามารถในการคิดสร้างสรรค์โดยในส่วนของความสามารถในการคิดสร้างสรรค์นี้จะเป็นการคิดหรือการผลิตสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาได้โดยมีความเข้าใจในสิ่งนั้นอย่างถ่องแท้ เป็นการค้นพบแนวคิดใหม่ ความสัมพันธ์แบบใหม่ หรือมโนทัศน์ใหม่ ทำให้มีแนวทางหลายแง่หลายมุม ตลอดจนผู้เรียนเกิดการพัฒนาความสามารถในการสืบสอบคุณค่าเป็นความสามารถของการตัดสินใจคุณค่าในการเลือกปัญหาในการแยกความแตกต่างระหว่างค่านิยมกับข้อเท็จจริงและกระทำการตัดสินใจคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้โดยไม่มีอคติ

น้อยทิพย์ ลิมย์เจริญ (2558) กล่าวเกี่ยวกับความสำคัญของความใฝ่เรียนรู้และความรับผิดชอบต่อกลุ่มของนักเรียนว่า นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถศึกษาค้นคว้าหาคำตอบได้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ มีวินัย มีความสามัคคี รักความสะอาด พุดจาสุภาพ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและนำไปสู่การมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

จากความสำคัญของความใฝ่รู้ที่กล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า เมื่อบุคคลมีความใฝ่รู้แล้วจะทำให้บุคคลนั้นเกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถศึกษาค้นคว้าหาคำตอบได้ด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์คิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เกิดการพัฒนาตนเองให้มีความสามารถทางด้านวิชาการจนเกิดความรู้นี้ใหม่ ๆ ตลอดจนรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม

4.3 องค์ประกอบของความใฝ่รู้

วิโรจน์ วัฒนานิมิตกุล (2555: 67) กล่าวว่าเนื่องจากความใฝ่รู้เป็นคุณลักษณะที่เกิดขึ้นได้จากการฝึกปฏิบัติในการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ ด้วยความเต็มใจและเห็นคุณค่าของการแสวงหาความรู้ นั้น ๆ จึงเกิดเป็นคุณลักษณะติดตัวผู้เรียนไปจึงกล่าวได้ว่า ความใฝ่รู้เกิดจากปัจจัย 2 ประการ คือ ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึง การแสดงออกของผู้เรียนในการศึกษาหาความรู้ และเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการค้นคว้าหาความรู้ของตนเอง

บุญชิต มณีโชติ (2555: 88) แบ่งประเภทของการใฝ่รู้โดยจำแนกเป็นด้าน ๆ ดังนี้

ประเภทของการใฝ่รู้จำแนกตามเป้าหมายของการกระทำ แบ่งเป็น 4 ด้าน

1. การใฝ่รู้ด้านครอบครัว หมายถึง การมุ่งแสวงหาหนทาง วิธีการ ที่จะทำให้ครอบครัวมีความสุข ความเจริญ สมาชิกแต่ละคนอยู่ร่วมกันอย่างรักใคร่กลมเกลียวมุ่งพัฒนาความเป็นอยู่ของครอบครัวให้เจริญก้าวหน้า พฤติกรรมที่แสดงออก เช่น การสนใจศึกษาครอบครัวที่ประสบความสำเร็จ การสนทนากับผู้มีประสบการณ์ การค้นคว้าจากตำรา สื่อต่าง ๆ

2. การใฝ่รู้ด้านสังคม เป็นการแสวงหา ไขว่คว้าให้ได้มาซึ่งสัมพันธภาพกับบุคคลต่าง ๆ ในสังคม ค้นหาวิธีการและกระทำตามแนวทางที่ตนคิดว่าจะสมหวังดังเป้าหมายได้ ผู้ที่ใฝ่รู้ด้านสังคม จะต้องการให้ผู้อื่นยอมรับ เคารพรัก นับถือ เห็นคุณค่าของตนเอง พฤติกรรมที่แสดงออกมักเข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพ การเข้าสังคม แสวงหาแนวทางที่จะทำให้บรรลุความปรารถนา

3. การใฝ่รู้ด้านวิชาการ เป็นการใฝ่รู้เกี่ยวกับความรู้ศาสตร์ต่าง ๆ ทั้งศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของตนและศาสตร์อื่น ๆ ไม่จำกัดต้องการมีความรู้เพิ่มเติม รู้ให้ลึกและรู้ให้กว้าง นำความรู้ใหม่ที่ได้มาพัฒนาเชื่อมโยงกับความรู้เก่า เพื่อสร้างเป็นความรู้ใหม่ที่พิเศษขึ้นกว่าเดิม แสดงออกโดยการค้นคว้าจากตำรา เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ ศึกษาสอบถาม สนทนากับผู้รู้

4. การใฝ่รู้ด้านอาชีพ เป็นความสนใจ ความต้องการที่จะพัฒนาอาชีพของตน ให้ก้าวหน้า โดดเด่น มั่นคง มีความเพียรพยายามโดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคเพื่อให้ได้มาซึ่งเป้าหมายที่ตั้งไว้มีความสุข มีความพอใจกับอาชีพที่ทำ พฤติกรรมที่ใฝ่รู้ด้านอาชีพ แสดงออกในระดับที่มีความต้องการสูง พยายามปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ของตนให้ดีเสมอ มีความหวังที่จะให้อาชีพที่ตนกระทำหรือ ตำแหน่งหน้าที่การงานของตนมั่นคงก้าวหน้า เป็นที่ยอมรับ มีความตั้งใจในการทำงานและมุ่งศึกษา วิธีการและปฏิบัติตามแนวทางที่ค้นพบเพื่อไปสู่เป้าหมาย

ประเภทของการใฝ่รู้จำแนกตามแรงจูงใจหรือความต้องการของบุคคล สามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน

1. การใฝ่รู้ด้านผลสัมฤทธิ์ หมายถึง การที่บุคคลมีความต้องการที่จะประสบผลสัมฤทธิ์ มุ่งปรารถนาที่จะทำให้ผลการเรียนดีขึ้น ด้วยฝีมือของตนเองและแสวงหาแนวทางวิธีการต่าง ๆ ที่จะพัฒนาปรับปรุงผลการเรียนให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นมีความต้องการที่จะควบคุมผลของพฤติกรรมใฝ่รู้ที่แสดงออก เช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองการตั้งใจเรียน สนใจอยากเรียนตลอดเวลา การนำผลของความรู้อันได้มาพัฒนาปรับปรุงการเรียนให้ดียิ่งขึ้น

2. การใฝ่รู้ด้านอำนาจ หมายถึงการที่บุคคลมีความต้องการมีอำนาจเหนือบุคคลอื่น และแสวงหาวิธีการที่จะได้มาซึ่งอำนาจและเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ชอบแสดงออกถึงการมีอำนาจ ชอบเป็นผู้นำกลุ่ม พฤติกรรมใฝ่รู้ที่แสดงออก เช่น สนใจศึกษาวิธีการสร้างอำนาจให้ตนเอง ชอบเป็นผู้นำกลุ่ม ศึกษาหาความรู้โดยการสังเกตจากบุคคลที่เป็นแบบอย่างของผู้มีอำนาจในทางชอบธรรม เป็นต้น

3. การใฝ่รู้ด้านความสัมพันธ์เป็นการสนใจและปรารถนาที่จะมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น พยายามหาแนวทาง วิธีการต่าง ๆ เพื่อมาพัฒนาปรับปรุงให้ตนเป็นที่ยอมรับของกลุ่มของสังคมเป็นที่ต้องการของสังคมเป็นที่รู้จักและต้องการรู้จักผู้อื่นด้วยพฤติกรรมใฝ่รู้ที่แสดงออกได้แก่ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากเอกสาร หนังสือ สิ่งพิมพ์เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์หรือการสร้างสัมพันธ์ภาพการสังเกตจากตัวแบบ การฝึกฝนพัฒนาตนเองตามแบบที่รับรู้ เป็นต้น

ประเภทของการใฝ่รู้จำแนกตามลักษณะวิธีการค้นหาความรู้ แบ่งเป็น 3 ด้าน

1. การใฝ่รู้โดยการเข้าชั้นเรียนตามหลักสูตรที่กำลังศึกษา มีการแสดงออกดังนี้

1.1 สนใจกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน

1.2 สนใจและต้องการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

1.3 เตรียมตัวค้นคว้าล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน

1.4 ตั้งใจ สนใจและอยากที่จะเรียนตลอดเวลา

1.5 หากสงสัยหรือยังไม่แน่ใจ ชัดแจ้ง จะแสวงหาแนวทางแก้ไข อาจทำโดยสนทนากับผู้รู้ สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ชักถาม

1.6 พยายามนำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้ปรับปรุงการเรียนให้ดีขึ้น

2. การใฝ่รู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง เนื่องจากบุคคลแต่ละคนมีโอกาส และความต้องการ หรือความมุ่งหวังที่ต่างกัน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ก็เป็นทางเลือกหนึ่งของผู้ใฝ่รู้ที่จะกระทำให้ได้มาซึ่งความต้องการของตนเอง วิธีการค้นคว้าหาความรู้มักทำโดยการสนทนากับผู้รู้ ผู้มีประสบการณ์ การสังเกต การเลียนแบบจากสิ่งที่ได้พบเห็นตรงกับความมุ่งหวังของตน นอกจากนี้ อาจศึกษาจากตำราเอกสาร สิ่งตีพิมพ์สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าร่วมฟังการบรรยายตามโอกาสที่ตนเองสนใจ หรืออาจศึกษาทางไปรษณีย์

3. การใฝ่รู้โดยการเข้ารับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง การอบรมสัมมนา การประชุม ในรูปแบบต่าง ๆ การศึกษา ดูงาน บุคคลที่ใฝ่รู้ประเภทนี้จะสนใจและอยากจะทำในในระดับที่สูงขึ้น หรือเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงตน บุคคลเหล่านี้จึงมักมีโอกาส และมีความต้องการจะพัฒนาตนเอง ด้วยวิธีการค้นหาความรู้แบบนี้สูงกว่าวิธีอื่น ๆ

จากการจำแนกประเภทของการใฝ่รู้ดังกล่าวบุญชิต มณีโชติ (2540: 89) สรุปความใฝ่รู้ ว่าเกิดจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (affective component) หมายถึง การรู้สึกว่าคุณเองมีความรักความปรารถนาความต้องการ ความสนใจ หรือความพึงพอใจต่อบางสิ่งบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตมีความรู้สึกว่าคุณนั้นมีคุณค่า มีความหมายสำหรับตน และตนเองอยากได้มาเป็นเจ้าของ

2. องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (cognitive component) หมายถึง การที่บุคคลจะมีการใฝ่รู้ ว่าจะต้องอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐาน การมีความรู้เดิมจะเป็นพื้นฐานให้คิดแสวงหาแนวทาง มีความคิดไตร่ตรอง มีความรู้แก้ปัญหาเดิม และมีความรู้ที่สามารถแก้ปัญหาใหม่

3. องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ (behavior component) หมายถึง พฤติกรรมแสดงออกจากความรู้สึกและความคิดที่อยู่ภายในตนเอง สามารถแสดงให้เห็นได้จากการกระทำ

ดังนั้นความใฝ่รู้เกิดขึ้นได้จากหลายองค์ประกอบ ขึ้นอยู่กับการจำแนกประเภทของความใฝ่รู้ ผู้วิจัยเห็นว่าคุณลักษณะของผู้มีความใฝ่รู้ สามารถจำแนกองค์ประกอบได้เป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านความรู้สึกหรือเจตคติและองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ

4.4 ประเภทของความใฝ่รู้

Berlyne (1960 อ้างถึงใน Kashdan & Others, 2009) และ Zuckermam (1994 อ้างถึงใน Kashdan & Others, 2009: 133-136) แบ่งประเภทของความใฝ่รู้ตามแหล่งที่กระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมในการแสวงหาความรู้ โดยแบ่งเป็น

- (1) ความต้องการที่จะได้ข้อมูลทางปัญญาหรือข้อเท็จจริง (epistemic curiosity)
- (2) ความต้องการที่จะได้ประสบการณ์โดยผ่านสัมผัสต่าง ๆ (perceptual curiosity)
- (3) ความต้องการหาความตื่นเต้นหลายรูปแบบ เช่น เขย่าขวัญ ผลญภัย เสี่ยงภัย (variants of sensation seeking)

จากการศึกษาปัญหาการวิจัยพบว่า นักเรียนไทยต้องการการพัฒนาความใฝ่รู้ที่จะสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ และมีนิสัยชอบค้นคว้าความรู้ใหม่ ๆ ด้วยความเต็มใจ และกระตือรือร้น ดังนั้น จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเภทของความใฝ่รู้ ทำให้ผู้วิจัยสามารถระบุประเภทของความใฝ่รู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ซึ่งได้แก่ความใฝ่รู้ทางปัญญา (epistemic curiosity หรืออาจใช้คำที่มีความหมายเหมือนกัน ได้แก่ cognitive curiosity, intellectual curiosity และ Scientific curiosity (Litman, 2012)

Litman (2012: 124-125) อธิบายความใฝ่รู้ทางปัญญาไว้ว่า เป็นความต้องการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ที่คาดหวังว่าจะกระตุ้นความสนใจทางปัญญา (intellectual interest: I-type) หรือคาดหวังว่าจะสามารถกำจัดสภาวะขาดข้อมูลได้ (informational deprivation: D-type) ซึ่งการแสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ใหม่มีผลของพฤติกรรม 2 ระดับ คือ ความใฝ่รู้ที่หลากหลาย (diversive curiosity) ความใฝ่รู้ที่เฉพาะเจาะจง (specific curiosity) (Litman & Spielberger, 2003: 126)

จากคำจำกัดความของ Litman (2012: 130) ทำให้สามารถอธิบายประเภทของความใฝ่รู้ทางปัญญา โดยมีเกณฑ์ในการแบ่งประเภท 2 เกณฑ์ คือ เกณฑ์แหล่งกระตุ้นความใฝ่รู้ และเกณฑ์ผลการแสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้

1. เกณฑ์แหล่งกระตุ้นความใฝ่รู้ ประกอบด้วยความใฝ่รู้ 2 ประเภท

- 1) ความใฝ่รู้ทางปัญญาที่กระตุ้นความสนใจทางปัญญา (I-type epistemic curiosity)
- 2) ความใฝ่รู้ทางปัญญาประเภทกำจัดสภาวะขาดข้อมูล (D-type epistemic curiosity)

2. เกณฑ์ผลการแสดงพฤติกรรมแสวงหาความรู้ ประกอบด้วยความใฝ่รู้ 2 ประเภท

- 1) ความใฝ่รู้ที่หลากหลาย (diversive curiosity)
- 2) ความใฝ่รู้ที่เฉพาะเจาะจง (specific curiosity)

ประเภทของความใฝ่รู้ทางปัญญาที่แบ่งตามเกณฑ์แหล่งกระตุ้นความใฝ่รู้ สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความใฝ่รู้ทางปัญญาที่กระตุ้นความสนใจทางปัญญา (I-type epistemic curiosity) และความใฝ่รู้ทางปัญญาประเภทกำจัดสภาวะขาดข้อมูล (D-type epistemic curiosity)

(1) ความใฝ่รู้ทางปัญญาที่กระตุ้นความสนใจทางปัญญา (I-type epistemic curiosity) เป็นความใฝ่รู้ที่จะเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในสถานะที่บุคคลรับรู้ว่ามีโอกาสค้นพบสิ่งใหม่ได้อย่างสมบูรณ์ แบบเป็นความใฝ่รู้ที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน (intrinsic motive) เกิดความอยากรู้อยากเห็นด้วยตนเองจึงส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการค้นหาคำตอบเพื่อสนองความต้องการเชิงบวกนั้น

(2) ความใฝ่รู้ทางปัญญาประเภทกำจัดสถานะขาดข้อมูล (D – type epistemic curiosity) เป็นความใฝ่รู้ที่จะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้สึกว่าคุณขาดข้อมูลบางส่วนที่เป็นข้อมูลเชิงลึก เป็นความรู้สึกไม่พึงพอใจที่ต้นขาดความรู้และต้องการเติมเต็มข้อมูลนั้นลงในชุดความรู้เดิมของตนเอง เป็นความใฝ่รู้ที่เกิดจากแรงจูงใจภายใน (intrinsic motive) หรือเกิดจากปัจจัยภายนอกอื่น ๆ หรือเกิดจาก ทั้งแรงจูงใจภายในและปัจจัยภายนอกที่กระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นซึ่งมีแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมการค้นหาคำตอบ เพื่อสนองความต้องการเชิงบวกมากกว่า และมีพฤติกรรมที่ชัดเจนกว่า ความใฝ่รู้ทางปัญญาที่กระตุ้นความสนใจทางปัญญา (I-type epistemic curiosity)

Litman and Jimerson (2004: 141-143) อธิบายว่าความใฝ่รู้ถูกกระตุ้น เมื่อบุคคลรู้สึกว่าคุณขาดข้อมูล และอยากที่จะลดหรือขจัดความไม่รู้ แต่ในบางครั้งความใฝ่รู้ก็เกิดจากความรู้สึกเพลิดเพลินกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ โดยที่บุคคลไม่ได้รู้สึกว่าคุณขาดข้อมูล ดังนั้น ความใฝ่รู้จึงมี 2 ประเภท คือ ความใฝ่รู้ที่เกิดจากความรู้สึกขาด (a feeling-of-deprivation : CFD) และความใฝ่รู้ที่เกิดจากความรู้สึกสนใจ (a feeling-of-interest : CFI) โดย Litman and Jimerson เรียกลักษณะความใฝ่รู้ทั้ง 2 นี้ว่า interest/deprivation model (I/D) ซึ่งความใฝ่รู้ที่เกิดจากความรู้สึกสนใจ (a feeling-of-interest : CFI) เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเชิงบวกของความสนใจและความยินดีที่เกิดจากการเรียนรู้ข้อมูลใหม่ การเรียนรู้จึงเกิดจากความสุขที่ได้พบสิ่งใหม่ ซึ่งเพลิดเพลินโดยบุคคลไม่ได้เกิดความรู้สึกทุกข์ทรมานจากความไม่รู้ ในขณะที่ความใฝ่รู้ที่เกิดจากความรู้สึกขาด (a feeling-of-deprivation: CFD) เกี่ยวข้องกับความรู้สึกเชิงลบ เช่น ความเครียด ความไม่พอใจ ความคับข้องใจ ซึ่งเกิดจากการรับข้อมูลที่สร้างความไม่มั่นใจในความรู้เดิม ซึ่งเมื่อบุคคลเกิดความรู้สึกขาดข้อมูลที่จำเป็น บุคคลจะแสวงหาข้อมูลและได้รับข้อมูลที่มีความหมาย เพิ่มความรู้สึกว่าคุณเอง มีความสามารถ เช่น สามารถตอบคำถามยาก ๆ แก้ปัญหายาก ๆ ได้ความใฝ่รู้ที่เกิดจากความรู้สึกขาด (a feeling-of-deprivation: CFD) ซึ่งสะท้อนความรู้สึกไม่พึงพอใจในตนเองจึงทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมในการแสดงความใฝ่รู้สูงกว่าความใฝ่รู้ที่เกิดจากความรู้สึกสนใจ (a feeling-of-interest: CFI)

ประเภทของความใฝ่รู้ทางปัญญาที่ Litman and Spielberger (2003: 145) แบ่งตามเกณฑ์ผลจากการแสดงพฤติกรรม การแสวงหาความรู้ สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความใฝ่รู้ที่หลากหลาย (diversive curiosity) และความใฝ่รู้ที่เฉพาะเจาะจง (specific curiosity) ซึ่งเป็นการแบ่งประเภทความใฝ่รู้ที่สอดคล้องกับ Berlyne นักจิตวิทยาที่เป็นผู้ริเริ่มการศึกษาเรื่องความใฝ่รู้

Berlyne (1960 อ้างถึงใน Riso & Others, 2006: 137) อธิบายความใฝ่รู้ทั้ง 2 ประเภทไว้ว่า

(1) ความใฝ่รู้ที่หลากหลาย (diversive curiosity) เป็นการแสวงหาอย่างกระตือรือร้นจากแหล่งความรู้หลายแหล่ง ซึ่งมีความใหม่และท้าทาย

(2) ความใฝ่รู้ที่เฉพาะเจาะจง (specific curiosity) เป็นการแสวงหาอย่างกระตือรือร้นในเชิงลึกในด้านความรู้ หรือประสบการณ์เพื่อตอบสนองสิ่งเร้าหรือกิจกรรม

Berlyne (196 อ้างถึงใน Kashdan & Others, 2009: 148-150) อธิบายความแตกต่างระหว่างความใฝ่รู้ที่หลากหลาย (diversive curiosity) และความใฝ่รู้ที่เฉพาะเจาะจง (specific curiosity) ไว้ดังนี้

(1) ความใฝ่รู้ที่หลากหลาย (diversive curiosity) หมายถึงความต้องการทั่ว ๆ ไปที่จะแสวงหาประสบการณ์และข้อมูลใหม่ ๆ การแสวงหาความรู้จะนำไปสู่การรู้แจ้งในระดับหนึ่งของสิ่งที่เคยไม่รู้ (หมายถึงมีความรู้มากขึ้นกว่าเดิมเล็กน้อย) ความใฝ่รู้ที่หลากหลาย (diversive curiosity) เกิดจากความพร้อมของบุคคลที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ นอกจากความรู้เดิมของตนเอง ดังนั้น การกระตุ้นด้วยสิ่งเร้าใหม่ ๆ การเผชิญความท้าทาย การทำงานกับความคลุมเครือความไม่แน่นอนทำให้เกิดแรงจูงใจในการใฝ่รู้ได้

(2) ความใฝ่รู้ที่เฉพาะเจาะจง (specific curiosity) หมายความว่าหมายถึง เจตคติที่จะยอมรับเปิดใจและเต็มใจที่จะศึกษา สืบค้นเหตุการณ์ ซึ่งยังคลุมเครือแปลกหรือไม่แน่นอน บ่อยครั้งที่ความใฝ่รู้ที่เฉพาะเจาะจง (specific curiosity) และการกระทำที่เกิดจากแรงจูงใจ เกิดจากความรู้สึกที่ปนกันระหว่างความพึงพอใจและไม่พึงพอใจ ซึ่งถือเป็นเรื่องปกติ เพราะเหตุการณ์ที่ใหม่ไม่แน่นอนมักแสดงถึงความขัดแย้งระหว่างความต้องการที่จะหนีจากความกังวล และความต้องการที่จะสนองความรู้สึกอยากรู้อยากเห็น

ความใฝ่รู้ทั้ง 2 ประเภท ทำงานต่อเนื่องกันเพราะความใฝ่รู้ที่หลากหลายทำให้เกิดการพบสิ่งใหม่และโอกาสใหม่ และความใฝ่รู้ที่เฉพาะเจาะจงจะถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้า ซึ่งได้แก่ความไม่แน่นอน และความซับซ้อน อันทำให้บุคคลรู้สึกเพลิดเพลินกับการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม (Hanazawa et al., 2010; Kashdan et al. 2004: 114) ซึ่งหากบุคคลสามารถใช้ความใฝ่รู้ทั้ง 2 ประเภทให้ทำงานสลับกันไปมาอย่างเหมาะสม จะสามารถทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพและมีความสามารถในการปรับตัวในการเรียนรู้ได้ (Hanazawa et al. 2010: 115)

มณีวรรณ กมลพัฒนา (2555: 11-12) ได้กล่าวถึง ประเภทของการใฝ่รู้ใฝ่เรียน มี 2 อย่าง คือ ใฝ่รู้ใฝ่เรียนข้างนอกกับใฝ่รู้ใฝ่เรียนข้างใน ใฝ่รู้ใฝ่เรียนข้างนอกหมายถึง การเสาะแสวงหาความรู้จากธรรมชาติการเสาะแสวงหาความรู้จากมนุษย์อื่น ส่วนใฝ่รู้ใฝ่เรียนข้างใน หมายถึง การเสาะแสวงหาความรู้จากตนเอง รู้จักตนเอง รู้กำลังสติปัญญาตนเอง รู้จักใช้ความรู้ของตนให้เกิดประโยชน์

โดยมุ่งที่จะผสมและเชื่อมโยงความรู้ของตนให้เข้ากับธรรมชาติให้เข้ากับความรู้ของผู้อื่นอย่างเป็นธรรมชาติ (บุญชิต มณีโชติ, 2555: 116-119)

4.5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความใฝ่รู้

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศเสนอปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความใฝ่รู้ไว้แตกต่างกัน ดังนี้

Maw and Maw (1966: 106) กล่าวว่า การอบรมเลี้ยงดู และทัศนคติของพ่อแม่มีผลต่อระดับความใฝ่รู้ของเด็กโดยเฉพาะในเด็กก่อนวัยเรียน การเลี้ยงดูและเปิดโอกาสให้เด็กเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ รอบตัวตั้งแต่เล็กมีผลต่อความใฝ่รู้ของเด็กแต่เมื่อเด็กเข้าสู่โรงเรียนพบว่าระดับความใฝ่รู้ของเด็กส่วนใหญ่จะลดลง

Brophy (1986: 165-166) กล่าวถึง ความใฝ่รู้โดยใช้คำว่า “Motivation to Learn” และอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความใฝ่รู้ไว้ ดังนี้

1) สิ่งแวดล้อมที่สนับสนุน (supportive environment) ครูจะต้องสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้นักเรียนรู้สึกสบายใจและตื่นตัวที่จะแสดงออกทางความคิด สนับสนุนนักเรียนด้วยการเสริมแรงทางบวกให้นักเรียนพัฒนาความรู้และทักษะของตนอยู่เสมอ

2) ระดับความท้าทายที่เหมาะสม (appropriate level of challenge/ difficulty) ครูจะต้องใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความท้าทายความคิดของนักเรียน แต่ต้องเลือกให้ความท้าทายอยู่ในระดับยากง่ายที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่ยากเกินความสามารถของนักเรียนและก็ไม่ง่ายจนไม่มีความท้าทายนักเรียนที่พยายามเรียนรู้และสามารถผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีระดับความยากที่เหมาะสมจะช่วยยกระดับความสามารถของตนให้สูงขึ้น

3) เป้าหมายการเรียนรู้ที่มีความหมาย (meaningful learning objectives) นักเรียนจะมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ต่อเมื่อได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนของครูจะต้องเลือกสาระการเรียนรู้และทักษะที่มีความหมายต่อนักเรียน

4) การสื่อสารถึงความคาดหวังและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (communication desirable expectations and attributions) ครูควรบอกความคาดหวังของตนที่มีต่อนักเรียนให้นักเรียนทราบว่าครูอยากเห็นนักเรียนมีความใฝ่รู้ มีความสนใจเรียนรู้หลักการต่าง ๆ สามารถพัฒนาทักษะสำคัญ และอยากเห็นนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งใช้การสื่อสารกับนักเรียนด้วยการจูงใจนักเรียนทางบวก

Litman and Jimerson (2004: 147) กล่าวว่า ปัจจัยที่จะทำให้บุคคลมีความใฝ่รู้ประเภทที่เกิดจากความรู้สึกขาดข้อมูล มี 3 ประการ ได้แก่

1. ความต้องการที่จะรู้ดีกว่าตนเองมีความสามารถ
2. ความรู้สึกทนไม่ได้เมื่อเผชิญสถานการณ์ที่ทำให้รู้สึกว่าจะตนเองมีข้อมูลไม่เพียงพอ
3. ความรู้สึกว่าจะตนเองมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องแก้ปัญหา

Kashdan and Fincham (2004: 156) กล่าวว่า การกำกับตนเองมีผลต่อความใฝ่รู้ เพราะการกำกับตนเองทำให้บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเอง มีการตั้งเป้าหมายในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง กำกับติดตามพฤติกรรมตนเองบุคคลจะเกิดความพึงพอใจและอยากคงพฤติกรรมนั้นไว้จึงสามารถสร้างนิสัยใฝ่รู้ได้

Lumsden (2016: 119-120) กล่าวถึงความใฝ่รู้โดยใช้คำว่า “Motivation to learn” และอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความใฝ่รู้ไว้ ดังนี้

1) แบบอย่างที่ดี (modeling) ครูเป็นแบบอย่างในการเรียนรู้อยู่เสมอด้วยการสนใจติดตาม ข่าวสาร ตำรา หรือสื่อการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ช่วยพัฒนาองค์ความรู้ของตนเองซึ่งมีความสอดคล้องกับรายวิชาที่ตนสอน และแนะนำสิ่งเหล่านี้ให้นักเรียนอยู่เสมอ รวมทั้งชวนนักเรียนอภิปราย หรือ แสดงความคิดเห็นต่อประเด็นการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่กำลังเป็นสิ่งที่น่าสนใจ

2) สิ่งแวดล้อมในบ้านของเด็ก (children's home environment) การเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ด้วยความสนุกสนาน สร้างความรู้สึกพึงพอใจในการเรียนรู้ให้แก่เด็ก เป็นการเริ่มต้นทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และเมื่อเรียนรู้สิ่งใดสำเร็จ เด็กจะรู้สึกคุ้มค่ากับความพยายาม และมีความสุขและพึงพอใจที่ได้เรียนรู้ซึ่งจะทำให้เด็กรู้สึกถึงคุณค่าในตนเอง รับรู้ว่าตนมีสมรรถนะ นำตนเองได้และรับรู้ความสามารถของตนเอง

3) สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน (classroom climate) ชั้นเรียนที่มีบรรยากาศของการสนับสนุนอย่างห่วงใย จะทำให้นักเรียนรู้สึกว่าจะตนเองมีคุณค่าและเสมอภาคกัน ซึ่งนักเรียนจะมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในกระบวนการเรียนรู้

ขอบเขตของภาระงาน (task dimensions) งานที่มีบริบทสอดคล้องกับการนำไปใช้ในชีวิตจริง มีความยากพอเหมาะ และมีการกำหนดเป้าหมายระยะสั้น มีผลต่อการพัฒนาความใฝ่รู้ของนักเรียน

จากการสังเคราะห์เอกสาร ผู้วิจัยสามารถสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความใฝ่รู้ ดังนี้ (ศรีณย์พร ยินดีสุข, 2557: 35-36)

1. แรงจูงใจเป็นแรงผลักดันที่ทำให้นักเรียนต้องการที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่อยู่เสมอ
2. การกำกับตนเองช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ที่จะกำกับติดตามพฤติกรรมของตนเอง เพื่อไปสู่เป้าหมายในการเรียน ทำให้เกิดความพึงพอใจและสร้างนิสัยใฝ่รู้ได้
3. การเห็นคุณค่าในตนเองช่วยให้นักเรียนเชื่อมั่นในความสามารถของตนและมีความต้องการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

4. การอบรมเลี้ยงดูที่เปิดโอกาสให้เด็กคุ้นเคยกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ สนุกไปกับการเรียนรู้ตั้งแต่เล็ก ทำให้มีนิสัยใฝ่รู้กล้าที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่
5. การเป็นแบบอย่างทำให้นักเรียนเห็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง
6. บรรยากาศในการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ รู้สึกสนุกเห็นคุณค่าในตนเอง ทำให้มีความพยายามในการเรียนรู้
7. กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความท้าทายทางความคิด เปิดโอกาสให้เรียนรู้ในระดับความยากพอเหมาะ ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนใฝ่รู้ได้
8. งานที่มอบหมายที่มีลักษณะสอดคล้องกับชีวิต มีความยากพอเหมาะ ทำให้นักเรียนเกิดความท้าทายและอยากเรียนรู้

4.6 ลักษณะของบุคคลที่มีความใฝ่รู้

Maw and Maw (1966: 143) กล่าวถึง ลักษณะของเด็กที่มีความใฝ่รู้ 4 ประการ ดังนี้

1. ตอบสนองต่อสิ่งแวดลอมใหม่ ๆ ในทางบวก
2. แสดงความอยากเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดลอม
3. สำรวจสิ่งรอบตัว และเสาะแสวงหาประสบการณ์ใหม่ ๆ
4. มีความเพียรที่จะสำรวจ หรือพิจารณาสิ่งรอบตัว

Earl and Katz (2002: 124) เสนอลักษณะของผู้เรียนที่มีความใฝ่รู้ 3 ประการ คือ

1. ผู้เรียนให้คุณค่าและมีความเข้าใจอย่างถ่องแท้มากกว่าการแสวงหาคำตอบที่ตายตัว ผู้เรียนที่มีความใฝ่รู้ไม่ได้ต้องการคำตอบที่ตายตัวเพียงหนึ่งเดียว แต่ต้องการทำความเข้าใจข้อความรู้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ผู้เรียนจะไม่ด่วนตัดสินใจ หรือยอมรับข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจน การเรียนรู้จากข้อมูลต้องการความอดทนในระหว่างการค้นคว้าซึ่งอาจมีความไม่แน่นอนของข้อมูล ผู้เรียนต้องพยายามรวบรวมข้อมูลจนกว่าจะได้ข้อมูลที่ชัดเจนเพียงพอ
3. ผู้เรียนมีมุมมองที่หลากหลายและสามารถตั้งคำถามที่ตรงประเด็นมากขึ้นเรื่อย ๆ ผู้เรียนจะเข้าใจว่าข้อมูลที่พบไม่ได้ให้คำตอบเสมอไปแต่ข้อมูลจะนำไปสู่การสืบเสาะและการตั้งคำถามที่ดีและตรงประเด็นยิ่งขึ้น

Latumahina (2007: 97) กล่าวถึงลักษณะบุคคลที่มีความใฝ่รู้ ดังนี้

1. เปิดใจยอมรับสิ่งใหม่ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงหากได้ศึกษาอย่างลึกซึ้ง
2. พยายามหาคำตอบอย่างไม่ย่อท้อ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก
3. มองการเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกซึ่งจะทำให้รู้สึกสนุกสนานไปกับกระบวนการเรียนรู้ และศึกษาในเชิงลึกอย่างเต็มใจ

4. รักการอ่าน ชอบอ่านหนังสือหลากหลายประเภท เพราะจะทำให้มีมุมมองต่อโลกที่กว้างขวางขึ้น

จอห์น บรูบลาคเซอร์ และคณะ (1994 อ้างถึงใน นิภา วงษ์สุรภินันท์, 2548: 96) ได้กล่าวถึง ลักษณะของผู้ที่มีความใฝ่รู้ว่ามีลักษณะ ดังนี้ คือ 1) มีเหตุผล 2) มีความอยากรู้อยากเห็น 3) มีแรงจูงใจ 4) ชอบศึกษาหาความรู้ และ 5) ชอบความท้าทาย

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2554: 83) ได้กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนว่าต้องเป็นผู้ที่มีลักษณะดังนี้ 1) คนที่ช่างสังเกต 2) ช่างคิดช่างสงสัย 3) มีเหตุผล 4) มีความพยายาม มีความอดทน 5) มีความคิดริเริ่ม และ 6) มีการทำงานอย่างมีระบบ

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2540: 82) ได้กล่าวถึงลักษณะผู้ที่มีความสนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน และสร้างสรรค์ว่าต้องมีลักษณะดังนี้ 1) มีความชื่นชอบ ชื่นชมและการเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ 2) มีความใฝ่ฝันและจินตนาการ 3) มีการแสวงหาแนวทางใหม่ 4) มีความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น 5) มีความตั้งใจ การเอาใจใส่ทำให้ดีกว่าเดิมอยู่เสมอ 6) มีความกล้าการริเริ่มและการตัดสินใจ และ 7) มีความเพียรพยายาม มุ่งมั่น บากบั่น มีความสงบ มีสมาธิ ในการทำสิ่งต่าง ๆ อย่างไม่ย่อท้อ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2540: 87) กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน คือ 1) มีนิสัยรักการอ่าน 2) มีความกระตือรือร้น 3) กล้าแสดงความคิดเห็น 4) ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และ 5) ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 79) ได้พัฒนาคู่มือและสื่อพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา เรื่องความสนใจใฝ่รู้และสร้างสรรค์โดยได้ให้นิยามความสนใจใฝ่รู้และสร้างสรรค์ว่าเป็นคุณลักษณะทางจิตใจและพฤติกรรมที่แสดงถึงความกระตือรือร้นสนใจฝึกฝน คิดค้น แสวงหาความรู้ด้านต่าง ๆ ตลอดจนความสามารถในการจำแนก เปรียบเทียบ และวิเคราะห์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีการแสดงออกเป็นพฤติกรรมย่อย ดังนี้

1. มีความกระตือรือร้น
2. มีความกล้า ความริเริ่ม และการตัดสินใจ
3. มีความเพียรพยายาม มุ่งมั่น ทำให้ดีกว่าเดิมอยู่เสมอ
4. มีการแสวงหาแนวทางใหม่ ๆ
5. มีความใฝ่ฝันและจินตนาการ
6. มีความชอบ ความชื่นชม และเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ

วิโรจน์ วัฒนานิมิตกุล (2555: 72-74) ได้ให้คำนิยามว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะที่ผู้เรียนแสดงออกทางพฤติกรรมในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ และมีพื้นฐานความรู้สึที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้านั้น ซึ่งความใฝ่รู้ ประกอบด้วย

- ทักษะการแสวงหาความรู้ หมายถึง การแสดงออกของผู้เรียนในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใน 5 ด้าน ได้แก่

1) การกำหนดประเด็นค้นคว้าซึ่งประกอบด้วยการตั้งประเด็นค้นคว้า การกำหนดขอบเขตประเด็นค้นคว้า การอธิบายประเด็นค้นคว้า และการแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นค้นคว้า

2) การคาดคะเนผล ประกอบด้วยการตั้งประเด็นคาดคะเนผล การอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับการคาดคะเนผลและการแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นการคาดคะเนผล

3) การกำหนดวิธีค้นคว้าและวิธีดำเนินการ ประกอบด้วยการจำแนกวิธีการศึกษาค้นคว้า เลือกวิธีการค้นคว้าพร้อมระบุเหตุผล การวางแผนการค้นคว้าตามแนวทางที่ได้กำหนด การคาดคะเนสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการค้นคว้า จากนั้นจึงดำเนินการค้นคว้า

4) การวิเคราะห์ผลการค้นคว้า ประกอบด้วย การจำแนก จัดกลุ่ม และจัดลำดับข้อมูล จากนั้นจึงพิจารณาองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของข้อมูล

5) การสรุปผลการค้นคว้า ประกอบด้วย การสังเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายผลการค้นคว้า สรุปกระบวนการค้นคว้า ประเมินกระบวนการในการค้นคว้า

- เจตคติต่อการแสวงหาความรู้ หมายถึง ความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อการเห็นคุณค่าของการแสวงหาความรู้ โดยใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่การกำหนดประเด็นค้นคว้า การคาดคะเนผล การกำหนดวิธีค้นคว้าและวิธีการดำเนิน การวิเคราะห์ผลการค้นคว้า และการสรุปผลการค้นคว้า

สำนักงานทดสอบทางการศึกษา (2539: 59) กล่าวถึง ทักษะพื้นฐานที่เอื้อต่อการเกิดความรู้ใฝ่เรียน คือ การฟัง การอ่าน การคิด การเขียน และการทดสอบ

กรมวิชาการ (2548: 45) ได้ระบุถึงทักษะพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ เพิ่มเติมหรือกล่าวได้ว่าเป็นทักษะพื้นฐานที่เอื้อต่อคุณลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนไว้ 6 ทักษะ คือ

1. การฟัง
2. การถาม
3. การคิด
4. การอ่าน
5. การเขียน
6. การทดลอง

วินัย พัฒนรัฐ และคณะ (2554: 82) กล่าวว่าลักษณะของผู้มีความใฝ่รู้ มีดังนี้

1. เป็นคนช่างสังเกตสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว
2. มักสงสัย ชอบซักถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ สิ่งที่พบเห็น และเรื่องราวต่าง ๆ
3. เป็นคนไม่อยู่นิ่ง ชอบศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ
4. ชอบอ่านหนังสือ ฟังข่าวสาร และสะสมภาพเกี่ยวกับความรู้
5. มีความคิดสร้างสรรค์อยู่เสมอ
6. เป็นคนขยัน มานะบากบั่น และมีความสุขในการเรียนและการทำงาน

ยุคลธร แจ่มฤทธิ (2554: 84) สรุปคุณลักษณะของการใฝ่รู้ว่าเกิดจากการเลียนแบบ จากตัวแบบและเกิดจากจิตสำนึกในการศึกษาเมื่อพบเห็นสิ่งใดประทับใจสถานการณ์ใด ก็อยาก เรียนรู้และอาจมีการเปลี่ยนแปลงในสิ่งที่สนใจอยากรู้และพัฒนาไปสู่ด้านอื่น ๆ หรือสิ่งอื่น ๆ ต่อไปจน เกิดเป็นคุณลักษณะความใฝ่รู้

ปทีป เมธาคุณวุฒิ (2555: 49) กล่าวว่าคุณลักษณะของการใฝ่รู้ มีดังนี้

1. สนุกกับการเรียนและหาโอกาสที่จะเรียน
2. รู้ว่าจะเรียนให้ดีที่สุดอย่างไร และค้นพบวิธีที่จะเรียนให้ดีที่สุด
3. มีคำถามที่ก่อให้เกิดความคิดเพื่อศึกษาค้นคว้า
4. เสนอความคิดและการวิเคราะห์กับกลุ่มเพื่อการตรวจสอบ
5. จำแนกอุปสรรคการเรียนรู้ของตนเองและพยายามหาหนทางผ่านอุปสรรค
6. รู้ความต้องการของตนเองว่าต้องการเรียนรู้อะไร

บุญชิต มณีโชติ (2555: 85-87) ได้จำแนกประเภทของการใฝ่รู้โดยแบ่งได้ดังนี้

1. จำแนกตามเป้าหมายของการกระทำ มี 4 ด้าน คือ

1.1 การใฝ่รู้ด้านครอบครัว คือ การมุ่งแสวงหาหนทาง วิธีการที่จะทำให้ครอบครัว ของตนเองมีความสุขความเจริญ สมาชิกในครอบครัวสามารถอยู่ร่วมกันได้ มีความรักใคร่กลมเกลียว มุ่งพัฒนาความเป็นอยู่ของครอบครัวให้ดีขึ้น พฤติกรรมที่แสดงออกเช่นการสนใจศึกษาครอบครัวที่ ประสบความสำเร็จ การสนทนากับผู้ที่มีประสบการณ์ การค้นคว้าจากตำรา โทรทัศน์ สื่อต่าง ๆ

1.2 การใฝ่รู้ด้านสังคม คือการมุ่งแสวงหาให้ได้มาซึ่งความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ในสังคมค้นหาวิธีการและกระทำตามแนวทางที่ตนเองคิดว่าจะสมหวังดังเป้าหมายได้ โดยมีความ ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับ เคารพ นับถือคุณค่าของตนเอง พฤติกรรมที่แสดงออกมักได้รับการอบรม เพื่อ พัฒนาบุคลิกภาพ การเข้าสังคม แสวงหาค้นคว้าแนวทางที่ได้ทำให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

1.3 การใฝ่รู้ด้านวิชาการ คือ การใฝ่รู้ที่เกี่ยวกับความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ทั้งศาสตร์ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพของตนและศาสตร์อื่น ๆ ไม่จำกัดต้องการมีความรู้เพิ่มเติม รู้ลึกและรู้ให้กว้างแล้ว นำความรู้ที่ได้ใหม่มาพัฒนา เชื่อมโยงกับความรู้เก่าเพื่อสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ที่พิเศษกว่าพฤติกรรม

การใฝ่รู้ด้านวิชาการซึ่งเป็นการแสดงออกโดยการค้นคว้าจากตำรา เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ เทคโนโลยี รวมไปถึงการสอบถามหรือสนทนากับผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์

1.4 การใฝ่รู้ด้านอาชีพ คือ ความสนใจ ความต้องการที่จะพัฒนาอาชีพของตนให้มีความมั่นคงและก้าวหน้า มีความเพียรพยายามไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค เพื่อให้ได้มาซึ่งเป้าหมายที่ตั้งไว้ด้วยความสุข และความพึงพอใจกับงานที่กระทำ พฤติกรรมที่แสดงออกได้แก่ ความทะเยอทะยาน ความพยายามปฏิบัติในสิ่งต่าง ๆ ของตนให้ได้อยู่เสมอมุ่งศึกษาหาวิธีการและปฏิบัติตามแนวทางที่ได้ค้นพบ

2. จำแนกตามแรงจูงใจหรือความต้องการของบุคคล แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

2.1 การใฝ่รู้ด้านผลสัมฤทธิ์ คือ การที่บุคคลมีความต้องการประสบผลสำเร็จมุ่งปรารถนาที่จะทำให้ผลการเรียนของตนเองนั้นดีขึ้นด้วยการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง และแสวงหาแนวทางวิธีการต่าง ๆ ที่จะมาพัฒนาปรับปรุงผลการเรียน พฤติกรรมที่แสดงออก เช่น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การตั้งใจเรียน สนใจและอยากเรียนรู้ตลอดเวลา การนำผลของความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาปรับปรุงผลการเรียนให้ดีขึ้น

2.2 การใฝ่รู้ด้านอำนาจ คือการที่บุคคลนั้นมีความต้องการมีอำนาจเหนือบุคคลอื่น ๆ แสวงหาวิธีการที่จะได้มาซึ่งอำนาจ และเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น พฤติกรรมที่แสดงออก เช่น สนใจศึกษาวิธีการสร้างอำนาจให้กับตนเอง เป็นผู้นำกลุ่ม ศึกษาหาความรู้โดยการสังเกตจากบุคคลเป็นตัวอย่าง

2.3 การใฝ่รู้ด้านความสัมพันธ์ คือ การที่บุคคลสนใจและปรารถนาที่จะมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น พยายามแสวงหาแนวทาง วิธีการต่าง ๆ เพื่อพัฒนาปรับปรุงให้ตนเป็นที่ยอมรับของกลุ่มคนในสังคม พฤติกรรมที่แสดงออก ได้แก่ การศึกษาค้นคว้าตนเองจากเอกสาร หนังสือ สิ่งพิมพ์ เกี่ยวกับมนุษยสัมพันธ์ หรือการสร้างสัมพันธ์ภาพ

3. จำแนกตามลักษณะวิธีการค้นหาความรู้ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

3.1 การใฝ่รู้โดยการเข้าชั้นเรียนตามหลักสูตรที่กำลังศึกษา มีการแสดงออก ดังนี้

3.1.1 สนใจกระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน

3.1.2 สนใจและต้องการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

3.1.3 เตรียมตัวค้นคว้าล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน

3.1.4 ตั้งใจ สนใจและอยากที่จะเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

3.1.5 หากมีความสงสัยจะแสวงหาแนวทางในการแก้ไขอาจทำได้โดยการสนทนากับผู้รู้ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถาม

3.1.6 พยายามนำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงการเรียนให้ดีขึ้น

3.2 การใฝ่รู้โดยการศึกษาด้วยตนเอง โดยมักทำการสนทนากับผู้รู้ผู้ที่มีประสบการณ์ หรืออาจสังเกตและเลียนแบบจากสิ่งที่ได้พบเห็น ซึ่งตรงกับเป้าหมายของตัวเองอาจศึกษาจากตำรา เอกสาร สิ่งตีพิมพ์ สื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ ตามแต่วิธีที่ตนเองสนใจ

3.3 การใฝ่รู้โดยการเข้ารับการศึกษาอย่างต่อเนื่อง การอบรม การสัมมนา การประชุมรูปแบบต่าง ๆ หรือการศึกษาดูงานบุคคลที่ใฝ่รู้ประเภทนี้จะมีความสนใจและอยากศึกษา ในระดับที่สูงหรือเข้าร่วมโครงการต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงตนเอง

4. จำแนกตามผลการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

4.1 การใฝ่รู้ด้านความรู้ ความเข้าใจ หรือการคิดวิเคราะห์ เป็นพฤติกรรมที่อยู่ ภายในที่ตอบสนองต่อความรู้สึกหรือความต้องการที่เกิดขึ้น เป็นการแสดงออกถึงว่ามีข้อมูลมีความรู้ มีความสามารถที่จะคิดค้นวิธีการที่เกิดขึ้น

4.2 การใฝ่รู้ด้านความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึง ความต้องการการยอมรับ ความรู้สึกอยากได้ความรู้ อยากรู้ อยากเห็น อยากพัฒนาปรับปรุงตนเองให้ ดีขึ้น สนใจจะแสวงหาความรู้

4.3 การใฝ่รู้ด้านทักษะหรือการปฏิบัติ เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงว่าบุคคลนั้น เป็นผู้ที่มีการใฝ่รู้ และมีทักษะที่ได้มาซึ่งเป้าหมายที่ต้องการ เช่น ทักษะในการค้นคว้า ทักษะ ในการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจ

สุภาพร มากแจ่ง (2554) กล่าวถึง คุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน ตามแนวพระราชจริยวัตร และพระบรมราโชวาทของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ ไว้ดังนี้ คือ 1) มีความ ยากรู้ 2) มีความตั้งใจจริง มุ่งมั่นที่จะรู้ มีความรักเรียน 3) มีเหตุผล 4) มีความคิดริเริ่ม 5) การฝึกฝน ค้นคว้า 6) รักการอ่าน และ 7) ความขยันหมั่นเพียร

สถาบันแนะแนวเบิร์กแมน (2001, อ้างถึงใน พรพรรณ อุทัยวี, 2554: 84-85) กล่าวถึง คุณลักษณะของผู้เรียนที่มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนว่ามีความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล ข่าวสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องมีทักษะกระบวนการในการค้นคว้าและวิจัย เพื่อให้ทัน เหตุการณ์ในโลกปัจจุบันที่ทุกคนจำเป็นต้องมีความสามารถในการ วิเคราะห์วิจัย และประเมินผล ข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างชาญฉลาด มีความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ ตลอดเวลา อีกทั้งยังให้บริการได้อย่างทั่วถึงในทุกสถานที่ไม่มีขจำกัดเรื่องเวลา โอกาสและระยะทาง เสมือนว่าได้เรียนรู้ทั่วถึงกันในเวลาเดียวกันทั่วโลก มีวิธีการ และเทคโนโลยีที่จะร่วมมือกันเรียนรู้ เพื่อให้เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง และคุ้มค่าเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่ได้จัดประเภทไว้ โดยการจัดเครือข่ายของ สังคมและองค์กรต่าง ๆ มีทักษะในการเพิ่มพูนองค์ความรู้เป็นประชากรที่มีความรับผิดชอบ เพื่อให้ เกิดเอกลักษณ์ของตนเอง เพื่อสุขภาพที่ดีของชุมชน การเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมที่ดีในสังคมประชาธิปไตย และเป็นประชากรที่ดีของโลก และมีการเรียนรู้การประเมินผลด้วยตนเอง คือ การพัฒนากระบวนการ อย่างต่อเนื่องซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เกี่ยวกับตนเองในการเรียนรู้

อารี พันธมณี (2546: 79-80) กล่าวถึงลักษณะของผู้ที่มีความใฝ่รู้ว่า 1) เป็นบุคคลที่มีลักษณะรักเรียน ชอบการศึกษาอยู่เสมอ 2) ตื่นตัวกับสิ่งแปลกใหม่รอบตัว หรือจากระบบการเรียน อยากรู้อยากเห็น สนใจติดตาม และแสวงหาความรู้ 3) มีความรับผิดชอบต่อชีวิตตนเอง และการงาน ติดตามข่าวสาร อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษาลดชีวิตเพื่อปรับตนเองให้ทันสมัย ทันยุคทันเหตุการณ์ ทันโลก ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมแห่งการเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข

น้อยทิพย์ ลีมยิ่งเจริญ (2558: 69) กล่าวเกี่ยวกับคุณลักษณะนักเรียนด้านความ รับผิดชอบต่อกลุ่มและความใฝ่รู้ใฝ่เรียนว่า 1) ต้องเป็นผู้ที่ตั้งใจและสนใจเรียน โดยจะต้องมีพฤติกรรม ได้แก่ การมีสมาธิเมื่อครูกำลังสอนหรือทำงาน 2) ศึกษาจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย รู้จักตั้งคำถาม ทำงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จ และร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น ตลอดจนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ (2552: 41) ได้กำหนดคุณลักษณะของผู้ที่มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนว่าเป็นผู้ที่มี 1) ความกระตือรือร้น ตั้งใจมุ่งมั่นในการเรียน 2) ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์โดยการแสวงหาความรู้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน 3) จัดบันทึกสรุปความรู้ และประสบการณ์ และ 4) ถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้าให้แก่ผู้อื่น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ (2552: 43) กล่าวถึงผู้ที่มีลักษณะของผู้ที่มีความใฝ่เรียนรู้อย่างดี คือ 1) ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจเพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกอย่างสม่ำเสมอด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม 3) บันทึกความรู้วิเคราะห์สรุปเป็นองค์ความรู้ และ 4) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ถ่ายทอด เผยแพร่และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

กณิการ์ เกื้อรุ่ง (2556: 72) กล่าวถึงคุณลักษณะความใฝ่รู้ว่า 1) การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ 2) ความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น 3) กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ 4) ความเพียรพยายาม 5) ความมุ่งมั่นในการเรียน 6) ความมีเหตุผล

จากคุณลักษณะของผู้ที่มีความใฝ่รู้ดังกล่าวข้างต้น สามารถแสดงการเปรียบเทียบให้เห็นถึงคุณลักษณะที่ร่วมกันของแนวคิดข้างต้น ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปจากการศึกษาเอกสาร ข้อมูลงานวิจัย สามารถนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ประเด็นของความรู้ได้ ตามตารางดังนี้

| แนวความคิดนักบริหาร/นักบริหารศึกษา | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|-------------------------------|---|---|--|---|--|------------------------|---|------------------------|--|---|--|--|--|---|-----------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|----------------------|---|----------------------|---|---|-------------------|---|
| คุณลักษณะ ความใฝ่รู้ | <table border="1"> <tr> <td>Maw and Maw (1966)</td> <td>แสดง ภาพ ประสม ภาพ ใหม่ ๆ</td> </tr> <tr> <td>Earl and Katz (2002)</td> <td>แสดงภาพ คำต่อคำ ตัวต่อ ตัว</td> </tr> <tr> <td>Latumaha (2007)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>จอห์น บรูคเฮอร์ และคณะ (1994 อ้างถึงใน นิตยสาร วารสารศึกษาศาสตร์และ เทคโนโลยี (2554)</td> <td>มีความ อยากรู้อยาก เห็น</td> </tr> <tr> <td>สถาบันส่งเสริมการศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท) (2554)</td> <td>คนที่ต่าง สังกัดต่าง วงคิดต่าง สงสัย</td> </tr> <tr> <td>(2540) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ</td> <td>มีความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น</td> </tr> <tr> <td>(2540) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ</td> <td>มีความ กระตือรือร้น</td> </tr> <tr> <td>กระทรวงศึกษาธิการ (2551) แสงสว่างแห่ง ปัญญา</td> <td>มีความ กระตือรือร้น</td> </tr> <tr> <td>โรงเรียน วัฒนาวิทยาลัย (2555) การ แสวงหา ความรู้ อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนา ตนเอง</td> <td>มีความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น</td> </tr> <tr> <td>วันชัย พนมรัฐ และคณะ (2554) มีปฏิสัมพันธ์ เชิง บวก กับ ผู้อื่น โดย มี ความ สนใจ ใน การ เรียนรู้ และ พัฒนา ตนเอง</td> <td>เป็นคนช่าง สังเกต สิ่งต่าง ต่าง ๆ ที่อยู่ รอบตัว</td> </tr> <tr> <td>เบญจมาภรณ์ (2555) การ แสวงหา ความรู้ ที่ เกี่ยวข้อง กับ วิชาชีพ ที่ ตน ทำงาน</td> <td>สนใจ เรียนรู้ สิ่งใหม่ อยู่เสมอ มีความ อยากรู้อยาก เห็น ใน การ เรียน การสอน</td> </tr> <tr> <td>สุภาพร มากแจ้ง (2554)</td> <td>มีความ อยากรู้อยาก เห็น</td> </tr> <tr> <td>อารี พนมรัฐ (2546)</td> <td>อยากรู้อยาก เห็น สนใจ ติดตาม</td> </tr> <tr> <td>กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สถาบันวิชาการและมาตรฐานการศึกษา</td> <td>ความ กระตือรือร้น</td> </tr> <tr> <td>กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สถาบันวิชาการและมาตรฐานการศึกษา</td> <td>ความ กระตือรือร้น</td> </tr> <tr> <td>กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สถาบันวิชาการและมาตรฐานการศึกษา</td> <td>ความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น</td> </tr> <tr> <td>กัญญา เกตุ (2556)</td> <td>ความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น</td> </tr> </table> | Maw and Maw (1966) | แสดง ภาพ ประสม ภาพ ใหม่ ๆ | Earl and Katz (2002) | แสดงภาพ คำต่อคำ ตัวต่อ ตัว | Latumaha (2007) | | จอห์น บรูคเฮอร์ และคณะ (1994 อ้างถึงใน นิตยสาร วารสารศึกษาศาสตร์และ เทคโนโลยี (2554) | มีความ อยากรู้อยาก เห็น | สถาบันส่งเสริมการศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท) (2554) | คนที่ต่าง สังกัดต่าง วงคิดต่าง สงสัย | (2540) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ | มีความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น | (2540) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ | มีความ กระตือรือร้น | กระทรวงศึกษาธิการ (2551) แสงสว่างแห่ง ปัญญา | มีความ กระตือรือร้น | โรงเรียน วัฒนาวิทยาลัย (2555) การ แสวงหา ความรู้ อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนา ตนเอง | มีความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น | วันชัย พนมรัฐ และคณะ (2554) มีปฏิสัมพันธ์ เชิง บวก กับ ผู้อื่น โดย มี ความ สนใจ ใน การ เรียนรู้ และ พัฒนา ตนเอง | เป็นคนช่าง สังเกต สิ่งต่าง ต่าง ๆ ที่อยู่ รอบตัว | เบญจมาภรณ์ (2555) การ แสวงหา ความรู้ ที่ เกี่ยวข้อง กับ วิชาชีพ ที่ ตน ทำงาน | สนใจ เรียนรู้ สิ่งใหม่ อยู่เสมอ มีความ อยากรู้อยาก เห็น ใน การ เรียน การสอน | สุภาพร มากแจ้ง (2554) | มีความ อยากรู้อยาก เห็น | อารี พนมรัฐ (2546) | อยากรู้อยาก เห็น สนใจ ติดตาม | กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สถาบันวิชาการและมาตรฐานการศึกษา | ความ กระตือรือร้น | กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สถาบันวิชาการและมาตรฐานการศึกษา | ความ กระตือรือร้น | กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สถาบันวิชาการและมาตรฐานการศึกษา | ความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น | กัญญา เกตุ (2556) | ความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น |
| Maw and Maw (1966) | แสดง ภาพ ประสม ภาพ ใหม่ ๆ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Earl and Katz (2002) | แสดงภาพ คำต่อคำ ตัวต่อ ตัว | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Latumaha (2007) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| จอห์น บรูคเฮอร์ และคณะ (1994 อ้างถึงใน นิตยสาร วารสารศึกษาศาสตร์และ เทคโนโลยี (2554) | มีความ อยากรู้อยาก เห็น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สถาบันส่งเสริมการศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท) (2554) | คนที่ต่าง สังกัดต่าง วงคิดต่าง สงสัย | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2540) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ | มีความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (2540) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ | มีความ กระตือรือร้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กระทรวงศึกษาธิการ (2551) แสงสว่างแห่ง ปัญญา | มีความ กระตือรือร้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| โรงเรียน วัฒนาวิทยาลัย (2555) การ แสวงหา ความรู้ อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนา ตนเอง | มีความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| วันชัย พนมรัฐ และคณะ (2554) มีปฏิสัมพันธ์ เชิง บวก กับ ผู้อื่น โดย มี ความ สนใจ ใน การ เรียนรู้ และ พัฒนา ตนเอง | เป็นคนช่าง สังเกต สิ่งต่าง ต่าง ๆ ที่อยู่ รอบตัว | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| เบญจมาภรณ์ (2555) การ แสวงหา ความรู้ ที่ เกี่ยวข้อง กับ วิชาชีพ ที่ ตน ทำงาน | สนใจ เรียนรู้ สิ่งใหม่ อยู่เสมอ มีความ อยากรู้อยาก เห็น ใน การ เรียน การสอน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สุภาพร มากแจ้ง (2554) | มีความ อยากรู้อยาก เห็น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| อารี พนมรัฐ (2546) | อยากรู้อยาก เห็น สนใจ ติดตาม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สถาบันวิชาการและมาตรฐานการศึกษา | ความ กระตือรือร้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สถาบันวิชาการและมาตรฐานการศึกษา | ความ กระตือรือร้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กระทรวงศึกษาธิการ (2552) สถาบันวิชาการและมาตรฐานการศึกษา | ความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กัญญา เกตุ (2556) | ความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. การ แสวงหาความรู้ อยู่เสมอ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. ความ กระตือรือร้น อยากรู้อยาก เห็น | แสดง ความ อยากรู้อยาก เห็น เกี่ยวกับ ตนเอง | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

จากการสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความใฝ่รู้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกคุณลักษณะความใฝ่รู้ โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกคุณลักษณะความใฝ่รู้ของนักวิชาการหรือนักการศึกษาที่กำหนดในคุณลักษณะข้อนั้น ๆ ที่มีคุณลักษณะความใฝ่รู้ครบทั้ง 6 ประเด็นในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่

1) การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ หมายถึง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ หนังสือเรียน หนังสืออ่านเพิ่มเติม เอกสารสิ่งพิมพ์ทั้งในโรงเรียนและที่อื่น ข่าวสาร สื่อเทคโนโลยีและอื่น ๆ และนักการเมืองภายนอกโรงเรียน และแหล่งข้อมูลในชุมชน

2) ความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น หมายถึง มีความว่องไวและกระฉับกระฉ่งในการค้นหาความรู้ตามที่ได้รับมอบหมาย ความต้องการที่จะรู้ในเรื่องที่อยู่รอบตัว และเหตุการณ์ที่สนใจ

3) กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ หมายถึง การนำความคิดเห็น ความรู้สึกนึกคิด และการกระทำของตนเอง เปิดเผยให้ผู้อื่นได้รับรู้ และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น รวมทั้งการนำแนวความคิดวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียน การตัดสินใจในการดำรงชีวิตได้

4) ความเพียรพยายาม หมายถึง ความมุ่งมั่นขยันขันแข็งในการศึกษาหาความรู้ หรือทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย กิจกรรมในชีวิตประจำวัน โดยไม่ย่อท้อต่อความยากลำบากให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

5) ความมุ่งมั่นในการเรียน หมายถึง มีจิตใจจดจ่อต่อการเรียน และงานที่ได้รับมอบหมายงานในชีวิตประจำวัน รู้หน้าที่ของตน รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนอย่างเต็มความสามารถ

6) ความมีเหตุผล หมายถึง การแสดงถึงวิธีการใช้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่มีอยู่ สนับสนุนการกระทำ และการตัดสินใจของตนเอง โดยพิจารณาความเหมาะสมตามสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4.7 กระบวนการเกิดความใฝ่รู้

กระบวนการเกิดความใฝ่รู้มาจากปัจจัยหลายประการ ดังที่นักจิตวิทยาเสนอไว้ดังต่อไปนี้

1. ความรู้สึกขาดความรู้ (feeling of deprivation)

Loewenstein (1994) และ Litman and Jimerson (2004: 154) กล่าวว่าเมื่อบุคคลได้รับสิ่งเร้าใหม่ ที่มีความซับซ้อน ไม่ชัดเจน บุคคลจะพบว่าตนเองมีช่องว่างระหว่างสิ่งที่รู้กับสิ่งที่ไม่รู้ (knowledge gap) หากบุคคลรู้สึกว่าคุณเองรู้มาก ช่องว่างระหว่างสิ่งที่รู้กับสิ่งที่ไม่รู้จะน้อย ส่งผลให้ความรู้สึกต้องการแสวงหาความรู้มีน้อยไปด้วย

2. ความรู้สึกสนใจที่จะเรียนรู้ (feeling of interest)

Litman and Jimerson (2004: 167) เสนอว่าความใฝ่รู้ไม่จำเป็นต้องเกิดจากความรู้สึกขาด ความรู้เสมอไป ความใฝ่รู้สามารถเกิดได้จากความรู้สึกเพลิดเพลินกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ เป็นความใฝ่รู้ที่เกิดจากความรู้สึกสนใจ รู้สึกยินดีที่จะเรียนรู้ปัจจัยที่ทำให้เกิดความใฝ่รู้จึงเกิดขึ้นได้จากความรู้สึกเชิงลบ และเชิงบวก

นอกจากนี้ Litman (2005: 171) กล่าวว่า ระดับความใฝ่รู้ยังสัมพันธ์กับตัวแปรด้านความต้องการ (want) และความชอบ (Like) ความต้องการ (want) ได้รับอิทธิพลจากภาวะขาดความรู้ของบุคคล ในขณะที่ความชอบ (Like) เกิดจากความพึงพอใจส่วนบุคคล อาจเปลี่ยนแปลงไปขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของสิ่งเร้า หากระดับความต้องการต่ำและระดับความชอบต่ำสัมพันธ์กับประสบการณ์ของการไม่มีแรงจูงใจ ไม่อยากรับรู้สิ่งแปลกใหม่ ดังนั้น จึงมีหลายครั้งที่บุคคลรู้สึกขาดข้อมูล แต่ความใฝ่รู้ไม่ได้ถูกกระตุ้น เพราะบุคคลไม่รู้สึกถึงความต้องการและไม่รู้สึกชอบในเรื่องนั้น ดังประโยคที่ว่า “ไม่รู้ก็ไม่เป็นไร” เพราะฉะนั้นบุคคลจะเลือกรับรู้เฉพาะข้อมูลที่ยากรู้ หรือนำไปสู่ความสนใจ ความคาดหวังว่าข้อมูลจะถูกเติมเต็มช่องว่างด้านความรู้ ไม่ใช่ทุกครั้งที่ขาดข้อมูลจะต้องหาความรู้เสมอไป ในขณะที่ระดับความต้องการ (want) สูงอาจเกิดขึ้นเมื่อมีความอยากมาก ๆ ในขณะที่ความต้องการระดับต่ำสัมพันธ์กับความกระหายในระดับปานกลาง ความชอบระดับสูงสัมพันธ์กับความคาดหวังที่จะรู้สึกมีความสุขมาก ในขณะที่ความชอบต่ำเกิดขึ้นเมื่อมีความสุขน้อย ดังตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความต้องการ และระดับความชอบที่มีผลต่อรูปแบบความใฝ่รู้

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความต้องการ และความชอบที่มีผลต่อรูปแบบการใฝ่รู้ (Litman, 2005)

| | ความต้องการ (wanting) | |
|----------------------------------|--|---|
| | ระดับต่ำ | ระดับสูง |
| ความชอบ (liking) ระดับต่ำ | ความใฝ่รู้ในฐานะที่เป็นความรู้สึกสนใจ (curiosity as a feeling of interest) | ความใฝ่รู้ในฐานะที่เป็นความรู้สึกขาดแคลน ต้องการการเติมเต็ม (curiosity as a feeling of deprivation) |
| ระดับสูง | ความลังเล ความเบื่อหน่าย และความไม่สนใจที่จะทำสิ่งใหม่ (ambivalent disinterest or boredom) | ความต้องการที่จะทำสิ่งที่ไม่แน่นอนให้ชัดเจนขึ้น (need for uncertainty clarification) |

จากการศึกษากระบวนการเกิดความใฝ่รู้ ผู้วิจัยพบว่าความใฝ่รู้จะเริ่มจากการถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าที่มีความใหม่ หรือมีความแตกต่างจากความรู้เดิมของบุคคล เมื่อบุคคลประเมินว่ารู้สึกต้องการสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อสิ่งเร้านั้น จะทำให้เกิดพฤติกรรมการแสวงหาความรู้โดยบุคคล จะแสดงพฤติกรรมดังกล่าวเข้าไปข้างหน้าจนกว่าจะประเมินว่าตนมีความรู้เพียงพอหรือตนมีความเข้าใจสิ่งเร้านั้นชัดเจนเพียงพอแล้ว

4.8 แนวทางการพัฒนาความใฝ่รู้

Lepper and Hodell (1989 อ้างถึงใน อรรถจริย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, 2556: 84) กล่าวว่าความอยากรู้อยากเห็นกระตุ้นได้โดยการใช้กลยุทธ์ 6 ประเภท คือ การสร้างความประหลาดใจ ความสงสัยหรือ ความขัดแย้งระหว่างความเชื่อกับความไม่เชื่อ ความงงงวย ไม่นั่นใจ ความวุ่นวายหรือ การเผชิญกับความขัดแย้ง การถกเถียงโต้แย้ง และจินตนาการ

Arnone (2003: 112-113) เสนอกลยุทธ์การออกแบบการสอนเพื่อสร้างความใฝ่รู้ ดังนี้

1. ความใฝ่รู้เป็นดังตะขอ: ใช้ความใฝ่รู้เป็นสิ่งจูงใจเบื้องต้นในขั้นนำของบทเรียน เช่น เริ่มจากคำถามที่กระตุ้นให้คิด หรือประโยคที่สร้างความประหลาดใจ
2. การสร้างความขัดแย้งทางความคิด ผู้เรียนจะต้องพยายามขจัดความขัดแย้งนั้นด้วยการค้นหาวิธีแก้ความขัดแย้ง จนความขัดแย้งนั้นถูกแก้ไข
3. บรรยากาศสำหรับการตั้งคำถาม สร้างบรรยากาศที่ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจที่จะถามและเปิดโอกาสให้มีการระดมสมองและอภิปราย
4. เวลา ให้เวลาเพียงพอในการศึกษา
5. ทางเลือก ให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกหัวข้อที่สนใจจะเรียนรู้
6. องค์กรประกอบในการกระตุ้นความใฝ่รู้ ผู้สอนกระตุ้นความใฝ่รู้ด้วยการทำให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางความคิดท้าทายกับความแปลกใหม่ ความซับซ้อน และความไม่แน่นอน
7. การให้สิ่งเร้าในปริมาณที่เหมาะสม นึกถึงอยู่เสมอว่ามีความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องความใฝ่รู้การใช้สิ่งเร้าในปริมาณที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนจึงจำเป็นต้องระมัดระวัง
8. การแสวงหาความรู้ กระตุ้นผู้เรียนให้เรียนรู้อย่างตื่นตัว
9. การให้รางวัล ให้การแสวงหาความรู้และการค้นพบคำตอบเป็นรางวัลของความใฝ่รู้ในตัวเอง
10. ให้เป็นต้นแบบด้านความใฝ่รู้

Earl and Katz (2002: 126-127) เสนอแนวทางการพัฒนาการใฝ่รู้ที่โรงเรียน ควรต้องสร้างวัฒนธรรมการสืบสอบ ซึ่งสามารถใช้ได้กับการพัฒนาครูและนักเรียน ประกอบด้วย

1. การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตีความข้อมูล กล่าวคือ ความเข้าใจใหม่ ๆ เกิดขึ้นได้จากการท้าทายมุมมองเดิม ๆ ครูจะสามารถถ่ายทอดวัฒนธรรมการสืบสอบได้โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความใฝ่รู้และมีความรู้ ซึ่งครูจะต้องอำนวยความสะดวก สนับสนุน ให้คำปรึกษา และสร้างความเชื่อมั่นในการทำงานกับข้อมูล ถึงแม้ว่าจะเป็นงานที่ยากลำบากก็ตาม

2. การกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นอยากที่จะพัฒนาโรงเรียนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งข้อมูลจะเป็นกลไกที่สำคัญในการระบุปัญหา เพราะไม่มีโรงเรียนใดที่ดีที่สุด ทุกโรงเรียนยังมีจุดที่สามารถปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นได้เสมอ ซึ่งข้อมูลจะสามารถระบุได้ว่าทำอะไรต่อไป

3. การให้เวลา ซึ่งหมายถึงการตีความและใช้ข้อมูลไม่ใช่เรื่องที่สามารถทำได้ในข้ามคืน และไม่ใช่ครั้งเดียวจบ มันเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาอย่างมาก เพื่อค้นหาประเด็นสำคัญ ตัดสินใจว่าข้อมูลใดเกี่ยวข้องและทำความเข้าใจกับข้อมูล มีการโต้แย้ง และสะท้อนคิด เพื่อให้ได้ข้อมูลมากขึ้น และเตรียมวิธีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครูมีหน้าที่บริหารเวลา เพื่อให้มั่นใจว่าเรื่องต่าง ๆ ที่สำคัญจะถูกล่วงไปด้วยดี

4. การใช้เพื่อนที่ให้ข้อวิพากษ์ (critical friends) เพื่อนที่มีเชี่ยวชาญด้านการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการใช้รวมถึงความละเอียด และความสามารถในการรับฟังและการคิดบนพื้นฐานของตนเอง เพื่อนจะสามารถสังเกตสิ่งที่คนใกล้ชิดไม่เห็น ช่วยในการสะท้อนคิด อธิบายข้อมูลที่ซับซ้อน ถามคำถาม และตรวจวัดการตัดสินใจและหลักฐานที่นำมาสนับสนุน และช่วยในการตีความ ซึ่งเพื่อนจะไม่กล่าวต่อการทำทนาย การตั้งสมมติฐาน ความเชื่อ และการตีความ เพื่อนจะช่วยเตือนผู้เรียนรู้ในสิ่งที่ประสบความสำเร็จไปแล้วและช่วยให้มุ่งหน้าสู่เป้าหมายต่อไป

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2554: 78) กล่าวว่าผู้เรียนมีธรรมชาติของการใฝ่รู้ การแสวงหาความรู้ ครูจึงต้องหาวิธีการกระตุ้นความใฝ่รู้ให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน โดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เผชิญกับความขัดแย้งทางความคิด ครูควรใช้ความขัดแย้ง หรือ การแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกันของผู้เรียนให้เป็นประโยชน์ และสร้างสรรค์มากที่สุด อันจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาความใฝ่รู้ นอกจากนี้ครูควรส่งเสริมให้บรรยากาศในการเรียนออกมาในรูปแบบการร่วมมือและแก้ไขปัญหา ร่วมกัน

นวลจิตต์ เขวกีรตพงศ์ (2554: 62) กล่าวว่า การพัฒนาลักษณะใฝ่รู้ควรเริ่มต้นจากครูและครอบครัวที่เป็นต้นแบบ ครูและครอบครัวต้องแสดงความสนใจใคร่รู้ต่อสิ่งต่าง ๆ รอบด้าน ติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ อยู่เสมอ และกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสติดตามความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ นอกห้องเรียน และครูควรจัดการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายท้าทายให้ผู้เรียนมีโอกาสสืบค้นข้อมูล หรือพบปะกับสิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ เพื่อให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขวางขึ้น

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) (2554: 71-72) กล่าวถึงความใฝ่รู้โดยใช้คำว่า “ใจที่จะเรียนรู้” ซึ่งวิธีการที่จะช่วยสร้างใจที่จะเรียนรู้คือการสอนให้นักเรียนคิดเป็นและตัวช่วย 5 ประการที่ทำให้คิดเป็นได้แก่

1. การใช้ชีวิตอย่างมีระเบียบ มีวินัยในตนเอง และมีวินัยในการอยู่ร่วมกันในสังคม
2. การมีแรงจูงใจใฝ่รู้ หมายถึง การมีความสนใจที่จะเลือกกลุณมิติที่ดี เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้ตนเองและมีความสนใจที่จะเลือกแหล่งความรู้ที่ดีให้ตนเอง
3. การมุ่งมั่นที่จะพัฒนาตนให้เต็มที่ มีจิตสำนึกในการฝึกฝนตนเองเสมอ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

4. การมีทัศนคติและค่านิยมที่ดี ซึ่งจะนำไปสู่ท่าทีที่ดีแห่งการเรียนรู้
 5. ความไม่ประมาท หมายถึงการไม่เพิกเฉยต่อการพัฒนาตนเอง
 จากการศึกษาการพัฒนาความใฝ่รู้ ผู้วิจัยสรุปเทคนิควิธีสำคัญสำหรับการพัฒนาความใฝ่รู้ ดังนี้

1. บทบาทของครูและครอบครัวต้องสร้างตัวอย่างของบุคคลใฝ่มีความใฝ่รู้
2. การจัดการสร้างบรรยากาศให้เหมาะสมกับการเรียนรู้
3. การจัดสรรเวลาให้เหมาะสม เพียงพอต่อการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลนักเรียน
4. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในหัวข้อที่สนใจ
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องสนับสนุนให้นักเรียนได้เผชิญกับสิ่งเร้าที่ใหม่ และท้าทาย หรือกระตุ้นให้เกิดความขัดแย้งทางความคิด

จากการศึกษาการพัฒนาความใฝ่รู้ ผู้วิจัยสรุปกลยุทธ์สำคัญสำหรับการพัฒนาความใฝ่รู้ มีดังนี้

1. การสร้างสถานการณ์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนเผชิญกับสิ่งเร้าที่มีลักษณะใหม่ ท้าทาย มุมมองเดิม ๆ หรือเกิดความขัดแย้งทางความคิดในระดับที่ผู้เรียนรู้สึกต้องการแสวงหาความรู้ เช่น การจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้แสดงการโต้แย้งทางความคิด ตั้งคำถาม หรือวิพากษ์ผลงานเพื่อนในเชิงสร้างสรรค์
2. กิจกรรมการเรียนรู้จะต้องเปิดโอกาส หรือกระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้ตามความสนใจ และมีความตระหนักในการเรียนรู้
3. ครูผู้สอนจะต้องเป็นตัวอย่างหรือผู้อำนวยการความสะอาดของผู้เรียนที่มีความใฝ่รู้

4.9 การวัดและประเมินความใฝ่รู้

1. การวัดความใฝ่รู้

1.1 ธรรมชาติของการวัดผลด้านจิตพิสัย

ความใฝ่รู้เป็นคุณลักษณะทางจิตพิสัยอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นคุณลักษณะทางด้านจิตใจของบุคคลที่บ่งชี้รูปแบบของอารมณ์หรือความรู้สึก การวัดผลด้านจิตพิสัยผู้วัดควรเข้าใจธรรมชาติของการวัดผล ดังนี้

(1) การวัดทางด้านจิตพิสัยเป็นการวัดทางอ้อม โดยอาศัยการสังเกตพฤติกรรมทางกายและวาจาที่เราคาดว่า เป็นผลสะท้อนให้เห็นถึงอารมณ์ความรู้สึก การวัดทางจิตใจ ผู้วัดจะใช้วิธีกระตุ้นหรือเร้าให้บุคคลเกิดความคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่นำไปกระตุ้นแล้วจะสนใจลักษณะพฤติกรรมที่สะท้อนอารมณ์ความรู้สึก

(2) คุณลักษณะด้านจิตพิสัยมีลักษณะเป็นนามธรรมไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง ทำให้เกิดความลำบากในการอธิบายทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ จึงต้องมีการพัฒนาเทคนิคและวิธีการประเมินผล

(3) การวัดด้านจิตพิสัยมีความคลาดเคลื่อนได้ง่ายเนื่องจากอารมณ์หรือความรู้สึกอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์และเงื่อนไข วุฒิภาวะและประสบการณ์ของผู้ถูกวัด การวัดด้านจิตพิสัยจึงต้องใช้เครื่องมือที่มีความเที่ยงตรงสูง

(4) การวัดด้านจิตพิสัยไม่มีถูก - ผิด เหมือนแบบวัดด้านพุทธิพิสัย คำตอบของผู้ถูกวัดเพียงแต่บอกให้ทราบว่า ผู้ถูกวัดได้จากประสบการณ์กับเหตุการณ์ หรือสถานการณ์อย่างหนึ่งอย่างใดก็ตามที่กำหนดให้ เขาจะตัดสินใจเลือกกระทำอย่างไร สิ่งที่เขาเลือกกระทำ จะเป็นเพียงตัวแทนของความคิดความเชื่อในสิ่งที่คิดว่าเขาพร้อมที่จะประพฤติหรือปฏิบัติเท่านั้น

(5) แหล่งข้อมูลในการวัดด้านจิตพิสัย สามารถวัดได้จากหลายฝ่าย ได้แก่ บุคคลที่เราต้องการวัดจากบุคคลผู้ใกล้ชิดและจากการสังเกตของผู้วัดเอง ซึ่งพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคลอาจไม่ใช่คุณลักษณะที่แท้จริงของเขาก็ได้

(6) การวัดด้านจิตพิสัยต้องใช้สถานการณ์จำลองเป็นเงื่อนไขให้ผู้ถูกวัดตอบปัญหาอยู่ที่ว่าทำอย่างไร จึงจะให้แบบวัดหรือแบบวัดด้านจิตพิสัยมีผลการวัดตรงกับพฤติกรรมที่แสดงออกให้สถานการณ์ที่เป็นจริง ในสภาพที่เป็นปกติของบุคคลนั้น แบบวัดหรือแบบวัดทางจิตพิสัยต้องการคุณลักษณะด้านความตรงตามสภาพ

(7) แบบทดสอบ หรือแบบวัดด้านจิตพิสัย มีจุดอ่อนที่ผู้ตอบสามารถบิดเบือนหรือหลอกผู้ถามได้ โดยผู้ตอบมักตอบในลักษณะให้ดูเหมือนตนเองมีคุณลักษณะที่ดีในสายตาของผู้วัด ทำให้ได้ผลการวัดที่ไม่มีความตรง

(8) การวัดด้านจิตพิสัย มีวิธีการวัดได้ 2 แบบ ได้แก่ ประเมินตนเอง โดยให้ผู้ถูกวัดตอบแบบวัดประเภทต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือวัดด้วยตนเอง โดยการสำรวจตนเองว่ามีความรู้สึกอย่างไรตามหัวข้อของคำถามนั้น ๆ แบบที่สองเป็นการประเมินโดยผู้อื่น ซึ่งเป็นการวัดโดยผู้ประเมินเป็นผู้วัดเอง หรืออาจมอบหมายหรือกำหนดให้เพื่อนนักเรียน ผู้ปกครอง หรือเพื่อนครู ฯลฯ เป็นผู้ใช้เครื่องมือวัด

(9) พฤติกรรมการแสดงออกของคุณลักษณะด้านจิตพิสัย มีทิศทาง การแสดงออกได้สองทาง ในทางตรงกันข้าม เช่น รัก -เกลียด ชอบ - ไม่ชอบ ฯลฯ และมีความเข้มของระดับ ความรู้สึก เช่น สนใจมากที่สุด ค่อนข้างสนใจเฉย ๆ ไม่ใคร่สนใจ ไม่สนใจเลยความรู้สึกของบุคคลที่แสดงออกมาเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้นั้น เป็นการแสดงความรู้สึกต่อเป้าหมาย เช่น ไม่ชอบ วิชาคำนวณ รักคุณครู ขยันท่านหนังสือ ฯลฯ (ภัทรา นิคมานนท์, 2557: 84)

1.2 รูปแบบการวัดความใฝ่รู้

การวัดความใฝ่รู้เป็นการวัดทางด้านจิตพิสัยในรูปแบบที่นิยมใช้กันมีหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1.2.1 การสังเกต คือ การมองดูสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีจุดมุ่งหมายเป็นสิ่งที่ยากลำบากที่จะสังเกตได้ตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องวางแผนสังเกตเป็นบางเวลา ผู้สังเกตควรมีการรับรู้ที่ชัดเจนจำสิ่งที่สังเกตได้อย่างดี เพื่อความแน่ใจในการวิจัยจึงควรใช้ผู้สังเกตอย่างน้อย 2 คน เพื่อนำผลการสังเกตมาทดสอบความสอดคล้องกันกับ การวัดโดยวิธีนี้จะสามารถทำได้ถ้าพฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นจริง ถ้าเสแสร้งยอมเชื่อถือไม่ได้หรือไม่แสดงพฤติกรรมก็ไม่สามารถวัดได้บางกรณี การสังเกตพฤติกรรมท่าทาง ก็เป็นสิ่งจำเป็น ถ้าสามารถนิยามพฤติกรรมท่าทางได้อย่างชัดเจนเพียงพอที่จะสังเกตจะเป็นประโยชน์จากผู้สังเกตอย่างมากและสามารถจะวัดพฤติกรรมได้ตรงตามความเป็นจริงมากกว่าเครื่องมืออื่น ๆ

1.2.2 การสัมภาษณ์ การเจรจาพูดคุยกับคนใดคนหนึ่งอย่างมีจุดมุ่งหมาย ผู้ที่จะถูกสัมภาษณ์ต้องมีหลักจิตวิทยาในการพูด การถามเพื่อให้ได้พฤติกรรมหรือลักษณะนิสัยที่ต้องการทราบ การสัมภาษณ์ต้องสร้างความเป็นกันเองจึงจะได้ข้อมูลที่แท้จริง ควรสร้างคำถามที่สามารถกระตุ้นให้ผู้ถูกสัมภาษณ์แสดงการตอบพฤติกรรมที่ต้องการนั้นได้ การสัมภาษณ์ควรเป็น การสัมภาษณ์แบบมาตรฐาน มีการวางแผนที่ดี มีจุดมุ่งหมาย คำถามมีคุณภาพ ความเที่ยง ความตรงสูง

1) การเขียนตอบจะต้องมีตัวเร้าเป็นข้อความ ข้อคำถาม สถานการณ์ ภาพการณ์ ภาษา แล้วแต่ความเหมาะสมในการนำเสนอ ตัวเร้าหรือตัวกระตุ้นนี้เป็นสิ่งสำคัญมาก เมื่อบุคคลได้รับตัวเร้านี้เขามีความรู้สึกนึกคิดอย่างไร ก็จะตอบออกมาด้วยตัวเขาเอง บางทีเรียกว่า การรายงานตนเอง (self-report) ออกมา เครื่องมือวัดนี้มีชื่อเรียกได้หลายอย่าง เช่น แบบวัดแบบสำรวจ แบบสอบถาม หรือมาตรวัด ฯลฯ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543: 86-88)

รูปแบบของการเขียนแบบวัด มี 6 รูปแบบ ดังนี้

(1) ประเภทข้อความเดียว เป็นการถาม เพื่อจะรู้ว่าผู้ตอบมีสิ่งนั้น อยู่ในตัว หรือไม่ โดยมีข้อตกลงว่าผู้ตอบจะต้องตอบความเป็นจริง การเขียนข้อความจึงต้องให้เป็นตัว เร้าที่ดี โดยมากจะเป็นประโยคง่าย ๆ สั้น มีใจความกะทัดรัด อาจเป็นข้อความที่เป็นคำถามก็ได้

(2) ประเภทข้อความคู่เป็นการกำหนดคุณลักษณะอย่างน้อย 2 คุณลักษณะขึ้นไป แล้วนำข้อความที่เขียนอธิบายคุณลักษณะแต่ละอย่างมาเขียนเป็นคู่ ๆ ให้ผู้ตอบเลือกตอบที่มีลักษณะที่ตรงกับตนเองเพียงข้อความเดียว

(3) ประเภทกำหนดตัวเลือกหลายตัว การเขียนแบบวัดแบบนี้ โดยมากมักเลือกคุณลักษณะที่ประกอบเป็นคุณลักษณะนั้น ๆ จากนั้นนำมาจัดเป็นชุดละข้อ แล้วให้ เลือกเอาคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งหรืออาจกำหนดให้เลือกชอบมากที่สุดคุณลักษณะหนึ่งเลือก ชอบน้อยสุดคุณลักษณะหนึ่ง

(4) ประเภทสถานการณ์ สถานการณ์ หมายถึง การสร้างเหตุการณ์ จำลองอาจเป็นด้านภาษาหรือรูปภาพก็ได้แล้วให้ผู้ตอบสมมติตัวเองเป็นละครในสถานการณ์นั้น ๆ ถ้าพบเหตุการณ์ที่กำหนดให้จะทำอย่างไร แบบวัดแบบนี้จะมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นข้อคำถาม และ ส่วนที่เป็นคำตอบ การให้คะแนน กำหนดให้ตัวเลือกที่แสดงถึงคุณลักษณะนั้นมากที่สุด เป็น 2 คะแนน คุณลักษณะนั้นน้อยลงมาเป็น 1 คะแนน และไม่มีคุณลักษณะนั้นเลยให้ 0 คะแนน บางกรณีอาจให้ คะแนนเฉพาะตัวเลือกที่แสดงคุณลักษณะนั้นอย่างเป็นทางการเป็น 1 คะแนน นอกนั้นไม่ให้คะแนน

(5) ประเภทสถานการณ์ตอบใช่-ไม่ใช่ เป็นการเขียนสถานการณ์ แล้วเลือกพฤติกรรมที่มีโอกาสเกิดขึ้นจากสถานการณ์นั้น แล้วให้ผู้ตอบ ตอบเพียงใช่หรือไม่ใช่เท่านั้น จึงต้องพิจารณาการให้คะแนนให้ดี และสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

(6) ประเภทสถานการณ์หรือข้อคำถามเป็นภาพการสร้างแบบวัด ประเภทนี้ ต้องอาศัยคนมีฝีมือในการวาดภาพมีการกำหนดคุณลักษณะที่ต้องการวัดแยกเป็น พฤติกรรมให้ชัดเจนแล้วเขียนรูปตามพฤติกรรมที่กำหนดไว้

แบบการเขียนตัวเลือกในแต่ละข้อ มี 8 แบบ ดังนี้

1. ใช้คำว่า ใช่ ไม่ใช่ (the yes, no item)
2. ใช้คำว่า ใช่ ไม่แน่ใจไม่ใช่ (the yes? no item)
3. ใช้คำว่า ถูก ผิด (the true - false item)
4. ใช้คำว่าชอบ ไม่ชอบ (the like-dislike item)
5. ใช้แบบการจัดลำดับความสำคัญ (item with rating scales)

จะใช้ตอบแบบไหนก็ได้เพียงแต่จัดให้มีความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับผู้ตอบจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด อาจเป็นประเภทเห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยมากที่สุด

6. แบบเจาะจง 3 ตัวเลือก เรียงอันดับ (various trichotomous) โดยทั่วไปมักใช้คำถามนี้ เคย บางครั้ง ไม่เคย จริง ไม่แน่ใจ เท็จ และเห็นพ้อง ไม่แน่ใจ ไม่เห็นพ้อง

7. แบบใช้ตัวเลือก 3 ตัว (trichotomous item with choice) แบบนี้มีสถานการณ์หรือคำถามแล้วตามด้วยตัวเลือก 3 ตัวเสมอ สิ่งที่เขียนเป็นตัวเลือกจะต้องสามารถแปลได้ว่าตัวเลือกใดถ้ามีผู้เลือกจะมีคุณลักษณะใดหรือผู้เลือกอาจมีคุณลักษณะนั้นมากน้อยแตกต่างกัน

8. แบบตัวเลือกคู่ (forced - choice item) แบบนี้แต่ละข้อจะมีตัวเลือกอยู่ 2 ตัว แทนพฤติกรรมหรือลักษณะนิสัยแตกต่างกันมาจับคู่กันเพื่อผู้ตอบเห็นพฤติกรรมใดตรงกับตนเองมากที่สุดก็เลือกข้อนั้น หรืออาจมีคำถามหรือข้อความก่อน แล้วมีตัวเลือก 2 ตัวบังคับให้ผู้ตอบเลือกเพียงตัวใดตัวหนึ่ง ตามความรู้สึกของตนเอง

2) การใช้จินตนาการ (projective technique) เป็นการเสนอสิ่งเร้าที่คลุมเครือเพื่อให้ผู้ตอบใช้จินตนาการอันเกิดจากสำนึกที่ซึมซับอยู่ในส่วนลึกของความรู้สึกในตัวคน แต่ละคนว่าสิ่งเร้าที่มีความหมายอย่างไรต่อเขา แต่ละคนจะมีความรู้สึกต่อสิ่งเร้าที่คลุมเครือนั้นแตกต่างกัน เทคนิคนี้สิ่งเร้าเป็นแบบไม่มีโครงสร้างตรง การตอบจึงตอบได้แบบเสรีตามความรู้สึกส่วนลึกของบุคคล การแปลผลจึงยุ่งยากและซับซ้อน แบบวัดจินตนาการที่นิยมสร้าง มีดังนี้

2.1 คำสัมพันธ์ (word association) แบบวัดนี้จะกำหนดคำที่แสดงอารมณ์มาให้ข้อละคำถาม ผู้สอบหาคำที่สัมพันธ์กับคำนั้นมากที่สุด การอธิบายก่อนสอบเป็นสิ่งสำคัญมาก ผู้ดำเนินการสอบจะต้องชี้แจงผู้สอบได้ดีส่วนการแปลผลต้องศึกษาวิเคราะห์ให้ดี

2.2 การเติมประโยคให้สมบูรณ์ (sentence completion) แบบวัดนี้จะมีการเว้นช่องว่างไว้ให้เติม ในการแปลความหมาย จึงค่อนข้างเป็นอัตนัย จึงต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญศึกษาจากสิ่งประทับใจที่ผู้ตอบแสดงออกมาซึ่งเกี่ยวกับเจตคติอารมณ์และความขัดแย้ง การแปลผลจึงเน้นความรู้สึกทั้งบวกหรือลบที่ผู้เขียนหนังสือไม่ได้หรือเด็กจะไม่สามารถวัด คุณลักษณะจากการเขียนเติมข้อความได้

2.3 การเติมเต็มเรื่องราว (story completion) แบบวัดประเภทนี้เป็นการเติมเรื่องราวให้สมบูรณ์ มีการกำหนดเรื่องราวที่มีปัญหา ยังไม่มีคำตอบ หรือยังไม่จบเรื่องราว ส่วนใหญ่จะทำให้เด็กจินตนาการต่อไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2543: 94)

พิตร ทองชั้น (2554: 83) กล่าวว่าวิธีการวัดคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนมีหลายรูปแบบ ดังนี้

1. การสัมภาษณ์ได้แก่ การพูดคุยสนทนาให้ผู้ถูกวัดได้ตอบคำถาม
2. การใช้การสังเกตควบคู่ไปกับการบันทึกในรูปแบบต่าง ๆ เช่น checklist, rating scale

3. แบบสอบถาม มีรูปแบบต่าง ๆ เช่น แบบลิเคิร์ต แบบเทอร์สโตน
4. การสร้างจินตนาการ (projective technique) โดยให้ระบายความรู้สึกให้เหตุผลทางจริยธรรมต่อการกระทำหรือเหตุการณ์ที่กำหนดให้
5. การทดสอบ ในรูปแบบของสถานการณ์แล้วให้เลือกคำตอบที่เป็น การแก้ปัญหาหรือตัดสินใจที่ดีที่สุด มี 2 แบบ ดังนี้
 - 5.1) ถามให้ตอบด้วยตนเองว่าเคยปฏิบัติหรือกระทำอย่างไร
 - 5.2) ให้เลือกคำตอบโดยสมมติว่าถ้าตนเองพบเห็น กระทำ หรือถูกกระทำ

2. ความไม่รู้เป็นคุณลักษณะทางจิตพิสัย

คุณลักษณะทางจิตใจของบุคคลในด้านอารมณ์ ความรู้สึกโดยมากมีลักษณะเป็นนามธรรม ดังนั้นการวัดความไม่รู้จึงควรใช้แนวทางการการวัดด้านจิตพิสัย ซึ่งโดยปกติแล้วการวัดจิตพิสัยเป็นคุณลักษณะแฝงที่วัดได้ยากต้องอาศัยข้อมูลอ้างอิงหลายด้าน และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน โดยมากนักจิตวิทยานิยมใช้วิธีวัดจิตพิสัยด้วยการวัดโดยอ้อม คือ การวัดโดยไม่ให้ผู้ถูกประเมินทราบว่าผู้วิจัยต้องการเก็บข้อมูลเรื่องใด ฌฎฐกรณ หลาวทอง (2554: 68-69) เสนอเครื่องมือการวัดจิตพิสัยที่นิยมใช้ไว้ ดังนี้

1. การรายงานตนเอง (self-report) เป็นเครื่องมือที่ต้องการให้ผู้รับการทดสอบ แสดงความรู้สึกของตนออกมาตามสิ่งเร้าที่ได้รับ เช่น ข้อความ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยให้ผู้ถูกประเมินตอบตามความคิดของตน
2. การสังเกตพฤติกรรม (observation) เป็นการเฝ้ามองพฤติกรรมหนึ่ง ๆ อย่างมีเป้าหมาย เพื่อหาความแน่นอนของการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ แล้วจดลงในแบบบันทึกที่มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) หรือแบบมาตราประเมินค่า (rating scale) โดยแบบบันทึกพฤติกรรมจะต้องถูกออกแบบให้สิ่งที่ต้องการสังเกตเป็นพฤติกรรมที่มีลักษณะเป็นรูปธรรมอย่างชัดเจน
3. การสังเกตร่องรอยของพฤติกรรม (obtrusive) เป็นการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังจากหลักฐานอื่น เพื่อใช้อ้างอิงความถี่ของพฤติกรรมนั้น ๆ เช่น บันทึกการยืมหนังสือจากห้องสมุด เป็นต้น
4. การสัมภาษณ์ (interview) เป็นการวัดที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สัมภาษณ์ และผู้ถูกสัมภาษณ์ ทั้งที่เป็นกลุ่มและรายบุคคล การวัดเจตคติจากการสัมภาษณ์ต้องมีการเตรียมคำถามให้เป็นมาตรฐานก่อน เพื่อเน้นเก็บข้อมูลเจตคติที่ต้องการ การซักถามจึงควรมีความยืดหยุ่น และมีคำถามที่หลากหลาย ผู้สัมภาษณ์ต้องมีความเชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ในการสัมภาษณ์ ต้องทำให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้สึกไว้วางใจ และตอบคำถามตามความเป็นจริง

5. เทคนิคการจินตนาการ (projective techniques) เป็นการใช้สถานการณ์ไปกระตุ้นให้ผู้ทดสอบแสดงพฤติกรรมหรือความคิดของตนออกมา เช่น การเติมประโยคให้สมบูรณ์ การเขียน บรรยายภาพ และการเล่านิทานจากภาพ เป็นต้น การแปลความหมายใช้การเปรียบเทียบระหว่างผลการแสดงพฤติกรรมกับเกณฑ์การแปลผลจากการวัดคุณลักษณะทางจิตวิทยาที่ถูกพัฒนาไว้แล้ว

ความใฝ่รู้ เป็นคุณลักษณะจึงต้องการวัดด้วยเครื่องมือเชิงคุณลักษณะที่เชื่อถือได้ จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดความใฝ่รู้ พบว่า นักจิตวิทยาและนักการศึกษา นิยมใช้เครื่องมือวัดความใฝ่รู้หลายประเภทควบคู่กัน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรงมากที่สุด ทั้งนี้ยังสามารถเพิ่มความเที่ยงตรงในงานวิจัยจากการเก็บข้อมูลจากบันทึกประจำวัน การทดลอง (laboratory) และการทำวิจัยแบบตัดขวาง (cross-sectional studies) แต่เครื่องมือที่นิยมใช้ในงานวิจัยทั้งไทย และต่างประเทศ คือ การใช้แบบวัดและการวิเคราะห์จากการเขียนรายงานตนเอง ซึ่งการเขียนรายงานตนเอง (self-report statements) เป็นเครื่องมือเชิงคุณภาพในการวัดความใฝ่รู้ โดยพิจารณาจากข้อความที่ปรากฏในรายงานตนเอง ได้แก่ข้อความที่กล่าวถึงความพึงพอใจในการแสวงหาความรู้ใหม่ หรือข้อความที่แสดงความสนใจสิ่งใหม่ (Kashdan & Others, 2009: 147-148)

นักจิตวิทยาชาวต่างชาติพยายามที่จะพัฒนาแบบวัดความใฝ่รู้ที่มีความเที่ยงและความตรง โดยมีแบบวัดที่พัฒนาจะสามารถนำไปใช้ได้หลายชุด ซึ่งแบบวัดที่พัฒนาขึ้นใช้ทดลองเก็บข้อมูลจาก นักศึกษา เช่น

(1) แบบวัดความใฝ่รู้ Curiosity and exploration Inventory-II (CEI-II) พัฒนาโดย Kashdan and Others (2009: 150-152) โดยเป็นแบบวัดที่ได้มาตรฐานทางจิตวิทยาตามแบบแผนที่ทำให้ความสำคัญกับความตั้งใจที่เกิดจากการกำกับตนเองที่จะแสวงหาประสบการณ์ใหม่ และจดจ่อกับการทำงานนั้น โดยผู้พัฒนาเชื่อว่าการกำกับตนเองเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความใฝ่รู้ แบบวัดฉบับนี้พัฒนาต่อยอดมาจากแบบวัดความใฝ่รู้ฉบับเดิมคือ Curiosity and exploration Inventory (CEI) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ Kashdan และคณะพัฒนาขึ้นในปี 2004 เป็นแบบวัดที่กะทัดรัด สามารถใช้ในการวิจัยเชิงทดลอง และวิจัยเชิงสำรวจ มีจำนวน 7 ข้อ แบ่งเป็นมาตรวัดย่อยคือ มาตรวัดด้านเจตคติในการใฝ่รู้ (exploration) 4 ข้อ ที่สะท้อนให้เห็นการแสวงหาความคิดใหม่ เหตุการณ์ใหม่ สิ่งที่ทำหายใหม่ และมาตรวัดด้านพฤติกรรมในการใฝ่รู้ (absorption) 3 ข้อ ซึ่งสะท้อนความสามารถที่จะตั้งใจจดจ่อกับกิจกรรมใหม่ อันเกิดจากการความสามารถในการกำกับตนเอง ทำให้จดจ่อกับกิจกรรมใหม่และทำหาย แต่ภายหลังมีการพัฒนาแบบวัดให้มีความเที่ยงตรงมากขึ้น จนกลายเป็นแบบวัดความใฝ่รู้ Curiosity and exploration Inventory-II (CEI-II) เป็นแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ

(2) แบบวัดความใฝ่รู้ Epistemic Curiosity Scale (ECS) พัฒนาโดย Litman and Spielberg (2003) เป็นแบบสอบถามจำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วย 5 ข้อย่อยที่วัดความใฝ่รู้ที่หลากหลาย (Diversive curiosity) ซึ่งวัดความสนใจในการค้นคว้าเรื่องที่ไม่คุ้นเคย เพื่อที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ และ 5 ข้อย่อยที่วัดความใฝ่รู้ที่เฉพาะเจาะจง (Specific curiosity) ซึ่งวัดความเพิลิตเพิลินในการแก้ปัญหาและการคิดค้นกระบวนการทำงาน ซึ่งแบบวัดฉบับนี้จะเน้นวัดความใฝ่รู้ที่มาจากความรู้สึกพอใจในการหาความรู้ (ความรู้รู้สึกเชิงบวก) หรือ I-type curiosity

(3) แบบวัดความใฝ่รู้ Curiosity as a feeling-of-Deprivation Scale (CFDS) พัฒนาโดย Litman and Jimerson (2004: 136-137) เป็นแบบสอบถามจำนวน 15 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยมาตรวัด 3 ประเภทย่อย ประเภทละ 5 ข้อ ได้แก่ มาตรวัดความปรารถนาที่จะลดความไม่รู้ และเพิ่มศักยภาพ (a desire to reduce ignorance and increase competence: CFD/C) มาตรวัดการขาดความอดทนสำหรับปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไข (an intolerance for unsolved problems: CFD/I) และมาตรวัดความมุ่งมั่นหรือความคงอยู่กับการหาทางแก้ปัญหา (Persistence when seeking answers: CFD/P) ซึ่งแบบวัดฉบับนี้จะเน้นวัดความใฝ่รู้ที่มาจากความรู้สึกไม่พอใจจากการขาด ความรู้ (ความรู้รู้สึกเชิงลบ) หรือ D-type curiosity

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินความใฝ่รู้ พบว่า เครื่องมือสำหรับวัดความใฝ่รู้ควรใช้การวัดทางอ้อม และใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง โดยเครื่องมือที่นิยมใช้ได้แก่ การเขียนรายงานตนเอง (self-report statements) เป็นเครื่องมือเชิงคุณภาพในการวัดความใฝ่รู้ และแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นโดยนักจิตวิทยาซึ่งมีหลายฉบับและแต่ละฉบับออกแบบตามฐานทฤษฎี หรือแหล่งที่มาของความใฝ่รู้ต่างกันแต่ได้รับการพัฒนาจนกระทั่งมีความเที่ยงตรงแล้ว สามารถนำไปใช้ในการวิจัยได้ แต่อาจต้องปรับปรุงแบบข้อความให้เหมาะสมกับบริบทการใช้งาน และช่วงวัยของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากแบบสอบถามทั้งหมดพัฒนาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษา

ตัวอย่างแบบวัดความใฝ่รู้จากงานวิจัย

บุญชิต มณีโชติ (2555: 78) สร้างแบบวัดพฤติกรรมความใฝ่รู้ โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (delphi technique) โดยการแบ่งพฤติกรรมความใฝ่รู้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านความรู้สึกลด้านความคิดและด้านการปฏิบัติเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ มีจำนวน 40 ข้อ ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัด เท่ากับ 0.93

วิโรจน์ วัฒนานิมิตรกุล (2555: 89) สร้างแบบประเมินทักษะการแสวงหาความรู้ และแบบวัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้โดยทักษะการแสวงหาความรู้ประกอบด้วย ทักษะการกำหนด ประเด็นการค้นคว้า ทักษะการคาดเดาผล ทักษะการกำหนดวิธีการค้นคว้าและการดำเนินการ ทักษะการวิเคราะห์ผลการค้นคว้า และทักษะการสรุปผลการค้นคว้า โดยลักษณะของ

แบบประเมิน ทักษะเป็นแบบตาราง สำหรับบันทึกการแสดงออกในทักษะการแสวงหาความรู้ ในลักษณะการพบ ไม่พบการแสดงออกตามที่กำหนดไว้ แบบวัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ตามทักษะที่กำหนด เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 36 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด 0.88

กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ (2554: 35) ให้แนวทางในการตรวจสอบ คุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของผู้เรียนนั้น ครู/อาจารย์ผู้สอน อาจใช้วิธีการสังเกตความถี่ของการแสดงออก ของนักเรียนในเรื่องการฟัง การถาม การอ่าน การคิด การเขียน การดูแลและการทดลองปฏิบัติ เช่น เข้าร่วมรับฟังกิจกรรมวิชาการของทางโรงเรียนหรือของชุมชน อ่านหนังสือหรือค้นคว้าในห้องสมุด ร่วมวางแผนแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม โดยเครื่องมือนี้สร้างเพียงเป็นแนวทางการตรวจสอบคุณลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียนเท่านั้น เครื่องมือนี้ยังไม่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เสาวนีย์ กานต์เดชารักษ์ (2555: 72) สร้างแบบรายงานการปฏิบัติตนของนักศึกษา เป็นแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการปฏิบัติตนของนักศึกษาเพื่อวัดความใฝ่รู้ โดยสร้างเป็นคำถาม ปลายเปิด 3 ข้อ เพื่อให้ผู้เรียนอธิบายถึงการปฏิบัติตนขณะเรียน โดยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ จากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงของแบบวัดวิเคราะห์ค่าร้อยละ ในการนำเสนอระดับความใฝ่รู้ เสนอโดยใช้เกณฑ์ 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง และต่ำ คำนวณจาก อันตรภาคชั้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดพบว่า การวัดคุณลักษณะ ความใฝ่รู้มีหลายรูปแบบ เช่น แบบรายงานการปฏิบัติตน (เสาวนีย์ กานต์เดชารักษ์, 2555: 75) แบบสอบถาม แบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ (วิโรจน์ วัฒนานิมิตกุล, 2555: 92) แบบทดสอบโดยใช้ สถานการณ์ (ปิติญา วงศ์บุญ, 2557: 88-89) ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยวัดคุณลักษณะความใฝ่รู้จาก แบบสอบถามความใฝ่รู้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษา ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ โดยลักษณะของข้อคำถามมีทั้งด้านบวก และด้านลบ แบ่งเกณฑ์ระดับความใฝ่รู้เป็น 5 ระดับ โดยใช้ค่าเฉลี่ยรวมแบ่งเป็นมีคุณลักษณะที่พิจารณาอยู่ใน ระดับมาก ระดับค่อนข้างมาก ระดับปานกลาง ระดับค่อนข้างน้อย และระดับน้อย

4.10 ประโยชน์ของความใฝ่รู้

Kashdan et al. (2004: 128-129) เสนอว่าประโยชน์ของความใฝ่รู้จะนำบุคคลไปสู่ ประสบการณ์ ส่วนบุคคลในเชิงบวก และการพัฒนาตนเอง นอกจากนี้ยังทำให้

1. บุคคลมีความใส่ใจที่จะค้นหา และทำตนให้คุ้นเคยกับสิ่งเร้าใหม่ และความท้าทายใหม่
2. บุคคลจะแสวงหาทางด้านพฤติกรรมและด้านความรู้ของสิ่งเร้าที่มีผลตอบแทน

คุ้มค่า

3. บุคคลจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับอย่างเต็มที่กับสิ่งเร้าและกิจกรรมที่มีผลตอบแทนคุ้มค่า
4. บุคคลจะบูรณาการประสบการณ์ใหม่ ๆ โดยการรับความรู้เข้าไปเก็บ (assimilation) หรือการขยายความรู้ (accommodation) ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการแต่ละขั้นคือการกำกับตนเองต่อแหล่งความรู้ที่สนใจ บุคคลที่มีความใฝ่รู้สูงจะสามารถแสวงหาและได้ประโยชน์จากโอกาสที่หลากหลาย และทำให้ประสบความสำเร็จและมีชีวิตที่มีความหมาย

Latumahina (2007: 134) เสนอความสำคัญของความใฝ่รู้ ดังนี้

1. ความใฝ่รู้สร้างความกระตือรือร้น ทำให้จิตใจมีความตื่นตัวอยู่เสมอ ทำให้จิตใจของคนใฝ่รู้จะเข้มแข็ง และมั่นคงกว่าคนที่ไม่ใฝ่รู้
2. ความใฝ่รู้ทำให้บุคคลค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ในชีวิต
3. ความใฝ่รู้ทำให้มองเห็นโลกในมุมใหม่ ซึ่งซ่อนอยู่เบื้องหลังโลกเดิม ๆ ทำให้มองเห็นสิ่งที่เป็นไปได้ในชีวิต
4. ความใฝ่รู้ นำความตื่นตัวท้าทายเข้ามาสู่ชีวิตอยู่เสมอ ทำให้ชีวิตไม่น่าเบื่อ

Kashdan (2010: 132) เสนอประโยชน์ของความใฝ่รู้ว่า ความใฝ่รู้ทำให้บุคคลมีคุณภาพชีวิตที่ดี 5 ประการ ดังนี้

1. ด้านสุขภาพ บุคคลที่มีความใฝ่รู้จะมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคเกี่ยวกับระบบประสาทน้อยกว่าบุคคลที่ใฝ่รู้น้อย และบุคคลที่มีความใฝ่รู้จะมีสุขภาพโดยทั่วไปที่แข็งแรงกว่า
2. ด้านสติปัญญา ความใฝ่รู้และระดับสติปัญญา มีความสัมพันธ์กันเชิงบวก บุคคลที่มีความใฝ่รู้สูงจะมีระดับสติปัญญาสูง มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และคิดแก้ปัญหาได้ดี
3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม บุคคลที่มีความใฝ่รู้จะมีบุคลิกที่กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ตลอดเวลา จึงทำให้เป็นคนใส่ใจสิ่งรอบตัว รู้จักตั้งคำถาม จึงทำให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับคนทั่วไป บุคลิกดังกล่าวทำให้บุคคลที่มีความใฝ่รู้สามารถพัฒนาความสัมพันธ์ทางสังคมได้ง่าย
4. ด้านความสุข ความใฝ่รู้เป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น และเป็นพื้นฐานขององค์ประกอบของความสุขในชีวิต เพราะความใฝ่รู้ทำให้บุคคลได้พบประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งจะเพิ่มความพึงพอใจในการใช้ชีวิตของบุคคล
5. ด้านความหมายในชีวิต ความใฝ่รู้ทำให้ชีวิตมีความหมาย เพราะความใฝ่รู้สร้างโอกาสให้บุคคลค้นพบสิ่งที่เป็นแรงบันดาลใจของตนจึงสร้างโอกาสให้บุคคลใช้ชีวิตอย่างมีความหมาย

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา

ชนันภรณ์ อารีกุล (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาเรื่องการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ทางสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ซึ่งสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นวิชาที่มีเนื้อหากว้าง แบ่งเป็น 5 สาระ ได้แก่ 1) ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ และ 5) ภูมิศาสตร์ เนื้อหาสาระการเรียนรู้ของวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีความสำคัญต่อผู้เรียนเพราะมีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต การแก้ปัญหาและการปฏิบัติตนในสังคม ทำให้ผู้เรียนทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกและสามารถปรับตัวเพื่อเป็นพลโลกได้อย่างมีความสุข ผู้สอนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้สอนต้องมีลักษณะของการเป็นครุนักวิจัยโดยใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ หรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

เบญจวรรณ ภูตินันท์ และคณะ (2560) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการใช้ชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระพระพุทธศาสนาเพื่อส่งเสริมทักษะการดำเนินชีวิตการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาชุดการสอน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระพระพุทธศาสนาให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระพระพุทธศาสนา (3) เพื่อวัดทักษะการดำเนินชีวิตของผู้เรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระพระพุทธศาสนา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 โรงเรียนวรวิหารวิทยาลัย์ กรุงเทพมหานคร ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 โดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลากจำนวน 2 ห้องรวมทั้งสิ้น 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย (1) ชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระพระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางศาสนาพุทธ (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา สาระพระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางศาสนาพุทธ (3) แบบประเมินวัดทักษะการดำเนินชีวิตของนักเรียน (4) แบบประเมินคุณภาพของชุดการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร $E1/E2$ และสถิติทดสอบค่า t -test โดยผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการใช้ชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระพระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางศาสนาพุทธ มีประสิทธิภาพ 84.15/85.35 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. ผลสัมฤทธิ์การทางเรียนด้วยชุดการสอน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระพระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางศาสนาพุทธ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการวัดทักษะการดำเนินชีวิตของผู้เรียนหลังเรียนด้วยชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระพระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางศาสนาพุทธ อยู่ในระดับดี

กัญญาภรณ์ พานเงิน (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ชีวิตแบบพอเพียงอย่างมีวิจารณญาณเรื่องชุมชนริมน้ำจันทบูร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ชีวิตแบบพอเพียงอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องชุมชนริมน้ำจันทบูร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/3 โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ จันทบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2557 จำนวนนักเรียน 34 คน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ชีวิตแบบพอเพียงอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องชุมชนริมน้ำจันทบูร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ จำนวน 8 ชุดกิจกรรม 2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเศรษฐกิจพอเพียง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 6 แผน รวมทั้งหมด 14 ชั่วโมง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ชีวิตแบบพอเพียงอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องชุมชนริมน้ำจันทบูร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์ เป็นแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ 4) วัดเจตคติต่อการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (T-test) โดยผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เรื่อง ชุมชนริมน้ำจันทบูร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.59/87.91 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 2) ผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ณชนก แปงอินตะ (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยใช้นวัตกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเรื่องพัฒนาการอาณาจักรอยุธยา วิชาประวัติศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้ คือ (1) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้นวัตกรรมการศึกษาค้นคว้า (2) เพื่อศึกษาผลการใช้ใช้นวัตกรรมการศึกษาค้นคว้า และ (3) เพื่อประเมินผลผลสัมฤทธิ์การเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวิธีดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่าง/เป้าหมายเพื่อการทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านค่างป็นใจ อำเภอวังชัน จังหวัดแพร่ จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน แบบประเมินความพึงพอใจ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูล

โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบค่าที (t-test) โดยผลการศึกษา พบว่า

1. ผลการพัฒนาการใช้นวัตกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่องพัฒนาการอาณาจักรอยุธยาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80.95/82.8 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลการใช้นวัตกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่องพัฒนาการอาณาจักรอยุธยาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

3. ผลการประเมินความพึงพอใจ การใช้นวัตกรรมการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่องพัฒนาการอาณาจักรอยุธยา นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.88

วิภาพรรณ พินลา (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพของประชากรและคุณภาพของการศึกษา อันเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นเมื่อสังคมโลกได้ตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีมาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ครูผู้สอนในยุคศตวรรษที่ 21 จึงต้องปรับตัวให้เข้ากับการเรียนรู้ให้ทันยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพื่อส่งเสริมทักษะของผู้เรียน เช่น ทักษะความยืดหยุ่นและการปรับตัว ทักษะริเริ่มและผู้นำตนเอง ทักษะการสื่อสารและความรวมกลุ่มทักษะภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะความร่วมมือ ทักษะความสามารถในการผลิตและพันธะรับผิดชอบ ทักษะความคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม ทักษะ การสร้างสรรค์และนวัตกรรม ตลอดจนทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยีซึ่งสามารถกำหนดเป็นขั้นการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1. ขั้นการเสนอข้อมูลความรู้ 2. ขั้นการคิดวิเคราะห์ 3. ขั้นการตรวจสอบ และ 4. การวัดและการประเมินผล เป็นต้น ดังนั้นต้องมีการกำหนดคุณลักษณะของบุคคลในศตวรรษที่ 21 และแนวทางในการดำเนินงานการพัฒนาของครูและนักเรียนที่จะสามารถส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทสังคมไทยที่ได้เน้นย้ำนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชฯ มาปรับใช้ในการพัฒนาให้สมดุลและยั่งยืนพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้ และเทคโนโลยีอย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

รุจา ผลสวัสดิ์ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่องโครงการวิจัยเรื่องวิธีการสอนวิชาสังคมศึกษา: กรณีศึกษาของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต วัดอุปประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อสังเกตการณ์วิธีการสอนวิชาสังคมศึกษาของครูในวิชาสังคมศึกษาที่สอนให้แก่ นักเรียนในระดับ

ประถมศึกษา 1 - 6 และมัธยมศึกษา 1 - 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต โดยใช้เครื่องมือสังเกตการณ์ที่เป็นองค์ประกอบของ Process-based Teaching Methodology (PTM) 2) เพื่อวิเคราะห์วิธีการสอนวิชาสังคมศึกษาของครูในวิชาสังคมศึกษาที่สอนให้แก่แก่นักเรียนในระดับประถมศึกษา 1 - 6 และมัธยมศึกษา 1 - 6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับจากการใช้เครื่องมือสังเกตการณ์ที่เป็นองค์ประกอบของ Process - based Teaching Methodology (PTM) โดยผลของการวิจัยจากการสังเกตการณ์ การใช้วิธีการสอนที่มีองค์ประกอบ Process-based Teaching Methodology (PTM) ของครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาจำนวน 16 คน ที่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต ปรากฏว่ามีครูจำนวน 4 คน จากจำนวน 16 คน ที่สามารถใช้ Process-based Teaching Methodology (PTM) ในระดับสูง ดังนั้น ผู้บริหารวิชาการของโรงเรียนสาธิตฯ ควรต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรครูให้สามารถใช้ Process-based Teaching Methodology (PTM) ได้ในระดับที่ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ควรต้องเป็นเป้าหมายการพัฒนาบุคลากรด้านวิชาชีพครูร่วมกันระหว่างครูผู้เป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญในองค์กร และผู้บริหารวิชาการขององค์กรเท่านั้น ที่จะสามารถทำให้การใช้ Process - based Teaching Methodology (PTM) เป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้และสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียนในวิชาสังคมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Julie and Marisa (2019) ได้ทำการศึกษาเรื่องการบูรณาการหลักสูตรสังคมศึกษาในห้องเรียนระดับประถมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียน Pennsylvania Rural นับตั้งแต่การปรากฏตัวของเด็กไร้ที่อยู่หลังพระราชบัญญัติปี 2001 ห้องเรียนในสหรัฐอเมริกาประสบปัญหาเรื่องการสอนสังคมศึกษาอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลาที่ครูใช้เวลาในการเรียนสังคมศึกษาในระดับประถมศึกษาที่ได้รับปัญหาจากหลักสูตรการสอนสังคมศึกษา ปัจจุบันมีครูผู้สอนรับรู้ถึงปัญหาด้านของเวลาการสอนสังคมศึกษาไม่เพียงพอและยังไม่มีการพัฒนาหลักสูตร กรณีศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจว่าครูสังคมศึกษาระดับประถมศึกษา 14 คน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึง 5 มีการผสมผสานวิชาสังคมศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างไร นอกจากนี้ ยังมีเป้าหมายอีกประการหนึ่งคือ การประเมินผลลัพธ์ของการใช้หลักสูตรสังคมศึกษาแบบบูรณาการในการสอนความรู้ด้านของหน้าที่พลเมืองให้กับนักเรียน รวมถึงการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เฉพาะเรื่อง พบว่าครูเชื่อว่าการเพิ่มเวลาการสอนวิชาสังคมศึกษาจะทำให้ความเข้าใจของนักเรียนและแนวคิดควรเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามข้อเสียเปรียบที่สำคัญคือ ต้องมีเวลาเพียงพอและการวางแผนที่รัดกุม ครูที่สัมภาษณ์ให้สัมภาษณ์ว่าวิธีที่ดีที่สุดคือการผสมผสานแนวคิดสังคมศึกษาในโครงการและกิจกรรมในห้องเรียน จากผลการศึกษาแนะนำให้ใช้ทฤษฎีหลักสูตรแบบบูรณาการโดยผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจด้านการศึกษาที่สำคัญของประเทศ ผลลัพธ์จะสามารถช่วยให้โรงเรียนกำหนดวิธีเพิ่มเวลาการสอนสังคมศึกษาให้ดีที่สุด ซึ่งเป็นการปรับปรุงคุณภาพการศึกษาสังคมศึกษาและผลบวกของการปลูกฝังหน้าที่พลเมืองในหมู่นักเรียนอีกด้วย

Dalton and Cuevas (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องการปรับปรุงความรู้เนื้อหาในสังคมศึกษาสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายการศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของวิธีการสอนที่ส่งเสริมการเร่งความเร็วของความเข้าใจและเนื้อหาผ่านข้อความ (PACT) ต่อการได้มาซึ่งเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา การอ่าน เพื่อความเข้าใจและทัศนคติที่มีต่อการศึกษสังคมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การใช้ PACT ได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดในชั้นเรียนสังคมศึกษาระดับประถมและมัธยม แสดงให้เห็นว่า ให้ผลลัพธ์ที่เป็นบวกในการได้มาซึ่งเนื้อหาและการเก็บรักษาเนื้อหาในกลุ่มของนักเรียนทั้ง 2 ระดับนี้ พบว่าเพิ่มการได้มาซึ่งเนื้อหาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่พบผลกระทบใด ๆ ต่อทัศนคติของนักเรียน พบผลลัพธ์ที่ไม่สอดคล้องกันในการอ่านเพื่อความเข้าใจโดย ANCOVA ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลก่อน/หลังการทดสอบเกี่ยวกับการทดสอบเนื้อหาการอ่านบทความ ความเข้าใจจาก ReadWorks และทัศนคติที่มีต่อการสำรวจสังคมศึกษาในส่วนของ PACT ดูเหมือนว่าจะมีผลกระทบเชิงบวกต่อการได้มาซึ่งเนื้อหาของนักเรียน

Stevens and Borup (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเตรียมอาจารย์และบรรณารักษ์สังคมศึกษา สำหรับการสอนแบบผสมผสาน การเรียนรู้แบบผสมผสานได้เติบโตอย่างรวดเร็วในโรงเรียน K-12 และถูกมองว่าเป็นการขับเคลื่อนที่มีศักยภาพที่จะทำให้การเรียนรู้โดยมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางมากขึ้น โดยให้นักเรียนสามารถควบคุมระดับการเรียนรู้และเส้นทางการเรียนรู้ได้เป็นผลให้การเรียนรู้แบบผสมผสานมีแนวโน้มมากที่สุดที่จะมีผลการเปลี่ยนแปลงเมื่อถูกจับคู่กับกลยุทธ์การเรียนรู้เชิง constructivist เช่นการสอนโดยการไต่ถามทาง ซึ่งเน้นการเลือกของนักเรียน ในการวิจัยที่อธิบายไว้ในบทความนี้ผู้เขียนตรวจสอบความเป็นไปได้ในการพัฒนาระยะยาวตลอดปีของโรงเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมของครูผู้สอนสังคมศึกษาและบรรณารักษ์โรงเรียน เพื่อออกแบบและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยทำการสัมภาษณ์ครูผู้สอน 11 คน จากการวิเคราะห์การสัมภาษณ์และการถอดเทปกลุ่มผู้เรียนพบว่า การพัฒนาวิชาชีพมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้ ทักษะและการรับรู้ของผู้เข้าร่วม ผู้เข้าร่วมให้ความสำคัญกับคำติชมและแบบจำลองของผู้จัดทำ และยังพบว่าปฏิสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้เข้าร่วมคนอื่น ๆ มีคุณค่า เมื่อใช้การเรียนรู้กับห้องเรียน การอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียนจริงกับนักเรียน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

Cory (2015) ได้ทำการศึกษาเรื่องสิ่งที่ครูสังคมศึกษาทุกคนควรรู้เกี่ยวกับสถานการณ์จำลอง โดยที่การจำลองมีความสนใจเพิ่มขึ้นในสังคมศึกษาในแง่ของการวิจัยและการปฏิบัติ แม้ว่า การค้นพบของการวิจัยในระยะแรกจะไม่เอื้ออำนวยต่อการจำลองในส่วนของ การเรียนรู้ของนักเรียนเท่าที่ควร แต่การวิจัยเมื่อเร็ว ๆ นี้ ได้เปิดเผยสิ่งที่น่าสนใจใหม่ ๆ เกี่ยวข้องกับโดเมนที่แตกต่างกันของการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งจากการค้นพบแนวคิดและการปฏิบัติเหล่านี้จะเป็นสิ่งสำคัญที่ครูจะต้องได้รับการเข้าถึงการพัฒนาการของความรู้ในพื้นที่ที่กำลังขยายตัวนี้ จนถึงปัจจุบันมีนักวิชาการเพียง

ไม่ก็คนที่เผยแพร่ผลการวิจัยที่มีอยู่เกี่ยวกับการจำลองสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักเรียนและการวางแผนและการปฏิบัติของผู้ปฏิบัติงานซึ่งในบทความนี้ผู้วิจัยได้จัดทำรายงานการวิจัยเกี่ยวกับการจำลองสถานการณ์ที่จะเป็นประโยชน์กับครูบทความนี้มีประเด็นสำคัญห้าประการที่จะช่วยให้ครูเข้าใจได้ดีขึ้นว่า การจำลองคืออะไรความท้าทายรวมถึงข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับความหมายของการวางแผนหลักสูตรของครูและการจำลองสถานการณ์ในห้องเรียนอีกด้วย

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

ภูสิทธิ์ จันทนา และ สุระ วุฒิพรหม (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย เพื่อยกระดับความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์ เรื่องวงจรไฟฟ้ากระแสตรงอย่างง่ายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบแนวคิดวิทยาศาสตร์เรื่องวงจรไฟฟ้ากระแสตรงอย่างง่ายก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย ร่วมกับชุดการทดลองการต่อวงจรจากแผนภาพวงจรงานวิจัยนี้ใช้แผงต่อสายไฟแทนโพรโตบอร์ด กลุ่มที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนเลยพิทยาคม อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย ที่ใช้ตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ชุดการทดลอง แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคทำนาย-สังเกต-อธิบาย (POE) และแบบทดสอบความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์เรื่องไฟฟ้ากระแสตรง ฉบับ 1.0 (DIRECT 1.0) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบที (t-test) และ normalized gain ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีความก้าวหน้าทางการเรียนรายชั้นเฉลี่ยระดับ medium gain ($\langle g \rangle = 0.35$) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบายสามารถใช้ในการพัฒนาความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์ของนักเรียนได้

นัชชา แดงงาม (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย ร่วมกับการสาธิตอย่างง่ายต่อความคิดรวบยอด เรื่องการเคลื่อนที่แบบหมุน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความคิดรวบยอดของนักเรียนโครงการพัฒนาความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เรื่อง การเคลื่อนที่แบบหมุน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ ทำนาย-สังเกต-อธิบาย ร่วมกับการสาธิตอย่างง่าย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โครงการพัฒนาความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ โรงเรียนกัลยาณีศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราชที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 30 คน การวิจัยเป็นแบบ one-group pretest-posttest เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบสาธิตร่วมกับเทคนิคการทำนาย-สังเกต-อธิบาย แบบทดสอบวัดความคิดรวบยอด

เรื่องการเคลื่อนที่แบบหมุน แบบสองลำดับชั้น และแบบสัมพัทธ์กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที และ normalized gain ผลการวิจัย พบว่านักเรียนมีความคิดรวบยอด เรื่องการเคลื่อนที่แบบหมุน สูงขึ้นหลังจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเมื่อพิจารณาความก้าวหน้าโดยภาพรวมนักเรียนมีการพัฒนาความคิดรวบยอดรายชั้นอยู่ระดับปานกลางเท่ากับ 0.65

ภาวิณี รัตนคอน (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาค้นคิดต่อการเรียนวิชา วิศวกรรมวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเพศชายและเพศหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Predict Observe Explain (POE) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาค้นคิดต่อการเรียนวิชา วิศวกรรมวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนเพศชายและเพศหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Predict Observe Explain (POE) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการจัดกิจกรรม เป็น กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (ฝ่ายมัธยม) ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 47 คน ซึ่งเป็นนักเรียนเพศชาย 13 คน และเป็นนักเรียนเพศหญิง 34 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนวิชา วิศวกรรมศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชา วิศวกรรมศาสตร์ของนักเรียนเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Predict Observe Explain (POE) โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยพบว่า เจตคติของนักเรียนเพศชายและนักเรียนเพศหญิง ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนวิชา วิศวกรรมศาสตร์ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Predict Observe Explain (POE) อยู่ในระดับปานกลาง

พัชรวรินทร์ เกลี้ยงนวล (2556) ได้วิจัยศึกษา เรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ (POE) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ (POE) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกมีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ (POE) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่สนับสนุนให้นักเรียนได้ตัดสินใจเกี่ยวกับความเข้าใจที่มีอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อเดิม ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนนั้นผู้เรียนจะต้องคิดทำนายเหตุการณ์จากความรู้อันเดิมที่มีอยู่อย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในกระบวนการเรียน

ขวัญชนก ภัณฑาทอง (2556) ได้วิจัยศึกษาวิธีการสอนแบบ Predict-Observe-Explain เป็นกลวิธีที่ให้นักเรียนเรียนรู้จากการทำนาย การสังเกต และการอธิบาย ใช้เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจ มุ่งมั่นในการทดลองโดยให้นักเรียนทำนายผลที่เกิดขึ้นล่วงหน้าก่อนลงมือทำกิจกรรม

เพื่อให้นักเรียนสังเกตอย่างจดจ่อ ละเอียด รอบคอบนำผลที่ได้จากการสังเกตมาอธิบายและเปรียบเทียบกับสิ่งที่ทำนายไว้ นักเรียนจะรู้สึกสนุกสนานและในช่วงที่ทำกิจกรรมหรือทำการทดลองแล้วทำทนายในการค้นหาความรู้เพื่อตรวจสอบผลการทำนายของตัวเอง (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2552: 10) ซึ่งมี 3 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นทำนาย (Predict) ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม/คน ทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นจากการสาธิตการทดลองหรือปัญหาที่กำหนด
- 2) ขั้นสังเกต (Observe) ครูให้นักเรียนทำการทดลอง สังเกต บันทึกผล เพื่อศึกษาว่าผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไรและเป็นไปตามที่ทำนายไว้หรือไม่
- 3) ขั้นอธิบาย (Explain) ให้นักเรียนอธิบายผลที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจริงอาจตรงกับที่ทำนายไว้ทั้งหมดหรือบางส่วน ครูให้นักเรียนวิเคราะห์หาสาเหตุและสรุป

รัตนภรณ์ กลางมะณี (2556) ได้พัฒนาเมตาคอกนิชันและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องแรงและความดันโดยใช้วิธีการสอนแบบ Predict-Observe-Explain (POE) จำนวน 1 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียน 27 คน รูปแบบการวิจัยเป็นเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนสามารถพัฒนาเมตาคอกนิชันโดยมีการวางแผนกำกับและประเมินผลตนเอง ที่เห็นได้ชัดเจนในขั้นการสังเกต/ทดลอง ทำให้เกิดกระบวนการ Predict-Observe-Explain (POE) ได้ในระดับดี และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78 แสดงว่าการสอนโดยใช้วิธี Predict-Observe-Explain (POE) สามารถพัฒนาเมตาคอกนิชัน และส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนสูงขึ้น

Amalia et al. (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนตามหัวข้อเรื่องการทำนาย (POE) โดยกล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้ไม่สามารถแยกออกจากการใช้สื่อการสอนซึ่งถือว่ามีบทบาทสำคัญต่อความสามารถที่ผู้เรียนจะต้องบรรลุ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุขั้นตอนการพัฒนาของการสอนตามทำนาย (POE) โดยใช้สื่อการสอนเฉพาะเรื่องเพื่อมุ่งเน้นที่คุณภาพและประสิทธิภาพของสื่อการสอน เพื่อเป็นการปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน การพัฒนานี้กระทำผ่านรูปแบบการออกแบบของระบบการเรียนรู้ ADDIE เช่น (1) การวิเคราะห์ (2) การออกแบบ (3) การพัฒนา (4) การดำเนินการ และ (5) การประเมินผล ผลการวิจัยพบว่าสื่อการสอนที่เน้นเนื้อหาตาม POE มีคุณภาพดีเยี่ยมในด้านกราฟิก และวัสดุมีคะแนน 4.52 และคะแนน 4.75 ตามลำดับ จากด้านความสามารถในการอ่านภาษาและการนำเสนอ นอกจากนี้ผลการทดสอบประสิทธิภาพแสดงให้เห็นว่าคะแนนเฉลี่ยระดับที่ไม่ได้ใช้วัสดุเฉพาะเรื่องที่ใช้ POE คือ 75.72 ในขณะที่การใช้วัสดุเฉพาะเรื่อง POE คือ 82.08 ดังนั้นคะแนนเฉลี่ยในชั้นเรียนทดลองสูงกว่าคะแนนควบคุม The Sig แสดง 0.010 < 0,05 จากนั้น H₀ จะถูกปฏิเสธและยอมรับ H₁ สรุปได้ว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างการควบคุมและชั้นเรียนทดลอง

Dandy et al (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบต่อกลยุทธ์การคาดการณ์ - สังเกตการณ์ - อธิบาย (POE) ที่มีต่อความเชี่ยวชาญและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในการเรียนรู้เรื่องการสั้นสะเทือนและคลื่น การเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนไม่เพียงต้องการความสามารถของนักเรียนในการเข้าใจแนวคิด รวมถึงความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน อย่างไรก็ตามกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันยังคงเน้นเฉพาะด้านความรู้ความเข้าใจเท่านั้น ดังนั้นรูปแบบการสอนหรือกลยุทธ์ที่สามารถสนับสนุนนักเรียนให้เข้าใจแนวคิดและพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนหนึ่งในกลยุทธ์ที่จำเป็นในปัจจุบันคือ Predict-Observe-Explain (POE) จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้ คือการระบุผลกระทบของกลยุทธ์ Predict-Observe-Explain (POE) ที่มีต่อความเชี่ยวชาญทางความคิดและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนในการเรียนรู้เรื่องการสั้นสะเทือนและคลื่น วิธีการที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือการทดลองที่ออกแบบเป็นแบบทดสอบกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง ประชากรของการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 8 ในโรงเรียนมัธยมต้นในเมือง Bandung โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนจำนวน 18 คน เทคนิคที่ใช้คือการสุ่มตัวอย่างแบบมีจุดมุ่งหมาย ผลการวิจัยพบว่า มีการเพิ่มพูนความเชี่ยวชาญทางแนวคิดของนักเรียนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 0.29 มีการปรับปรุงความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนจากระดับ 1.30 (นักคิดอย่างไม่เป็นระบบ) เป็น 2.07 (นักคิดระดับเริ่มต้น) นักเรียนสามารถทำนายสังเกตและอธิบายแนวคิดเรื่องคลื่นได้อย่างง่ายดายตราบเท่าที่เกี่ยวกับคลื่นขวางและแนวคลื่นยาว สำหรับการวิจัยครั้งต่อไปขอแนะนำให้ทำการทดลองแบบ Predict-Observe-Explain (POE) เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวของไฟฟ้าและระบบนิเวศ

Nurhuda et al. (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของเครื่องมือการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมด้วยกลยุทธ์ที่ใช้ทำนาย - สังเกตการณ์ - อธิบาย ในหัวข้อปริมาตรทรงลูกบาศก์และลูกบาศก์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องมือการเรียนการสอนและนำไปใช้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ วิธีที่ใช้ในการวิจัยนี้อ้างถึงการออกแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ การวิจัยเชิงทดลองใช้วิธีการออกแบบก่อนการทดสอบ/หลังการทดสอบของทั้ง 2 กลุ่ม เครื่องมือการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมพร้อมกลยุทธ์การทำนาย การสังเกตการณ์ และอธิบายในหัวข้อของลูกบาศก์และปริมาตรทรงลูกบาศก์ซึ่งประกอบไปด้วยแผนการสอนตามกลยุทธ์ POE และการทดสอบ เครื่องมือการเรียนการสอนมีคุณภาพดีตามเกณฑ์และความถูกต้อง ใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพเครื่องมือการเรียนการสอนเหล่านี้มีประสิทธิภาพมากสำหรับการสอนเรื่องปริมาตรทรงลูกบาศก์และลูกบาศก์ เครื่องมือการเรียนการสอนแบบร่วมมือกับกลยุทธ์การทำนาย การสังเกต (POE) นั้นมีคุณภาพดี เพราะครูใช้ขั้นตอนการเรียนรู้ได้ง่ายนักเรียนเข้าใจได้ง่าย และผลการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับดีเยี่ยม การเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือการเรียนการสอนนี้มีประสิทธิภาพ เพราะกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม และนักเรียนมีความกระตือรือร้นมากยิ่งขึ้น ผลลัพธ์

การเรียนรู้ของนักเรียนดีเยี่ยม และดีกว่าการเรียนรู้แบบเดิม การศึกษาครั้งนี้ผลิตเครื่องมือการเรียนการสอนที่ดี และใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ดังนั้นเครื่องมือการเรียนการสอนเหล่านี้สามารถใช้เป็นทางเลือกในการสอน เรื่องปริมาตรทรงลูกบาศก์และลูกบาศก์ได้เป็นอย่างดี

Elif and Mehtap (2016) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิจัยผลของการศึกษาวิทยาศาสตร์ตามการทำนาย - สังเกตการณ์ - อธิบายกลยุทธ์ต่อทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนและความสำเร็จ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิจัยผลของการบรรยายเรื่อง "การเยี่ยมชมและเรียนรู้โลกแห่งสิ่งมีชีวิต" โดยใช้เทคนิค POE กับความสำเร็จด้านการศึกษาและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยนี้ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 52 คน ที่เรียนในชั้นเรียน 5/A และ 5/B ของโรงเรียนของรัฐที่ตั้งอยู่ในเขต Büyükçekmece ของเมืองอิสตันบูลในช่วงปีการศึกษา 2557 - 2558 การศึกษามีสองกลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย กลุ่มละ 26 คน การออกแบบการทดลองของการวิจัย เนื่องจากไม่ได้มีการสุ่มนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายกับกลุ่มการทดลองและกลุ่มควบคุม เป็นการออกแบบกึ่งทดลองแบบทดลองก่อนเรียนกับกลุ่มควบคุม ระยะเวลาในการทดลอง คือ 4 สัปดาห์ ครอบคลุมระยะเวลา 7 สัปดาห์ ในกลุ่มการทดลองกิจกรรมในหัวข้อ "การเยี่ยมชมและเรียนรู้โลกแห่งสิ่งมีชีวิต" ของการบรรยายวิทยาศาสตร์จะดำเนินการตามกลยุทธ์ POE ขณะที่ในกลุ่มควบคุมการบรรยายจะดำเนินการตามวิธีการสอนของการบรรยายที่อยู่ในโปรแกรม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบความสำเร็จทางวิชาการ และแบบทดสอบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาดำเนินการโดยใช้โปรแกรมสถิติ SPSS 18 ในขณะที่การทดสอบแบบอิสระใช้สำหรับการวิเคราะห์การทดสอบระหว่างกลุ่ม และการทดสอบค่าที่ขึ้นอยู่กับใช้สำหรับการวิเคราะห์การทดสอบภายในกลุ่ม จากผลการวิเคราะห์พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของกลุ่มทดลองสำหรับผลของการบรรยาย เรื่อง "การเยี่ยมชมและเรียนรู้โลกแห่งสิ่งมีชีวิต" โดยใช้เทคนิค POE ในความสำเร็จทางวิชาการและวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และทักษะกระบวนการ

5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

พนศรา มัทธูรศ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักการการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความตระหนักต่อการเป็นพลเมืองดีของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอนและวิธีการสอนตามหลักการใช้สมองเป็นฐาน 2) เพื่อเปรียบเทียบการตระหนักต่อการเป็นพลเมืองดีก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอน และวิธีการสอนตามหลักการใช้สมองเป็น

ฐาน 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอน และวิธีการสอนตามหลักการใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอน 4) เพื่อเปรียบเทียบการตระหนักรู้ต่อการเป็นพลเมืองระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอน และวิธีการสอนตามหลักการใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการสอน ประชากรกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน เรียนด้วยชุดการสอนและวิธีการสอนตามหลักการใช้สมองเป็นฐาน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน เรียนด้วยชุดการสอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดการสอนจำนวน 3 ชุด แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 3 แผน แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 3 แผน แบบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาสังคมศึกษา และแบบวัดการตระหนักรู้ในหน้าที่พลเมืองดี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบค่าที (t-test) โดยผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการจัดการสอนแบบการเรียนรู้ด้วยชุดการสอน และวิธีการสอนตามหลักการใช้สมองเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนที่ได้รับการจัดการสอนแบบการเรียนรู้ด้วยชุดการสอน และวิธีการสอนตามหลักการใช้สมองเป็นฐานและการเรียนด้วยชุดการสอน มีค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

วิภารัตน์ วงศ์อยู่ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4 MAT การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา และความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4 MAT กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน ได้มาจากการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ใช้เวลาในการทดลอง 12 ชั่วโมง ดำเนินการวิจัยโดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest – Posttest Design การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test dependent sample ผลของการวิจัย ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค 4 MAT หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มโนทย์ ชูพรหม (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การคิดวิเคราะห์และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟฟิก

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3) เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟฟิก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 4) เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กับเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 5) ศึกษาความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟฟิก ประชากรในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดหัวป้อมนอก) สังกัดเทศบาลนครสงขลา ประจำปีการศึกษา 2553 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 117 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดหัวป้อมนอก) สังกัดเทศบาลนครสงขลา ประจำปีการศึกษา 2553 จำนวน 1 ห้องเรียน 38 คน โดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ดำเนินการศึกษาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างเดี่ยว วัดผล 4 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองทันที หลังการทดลองผ่านไป 2 สัปดาห์ และหลังการทดลองเมื่อผ่านไป 4 สัปดาห์ เครื่องมือประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟฟิก แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่า t-test Dependent และค่า F-test โดยผลการวิจัย พบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟฟิก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยรูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึกร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟฟิก สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

พิชาติ แก้วพวง (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามหลักไตรสิกขาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการใช้ชีวิตแบบพอเพียงของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการใช้ชีวิตแบบพอเพียงของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามหลักไตรสิกขาตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนปากเกร็ด จำนวน 103 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 52 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 51 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือแผนการ

จัดการเรียนรู้ โดยใช้การจัดการเรียน การสอนสังคมศึกษาตามหลักไตรสิกขา และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาแบบปกติ ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 60 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินการใช้ชีวิตแบบพอเพียงวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบค่าที (t-test)

โดยผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามหลักไตรสิกขามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ไพโรจน์ ก้อนทอง (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องพุทธประวัติ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพุทธประวัติ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องพุทธประวัติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนชุมชนบึงบาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 ได้มาจากสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับสลากเลือกห้องเรียน เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 ห้องเรียน รวม 42 คน

ผลการวิจัย พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องพุทธประวัติ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ต่อศักดิ์ บุญพิมล (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสือ

อ่านเพิ่มเติม 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง พระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และ 4) ศึกษาความพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนตากแดดสุทธธรรมาประชาสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 2 จำนวน 12 คน ได้มาโดยการสุ่มเจาะจง โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD จำนวน 12 แผน 2) หนังสืออ่านเพิ่มเติม จำนวน 10 เล่ม 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที่ t-test (Dependent Sample)

ผลการวิจัย (1) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.01/84.44 (2) ดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม มีค่าเท่ากับ 0.7083 (3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่องพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.54)

สมฤดี พิพิธกุล (2559) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับสื่อประสมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่พัฒนาขึ้นให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/9 จำนวน 34 คน โรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่แผนการจัดการเรียนรู้สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยโดยใช้การกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ t-test (One Sample Group)

ผลการวิจัยพบว่า (1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.07/84.02 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80ที่กำหนดไว้ (2) การศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผล มีค่าเท่ากับ 0.7429 แสดงว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการเรียนรู้เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับสื่อประสม มีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 74.29 (3) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับสื่อประสมกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Krisztian (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่กำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การศึกษารังนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทบทวนและสรุปวรรณกรรมระดับชาติและนานาชาติ ที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อพิจารณาว่าการศึกษามีคุณภาพคืออะไรจริง ๆ รวมถึงมองสิ่งที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับความสำเร็จของนักเรียน การศึกษาในปัจจุบันมีวัตถุประสงค์ เพื่อดำเนินการทบทวนวรรณกรรมโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวางรากฐานของการวิจัยเชิงประจักษ์ในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และประสิทธิผลทางการศึกษา การทบทวนวรรณกรรมนี้บ่งชี้ผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องและข้อสรุปเกี่ยวกับการวิเคราะห์และการวิจัยในหัวข้อของความสำเร็จของนักเรียน การศึกษาเป็นการเชื่อมต่อระหว่างคุณภาพประสิทธิผลและความเสมอภาค จากนั้นจะเปิดเผยบริบทของความสำเร็จของนักเรียน และปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่กำหนดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนและโรงเรียน ผลของการทบทวนวรรณกรรมนี้จะสนับสนุนแนวคิดและการดำเนินงานของการตรวจสอบเชิงประจักษ์ในอนาคตของความสำเร็จของนักเรียน

Sophie et al (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของภูมิอากาศของโรงเรียน และการจำแนกโรงเรียนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: การสร้างแบบจำลองหลายระดับกับข้อมูลนักเรียนและครู โดยกล่าวว่าบรรยากาศในโรงเรียนเป็นปัจจัยหลักในการอธิบาย การเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เป็นการสำรวจผลกระทบของทั้งครูและการรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับบรรยากาศในโรงเรียนทำให้เกิดคำถามที่น่าสนใจเกี่ยวกับว่า ประสบการณ์ในโรงเรียนของครูในโรงเรียนสามารถเพิ่ม “คุณค่า” ให้กับความสำเร็จของนักเรียนได้หรือไม่ในการวิจัยปัจจุบันแหล่งที่มาหลายแหล่งถูกรวมเข้ากับรูปแบบหลายระดับรวมถึงรายงานตนเองของครูและรายงานตนเองของนักเรียน ตลอดจนเป้าหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของโรงเรียนและประชากรทางสังคมและเศรษฐกิจ ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้แบบทดสอบการรับรู้หนังสือและการคิดคำนวณระดับชาติ (ครู = 760 คน

และนักเรียน 2,257 คน จากโรงเรียนมัธยม 17 แห่ง) นอกจากนี้ยังได้รับการชี้แนะโดย “วิธีการระบุตัวตนทางสังคม” การระบุโรงเรียนเป็นกลไกทางจิตวิทยาที่เป็นไปได้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศในโรงเรียนและความสำเร็จ ตามการคาดการณ์ผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าการรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับบรรยากาศโรงเรียนอย่างมีนัยสำคัญอธิบายความสำเร็จในการคำนวณและผลกระทบ นี่จะเป็นสื่อกลางโดยการระบุทางจิตวิทยาของนักเรียนกับโรงเรียน นอกจากนี้การรับรู้ของครูเกี่ยวกับบรรยากาศในโรงเรียน จะอธิบายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกี่ยวกับการคำนวณ การเขียน และการอ่าน

Yu et al (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่องอิทธิพลของความผาสุกส่วนบุคคลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยเมื่อเวลาผ่านไป: การใกล้เคียงหรือการถ่วงถ่วงผลของการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยทั้งภายในและภายนอก การศึกษาปัจจุบันตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นอยู่ส่วนตัวของนักเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระหว่างการศึกษาในมหาวิทยาลัย และความสัมพันธดังกล่าวจะเป็นสื่อกลางหรือควบคุมโดยการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัย มีนักศึกษามหาวิทยาลัย 434 คน จากมหาวิทยาลัยสาธารณะแห่งหนึ่งในฮ่องกงเข้าร่วมการศึกษา ผู้เข้าร่วมการสำรวจออนไลน์ประกอบด้วยความเป็นอยู่ส่วนบุคคล (ความสามารถด้านพฤติกรรมทางปัญญา และการพัฒนาเยาวชนเชิงบวกทั่วไป) การมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัยและการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (การเติบโตส่วนบุคคลและ GPA สะสมเป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) ผลการวิจัยพบว่าความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคลในช่วงเริ่มต้นของการศึกษาในมหาวิทยาลัยตามความคาดการณ์เป็นไปในเชิงบวกต่อการเติบโตของนักเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจากเรียน 3 ปี ในขณะที่มิติภายในของการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัย (ความท้าทายด้านวิชาการและการเรียนรู้กับเพื่อน) แสดงให้เห็นถึงผลกระทบที่มีความสำคัญในระยะยาวกับมิติภายนอก (ประสบการณ์กับคณะและสภาพแวดล้อมของมหาวิทยาลัย) ไม่มีผลการควบคุมระยะยาวที่สำคัญ อย่างไรก็ตามขนาดภายนอกของการมีส่วนร่วมของนักเรียนก็มีผลโดยตรงต่อการเติบโตส่วนบุคคลและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลในเชิงบวกระยะยาวของความเป็นอยู่ที่ดีต่อการมีส่วนร่วมของมหาวิทยาลัย และต่อมาความสำเร็จในการเรียนรู้ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาของมหาวิทยาลัยเรียกร้องให้มีการส่งเสริมการพัฒนาแบบองค์รวมในหมู่นักศึกษามหาวิทยาลัยในฮ่องกง

Dyah et al. (2016) ได้ทำการศึกษาเรื่องอิทธิพลของกลยุทธ์การเรียนรู้และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของระดับความสำเร็จในการเรียนรู้ที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนมัธยมต้นโรงเรียนในเขต Blitar การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทราบอิทธิพลของกลยุทธ์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิธีที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีการเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ เครื่องมือเพื่อวัดตัวแปรควบคุม (แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์) และเครื่องมือวัดตัวแปรตาม (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน) สถิติที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ สถิติเชิงพรรณนาและเชิง

อนุมาน ในขณะที่ข้อมูลการวิจัยที่รวบรวมและประมวลผลโดยเทคนิค ANCOVA ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางทดสอบสมมติฐาน การทดสอบพารามิเตอร์ ผลบ่งชี้ว่าจากกลุ่มตัวอย่าง 59 กลุ่ม ที่รวมอยู่ในหมวดของผู้เรียนที่ได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง คือ 37 (62.71%) และรวมอยู่ในหมวดของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ คือ 22 (37.29%) กลุ่มควบคุมกลุ่มที่ใช้ปริมาณการสอนอภิปรายถึง 54 จาก 54 ตัวอย่างที่เป็นหมวดหมู่ของผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการรับสวัสดิการสูง จำนวน 20 (37.04%) และที่รวมถึงผู้ด้อยโอกาสที่มีแรงจูงใจ 34 (62.94%) สมมติฐานของการศึกษานี้ คือ ความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มของผู้เรียน ที่เรียนรู้ด้วยกลยุทธ์การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นปัญหากับกลุ่มผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยการอภิปรายกลยุทธ์การเรียนรู้ มีความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกับกลุ่มผู้เรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองกลยุทธ์ที่ใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักและการอภิปรายรวมถึงแรงจูงใจในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Ali (2014) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน จาก 2 ชั้น มีส่วนร่วมในการศึกษาคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้เป็นกลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ในขณะที่กลุ่มอื่นได้รับการสอนแบบดั้งเดิม การศึกษาทดลองใช้เวลา 8 สัปดาห์เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของวิธีการเรียนรู้แบบสืบเสาะ การสอนแบบดั้งเดิม การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ซึ่งประกอบด้วย 30 ข้อ ได้รับการจัดทำเป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนสำหรับนักเรียนทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับคำแนะนำจากการเรียนรู้แบบสืบเสาะนั้นได้คะแนนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการแบบดั้งเดิม

5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความใฝ่รู้

Milson (2002 อ้างถึงใน นิภา วงษ์สุรภินันท์, 2555) ทำการศึกษาการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งก่อนหน้านี้นี้มีการสอนแบบสาธิตโดยได้ทำการทดลองกับนักเรียนเกรด 6 เพื่อค้นหาลักษณะของความใฝ่รู้ใฝ่เรียนในการใช้อินเทอร์เน็ต ผลสรุปได้ดังนี้ นักเรียนมีการรับรู้คุณค่า และแหล่งการเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ตมากขึ้น นักเรียนสามารถวางแผนเพื่อรวบรวมข้อเท็จจริงซึ่งเป็นนิสัยในการแสวงหาความรู้ของนักเรียนโดยเลือกทางที่มีอุปสรรคน้อยที่สุด ครูสามารถชี้แนะให้นักเรียนนำไปสู่การสร้างความรู้ใฝ่เรียนในการใช้อินเทอร์เน็ตได้ระดับความสามารถของนักเรียนในการดำเนินการค้นคว้าหาความรู้การเข้าถึง และการรับรู้คุณค่าของการแสวงหาความรู้ของนักเรียนแต่ละคนแตกต่างกัน

วัฒนา พาผล (2554) ได้ศึกษาการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยตัวแปรปัจจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่แรงจูงใจในการเรียน การเห็นคุณค่าในตนเอง ความเชื่ออำนาจภายในตน การกำหนดเป้าหมายในอนาคต การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของตัวแปรปัจจัยทุกตัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า 2) รูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 / df = 2.148$, GFI = .962, AGFI = .921, SRMR = .046, และ RMSEA = .045) 3) ความใฝ่รู้ใฝ่เรียนได้รับอิทธิพลจากแรงจูงใจในการเรียนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ การจัดการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ การกำหนด เป้าหมายในอนาคต และความเชื่ออำนาจภายในตน โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .401 .390 .102 และ .101 ตามลำดับ ส่วนตัวแปรปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความใฝ่รู้ใฝ่เรียน ได้แก่การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว การเห็นคุณค่าในตนเอง การกำหนดเป้าหมายในอนาคต และความเชื่ออำนาจภายในตน โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .356 .170 .131 .067 และ .026 ตามลำดับตัวแปรปัจจัยทั้งหมดร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความใฝ่รู้ใฝ่เรียนได้ร้อยละ 75.30

ปลันญา วงศ์บุญ (2557) ได้ศึกษาคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ ผลการศึกษาพบว่า 1) นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์มีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนอยู่ในระดับสูง โดยมีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านกล้าคิดริเริ่มสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็นความมีเหตุผล ความเพียรพยายาม ความตั้งใจอย่างมีสติ และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามลำดับ 2) นักเรียนชายและนักเรียนหญิงช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์มีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนแตกต่างกัน โดยนักเรียนชายมีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนสูงกว่านักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ตัวแปรเพศกับระดับชั้นไม่ส่งผลให้เกิดผลของปฏิสัมพันธ์ต่อคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน

บังอร เกิดดำ (2556) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นิสัยรักการอ่าน การอบรมเลี้ยงดูและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกับคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน ผลการศึกษาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นิสัยรักการอ่าน การอบรมเลี้ยงดูและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .76 และมีประสิทธิภาพในการพยากรณ์ได้ร้อยละ 57 โดยแต่ละด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน เท่ากับ .64 .67 .68 และ .68 ตามลำดับ

นิภา วงษ์สุรภินันท์ (2555) ได้ศึกษาการสร้างแบบวัดคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบวัดคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน และตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดที่สร้างขึ้นในด้านอำนาจจำแนก ความเที่ยง และความตรง และศึกษาพัฒนาการของคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน ผลการวิจัย คือ 1) ได้แบบวัดคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนด้านเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ 10 ข้อ ด้านอยากรู้ อยากเห็น 5 ข้อ ด้านตั้งใจอย่างมีสติ 12 ข้อ ด้านกล้าคิดริเริ่ม 9 ข้อ ด้านเพียรพยายาม 11 ข้อ ด้านศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 8 ข้อ และด้านมีเหตุผล 11 ข้อ รวมทั้งสิ้น 66 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.211 ถึง 0.0562 2) ค่าความตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบด้านเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ด้านอยากรู้ อยากเห็น ด้านตั้งใจอย่างมีสติ ด้านกล้าคิดริเริ่ม ด้านเพียรพยายาม ด้านศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และด้านมีเหตุผล มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ 0.461, 0.486, 0.437, 0.406, 0.456, 0.362 และ 0.452 ตามลำดับ 3) ค่าความเที่ยงของแบบวัดคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีแบ่งส่วนย่อยหลายส่วน โดยใช้สูตรของเฟลด์ต-ราจู (Feldt-Raju) มีค่าความตรงแต่ละด้านเป็น 0.806, 0.643, 0.846, 0.740, 0.714 และ 0.843 ตามลำดับ ส่วนค่าความเที่ยงทั้งฉบับของแบบวัดมีค่าเท่ากับ 0.917 และ 4) พัฒนาการคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยจาก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปสู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และมีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อยจากชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปสู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความใฝ่รู้ในหลาย ๆ ด้าน เช่น การวิเคราะห์ปัจจัยหรือองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความใฝ่รู้หรือคุณลักษณะของความใฝ่รู้ (บังอร เกิดคำ 2556; วัฒนา พาผล, 2554) แบบวัดคุณลักษณะความใฝ่รู้ (ปิลันญา วงศ์บุญ, 2553) และจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความใฝ่รู้นั้นพบว่า มีปัจจัยหลายอย่างส่งผลต่อความใฝ่รู้ เช่น การเลี้ยงดูของพ่อแม่ การเรียนการสอน ดังนั้นความใฝ่รู้จึงเป็นคุณลักษณะที่สามารถพัฒนาได้

ศรัณย์พร ยินดีสุข (2557) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามแนวคิดอินเตอร์แอคทีฟคอนสตรัคติวิสต์และการกำกับตนเอง เพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความใฝ่รู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ด้านความใฝ่รู้ได้เปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยด้านความใฝ่รู้ของนักเรียนระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้แบบวัดความใฝ่รู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความใฝ่รู้ก่อนทดลองและหลังการทดลองคิดเป็น 56.87 และ 67.41 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมความใฝ่รู้ได้ดังนี้ 1) การกระตุ้นความสงสัยโดยการใช้คำถาม หรือสื่อต่าง ๆ ทำให้นักเรียนพบเหตุการณ์ใหม่ที่ต่างจากความรู้เดิม หรือทำให้เกิดข้อสงสัย และอยากจะค้นหาคำตอบการกระตุ้นนักเรียนให้รู้สึกขัดแย้งทางความคิดจึงช่วยฝึกให้นักเรียนรู้จักตั้ง

คำถามเมื่อพบข้อสงสัย 2) การให้นักเรียนมีโอกาสกำหนดเป้าหมายในการเรียนในแต่ละหน่วย การเรียนรู้ และให้นักเรียนวางแผน และติดตามการทำงานตามแผนของตนเองเป็นการช่วยให้นักเรียน เรียนรู้พฤติกรรม การเรียนของตนเอง ซึ่งนักเรียนที่รับรู้พฤติกรรมตนเองจะเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ จนในที่สุดนักเรียนจะสามารถกำกับตนเองได้ เช่น การแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามกำหนดด้วยตนเองโดยไม่ต้องให้ครู คอยเตือน หรือสามารถควบคุมตนเองให้มีสมาธิฟัง เพื่อนอภิปรายในชั้นเรียนได้ตลอดคาบเรียน เป็นต้น 3) การปฏิสัมพันธ์ภายนอกช่วยให้นักเรียนเผชิญ สิ่งเร้าที่ท้าทายความคิด และกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักตั้งประเด็นปัญหาเมื่อพบข้อสงสัยใหม่ทำให้มี มุมมองทางความคิดที่หลากหลายมากขึ้นและใช้ความมุ่งมั่นในการแสวงหาความรู้จนกว่าจะบรรลุ เป้าหมาย 4) การอภิปรายในชั้นเรียนเป็นการปฏิสัมพันธ์ภายนอกอีกรูปแบบหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนฝึก อธิบายความรู้ใหม่ได้อย่างถูกต้องตรงประเด็น และยังฝึกให้นักเรียนฟังการอภิปรายของเพื่อนพร้อม ตั้งคำถามเมื่อพบเรื่องที่ยังไม่ชัดเจน 5) การเขียนสรุปความรู้รายบุคคลเป็นการปฏิสัมพันธ์ภายในที่ ช่วยให้นักเรียนอธิบายความรู้ใหม่ได้อย่างถูกต้อง 6) การประเมินตนเองกับเป้าหมายที่วางไว้ช่วยให้นักเรียนรับรู้ความสามารถของตนเองเพราะการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจที่จะแสดงพฤติกรรมใฝ่รู้ให้สม่ำเสมอ

จินตวิริ์ คล้ายสังข์ และ ประกอบ กรณีกิจ (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสานโดยใช้บันทึกสะท้อนการเรียนรู้ แบบมีปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ที่ส่งเสริม ความใฝ่รู้และความคงทนในการจำของนิสิตคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 40 คน จากผลการดำเนิน การวิจัยพบว่า รูปแบบอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสานโดยใช้บันทึกสะท้อนการเรียนรู้ แบบมีปฏิสัมพันธ์ออนไลน์มี 5 ขั้นตอน คือการเรียนแบบผสมผสาน การเขียนบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ การอ่านบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ของเพื่อนและตั้งประเด็นเพิ่มเติม การอ่านประเด็นที่เพื่อน เสนอแนะ และการตรวจสอบข้อค้นพบใหม่ ๆ ที่เพื่อนนำเสนอและจากการทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยของ คะแนนความใฝ่รู้ก่อนเรียนแตกต่างจากหลังเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้ง 2 กลุ่ม และค่าเฉลี่ยของคะแนนความใฝ่รู้ หลังเรียนของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ศิริวิมล ชูชีพวัฒนา (2556) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมใฝ่รู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น ของโรงเรียนสังกัดสังฆมณฑลราชบุรี จังหวัดราชบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา ระดับ การเห็นคุณค่าในตนเอง ลักษณะมุ่งอนาคต การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว การส่งเสริม บรรยากาศในการเรียนรู้จากครู และพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้อ่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนสังกัดสังฆมณฑลราชบุรี จังหวัดราชบุรี 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้อ่อนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนสังกัดสังฆมณฑลราชบุรี จังหวัดราชบุรี จำแนกตามข้อมูล ส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับชั้นเรียน คะแนนเฉลี่ย การติดตามดูแลการเรียนจากผู้ปกครอง ประเภท

ของนักเรียน และการมีพื้นที่ในการเรียนรู้ 3) ศึกษาว่า การเห็นคุณค่าในตนเอง ลักษณะมุ่งอนาคต การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว และการส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้จากครูเป็น ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนสังกัดสังฆมณฑล ราชบุรี จังหวัดราชบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนสังกัดสังฆมณฑล ราชบุรี จังหวัดราชบุรี จำนวน 334 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์เปรียบเทียบความ แตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบ Independent t-test วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยการทดสอบความแปรปรวนทาง เดียว (One-way Analysis of Variance) และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณตามลำดับความสำคัญของ ตัวแปรที่นำเข้าสู่สมการ (Stepwise Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัย พบว่า

1. พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ การเห็นคุณค่าในตนเอง ลักษณะมุ่งอนาคต การได้รับ แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว และการส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก
2. พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อจำแนกตามระดับชั้น การติดตามดูแลการเรียนจากผู้ปกครอง และการมีพื้นที่ในการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกตามเพศ ระดับคะแนนเฉลี่ย และประเภทของนักเรียน ไม่พบความแตกต่าง
3. การเห็นคุณค่าในตนเอง การส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้จากครูลักษณะ มุ่งอนาคต และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรม ใฝ่เรียนรู้ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนสังกัดสังฆมณฑลราชบุรี จังหวัดราชบุรี ได้ร้อยละ 60.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

นิตยา แก้วกันยา และ สิทธิพล อาจอินทร์ (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายวิชา คอมพิวเตอร์พื้นฐานโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ให้มีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 และมี จำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์กำหนดร้อยละ 80 ขึ้นไป 2) พัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงานของนักเรียนให้มีจำนวนนักเรียนร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับดีขึ้นไป 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 จำนวน 56 คน รูปแบบการวิจัย เป็นการทดลองขั้นต้น (Pre-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียว

มีการทดสอบหลังเรียน (One Shot Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) จำนวน 7 แผนการจัดการเรียนรู้ เวลา 14 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก 3) แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ โดยผลการวิจัย พบว่า

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉลี่ย 35.27 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 88.17 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 83.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านใฝ่เรียนรู้และมุ่งมั่นในการทำงาน ผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับดีขึ้นไปจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 ของนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ภัทรพร อุณหเศรษฐ์ (2554) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความใฝ่รู้จากการบูรณาการอีเลิร์นนิ่งในการเรียนของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตัวอย่างคือนิสิตจำนวน 540 คนโดยใช้การเลือกแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือสื่ออีเลิร์นนิ่ง และแบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่มีการบูรณาการอีเลิร์นนิ่งในการเรียนมีความใฝ่รู้ระดับปานกลาง ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 กับความใฝ่รู้ของนิสิต 3 อันดับแรก คือความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน การสอนการคิดวิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียน

กณิการ์ เกื้อรุ่ง (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาความใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้แนวคิตรงจรใฝ่รู้ : การวิเคราะห์ตัวแปรพหุนามทดลองกับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 60 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบวัดความใฝ่รู้ แบบวัดความคิดสร้างสรรค์แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณผลของการวิจัยพบว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวคิตรงจรใฝ่รู้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ ขั้นดึงความรู้ที่นักเรียนสนใจ ขั้นให้นิยาม คำจำกัดความ ขั้นปฏิบัติ และขั้นสื่อสารนำเสนอและการประเมินผล นักเรียนที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรมดังกล่าวมีความใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

ภัทรภร เปรมปรี (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบรูปแบบการทดลองที่มีต่อความใฝ่รู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบระดับความใฝ่รู้ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการดำเนินกิจกรรมด้วยแบบแผนการทดลองแบบ

เปลี่ยนแปลงเกณฑ์ (กลุ่มทดลองที่ 1) กลุ่มทดลองที่ได้รับรูปแบบการดำเนินกิจกรรมด้วยแบบแผนการทดลองแบบเปลี่ยนแปลงเกณฑ์เป็นช่วง (กลุ่มทดลองที่ 2) และกลุ่มควบคุม และ 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความคงทนของความรู้ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยคือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 90 คน โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างได้รับการสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 30 คน กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ (1) แบบประเมินพฤติกรรมการแสวงหาความรู้ (2) แบบวัดเจตคติต่อการแสวงหาความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย (descriptives statistic) การทดสอบแบบที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one-way ANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures ANOVA) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) นักเรียนกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มมีความรู้หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนในกลุ่มที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการแสวงหาความรู้หลังการทดลองสูงกว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการวิเคราะห์เจตคติต่อการแสวงหาความรู้พบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยของเจตคติต่อการแสวงหาความรู้หลังการทดลองสูงกว่านักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ในระยะศึกษาคความคงทนของความรู้หลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีความคงทนของความรู้เกิดขึ้นหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 มีความคงทนของความรู้สูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Oksana (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่องการประเมินตนเองด้านความรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัย นักศึกษาส่วนใหญ่พิจารณาว่าตนเองมีความรู้ นักศึกษาที่คิดว่าตนเองมีความรู้โดยผลการประเมินความรู้อยู่ในระดับปานกลางและสูง นักศึกษาที่คิดว่าตนเองไม่มากใหญ่ใฝ่สูงประเมินความรู้ของตนในระดับปานกลางหรือต่ำ โดยทั่วไปแล้วนักศึกษากลุ่มส่วนใหญ่ (ทั้งที่คิดและไม่คิดว่าตนเองมีความรู้) มีความรู้ที่อยู่ในระดับปานกลาง

Eshphan and Isaac (2018) ได้ทำการศึกษาเรื่องระดับการศึกษาของผู้ปกครองและความรู้ทางวิชาการของนักเรียน - กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมในเขต Laikipia ประเทศเคนยา การศึกษาเป็นกิจกรรมที่สำคัญของมนุษย์เพราะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถของสังคมในการออกแบบแพชชั่นและรูปแบบการทำงานของบุคคลในสภาพแวดล้อมของพวกเขา ในเรื่องนี้อาจเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ว่าเป็นหนึ่งในสื่อที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดซึ่งประเทศสามารถบรรลุความปรารถนาในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของมนุษย์ - อาณาจักร ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลว่าสำหรับประเทศที่จะบรรลุระดับที่

สูงขึ้นของการพัฒนาในทุกด้านของชีวิต การศึกษาจะต้องมีความจำเป็นต้องมีความสามารถในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนที่มีระดับความรู้ที่เหนือกว่า ข้อมูลจากผลการปฏิบัติงานของนักเรียนในการสอบประกาศนียบัตรระดับมัธยมศึกษาของเคนยา (KCSE) ในเขต Laikipia ในช่วงระยะเวลาระหว่างปี 2552 ถึงปี 2556 แสดงให้เห็นว่า กว่า 70% ของนักเรียนไม่สามารถเข้าสู่อาชีพที่มีพื้นฐานจากมหาวิทยาลัยได้ เพื่อไล่ตามระดับความรู้ชั้นสูง ไม่จำเป็นต้องพูดถึงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์หลายอย่างแม้ว่าการศึกษาที่ดำเนินการในหลายส่วนของโลกได้ระบุไว้อย่างรุนแรงว่า ความใฝ่รู้ทางวิชาการของนักเรียนเป็นหนึ่งในความสัมพันธ์ที่สำคัญของผลการเรียน จากความจริงข้อนี้การศึกษาพยายามที่จะสร้างระดับความใฝ่รู้ทางวิชาการในหมู่นักเรียนในโรงเรียนมัธยมของรัฐในเขต Laikipia และขอบเขตที่สามารถเชื่อมโยงกับระดับการศึกษาของผู้ปกครอง การศึกษามีรากฐานมาจากทฤษฎีการเปรียบเทียบทางสังคมของ Festinger เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากนักเรียน 375 คน ในโรงเรียนมัธยม 106 แห่งในเขตที่ถูกสุ่มเลือกจากประชากรเป้าหมาย 11,580 คน ในรูปแบบนักเรียนชั้น ม. 3 และ ม. 4 วิเคราะห์ข้อมูลขนาดที่กำหนดโดยใช้ค่าร้อยละและความถี่ในขณะที่ข้อมูลมาตรวจวัดแบบวิเคราะห์ที่ใช้สถิติ χ^2 ที่ระดับ .05 ของความเชื่อมั่น โดยใช้สถิติสำหรับสังคมศาสตร์ (SPSS) แสดงให้เห็นว่า การศึกษาของผู้ปกครองมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความใฝ่รู้ทางวิชาการของผู้ตอบแบบสอบถาม อย่างไรก็ตามความเชื่อมโยงระหว่างระดับการศึกษาของผู้ปกครองและความใฝ่รู้ทางวิชาการของผู้ตอบแบบสอบถาม (Cramer's $V = .145$) และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 21.22$; $df = 15$; $p = .05$) การศึกษาเผยว่าความใฝ่รู้ทางวิชาการของนักเรียนเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษาของผู้ปกครองที่เพิ่มขึ้น ($p > .05$) การค้นพบเหล่านี้มีบทเรียนที่สำคัญเกี่ยวกับการเพิ่มพูนความใฝ่รู้ทางวิชาการของนักเรียน รวมถึงความต้องการโรงเรียนเพื่อให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาโดยมุ่งเน้นไปที่การจัดการกับเด็กนักเรียน

Berk and Gultekin (2011) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง The topics that students are curious about in the history lesson มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือการศึกษาหัวข้อในบทเรียนประวัติศาสตร์ที่นักเรียนสนใจใฝ่รู้ และศึกษาเหตุผลที่ทำให้นักเรียนสนใจหัวข้อดังกล่าว ตัวอย่างได้แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษา เกรด 12 จำนวน 129 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และใช้เทคนิคการสนทนากลุ่ม (focus group) กับนักเรียนที่สมัครใจ จำนวน 12 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีความใฝ่รู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชาติ ได้แก่ หัวข้อสงครามและยุคของการก่อตั้งอาณาจักรออตโตมันมากที่สุด และนักเรียนเห็นความสำคัญของการเรียนประวัติศาสตร์โดยให้เหตุผลว่าประวัติศาสตร์เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดมรดกสู่คนรุ่นลูกหลาน และทำให้เข้าใจปัจจุบัน และนักเรียนจะลดแรงจูงใจในการเรียนลงหากนักเรียนรู้สึกไม่มีความสนใจในหัวข้อที่เรียน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ทำให้นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่ายต่อการเรียน

จากงานวิจัยความใฝ่รู้ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ความใฝ่รู้เป็นคุณลักษณะที่ควรส่งเสริมให้เกิดกับผู้เรียนในทุกระดับชั้นของการศึกษาโดยมีนักวิจัยสนใจศึกษาแนวทางการพัฒนาความใฝ่รู้ และมีการศึกษาค้นคว้า ปัจจัยสนับสนุนความใฝ่รู้อยู่เป็นระยะทั้งในและต่างประเทศ แต่ยังคงขาดการศึกษา ความต้องการในด้านความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความใฝ่รู้ในบริบทของเด็กไทยต่อไปให้ตรงตามความต้องการอย่างแท้จริง

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict-Observe-Explain) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ สรุปได้ว่า การใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้โดยครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบกระบวนการ เทคนิค วิธีการ และนวัตกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมต่อการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียน เช่น การใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ในการเรียนการสอนสังคมศึกษา เพื่อฝึกให้นักเรียนได้รู้วิธีการทำนายเหตุการณ์ หรือคาดการณ์สถานการณ์ที่เกิดขึ้น จากนั้นให้สังเกตผลที่เกิดขึ้นของสถานการณ์ที่ได้ทำนายไว้ว่ามีประเด็นอะไรที่น่าสนใจ จากการทำนาย และสังเกตแล้วจะนำไปสู่ขั้นของการอธิบายภาพรวมของเหตุการณ์นั้น ในรูปแบบของการนำเสนอให้ผู้อื่นได้เข้าใจ ซึ่งเป็นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเพื่อกระตุ้นความใฝ่รู้ ที่ต้องการจะศึกษาเหตุการณ์ สถานการณ์นั้น ๆ โดยคำนึงถึงสติปัญญาของผู้เรียน บรรยากาศและสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะอันจำเป็นต่อการใฝ่รู้ อย่างสมเหตุสมผล งานวิจัยนี้ จึงได้นำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายมาเป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น พร้อมทั้งมีความใฝ่รู้ที่จะแสวงหาคำตอบในการศึกษา ด้วยเหตุนี้จึงต้องศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนให้มีความสมบูรณ์ และน่าเชื่อถือต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict-Observe-Explain) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อน-หลัง (The One Group Pretest-Posttest Design) ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การออกแบบการวิจัย
3. การกำหนดขอบเขตของการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
6. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นข้อมูล และวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict-Observe-Explain) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้
2. ผู้วิจัยได้ศึกษามาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
3. ผู้วิจัยศึกษาสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน ส.2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข จากเอกสาร บทความวิชาการ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ระบบการเมืองการปกครอง

4. ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร หนังสือ ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีวิทยาการวิจัย การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนสังคมศึกษา (หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม) เพื่อนำมาออกแบบ และพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและแบบวัดความไม่รู้

2. การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One Group Pretest-Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 143-144) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แบบการวิจัย The One Group Pretest-Posttest Design

| ทดสอบก่อนเรียน | ทดลอง | ทดสอบหลังเรียน |
|----------------|-------|----------------|
| T1 | X | T2 |

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบการวิจัย

T1 แทน การทดสอบก่อนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกตอธิบาย (POE)

X แทน การทดลองการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

T2 แทน การทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

3. การกำหนดขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนศึกษานารีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทั้งหมด 11 ห้อง จำนวนนักเรียน 430 คน ซึ่งมีการแบ่งห้องเรียนแบบคละความสามารถ

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 40 คน โรงเรียนศึกษานารีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) มีการจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ คือ มีนักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนระดับ เก่ง กลาง และอ่อน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น (Independent Variable)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

3.2 ตัวแปรตาม (dependent Variable)

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

3.2.2 ความใฝ่รู้

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยใช้เวลาดทดลองจำนวน 8 หน่วยการเรียนรู้ หน่วยละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง

5. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาจากกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ช่วงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ตามมาตรฐาน ส.2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ตัวชี้วัดข้อที่ 1 -3 (ส.2.2 ม.4-6/1-3) รายวิชาสังคมศึกษา ส.32102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้เรื่องระบอบการเมืองการปกครอง รวมทั้งสิ้น 16 ชั่วโมง ประกอบด้วย ดังนี้

| | |
|---|-----------------|
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐ | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 2 ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 3 ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย และคุณค่าของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 4 ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | |
| อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 5 อิทธิพลของระบบการเมืองการปกครอง | |
| ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 6 สถานการณ์การเมืองการปกครองของไทย | |
| | จำนวน 2 ชั่วโมง |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 7 ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย | |
| | จำนวน 2 ชั่วโมง |

หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 8 การประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ

จำนวน 2 ชั่วโมง

ดังตารางที่ 5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ความสอดคล้องของสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กับเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

| แผนที่ | ชื่อหน่วยย่อย การเรียนรู้ | มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้ | เวลา (ชั่วโมง) |
|--------|--|---|--|-------------------|
| 1 | ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐ | ส2.2 ม.5/3 | ● การปกครองตาม | 2 |
| 2 | ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | วิเคราะห์ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | ระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | 2 |
| 3 | ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตยและคุณค่าของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | ปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | - รูปแบบของรัฐ - ฐานะและพระราชอำนาจของพระมหากษัตริย์ | 2 |
| 4 | ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | | | 2 |
| 5 | อิทธิพลของระบบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต | ส2.2 ม.5/1 วิเคราะห์ปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข | ● สถานการณ์การเมืองการปกครองของสังคมไทย | 2 |
| 6 | สถานการณ์การเมืองการปกครองของไทย | | ● อิทธิพลของระบบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต | 2 |
| 7 | ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย | | ● ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศ สาเหตุ และแนวทางแก้ไข | 2 |

ตารางที่ 5 ความสอดคล้องของสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กับเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

| แผนที่ | ชื่อหน่วยย่อย การเรียนรู้ | มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้ | เวลา (ชั่วโมง) |
|------------|---|---|--|-------------------|
| 8 | การประสานประโยชน์ ร่วมกันระหว่างประเทศ | ส2.2 ม.5/2 เสนอแนวทาง ทิศทาง เมืองการปกครองที่นำไปสู่ ความเข้าใจและ การประสานประโยชน์ ร่วมกันระหว่างประเทศ | <ul style="list-style-type: none"> ● การประสาน ประโยชน์ร่วมกัน ระหว่างประเทศ เช่น การสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่าง ไทยกับประเทศต่าง ๆ ● การแลกเปลี่ยนเพื่อ ช่วยเหลือและส่งเสริม ด้านวัฒนธรรม การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม | 2 |
| รวม | | | | 16 |

4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจำแนกตามลักษณะของการใช้มีทั้งหมด 3 ชนิด ดังนี้

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี Predict-Observe-Explain (POE) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนศึกษานารีวิทยา มีเนื้อหาเกี่ยวกับหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 8 หน่วยย่อยการเรียนรู้ รวมจำนวนเวลา 16 ชั่วโมง

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี Predict-Observe-Explain (POE) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ รวม 20 คะแนน

4.3 แบบวัดความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีองค์ประกอบ 6 ด้านคือ 1) การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ 2) ความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น 3) กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ 4) ความเพียรพยายาม 5) ความมุ่งมั่นในการเรียน และ 6) ความมีเหตุผล จำนวน 30 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

5.1. แผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี Predict Observe Explain (POE)

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี Predict-Observe-Explain (POE) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้เวลาสอน 16 ชั่วโมง ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ดังนี้

5.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี Predict-Observe-Explain (POE)

5.1.2 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

ตารางที่ 6 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

| มาตรฐาน | ตัวชี้วัดช่วงชั้น ม. 4 - 6 |
|---|---|
| มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | <ol style="list-style-type: none"> วิเคราะห์ปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศจาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข เสนอแนวทาง ททางการเมืองการปกครองที่นำไปสู่ความเข้าใจ และการประสานประโยชน์ ร่วมกันระหว่างประเทศ วิเคราะห์ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข เสนอแนวทางและมีส่วนร่วมในการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ |

ที่มา: กระทรวงศึกษาธิการ (2551)

5.1.3 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ มาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

5.1.4 ศึกษาองค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี Predict-Observe-Explain (POE) จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1.5 สร้างแผนหน่วยการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี Predict-Observe-Explain (POE) เรื่อง ระบอบการเมืองการปกครอง

5.1.6 สร้างแผนการเรียนรู้ที่การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธี Predict-Observe-Explain (POE) จำนวน 8 หน่วยย่อยการเรียนรู้ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาสอน 16 ชั่วโมง ประกอบด้วย

ตารางที่ 7 โครงสร้างแผนหน่วยการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐ หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 2 ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 3 ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย และคุณค่าของการปกครองระบอบประชาธิปไตย หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 4 ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 5 อิทธิพลของระบบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 6 สถานการณ์การเมืองการปกครองของไทย หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 7 ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย และหน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 8 การประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

| หน่วยการเรียนรู้ | เรื่อง | ตัวชี้วัด |
|---------------------------|---|---------------|
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 1 | ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐ | ส 2.2 ม.4-6/3 |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 2 | ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 3 | ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย และคุณค่าของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 4 | ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 5 | อิทธิพลของระบบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต | ส 2.2 ม.4-6/1 |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 6 | สถานการณ์การเมืองการปกครองของไทย | |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 7 | ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย | |
| หน่วยย่อยการเรียนรู้ที่ 8 | การประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ | ส 2.2 ม.4-6/2 |

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) มีประเด็นสำคัญดังตารางที่ 8 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 8 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ที่เชื่อมโยงกับเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

| ขั้นตอน | พฤติกรรมที่แสดงออก | แนวทางการจัดการเรียนการสอน |
|-----------------------------------|--|--|
| ขั้นที่ 1 ทำนาย (Predict : P) | เป็นขั้นตอนให้ผู้เรียนทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหาโดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข่าวสาร ข้อมูลที่แท้จริง มาคาดการณ์ | ครูนำเข้าสู่บทเรียนกำหนดสถานการณ์ปัญหาให้นักเรียนทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด |
| ขั้นที่ 2 สังเกต (Observe : O) | เป็นขั้นตอนการหาคำตอบโดยทำการพิสูจน์ หรือสังเกตการณ์ในการทำกิจกรรม การสืบค้นข้อมูลและใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของสถานการณ์ หรือปัญหานั้น ด้วยกระบวนการทักษะทางสังคม เพื่อเป็นการฝึกให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ | ครูให้นักเรียนสังเกตและหาคำตอบโดยการสืบค้นข้อมูล ทำการทดลอง การสังเกตการณ์ การทำกิจกรรม และการใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของสถานการณ์ปัญหานั้น |
| ขั้นที่ 3 อธิบาย (Explain : E) | เป็นขั้นอธิบายผลจากขั้นตอนการทำนาย และการสังเกต และหาคำตอบว่าเหมือน หรือแตกต่างกันอย่างไร แล้วนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการทำนาย และสังเกต มาสังเคราะห์ให้เกิดองค์ความรู้ที่ชัดเจน แล้วอธิบายว่าคำตอบที่ได้ตรงกับการทำนาย | นักเรียนอธิบายผล จากขั้นตอนการทำนายและการสังเกต แล้วหาคำตอบว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร และสรุปความรู้ที่ได้ มาวิเคราะห์กับความใฝ่รู้ ตามความเหมาะสมของเนื้อหาในแต่ละเรื่องได้ |

5.1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องขององค์ประกอบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และเครื่องมือวัดประเมินผล พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

5.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ด้านเนื้อหาสังคมศึกษา ด้านหลักสูตรและการสอน การวิจัย และการวัดประเมินผล ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความสอดคล้องกับองค์ประกอบของแผน ความเป็นไปได้ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

ให้คะแนนเป็น +1 เมื่อแน่ใจว่าองค์ประกอบแต่ละส่วนของ แผนจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องระหว่างสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการวัดประเมินผล

ให้คะแนนเป็น 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าองค์ประกอบแต่ละส่วนของแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องระหว่างสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการวัดประเมินผล

ให้คะแนนเป็น -1 เมื่อแน่ใจว่าองค์ประกอบแต่ละส่วนของ แผนจัดการเรียนรู้ ไม่มีความสอดคล้องระหว่างสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และกระบวนการวัดประเมินผล

แล้วนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องเป็นรายองค์ประกอบของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.88 ทุกองค์ประกอบของแต่ละแผน

5.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเสนอแนะ นำมาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

5.1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ระบอบการเมืองการปกครอง เรื่อง สถานการณ์การเมืองการปกครองของไทย ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6 จำนวน 40 คน โรงเรียนศึกษานารีวิทยา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน เวลา สื่อการสอน การวัดผลประเมินผล แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

5.1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับที่สมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

จากขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้สามารถสรุปขั้นตอนได้ ดังนี้



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

5.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาเรื่องระบอบการเมืองการปกครอง ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

5.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับ การวัดผลประเมินผลที่เกี่ยวกับการประเมินผลรายวิชาสังคมศึกษาและเทคนิควิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา

5.2.2 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยศึกษาเกี่ยวกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตัวชี้วัด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ระบอบการเมืองการปกครอง เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยใช้การวัดผลและประเมินผลตามทฤษฎีของบลูมใหม่ (Bloom, 2001) มาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร

ตารางที่ 9 ตารางการวิเคราะห์จำนวนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด

| เรื่อง | ตัวชี้วัด | จุดประสงค์การเรียนรู้ | จำนวนข้อสอบ | |
|---|----------------|---|-------------|---------|
| | | | จัดสร้าง | ใช้จริง |
| ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐ | | - วิเคราะห์ลักษณะการเมืองการปกครอง พร้อมเสนอแนวทางแก้ไขได้ | 30 | 15 |
| ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | | - อธิบายรูปแบบการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | | |
| ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย และคุณค่าของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | ส 2.2 ม.5/3 | - วิเคราะห์ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | | |
| ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | | | | |

ตารางที่ 9 ตารางการวิเคราะห์จำนวนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด
(ต่อ)

| เรื่อง | ตัวชี้วัด | จุดประสงค์การเรียนรู้ | จำนวนข้อสอบ | |
|---|----------------|---|-------------|-----------|
| | | | จัดสร้าง | ใช้จริง |
| อิทธิพลของระบบ การเมืองการปกครองที่มี ผลต่อการดำเนินชีวิต | ส 2.2 ม.5/1 | - วิเคราะห์อิทธิพลของระบอบการเมือง การปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต | 30 | 15 |
| สถานการณ์การเมืองการ ปกครองของไทย | | - วิเคราะห์สถานการณ์การเมืองการ ปกครองไทยได้ | | |
| ปัญหาการเมืองสำคัญที่ เกิดขึ้นภายในประเทศไทย | | - วิเคราะห์ปัญหาการเมืองที่เกิดขึ้นใน ประเทศ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข - ติดตาม สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับ สถานการณ์การเมืองจากแหล่งข้อมูล ต่าง ๆ | | |
| การประสานประโยชน์ ร่วมกันระหว่างประเทศ | ส 2.2 ม.5/2 | - อธิบายความสำคัญของการประสาน ประโยชน์ ร่วมกันระหว่างประเทศได้ - เสนอแนวทางการดำเนินนโยบาย ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศได้ | 20 | 10 |
| รวม | | | 80 | 40 |

จากตารางที่ 9 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา เรื่อง ระบอบการเมือง การปกครอง มาตรฐานตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดจำนวนแบบทดสอบที่จะจัดสร้าง และต้องการรายวิชาพื้นฐาน สังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สาระที่ 2 มาตรฐาน ส 2.2 ตัวชี้วัด ข้อที่ 1-3 ซึ่งผู้วิจัยจะจัดสร้างแบบทดสอบทั้งหมดจำนวน 80 ข้อ แต่ต้องการนำไปใช้ในการทดลอง จำนวน 40 ข้อ

5.2.3 กำหนดสัดส่วนน้ำหนักคะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สังคมศึกษา เรื่อง ระบอบการเมืองการปกครอง โดยใช้การวัดผลและประเมินผลตามทฤษฎีของ บลูมใหม่ (Bloom, 2001) มาใช้เพื่อเป็นแนวทางการสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 สัดส่วนน้ำหนักคะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาเรื่อง
ระบอบการเมืองการปกครอง

| เรื่อง | ตัวชี้วัด | พฤติกรรมที่ต้องการวัด/ขั้นตอนของข้อสอบ (Bloom, 2001) | | | | | | จำนวน ข้อสอบ |
|---|----------------|---|--------|-------------|-----------|------------|---------------|-----------------|
| | | ความจำ | เข้าใจ | ประยุกต์ใช้ | วิเคราะห์ | ประเมินค่า | คิดสร้างสรรค์ | |
| ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐ | | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 |
| ความสำคัญของการปกครองระบอบ ประชาธิปไตย | | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 8 |
| ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปกครอง ระบอบประชาธิปไตย และคุณค่า ของการปกครองระบอบ ประชาธิปไตย | ส 2.2 ม.5/3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| ความสำคัญของการปกครอง ระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 7 |
| อิทธิพลของระบบการเมืองการ ปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต | | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 10 |
| สถานการณ์การเมืองการปกครอง ของไทย | ส 2.2 ม.5/1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 11 |
| ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้น ภายในประเทศไทย | | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 9 |
| การประสานประโยชน์ร่วมกัน ระหว่างประเทศ | ส 2.2 ม.5/2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 20 |
| รวม | | 15 | 12 | 14 | 15 | 12 | 12 | 80 |

จากตารางที่ 10 แสดงสัดส่วนน้ำหนักคะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน สังคมศึกษาเรื่องระบอบการเมืองการปกครอง ที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เนื้อหาสาระแต่ละ
เรื่อง แล้วกำหนดจะจัดสร้างข้อสอบ ได้แก่ ความจำ 15 ข้อ ความเข้าใจ 12 ข้อ ประยุกต์ใช้ 14 ข้อ
วิเคราะห์ 15 ข้อ ประเมินค่า 12 ข้อ และคิดสร้างสรรค์ 12 ข้อ รวมทั้งหมด 80 ข้อ

5.2.4 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อกำหนดความสำคัญของเนื้อหาหน่วยการเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้ ตัวชี้วัดและพฤติกรรมสำหรับแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาเรื่องระบอบการเมืองการปกครอง

5.2.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกคำตอบ 4 ตัวเลือกให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้โดยกำหนดเกณฑ์ในการตอบ คือตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

5.2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะในด้านความเหมาะสมของเนื้อหาจุดประสงค์การเรียนรู้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามข้อเสนอแนะ

5.2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวัดผลประเมินผล ด้านภาษา และด้านเนื้อหา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยให้

ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนน (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543: 249) ดังนี้
ให้คะแนนเป็น +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
และเนื้อหา

ให้คะแนนเป็น 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
และเนื้อหา

ให้คะแนนเป็น -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นวัดไม่ได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้
และเนื้อหา

นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) เป็นรายข้อ ถ้าค่า IOC ที่คำนวณได้ของข้อสอบแต่ละข้อมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 – 1.0 ถือได้ว่าแบบทดสอบนั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิจัย (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 162) ปรากฏว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.6 – 1.0 จากนั้นผู้วิจัยได้คัดเลือกแบบทดสอบตามเกณฑ์ที่กำหนด

5.2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6 โรงเรียนศึกษานารีวิทยา เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนเนื้อหาผ่านไปแล้ว จำนวน 40 คน เพื่อวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบแต่ละข้อได้คะแนนความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538: 210-211) ปรากฏว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับก่อนเรียนได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.30 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25 – 0.93 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับหลังเรียนได้ค่า

ความยากง่ายระหว่าง 0.30 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.25 – 0.93 โดยแต่ละฉบับคัดเลือกแบบทดสอบไว้เพียง 40 ข้อ เพื่อใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา (รายละเอียดดังภาคผนวก ง)

5.2.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาที่ได้รับการคัดเลือกมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (KR-20) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538: 197-199) โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 162) ปรากฏว่าเมื่อนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับหลังเรียนไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93 (รายละเอียดดังภาคผนวก ง)

5.2.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้ว จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้ทดสอบกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป



ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ระบอบการเมืองการปกครอง สรุปลงได้ดังแผนภาพ



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา เรื่อง ระบอบการเมืองการปกครอง

5.3 การสร้างแบบวัดความใฝ่รู้

แบบวัดความใฝ่รู้มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

5.3.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องความใฝ่รู้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความใฝ่รู้

5.3.2 กำหนดโครงสร้างเนื้อหาเกี่ยวกับความใฝ่รู้ให้ครอบคลุม 6 องค์ประกอบ คือ 1) การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ 2) ความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น 3) กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ 4) ความเพียรพยายาม 5) ความมุ่งมั่นในการเรียน และ 6) ความมีเหตุผล

5.3.3 สร้างแบบวัดความใฝ่รู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีคะแนนตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน กำหนดความหมายของคะแนน ดังนี้

1 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนน้อยที่สุด
 2 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนน้อย
 3 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนปานกลาง
 4 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนมาก
 5 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนมากที่สุด

ลักษณะของแบบสอบถามมีทั้งรายการข้อคำถามที่เป็นเชิงบวกและเชิงลบ ข้อคำถามวัดองค์ประกอบทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ 1) การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ 2) ความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็น 3) กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ 4) ความเพียรพยายาม 5) ความมุ่งมั่นในการเรียน และ 6) ความมีเหตุผล ด้านละ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 30 ข้อ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยปรับจากงานวิจัยการพัฒนาความใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้แนวคิดวงจรใฝ่รู้: การวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม (กนิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553) รายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 องค์ประกอบการวัดความใฝ่รู้

| องค์ประกอบ | ข้อที่ |
|-------------------------------------|---------------|
| 1. การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ | 1 - 5 |
| 2. ความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น | 6 – 10 |
| 3. กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ | 11 – 15 |
| 4. ความเพียรพยายาม | 16 – 20 |
| 5. ความมุ่งมั่นในการเรียน | 21 – 25 |
| 6. ความมีเหตุผล | 26 – 30 |
| รวม | 30 ข้อ |

เกณฑ์การประเมินคะแนนความใฝ่รู้ มีดังนี้

| | ข้อความทางบวก | ข้อความทางลบ |
|------------------|---------------|--------------|
| จริงมาก | ได้ 5 คะแนน | 1 คะแนน |
| จริงค่อนข้างมาก | ได้ 4 คะแนน | 2 คะแนน |
| จริงปานกลาง | ได้ 3 คะแนน | 3 คะแนน |
| จริงค่อนข้างน้อย | ได้ 2 คะแนน | 4 คะแนน |
| จริงน้อย | ได้ 1 คะแนน | 5 คะแนน |

เกณฑ์การแปลความหมายคะแนนความใฝ่รู้เป็นดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2537)

| คะแนนเฉลี่ย | การแปลความหมาย |
|-------------|--|
| 4.50 - 5.00 | มีคุณลักษณะที่พิจารณาอยู่ในระดับมาก |
| 3.50 - 4.49 | มีคุณลักษณะที่พิจารณาอยู่ในระดับค่อนข้างมาก |
| 2.50 - 3.49 | มีคุณลักษณะที่พิจารณาอยู่ในระดับปานกลาง |
| 1.50 - 2.49 | มีคุณลักษณะที่พิจารณาอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย |
| 1.00 - 1.49 | มีคุณลักษณะที่พิจารณาอยู่ในระดับน้อย |

5.3.4 นำแบบวัดความใฝ่รู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหาในเบื้องต้น

5.3.5 นำแบบวัดความใฝ่รู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามพฤติกรรมที่ต้องการวัดและการให้คำแนะนำซึ่งใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขข้อบกพร่องของแบบวัดความใฝ่รู้ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

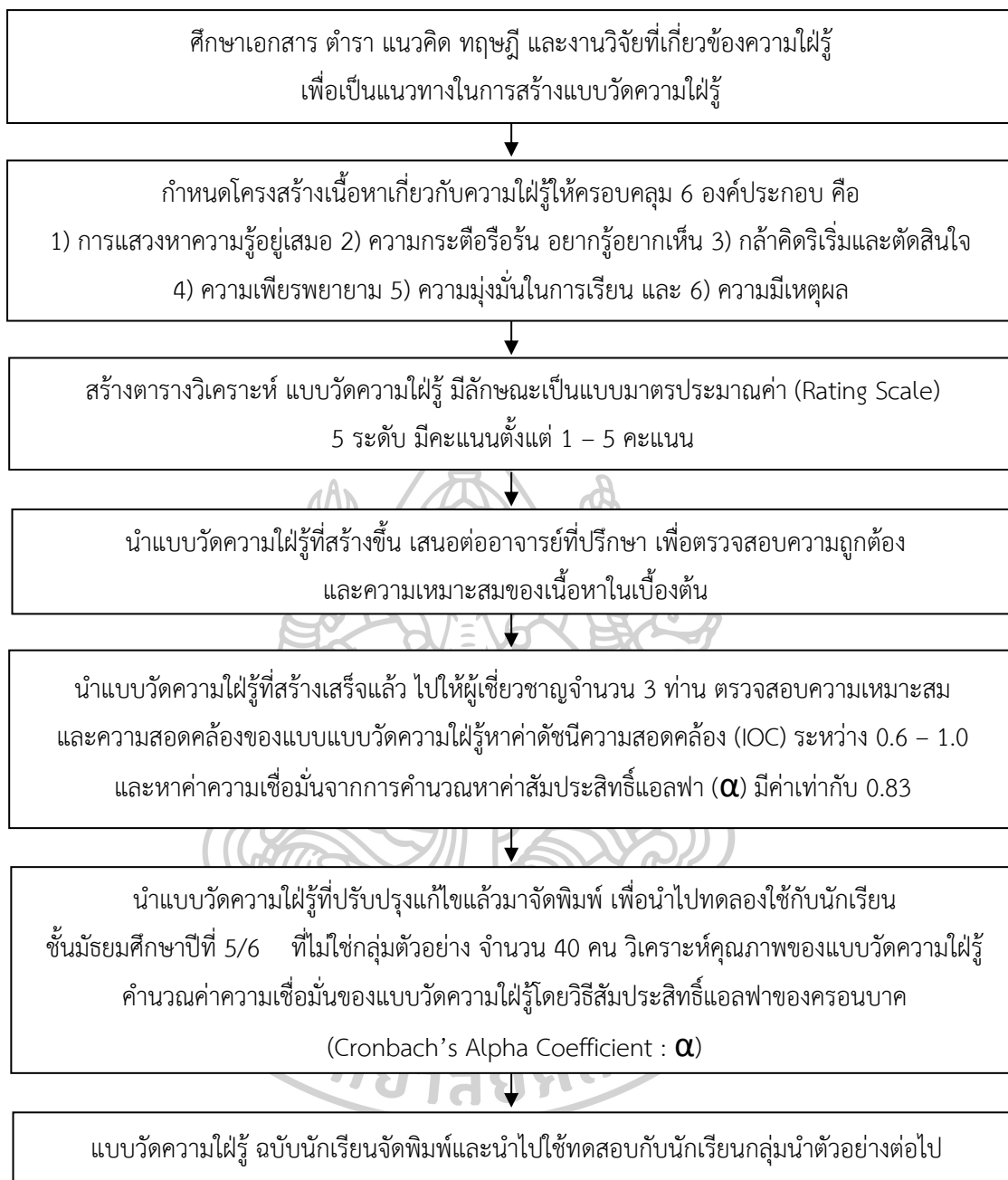
ให้คะแนนเป็น +1 ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับการวัดความใฝ่รู้

ให้คะแนนเป็น 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามนั้นวัดได้ตรงกับการวัดความใฝ่รู้

ให้คะแนนเป็น -1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสอบถามนั้นวัดได้ไม่ตรงกับการวัดความใฝ่รู้

นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามของแบบวัดความใฝ่รู้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.6 – 1.0 (รายละเอียดดังภาคผนวก ง)

5.3.6 นำแบบวัดความใฝ่รู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาจัดพิมพ์ เพื่อนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/6 โรงเรียนศึกษานารีวิทยาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน หาค่าความเชื่อมั่นจากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient : α) กำหนดค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 125) ปรากฏว่าค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) มีค่าเท่ากับ 0.83 จากนั้นจัดทำแบบวัดความใฝ่รู้ จำนวน 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง



แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแบบวัดความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ผลการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา เรื่องระบอบการเมืองการปกครองและแบบวัดความใฝ่รู้
2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่างตามแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เก็บรวบรวมข้อมูลทุกแผนการจัดการเรียนรู้
3. หลังจากดำเนินการทดลองสอนทั้ง 8 แผนการเรียนรู้ ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาที่เป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดความใฝ่รู้

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการเรียนรู้ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการทดสอบที่แบบไม่อิสระ (t-test for Dependent Sample)

8. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ
 - 1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence : IOC) มีสูตรดังนี้ (ถ้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543) โดยใช้สูตร

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

| | | | |
|-------|----------|-----|-----------------------------|
| เมื่อ | IOC | แทน | ค่าดัชนีความสอดคล้อง |
| | $\sum R$ | แทน | ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ |
| | N | แทน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญ |

1.2 การหาค่าความยากง่าย (p) การหาค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (KR-20) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาสังคมศึกษา โดยใช้โปรแกรม TAP (Test Analysis Programs)

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ

2.2 ค่าเฉลี่ย

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางศึกษาศาสตร์

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทางศึกษาศาสตร์

SPSS for Windows



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนศึกษานารีวิทยา กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 40 คน ที่เรียนรายวิชา ส 32103 สังคมศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่องระบอบการเมืองการปกครอง ได้มาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) มีการจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา และ 2) แบบวัดความใฝ่รู้ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนและนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

ตอนที่ 2 การศึกษาความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

ตอนที่ 1 ผลของการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ก่อนเรียนและหลังเรียน

| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน | จำนวนนักเรียน (N) | \bar{x} | S.D. | t | Sig. |
|-----------------------|-------------------|-----------|-------|---------|--------|
| ก่อนเรียน | 40 | 17.70 | 5.120 | -12.654 | .000** |
| หลังเรียน | 40 | 30.83 | 5.262 | | |

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 12 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 17.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.12 และมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 30.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.26 ตามลำดับและเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลของการศึกษาความใฝ่รู้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อิงวิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อิงวิชาสังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) จำแนกตามรายด้าน

| องค์ประกอบของความใฝ่รู้ | คะแนนเฉลี่ย \bar{x} | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | ระดับ | ลำดับ |
|--|--------------------------|--------------------------------|-------------|----------|
| 1. ด้านการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ | 4.52 | 0.60 | มาก | 6 |
| 1.1 นักเรียนค้นคว้าหาความรู้หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาในแต่ละบทเรียนแล้ว | 4.38 | 0.47 | ค่อนข้างมาก | 5 |
| 1.2 นักเรียนสามารถกำหนดปัญหาในการสืบค้นข้อมูลความรู้ | 4.70 | 0.46 | มาก | 1 |
| 1.3 นักเรียนมีการวางแผนในการสืบค้นข้อมูลความรู้ | 4.45 | 0.64 | ค่อนข้างมาก | 3 |
| 1.4 นักเรียนสร้างความรู้ใหม่เพิ่มเติมได้จากการศึกษา การทดลอง การค้นคว้า การคิดหรือปฏิบัติด้วยตนเอง | 4.43 | 0.55 | ค่อนข้างมาก | 4 |
| 1.5 นักเรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ ซึ่งสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่มีอยู่ | 4.63 | 0.54 | มาก | 2 |
| 2. ด้านความกระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็น | 4.73 | 0.53 | มาก | 4 |
| 2.1 นักเรียนมีความสนใจข้อมูลต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอก | 4.95 | 0.22 | มาก | 1 |
| 2.2 นักเรียนฝึกใฝ่การเรียนรู้โดยการศึกษจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ | 4.85 | 0.36 | มาก | 3 |
| 2.3 นักเรียนกระตือรือร้น หรือมีพลังในการใฝ่เรียนรู้ข้อมูลต่าง ๆ | 4.50 | 0.51 | มาก | 4 |

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความไม่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) จำแนกตามรายด้าน (ต่อ)

| องค์ประกอบของความไม่รู้ | คะแนนเฉลี่ย \bar{x} | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | ระดับ | ลำดับ |
|--|--------------------------|--------------------------------|-------------|----------|
| 2.4 นักเรียนคาดการณ์สถานการณ์ต่าง ๆ จึงกระตือรือร้นในการนำข้อมูลมาศึกษาวิเคราะห์ | 4.88 | 0.33 | มาก | 2 |
| 2.5 นักเรียนสนใจ ติดตาม และหาความรู้เพิ่มเติมในประเด็นหรือเหตุการณ์ที่สนใจอย่างต่อเนื่อง | 4.48 | 0.51 | ค่อนข้างมาก | 5 |
| 3. ด้านการกล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ | 4.71 | 0.53 | มาก | 5 |
| 3.1 นักเรียนริเริ่มแสวงหาวิธีการค้นคว้าหาความรู้จากเนื้อหาที่เรียนด้วยตนเอง | 4.48 | 0.64 | ค่อนข้างมาก | 4 |
| 3.2 นักเรียนมีการปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของตนเอง | 4.90 | 0.30 | มาก | 1 |
| 3.3 นักเรียนชอบทำนาย คาดเดาสถานการณ์และเหตุการณ์ | 4.88 | 0.33 | มาก | 2 |
| 3.4 นักเรียนชอบมองหาสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ | 4.85 | 0.43 | มาก | 3 |
| 3.5 นักเรียนจะไม่เชื่อข้อมูลใดโดยง่ายหากยังไม่ได้ตรวจสอบองค์ความรู้ดังกล่าวด้วยตนเองก่อน | 4.45 | 0.5 | ค่อนข้างมาก | 5 |
| 4. ด้านความเพียรพยายาม | 4.79 | 0.49 | มาก | 3 |
| 4.1 นักเรียนมีความเพียรพยายามฝึกฝนตนเอง | 4.75 | 0.49 | มาก | 4 |
| 4.2 นักเรียนมีความเพียรพยายามในการพัฒนาและยกระดับความรู้ของตนเอง | 4.93 | 0.27 | มาก | 1 |

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) จำแนกตามรายด้าน (ต่อ)

| องค์ประกอบของความใฝ่รู้ | คะแนนเฉลี่ย \bar{x} | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | ระดับ | ลำดับ |
|---|--------------------------|--------------------------------|-------------|----------|
| 4.3 นักเรียนเต็มใจที่จะใช้เวลาเพื่อค้นหาข้อมูลที่ยากๆโดยไม่จำเป็นต้องให้ใครมาบังคับ | 4.45 | 0.50 | ค่อนข้างมาก | 5 |
| 4.4 นักเรียนมีความพยายามในการแสวงหาคำตอบจนกว่าจะได้คำตอบที่ถูกต้อง | 4.93 | 0.27 | มาก | 1 |
| 4.5 นักเรียนรวบรวมข้อมูลให้เพียงพอต่อการอธิบายความรู้ที่ได้ถูกต้องและตรงประเด็น | 4.88 | 0.33 | มาก | 3 |
| 5. ด้านความมุ่งมั่นในการเรียน | 4.85 | 0.44 | มาก | 1 |
| 5.1 นักเรียนเอาใจใส่และมุ่งมั่นในการเรียน | 4.93 | 0.27 | มาก | 3 |
| 5.2 นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนให้สำเร็จ | 5.00 | 0.00 | มาก | 1 |
| 5.3 นักเรียนมุ่งมั่นและทุ่มเทในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย | 5.00 | 0.00 | มาก | 1 |
| 5.4 นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการแสวงหาความรู้ต่าง ๆ | 4.90 | 0.30 | มาก | 4 |
| 5.5 เมื่อมีข้อสงสัยในการเรียน นักเรียนจะแสวงหาคำตอบอย่างไม่ย่อท้อด้วยความมุ่งมั่น | 4.40 | 0.50 | ค่อนข้างมาก | 5 |

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความถี่ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) จำแนกตามรายด้าน (ต่อ)

| องค์ประกอบของความถี่ | คะแนนเฉลี่ย \bar{x} | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) | ระดับ | ลำดับ |
|---|--------------------------|--------------------------------|------------|----------|
| 6. ด้านความมีเหตุผล | 4.81 | 0.45 | มาก | 2 |
| 6.1 นักเรียนเห็นถึงความสำคัญและใช้เหตุผลในการใฝ่เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ | 4.78 | 0.42 | มาก | 3 |
| 6.2 นักเรียนคำนึงถึงการใช้เหตุผลในการเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ | 4.70 | 0.52 | มาก | 5 |
| 6.3 นักเรียนใช้เหตุผลในการตัดสินใจเพื่อเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ | 4.85 | 0.36 | มาก | 2 |
| 6.4 นักเรียนใช้เหตุผลในการสนับสนุนข้อมูลและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ | 4.98 | 0.16 | มาก | 1 |
| 6.5 นักเรียนยอมรับฟังเหตุผลที่ผู้อื่นใช้ในการสนับสนุนข้อมูลที่ชัดเจนและตรงประเด็น | 4.73 | 0.45 | มาก | 4 |
| รวมทั้งหมด | 4.72 | 0.47 | มาก | |

จากตารางที่ 13 พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) มีค่าเฉลี่ยความถี่หลังเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.72 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.47 เมื่อพิจารณาความถี่ของนักเรียนเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากซึ่งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่หนึ่งคือด้านความมุ่งมั่นในการเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 รองลงมาคือลำดับที่สอง ด้านความมีเหตุผล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.81 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 รองลงมาคือลำดับที่สามด้านความเพียรพยายาม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 รองลงมาคือ ลำดับที่สี่ ด้านความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.73 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 รองลงมาคือ ลำดับที่ห้าด้านความกล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 และลำดับสุดท้ายคือด้านการแสวงหาความรู้ อยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยในแต่ละด้านมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านความมุ่งมั่นในการเรียน นักเรียนมีความใฝ่รู้ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) อยู่ในระดับมาก 2 อันดับแรก คือ นักเรียนมีความมุ่งมั่นในการเรียนให้สำเร็จ ($\bar{X}=5.00$, S.D.=0.00) และนักเรียนมุ่งมั่นและทุ่มเทในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ($\bar{X}=5.00$, S.D.=0.00) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับที่หนึ่งเท่ากัน รองลงมา ได้แก่ นักเรียนเอาใจใส่และมุ่งมั่นในการเรียน ($\bar{X}=4.93$, S.D.=0.27) มีค่าเฉลี่ยเป็นลำดับที่สาม

ด้านความมีเหตุผล นักเรียนมีความใฝ่รู้ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) อยู่ในระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) นักเรียนใช้เหตุผลในการสนับสนุนข้อมูลและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ ($\bar{X}=4.98$, S.D.=0.16) 2) นักเรียนใช้เหตุผลในการตัดสินใจเพื่อเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ($\bar{X}=4.85$, S.D.=0.36) และ 3) นักเรียนเห็นถึงความสำคัญและใช้เหตุผลในการใฝ่เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ($\bar{X}=4.78$, S.D.=0.42) ตามลำดับ

ด้านความเพียรพยายาม นักเรียนมีความใฝ่รู้ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) อยู่ในระดับมาก 2 อันดับแรก คือ นักเรียนมีความเพียรพยายามในการพัฒนาและยกระดับความรู้ของตนเอง ($\bar{X}=4.93$, S.D.=0.27) และนักเรียนมีความพยายามในการแสวงหาคำตอบจนกว่าจะได้คำตอบที่ถูกต้อง ($\bar{X}=4.93$, S.D.=0.27) มีค่าเฉลี่ยอยู่ในลำดับที่หนึ่งเท่ากัน รองลงมา ได้แก่ นักเรียนรวบรวมข้อมูลให้เพียงพอต่อการอธิบายความรู้ให้ได้ถูกต้องและตรงประเด็น ($\bar{X}=4.88$, S.D.=0.33) มีค่าเฉลี่ยเป็นลำดับที่สาม

ด้านความกระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็น นักเรียนมีความใฝ่รู้ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) อยู่ในระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) นักเรียนมีความสนใจข้อมูลต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอก ($\bar{X}=4.95$, S.D.=0.22) 2) นักเรียนคาดการณ์สถานการณ์ต่าง ๆ จึงกระตือรือร้นในการนำข้อมูลมาศึกษาวิเคราะห์ ($\bar{X}=4.88$, S.D.=0.33) และ 3) นักเรียนฝึกใฝ่การเรียนรู้โดยการศึกษาจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ($\bar{X}=4.85$, S.D.=0.36)ตามลำดับ

ด้านการกล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ นักเรียนมีความใฝ่รู้ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) อยู่ในระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) นักเรียนมีการปรับปรุงและพัฒนาความรู้ของตนเอง ($\bar{X}=4.90$, S.D.=0.30) 2) นักเรียนชอบทำนายคาดเดาสถานการณ์และเหตุการณ์ ($\bar{X}=4.88$, S.D.=0.33) และ 3) นักเรียนชอบมองหาสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ($\bar{X}=4.85$, S.D.=0.43) ตามลำดับ

ด้านการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ นักเรียนมีความใฝ่รู้ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) อยู่ในระดับมาก 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) นักเรียนสามารถกำหนดปัญหาในการสืบค้นข้อมูลความรู้ ($\bar{X}=4.70$, S.D.=0.46) 2) นักเรียนสามารถวิเคราะห์เชื่อมโยงข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ ซึ่งสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่มีอยู่ ($\bar{X}=4.63$, S.D.=0.54) และ 3) นักเรียนมีการวางแผนในการสืบค้นข้อมูลความรู้ ($\bar{X}=4.45$, S.D.=0.64) ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ก่อนเรียนและหลังเรียนจำแนกเป็นรายด้าน

| องค์ประกอบของความใฝ่รู้ | คะแนนเต็มแต่ละองค์ประกอบ | ก่อนเรียน (N=40) | | | หลังเรียน (N=40) | | | t | p |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------|------|---------|------------------|------|-------|--------|------|
| | | \bar{X} | S.D. | ระดับ | \bar{X} | S.D. | ระดับ | | |
| 1. การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ | 5 | 3.17 | 0.40 | ปานกลาง | 4.52 | 0.60 | มาก | -16.26 | .000 |
| 2. ความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น | 5 | 3.03 | 0.57 | ปานกลาง | 4.73 | 0.53 | มาก | -18.01 | .000 |
| 3. กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ | 5 | 3.35 | 0.59 | ปานกลาง | 4.71 | 0.53 | มาก | -13.61 | .000 |
| 4. ความเพียรพยายาม | 5 | 3.25 | 0.58 | ปานกลาง | 4.79 | 0.49 | มาก | -15.06 | .000 |
| 5. ความมุ่งมั่นในการเรียน | 5 | 3.22 | 0.67 | ปานกลาง | 4.85 | 0.44 | มาก | -14.88 | .000 |
| 6. ความมีเหตุผล | 5 | 3.16 | 0.55 | ปานกลาง | 4.81 | 0.47 | มาก | -17.78 | .000 |
| เฉลี่ยรวมทั้งหมด | 5 | 3.20 | 0.37 | ปานกลาง | 4.72 | 0.47 | มาก | -24.05 | .000 |

**p< .05, df=40

จากตารางที่ 14 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบแต่ละด้านของความใฝ่รู้พบว่า มีรายละเอียดดังนี้

ด้านการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{X} =4.52, S.D.=0.60) มากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{X} =3.17, S.D.=0.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น มีค่าเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{X} =4.73, S.D.=0.53) มากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{X} =3.03, S.D.=0.57) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านการกล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{X} =4.71, S.D.=0.53) มากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{X} =3.35, S.D.=0.59) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านความเพียรพยายาม มีค่าเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{X} =4.79, S.D.=0.49) มากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{X} =3.25, S.D.=0.58) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านความมุ่งมั่นในการเรียน มีค่าเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{X} =4.85, S.D.=0.44) มากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{X} =3.22, S.D.=0.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ด้านความมีเหตุผลมีค่าเฉลี่ยหลังเรียน (\bar{X} =4.81, S.D.=0.47) มากกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน (\bar{X} =3.16, S.D.=0.55) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (Predict Observe Explain) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ครั้งนี้เป็นารวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบแผนการวิจัยก่อนทดลอง (Pre-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนการทดลองและทดสอบหลังการทดลอง (The One-Group Pretest-Posttest Design) โดยมีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนศึกษานารีวิทยา กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยวิเคราะห์ (Unit of Analysis) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย 3 ประการดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) 2) เพื่อศึกษาความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) 3) เพื่อเปรียบเทียบความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนศึกษานารีวิทยา กรุงเทพมหานคร ที่เรียนรายวิชา ส 32103 สังคมศึกษา หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ระบอบการเมืองการปกครอง จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) จำนวน 8 หน่วยย่อยการเรียนรู้ ที่ผ่านการตรวจหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.88 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา หน่วยการเรียนรู้ระบอบการเมืองการปกครองจำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบปรนัย จำนวน 40 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.89 มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.40 – 0.63 มีระดับที่ค่อนข้างยาก (ดี) ถึงค่อนข้างง่าย (ดี) มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.50 – 0.85 มีระดับที่จำแนกได้ดีมาก และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.96 มีระดับความเชื่อมั่นสูง และ 3) แบบวัดความใฝ่รู้ จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ 2) ความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น 3) กล้าคิดริเริ่ม และตัดสินใจ 4) ความเพียรพยายาม 5) ความมุ่งมั่นในการเรียน 6) ความมีเหตุผล มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.95 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test dependent) สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้

2. ผลของการศึกษาความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนอยู่ในระดับมากเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ลำดับที่หนึ่ง ด้านความมุ่งมั่นในการเรียน รองลงมาลำดับที่สอง ด้านความมีเหตุผล รองลงมาอันดับที่สาม ด้านความเพียรพยายาม รองลงมาอันดับที่สี่ ด้านความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น รองลงมาลำดับที่ห้า ด้านความกล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ และลำดับสุดท้าย ด้านการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ ตามลำดับ

3. ความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ ด้านความกระตือรือร้นด้านการกล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ ด้านความเพียรพยายาม ด้านความมุ่งมั่นในการเรียน และด้านความมีเหตุผลตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย เรื่องผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสามารถอภิปรายผลโดยจำแนกตามตัวแปรตามใน 2 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับแนวทางการจัดการเรียนการสอนในหน่วยการเรียนรู้สังคมศึกษาสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมที่ต้องการให้นักเรียนรู้ถึงระบอบการเมืองการปกครอง เพราะเป็นกลวิธีจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนมีศักยภาพในการนำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน มีการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข นำไปสู่การปฏิบัติและการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยอาศัยความรู้พื้นฐานจากประสบการณ์เดิมของตนเองขณะที่นักเรียนได้สืบค้นหาความรู้ด้วยตนเอง นักเรียนเกิดการทำนายเหตุการณ์หรือสถานการณ์ไว้ก่อนทำการศึกษาเนื้อหา เรื่องระบอบการเมืองการปกครองจึงทำให้นักเรียนอยากรู้ว่าสิ่งที่ทำนายไว้ถูกต้องหรือไม่ ดังนั้นนักเรียนจึงมีแรงกระตุ้นที่จะสืบค้นหาความรู้ และเมื่อสืบค้นหาความรู้ก็จะได้คำตอบซึ่งผู้เรียนก็ได้เปรียบเทียบความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้ใหม่ที่ได้รับ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้น และกลวิธีการทำงานกลุ่มยังส่งเสริมให้นักเรียนเรียนได้แสดงความคิดเห็นร่วมกับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งเป็นการขยายความรู้ได้กว้างขวางยิ่งขึ้นในชั้นอธิบายมีการสรุปองค์ความรู้แก่นักเรียน ทำให้นักเรียนมองเห็นภาพที่ชัดเจนมากขึ้นของเนื้อหาทั้งหมด และการสร้างชิ้นงานนั้นได้มีการระดมความคิดวิเคราะห์ ผลงานออกมาในรูปแบบความสำคัญของการเมืองการปกครองจึงทำให้นักเรียนมีความสุขในการเรียนส่งผลต่อบรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียน

การจัดการเรียนรู้ตามที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการเรียนรู้ที่มีกระบวนการฝึกทักษะการคิด การใฝ่เรียนรู้ได้ดีสอดคล้องกับแนวความคิดของ White and Gunstone (1992: 64-67) ที่กล่าวว่ากลวิธี Predict-Observe-Explain (POE) ส่งผลด้านการเรียนในทางเชิงบวกของนักเรียนซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนเผชิญสถานการณ์โดยตรงทำให้นักเรียนเข้าใจและจดจำสิ่งที่เกิดขึ้นและยังเปลี่ยนแนวความคิดหรือทัศนคติไปในแนวทางที่ถูกต้องสอดคล้องกับน้ำค้าง จันเสริม (2555: 76-78) กล่าวว่า การเรียนรู้สังคมศึกษาโดยผ่านวิธีการทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้

นักเรียนฝึกการใช้เหตุผลและทำให้ผู้สอนเข้าใจความคิดเดิมของผู้เรียนแล้วยังฝึกการสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้นรวมทั้งการฝึกนำเสนอข้อมูลโดยการจดบันทึกและอภิปราย สามารถช่วยสำรวจและตัดสินใจในความคิดของนักเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำนายผลและการให้เหตุผลของนักเรียนแต่เป็นไปได้ว่านักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือเปลี่ยนแปลงแนวความคิดนั้นได้

แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาที่ใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) มีแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 8 แผน ดังนี้ 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐ 2) ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย 3) ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย และคุณค่าของการปกครองระบอบประชาธิปไตย 4) ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข 5) อิทธิพลของระบบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต 6) สถานการณ์การเมืองการปกครองของไทย 7) ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย 8) การประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาที่ใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนสูงขึ้น ซึ่งในแต่ละแผนมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการทำนาย (Predict) เป็นขั้นที่เน้นกระบวนการคาดเดาสถานการณ์นักเรียนถูกกระตุ้นความสนใจโดยครูนำภาพข่าวเหตุการณ์มาถามนักเรียนเพื่อกระตุ้นความอยากรู้ อยากเห็นของนักเรียนโดยครูชี้แนะจุดประสงค์การเรียนรู้และเกณฑ์การวัดและประเมินผลนักเรียนในการทำกิจกรรมก่อนการเรียนรู้เพื่อฝึกให้นักเรียนทำนายเหตุการณ์ที่เรียนว่าจะเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นในอนาคตซึ่งขั้นนี้ทุกแผนการจัดการเรียนรู้จะใส่ไว้ในขั้นนำ เพื่อให้ให้นักเรียนฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ ค้นหาสาเหตุของเหตุการณ์ สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2554: 89-91) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบ Predict-Observe-Explain (POE) ว่าการทำให้นักเรียนทำนายเหตุการณ์จะทำให้ครูผู้สอนเข้าใจความคิดเดิมก่อนเรียนของนักเรียนเป็นการสำรวจความรู้เดิมได้อีกทางหนึ่ง การจัดการเรียนการสอนนั้นนักเรียนจะต้องคิดทำนายเหตุการณ์จากความรู้เดิมที่มีอยู่อย่างมีเหตุผลซึ่งนักเรียนจะต้องใช้ทักษะกระบวนการทางสังคมศาสตร์ในการเรียนรู้โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นการทำนายเหตุการณ์สถานการณ์ที่ครูสร้างขึ้น ขั้นตอนนี้ นักเรียนจะต้องใช้ทักษะการพยากรณ์ในการทำนายเหตุการณ์หลังจากนั้นผู้เรียนต้องทำการสืบค้นข้อมูลพร้อมกับอธิบายว่าสอดคล้องกับผลที่ทำนายไว้หรือไม่แล้วสุ่มกลุ่มนักเรียน จำนวน 2 กลุ่ม ออกมานำเสนอข้อมูลที่คิดว่าเหตุการณ์ในอนาคตจะเป็นอย่างไรซึ่งครูผู้สอนจะสังเกตปฏิกิริยาของนักเรียนในกลุ่มอื่น ๆ เพื่อพัฒนาความใฝ่รู้ในด้านการคิดวิเคราะห์ได้ต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นสังเกต (Observe) เป็นขั้นที่เน้นกระบวนการกลุ่มและกระบวนการทางความคิด ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ลงมือปฏิบัติ เพื่อค้นหาคำตอบของประเด็นปัญหาที่ได้มาจากการทำนาย โดยครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกคอยสังเกตกระบวนการลงมือปฏิบัติ ตั้งคำถาม

เพื่อกระตุ้นหรือชี้แนะการเรียนรู้บ้างบางครั้งซึ่งในแผนการจัดการเรียนรู้ในขั้นนี้เป็นการสังเกตนักเรียนในการทำงานร่วมกัน พร้อมกับการนำเสนอความคิดเห็นภายในกลุ่มของตนเองโดยใช้ทักษะการสังเกตในการศึกษาเหตุการณ์หรือการสืบค้นข้อมูลแล้วจดบันทึกเหตุการณ์นั้นในหัวข้อหรือประเด็นจากการเรียนรู้ เช่น ศึกษาอิทธิพลของระบบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตจากการทำนายมาแล้วได้ว่าในอนาคตประเทศไทยมีอิทธิพลด้านใดบ้างต่อระบบการเมืองการปกครองที่จะเกิดขึ้นและส่งผลอย่างไรกับชาติบ้านเมืองซึ่งเป็นคาดการณ์ล่วงหน้าแล้วนักเรียนจะต้องไปสืบค้นข้อมูลมาสนับสนุนว่าข้อมูลที่ได้นั้น มีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ครูผู้สอนก็จะทำการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการแสวงหาความรู้ และหาข้อมูลอย่างมีเหตุมีผล ดังนั้นขั้นสังเกตจะเป็นความร่วมมือระหว่างครูกับนักเรียนในการเรียนรู้ว่านักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้อย่างไร พร้อมทั้งตอบคำถามในขั้นทำนายได้อย่างสมเหตุสมผล

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นอธิบาย (Explain) เป็นขั้นสุดท้ายของวิธีการทำนาย และสังเกตนักเรียนจะนำความรู้ ความคิดรวบยอดที่นักเรียนสร้างขึ้นมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือสถานการณ์ใกล้เคียงกัน ซึ่งขั้นตอนนี้ นักเรียนต้องอธิบายผลที่เกิดขึ้นอาจจะ เป็นผลที่เกิดขึ้นจริงตรงกับการทำนายไว้ทั้งหมดหรือบางส่วน ครูให้นักเรียนวิเคราะห์หาสาเหตุและสรุปผลว่าเกิดเหตุการณ์ใดบ้างแล้วคัดเลือกนักเรียนแต่ละกลุ่มมารวมกันอภิปรายผลการสังเกตว่าทำไมผลที่เกิดขึ้นจึงเป็นเช่นนั้นโดยที่ครูยังไม่อธิบายเพิ่มเติม เมื่อแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเรียบร้อยแล้ว นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอเหตุผลที่สนับสนุนผลจากการสังเกตหน้าชั้นเรียนแล้วครูใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ได้ร่วมกันอภิปรายไปในช่วงต้นชั่วโมงว่าผลการทำนายเหมือนหรือแตกต่างจากผลการสังเกตอย่างไรจากนั้นครูสุ่มนักเรียนจำนวน 5 - 6 คน ตอบผลการทำนายที่ไม่ตรงกับผลการสังเกตแล้วให้นักเรียนตอบคำถามว่าทำไมถึงทำนายอย่างนั้นก่อนหน้าที่จะคาดการณ์สถานการณ์นักเรียนคิดอย่างไร เพราะเหตุใดแล้วนักเรียนจะเลือกเชื่อความรู้เดิมหรือเหตุการณ์ที่กำลังจะเกิดขึ้นเพราะเหตุใด ดังนั้นการอธิบายเป็นการสรุปองค์ความรู้ของนักเรียนจากขั้นทำนายมาจนถึงขั้นสังเกตกระบวนการทำงานแล้วลงสู่ขั้นอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดอย่างมีวิจารณ์ญาณสรุปได้ว่า การทำนาย สังเกต อธิบายสามารถใช้ประโยชน์ในการวัดความสามารถด้านความใฝ่รู้ของนักเรียนได้อย่างสมเหตุสมผล

2. ผลการศึกษาความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยของความใฝ่รู้หลังเรียนอยู่ในระดับมาก เป็นไปตามสมมติฐานข้อ 2 และ ข้อ 3 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Litman (2004: 149) ที่อธิบายว่าความใฝ่รู้ทางปัญญาเป็นความต้องการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ที่คาดหวังว่าจะกระตุ้นความสนใจทางปัญญา หรือคาดหวังว่าสามารถกำจัดสภาวะขาดข้อมูลได้ การที่นักเรียนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี

ทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความใฝ่รู้ นอกจากนี้ในด้านการทำนาย Litman (2005: 795) กล่าวว่า ระดับความใฝ่รู้ยังสัมพันธ์กับตัวแปรที่ถูกกระตุ้นโดยสิ่งเร้าที่มีความใหม่ หรือความแตกต่างจากความรู้เดิมของบุคคล เมื่อบุคคลประเมินว่ารู้สึกต้องการสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อสิ่งเร้านั้น จากการศึกษาพัฒนาการความใฝ่รู้เป็นการสร้างกลยุทธ์สำคัญสำหรับการพัฒนาความใฝ่รู้ที่ต้องการสร้างสถานการณ์ที่สนับสนุนให้นักเรียนเผชิญกับสิ่งเร้าที่มีลักษณะใหม่ ทำทายมุมมองเดิม ๆ หรือเกิดความขัดแย้งทางความคิดในระดับที่นักเรียนรู้สึกต้องการแสวงหาความรู้ เช่นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้โต้แย้งทางความคิด ตั้งคำถาม หรือวิพากษ์ผลงานเพื่อนในเชิงสร้างสรรค์ เป็นต้น

อนึ่ง ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดความใฝ่รู้ขึ้นมาเพื่อนำไปใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) จำนวน 16 ชั่วโมง พบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีคุณลักษณะใฝ่รู้ด้านความมุ่งมั่นในการเรียนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ด้านความมีเหตุผล ความเพียรพยายาม ความกระตือรือร้นอยากรู้ อยากเห็น กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ และการแสวงหาความรู้อยู่เสมอตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เป็นแนวทางสำคัญในการจัดการเรียนการสอน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ในสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมที่เอื้อต่อการสร้างองค์ความรู้ให้กับตนเอง ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายเป็นวิธีการฝึกให้นักเรียนคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่กำหนด ด้วยกระบวนการสังเกต หรือหาข้อพิสูจน์สถานการณ์ดังกล่าว สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Haysom and Bowen (2010) พบว่า การสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นการทำททายให้นักเรียนเกิดการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียน เนื่องจากจัดการเรียนการสอนส่วนมากเป็นแบบบรรยายอย่างเดียวนั้น ทำให้นักเรียนไม่เกิดความใฝ่รู้ จึงเป็นเหตุผลให้นำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนควบคู่กับการแสวงหาความใฝ่รู้ของนักเรียน ดังที่ Earl and Katz (2002) กล่าวว่าพัฒนาการความใฝ่รู้เกิดจากการถูกท้าทายทางความคิด และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตีความข้อมูล และใช้ข้อมูลในการแลกเปลี่ยนความรู้กับบุคคลอื่น อีกทั้งได้รับความท้าทายทางความคิดในระดับที่พอเหมาะ นักเรียนควรพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลต่าง ๆ ที่ค้นคว้ามาอย่างรอบคอบเพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้ รวมทั้งกิจกรรมการฝึกคิดวิเคราะห์ ข้อมูลจากสถานการณ์ต่าง ๆ ทุกครั้งหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นความสามารถในความใฝ่รู้ของนักเรียนไปพร้อม ๆ กัน

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Morgan et al. (2007) ที่พบว่า นักเรียนมีความใฝ่รู้เพิ่มขึ้นหลังจากการเรียนโดยใช้แนวคิดวงจรใฝ่รู้ การที่นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) เพิ่มขึ้นอาจเนื่องมาจากลักษณะของกิจกรรม

ที่กระตุ้นให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองและแสดงความคิดเห็นผ่านกิจกรรมใน 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นทำนายเหตุการณ์โดยให้นักเรียนฝึกคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้าเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนแล้วเกิดประเด็นปัญหาเพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบ 2) ขั้นสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนในการระดมความคิดจากเรื่องที่ทำนายไว้ในตอนต้นแล้วร่วมกันระดมคิดและแสดงความคิดเห็นกับสมาชิกภายในกลุ่มเพื่อรวบรวมความรู้ที่ได้จากการพยากรณ์หรือทำนายแล้วนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป 3) ขั้นอธิบายเป็นการนำข้อมูลจากขั้นทำนาย และขั้นสังเกตมาอธิบายด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อจัดระบบความคิดของตนเองผ่านการอภิปรายจากสิ่งที่ได้สังเกตพร้อมทั้งระบุเหตุผลที่สนับสนุนคำตอบในการอภิปรายร่วมกัน สอดคล้องกับภณิการ์ เกื้อรุ่ง (2556: 33-35) กล่าวว่าแต่ละขั้นตอนมีความสอดคล้องกับนิยามความใฝ่รู้ที่กำหนดขึ้น ได้แก่ 1) การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ 2) ความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น 3) กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ 4) ความเพียรพยายาม 5) ความมุ่งมั่นในการเรียน 6) ความมีเหตุผล

นอกจากนี้ผลการวิจัยสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bruner and Roger (1996: 32 - 39) ที่กล่าวว่าสิ่งที่เรียนต้องเกิดจากความสนใจหรือประสบการณ์เพราะการที่นักเรียนได้แสดงความคิด ความรู้สึกของตนอย่างอิสระในเงื่อนไขของความถูกต้องเหมาะสมจึงจะสามารถพัฒนาความใฝ่รู้ของนักเรียนได้ และงานวิจัยเรื่องการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทของวิโรจน์ วัฒนานิมิตกุล (2555: 77-78) ได้พัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สาระอิงบริบทที่ส่งเสริมความใฝ่รู้ของนักเรียนด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ซึ่งมีกระบวนการที่ใกล้เคียงกับกิจกรรมในขั้นตอนของความใฝ่รู้ สังเกตได้ว่าวิธีการเริ่มต้นด้วยหัวข้อที่นักเรียนสนใจและการศึกษาค้นคว้า ทำให้นักเรียนได้ฝึกการคาดเดาเหตุการณ์ด้วยตนเอง จึงทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการแสวงหาความรู้ และเกิดความกระตือรือร้นที่จะค้นหาคำตอบในเรื่องนั้น ๆ ต่อไปทำให้มีความใฝ่รู้เพิ่มขึ้น ดังนั้นความใฝ่รู้สามารถพัฒนาได้โดยการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา โดยมีหลักการคือมุ่งให้นักเรียนมีส่วนร่วมในความรับผิดชอบโดยให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางในกิจกรรมต่าง ๆ ความใฝ่รู้จึงจะเกิดและพัฒนาได้ สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมความใฝ่รู้ทางการเรียนกับความรู้สึกที่มีความสุขของนักศึกษาพยาบาลของบุญโชติ มณีโชติ (2555: 87 - 88) ที่ให้ข้อเสนอแนะว่าพฤติกรรมความใฝ่รู้ทางการเรียนสามารถพัฒนาได้โดยสถานศึกษาจัดการเรียนการสอนให้เป็นระบบ สร้างบรรยากาศทางวิชาการ มีการเตรียมความพร้อมทั้งด้านผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตรการเรียนการสอนต้องมีความชัดเจน ผู้สอนควรตระหนักถึงความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนการสอนด้วย จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ความใฝ่รู้เป็นส่วนหนึ่งในคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนทั้ง 8 ประการ ได้แก่ 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ซื่อสัตย์สุจริต 3) มีวินัย 4) ใฝ่เรียนรู้ 5) อยู่อย่างพอเพียง 6) มุ่งมั่นในการทำงาน 7) รักความเป็นไทย และ 8) มีจิตสาธารณะ ดังนั้นแนวความคิดนี้สามารถพัฒนาความใฝ่รู้ของนักเรียนได้จึงควรที่จะสนับสนุนให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านความใฝ่รู้ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดไว้

จากลักษณะของกระบวนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวทำให้นักเรียนเกิดวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย อันจะนำไปสู่ความชัดเจนในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเรียนรู้ที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนอีกด้วย (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2554: 59 - 61) สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของปรัชญาพัฒนาญนิยมที่เน้นการฝึกการกระทำ (Learning by doing) เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงซึ่งการเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติจริงต้องใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่า ผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของศรีณีย์พร ยินดีสุข (2557: 96-97) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามแนวคิดอินเตอร์แอคทีฟคอนสตรัคติวิสต์และการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความใฝ่รู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยส่วนหนึ่งพบว่าผลการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แนวคิดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนจากแนวคิดของ White and Gunstone (1992 อ้างถึงใน พัทธวรินทร์ เกลี้ยงนวล, 2556: 146-149) กล่าวถึงวิธีสอนแบบทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ว่าเป็นการตรวจสอบความเข้าใจโดยนักเรียนต้องทำตามขั้นตอนให้สำเร็จ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ต้องทำนายเหตุการณ์และต้องให้เหตุผลประกอบการทำนายจากนั้นต้องทำขั้นที่ 2 คือสังเกตและบรรยายในสิ่งที่สังเกตเห็นว่ามีอะไรเกิดขึ้น จากนั้นขั้นที่ 3 ต้องอธิบายเหตุผลทั้งที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือขัดแย้งระหว่างการทำนายและการสังเกต เป้าหมายของการทำนาย สังเกต อธิบายนั้นมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญของการศึกษา คือต้องการเรียนรู้ว่านักเรียนมีลักษณะการเรียนรู้แบบใดซึ่งพบว่า ผู้เรียนยังคงยึดติดอยู่กับเหตุการณ์ประสบการณ์เดิมคำถามในบทเรียนรวมทั้งข้อสอบจัดเป็นความรู้หรือตัวอย่างที่เห็นอยู่บ่อย ๆ คือการถามเกี่ยวกับความคิดรวบยอด หรือสถานการณ์หรืออธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ 3 ประเด็น คือ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปตามลำดับดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

- ผู้บริหารที่มีเป้าหมายให้นักเรียนมีทักษะความใฝ่รู้ ความสามารถโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายเป็นทางเลือกหนึ่งในการส่งเสริมสมรรถนะดังกล่าวให้แก่นักเรียนและควรสนับสนุนให้ผู้สอนนำหลักการของกลวิธีการเรียนการสอนไปปรับใช้เพื่อเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้กับสาระอื่น ๆ ทั้งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รวมทั้งกลุ่มสาระอื่น ๆ ในการบูรณาการให้เหมาะสมกับรายวิชาของตน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่จะเกิดกับนักเรียนต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับศึกษานิเทศก์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา

2.1 ศึกษานิเทศก์ควรนำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายไปใช้ในการฝึกอบรมครูสังคมศึกษา เพื่อให้สามารถนำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายไปปรับใช้กับการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความใฝ่รู้ของนักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ ตามช่วงวัยของนักเรียนตลอดจนมีการติดตามและประเมินผลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลแก่นักเรียนต่อไป

2.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาควรมีการนำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมซึ่งเป็นการช่วยพัฒนาศักยภาพครูผู้สอนสังคมศึกษาในแนวทางการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาอันนำไปสู่การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะของการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ สำหรับการนำไปใช้ ดังนี้

1. ผู้สอนที่จะนำกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ไปปรับใช้ควรตระหนักเรื่องเวลาในการทำกิจกรรมซึ่งควรมีการควบคุมระยะเวลาในการจัดการเรียนในแต่ละคาบกิจกรรมให้เหมาะสมเพื่อให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ แล้วนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และประยุกต์ใช้ได้ต่อไป

2. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) นั้นครูควรให้นักเรียนแบ่งหน้าที่กันภายในกลุ่มศึกษาว่าแต่ละคนมีหน้าที่ใดบ้างโดยครูผู้สอนจะช่วยให้คำปรึกษาชี้แนะ เพื่อต้องการให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง แล้วนำคำตอบที่ได้มานำเสนอให้เพื่อน ๆ ได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนจะต้องทราบถึงข้อควรแก้ไขของตนเองและสมาชิกภายในกลุ่มแล้วนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

3. ผู้สอนควรส่งเสริมให้นักเรียนนำกระบวนการเรียนด้วยกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ไปใช้ เช่น การทำนายเหตุการณ์บ้านเมืองในปัจจุบัน และค้นหาคำตอบของระบอบการเมืองการปกครองในประเด็นปัญหาที่น่าสนใจ การสรุปองค์ความรู้จากข่าวหนังสือพิมพ์ และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับรายวิชาอื่น ๆ หรือการนำไปใช้ในสถานการณ์การดำเนินชีวิตประจำวัน

4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) มีลำดับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนครูควรแนะนำวิธีการและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจก่อนเริ่มทำการเรียน และในการจัดกลุ่มให้แต่ละกลุ่มมีนักเรียนที่มีความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อนคละกัน เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มและมีแรงจูงใจให้นักเรียนสนใจที่จะเรียนรู้เพิ่มขึ้น

5. ขณะที่ให้นักเรียนทำกิจกรรมขั้นที่ 1 ขั้นทำนาย (Predict) ครูไม่ควรแนะนำหรือตอบคำถามนักเรียนเพราะข้อความที่ได้จากการทำนายของนักเรียนจะไม่ตรงกับความรู้เดิมที่นักเรียนมีอยู่แล้ว

6. ขณะที่ทำกิจกรรมขั้นที่ 2 ขั้นสังเกต (Observe) ครูร่วมสังเกตพฤติกรรมนักเรียนอย่างใกล้ชิดให้คำแนะนำ ช่วยเหลือเมื่อนักเรียนมีปัญหา คอยกระตุ้นให้กำลังใจ เพื่อให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ อยากรู้ อยากเห็นส่งผลให้การจัดการเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น

7. เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมครูควรยืดหยุ่นภาระงานได้ตามความเหมาะสมตามระดับความสามารถของนักเรียนแต่ไม่ควรยืดหยุ่นมากเกินไป เพราะอาจจะทำให้ภาระงานนั้นไม่ประสบผลสำเร็จ และเกิดความเบื่อหน่ายต่อกิจกรรมการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ในชั้นเรียนของระดับอื่น ๆ โดยเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน
2. ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) กับตัวแปรอื่น ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพิ่มขึ้น
3. ควรนำผลการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) มาประยุกต์ร่วมกับรูปแบบการสอน วิธีสอน และเทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทางด้านทักษะ ความสามารถ กระบวนการ และคุณลักษณะที่สัมพันธ์กับการจัดการเรียนรู้
4. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้เนื่องจากกลวิธีการเรียนการสอนจะส่งเสริมทักษะพื้นฐานและทักษะที่สำคัญให้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ในการนำไปประยุกต์ใช้ได้ เช่น การตั้งคำถาม การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการนำเสนอผลงาน



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กณิการ์ เกื้อรุ่ง. (2556). “การพัฒนาความใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้แนวคิดวงจรใฝ่รู้: การวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2545**.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2554**.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กัญชพร เครือคำ. (2556). “ความสามารถของนักเรียนในการทำนาย สังเกต อธิบาย อภิปรายใน ปฏิบัติการเรื่องสมมูลเคมี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- กัญฐาภรณ์ พานเงิน. (2559). “การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้ ชีวิตแบบพอเพียงอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องชุมชนริมน้ำจันทบูร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศึกษาศาสตร์ และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีมารดาพิทักษ์.”
วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏ รำไพพรรณี.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). **ภาพอนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- เกียรติมณี บำรุงไร่. (2555). “การพัฒนามโนคติทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Predicts-Observe- Explain.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ขวัญชนก กัญทาทอง. (2556). “ตัวแทนความคิดเรื่องสมบัติเชิงกลของของเหลวของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนรายวิชาฟิสิกส์ โดยใช้วิธี Predict-Observe-Explain (POE).” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, สำนักงานกระทรวงศึกษาธิการ. (2541). **คู่มือและสื่อการพัฒนาจิตพิสัยในระบบการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาความสนใจใฝ่รู้และสร้างสรรค์.**
พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์ และ ประกอบ กรณีกิจ. (2556). **การพัฒนารูปแบบการเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบผสมผสานศาสตร์การสอนตามแนวทางคอนสตรัคติวิสต์ด้วยเครื่องมือทางปัญญาทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างการสร้างความรู้ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรภา กองมา. (2557). “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบ POE ร่วมกับสื่อประสม เรื่องลมฟ้าอากาศกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชนันภรณ์ อารีกุล. (2560). **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.** กรุงเทพฯ: นิตยธรรมการพิมพ์.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). **การออกแบบการสอน การบูรณาการ การอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเรียน.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: บริษัท วี. พรินท์ (1991) จำกัด.
- ชวาล แพร์ตกุล. (2538). **เทคนิคการวัดผล.** พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- ชาญชัย คำสะอาด. (2556). “การใช้เทคนิค POE เพื่อเพิ่มความเข้าใจเรื่องไฟฟ้าและแม่เหล็กไฟฟ้า.” **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภาคเหนือ**, 3(3), 9 - 15.
- ชิตสุภางค์ มณีโชติ. (2556). “เปรียบเทียบความใฝ่รู้ก่อนและหลังเรียนโดยใช้ปัญหาหลักของศึกษาพยาบาล.” **วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี**, 12(2).
- ณชนก แปงอินตะ. (2559). “การพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณรงค์ฤทธิ์ ศักดิ์แสน. (2560). “ผลของการใช้กระบวนการเรียนการสอนแต่ศึร์ที่มีต่อการเข้าถึงความรู้สึทางประวัติศาสตร์และเจตคติต่อการศึกษประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณราภรณ์ บุญกิจ. (2555). “ตัวแทนความคิดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง แสง จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนพื้นฐานคอนสตรัคติวิสต์โดยวิธีการเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย.” **การประชุมทางวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 11**, หน้า 1212-1220. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ณริศรา อรรถชยาศ. (2559). “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค ทำนาย-สังเกต-อธิบาย ร่วมกับการใช้แผนภาพ (Predict-Observe-Explain-Mapping : POEM) ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี**, 27(1), 90 - 93.
- ณัฐธราภรณ์ หลาวทอง. (2554). **รายงานการพัฒนาเครื่องมือวัดจิตพิสัย**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงกมล สีนเพ็ง. (2555). **การพัฒนาผู้เรียนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ต่อศักดิ์ บุญพิมล. (2559). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค STAD ประกอบหนังสืออ่านเพิ่มเติม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**.
- ทัศนวรรณ ภูผาดแร่. (2557). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารชีวโมเลกุล โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับกิจกรรม ทำนาย-สังเกต-อธิบาย**. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทิตินา แฉมมณี และคณะ. (2552). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวลจิตต์ เขาวีรติพงศ์. (2554). **การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.
- น้อยทิพย์ ลิมย์เจริญ. (2558). “การพัฒนาความสามารถในการคิด วิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเคมี เรื่องกรด-เบส ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน.” **วารสารศึกษาศาสตร์**, 5(4), 12 - 17.
- นัชชา แดงงาม. (2557). “ประสิทธิภาพของเทคนิคการเรียนรู้แบบทำนาย สังเกต อธิบาย ร่วมกับการสาธิตอย่างง่ายเพื่อเพิ่มความคิดรวบยอด เรื่องการเคลื่อนที่แบบหมุน.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**.
- น้ำค้าง จันเสริม. (2555). “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง งานและพลังงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 บทพื้นฐานของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้วิธี Predict-Observe-Explain (POE).” **วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น**.

- นิตยา แก้วกันยา และ สิทธิพล อาจอินทร์. (2555). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิภา วงษ์สุรภินันท์. (2555). “การสร้างแบบวัดคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน สำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 บนพื้นฐานของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้วิธี Predict-Observe-Explain (POE).” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บรรดล สุขปิติ. (2547). การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์. นครปฐม: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครปฐม.
- บังอร เกิดดำ. (2556). องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญชิต มณีโชติ. (2555). “ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมกับพฤติกรรมใฝ่รู้ของนักศึกษาพยาบาล.” วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เบญจวรรณ ภูตินันท์ และคณะ. (2560). “การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ปทีป เมธาคณวุฒิ. (2555). เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารสถาบันอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2554). ความคิดสร้างสรรค์: พรสวรรค์ที่พัฒนาได้. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิลันญา วงศ์บุญ. (2557). “การศึกษาคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียนของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์.” สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (การวัดผลการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พณศรา มัทธูรศ. (2556). ผลของการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักการการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความตระหนักรู้ต่อการเป็นพลเมืองดีของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรพรรณ อุทัยวี. (2554). “ตัวบ่งชี้ทางจิตสังคมของพฤติกรรมใฝ่รู้ใฝ่เรียนในนักศึกษาครู.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรเพ็ญ ฤทธิธัน. (2554). การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต). (2554). **การพัฒนาใฝ่รู้ที่ยั่งยืน**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิพุทธธรรม.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). **วิธีการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พัชรวรินทร์ เกลี้ยงนวล. (2556). “ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบ Predict-Observe-Explain (POE) ร่วมกับเทคนิคผังกราฟิกที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- พิชาติ แก้วพวง. (2554). “ผลของจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามหลักไตรสิกขาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการใช้ชีวิตแบบพอเพียงของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2555). **พฤติกรรมการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**. วิทยาลัยการฝึกหัดครู: มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- พิตร ทองชั้น. (2554). **การวัดผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนส์.
- ไพโรจน์ ก้อนทอง. (2555). “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง พุทธประวัติ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี.
- ไพศาล หวังพานิช. (2556). **การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2545). **การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการสอนวิทยาศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ภัทรพร อุณหเศรษฐ์. (2554). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความใฝ่รู้จากการบูรณาการอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต**. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรกร เปรมปรี. (2556). “การเปรียบเทียบรูปแบบการทดลองที่มีต่อความใฝ่รู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิธีวิทยาการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรานิคมานนท์. (2557). **ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรภาพพัฒนา.
- ภาวิณี รัตนคอน. (2557). **เจตคติต่อวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์**. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา ภาควิชาครุศึกษา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.

- ภูสิทธิ์ จันทนา และ สุระ วุฒิพรหม. (2558). “การจัดการเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบายเพื่อยกระดับความเข้าใจแนวคิดวิทยาศาสตร์เรื่อง วงจรไฟฟ้ากระแสตรงอย่างง่ายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- มณีวรรณ กมลพัฒนะ. (2555). **คุณลักษณะผู้ใฝ่รู้แบบยั่งยืน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มโนทัย ชูพรหม. (2554). **การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การคิดวิเคราะห์และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบตกผลึก ร่วมกับเทคนิคการใช้ผังกราฟิก**. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). **วิธีวิจัยทางการศึกษา**. นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มาสริน จันทงาม. (2554). **ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบเน้นวิจัยต่อการใฝ่รู้และความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาล**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ยุคลธร แจ่มฤทธิ์. (2554). **ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้ใฝ่รู้**. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2556). **การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รัตนภรณ์ กลางมะณี. (2556). “การพัฒนาเมตาคognitionชั้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องแรงและความดัน โดยใช้วิธี Predict-Observe-Explain (POE).” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2542). **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น.
- รุจา ผลสวัสดิ์. (2555). **การพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา : กรณีศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือและการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โรงเรียนบ้านห้วยทราย จังหวัดเพชรบูรณ์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รุจิระ การิสุข. (2554). “การพัฒนาความเข้าใจเรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

- เรืองศักดิ์ ไตรพิน. (2558). “การตอบสนองต่อสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญาในวิชาฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). **เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2543). **เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- ลาวัลย์ วิทยาวุฑติกุล และคณะ. (2555). **ทัศนคติต่อวิชาชีพของครูสังคัมศึกษาระดับมัธยมศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลำไพ โปธิจักร. (2556). “ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกลวิธีเมตาดาคอนิชนร่วมกับกลวิธีทำนาย-สังเกต-อธิบายต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- วนิชญา ประยูรพันธุ์. (2553). “รูปแบบการทำความเข้าใจ (Mental Model) บนพื้นฐานของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องแรงและการเคลื่อนที่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยวิธี Predict-Observe-Explain (POE).” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรรณิ แกมเกตุ. (2556). **วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2554). **ครูสังคัมศึกษากับการพัฒนาทักษะแก่นักเรียน**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรภรณ์ โตลำมะ. (2562). “ผลการใช้กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้สืบสอบแบบแนะนำเน้นกระบวนการที่มีต่อคุณลักษณะความเป็นพลเมืองในวิถีประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วัฒนา พาผล. (2554). **การพัฒนาโครงสร้างความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใฝ่เรียนรู้**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วาสนา จาดพุ่ม. (2555). “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจในการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วย สื่อแบบเรียนเชิงวรรณกรรมกับสื่อตามแผนการสอนปกติโรงเรียนราษฎร์บูรณะ เขตราชบุรี บูรณะ กรุงเทพฯ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- วิชัย ดิสสระ. (2535). **การพัฒนาหลักสูตรและการสอน**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2554). **จากหลักสูตรแกนกลางสู่หลักสูตรสถานศึกษา กระบวนทัศน์ใหม่ การพัฒนา**. กรุงเทพฯ: จรัญสนิทวงศ์การพิมพ์.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2537). **หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ไทยวัฒนาพานิช.
- วิทวัฒน์ ชัดติยะมาน และ อมลวรรณ วิระธรรมโม. (2559). **การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมอง สำหรับครูมืออาชีพ**. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- วินัย พัฒนรัฐ และคณะ. (2554). **การพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนอันพึงประสงค์ตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วิภาพรรณ พินลา. (2559). **การเรียนรู้เชิงลึกในวิชาสังคมศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์.
- วิภารัตน์ วงศ์อยู่. (2557). “การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- วิโรจน์ วัฒนานิมิตกุล. (2555). “การพัฒนารูปแบบการสอน โดยใช้สาระอิงบริบท เพื่อส่งเสริม ความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรัณย์พร ยินดีสุข. (2557). “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสังคมศึกษาตามแนวคิด อินเทอร์เน็ตที่ฟคอนสตรัคติวิสต์และการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความใฝ่รู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศราวุธ นาเสงี่ยม. (2557). “การสอนแบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย เพื่อพัฒนาความเข้าใจแนวคิดเรื่อง วงจรไฟฟ้ากระแสตรง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

- ศรีนภา ภาคภูมิ. (2555). “การพัฒนาความเข้าใจโมเดลทางวิทยาศาสตร์ รายวิชาฟิสิกส์ เรื่อง แสง และทัศนอุปกรณ์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธี Predict-Observe-Explain (POE).” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2544). **สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวิมล ชูชีพวัฒนา. (2556). “พฤติกรรมใฝ่เรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 15 จังหวัดราชบุรี.” สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สงกรานต์ มุลศรีแก้ว. (2554). “ศึกษาตัวแทนความคิด เรื่อง ของไหลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 บนพื้นฐานของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบทำนาย-สังเกต-อธิบาย.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). **การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิดระดับสูง**. เข้าถึงเมื่อ 27 พฤศจิกายน 2563. เข้าถึงได้จาก <http://www.ipst.ac.th/biology/Bio-Articles/mag-content10.html>.
- สมบูรณ์ ต้นยะ. (2555). **การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีรยสาส์น.
- สมฤดี พิพิธกุล. (2559). “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเศรษฐกิจของไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับสื่อประสม.” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2557). **วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). **การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค Predict-Observe-Explain (POE)**. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ. เข้าถึงเมื่อ 15 สิงหาคม 2563. เข้าถึงได้จาก http://research.msu.ac.th/rds/rdsadmin/research_pdf/41-_27-04-2012%20_10-45.pdf
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **แนวทางการพัฒนา การวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

- สิริวรรณ ศรีพหล และคณะ. (2555). รายงานการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับครูที่สอน ในระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนขยายโอกาส. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุนทรี่ เมฆบุญส่งลาภ. (2558). “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเศรษฐศาสตร์ครอบครัวของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เน้นทักษะกระบวนการ.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุภาพร มากแจ่ง. (2554). **คุณลักษณะผู้ใฝ่รู้ใฝ่เรียน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียร์สโตร์.
- สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ และคณะ. (2554). **หลักการวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2554). **จิตวิทยาการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวนีย์ กานต์เดชารักษ์. (2555). “การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนแบบเน้นวิจัยทางการศึกษา พยาบาล.” วิทยานิพนธ์ปริญญาตรีบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. (2556). **สุดยอดพัฒนาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เอ็กสเปอร์เน็ท บุคส์.
- อามีเนาะ ตารีตา. (2560). “ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐานร่วมกับกลวิธี POE ที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อารี พันธุ์ณี. (2546). **จิตวิทยาสร้างสรรค์การสอน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ใยไหมเอ็ดดูเคท.

ภาษาอังกฤษ

- Aderson, L. W, & Krathwohl, D. R. (2001). **A Taxonomy for learning , Teaching, and assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational objectives**. New York: Addison Wesley Longman.
- Bloom, B. S. et al. (1971). **Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning**. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Bruner, & Roger, J. (1996). **The culture of education**. Cambridge: Harvard University Press.

- Edelman, S. (1997). **Curiosity and Exploration**. Retrieved December 2, 2013, from **Californai**. State University <http://www.csun.edu/~vcpsy00h/students/explore.htm>
- Eysenck, J., Arnold, W., & Meili, R. (1972). **Encyclopedia of Psychology**. London: Search Press Limited.
- Good, C. V. (1973). **Dictionary of Education**. New York: McGraw-Hill Book.
- Gronlund, N. E., & Linn, R. L. (1990). **Measurement and Evaluation in Teaching**. 6th ed. New York: Macmillan Publishing Company.
- Haysom, & Bowen. (2010). **Predict, Observe, Explain: Activities Enhancing scientific understanding**. National Science Teachers Association, United States of America.
- Haysom, J., & Bowen, M. (2010). **Predict – Observe – Explain Activities Enhancing Scientific Understanding**. Texas: The National Science Teachers Association.
- Haysom, J., & Bowen, M. (2010). **Predict- Observe- Explain Activities Enhancing Scientific Understanding**. America: The National Science Teachers Association.
- Hopkins, C. D., & Antes, R. L. (1990). **Classroom Measurement and Evaluation**. 3rd ed. Itasc, IL : F.E. Peacock.
- Hsu, L-R. (2004). **Using the Predict–Observe–Explain strategy to explore students’ alternative con-ceptions of combustibility**. Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching. Retrieved April 12, 2019, from <http://www.share.su.ac.th/blog/sk002/24891>
- Jarolimek, J. (1967). **Social Studies in Elementary Education**. New York: Macmillan.
- Katz, D., & Kahn, R. (1996). **The Social Psychology of Organizations**. New York: JohnWiley & sins.
- Kearney, M. (2004). “Classroom use of multimedia-supported Predict–Observe–Explain tasks in a social constructivist learning environment.” **Re-search in Science Education**, 34, 427 - 453.
- Kele, E. (2010). “A study towards correcting student misconceptions related to the color issue in light unit with POE technique.” **Procedia Social and Behavioral Science**, 2(2), 3314 - 3319.

- Liew, C., & Treagust, D. F. (1995). "A Predict-Observe-Explain Teaching Sequence for Learning about Students' Understanding of Heat and Expansion of Liquids." **Australian Science Teachers' Journal**, 41, 6871.
- Liew, C., & Treagust, D. F. (1998). "The Effectiveness of Predict-Observe-Explain Tasks in Diagnosing Students' Understanding of Science and in identifying Their Levels of Achievement." Paper presented at the annual meeting of American Educational Research Association, San Diego,
- Palmer, D. (1996). "Assessing students using the 'POE'." **Australian Primary & Junior Science Journal**, 3(12).
- Preston, R. C. (1960). **Teaching in Social Study in Elementary School**. New York: Holt Reinhart and Winston.
- Stevens, J. P. (2002). **Applied Multivariate Statistics for the Social Sciences**. 4th ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Westheimer, J., & Kahne, J. (2004). "What kind of citizen?: The Politics of Educating for Democracy." **American Educational Research Journal**, 41(2), 237 - 269.
- White, R. T., & Gunstone, R. F. (1992). **Probing Understanding**. London: Falmer Press.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. อาจารย์ ดร.ศศิพัชร จำปา อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. คุณครูมณีนวดี มะหะเลา ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนวัดราชโอรส
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 1
3. คุณครูอมรรัตน์ ศรีทอง ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครปฐม

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. อาจารย์ ดร.ศศิพัชร จำปา อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
2. คุณครูฤดีวรรณ มาดีกุล ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนวัดราชโอรส
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 1
3. คุณครูพุทธิชาติ คนอยู่ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
กรุงเทพมหานคร เขต 1



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE)
2. ตัวอย่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา
3. ตัวอย่างแบบวัดความใฝ่รู้

(ตัวอย่าง)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 รายวิชาพื้นฐานสังคมศึกษา 4 (หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม) รหัสวิชา ส 32102
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ระบอบการเมืองการปกครอง ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 2 ชั่วโมง
 เรื่อง ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย

มาตรฐานการเรียนรู้

ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่ง
 การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ตัวชี้วัด

ส 2.2 ม.5/ 1 วิเคราะห์ปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้ง
 เสนอแนวทางแก้ไข

สาระสำคัญ

ปัญหาการเมืองของไทยส่งผลกระทบต่อประชาชนและเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก
 ทั้งปัญหา ในด้านการใช้รัฐธรรมนูญ ความขัดแย้ง ความสามัคคี การขาดจริยธรรมทางการเมือง การ
 ปลุกฝังค่านิยมประชาธิปไตยแก่พลเมืองอย่างถูกต้องและเหมาะสมเป็นแนวทางสำคัญในการแก้ปัญหา
 สังคมและส่งเสริมให้การเมืองมีเสถียรภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายและยกตัวอย่างปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย
 ได้ถูกต้อง
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทยได้อย่าง
 สมเหตุสมผล
3. นักเรียนสามารถอภิปรายผลกระทบที่เกิดจากปัญหาการเมืองในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมี
 เหตุผล
4. นักเรียนสะท้อนความสำคัญของการศึกษาปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย
 ได้อย่างเป็นรูปธรรม

สาระการเรียนรู้

ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย

ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
 - ทักษะการนำเสนอ
2. ความสามารถในการคิด
 - ทักษะการคิดวิเคราะห์
 - ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้แบบกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย)

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 ขั้นทำนาย

วงจรรูปาทวีทางการเมือง

วงจรรูปาทวีทางการเมือง ที่ทำให้ประชาชนไม่หลุดพ้นทางการเมืองหรือไม่หลุดพ้นจากระบอบเผด็จการการเมืองไทยต้องเวียนว่ายอยู่ภายใต้ระบอบเผด็จการมา 881 ปี การหลุดพ้นนี้เรียกว่า “ปฏิวัติ” ขบวนการที่ทำให้ประชาชนต้องวนเวียนอยู่ภายใต้ระบอบเผด็จการคือ “ขบวนการรัฐธรรมนูญ” โดยขบวนการดังกล่าว เข้าแย้งชิงกันกุมอำนาจการปกครองแบบเผด็จการรัฐสภา ด้วยวิธีการ 2 อย่างคือ “ยึดอำนาจ” และ “เลือกตั้ง” โดยถือเอาการเปลี่ยนแปลงแก้ไขรัฐธรรมนูญเป็นข้ออ้างในการโค่นล้มกันแล้วเปลี่ยนแปลงแก้ไขรัฐธรรมนูญเพื่อให้สอดคล้องกับผลประโยชน์ของพวกเขาและทำการเลือกตั้งกันใหม่ เมื่อเลือกตั้งแล้วและตกลงกันไม่ได้ในการแบ่งปันผลประโยชน์ จึงต้องโค่นล้มและเปลี่ยนแปลงแก้ไขรัฐธรรมนูญกันใหม่หมุนเวียนเป็น “วัฏจักร” ระหว่างการโค่นล้มด้วย กำลังหรือยึดอำนาจกับการเลือกตั้ง โดยมีรัฐธรรมนูญที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงใหม่เป็น “แกนกลาง” ของการหมุนเวียนเพราะถือเอารัฐธรรมนูญเป็นสิ่งสูงสุดตามธรรมชาติของขบวนการรัฐธรรมนูญเรียกว่า “วงจรรูปาทวี” เมื่อประชาชนไม่เอาชั่วรัฐประหาร ก็สลับเข้ามาไว้ที่เลือกตั้ง การสลับชั่วอำนาจไปโดยของชนส่วนน้อยเช่นนี้จึงทำให้ระบอบเผด็จการสามารถดำรงอยู่ได้การทำลายวงจรรูปาทวีก็คือไม่ไปใช้สิทธิ์เลือกตั้ง

ที่มา: http://lovedemocracy01.blogspot.com/2014/02/blog-post_1645.html

1.1 นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับปัญหาการเมืองการปกครองไทยในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1) นักวิชาการบางท่านได้ตั้งข้อสงสัยว่า พัฒนาการทางการเมืองของไทยมีลักษณะเป็นเช่นใด ใน “วงจรรูปาทวี” วงจรรูปาทวีคืออะไร
- 2) ปัญหาทางการเมืองที่เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบันมีปัญหาอะไรบ้าง แล้วจะมีวิธีการอย่างไรในการดำเนินชีวิตของประชาชนต่อไป

1.2 นักเรียนร่วมกันทำนายถึงภาพของสถานการณ์การเมืองของประเทศไทยในอนาคตอีก 10 ปีข้างหน้า

ขั้นที่ 2 ขั้นสังเกต

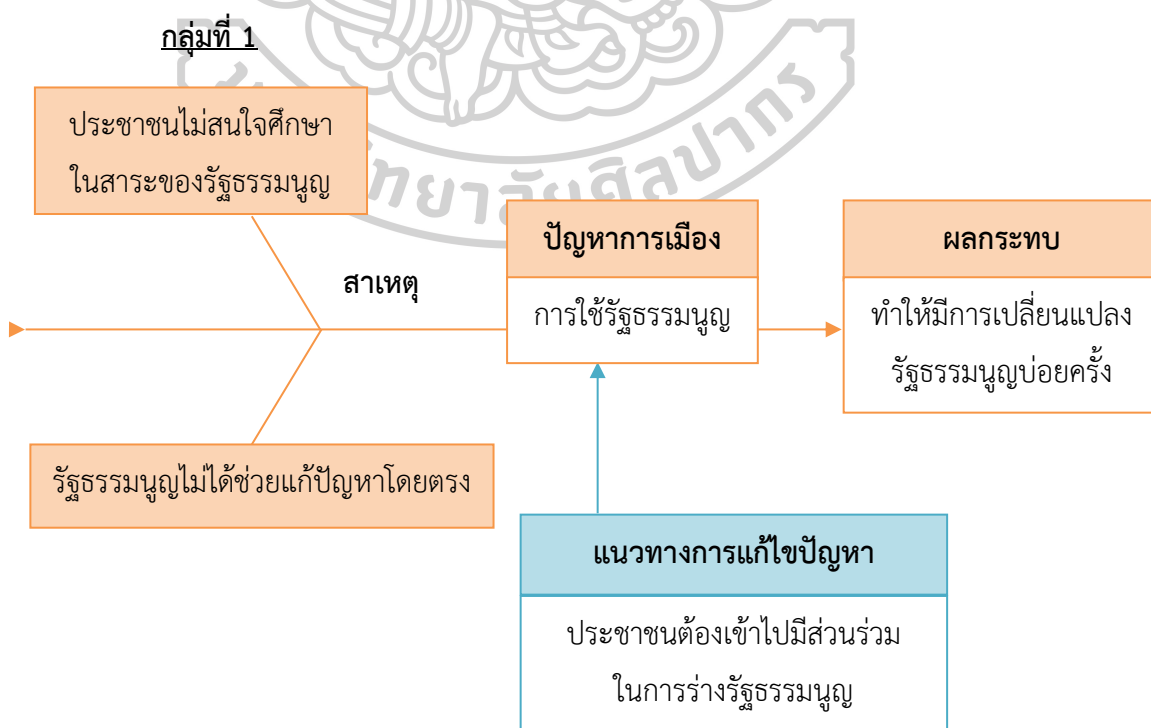
2.1 นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม จากนั้นตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาจับสลากเลือกศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศจากข้อมูลหรือแหล่งเรียนรู้ภายในโรงเรียนตามหัวข้อ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ปัญหาการใช้รัฐธรรมนูญ

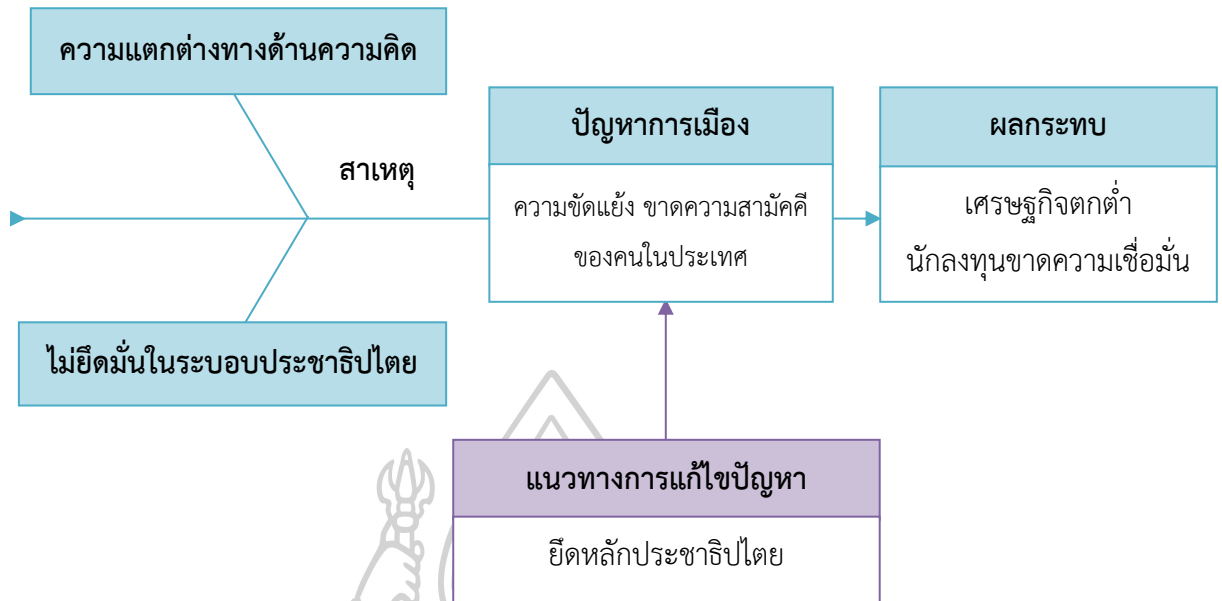
กลุ่มที่ 2 ปัญหาความขัดแย้ง ขาดความสามัคคีของคนในประเทศ

กลุ่มที่ 3 ปัญหาการขาดจริยธรรมทางการเมือง

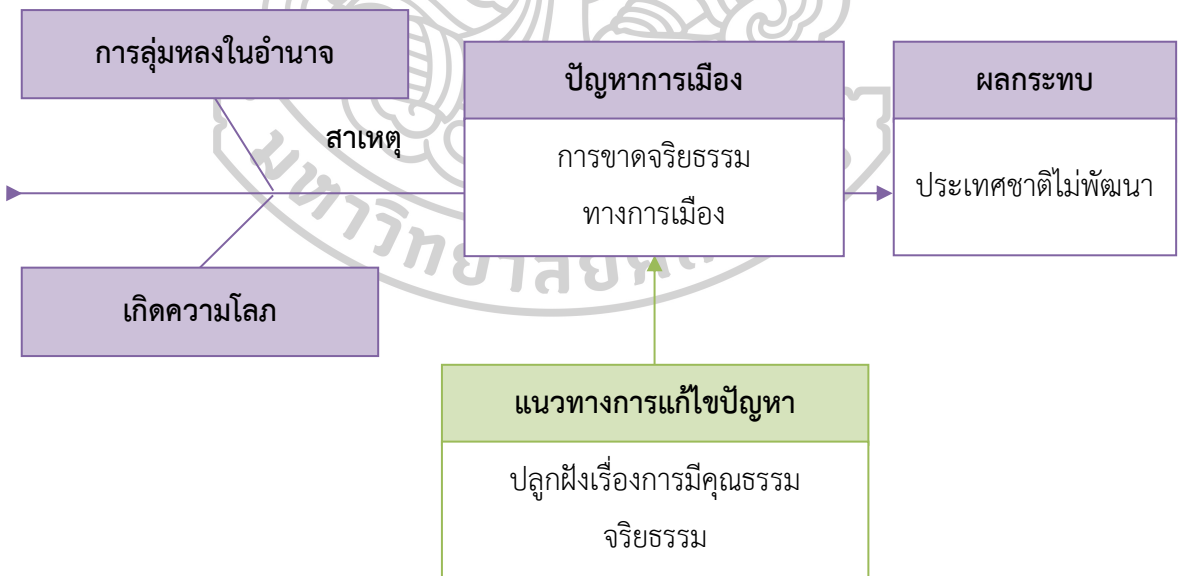
จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศ วิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางการแก้ไขปัญหาลงในแผนภาพความคิดดังตัวอย่าง



กลุ่มที่ 2



กลุ่มที่ 3



2.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการเมืองการปกครองไทยโดยใช้แนวทางตามแผนภาพความคิด ดังนี้

ตัวอย่าง



2.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานต่อชั้นเรียน ครูและนักเรียนอภิปรายสรุปความสำคัญและความจำเป็นที่เกี่ยวกับปัญหาการเมืองที่เกิดขึ้นต่อการดำเนินชีวิตของตนเองอย่างไรบ้าง พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ

2.4 ครูแจกใบงานที่ 1 เรื่องวิเคราะห์ปัญหาทางการเมืองที่สำคัญของประเทศไทย แล้วให้สมาชิกแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่กันทำใบงาน และช่วยกันเฉลยคำตอบในใบงานจนครบทุกหัวข้อ

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 3 ชั้นอธิบาย

3.1 ครูนำข่าวหรือภาพกิจกรรมทางการเมืองการปกครองของประเทศต่าง ๆ ในโลกมาให้ นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ในประเด็นต่อไปนี้

- การชุมนุมประท้วงรัฐบาลของชาวเมียร์มา
- การเลือกตั้งประธานาธิบดีของสหรัฐอเมริกา
- การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรของประเทศอังกฤษ ญี่ปุ่น

3.2 ครูให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ข่าวหรือภาพข่าวดังกล่าวมีผลกระทบอย่างไรต่อสังคมและประเทศชาติ

3.3 ครูช่วยอธิบายสรุปให้นักเรียนเข้าใจว่าปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย ไม่ใช่มีแค่ภายในประเทศเท่านั้นต่างประเทศก็ประสบปัญหาเช่นนี้เหมือนกัน เช่น

- ประชาชนมีสิทธิเสรีภาพเท่าเทียมกัน
- ประชาชนมีความสนใจในทางการเมือง
- มีการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของกลุ่มที่มีอาชีพเดียวกัน

3.4 ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิม คละกันตามความสามารถ คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 3 คน ให้แต่ละกลุ่มย่อยช่วยกันทำใบงาน ดังนี้

- กลุ่มย่อยที่ 1 ศึกษาสืบค้นความรู้เกี่ยวกับ สถานการณ์การเมืองการปกครองของสังคมไทย ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศ แล้วทำลงใบงานที่ 2 เรื่องปัญหาการเมืองไทย

- กลุ่มย่อยที่ 2 ศึกษาสืบค้นความรู้เกี่ยวกับ การดำเนินนโยบายด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของไทย แล้วทำลงใบงานที่ 3 เรื่องการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ

3.5 นักเรียนกลุ่มย่อยของแต่ละกลุ่มผลัดกันนำเสนอผลงานที่กลุ่มของตนรับผิดชอบตามหัวข้อในใบงาน แล้วช่วยกันแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป

4.1 นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายความรู้เรื่องปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้เห็นการคิดแก้ปัญหาและการคิดเชิงระบบของการทำงานร่วมกัน

4.2 นักเรียนดำเนินการจัดกิจกรรมที่เป็นการปลูกฝังค่านิยมประชาธิปไตยให้แก่คนในชุมชน เช่น การรณรงค์ให้ไปเลือกตั้ง การเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของการซื้อสิทธิขายเสียง ฯลฯ

4.3 นักเรียนประเมินตนเอง หลังจากเรียนจบหน่วยการเรียนรู้ ในประเด็นต่อไปนี้

- 1) สิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร
- 2) กิจกรรมปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศ นักเรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการเรียนรู้อย่างไรบ้าง
- 3) นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมทั่วไปได้อย่างไร

สื่อการเรียนรู้ / แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน รายวิชาหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ม.4-6
2. แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน
3. ใบงานที่ 1 -3
4. แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้
5. แบบประเมินตามสภาพจริง (Rubrics)

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

| ขอบเขตการวัด | วิธีการวัด | เครื่องมือ | เกณฑ์การประเมิน |
|---|---------------------------------------|--|----------------------------|
| 1. ความรู้ 1.1 นักเรียนสามารถอธิบายและยกตัวอย่างปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทยได้ถูกต้อง | - การตอบคำถาม - กิจกรรมการเรียนรู้ | - ประเด็นคำถาม - แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ - ใบงานที่ 1 | นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 |
| 1.2 นักเรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทยได้ | - การตอบคำถาม - กิจกรรมการเรียนรู้ | - ประเด็นคำถาม - แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ - ใบงานที่ 1 | นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 |
| 1.3 นักเรียนสามารถอภิปรายผลกระทบที่เกิดจากปัญหาการเมืองในด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีเหตุผล | - การตอบคำถาม - กิจกรรมการเรียนรู้ | - ประเด็นคำถาม - แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ - ใบงานที่ 2-3 | นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 |
| 1.4 นักเรียนสะท้อนความสำคัญของการศึกษาปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทยได้ | - การตอบคำถาม - กิจกรรมการเรียนรู้ | - ประเด็นคำถาม - แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ - ใบงานที่ 1-3 | นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 |
| 2. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 2.1 ความสามารถในการสื่อสาร 2.2 ความสามารถในการคิด 2.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา 2.4 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี | - การตอบคำถาม - กิจกรรมการเรียนรู้ | - ประเด็นคำถาม - แบบประเมินกิจกรรมการเรียนรู้ | นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 |
| 3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน | - การสังเกตพฤติกรรม | - แบบสังเกตพฤติกรรม | นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 |

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รหัสวิชา ส 32102 รายวิชา สังคมศึกษา 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2563

ห้อง วันที่..... เวลา..... น.

1. ด้านการทบทวนความรู้/ทักษะพื้นฐานเดิมเพื่อการจัดการเรียนรู้

.....
.....

2. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....
.....

3. ด้านการวัดผล ประเมินผลการเรียน (ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะ)

.....
.....

4. สรุปผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....
.....

5. ปัญหา / อุปสรรค

.....
.....

6. ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข/แนวทางในการพัฒนาต่อไป

.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

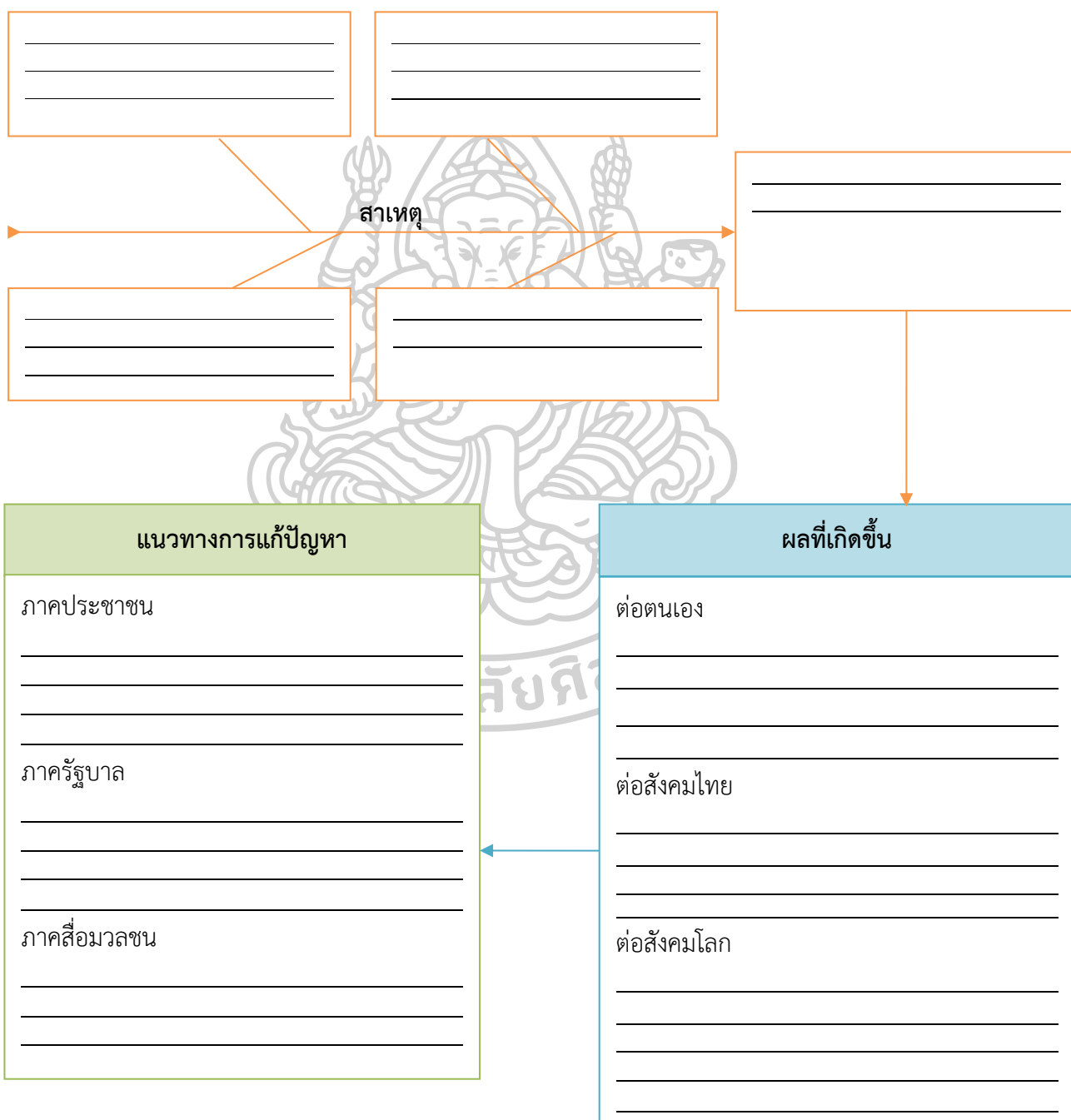
(นายปวีร์ วงศ์สุวรรณ)

ชื่อ.....ชั้น.....ม.5/.....เลขที่.....

ใบงานที่ 1 เรื่องวิเคราะห์ปัญหาทางการเมืองที่สำคัญของประเทศไทย

คำชี้แจง นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาทางการเมืองที่สำคัญของประเทศไทยที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมา

1 ปัญหา พร้อมวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางการแก้ปัญหาลงในแผนภาพความคิด



ชื่อ.....ชั้น.....ม.5/.....เลขที่.....

ใบงานที่ 2 เรื่องวิเคราะห์ปัญหาการเมืองไทย

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมาวิเคราะห์ และตอบคำถาม

| |
|--|
| ปัญหาเรื่อง สาระสำคัญ |
|--|

1. ปัญหาข้างต้นเป็นปัญหาด้านใด

.....

2. สาเหตุของปัญหา คืออะไร

.....

3. มีแนวทางแก้ไขอย่างไร

.....

4. นักเรียนจะมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างไรบ้าง

.....

.....



| ลำดับ ที่ | ชื่อ - สกุล ของผู้รับการ ประเมิน | ความถูกต้อง ของการ ทำงาน | | | | ความใฝ่รู้ | | | | ความร่วมมือ | | | | การแสดง ความคิดเห็น | | | | การรับฟัง ความคิดเห็น | | | | รวม 20 คะแนน |
|--------------|--|--------------------------------|---|---|---|------------|---|---|---|-------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|--------------------------|---|---|---|--------------------|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|----------|---|---|
| ดีมาก | = | 4 |
| ดี | = | 3 |
| พอใช้ | = | 2 |
| ปรับปรุง | = | 1 |

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| 17 - 20 | ดีมาก |
| 13 - 16 | ดี |
| 9 - 12 | พอใช้ |
| 5 - 8 | ปรับปรุง |

หมายเหตุ ครูอาจใช้วิธีการมอบหมายให้หัวหน้ากลุ่ม
เป็นผู้ประเมิน หรือให้ตัวแทนกลุ่มผลัดกันประเมิน
หรือให้มีการประเมินโดยเพื่อน โดยตัวนักเรียนเอง
ตามความเหมาะสมก็ได้

แบบประเมินตามสภาพจริง (Rubrics)

| รายการประเมิน | ระดับคุณภาพ | | | |
|-------------------------------|---|--|---|---|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ความถูกต้องของการทำงาน | ประเมินตามเกณฑ์ ดังนี้ 1. ทำงานได้ถูกต้อง 2. เนื้อหามีความสอดคล้องกับข้อคำถาม 3. เขียนสะกดคำได้ถูกต้องทุกคำ 4. นักเรียนสามารถทำตามเกณฑ์ดังกล่าวครบทั้ง 3 ข้อ | นักเรียนสามารถทำได้ตามเกณฑ์ครบ 2 ข้อ | นักเรียนสามารถทำได้ตามเกณฑ์ครบ 1 ข้อ | นักเรียนไม่สามารถทำงานได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด |
| ความใฝ่รู้ | ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม มีการบันทึกความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลสรุปเป็นองค์ความรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้วยวิธีการที่หลากหลายและเผยแพร่แก่บุคคลทั่วไปได้นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ | ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และสารสนเทศ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน และเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม มีการบันทึกความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลสรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่นได้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ | ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน เลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม มีการบันทึกความรู้ | ไม่ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ |

| รายการ ประเมิน | ระดับคุณภาพ | | | |
|----------------------------------|---|--|--|---|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ความร่วมมือ | มีการกำหนดบทบาท สมาชิกชัดเจน และ มีการชี้แจงเป้าหมาย การทำงาน มีการ ปฏิบัติงานร่วมกัน อย่างร่วมมือร่วมใจ พร้อมกับการ ประเมินเป็น ระยะ ๆ | มีการกำหนด บทบาท สมาชิกชัดเจน มี การชี้แจงเป้าหมาย อย่างชัดเจนและ ปฏิบัติงานร่วมกัน แต่ไม่มีการประเมิน เป็นระยะ ๆ | มีการกำหนด บทบาท เฉพาะหัวหน้า ไม่มี การชี้แจงเป้าหมาย อย่างชัดเจน ปฏิบัติงานร่วมกัน ไม่ครบทุกคน | ไม่มีการกำหนด บทบาทสมาชิก และไม่มี การชี้แจง เป้าหมาย สมาชิก ต่างคนต่างทำงาน |
| การแสดงความ คิดเห็น | สมาชิกทุกคนร่วม แสดง ความคิดเห็นใน ขั้นตอน การทำงานที่ชัดเจน ตั้งแต่ เริ่มทำงาน จนกระทั่งผลงาน เสร็จสมบูรณ์ | สมาชิกบางคนไม่ แสดงความคิดเห็น ในขั้นตอนการ ทำงานตั้งแต่เริ่ม ทำงานจนกระทั่ง ผลงานเสร็จ สมบูรณ์ | สมาชิกครึ่งหนึ่งไม่ ร่วมแสดงความ คิดเห็นในขั้นตอน การทำงานตั้งแต่ เริ่มทำงาน จนกระทั่งผลงาน เสร็จ | สมาชิกไม่ให้ความ ร่วมมือกันในการ แสดงความคิดเห็น ในขั้นตอนการ ทำงานและผลงาน ไม่สมบูรณ์ |
| การรับฟังความ คิดเห็น | การรับฟังความ คิดเห็นที่ดีและมี เหตุผลของผู้อื่นทุก ครั้ง ไม่ยึดความ คิดเห็นของตนแต่ ฝ่ายเดียว | การรับฟังความ คิดเห็นที่ดีและมี เหตุผลของผู้อื่น บ้างแต่บางครั้งก็ ไม่ยึดความคิดเห็น ของตนแต่ฝ่าย เดียว | การรับฟังความ คิดเห็นที่ดีและมี เหตุผลของผู้อื่น น้อยครั้ง แต่ บางครั้งจะยึด ความคิดเห็นของ ตนอย่างเดียว | ไม่ยอมรับฟังความ คิดเห็นของผู้อื่น มักยึดความ คิดเห็นของตนแต่ ฝ่ายเดียว |

เกณฑ์การให้คะแนน

| | | |
|----------|---|---|
| ดีมาก | = | 4 |
| ดี | = | 3 |
| พอใช้ | = | 2 |
| ปรับปรุง | = | 1 |

เกณฑ์การตัดสินระดับคุณภาพ

| ช่วงคะแนน | ระดับคุณภาพ |
|-----------|-------------|
| 17 – 20 | ดีมาก |
| 13 – 16 | ดี |
| 9 – 12 | พอใช้ |
| 5 – 8 | ปรับปรุง |

(ตัวอย่าง)
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา 32103 รายวิชาสังคมศึกษา 4
(สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนศึกษานารีวิทยา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

มาตรฐาน ส 2.2 ม.4-6/1 วิเคราะห์ปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข

มาตรฐาน ส 2.2 ม.4-6/2 เสนอแนวทางทางการเมืองการปกครองที่นำไปสู่ความเข้าใจและการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ

มาตรฐาน ส 2.2 ม.4-6/3 วิเคราะห์ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

มาตรฐาน ส 2.2 ม.4-6/1 วิเคราะห์ปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข

2. สาเหตุที่สำคัญที่สุดของการทำรัฐประหารเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 คือข้อใด

- ก. เกิดการนองเลือดและปะทะกันอย่างรุนแรงทุกภูมิภาค
- ข. รัฐบาลในช่วงเวลานั้นไม่สามารถแก้ปัญหาทางการเมืองได้
- ค. ความแตกแยกกันของประชาชนซึ่งนำไปสู่วิกฤตการณ์ทางการเมืองที่รุนแรง
- ง. สถาบันสำคัญของชาติถูกนำมากล่าวอ้างในการสร้างความชอบธรรมทางการเมือง

5. ความสำเร็จของการปกครองระบอบประชาธิปไตย เกิดขึ้นจากปัจจัยสำคัญในข้อใดมากที่สุด

- ก. การมีรัฐธรรมนูญเป็นหลักในการปกครองประเทศ
- ข. การกำหนดสิทธิเสรีภาพของประชาชนอย่างเหมาะสม
- ค. การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนอย่างกว้างขวาง
- ง. การกำหนดของเขตอำนาจของสถาบันการเมืองอย่างรัดกุม

7. บทบัญญัติใดในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ที่สะท้อนให้เห็นถึงแนวความคิดว่าด้วยประชาธิปไตยทางตรง

- ก. การกำหนดวิธีการแก้ไขรัฐธรรมนูญ
- ข. การตั้งองค์กรอิสระเพื่อตรวจสอบการทำงานภาครัฐ
- ค. การกำหนดให้มีสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรแบบบัญชีรายชื่อ
- ง. การให้สิทธิแก่ประชาชนในการเข้าชื่อเพื่อเสนอร่างกฎหมาย

8. อิทธิพลของระบอบการเมืองการปกครองมีผลต่อการดำเนินชีวิตของคนไทยอย่างไร

- ก. ประชาชนมีความเชื่อหน่ายในการร่วมกิจกรรมทางการเมือง
- ข. ประชาชนให้ความสำคัญต่อท้องถิ่นมากกว่าส่วนรวมของประเทศ
- ค. มีค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงทั้งในด้านดีและด้านไม่ดีกระทบต่อการรวมพลังสามัคคี
- ง. มีการรวมกลุ่มกันในด้านต่าง ๆ เพื่อเรียกร้องสิทธิบางประการที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

มาตรฐาน ส 2.2 ม.4-6/2 เสนอแนวทางทางการเมืองการปกครองที่นำไปสู่ความเข้าใจและการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ

9. “กระบวนการของการเข้าไปเกี่ยวข้องกับกันอย่างเป็นทางการของประเทศตั้งแต่ 2 ประเทศขึ้นไป ในประเด็นต่าง ๆ โดยมีผู้มีอำนาจของประเทศนั้นเป็นผู้ดำเนินการ” หมายถึงข้อใด

- ก. การเมืองระหว่างประเทศ
- ข. ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
- ค. การจัดทำข้อตกลงระหว่างประเทศ
- ง. การรักษาระเบียบกฎเกณฑ์ระหว่างประเทศ

11. ข้อใดคือเหตุผลสำคัญที่สุดในช่วงสงครามเย็นที่ทำให้ไทยเลือกดำเนินนโยบายต่างประเทศ โดยการสนับสนุนจากประเทศสหรัฐอเมริกา

- ก. ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นชาติมหาอำนาจ
- ข. ประเทศสหรัฐอเมริกาดำเนินทัพในประเทศไทย
- ค. ประเทศสหรัฐอเมริกาส่งเสริมแนวคิดประชาธิปไตย
- ง. ประเทศสหรัฐอเมริกาส่งเสริมไทยด้านการทูตและวัฒนธรรม

13. ข้อใดไม่ใช่เหตุผลของประเทศไทยในการเข้าเป็นสมาชิกองค์การสหประชาชาติ

- ก. เพื่อความมั่นคงของประเทศไทย
- ข. ต้องการความเป็นประเทศผู้นำในเวทีโลก
- ค. ต้องการสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมืออันดีกับนานาประเทศ
- ง. เพื่อร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ ในการสร้างสันติภาพและความมั่นคง

15. ข้อใดไม่ใช่เหตุผลเหตุในการเริ่มก่อตั้งสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN)

- ก. ต้องการให้แรงงานในภูมิภาคเคลื่อนย้ายเสรี
- ข. ขบวนการคอมมิวนิสต์เริ่มแข็งแกร่งมากในภูมิภาค
- ค. การขยายอิทธิพลของสหรัฐอเมริกาและสหภาพโซเวียต
- ง. การเปลี่ยนแปลงผู้นำในอินโดนีเซียและฟิลิปปินส์ทำให้เลิกนโยบายแข็งกร้าว

มาตรฐาน ส 2.2 ม.4-6/3 วิเคราะห์ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

20. ข้อใดถูกต้องตามคำกล่าวที่ว่า “รัฐเป็นชุมชนทางการเมือง”

- ก. การที่รัฐมีประชากรเป็นจำนวนมาก
- ข. การมีดินแดนกว้างใหญ่ มีทรัพยากร
- ค. การมีรัฐบาลทำหน้าที่ออกกฎหมาย
- ง. การที่รัฐมีความเป็นอิสระในการออกกฎหมาย

21. พระราชอำนาจอันสำคัญของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลปัจจุบันในฐานะประมุขของประเทศตามระบอบประชาธิปไตยคือข้อใด

- ก. ทรงเป็นจอมทัพไทย
- ข. ทรงใช้อำนาจอธิปไตยโดยตรง
- ค. ทรงลงพระปรมาภิไธยในพระราชบัญญัติ
- ง. ทรงแต่งตั้งทูตานุทูตไปประจำในต่างประเทศ

25. ข้อใดคือเหตุผลสำคัญที่สุดในการแยกอำนาจอธิปไตยของไทยออกเป็น 3 อำนาจ ได้แก่

อำนาจบริหาร อำนาจนิติบัญญัติ อำนาจตุลาการ

- ก. เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารองค์กร
- ข. เพื่อให้อำนาจทั้งสามเกิดการถ่วงดุลอำนาจกัน
- ค. เพื่อให้อำนาจทั้งสามแบ่งแยกจากกันโดยเด็ดขาด
- ง. เพื่อเป็นหลักประกันสิทธิและเสรีภาพของประชาชน

30. กิจกรรมทางการเมืองในข้อใดที่ไม่สอดคล้องกับความคิดพื้นฐานของการปกครองระบอบประชาธิปไตยที่ว่า “ประชาชนเป็นเจ้าของอำนาจอธิปไตยในการปกครองประเทศ”

- ก. การเขียนบทความวิจารณ์การทำงานของรัฐบาล
- ข. การประกาศจุดยืนของประชาชนในการต่อต้านรัฐบาล
- ค. การเดินขบวนเรียกร้องให้รัฐบาลแก้ปัญหาทุจริตคอร์รัปชัน
- ง. การดำเนินด้วยการรัฐประหารเพื่อพัฒนาประเทศอย่างเร่งด่วน



(ตัวอย่าง)
แบบวัดความใฝ่รู้

คำชี้แจง แบบวัดความใฝ่รู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนศึกษานารีวิทยา

ฉบับนักเรียนประเมินแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความใฝ่รู้ จำแนกตามองค์ประกอบของความใฝ่รู้ 6 ด้าน

วิธีการประเมินความใฝ่รู้

ผู้วิจัยขอให้ผู้ประเมินความใฝ่รู้ ดำเนินการประเมินตามขั้นตอน ดังนี้

ศึกษาเอกสารแสดงขอบเขตการประเมินความใฝ่รู้อย่างละเอียด

1) **การแสวงหาความรู้อยู่เสมอ** หมายถึง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ หนังสือเรียน หนังสืออ่านเพิ่มเติม เอกสารสิ่งพิมพ์ทั้งในโรงเรียน และที่อื่น ข่าวสาร สื่อเทคโนโลยีและอื่น ๆ และนักการเมืองภายนอกโรงเรียน และแหล่งข้อมูลในชุมชน

2) **ความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น** หมายถึง มีความว่องไว และกระฉับกระเฉงในการค้นหาความรู้ตามที่ได้รับมอบหมาย ความต้องการที่จะรู้ในเรื่องที่อยู่รอบตัว และเหตุการณ์ที่สนใจ

3) **กล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ** หมายถึง การนำความคิดเห็น ความรู้ สึกนึ้กคิด และการกระทำของตนเอง เปิดเผยให้ผู้อื่นได้รับรู้ และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น รวมทั้งการนำแนวคิดวิธีการใหม่ ๆ มาใช้ในการเรียน การตัดสินใจในการดำรงชีวิตได้

4) **ความเพียรพยายาม** หมายถึง ความมุ่งมั่นขยันขันแข็งในการศึกษาหาความรู้ หรือทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย กิจกรรมในชีวิตประจำวัน โดยไม่ย่อท้อต่อความยากลำบากให้สำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้

5) **ความมุ่งมั่นในการเรียน** หมายถึง มีจิตใจจดจ่อต่อการเรียน และงานที่ได้รับมอบหมายงานในชีวิต ประจำวัน รู้หน้าที่ของตน รับผิดชอบบทบาทหน้าที่ของตนอย่างเต็มความสามารถ

6) **ความมีเหตุผล** หมายถึง การแสดงถึงวิธีการใช้ข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่มีอยู่สนับสนุนการกระทำ และการตัดสินใจของตนเอง โดยพิจารณาความเหมาะสมตามสภาพการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการประเมินความใฝ่รู้ ดังต่อไปนี้

ในการตอบแบบประเมิน ใคร่ขอความกรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อและพิจารณาตอบตามความเป็นจริงให้มากที่สุด ทั้งนี้ความคิดเห็นของท่านจะเป็นประโยชน์สูงสุดในการนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานในด้านที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

อนึ่งข้อมูลรายละเอียดของแบบสอบถามจะถือเป็นความลับและการนำเสนอจะประมวลผลออกมาในภาพรวมเท่านั้น

คำแนะนำ : คะแนนตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน กำหนดความหมายของคะแนน ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนมาก

3 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนน้อย

1 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความเป็นจริงของตัวนักเรียนน้อยที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เลขประจำตัวนักเรียน 5 หลัก.....
2. เพศ ชาย หญิง
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ห้อง.....
4. แผนการเรียนของนักเรียน

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> แผนการเรียนวิทย์ – คณิต | <input type="checkbox"/> แผนการเรียน Stem |
| <input type="checkbox"/> แผนการเรียน Gifted ภาษาจีน | <input type="checkbox"/> แผนการเรียน ศิลป์คำนวณ |
| <input type="checkbox"/> แผนการเรียน ศิลป์ภาษาจีน | <input type="checkbox"/> แผนการเรียน ศิลป์ภาษาญี่ปุ่น |
| <input type="checkbox"/> แผนการเรียน พลศึกษา | <input type="checkbox"/> แผนการเรียน คหกรรม |
| <input type="checkbox"/> แผนการเรียน บัญชีพาณิชยกรรม | <input type="checkbox"/> แผนการเรียน ทั่วไป |

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความใฝ่รู้ จำแนกตามองค์ประกอบของความใฝ่รู้ 6 ด้าน

คำชี้แจง โปรดประเมินพฤติกรรมของตนเองโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็น
ของนักเรียนมากที่สุด โดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

- | | | |
|---|---------|-----------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับจริงมาก |
| 4 | หมายถึง | ระดับจริงค่อนข้างมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับจริงปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับจริงค่อนข้างน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับจริงน้อย |

| ที่ | ข้อความ | ระดับคำแนะนำ | | | | |
|--|--|--------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ความใฝ่รู้ด้านการแสวงหาความรู้อยู่เสมอ | | | | | | |
| 1. | นักเรียนค้นคว้าหาความรู้หลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาในแต่ละบทเรียนแล้ว | | | | | |
| 4. | นักเรียนสร้างความรู้ใหม่เพิ่มเติมได้จากการศึกษา การทดลอง การค้นคว้า การคิดหรือปฏิบัติด้วยตนเอง | | | | | |
| ความใฝ่รู้ด้านความกระตือรือร้น | | | | | | |
| 8. | นักเรียนกระตือรือร้น หรือมีพลังในการใฝ่เรียนรู้ข้อมูลต่าง ๆ | | | | | |
| 9. | นักเรียนคาดการณ์สถานการณ์ต่าง ๆ จึงกระตือรือร้นในการนำข้อมูลมาศึกษาวิเคราะห์ | | | | | |
| ความใฝ่รู้ด้านกล้าคิดริเริ่มและตัดสินใจ | | | | | | |
| 11. | นักเรียนริเริ่มแสวงหาวิธีการค้นคว้าหาความรู้จากเนื้อหาที่เรียนด้วยตนเอง | | | | | |
| 15. | นักเรียนจะไม่เชื่อข้อมูลใดโดยง่ายหากยังไม่ได้ตรวจสอบองค์ความรู้ดังกล่าวด้วยตนเองก่อน | | | | | |
| ความใฝ่รู้ด้านความเพียรพยายาม | | | | | | |
| 17. | นักเรียนเพียรพยายามในการพัฒนาและยกระดับความรู้ของตนเอง | | | | | |
| 19. | นักเรียนมีความพยายามในการแสวงหาคำตอบจนกว่าจะได้คำตอบที่ถูกต้อง | | | | | |

| ที่ | ข้อความ | ระดับคำแนะนำ | | | | |
|--|--|--------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| ความรู้ด้านความมุ่งมั่นในการเรียน | | | | | | |
| 23. | นักเรียนมุ่งมั่นและทุ่มเทในการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย | | | | | |
| 25. | เมื่อมีข้อสงสัยในการเรียน นักเรียนจะแสวงหาคำตอบอย่างไม่ย่อท้อด้วยความมุ่งมั่น | | | | | |
| ความรู้ด้านความมีเหตุผล | | | | | | |
| 29. | นักเรียนใช้เหตุผลในการสนับสนุนข้อมูลและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ | | | | | |
| 30. | นักเรียนยอมรับฟังเหตุผลที่ผู้อื่นใช้ในการสนับสนุนข้อมูลที่ชัดเจน และตรงประเด็น | | | | | |

ข้อเสนอแนะ

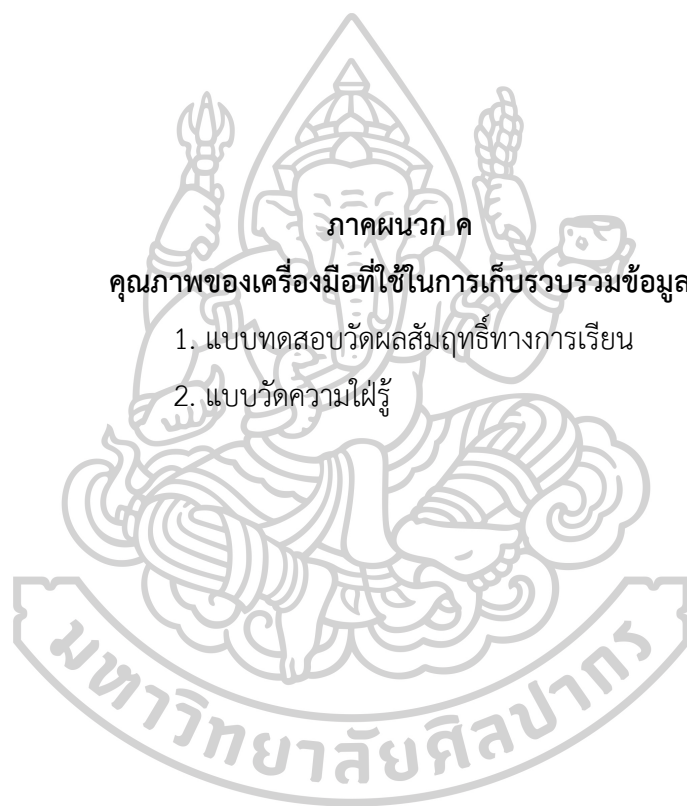
.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความร่วมมือของท่าน





ภาคผนวก ค

คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. แบบวัดความใฝ่รู้

ตารางที่ 15 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลวิธี ทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ร่วมกับความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ

| ที่ | เรื่อง | ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | $\sum R$ | IOC | ผลการพิจารณา |
|-----|---|-------------------------------------|----|----|----------|------|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | | |
| 1 | ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับรัฐ | +1 | 0 | +1 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 2 | ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | 0 | +1 | +1 | 1 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 3 | ปัจจัยที่จำเป็นต่อการปกครองระบอบประชาธิปไตย และคุณค่าของการปกครองระบอบประชาธิปไตย | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4 | ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5 | อิทธิพลของระบบการเมืองการปกครองที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6 | สถานการณ์การเมืองการปกครองของไทย | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7 | ปัญหาการเมืองสำคัญที่เกิดขึ้นภายในประเทศไทย | +1 | +1 | +1 | 3 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 8 | การประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ | +1 | +1 | 0 | 2 | 0.67 | ใช้ได้ |
| รวม | | 7 | | | 0.88 | | |

หมายเหตุ แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำมาใช้มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.05 – 1.00 ถือได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 162)

ตารางที่ 16 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา (ฉบับก่อนเรียน) เรื่อง ระบบการเมืองการปกครอง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ

| ข้อที่ | ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | $\sum R$ | IOC | ผลการพิจารณา |
|--------|--|----|----|----------|------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 1 | +1 | 0 | -1 | 0.00 | 0.00 | ตัดทิ้ง* |
| 2 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 3 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 5 | 0 | 0 | +1 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 6 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 8 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | ตัดทิ้ง* |
| 10 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 11 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 12 | +1 | +1 | 0 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 13 | +1 | +1 | -1 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 14 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 15 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 16 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 17 | +1 | 0 | 0 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 18 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 19 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 20 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 21 | +1 | 0 | 0 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0.00 | 0.00 | ตัดทิ้ง* |
| 23 | +1 | +1 | -1 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 24 | +1 | +1 | -1 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |

ตารางที่ 16 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา (ฉบับก่อนเรียน) เรื่อง ระบบการเมืองการปกครอง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

| ข้อที่ | ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | $\sum R$ | IOC | ผลการพิจารณา |
|--------|--|----|----|----------|-------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 25 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 26 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 27 | +1 | 0 | -1 | 0.00 | 0.00 | ตัดทิ้ง* |
| 28 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 29 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 30 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 31 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 32 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 33 | +1 | 0 | -1 | 0.00 | 0.00 | ตัดทิ้ง* |
| 34 | 0 | 0 | -1 | -0.33 | -0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 35 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 36 | +1 | 0 | 0 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 37 | +1 | +1 | 0 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 38 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 39 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 40 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 41 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 42 | +1 | 0 | 0 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 43 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 44 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 45 | +1 | +1 | -1 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 46 | 0 | +1 | 0 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 47 | 0 | +1 | 0 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 48 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |

ตารางที่ 16 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา (ฉบับก่อนเรียน) เรื่อง ระบบการเมืองการปกครอง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

| ข้อที่ | ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | $\sum R$ | IOC | ผลการพิจารณา |
|--------|--|----|----|----------|------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 49 | +1 | +1 | 0 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 50 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 51 | 0 | +1 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 52 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 53 | +1 | +1 | 0 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 54 | +1 | 0 | 0 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 55 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 56 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 57 | +1 | 0 | 0 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 58 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 59 | +1 | +1 | 0 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 60 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 61 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 62 | +1 | 0 | 0 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 63 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 64 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 65 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 66 | 0 | 0 | +1 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 67 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 68 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 69 | +1 | +1 | 0 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 70 | 0 | 0 | +1 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 71 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 72 | +1 | +1 | 0 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |

ตารางที่ 16 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา (ฉบับก่อนเรียน) เรื่อง ระบบการเมืองการปกครอง ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

| ข้อที่ | ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | $\sum R$ | IOC | ผลการพิจารณา |
|--------|--|----|----|----------|------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 73 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 74 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 75 | +1 | +1 | -1 | 0.33 | 0.33 | ตัดทิ้ง* |
| 76 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 77 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 78 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 79 | +1 | +1 | 0 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 80 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| รวม | | | | 50.07 | 0.63 | ใช้ได้ |

หมายเหตุ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 – 1.00 ถือได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษานั้นมีความสอดคล้องและเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 162)

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (ioc) ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา (ฉบับก่อนเรียน – หลังเรียน)

| ข้อที่ | ioc | p | r | แบบทดสอบ ฉบับจริง 40 ข้อ | ข้อที่ | ioc | p | r | แบบทดสอบ ฉบับจริง 40 ข้อ |
|--------|------|------|---------|--------------------------------|--------|-------|------|---------|--------------------------------|
| 1 | 0.00 | 0.53 | 0.2246 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 25 | 1.00 | 0.45 | 0.1566 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 2 | 0.67 | 0.48 | 0.2673 | ใช้ได้* (1) | 26 | 1.00 | 0.65 | 0.1493 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 3 | 1.00 | 0.70 | 0.5181 | ใช้ได้* (2) | 27 | 0.00 | 0.50 | 0.5127 | ใช้ได้* (15) |
| 4 | 0.67 | 0.50 | -0.0331 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 28 | 1.00 | 0.38 | 0.1619 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 5 | 0.33 | 0.78 | 0.6223 | ใช้ได้* (3) | 29 | 0.67 | 0.58 | 0.2943 | ใช้ได้* (16) |
| 6 | 1.00 | 0.58 | 0.1939 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 30 | 1.00 | 0.28 | 0.3081 | ใช้ได้* (17) |
| 7 | 1.00 | 0.63 | 0.4795 | ใช้ได้* (4) | 31 | 1.00 | 0.38 | 0.2268 | ใช้ได้* (18) |
| 8 | 1.00 | 0.50 | 0.4436 | ใช้ได้* (5) | 32 | 0.67 | 0.40 | -0.2902 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 9 | 0.00 | 0.75 | 0.7327 | ใช้ได้* (6) | 33 | 0.00 | 0.08 | -0.0957 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 10 | 1.00 | 0.73 | -0.0321 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 34 | -0.33 | 0.45 | 0.4392 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 11 | 1.00 | 0.33 | 0.3263 | ใช้ได้* (7) | 35 | 1.00 | 0.40 | 0.2083 | ใช้ได้* (19) |
| 12 | 0.67 | 0.50 | 0.3886 | ใช้ได้* (8) | 36 | 0.33 | 0.33 | 0.4383 | ใช้ได้* (20) |
| 13 | 0.33 | 0.25 | 0.2017 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 37 | 0.67 | 0.53 | 0.7415 | ใช้ได้* (21) |
| 14 | 1.00 | 0.18 | -0.1408 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 38 | 1.00 | 0.50 | 0.4024 | ใช้ได้* (22) |
| 15 | 1.00 | 0.45 | 0.2379 | ใช้ได้* (9) | 39 | 1.00 | 0.80 | 0.5595 | ใช้ได้* (23) |
| 16 | 0.67 | 0.60 | 0.0361 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 40 | 0.67 | 0.30 | 0.0043 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 17 | 0.33 | 0.60 | 0.2644 | ใช้ได้* (10) | 41 | 1.00 | 0.43 | 0.1456 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 18 | 1.00 | 0.78 | 0.0426 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 42 | 0.33 | 0.45 | -0.0042 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 19 | 1.00 | 0.50 | 0.2614 | ใช้ได้* (11) | 43 | 1.00 | 0.40 | 0.1854 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 20 | 1.00 | 0.68 | 0.2918 | ใช้ได้* (12) | 44 | 1.00 | 0.23 | -0.0580 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 21 | 0.33 | 0.63 | -0.0091 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 45 | 0.33 | 0.28 | 0.4149 | ใช้ได้* (24) |
| 22 | 0.00 | 0.70 | 0.5080 | ใช้ได้* (13) | 46 | 0.33 | 0.33 | 0.0108 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 23 | 0.33 | 0.33 | 0.2780 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 47 | 0.33 | 0.45 | 0.0938 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 24 | 0.33 | 0.80 | 0.5652 | ใช้ได้* (14) | 48 | 0.67 | 0.63 | 0.2257 | ใช้ได้* (25) |

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสังคมศึกษา (ฉบับก่อนเรียน – หลังเรียน) (ต่อ)

| ข้อที่ | IOC | p | r | แบบทดสอบ ฉบับจริง 40 ข้อ | ข้อที่ | IOC | p | r | แบบทดสอบ ฉบับจริง 40 ข้อ |
|--------|------|------|--------|--------------------------------|--------|------|------|---------|--------------------------------|
| 49 | 0.67 | 0.53 | 0.2880 | ใช้ได้* (26) | 65 | 1.00 | 0.45 | 0.5318 | ใช้ได้* (35) |
| 50 | 0.67 | 0.28 | 0.2021 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 66 | 0.33 | 0.63 | 0.7488 | ใช้ได้* (36) |
| 51 | 0.67 | 0.45 | 0.3747 | ใช้ได้* (27) | 67 | 1.00 | 0.28 | 0.3690 | ใช้ได้* (37) |
| 52 | 0.67 | 0.58 | 0.2076 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 68 | 0.67 | 0.33 | -0.0362 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 53 | 0.67 | 0.53 | 0.3061 | ใช้ได้* (28) | 69 | 0.67 | 0.33 | 0.0676 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 54 | 0.33 | 0.60 | 0.3896 | ใช้ได้* (29) | 70 | 0.33 | 0.33 | 0.3846 | ใช้ได้* (38) |
| 55 | 1.00 | 0.23 | 0.1382 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 71 | 1.00 | 0.30 | 0.2281 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 56 | 1.00 | 0.50 | 0.4253 | ใช้ได้* (30) | 72 | 0.67 | 0.50 | 0.2795 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 57 | 0.33 | 0.50 | 0.4344 | ใช้ได้* (31) | 73 | 0.67 | 0.48 | 0.1682 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 58 | 1.00 | 0.28 | 0.0721 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 74 | 1.00 | 0.18 | 0.0562 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 59 | 0.67 | 0.40 | 0.4027 | ใช้ได้* (32) | 75 | 0.33 | 0.48 | 0.1278 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 60 | 1.00 | 0.53 | 0.1348 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 76 | 1.00 | 0.48 | 0.1278 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 61 | 1.00 | 0.55 | 0.2975 | ใช้ได้* (33) | 77 | 0.67 | 0.73 | 0.1167 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 62 | 0.33 | 0.50 | 0.2433 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 78 | 1.00 | 0.40 | 0.2543 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง |
| 63 | 1.00 | 0.50 | 0.2795 | ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง | 79 | 0.67 | 0.68 | 0.4278 | ใช้ได้* (39) |
| 64 | 1.00 | 0.53 | 0.4986 | ใช้ได้* (34) | 80 | 1.00 | 0.65 | 0.3526 | ใช้ได้* (40) |

* หมายถึง ข้อที่เลือกไว้ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ค่าความยากง่าย (p) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.2 – 0.8 และค่าอำนาจจำแนก (r) มีค่าระหว่าง 0.2 – 1.00 (ลิวน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538: 210 - 211) โดยข้อที่เลือกไว้มีจำนวน 40 ข้อ นำแบบทดสอบ จำนวน 40 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR – 20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 162) โดยกำหนดเกณฑ์ไว้ที่ 0.60 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

| | | | | |
|----------|--------------------------------|-----|------------------------|---------|
| หมายเหตุ | ข้อที่วัดด้านความรู้ความจำ | คือ | 7,9,12,38,45,61,66,67 | (8 ข้อ) |
| | ข้อที่วัดด้านความเข้าใจ | คือ | 3,8,20,22,29,39,57,59 | (8 ข้อ) |
| | ข้อที่วัดด้านการประยุกต์ใช้ | คือ | 5,17,30,48,53,64,65 | (7 ข้อ) |
| | ข้อที่วัดด้านความวิเคราะห์ | คือ | 2,15,24,35,49,54,70,80 | (8 ข้อ) |
| | ข้อที่วัดด้านการประเมินค่า | คือ | 11,19,27,36,51 | (5 ข้อ) |
| | ข้อที่วัดด้านความคิดสร้างสรรค์ | คือ | 31,56,37,79 | (4 ข้อ) |



ตารางที่ 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความใฝ่รู้ต่อกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ

| ข้อที่ | ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | $\sum R$ | IOC | ผลการพิจารณา |
|--------|--|----|----|----------|------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 1 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 2 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 3 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 4 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 6 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 7 | 0 | +1 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 8 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 9 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 10 | +1 | +1 | 0 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 11 | 0 | +1 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 12 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 13 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 14 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 15 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 16 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 17 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 18 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 19 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 20 | 0 | +1 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 21 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 22 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 23 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความใฝ่รู้ต่อกลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

| ข้อที่ | ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่) | | | $\sum R$ | IOC | ผลการพิจารณา |
|--------|--|----|----|----------|------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | |
| 24 | 0 | +1 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 25 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 26 | +1 | 0 | +1 | 0.67 | 0.67 | ใช้ได้ |
| 27 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 28 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 29 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |
| 30 | +1 | +1 | +1 | 1.00 | 1.00 | ใช้ได้ |

แบบวัดความใฝ่รู้ของนักเรียนโดยใช้กลวิธีทำนาย สังเกต อธิบาย (POE) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 30 ข้อ แล้วนำแบบวัดความใฝ่รู้ดังกล่าวไปหาค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 125) มีค่าเท่ากับ 0.901



ประวัติผู้เขียน

| | |
|-------------------|--|
| ชื่อ-สกุล | นายปวีร์ วงศ์สุวรรณ |
| วัน เดือน ปี เกิด | 7 มิถุนายน 2532 |
| วุฒิการศึกษา | พ.ศ. 2554 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเอกประวัติศาสตร์ วิชาโทภาษาฝรั่งเศส คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี |
| | พ.ศ. 2557 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาซีพครู มหาวิทยาลัยธนบุรี กรุงเทพมหานคร |
| | พ.ศ. 2559 ศึกษาต่อระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| ประวัติการทำงาน | พ.ศ. 2555 – 2559 ครูอัตราจ้าง โรงเรียนศึกษานารีวิทยา เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร |
| | พ.ศ. 2560 – ปัจจุบัน ข้าราชการครู โรงเรียนศึกษานารีวิทยา เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร |
| ที่อยู่ปัจจุบัน | 209 หมู่ 17 ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม |