

การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้  
ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

**LEARNING MANAGEMENT OF HISTORY SUBJECT USING  
THE INQUIRY MODEL OF 7E LEARNING CYCLE  
FOR SECONDARY 5 (GRADE 11) STUDENTS**

สุนิสา เนรจิตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร  
ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการสอน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้  
ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

สุนิสา เนรจิตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการสอน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้  
ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
Learning Management of History Subject Using the Inquiry Model  
of 7E Learning Cycle for Secondary 5 (Grade 11) Students

ชื่อ – นามสกุล      นางสาวสุนิสา เนรจิตร

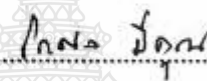
สาขาวิชา      การพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการสอน


อาจารย์ที่ปรึกษา      ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิพร บุญส่ง, ศษ.ด.

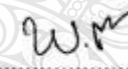
ปีการศึกษา      2561

---

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

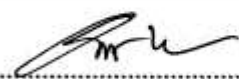
.....  ..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์โกศล มีคุณ, กศ.ด.)

.....  ..... กรรมการ  
(อาจารย์สริน เจิมไรสง, ค.ด.)

.....  ..... กรรมการ  
(อาจารย์ พว.พรภรณ์ หลงทรัพย์, ปร.ด.)

.....  ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิพร บุญส่ง, ศษ.ด.)

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติวิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทฉบับนี้

.....  ..... คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล, ค.อ.ม.)  
วันที่...15... เดือน...มีนาคม... พ.ศ. 2562

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ชื่อ - นามสกุล	นางสาวสุนิสา เนรจิตร
สาขาวิชา	การพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการสอน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิพร บุญส่ง, ศษ.ด.
ปีการศึกษา	2561

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มควบคุม ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบปกติ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการด้วยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอังกาบพิชัยวิทย์ จังหวัดอ่างทอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 2 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 40 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E จำนวน 7 แผน 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนรู้ วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

<b>Thesis Title</b>	Learning Management of History Subject Using the Inquiry Model of 7E Learning Cycle for Secondary 5 (Grade 11) Students
<b>Name - Surname</b>	Miss Sunisa Nerachit
<b>Program</b>	Curriculum Development and Instructional Innovation
<b>Thesis Advisor</b>	Assistant Professor Sutthiporn Boonsong, Ed.D.
<b>Academic Year</b>	2018

## ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) compare the learning achievements in the subject of History of Secondary 5 (grade 11) students before and after implementing the inquiry model of 7E learning cycle, 2) compare the learning achievement in the subject of History of Secondary 5 (Grade 11) students in the experimental group who were taught by the inquiry model of 7E learning cycle and that of the control group taught by the conventional teaching method, and 3) study the students' satisfaction towards the learning management in the subject of History of Secondary 5 (Grade 11) students who were taught by the inquiry model of 7E learning cycle.

The samples were comprised of Secondary 5 students at Angthong Pathamaroj Wittayakhom School, Ang Thong Province. They were studying in the second semester of academic year 2018. There were two classrooms with 40 students per class. The samples were derived from the use of the Cluster Random Sampling method. The research instruments included 1) the learning management plan by using the inquiry model of 7E learning cycle, seven units; 2) the multiple-choice achievement test with four choices, 20 items; and 3) the student satisfaction questionnaire on learning by using the learning management, the inquiry model of 7E learning cycle. The data were analysed using mean ( $\bar{X}$ ), standard deviation (S.D.) and t-test.

The findings revealed that 1) the learning achievement in the subject of History of Secondary 5 (Grade 11) students taught by the inquiry model of 7E learning cycle was higher than before using the model, at a statistical significance level of 0.05, 2) the Secondary 5 (Grade 11) students taught by the inquiry model of 7E learning cycle had a higher learning achievement in the subject of History than those taught in the control group using the regular learning method, at a statistical significance level of 0.05, 3) the satisfaction of the Secondary 5 (Grade 11) students who were taught by the inquiry model of 7E learning cycle was at a high level.

**Keywords:** learning management, inquiry model of 7E learning cycle, learning achievement

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความอนุเคราะห์ จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลิตธิพร บุญส่ง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ อีกทั้งตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.โกศล มีคุณ ประธานกรรมการสอบ ดร.รสริน เจิมไธสง และ อ.พว.ดร.พรภิรมย์ หลงทรัพย์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและชี้แนะข้อบกพร่องต่างๆ อีกทั้งยังสละเวลาในการมาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ กรรมการสอบครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ คุณครูกรรณิการ์ เรืองระเบียบ คุณครูนิสากร รังษิภ โนคร คุณครูสายพิน คุชฎี ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแก้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการ โรงเรียน คณะครู และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง สนับสนุนช่วยเหลือจนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอบพระคุณ บิดา มารดาที่สนับสนุนในทุกๆด้าน อีกทั้งคอยเป็นกำลังใจ จนกระทั่งการศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจ และหากการวิจัยครั้งนี้ขาดตกบกพร่องประการใด ผู้วิจัยขออภัยมา โอกาสนี้ด้วย

สุนิสา เนรจิตร์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	(3)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพ.....	(9)
บทที่ 1 บทนำ.....	10
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	10
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	11
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	12
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	12
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	13
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	14
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	14
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	15
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	15
2.2 วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E.....	18
2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	28
2.4 ความหมายและทฤษฎีความพึงพอใจ.....	29
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	35
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	35
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	35
3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	36
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	40

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	40
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	41
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	48
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	48
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	49
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	51
บรรณานุกรม.....	52
ภาคผนวก.....	56
ภาคผนวก ก - รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	57
- หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	63
ภาคผนวก ค แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ.....	85
ประวัติผู้เขียน.....	107



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ.....	16
ตารางที่ 2.2 มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น.....	17
ตารางที่ 2.3 แสดงบทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น.....	25
ตารางที่ 3.1 แบบแผนการทดลอง.....	39
ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ทั้งก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้.....	45
ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ.....	46
ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5.....	47

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	14



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรสำคัญในการพัฒนาการศึกษา พัฒนาผู้เรียนให้มีสติปัญญาและความรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, น.1) จึงได้มีการกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียนใน 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, น.8) ซึ่งจะเห็นได้ว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ถูกกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานที่มีจำเป็นต้องมีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันบนโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อปรับตนเองให้เข้ากับบริบทของสภาพของสังคมและสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองที่ดี มีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อส่วนรวม มีความสามารถทางสังคม มีความรู้ ทักษะ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม โดยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในในแต่ละด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะและกระบวนการ และด้านเจตคติและค่านิยม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.1) ซึ่งโดยโครงสร้างของหลักสูตรนั้นได้กำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีสาระ 5 สาระ ซึ่งประกอบไปด้วย สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.1-2) โดยสาระประวัติศาสตร์เป็นสาระที่กล่าวถึงเรื่องราวหรือเหตุการณ์ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นมาแล้วหรือเหตุการณ์ในอดีตจะกล่าวถึงความเป็นมาของมนุษย์ วิถีชีวิต ความเป็นอยู่และการปกครอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2558, น.8) วิชาประวัติศาสตร์จึงเป็นอีกหนึ่งวิชาที่มีความสำคัญ ซึ่งในพิธีถวายพระพรชัยมงคลเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา 12 สิงหาคม 2543 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ มีพระราชดำรัสตอนหนึ่งที่ทรงพระราชทานไว้ในวโรกาสที่ให้คณะบุคคลต่างๆ เข้าเฝ้าฯ โดยมีความว่า “ประวัติศาสตร์ของแต่ละชาติเขาก็ทะนุทะนอมของเขาก็เรียนของเขากัน แม้แต่คนต่างประเทศที่ไปเรียนในประเทศของเขา ก็ต้องเรียนประวัติศาสตร์ของเขาด้วย อันนี้ก็แปลกที่เราไม่มีประวัติศาสตร์ชาติไทย เหมือนอย่างว่าแผ่นดินนี้ได้มาอย่างง่าย ๆ ไม่ต้องคิดถึงพระเดชพระคุณของปู่ย่าตายายที่บุกบั่นฝ่าฟันมา แม้แต่ชีวิตจะเสียสละให้เพื่อที่จะเป็นหลักประกัน

ของคนไทย ความเป็นจริงแล้วการที่มีแผ่นดินเป็นของตนเอง เป็นการประกันค่อนข้างจะปลอดภัย” (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 2558, บทนำ) จากพระราชดำรัสของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถจะเห็นได้ว่าพระองค์ทรงได้ให้ความสำคัญกับวิชาประวัติศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์จึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพราะการเรียนวิชาประวัติศาสตร์เราเรียนรู้เหตุการณ์ในอดีตที่เกิดขึ้นไปแล้วจึงสามารถนำข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์มาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพเหตุการณ์ในปัจจุบัน

ดังจะเห็นได้ว่า วิชาประวัติศาสตร์เป็นวิชาพื้นฐานที่มีความสำคัญ ครูผู้สอนจึงควรหาวิธีการสอนที่จูงใจผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ มีการคิดวิเคราะห์ และสามารถสืบค้นความรู้ได้ด้วยตนเอง ในยุคเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดหาเหตุผล สืบค้นข้อมูลด้วยตนเองซึ่งจะเป็นความรู้ที่คงทนโดยที่ครูผู้สอนทำหน้าที่จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ (ศศิธร เวียงวะลัย, 2556, น.174) ซึ่งการสืบเสาะหาความรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7E เป็นวัฏจักรการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ทั้งหมด 7 ขั้น ซึ่งพัฒนามาจาก 5 ขั้น โดยมีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้ ถ่ายโอนความรู้และเน้นการตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนเพื่อให้ทราบความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้การเรียนรู้จากบทเรียนนั้นๆ มีประสิทธิภาพ (ภพ เลหาไพบูลย์, 2542 อ้างถึงใน ศศิธร เวียงวะลัย, 2556, น.155-156)

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยมีความตระหนักและความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ และจากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E พบว่า กระบวนการทั้ง 7 ขั้น จะสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียน และมีความรู้ที่คงทนจากการเรียนรู้ประสบการณ์ที่ครูผู้สอนจัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ โดยเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7E กับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E

### 1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1.3.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

1.3.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

1.3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E อยู่ในระดับมาก

### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนอังกาบพิชัยวิทย์ จังหวัดอ่างทอง จำนวน 11 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 417 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนอังกาบพิชัยวิทย์ จังหวัดอ่างทอง จำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 40 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 40 คน รวมมีนักเรียนจำนวน 80 คน

1.4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรอิสระ

(1.1) วิธีการจัดการเรียนรู้

## 2) ตัวแปรตาม

(2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์

(2.2) ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบ  
วัฏจักรการเรียนรู้ 7E

### 1.4.3 เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

วิชาประวัติศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 อารยธรรมโลกยุคโบราณ ประกอบด้วย  
เนื้อหาเรื่อง อารยธรรมของโลกยุคโบราณ ได้แก่ อารยธรรมเมโสโปเตเมีย อารยธรรมอียิปต์ อารยธรรมกรีก  
อารยธรรมโรมัน อารยธรรมลุ่มแม่น้ำหวงโฮ อารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุ การติดต่อและอิทธิพลระหว่าง  
โลกตะวันออกกับโลกตะวันตก

### 1.4.4 ระยะเวลาในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ใช้เวลา  
สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 55 นาที จำนวน 7 คาบ

## 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 การจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน หรือการจัด  
กิจกรรมกระบวนการเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ซึ่งรวมไปถึงการประเมินผล ซึ่งในการวิจัยนี้  
เป็นการเปรียบเทียบการจัดการเรียนเรียนรู้ 2 วิธี ระหว่างวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบ  
วัฏจักรการเรียนรู้ 7E กับวิธีสอนแบบปกติ

1.5.2 การจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E  
หมายถึง การสอนที่เน้นการถ่ายโอน การเรียนรู้ และความสัมพันธ์เกี่ยวกับการตรวจสอบความรู้เดิมของ  
ผู้เรียน ก่อนที่จะเรียนรู้ในเนื้อหาบทเรียนนั้นๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ  
ประกอบด้วย 7 ขั้น ดังนี้ ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement  
Phase) ขั้นสำรวจค้นหา (Exploration Phase) ขั้นอธิบาย (Explanation Phase) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration  
Phase) ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase) ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase)

1.5.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์  
ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E และการจัด  
การเรียนรู้แบบปกติ โดยทำการวัดจากแบบทดสอบที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์  
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.5.4 ความพึงพอใจ หมายถึง เป็นความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นเป็นไปในทางบวก มีความชอบ มีความสบายใจ หรือมีความสุขต่อสภาพแวดล้อม ต่อการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ซึ่งเมื่อวัดความพึงพอใจจะแสดงออกมาเป็น 5 ระดับ คือ ความพึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

1.5.5 ผู้เรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอังกาบพิชัยวิทย์วิทยาเขต ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E และการจัดการเรียนรู้แบบปกติในรายวิชาประวัติศาสตร์

## 1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย



## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 การวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอังกาบพิชัยวิทย์วิทยาเขต ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ในรายวิชาประวัติศาสตร์

1.7.2 ผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ สามารถนำผลจากการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นอื่นๆ หรือสาระอื่น ได้อย่างเหมาะสม

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้วิชาประวัติศาสตร์ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
- 2.2 วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E
- 2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.4 ความหมายและทฤษฎีความพึงพอใจ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์นั้นจะมีการดำรงชีวิตกันอย่างไร อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างไร มีการปรับตัวตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป มีการจัดการหรือคัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างไร อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการพัฒนา และเปลี่ยนแปลงไปตามเวลาและยุคสมัย มีการยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรมและสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต โดยได้กำหนดสาระต่างๆ ไว้ 5 สาระ คือ สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

และเนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การทดลองในรายวิชาประวัติศาสตร์ ซึ่งต้องศึกษามาตรฐานตัวชี้วัดในสาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ ที่ประกอบด้วยมาตรฐานตัวชี้วัด 3 ข้อ คือ มาตรฐานข้อที่ 1 มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ มาตรฐานข้อที่ 2 มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น และ



มาตรฐานข้อที่ 3 มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 ประกอบด้วย รายละเอียด (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.74-91) ดังตารางที่ 2.1 - 2.2

**ตารางที่ 2.1** มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 – ม.6	1. ตระหนักถึงความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดง ถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ	- เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่ ปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ไทย และประวัติศาสตร์สากล - ตัวอย่างเวลาและยุคสมัยทาง ประวัติศาสตร์ของสังคมมนุษย์ที่มี ปรากฏในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ (เชื่อมโยงกับ มฐ. ส 4.3) - ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทาง ประวัติศาสตร์
	2. สร้างองค์ความรู้ใหม่ทาง ประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทาง ประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ	- ขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยนำเสนอตัวอย่างที่ละขั้นตอนอย่าง ชัดเจน - คุณค่าและประโยชน์ของวิธีการทาง ประวัติศาสตร์ที่มีต่อการศึกษาทาง ประวัติศาสตร์ - ผลการศึกษาหรือโครงการทาง ประวัติศาสตร์

ตารางที่ 2.2 มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 – ม.6	<p>1. วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ และการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก</p> <p>2. วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและการเมือง เข้าสู่โลกสมัยปัจจุบัน</p> <p>3. วิเคราะห์ผลกระทบของการขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย</p> <p>4. วิเคราะห์สถานการณ์ของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21</p>	<p>อารยธรรมของโลกยุคโบราณ ได้แก่ อารยธรรมลุ่มแม่น้ำไทกริส-ยูเฟรติส ในลีสวงโฮ ลินรุ และอารยธรรมกรีก-โรมัน</p> <p>- การติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตก และอิทธิพลทางวัฒนธรรมที่มีต่อกันและกัน</p> <p>- เหตุการณ์สำคัญต่างๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน เช่น ระบอบฟิวดัล การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ สงครามครูเสด การสำรวจทางทะเล การปฏิรูปศาสนา การปฏิวัติทางการเมือง การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ การปฏิวัติอุตสาหกรรม จักรวรรดินิยม ลัทธิชาตินิยม เป็นต้น</p> <p>- การขยาย การล่าอาณานิคมและผลกระทบ</p> <p>- ความร่วมมือ และความขัดแย้งของมนุษยชาติในโลก</p> <p>- สถานการณ์สำคัญของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ 21 เช่น</p> <p>- เหตุการณ์ 11 กันยายน 2001</p> <p>- การขาดแคลนทรัพยากร</p> <p>- การก่อการร้าย</p> <p>- ความขัดแย้งทางศาสนา ฯลฯ</p>

จากตารางที่ 2.1–2.2 เห็นได้ว่า มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ มีการกำหนดตัวชี้วัดไว้ 2 ตัว และมาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น มีการกำหนดตัวชี้วัด 4 ตัว

## 2.2 วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E

ความหมายของการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้

วิณา ประชากุล และ ประสาท เนื่องเฉลิม (2553, น.228); ชราทิป พรกุล (2554, น.133) และ วาริรัตน์ แก้วอุไร (2543, น.134) ได้ให้ความหมาย การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ไว้ในทิศทางเดียวกัน คือ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้สอนจะใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์เพื่อหาคำตอบนั้นๆ ซึ่งเป็นความรู้ที่เกิดจากตัวผู้เรียนที่สามารถสืบค้น สืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถาม

ดังนั้น การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ คือ การส่งเสริมผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความจริง ฝึกทักษะการใช้เหตุผล โดยผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง โดยผ่านกระบวนการคิด การลงมือปฏิบัติ ซึ่งครูจะเป็นเพียงผู้ชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

### 2.2.2 ประเภทของการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

การสืบเสาะสามารถจัดประเภทตามเกณฑ์ต่างๆ ดังนี้

- 1) การสืบเสาะที่อาศัยการทำปฏิบัติการ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท (ไพฑูริย์ สุขศรีงาม, 2548, น. 142 อ้างถึงใน Tafoya and Others, 1980, น. 46) คือ
  - (1) การสืบเสาะแบบสำเร็จรูป (Structured Inquiry)
  - (2) การสืบเสาะแบบแนะนำ (Guided Inquiry)
  - (3) การสืบเสาะแบบเปิดกว้าง (Open Inquiry) หรือการค้นพบ (Discovery)
- 2) การสืบเสาะที่อาศัยการสร้างสรรคความรู้ใหม่ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท (ไพฑูริย์ สุขศรีงาม, 2548, น.141 อ้างถึงใน Schwab, 1960, pp.6-11)
  - (1) การสืบเสาะโดยใช้ความรู้เดิม (Stable Enquiry)
  - (2) การสืบเสาะหาความรู้ใหม่ (Fluid Enquiry)
- 3) การสืบเสาะที่ไม่ทำปฏิบัติการ บางครั้งเรียกการสืบเสาะแบบซักถาม (Oral Inquiry) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท (ไพฑูริย์ สุขศรีงาม, 2548, น.142-143 อ้างถึงใน นิคาสะเพียรชัย, 2520, น.6) คือ

- (1) การสืบเสาะแบบนักเรียนเป็นผู้ซักถาม (Action Inquiry)
- (2) การสืบเสาะแบบครูเป็นผู้ซักถาม (Passive Inquiry)
- (3) การสืบเสาะแบบผสม (Mixed Inquiry)
- 4) การสืบเสาะของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมี 3 ขั้นตอน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2520, น.5-7 อ้างถึงใน ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, 2548, น.146-147)

- (1) ขึ้นอภิปรายก่อนปฏิบัติการ (Pre-lab Discussion)
- (2) ขึ้นปฏิบัติการ (lab session)
- (3) ขึ้นอภิปรายหลังปฏิบัติการ (Post-lab Discussion)

5) การสืบเสาะแบบ Learning Cycle Karplus และคณะ ได้นำเสนอการเรียนการสอนรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (Learning Cycle) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาของประเศสหรัฐอเมริกา (Science Curriculum Improvement Study : SCIS)

ดังนั้น ประเภทของการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้จัดได้ 5 ประเภท คือ การสืบเสาะที่อาศัยการทำปฏิบัติการ การสืบเสาะที่อาศัยการสร้างสรรค้ความรู้ใหม่ การสืบเสาะที่ไม่ทำปฏิบัติการ บางครั้งเรียกการสืบเสาะแบบซักถาม การสืบเสาะของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (Learning Cycle)

### 2.2.3 กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

การสืบเสาะสามารถจัดประเภทตามเกณฑ์ต่างๆดังนี้

1) การสืบเสาะที่อาศัยการทำปฏิบัติการ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท (ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, 2548, น. 142 อ้างถึงใน Tafoya and others, 1980, น. 46) คือ

- (1) การสืบเสาะแบบสำเร็จรูป (Structured Inquiry)
- (2) การสืบเสาะแบบแนะนำ (Guided Inquiry)
- (3) การสืบเสาะแบบเปิดกว้าง (Open Inquiry) หรือการค้นพบ (Discovery)

2) การสืบเสาะที่อาศัยการสร้างสรรค้ความรู้ใหม่ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท (ไพฑูรย์ สุขศรีงาม, 2548, น.141 อ้างถึงใน Schwab, 1960, น. 6-11)

- (1) การสืบเสาะโดยใช้ความรู้เดิม (Stable Enquiry)
- (2) การสืบเสาะหาความรู้ใหม่ (Fluid Enquiry)

3) การสืบเสาะที่ไม่ทำปฏิบัติการ บางครั้งเรียกการสืบเสาะแบบซักถาม (Oral Inquiry) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท (ไพทอร์ย์ สุขศรีงาม, 2548, น. 142-143 อ้างถึงใน นิตาสะเพียรชัย, 2520, น. 6) คือ

(1) การสืบเสาะแบบนักเรียนเป็นผู้ซักถาม (Action Inquiry)

(2) การสืบเสาะแบบครูเป็นผู้ซักถาม (Passive Inquiry)

(3) การสืบเสาะแบบผสม (Mixed Inquiry)

4) การสืบเสาะของสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมี 3 ขั้นตอน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2520, น. 5-7 อ้างถึงใน ไพทอร์ย์ สุขศรีงาม, 2548, น. 146-147)

(1) ขั้นตอนอภิปรายก่อนปฏิบัติการ (Pre-lab Discussion)

(2) ขั้นตอนปฏิบัติการ (lab session)

(3) ขั้นตอนอภิปรายหลังปฏิบัติการ (Post-lab Discussion)

5) การสืบเสาะแบบ Learning Cycle Karplus และคณะ ได้นำเสนอการเรียนการสอนรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ (Learning Cycle) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาของสหรัฐอเมริกา (Science Curriculum Improvement Study : SCIS)

#### 2.2.4 กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

1) กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนดังนี้

(1) การสำรวจ (Exploration หรือ Concept Exploration) เป็นขั้นที่นักเรียนได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับรูปธรรม

(2) การเกิดความคิด (Invention หรือ Concept Introduction หรือ Clarification) คาร์พลัส (Kaplan, 1977, น. 174) และบาร์แมน (Barman, 1992, น. 59-63) ระบุว่าเริ่มจากการเสนอ มโนทัศน์หรือหลักการใหม่ หรืออธิบายเสริมเพื่อช่วยให้นักเรียนประยุกต์รูปแบบการใช้เหตุผลใน ประสบการณ์ของเขา แต่ก็เปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอแนวคิดของตนเองด้วย

(3) ระยะเวลาค้นพบ (Discovery หรือ Concept Application) เป็นระยะที่นักเรียน เกิดความรู้ มโนทัศน์ หรือทักษะที่เกิดขึ้นไปใช้ในสถานการณ์อื่นโดยการยกตัวอย่างเพื่อแสดงมโน ทัศน์ที่รู้นั้น

2) กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 4 ขั้น (4E)

กลุ่มนักการศึกษาได้นำวิธีการนี้มาใช้และมีการพัฒนาวิธีการและขั้นตอนในการ เรียนการสอนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ออกเป็น 4 ขั้น (Barman, 1989 : 28-31) ดังนี้

(1) การสำรวจ (Exploration) ระยะเวลาสำรวจเป็นการเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ กระตุ้นความไม่สมดุลความคิดของผู้เรียน และช่วยให้เกิดการปรับขยายความคิด ครูรับผิดชอบการให้นักเรียนได้รับคำแนะนำ คำชี้แจง และวัสดุอุปกรณ์ อย่างเพียงพอที่มีปฏิสัมพันธ์ในทางที่สัมพันธ์กับแนวคิด คำแนะนำชี้แจงของครูต้องไม่บอกนักเรียนว่าพวกเขาควรเรียนอะไรและต้องไม่อธิบายแนวคิดให้แนวทางและคำแนะนำเพื่อให้การสำรวจดำเนินต่อไปได้ นักเรียนรับผิดชอบต่อการสำรวจ วัสดุ และการเก็บรวบรวมและ/หรือ การบันทึกข้อมูลของตนเอง ครูอาศัยทักษะการถามเพื่อแนะนำทางการเรียนรู้เด็กต้องมีวัสดุอุปกรณ์การเรียน และประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมด้วย ถ้าครูจะให้เด็กสร้างแนวคิดวิทยาศาสตร์สำหรับตนเอง ให้ใช้คำถามแนะนำเพื่อช่วยเริ่มกระบวนการวางแผนและคำถามต้องนาตรงไปสู่กิจกรรมของเด็ก เสนอแนะประเภทของบันทึกที่เด็กควรจะทำ และต้องไม่บอกหรืออธิบายแนวคิด อาจจะกล่าวถึงการสอนอย่างย่อๆ ได้ บางทีอาจจะเป็นในรูปจุดประสงค์ของการสอน

(2) การอธิบาย (Explanation) ระยะเวลาอธิบายเป็นระยะที่ชี้ให้นักเรียนเป็นสำคัญ น้อยลง และหาที่หาสิ่งอำนวยความสะดวกทางจิตใจให้แก่เด็กเรียน ความมุ่งหมายของระยะนี้เพื่อให้ครูได้นำนักเรียนในการคิดเพื่อวางแนวคิดเกี่ยวกับบทเรียนจะได้รับการสร้างขึ้นด้วยความร่วมมือกัน ไม่ใช่เพียงครูให้อย่างเดียว เพื่อทำให้สำเร็จ ครูเลือกและจัดทาสภาพแวดล้อมของชั้นเรียนที่พึงประสงค์ ครูขอให้ให้นักเรียนให้ข้อมูลตามทางจิตใจ เมื่อจัดเรียงเรียงข้อมูลแล้วครูแนะนำให้รู้จักภาษาจำเพาะที่ต้องการแนวคิดให้มากขึ้นๆ กับมิตซิส แม็กโดนัลด์ ทาหลังจากเด็กๆ ได้สังเกตและสำรวจสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อองค์ความรู้ใหม่ได้รับการแนะนำในบรรยากาศการเรียนเรียงของพวกเขาระยะนี้ช่วยนาไปสู่การปรับขยายโครงสร้างความคิด ดังที่ทฤษฎีของเพียเจต์อธิบายไว้ ในที่นักเรียนต้องมุ่งเน้นข้อค้นพบเบื้องต้นจากการสำรวจเบื้องต้นของพวกตน ครูต้องแนะนำภาษา หรือรูปแบบแนวคิดเพื่อช่วยในการปรับขยายโครงสร้างความคิด ครูแนะนำนักเรียนจนถึงคาอธิบายของตนเองเกี่ยวกับแนวคิด ครูสามารถจะแนะนำนักเรียนและงดจากการบอกนักเรียนได้อย่างไร ในสิ่งที่นักเรียนควรควรจะค้นพบแล้วถึงแม้ว่าความเข้าใจของนักเรียนยังไม่สมบูรณ์และสามารถจะช่วยนักเรียนให้ใช้ข้อมูลของตนสร้างแนวคิดที่ถูกต้องได้ ซึ่งจะนาให้นักเรียนไปสู่ระยะต่อไปโดยอัตโนมัติคือระยะการขยายความคิด

(3) การขยาย (Expansion) ระยะเวลาขยายควรเป็นระยะที่ชี้ให้นักเรียนเป็นสำคัญให้มากที่สุดที่จะทำได้ และเป็นระยะจัดขึ้นเพื่อกระตุ้นความร่วมมือของกลุ่มความมุ่งหมายของระยะนี้ เพื่อช่วยผู้เรียนให้จัดระเบียบประสบการณ์ทางความคิดที่นักเรียนได้มาจากการค้นพบความเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่คล้ายคลึงกัน และเพื่อให้ค้นพบการประยุกต์ใหม่สำหรับสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้ว แนวคิดที่สร้างขึ้นต้องเชื่อมโยงกับความคิดอื่นหรือประสบการณ์อื่นที่สัมพันธ์กันความมุ่งหมายเพื่อจะนาความคิดของนักเรียนให้ไปกว่าเดิมซึ่งเป็นอยู่ในปัจจุบัน ครูต้องให้เด็กใช้ภาษาหรือ

ฉลาด หรือฉายาต่างๆของแนวคิดใหม่ เพื่อว่าพวกเขาจะได้เพิ่มความเข้าใจของพวกตนตรงนี้เป็นที่ เหมาะสมที่จะช่วยนักเรียนให้ประยุกต์ใช้สิ่งที่ได้เรียนรู้ โดยการขยายตัวอย่างหรือโดยการจัด ประสบการณ์เชิงการสำรวจเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาส่วนบุคคลของนักเรียน การสอบสวนความสัมพันธ์ ภายในระหว่างวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยี-สังคม ความเดิมโตทางวิชาการ และการตระหนักรู้ด้านอาชีพ ระยะการขยายนี้สามารถนำไปสู่ระยะการสำรวจบทเรียนต่อไปได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นวงจรต่อเนื่อง สำหรับการสอนและการเรียนถูกสร้างขึ้นในขณะนี้ ครูช่วยนักเรียนจัดระเบียบการคิดของตน โดยการ เชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้มาเข้ากับความคิดหรือประสบการณ์อื่นๆซึ่งสัมพันธ์กับแนวคิดที่สร้างขึ้น มีความ ยากที่จะใช้ภาษาแนวคิดในระยะนี้เพิ่มความลุ่มลึก จึงลงในความหมายของแนวคิดและเพื่อขยาย ขอบเขตความต้องการสำหรับเด็ก

(4) การประเมินผล (Evaluation) ความมุ่งหมายของระยะนี้ เพื่อเป็นการทดสอบ มาตรฐานการเรียนรู้ การเรียนรู้มักจะเกิดขึ้นในสัดส่วนการเพิ่มขึ้นที่น้อยกว่าการยกระดับทางความคิด ที่มีการหยั่งรู้จริงที่เป็นไปได้ ดังนั้นการประเมินผลควรต่อเนื่อง ซึ่งไม่ใช่การสิ้นสุดของบทหรือของ วิธีการของหน่วยการเรียนรู้ การวัดหลายชนิดมีความจำเป็นต่อการจัดการประเมินโดยรวมในการ เรียนรู้ของนักเรียน และเพื่อกระตุ้นการสร้างแนวคิดทางจิตใจและทักษะกระบวนการประเมินผล รวมถึงในแต่ละระยะของวัฏจักรการเรียนรู้ ไม่ใช่เพียงจัดหาเฉพาะตอนสุดท้ายการเรียนการสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้นี้สามารถพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนได้ โดยครูผู้สอนอาจต้องเลือก ประเภทของการสืบเสาะหาความรู้ให้เหมาะกับเนื้อหาและนักเรียน ทั้งนี้ในแต่ละขั้นของวัฏจักรอาจ ไม่จำเป็นต้องแยกออกมาเป็นแต่ละขั้นอย่างชัดเจน แต่อาจจะเป็นในลักษณะของการผสมผสาน กลมกลืนกันเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้ในสภาพจริงก็ได้

### 3) กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E)

ในปี ค.ศ.1990 กลุ่มนักการศึกษาในโครงการ Biological Science Curriculum Study หรือ BSCS ได้ปรับวัฏจักรการเรียนรู้ออกเป็น 5 ขั้น หรือเรียกชื่อว่า 5E (เน้นทียา บุญเคลือบ, 2540, น.13-14) ได้แก่

(1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่ สนใจ ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองจากความสงสัย หรืออาจเริ่มจากความสนใจจากตัวนักเรียนเองหรือเกิดจาก การอภิปรายภายในกลุ่ม เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นหรือเป็น เรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่เพิ่งเรียนรู้มาแล้ว เป็นตัว กระตุ้นให้นักเรียนสร้างคำถามกำหนด ประเด็นที่จะศึกษา ในกรณีที่ยังไม่มีประเด็นใดน่าสนใจ ครูอาจให้ศึกษาจากสื่อต่างๆหรือเป็นผู้ กระตุ้นด้วยการเสนอประเด็นขึ้นมาก่อน แต่ไม่ควรบังคับให้นักเรียนยอมรับประเด็นหรือคำถามที่ครู

กำลังสนใจเป็นเรื่องที่จะใช้ศึกษาเมื่อมีคำถามที่น่าสนใจ และนักเรียนส่วนใหญ่ยอมรับ ให้เป็นประเด็นที่ต้องการศึกษา จึงร่วมกันกำหนดขอบเขต และแจกแจงรายละเอียดของเรื่องที่จะศึกษาให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น อาจารย์รวมทั้งการรวบรวมความรู้ ประสบการณ์เดิมหรือความรู้จากแหล่งต่างๆ ที่จะช่วยให้นำไปสู่ความเข้าใจของเรื่อง หรือประเด็นจะศึกษามากขึ้น และมีแนวทางที่จะใช้ในการสำรวจตรวจสอบอย่างหลากหลาย

(2) ขั้นสำรวจ (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจจะศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว ก็มีการวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อสนเทศหรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น ทำการทดลอง ทำกิจกรรมภาคสนาม การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง (simulation) การศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงหรือจากข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะใช้ในขั้นต่อไป

(3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูล ข้อสนเทศจากการวิเคราะห์ แปลผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น บรรยายสรุป สร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ หรือรูปวาด สร้างตาราง การค้นพบในขั้นนี้อาจเป็นไปได้หลายทาง เช่น สนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้โต้แย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ หรือไม่ได้เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้กำหนดไว้แต่ผลที่ได้จะอยู่ในรูปใดก็สามารถสร้างความรู้และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้

(4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดที่ได้จากการค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำแบบจำลองหรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆ ถ้าใช้อธิบายเรื่องต่าง ๆ ได้มาก ก็แสดงว่าข้อจำกัดน้อย ซึ่งก็จะช่วยเชื่อมโยงกับเรื่องต่างๆ และทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

(5) ขั้นประเมินผล (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด จากขั้นนี้จะนำไปสู่การนำความรู้ไปประยุกต์ในเรื่องอื่นๆ

#### 4) กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

Eisenkraft (2003, pp.56-59) ได้เสนอรูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้จาก 5 ขั้น เป็น 7 ขั้น โดยจุดมุ่งหมายเพื่อกระตุ้นให้เด็กได้มีความสนใจในการเรียนและสนุกกับการเรียน อีกทั้งยังสามารถปรับประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่การสร้างประสบการณ์ของตนเองขั้นของการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Eisenkraft (ประสาธ เนืองเฉลิม, 2550, น.26-27) มีเนื้อหาสาระ ดังนี้



(1) ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase) ครูผู้สอนจะต้องทำหน้าที่ในการตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความรู้เดิม

(2) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase) ขั้นนี้เป็นการนำเข้าสู่เนื้อหาในบทเรียนหรือสิ่งที่น่าสนใจ

(3) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase) เมื่อนักเรียนทำความเข้าใจโจทย์หรือประเด็นคำถามที่สนใจจะศึกษาแล้วก็มีการวางแผน และกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบตั้งสมมติฐาน ครูผู้สอนมีหน้าที่ในการกระตุ้นหาคำตอบของปัญหาและดำเนินการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

(4) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation Phase) เมื่อนักเรียนได้ข้อมูลมาแล้วก็จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์ แปลผล สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ โดยอ้างอิงประจักษ์พยานอย่างชัดเจน

(5) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration Phase) เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมหรือแนวคิดเดิมที่ค้นคว้าเพิ่มเติม หรือข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่นๆ ทำให้เกิดความรู้กว้างขวางขึ้น

(6) ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase) ขั้นนี้เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่างๆ ว่านักเรียนรู้อะไรบ้างมากน้อยเพียงใด โดยครูผู้สอนควรส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ใหม่ที่ได้ไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมและสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ นอกจากนี้ครูผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตรวจสอบซึ่งกันและกัน

(7) ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extention Phase) ครูผู้สอนจะต้องมีการจัดเตรียมโอกาสให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน ครูผู้สอนเป็นผู้ทำหน้าที่กระตุ้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปสร้างความรู้ใหม่

จากกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ตั้งแต่ 3 ขั้น (3E) จนถึง 7ขั้น (7E) จะเห็นได้ว่าเห็นมีการพัฒนากระบวนการและเพิ่มขึ้นตอนมากขึ้น ซึ่งได้ว่าจะเน้นการจัดการเรียนรู้ที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เป็นการสร้างมโนทัศน์โดยตัวผู้เรียนเอง เป็นการพัฒนาความสามารถด้านต่างๆ ของนักเรียน เช่น ความสามารถทางวิชาการทางสังคม ความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งต้องอาศัยความเป็นอิสระและให้นักเรียนมีโอกาสคิด จะหลีกเลี่ยงการเรียนรู้แบบบรรยาย แต่จะเน้นการปฏิบัติเพื่อให้นักเรียนค้นพบด้วยตนเอง มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้าความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนมีหน้าที่เพียงจัดสภาพการจัดการเรียนรู้ที่จะเอื้อต่อการเรียนรู้แต่เนื่องจากการสืบเสาะหาความรู้ ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E) มีกระบวนการที่ครอบคลุมและสอดคล้อง

เหมาะสมที่จะจัดการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์มากที่สุด ผู้วิจัยจึงเลือกการสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7E)

### 2.2.5 บทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ขั้น

ตารางที่ 2.3 แสดงบทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ขั้น

ขั้นการเรียนรู้	บทบาทของครู	บทบาทของผู้เรียน
1. ตรวจสอบความรู้เดิม (elicit)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งคำถาม/กำหนดประเด็นปัญหา</li> <li>- กระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความรู้เดิม</li> <li>- ตรวจสอบความรู้ประสบการณ์เดิมของนักเรียน</li> <li>- เติมเต็มประสบการณ์เดิม</li> <li>- วางแผนการจัดการเรียนรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตอบคำถามตามความเข้าใจตนเอง</li> <li>- แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ</li> <li>- อภิปรายร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้เรียน</li> </ul>
2. สร้างความสนใจ (engage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างความสนใจ</li> <li>- กระตุ้นให้ร่วมกันคิด</li> <li>- ตั้งคำถามกระตุ้นให้คิด</li> <li>- สร้างความกระหายใคร่รู้</li> <li>- ยกตัวอย่างประเด็นที่น่าสนใจ</li> <li>- จัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนสนใจ</li> <li>- ตั้งคำถามที่ยังไม่ชัดเจนนัก มาคิดและอภิปรายร่วมกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถามคำถามตามประเด็น</li> <li>- แสดงความสนใจในเหตุการณ์</li> <li>- กระจายอยากรู้คำตอบ</li> <li>- แสดงความคิดเห็นและนำเสนอความคิด</li> <li>- นำเสนอประเด็น/สถานการณ์ที่สนใจ</li> <li>- อภิปรายประเด็นที่ต้องการทราบ</li> </ul>
3. สำรวจค้นหา (explore)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันในการสำรวจตรวจสอบ</li> <li>- ชักถามนักเรียนเพื่อนำไปสู่การสำรวจค้นหา</li> <li>- สังเกตและรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คิดอย่างอิสระแต่อยู่ในขอบเขตของกิจกรรมสำรวจตรวจสอบ</li> <li>- ทดสอบการคาดคะเนสมมติฐาน</li> <li>- คาดคะเนและตั้งสมมติฐานใหม่</li> <li>- พยายามหาทางเลือกในการแก้ปัญหา</li> </ul>

ตารางที่ 2.3 แสดงบทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น (ต่อ)

ขั้นการเรียนรู้	บทบาทของครู	บทบาทของนักเรียน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อธิบายและ คำปรึกษาแก่ผู้เรียน</li> <li>- ให้อำนาจและเสนอประเด็นที่ชี้แนะแนวทางนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ</li> <li>- ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สำรวจตรวจสอบโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์</li> <li>- ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม</li> <li>- ส่งเสริมและพัฒนาเจตคติเกี่ยวกับประวัติศาสตร์แก่ผู้เรียน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>และอภิปรายทางเถียงกับคนอื่น ๆ</li> <li>- บันทึกการสังเกตและให้ข้อคิดเห็น</li> <li>- ลงข้อสรุปบนพื้นฐานของข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้</li> <li>- ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์</li> <li>- เสริมสร้างเจตคติทางประวัติศาสตร์</li> </ul>
4. อธิบาย (explain)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดและแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ</li> <li>- ส่งเสริมให้นักเรียนอธิบายความคิดรวบยอดตามความเข้าใจของตัวเอง</li> <li>- ให้นักเรียนแสดงหลักฐาน ให้เหตุผลอย่างเหมาะสม</li> <li>- ให้ผู้เรียนอธิบาย ให้คำจำกัดความและบ่งชี้ประเด็นที่สำคัญจากปรากฏการณ์ได้</li> <li>- ให้ผู้เรียนใช้ประสบการณ์เดิมของตนเป็นพื้นฐานในการอธิบายความคิดรวบยอด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อธิบายการแก้ปัญหาหรือคำตอบที่เป็นไปได้</li> <li>- รับฟังคำอธิบายของคนอื่นอย่างสร้างสรรค์</li> <li>- คิดวิเคราะห์วิจารณ์ในประเด็นที่เพื่อนนำเสนอ</li> <li>- ถามคำถามอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับสิ่งที่คนอื่นได้อธิบาย</li> <li>- รับฟังและพยายามทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ครู-อธิบาย</li> <li>- อ้างอิงกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติมา</li> <li>- ให้อายุที่ได้จากการบันทึกการสังเกตประกอบคำอธิบาย</li> </ul>
5. ขยายความรู้ (elaborate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาไปปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจตรวจสอบไปปรับประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่คล้ายกับสถานการณ์เดิม</li> </ul>

ตารางที่ 2.3 แสดงบทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้แบบสืบเสาะ 7 ชั้น (ต่อ)

ขั้นการเรียนรู้	บทบาทของครู	บทบาทของนักเรียน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมให้นักเรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาไปปรับประยุกต์ใช้หรือขยายความรู้ในสถานการณ์ใหม่</li> <li>- ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่เรียนมาไปปรับประยุกต์ใช้ตามบริบท</li> <li>- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อธิบายความรู้ความเข้าใจอย่างหลากหลาย</li> <li>- ให้นักเรียนอ้างอิงข้อมูลที่มีอยู่พร้อมทั้งแสดงหลักฐาน และถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียน ได้เรียนรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ข้อมูลเดิมในการถามตามความมุ่งหมายของการทดลอง- บันทึกการสังเกตข้ออธิบาย- ตรวจสอบความเข้าใจตนเองด้วยการอภิปรายข้อค้นพบกับเพื่อนๆ</li> </ul>
6. ประเมินผล (evaluate)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตผู้เรียนในการนำความคิดรวบยอดและทักษะใหม่ไปปรับใช้</li> <li>- ประเมินความรู้และทักษะนักเรียน</li> <li>- หาหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนได้เปลี่ยนความคิดหรือพฤติกรรม</li> <li>- ให้ผู้เรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับการเรียนรู้และทักษะกระบวนการกลุ่ม</li> <li>- ถามคำถามปลายเปิดในประเด็นต่างๆ หรือ-สถานการณ์ที่กำหนดได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตอบคำถาม โดยอาศัยประจักษ์พยานหลักฐาน และคำอธิบายที่ยอมรับได้</li> <li>- แสดงความรู้ความเข้าใจของตนเองจากกิจกรรมสำรวจ ตรวจสอบ</li> <li>- เสนอแนะข้อคำถามหรือประเด็นที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้มีการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสำรวจตรวจสอบต่อไป</li> </ul>
7. นำความรู้ไปใช้ (extend)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งข้อคำถามตามประเด็น ที่สอดคล้องกับบริบท</li> <li>- กระตุ้นให้ผู้เรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้</li> <li>- แนะนำแนวทางในการนำความรู้เดิมไปสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่</li> <li>- ปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้อย่างเหมาะสม</li> <li>- ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระไปสู่การแก้ปัญหา</li> <li>- มีคุณธรรม จริยธรรม ในการนำความรู้ไปปรับใช้ใน-ชีวิตประจำวัน</li> </ul>

## 2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปราณี กองจินดา (2549, น.42); พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และ เพียว ยินดีสุข (2548, น.125) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ในลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จซึ่งได้รับจากการทำกิจกรรมและการเรียนรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย อีกทั้งยังสามารถจำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งต่างจากนริศรา คณานันท์ (2555, น.38) และสมนึก ภัททิยธนี (2546, น.73-97) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่าความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านต่างๆของสมองหรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียน การสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆของแต่ละบุคคลสามารถวัดได้ด้วยการทดสอบด้วยวิธีต่างๆ เป็นคุณลักษณะความสามารถและประสบการณ์ของบุคคลซึ่งเกิดจากการเรียนการสอน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อีกทั้งยังสอดคล้องกับ สุธีรา แก้วบุญเรือง (2555, น.48) ที่กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คุณลักษณะ รวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการจัดการเรียนการสอน มวลประสบการณ์ที่เกิดขึ้น และที่บุคคลได้รับการเรียนรู้ ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงผลที่เกิดจากความรู้ ทักษะ ซึ่งเป็นสมรรถภาพที่เกิดจากสมอง ประสบการณ์ โดยทั่วไปการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จะวัดความรู้ ความสามารถตามสาระที่เรียนจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย เครื่องมือที่ใช้วัดส่วนใหญ่เป็นแบบทดสอบ เรียกว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่าผู้เรียนเมื่อผ่านกระบวนการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนจะมีความรู้อยู่ในระดับใด

### 2.3.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Test) เป็นแบบเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ความสามารถทางการเรียนหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผู้เรียนมีองค์ความรู้มากน้อยเพียงใดหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้อย่างมาแล้ว ซึ่งแบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ชนิด (สมนึก ภัททิยชนี, 2549, น.73)

1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher – made Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูสอน จะไม่นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่น เป็นแบบทดสอบที่ใช้กันทั่วไปในโรงเรียน

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบมาตรฐาน (Standardized Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อต้องการทราบผลการเรียนหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยเปรียบเทียบคุณภาพต่างๆ ของผู้เรียนที่ต่างกลุ่มกัน ซึ่งอาจเปรียบเทียบคุณภาพของผู้เรียนในโรงเรียนหนึ่งกับกลุ่มอื่นๆ ทั่วประเทศ (แบบทดสอบมาตรฐานระดับชาติ) หรือกับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ ทั่วจังหวัด (แบบทดสอบมาตรฐานระดับจังหวัด) เป็นต้น

สรุปได้ว่า ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีด้วยกัน 2 ชนิด คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ครูสร้างขึ้นเอง (Teacher – made Test) และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบมาตรฐาน (Standardized Test) ซึ่งครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก

## 2.4 ความหมายและทฤษฎีความพึงพอใจ

### 2.4.1 ความหมายของความพึงพอใจ

กาญจนา อรุณสุขขุจิ (2546, น.5); สมหมาย เป็ยถนอม (2551, น.4-6) และ จิราพร กำจัดทุกข์ (2552, น.23) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือทัศนคติของบุคคล เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการยอมรับความรู้สึกที่ยินดี ความรู้สึกชอบในการที่ได้รับการตอบสนองตามความคาดหวังหรือความต้องการที่บุคคลนั้นได้ตั้งไว้ ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง หรือมีสิ่งที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงและไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ซึ่งแต่ละบุคคลย่อมมีความต้องการขั้นพื้นฐานที่แตกต่างกันและความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่สามารถกำหนดพฤติกรรม

ในการแสดงออก ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมและการปฏิบัติสิ่งต่างๆ และการจะทำให้บุคคลต่างๆ เกิดความพึงพอใจได้นั้นจะต้องมีการจูงใจ โดยมีมูลเหตุ 2 ประการ คือ ความต้องการทางร่างกาย และความต้องการทางจิตใจ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี สารฤทธิคาม (2549, น.32); ชงชัย สันติวงษ์ (2551 : 359) กล่าวว่า ความหมายความพึงพอใจว่า เป็นปฏิกิริยา ด้านความรู้สึกต่อสิ่งเร้า หรือสิ่งกระตุ้น ที่แสดงผลออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของ กระบวนการประเมิน โดยแบ่งออกถึงทิศทางของผลการประเมินคำว่า เป็นไปในลักษณะทิศทางบวก หรือทิศทางลบหรือไม่ปฏิกิริยา ถ้าบุคคลหนึ่งได้มองเห็นช่องทางหรือโอกาสจะสามารถสนองแรงจูงใจที่ตนมีอยู่แล้วก็จะทำให้ความพึงพอใจของเขาดีขึ้นหรืออยู่ในระดับสูง สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึก ความพึงพอใจ ความรัก ความภาคภูมิใจ ซึ่งทำให้เกิดความพึงพอใจและมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมหลังจากการเรียนรู้ ถ้าผู้เรียนได้รับความรู้ด้วยกระบวนการที่น่าสนใจ สนุกสนานตลอดจนสามารถเรียนรู้ได้ประสบความสำเร็จย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ได้ในระดับที่ดี และส่งผลไปสู่การแสวงหาความรู้ที่สูงขึ้นต่อไปด้วย

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือทัศนคติที่ไม่สามารถมองเห็น แต่สามารถตอบสนองหรือแสดงออกถึงความพอใจได้ เมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการ จะเกิดความรู้สึกที่เป็นสุขและความพึงพอใจเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมในการแสดงออกของแต่ละบุคคลที่มีผลต่อการเลือกที่จะปฏิบัติในกิจกรรมต่างๆ ด้วยความเต็มใจ

#### 2.4.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of Need) มาสโลว์เป็นผู้พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในเรื่อง ความต้องการตามลำดับขั้น (Pyramid of Requirements หรือ Hierarchy of Needs) ขึ้นในปี ค.ศ.1943 โดยมีสมมติฐานเบื้องต้น ดังนี้ (Maslow, 1954, pp.253-258)

1) มนุษย์มีความต้องการเป็นลำดับขั้น เมื่อความต้องการในระดับใดได้รับการตอบสนองแล้ว ก็จะให้ความสำคัญกับความต้องการในลำดับนั้นน้อยลง แต่จะพยายามเพื่อให้ได้ความต้องการในระดับที่สูงขึ้นไป

2) ความต้องการของมนุษย์เป็นเรื่องที่ค่อนข้างซับซ้อน และมักมีความต้องการเป็นสิ่งที่ผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในเวลาใดเวลาหนึ่ง

3) ความต้องการระดับต่ำต้องได้รับการตอบสนองก่อน จึงจะทำให้แสดงพฤติกรรมที่จะผลักดันให้เกิดความต้องการในระดับที่สูงขึ้น

4) มีหลายวิธีการที่จะทำให้มนุษย์เกิดความพึงพอใจต่อความต้องการในระดับสูงมากกว่าความต้องการในระดับต่ำ

มาสโลว์ได้แบ่งความต้องการของมนุษย์ตั้งแต่ระดับต่ำสุดถึงระดับสูงสุด เป็น 5 ขั้น ดังนี้

- 1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs)
- 2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety or Security Needs)
- 3) ความต้องการทางสังคม (Social Needs)
- 4) ความต้องการได้รับการยกย่องสรรเสริญในสังคม (Esteem Needs)
- 5) ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization Needs)

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า มาสโลว์จึงได้จำแนกความต้องการทั้ง 5 ชั้น โดยของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ระดับใหญ่ๆ คือ ระดับต่ำ ได้แก่ ความต้องการทางกายภาพ ความต้องการความมั่นคง และสำหรับความต้องการในระดับสูง ได้แก่ ความต้องการทางสังคม ความต้องการได้รับการยกย่อง และความต้องการความสำเร็จในชีวิต ซึ่งมีความแตกต่าง คือ ความต้องการในระดับสูงเป็นความพึงพอใจที่จะเกิดขึ้นภายในตัวบุคคล ส่วนความต้องการในระดับต่ำ เป็นความพึงพอใจที่เกิดจากภายนอก

#### 2.4.3 การวัดความพึงพอใจ

การวัดความพึงพอใจ ปริญญา จรรย์ชต์ และคณะ (2546, น.5) กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจ สามารถกระทำได้หลายวิธี อาทิเช่น

1) การใช้แบบสอบถามโดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามตามประเด็นที่ต้องการทราบข้อมูลหรือความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกตอบหรือตอบคำถามอิสระซึ่งคำถามดังกล่าวจะถามความพึงพอใจในด้านต่างๆ ที่ผู้ออกแบบสอบถามต้องการทราบ

2) การสัมภาษณ์เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจที่ค่อนข้างเที่ยงตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิค และวิธีการที่ดีที่เพื่อจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริง

3) การสังเกตเป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการสื่อสารด้วยคำพูด กิริยาท่าทาง ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีที่ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

ซึ่งสอดคล้องกับ สาทิตย์ จินากักดี (2550, น.56) ที่กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจจะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบกับระดับความรู้สึกรู้ใจของนักเรียน ดังนั้นในการวัดความพึงพอใจใน การเรียนรู้กระทำได้ หลายวิธีต่อไปนี้

- 1) การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้มากอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่ง



2) การสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นวิธีที่ต้องอาศัยเทคนิค และความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ ที่จะจูงใจให้ผู้ตอบคำถามตามข้อเท็จจริง

3) การสังเกต เป็นการสังเกตพฤติกรรมทั้งก่อนการปฏิบัติกิจกรรม ขณะปฏิบัติกิจกรรม และหลังการปฏิบัติกิจกรรมจะเห็นได้ว่าการวัดความพึงพอใจในการเรียนรู้ สามารถที่จะวัดได้ หลายวิธีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสม ตลอดจนจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายของการวัดด้วยจึงจะส่งผลให้การวัดนั้น มีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือ

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจ สามารถที่จะวัดได้หลายวิธีซึ่งจะขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสม จุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายของการวัดความพึงพอใจด้วยจึงจะส่งผลให้การวัดนั้นให้มีประสิทธิภาพและเป็นที่น่าเชื่อถือได้

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

เศกคนก อินแปลง (2550, น.99-102) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้พหุปัญญาและการเรียนแบบสืบเสาะแบบ สสวท. ที่มีผลในการคิดวิพากษ์และแนวความคิดเกี่ยวกับมโนคติชีววิทยา : การหายใจและการสังเคราะห์ด้วยแสง พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น โดยใช้พหุปัญญา มีแนวความคิดที่ถูกต้องเกี่ยวกับมโนคติชีววิทยา และมีการคิดวิพากษ์วิจารณ์ มากกว่านักเรียนที่เรียนสืบเสาะแบบสำนักงานส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ณัฐกา นานาเลื้อย และคณะ (2555, บทคัดย่อ) ศึกษาการสอนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ที่มีต่อความสามารถในการวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปิยวรรณ ประเสริฐไทย (2551, น.80-83) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบบูรณาการคู่ขนานด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 47.45 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.08 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ด้านเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนพบวก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สอน โดยวิธีการสอนแบบบูรณาการคู่ขนานด้วยวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่องลำห้วยบอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พิมแพร สือบุก และคณะ (2554, บทคัดย่อ) ศึกษากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7E ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนฉิมพลี วิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ลัดดาวัลย์ จิมอาษา (2554, บทคัดย่อ) ศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ชั้น 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 76.47 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 75 และมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 15.06 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.29

สมศักดิ์ บุตรศรี (2551, บทคัดย่อ) ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E โดยรวมนักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

สาโรช ไสยสมบัติ (2534, น.39) ได้กล่าวว่า การวัดความพึงพอใจต่อการบริการว่าความพึงพอใจต่อการบริการจะเกิดขึ้นได้หรือไม่นั้น จะต้องพิจารณาถึงลักษณะของการให้บริการขององค์กร ประกอบกับระดับความรู้สึกของผู้มารับบริการในมิติต่างๆ ของแต่ละบุคคล

## 2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Kanli U. (2008, pp.91-125) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E และการเรียนปกติที่มีต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

Ozlem Mecit (2006, pp.41-57) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบการสอนโดยใช้รูปแบบวงจร 7E กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เกรด 5 จำนวน 46 คน โดยใช้การสอนแบบปกติในกลุ่มควบคุมและการสอนแบบวงจร 7E ในกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลการศึกษาดีกว่ากลุ่มควบคุมทั้งในด้านความคิดและทักษะ จากเหตุผลดังกล่าวสามารถสนับสนุนได้ว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

Somer (2005, p.30) ได้ใช้รูปแบบการสอน 7E ในการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา เรื่อง พืชชายฝั่งของรัฐหลุยส์เซียน่า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน เกรด 7

และเกรด 8 จำนวน 155 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอน 7E แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E จะสามารถทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม จังหวัดอ่างทอง มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์มากขึ้นเพียงใด เพื่อนำประโยชน์ไปใช้พัฒนากระบวนการและวิธีการจัดการเรียนรู้ต่อไป อีกทั้งนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ยังมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E อยู่ในระดับมากอีกด้วย



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากร

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม จังหวัดอ่างทอง จำนวน 11 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 417 คน

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม จังหวัดอ่างทอง จำนวน 2 ห้องเรียน ได้มาจากการสุ่มแบบ Cluster sampling ซึ่งสุ่มให้หนึ่งห้องเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E และอีกหนึ่งห้องเป็นกลุ่มควบคุมจะได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

#### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E

แผนที่ 1 อารยธรรมเมโสโปเตเมีย

แผนที่ 2 อารยธรรมอียิปต์

แผนที่ 3 อารยธรรมกรีก

แผนที่ 4 อารยธรรมโรมัน

แผนที่ 5 อารยธรรมลุ่มแม่น้ำหวงโฮ

แผนที่ 6 อารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุ

แผนที่ 7 การติดต่อและอิทธิพลระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตก

2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 7 แผน

3) แบบประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E

### 3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาประวัติศาสตร์ เป็นแบบวัดแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 2 ชุด โดยใช้การสลับข้อ เพื่อใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

2) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E จำนวน 3 ตอน

## 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 3.3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1) การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ผู้วิจัยสร้างโดยใช้สาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 วิชาประวัติศาสตร์สากล โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) ศึกษาขั้นตอน วิธีสอน และการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E

(2) ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

(3) ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอังกาบพิทยาคม โรงเรียนอังกาบวิทยา โรงเรียนอังกาบวิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

(4) กำหนดขอบเขตและเนื้อหาสาระการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อ และแหล่งการเรียนรู้ เรื่องอารยธรรมโลกยุคโบราณ

(5) สร้างแผนจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องอารยธรรมโลกยุคโบราณ จำนวน 7 แผน 7 ชั่วโมง

(6) นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องกับเนื้อหา

(7) ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อพิจารณาตรวจสอบแผนในเรื่องความเที่ยงตรงทางเนื้อหาและโครงสร้างโดยพิจารณาความสอดคล้องกับมาตรฐานตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และเกณฑ์การวัดประเมินผล ซึ่งใช้เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยความเหมาะสมเป็นแบบมาตรฐานวัดประเมินค่า (Rating Scales) 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น.82-83) ได้แก่

4.50 – 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
3.50 – 4.49	หมายถึง	เหมาะสมมาก
2.50 – 3.49	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
1.50 – 2.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

(8) ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้จนสมบูรณ์แล้วนำไปใช้ประกอบการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มทดลองต่อไป

### 3.3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาประวัติศาสตร์ แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

(1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดผลสัมฤทธิ์ จัดตารางวิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์ และพฤติกรรม

(2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์

(3) วิเคราะห์และกำหนดกรอบเนื้อหา เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์

(4) สร้างแบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาประวัติศาสตร์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

(5) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ เนื้อหา พฤติกรรมที่จะวัด

(6) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัดและความเหมาะสมของตัวเลือก เพื่อให้ข้อเสนอนี้และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และได้ค่า (Index of Concurrence : IOC) เท่ากับ 0.7

(7) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อารยธรรมโลกยุคโบราณที่ปรับปรุงแก้ไขไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง นำไปวิเคราะห์รายข้อ คือการหาความยากง่าย (p) ในช่วงระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จากนั้นคัดเลือกแบบทดสอบที่ตรงตามเกณฑ์ จำนวน 20 ข้อ จากการวิเคราะห์ ค่าความยากง่าย (p) เท่ากับ 0.26 - 0.74 และค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.35 - 0.63

(8) นำแบบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อารยธรรมโลกยุคโบราณที่คัดเลือกไว้ จำนวน 20 ข้อ มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability Coefficient) โดยใช้สูตรการหาค่าความเชื่อมั่น โดยคำนวณจากสูตร KR-20 ของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 หลังจากหาค่าความเชื่อมั่นและประสิทธิภาพแล้วจึงนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ไปใช้กับกลุ่มทดลอง

(9) นำแบบทดสอบที่คัดเลือกและปรับปรุงแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ความเห็นชอบอีกครั้ง

(10) นำแบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E

(1) ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นต่างๆ ในแบบสอบถาม

(2) ศึกษาการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

(3) วิเคราะห์และกำหนดกรอบเนื้อหา เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

(4) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E จำนวน 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจ ด้านบรรยากาศ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

(5) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ตามประเด็นข้อคำถามแต่ละข้อ แล้วทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแล้วคูณประสงค์ได้ค่า (Index of Concurrence : IOC) เท่ากับ 0.68

(6) นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่จัดพิมพ์สมบูรณ์แล้วไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### 3.2.3 แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แผนการทดลองแบบ (The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design) โดยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามปกติ (ไพศาล วรคำ, 2556, น.146) ซึ่งแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	ตัวแปรอิสระ	ทดสอบหลัง
E	T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
C	T <sub>1</sub>	-	T <sub>2</sub>

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E	หมายถึง	กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
C	หมายถึง	กลุ่มควบคุม (Control Group)
X	หมายถึง	การจัดการเรียนรู้ตามวัฏจักรการเรียนรู้ 7E
-	หมายถึง	การสอนปกติ
T <sub>1</sub>	หมายถึง	การทดสอบก่อนทดลอง (Pretest)
T <sub>2</sub>	หมายถึง	การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)



### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

3.4.1 ติดต่อประสานงานกับโรงเรียนที่ผู้วิจัยใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5

3.4.2 ติดต่อขอจัดทำหนังสือถึงสถานศึกษาจากงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม เพื่อขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการทดลองใช้การจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3.4.3 ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2561 โดยใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 คาบๆ ละ 55 นาที สัปดาห์ๆ ละ 1 คาบ เป็นเวลา 7 สัปดาห์

3.4.4 ชี้แจงเพื่อให้ นักเรียนกลุ่มทดลองให้เข้าใจถึงวิธีการเรียนรู้ บทบาทของผู้เรียน เป้าหมายของการเรียนจุดประสงค์ของการเรียน และวิธีประเมินผลการเรียนรู้

3.4.5 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียน และจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักร 7E กับนักเรียนกลุ่มทดลอง และจัดการเรียนรู้แบบปกติกับนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนการเรียนรู้แล้วให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มทำแบบทดสอบหลังการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.4.6 ให้นักเรียนกลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักร 7E

3.4.7 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมผลทดสอบ เพื่อนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ ข้อมูลที่ได้จากแบบวัด นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การทดสอบด้วยค่าที (t-test)

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการแปลผล ดังนี้

3.5.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E โดยการนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้ (t-test Dependent Samples)

3.5.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ โดยการนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานโดยใช้ (t-test Independent Samples)

3.5.3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E โดยการนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจมาวิเคราะห์และหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้ (t-test Dependent Samples)

### 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### 3.6.1 สถิติพื้นฐาน

1) สถิติการหาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนนหรือความถี่ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550, น.34)

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของความถี่ของคะแนนทั้งหมด  
 $n$  แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สูตรคำนวณจากข้อมูลดิบหรือข้อมูลที่ไม่มีการแจกแจงความถี่ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550, น.60-61)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum x^2$  แทน ผลรวมของกำลังสองของคะแนน  
 $(\sum x)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด ยกกำลังสอง  
 $n$  แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

### 3.6.2 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) หากความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ตัวชี้วัด รูปแบบการสอน เทคนิคการสอนของแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of item objective congruence) (สมนึก กัททิษณี, 2551, น.221)

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

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	R	แทน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2) การหาความเชื่อมั่น reliability ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ KR-20 ของคูเดอร์-ริชชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) (กาญจนา วัฒนา, 2550, น.192) ดังนี้

$$r_{ii} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_r^2} \right\}$$

เมื่อ	$r_{ii}$	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	p	แทน	สัดส่วนของผู้ที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่งๆ
	n	แทน	จำนวนข้อสอบแบบทดสอบ
	$S_r^2$	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบ

### 3.6.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E โดยการนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาทดสอบ โดยใช้ค่าสถิติทดสอบ (t-test Dependent)

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

$$df = n - 1$$

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทน จำนวน คู่

Df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)

2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อารยธรรมโลกยุคโบราณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอังกาบพิฒมวิทยาคม ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E กับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาทดสอบ โดยใช้ค่าสถิติทดสอบค่าที (t-test Independent) โดยมีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น.112-113)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\left( \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \right) \left( \frac{n_1 - n_2}{n_1 n_2} \right)}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติใช้ในการเปรียบเทียบค่าวิกฤตในการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$X_1, X_2$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย 1 และกลุ่มเป้าหมาย 2 ตามลำดับ

$n_1, n_2$  แทน ขนาดของกลุ่มเป้าหมาย 1 และกลุ่มเป้าหมาย 2 ตามลำดับ

$S_1, S_2$  แทน ความแปรปรวนของกลุ่มเป้าหมาย 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ

3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อารยธรรมโลกยุคโบราณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ทดสอบโดยใช้ค่าสถิติทดสอบ (t-test Dependent)

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

$$df = n - 1$$

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทน จำนวน คู่

Df แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

**ตารางที่ 4.1** ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ทั้งก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้

กลุ่มทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
ก่อนเรียน	40	10.70	2.15	14.562	.000
หลังเรียน	40	15.33	2.01		

\*p < .05

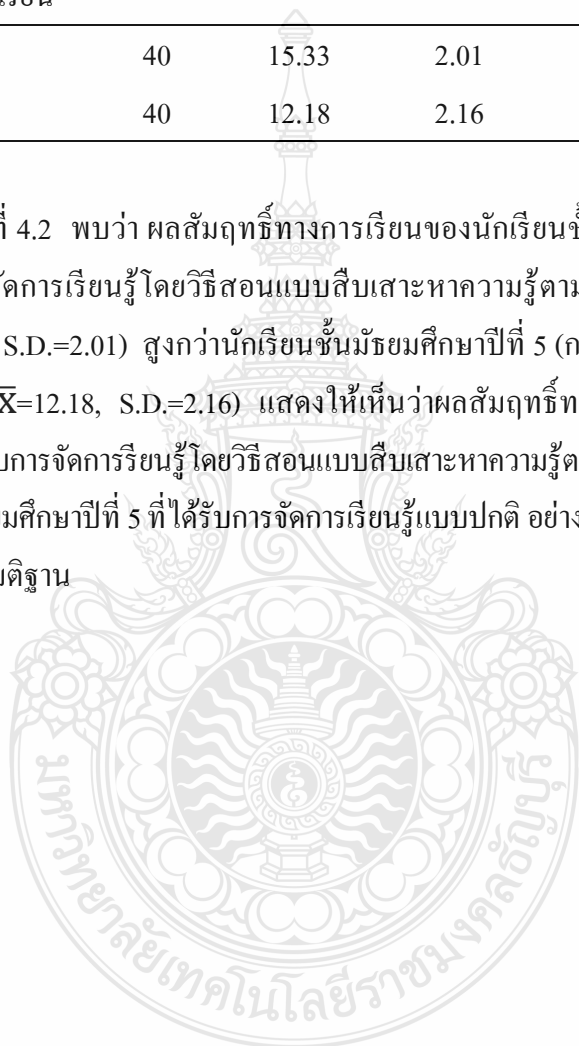
จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (กลุ่มทดลอง) จำนวน 40 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีคะแนนหลังเรียน ( $\bar{X}$  =15.33, S.D.=2.15) สูงวก่อนเรียน ( $\bar{X}$  =10.70, S.D.= 2.01) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (กลุ่มทดลอง) สูงวก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

**ตารางที่ 4.2** ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E และ กลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
กลุ่มทดลอง	40	15.33	2.01	6.762	.000**
กลุ่มควบคุม	40	12.18	2.16		

\*p < .05

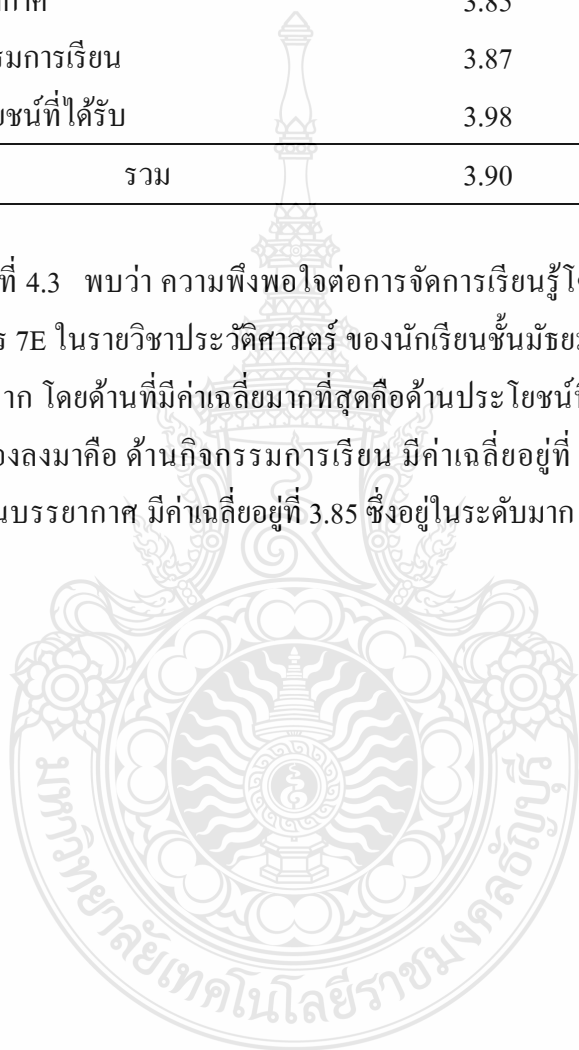
จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (กลุ่มทดลอง) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีคะแนน ( $\bar{X}$ =15.33, S.D.=2.01) สูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (กลุ่มควบคุม) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ( $\bar{X}$ =12.18, S.D.=2.16) แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สูงกว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน



**ตารางที่ 4.3** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักร 7E ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ด้านที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{X}$	S.D.	แปลความหมาย
1	ด้านบรรยากาศ	3.85	.326	มาก
2	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	3.87	.275	มาก
3	ด้านประโยชน์ที่ได้รับ	3.98	.214	มาก
	รวม	3.90	.239	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักร 7E ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.90 ซึ่งอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.98 ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.87 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และน้อยที่สุดคือ ด้านบรรยากาศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.85 ซึ่งอยู่ในระดับมาก





## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มควบคุม ที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ประชากรในงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอังกะทองปัทมโรจน์วิทยาคม จังหวัดอ่างทอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนอังกะทองปัทมโรจน์วิทยาคม จำนวน 80 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบ Cluster sampling ซึ่งจัดเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ในรายวิชาประวัติศาสตร์ จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ในรายวิชาประวัติศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E จำนวน 7 แผน แบบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาประวัติศาสตร์ เป็นแบบวัดแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่า t-test แบบ Dependent และ t-test แบบ Independent

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีคะแนนเฉลี่ย 10.00 คะแนน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.66 และมีคะแนนหลังได้รับการ

เรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E เฉลี่ย 11.58 ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.93 สูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5.1.2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอ่าทองบึงหม้อโรจน์วิทยาเขต 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 15.33 และมีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.01 ในขณะที่นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีคะแนนเฉลี่ย 12.18 และมีความเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.16 ซึ่งนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5.1.3 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (กลุ่มทดลอง) ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E โดยเรียงลำดับความพึงพอใจแต่ละด้านตามค่าเฉลี่ยได้ ดังนี้ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.98 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.87 อยู่ในระดับมาก และน้อยที่สุดคือ ด้านบรรยากาศ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.85 อยู่ในระดับมาก ซึ่งค่าเฉลี่ยรวมความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (กลุ่มทดลอง) ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E เฉลี่ยอยู่ที่ 3.90 อยู่ในระดับมาก

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายได้ดังนี้

5.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิด ไม่ว่าจะเป็นการคิดแก้ปัญหา การคิดไตร่ตรอง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิด

สร้างสรรค์ ซึ่งส่งผลให้นักเรียนค้นพบจากการสืบค้นหรือเรียนรู้ทักษะกระบวนการ โดยมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget ซึ่งไม่เน้นการสอนในรูปแบบการบรรยาย การบอกเล่า หรือให้นักเรียนเป็นผู้รับความรู้หรือเนื้อหาวิชาจากครู แต่ครูจะต้องกระตุ้นหรือตั้งโจทย์ให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิภาพร ศรีสารคาม (2556, บทคัดย่อ) พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) และการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับ พิมแพร สือบุก และคณะ (2554, บทคัดย่อ) ศึกษากระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 7E ที่มีผลต่อการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กฎหมายคุ้มครองสิทธิของบุคคลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนฉิมพลีวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากเหตุผลดังกล่าวสามารถสนับสนุนได้ว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5.2.2 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง อารยธรรมโลกยุคโบราณ หลังเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ Kanli U. (2008, pp.91-125) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E และการเรียนปกติที่มีต่อการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 และยังสอดคล้องกับ Özlem Mecit (2006, pp.41-57) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบการสอนโดยใช้รูปแบบวงจร 7E กับนักเรียนชั้นประถมศึกษา เกรด 5 จำนวน 46 คน โดยใช้การสอนแบบดั้งเดิมในกลุ่มควบคุมและการสอนแบบวงจร 7E ในกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลการศึกษาดีกว่ากลุ่มควบคุมทั้งด้านความคิดและทักษะ จากเหตุผลดังกล่าวสามารถสนับสนุนได้ว่านักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

5.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการให้ความหมายของ กาญจนา อรุณสุขรุจิ (2546, น.5); สมหมาย เปียถนอม (2551, น.4-6) และ จิราพร กำจัดทุกข์ (2552, น. 23) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือทัศนคติของบุคคล เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็น

นามธรรม ที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการยอมรับความรู้สึกที่ยินดี ความรู้สึกชอบ ในการที่ได้รับการตอบสนองตามความคาดหวัง และยังสอดคล้องกับ สมศักดิ์ บุตรศรี (2551, บทคัดย่อ) ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E โดยรวม นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก จากเหตุผลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E อยู่ในระดับมาก

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) การจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักร 7E ผู้สอนควรวางแผนกิจกรรมในแต่ละขั้นให้เหมาะสมกับเวลาในการจัดการเรียนรู้เพื่อความต่อเนื่องของแต่ละขั้นตอน

2) การจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักร 7E ในวิชาประวัติศาสตร์ ผู้สอนควรจัดหาแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้และมีเนื้อหาที่สอดคล้องกับกิจกรรม

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ไปใช้กับสาระการเรียนรู้อื่นๆ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อศึกษาว่าการจัดการเรียนรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E นี้จะเหมาะสมหรือไม่

2) ควรมีการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนในทุกระดับสติปัญญา ทั้งกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E เพื่อศึกษาความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: **คุรุสภา ลาดพร้าว**.
- ณัฐกา นาเลื่อน. (2555). **ผลการสอนโดยใช้รูปแบบวงจรการเรียนรู้ 7E (7E Learning Cycle Model) ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยทักษิณ).
- ดวงเดือน เทศวานิช. (2535). **รูปแบบการสอน**. วารสารวิทยาลัยครูพระนคร สหวิทยาลัย รัตนโกสินทร์, 1(1), 20-22.
- ทิสนา แจมมณี. (2555). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ประสิทธิภาพ** (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: **จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**.
- นันทิยา บุญเคลือบ. (มกราคม-มีนาคม 2540). **การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ตามแนวคิด Constructivism**. วารสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 25(96), 13-14.
- ประสาธต์ เนื่องเฉลิม. (ตุลาคม-ธันวาคม 2550). **การเรียนรู้อัตนศาสตร์แบบสืบเสาะ 7 ชั้น**. วารสารวิชาการ, 10(4), 24-30.
- ปราณี กองจินดา. (2549). **การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และทักษะการคิดเลข ในใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบชิปปา โดยใช้แบบฝึกหัดที่เน้นทักษะการคิดเลข ในใจกับนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้คู่มือครู**. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา).
- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2544). **การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธี และเทคนิค การสอน 1**. กรุงเทพฯ: **เดอะ มาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นต์**.
- \_\_\_\_\_. (2545). **พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์**. กรุงเทพฯ: **เดอะ มาสเตอร์กรุ๊ปแมเนจเม้นต์**.
- \_\_\_\_\_. (2548). **การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ: **เดอะ มาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์**.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์** (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: **มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- ไพฑูริย์ สุขศรีงาม. (2548). ในเอกสารประกอบการสอนวิชา 506713 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาสารคาม. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพโรจน์ เบขุนทด. (2544). ผลของการเรียนแบบร่วมมือ 3 วิธีที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
วิชาคณิตศาสตร์และความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- ไพศาล หวังพานิช. (2526). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- มนมณี สูดสั้น. (2543). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์  
วิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ประกอบ  
การเขียนแผนผังมโนคติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ).
- วันเพ็ญ จันทร์เจริญ. (2542). การเรียนการสอนปัจจุบัน. กรุงเทพฯ: สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- วัฒนพร ระงับทุกข์. (2553). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส.
- สาโรช ไสยสมบัติ. (2534). ความพึงพอใจในการทำงานของครูอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัด  
กรมสามัญศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัย  
ศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม).
- สุระ สนั่นเสียง. (2536). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องการใช้คำถามที่ส่งเสริมการสอน  
แบบสืบสวนสอบสวนสำหรับครูกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
โทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- สุวัฒน์ นิยมคำ. (2531). ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการสอนวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้.  
กรุงเทพฯ: เจเนอรัลบุ๊กเซ็นเตอร์.
- ไสว พักขาว. (2544). หลักการสอนสำหรับการเป็นครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ: เอ็มพันธ์.
- สมจิต สวชนไพบูลย์. (2547). ปัญหาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์  
ในห้องเรียน การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์. [ม.ป.ท.].
- สมพร เชื้อพันธ์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับ  
การจัดการเรียนการสอนตามปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สถาบันราชภัฏ  
พระนครศรีอยุธยา).

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- สมศักดิ์ บุตรศรี. (2551). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้รูปแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น. บุรีรัมย์: สำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1.
- สมหมาย เปียถนอม. (2551). ความพึงพอใจของนักศึกษาในการได้รับบริการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ  
นครปฐม (รายงานการวิจัย). นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- เสริมศักดิ์ วิศาลภรณ์. (2552). สภาพการจัดการศึกษาในจังหวัดชายแดนใต้ (พิมพ์ครั้งที่ 3).  
กรุงเทพฯ: วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). หลักการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- อำภาพร ศรีสารคาม. (2556). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องพันธะโคเวเลนต์ ชั้นมัธยม  
ศึกษาปีที่ 4 การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ระหว่างจัดกิจกรรม  
การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น และการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ. (วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- Barman, C., and M., Kotar. (1989, April). The Learning Cycle. **Science and Children**, 26(7), 30-32.
- Eisenkraft, Arthur. (2003, September). Expanding the 5E Model: A Proposed 7E Model Emphasizes  
Transferring Learning and the Importance of Eliciting Prior Understanding.  
**The Science Teacher**, 70(6), 56-59.
- Good, C., V. (1973). **Dictionary of Education**. Preparation under the Auspices of Phi Delta  
Kappa. New York: McGraw-Hill.
- Johnson, D. W., and Johnson, R., T. (1990). **Learning Together and Alone**. New Jersey: Prentice - Hall.
- Kagan, S. (1994). **Cooperative Learning**. San Juan Capistrano: Resources for Teach.
- Kanli, U. (2008). "The Efficacy of the 7E Learning Cycle Model Based on Laboratory Approach  
on Development of Students Science Process Skills". **Journal of Gazi Education Faculty**,  
91-125.
- Karplus, R. (1967, March). Science Teaching and the Development of Reasoning. **Journal of  
Researching Science Teaching**, 14(199), pp.169–175.
- Maslow, Abraham M. (1954). **Motivation and Personality**. New York: Harper and Row.

## บรรณานุกรม (ต่อ)

Özlem Mecit. (2006). **“The Effect of 7E Learning Cycle Model on The Improvement of Fifth Grade Students’ Critical Thinking Skills”**. (Doctor of Philosophy in Secondary Science and Mathematics Education. Middle east Technical University.

Slavin, R., E. (1995). **Cooperative Learning Theory Research and Practice** (2<sup>nd</sup> ed.). Massachusetts: Macmillan.





ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย
- หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

1. นางกรรณิการ์ เรืองระเบียบ  
ครูชำนาญการพิเศษ ด้านหลักสูตร  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
โรงเรียนอ่างทองปัทม โรจน์วิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5  
จังหวัดอ่างทอง
2. นางนิสากร รังษิภ โนคร  
ครูชำนาญการพิเศษ ด้านการวัดและประเมินผล  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
โรงเรียนอ่างทองปัทม โรจน์วิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5  
จังหวัดอ่างทอง
3. นางสาวสายพิน คุษฎี  
ครูชำนาญการพิเศษ ด้านการสอน  
ครูชำนาญการพิเศษ ด้านการวัดและประเมินผล  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
โรงเรียนอ่างทองปัทม โรจน์วิทยาคม  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5  
จังหวัดอ่างทอง



ที่ ศษ ๐๕๗๘.๐๒/๐๙๖๖

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๑๐



๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาปริญญาโทเข้าเก็บข้อมูล  
เขียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอังกะทองปทุมโรจน์วิทยาเขต

เนื่องด้วย นางสาวสุนิสา เนรจิตร์ นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการสอน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ภาควิชาศึกษาศาสตร์ เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ตามแนววิถีสถิติการเรียนรู้ ๕ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความ อนุเคราะห์จากท่านดำเนินการให้ นางสาวสุนิสา เนรจิตร์ นักศึกษาปริญญาโท เข้าทำการเก็บข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยรายละเอียดในเรื่องของวันและเวลา นักศึกษาจะเขียนถึงติดต่อประสานงานไปยังสถานศึกษาด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นียมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒ ๕๙๙ ๓๑๐๕  
โทรสาร ๐๒ ๕๙๗ ๓๑๐๗





ที่ ศธ ๐๕๓๔.๐๖/ ๐๙๙๖

คณะกรรมการอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๓ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๓๐



๙ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย  
เรียน นางกรรณิการ์ เวียงระเียบ

เนื่องด้วย นางสาวสุนิสา เนรจิตร นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการสอน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี-สภามูลนิธิวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ตามแนววิถีชีวิตการเรียนรู้ ๗E สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยมีผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านดำเนินการให้ นางสาวสุนิสา เนรจิตร นักศึกษาปริญญาโท เข้าทำการเก็บข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยรายละเอียดในเรื่องของวันและเวลา นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อประสานงานไปยังสถานศึกษาด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อานนท์ นิยมผล)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๖ ๕๙๙ ๓๒๐๕  
โทรสาร ๐๖ ๕๙๙ ๓๒๐๗

ที่ ศธ ๐๕๗๑.๐๑๖/๐๖๗๒



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๓ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๓๐

๒๗ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอยื่นเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางนิสากร รังชีกโนตร

เนื่องด้วย นางสาวสุนิสา เนตรจิตร นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ตามแนววิถีจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุญส่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านดำเนินการให้ นางสาวสุนิสา เนตรจิตร นักศึกษาปริญญาโท เข้าทำการเก็บข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยรายละเอียดในเรื่องของวันและเวลา นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อประสานงานไปยังสถานศึกษาด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

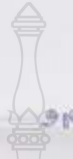
(นางสาวศิวพร อานนท์ ปิ่นมณี)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒-๕๕๙ ๓๒๐๕  
โทรสาร ๐๒-๕๗๓ ๓๒๐๓

ที่ ศธ ๐๕๗๕.๐๖/๐๐๓๒



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
๓๙ หมู่ ๑ ต.คลองหก อ.คลองหลวง  
จ.ปทุมธานี ๑๒๑๓๐



๒๕๖๓ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย  
เขียน นางสาวพิมพ์ สุขภู

เนื่องด้วย นางสาวสุนิสา เบนจิตร นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการสอน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ตามแนววิถีกิจกรรมเรียนรู้ และ สัมภาษณ์นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธิพร บุณศิริ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านดำเนินการให้ นางสาวสุนิสา เบนจิตร นักศึกษาปริญญาโท เข้าทำการเก็บข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยรายละเอียดในเรื่องของวันและเวลา นักศึกษาจะเป็นผู้ติดต่อประสานงานไปยังสถานศึกษาด้วยตนเอง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ตาม จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์) นายนที นิยมผล  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



งานบัณฑิตศึกษา  
โทร. ๐๒ ๕๔๑ ๗๒๐๕  
โทรสาร ๐๒ ๕๓๗ ๓๒๐๗



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แผนการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้  
ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E
- ตัวอย่างแบบทดสอบวิชาประวัติศาสตร์
- แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้  
ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E



# แผนจัดการเรียนรู้ที่ 1

รหัสวิชา ส 32104 รายวิชา ประวัติศาสตร์

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

หน่วยการเรียนรู้เรื่องอารยธรรมของโลกยุคโบราณ

เวลา 7 คาบ

หน่วยการเรียนรู้ย่อยที่ 1 อารยธรรมโบราณ

เวลา 1 คาบ

ชื่อผู้สอน นางสาวสุนิสา เนรจิตร

---

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน

ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลง ของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตัวชี้วัด

ม.4-6/1 วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ และการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก

สาระสำคัญ

อารยธรรมสำคัญของ โลกมักเริ่มต้นบริเวณลุ่มแม่น้ำ แต่ละอารยธรรมต่างมีลักษณะเฉพาะของตนเองและมีอิทธิพลต่ออารยธรรมและความเจริญของมนุษย์ในยุคต่อมา

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจลักษณะทางภูมิศาสตร์และพัฒนาการของอารยธรรมโบราณได้
2. วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณที่มีต่อโลกปัจจุบันได้
3. แสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญของพัฒนาการของอารยธรรมโบราณที่ส่งผลต่อปัจจุบัน

สาระการเรียนรู้

อารยธรรมของโลกยุคโบราณ ได้แก่

- อารยธรรมลุ่มแม่น้ำไทกริส-ยูเฟรทีส อารยธรรมลุ่มแม่น้ำไนล์ อารยธรรมลุ่มแม่น้ำหวงโห อารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุ และอารยธรรมกรีกโรมัน

## ด้านความรู้ (Knowledge)

1. เข้าใจลักษณะทางภูมิศาสตร์และพัฒนาการของอารยธรรมโบราณได้

## ด้านทักษะ/กระบวนการ (Process)

2. วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณที่มีต่อโลกปัจจุบันได้

## ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> รักษา ศาสน์ กษัตริย์          | <input type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง   | <input type="checkbox"/> ซื่อสัตย์สุจริต |
| <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน | <input checked="" type="checkbox"/> มีวินัย | <input type="checkbox"/> รักความเป็นไทย  |
| <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้        | <input type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ       |  |

## ด้านคุณลักษณะของผู้เรียนตามหลักสูตรมาตรฐานสากล

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> เป็นเลิศวิชาการ | <input type="checkbox"/> สื่อสารสองภาษา              | <input checked="" type="checkbox"/> กำหนดแนวทางความคิด |
| <input type="checkbox"/> ผลงานอย่างสร้างสรรค์       | <input type="checkbox"/> ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลก |  |

## ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

## ด้านจุดเน้นการพัฒนาผู้เรียน

1. ด้านความสามารถและทักษะ ตามระดับชั้น

- ชั้น ม.1-3 : แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ มีทักษะการคิด  
ขั้นสูง ทักษะชีวิต ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามวัย

- ชั้น ม.4-6 : แสวงหาความรู้เพื่อการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้

ใช้ภาษาต่างประเทศ มีทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะชีวิต ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ตามช่วงวัย

2. ด้านคุณลักษณะ ตามช่วงวัย

- ม.1-3 : เน้นอยู่อย่างพอเพียง

- ม.4-6 : เน้นมุ่งมั่นในการศึกษาและการทำงาน

## บูรณาการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> หลักความพอประมาณ           | <input checked="" type="checkbox"/> หลักความมีเหตุผล | <input checked="" type="checkbox"/> หลักภูมิคุ้มกัน |
| <input checked="" type="checkbox"/> เงื่อนไขความรู้ | <input checked="" type="checkbox"/> เงื่อนไขคุณธรรม  |   |

## กิจกรรมการเรียนรู้ (โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E)

ทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 20 ข้อ

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

#### 1. ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม (Elicitation Phase)

1.1 ให้นักเรียนทบทวนขั้นตอนวิธีการทางประวัติศาสตร์โดยซักถามนักเรียนในแต่ละขั้นตอน เพื่อเตรียมความพร้อมของนักเรียนในการนำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาแหล่งอารยธรรมของโลกตะวันออกและอารยธรรมของโลกตะวันตก

#### 2. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement Phase)

2.1 ครูแสดงแผนที่โลกโดยผ่าน <https://www.google.co.th/intl/th/earth/> แล้วตั้งคำถามให้นักเรียนบอกแหล่งอารยธรรมสำคัญของโลกตั้งอยู่ที่ใดบ้างนักเรียนตอบพร้อมชี้แผนที่ประกอบ

### ขั้นสอน

#### 3. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration Phase)

3.1 ให้นักเรียนดูภาพอารยธรรมโบราณ ครูซักถามนักเรียนด้วยคำถามว่า เป็นรูปอะไร ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น (รูปภาพ แผนที่ ต้องมีความสอดคล้องกัน) โดยนักเรียนสามารถใช้สมาร์ทโฟน สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้

#### 4. ขั้นอธิบาย (Explanation Phase)

4.1 จากการสืบค้นข้อมูลให้นักเรียนบันทึกลงในสมุด และครูจะสุ่มนักเรียนออกมาอธิบายสิ่งที่ได้สืบค้นหน้าชั้นเรียนในประเด็นคำถามที่ครูให้ไว้ในขั้นสำรวจและค้นหา

#### 5. ขั้นขยายความคิด (Expansion Phase/Elaboration Phase)

5.1 จากความรู้ที่ได้ทำการสืบค้นในข้างต้น ให้นักเรียนวิเคราะห์ว่าอารยธรรมของโบราณส่งผลอย่างไรต่อโลกปัจจุบัน โดยให้บันทึกลงในสมุดเป็นข้อๆ

### ขั้นสรุป

#### 6. ขั้นประเมินผล (Evaluation Phase)

6.1 ซักถามนักเรียนหลังจากสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอารยธรรมโบราณว่าจากการสืบค้นข้อมูลดังกล่าว นักเรียนพบข้อมูลด้านใดบ้าง

#### 7. ขั้นนำความรู้ไปใช้ (Extension Phase)

7.1 นักเรียนร่วมกันสรุปว่าจากการวิเคราะห์ของนักเรียนเกี่ยวกับผลกระทบของอารยธรรมโบราณที่ส่งผลต่อโลกปัจจุบันนักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้อะไรได้บ้างในชีวิตประจำวัน

### สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน ประวัติศาสตร์สากล ม.4-ม.6
2. แผนที่โลก <https://www.google.co.th/intl/th/earth/>

### การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ร้อยละ 40 ผ่านเกณฑ์
นักเรียนจดบันทึก	สมุดวิชาประวัติศาสตร์	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

### บันทึกหลังสอน

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุนิสา เนรจิตร)

ครูผู้สอน

### ความคิดเห็น

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางกรรณิการ์ เรืองระเบียบ)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ

## แบบประเมินการบันทึกความรู้

ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน																รวม 16 คะแนน		
		ประเด็น สำคัญในการ วิเคราะห์				การวิเคราะห์ อิทธิพลของ อารยธรรม โบราณ				การวิเคราะห์ การติดต่อ ระหว่างโลก ตะวันออก กับโลก ตะวันตก				ความสมบูรณ์ ของเนื้อหา						
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1	นายกฤษกร อางละออ																			
2	นายคณากร คำชาติ																			
3	นายจิตติพัฒน์ เจียมมี																			
4	นายรัชชานุก บุราณรัมย์																			
5	นายนवल ทศนุรักษ์																			
6	นายนิติภูมิ บุญพอ																			
7	นายรัชชานนท์ เป็งทอง																			
8	นายวรรณชัย รักษาสัตย์																			
9	นายวรรณ โชติ อยู่ยี่น																			
10	นายวรากร สีดาว																			
11	นายวุฒิชัย แอ็บอัม																			
12	นายสุวิจักขณ์ การสุข																			
13	นายวันชนะ ม่วงโพธิ์ศรี																			
14	นายวรรณชนะ เนตรสำริด																			
15	นางสาวแก้วมุกดา มาตย์เทพ																			
16	นางสาวชญาดา ชาติอิม																			
17	นางสาวชลาลัย รื่นเรืองฤทธิ์																			
18	นางสาวชุตินันท์ เช็งแซ่																			
19	นางสาวชุตินันท์ ศรีจันทร์ดี																			
20	นางสาวญาณิศา อ่อนภักดี																			
21	นางสาวจิตติพร วงศ์มณี																			
22	นางสาวทมาภาญจน์ เกิดดวง																			
23	นางสาวณัฐกานต์ ลิ้มสุวรรณ																			

ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน																	
		ประเด็นสำคัญในการวิเคราะห์				การวิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ				การวิเคราะห์การติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตก				ความสมบูรณ์ของเนื้อหา				รวม 16 คะแนน	
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
24	นางสาวธนัฐชา จาคสุวรรณ																		
25	นางสาวรัชชา เกลิมพจน์																		
26	นางสาวธิดารัตน์ บัวขำ																		
27	นางสาวบรรัตน์ ไม้เต็ง																		
28	นางสาวปัทมา อ่วมสุขใจ																		
29	นางสาวปิ่นลดา ดิสสละ																		
30	นางสาวพัชราภา พัวสมบัติเจริญ																		
31	นางสาวกัทรพิชชา กั้นหะ																		
32	นางสาวกัทรวรรณ จิตต์กระจำง																		
33	นางสาวรัตนวรรณ ชลคีรี																		
34	นางสาววิไลวรรณ สาริการินทร์																		
35	นางสาวศรดา ไชยชาย																		
36	นางสาวศุทธิณี สีมา																		
37	นางสาวสมฤดี เนื่องปฐม																		
38	นางสาวโสภิดา ศรีปลั่ง																		
39	นางสาวอภิญญา อยู่ยี่น																		
40	นางสาวอัสมา รัศมีนา																		

## เกณฑ์ประเมินการบันทึกความรู้

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ประเด็นสำคัญในการวิเคราะห์	วิเคราะห์ประเด็นสำคัญตามที่กำหนดได้ถูกต้อง ชัดเจนและครบถ้วนทุกประเด็น	วิเคราะห์ประเด็นสำคัญตามที่กำหนดได้ถูกต้อง ชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ และเกือบครบทุกประเด็น	วิเคราะห์ประเด็นสำคัญตามที่กำหนดได้ถูกต้อง แต่มีความบกพร่องบางประเด็น	วิเคราะห์ประเด็นสำคัญตามที่กำหนดได้ถูกต้องบางประเด็น และมีความบกพร่องมาก
2. การวิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ	วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ถูกต้องครบถ้วน	วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ถูกต้องครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ถูกต้องเป็นบางส่วน	วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกมีความบกพร่องมาก
3. การวิเคราะห์การติดต่อระหว่างโลกตะวันตก	วิเคราะห์การติดต่อระหว่างโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ถูกต้องครบถ้วน	วิเคราะห์การติดต่อระหว่างโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ถูกต้อง ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่	วิเคราะห์การติดต่อระหว่างโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ถูกต้องเป็นบางส่วน	วิเคราะห์การติดต่อระหว่างโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกมีความบกพร่องมาก
4. ความสมบูรณ์ของเนื้อหา	การสรุปเนื้อหา มีความถูกต้อง สมบูรณ์ครบถ้วนทุกประเด็น	การสรุปเนื้อหา มีความถูกต้องสมบูรณ์เกือบครบทุกประเด็น	การสรุปเนื้อหา มีความถูกต้อง เป็นบางส่วน	การสรุปเนื้อหา มีความบกพร่อง เป็นส่วนใหญ่

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
13-16	ดีมาก
9-12	ดี
5-8	พอใช้
1-4	ปรับปรุง





แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ที่	ชื่อ - สกุล	มีความตั้งใจ ในการ ทำงาน				มีความ รับผิดชอบ				ตรงต่อเวลา				ความ สะอาด เรียบร้อย				ผลสำเร็จ ของงาน				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1	นายกฤษกร อาจละออ																					
2	นายคณากร คำชาติ																					
3	นายจิตติพัฒน์ เจียมมี																					
4	นายธัญชนก บุราณรัมย์																					
5	นายนาพล ทศนุรักษ์																					
6	นายนิติภูมิ บุญพอ																					
7	นายรัชชานนท์ เปงทอง																					
8	นายวรรณชัย รักษาสัตย์																					
9	นายวรรณโชติ อยู่ยี่น																					
10	นายวรารกร สีดาว																					
11	นายวุฒิชัย แอ้ป้อม																					
12	นายสุวิจักขณ์ การสุข																					
13	นายวันชนะ ม่วงโพธิ์ศรี																					
14	นายวรรณชนะ เนตรสำริด																					
15	นางสาวแก้วมุกดา มาดเทพ																					
16	นางสาวชญาดา ชาติอ้อม																					
17	นางสาวชลาลัย รื่นเรืองฤทธิ์																					
18	นางสาวหุตินันท์ เข็งแซ่																					
19	นางสาวหุติมา ศรีจันทร์ดี																					
20	นางสาวญาณิศา อ่อนภักดี																					
21	นางสาวฐิติพร วงศ์มณี																					
22	นางสาวทณากาญจน์ เกิดดวง																					
23	นางสาวณัฐกานต์ ลิ้มสุวรรณ																					
24	นางสาวณัฐษา จากสุวรรณ																					
25	นางสาวธรรษา เถลิ้มพจน์																					
26	นางสาวธิดารัตน์ บัวขำ																					

ที่	ชื่อ - สกุล	มีความตั้งใจ ในการ ทำงาน				มีความ รับผิดชอบ				ตรงต่อเวลา				ความ สะอาด เรียบร้อย				ผลสำเร็จ ของงาน				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
27	นางสาวบรรณรัตน์ ไม้เต็ง																					
28	นางสาวปัทมา อ่วมสุขโข																					
29	นางสาวปิ่นลดา คิสสละ																					
30	นางสาวพัชราภา พัทสมบัติเจริญ																					
31	นางสาวภัทรพิชชา กัณหะ																					
32	นางสาวภัทรวรรณ จิตต์กระจ่าง																					
33	นางสาวรัตนวรรณ ชลศิริ																					
34	นางสาววิไลวรรณ สาริกรินทร์																					
35	นางสาวศรุตดา ไชยชาย																					
36	นางสาวศุทธิณี สีมา																					
37	นางสาวสมฤดี เนื่องปฐม																					
38	นางสาวโสภิตา ศรีปลั่ง																					
39	นางสาวอภิญญา อยู่ยั้ง																					
40	นางสาวอัสมา รัศมีนา																					

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	=	ดีมาก	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	=	ดี	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	=	พอใช้	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	=	ปรับปรุง	ให้	1	คะแนน

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

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

## ตัวอย่างภาพที่เป็นสื่อในการเรียนรู้



โรงเรียนอังกาบพิฒน์วิทยา

แบบทดสอบก่อนเรียน

รหัสวิชา ส 32104 รายวิชา ประวัติศาสตร์ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลา 30 นาที

**คำชี้แจง** ข้อสอบฉบับนี้มีจำนวน 4 หน้า เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ  
**คำสั่ง** จงระบายคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ลงในกระดาษคำตอบ ● ด้วยดินสอ 2B

1. เหตุการณ์ใดที่ถือว่าเป็นยุคเริ่มต้นของการสร้างสรรค์อารยธรรม	4. ผลงานของกรีกโบราณ เกิดจากเรื่องใด
1. มนุษย์ยุคหิน	1. ความเชื่อโบราณ
2. มนุษย์รู้จักใช้โลหะ	2. ผลงานเพื่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน
3. มนุษย์รู้จักใช้ไฟในการหุงต้ม	3. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ
4. มนุษย์เก็บของป่าล่าสัตว์	4. ความสนใจในเรื่องราวของมนุษย์และธรรมชาติรอบตัว
2. แหล่งอารยธรรมในข้อใดมีความเจริญในสมัยเดียวกัน	5. มรดกทางความคิดและภูมิปัญญาของกรีกโบราณคืออะไร
1. จีนโบราณ – โรมัน	1. ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์
2. กรีก-อินเดียโบราณ	2. กฎหมายสิบสองโต๊ะ
3. โรมัน – อินเดียโบราณ	3. สถาปัตยกรรมหลังคาโค้ง
4. อียิปต์ – เมโสโปเตเมีย	4. การปกครองระบอบประชาธิปไตย
3. ชนกลุ่มใดเป็นกลุ่มแรกที่สร้างอารยธรรมบริเวณเมโสโป-เตเมีย	6. อารยธรรมโรมัน ถึงแม้จะเป็นการถ่ายทอดมาจากอารยธรรมกรีกและนำมาพัฒนาให้ดีขึ้นก็ตาม แต่ก็มีลักษณะที่แตกต่างจากอารยธรรมกรีกในเรื่องใด
1. ฮีบรู	1. ความเชื่อเรื่องภพหน้า
2. ไมซัน	2. เน้นระเบียบวินัยเหนือเสรีภาพส่วนบุคคล
3. สุเมเรียน	3. การจัดระบบการปกครองอย่างมีเสรีภาพ
4. คาลเดียน	4. ความศรัทธาต่อพระเจ้าและความรักเสรีภาพ

7. อารยธรรมสมัยกลางของยุโรปมีลักษณะอย่างไร

1. อารยธรรมกรีกที่พัฒนาเป็นอียิปต์ใหม่
2. อารยธรรมกรีกที่พัฒนาขึ้นมาใหม่โดยชาวโรมัน
3. อารยธรรมที่ผสมผสานระหว่างตะวันตกและตะวันออก
4. อารยธรรมของชาวคริสต์ที่สร้างสรรค์โดยอนารยชนเผ่าต่างๆ

8. ข้อใดจัดเป็นลักษณะเด่นทางด้านสถาปัตยกรรมของเมืองโบราณในอินเดีย

1. ระบบน้ำปะปา
2. มีการวางผังเมืองอย่างเป็นระเบียบ
3. เลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภคและใช้แรงงาน
4. มีการติดต่อค้าขายกับดินแดนที่อยู่ห่างไกล

9. ลักษณะเด่นของอารยธรรมอินเดียที่ยังคงสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบันคือเรื่องใด

1. คำภีร์พระเวท
2. อดทนต่อความยากจน
3. ความนิยมทางไสยศาสตร์
4. การยึดมั่นในวรรณคดีและลัทธิศาสนา

10. ประมวลกฎหมายฮัมมูราบีของจักรวรรดิบาบิโลเนียมีหลักการลงโทษผู้กระทำผิดแบบใด

1. ตาต่อตาฟันต่อฟัน
2. คำหนึ่งถึงหลักสิทธิมนุษยชน
3. ประณีประนอมให้ออกาสกลับใจ
4. มนุษย์ทุกคนมีความเท่าเทียมกัน

11. ความเชื่อของอียิปต์ในเรื่องใด ที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อของมนุษย์ในเวลาต่อมา

1. ชีวิตหลังความตาย
2. มีเทพเจ้าประจำเมือง
3. ชีวิตอมตะไม่มีวันตาย
4. มีเทพเจ้าหลายองค์

12. การทำมัมมี่ของอียิปต์แสดงถึงความเจริญของอารยธรรมอียิปต์ในด้านใด

1. สิ่งทอ
2. ความเชื่อ
3. การแพทย์
4. วิทยาศาสตร์

13. ลัทธิขงจื๊อให้ความสำคัญในเรื่องใด

1. การค้า
2. การศึกษา
3. การดำเนินชีวิต
4. การเข้ารับราชการ

14. ความเชื่อเรื่องอาณัติสวรรค์ส่งผลต่อชาวจีนอย่างไร

1. เกิดการลุกฮือของประชาชนขึ้นล้มล้างราชวงศ์เดิมตั้งราชวงศ์ใหม่
2. ชาวจีนขาดความกระตือรือร้นเพราะรอความช่วยเหลือจากสวรรค์
3. ชาวจีนอยู่อย่างสันติสุขเพราะทุกคนยอมรับผู้ปกครองที่สวรรค์เลือกให้
4. เกิดการเลือกผู้นำด้วยวิธีการเสี่ยงทายเพื่อที่จะได้ผู้นำตามที่สวรรค์ต้องการ

15. อารยธรรมจีนด้านใดที่ส่งผลต่อการพัฒนา  
ด้านการทหารของมนุษย์

1. ประดิษฐ์ดินปืน
2. การใช้ไฟฟ้าทำลายข้าศึก
3. การสร้างกำแพงป้องกันข้าศึก
4. การประดิษฐ์อาวุธโจมตีระยะไกล

16. ปัจจัยที่ทำให้อารยธรรมสมัยใหม่ พัฒนาเข้าสู่  
สมัยปัจจุบันได้รวดเร็ว คืออะไร

1. การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก
2. ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์
3. ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม
4. ความก้าวหน้าทางคมนาคมและการสื่อสาร

17. เพราะเหตุใดบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำในทวีป  
เอเชียจึงเป็นแหล่งกำเนิดอารยธรรมที่สำคัญของ  
โลก

1. เป็นบริเวณที่มีความสงบร่มเย็น
2. เป็นศูนย์กลางในการติดต่อค้าขาย
3. เป็นบริเวณที่มีพื้นที่มากกว่าทวีปอื่น
4. มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การดำรงชีพ

18. ะบบวรรณะในอารยธรรมอินเดียแสดงถึง  
ความเชื่อในเรื่องใด

1. มนุษย์สามารถเปลี่ยนแปลงสถานภาพของคนได้
2. มนุษย์ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสถานภาพของ  
คนได้
3. มนุษย์เกิดมามีฐานะไม่เท่ากัน เพราะผลกรรม  
ที่ทำไว้ในอดีต
4. คนผิวขาวมีความเจริญทางอารยธรรมมากกว่า  
คนผิวดำ

19. ข้อใดเป็นความสำเร็จของผลงานด้าน  
ศิลปกรรมของอียิปต์โบราณทั้งหมด

1. สฟิงซ์ คัมภีร์มรณะ
2. วิหารเทพเจ้า สวบลอยฟ้า
3. คัมภีร์มรณะ กระดาษปาปิรุส
4. สฟิงซ์ ซิกกูเรต ภาพวาดบนภาชนะ

20. โบราณสถานข้อใดที่แสดงให้เห็น  
อารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุเด่นชัดที่สุด

1. เมืองมธูรา
2. เมืองมหินทรา
3. เมืองปาฏลีบุตร
4. เมืองโมเฮนโจดาโร และ ฮาร์ปปา

ข้อ	เฉลย
1	1
2	4
3	3
4	4
5	4
6	2
7	4
8	2
9	4
10	1
11	1
12	3
13	2
14	1
15	1
16	2
17	4
18	3
19	3
20	4

โรงเรียนอังกาบพิฒม์โรจนวิทยาคม

แบบทดสอบหลังเรียน

รหัสวิชา ส 32104 รายวิชา ประวัติศาสตร์ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลา 30 นาที

**คำชี้แจง** ข้อสอบฉบับนี้มีจำนวน 4 หน้า เป็นข้อสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ  
**คำสั่ง** จงระบายคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ลงในกระดาษคำตอบ ● ด้วยดินสอ 2B

1. มรดกทางความคิดและภูมิปัญญาของกรีกโบราณคืออะไร 1. ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ 2. กฎหมายสิบสองโต๊ะ 3. สถาปัตยกรรมหลังคาโค้ง 4. การปกครองระบอบประชาธิปไตย	4. ชนกลุ่มใดเป็นกลุ่มแรกที่สร้างอารยธรรมบริเวณเมโสโปเตเมีย 1. ฮีบรู 2. ไมซีนี 3. สุเมเรียน 4. คาลเดียน
2. แหล่งอารยธรรมในข้อใดมีความเจริญในสมัยเดียวกัน 1. จีนโบราณ – โรมัน 2. กรีก-อินเดียโบราณ 3. โรมัน – อินเดียโบราณ 4. อียิปต์ – เมโสโปเตเมีย	5. เหตุการณ์ใดที่ถือว่าเป็นยุคเริ่มต้นของการสร้างสรรค์อารยธรรม 1. มนุษย์ยุคหินเร่ร่อน 2. มนุษย์รู้จักใช้โลหะ 3. มนุษย์รู้จักใช้ไฟในการหุงต้ม 4. มนุษย์เก็บของป่าล่าสัตว์
3. อารยธรรมโรมัน ถึงแม้จะเป็นการถ่ายทอดมาจากอารยธรรมกรีกและนำมาพัฒนาให้ดีขึ้นก็ตาม แต่ก็มีลักษณะที่แตกต่างจากอารยธรรมกรีกในเรื่องใด 1. ความเชื่อเรื่องภพหน้า 2. เน้นระเบียบวินัยเหนือเสรีภาพส่วนบุคคล 3. การจัดระบบการปกครองอย่างมีประสิทธิภาพ 4. ความศรัทธาต่อพระเจ้าและความรักเสรีภาพ	6. ผลงานของกรีกโบราณ เกิดจากเรื่องใด 1. ความเชื่อโบราณ 2. ผลงานเพื่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน 3. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ 4. ความสนใจในเรื่องราวของมนุษย์และธรรมชาติรอบตัว



<p>7. อารยธรรมสมัยกลางของยุโรปมีลักษณะอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อารยธรรมกรีกที่พัฒนาเป็นอียิปต์ใหม่</li> <li>2. อารยธรรมกรีกที่พัฒนาขึ้นมาใหม่โดยชาวโรมัน</li> <li>3. อารยธรรมที่ผสมผสานระหว่างตะวันตกและตะวันออก</li> <li>4. อารยธรรมของชาวคริสต์ที่สร้างสรรค์โดยนารยชนเผ่าต่างๆ</li> </ol> <p>8. ข้อใดจัดเป็นลักษณะเด่นทางด้านสถาปัตยกรรมของเมืองโบราณในอินเดีย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบน้ำปะปา</li> <li>2. มีการวางผังเมืองอย่างเป็นระเบียบ</li> <li>3. เลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภคและใช้แรงงาน</li> <li>4. มีการติดต่อค้าขายกับดินแดนที่อยู่ห่างไกล</li> </ol> <p>9. ความเชื่อเรื่องอาณัติสวรรค์ส่งผลต่อชาวจีนอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เกิดการลุกฮือของประชาชนขึ้นล้มล้างราชวงศ์เดิมตั้งราชวงศ์ใหม่</li> <li>2. ชาวจีนขาดความกระตือรือร้นเพราะรอความช่วยเหลือจากสวรรค์</li> <li>3. ชาวจีนอยู่อย่างสันติสุขเพราะทุกคนยอมรับผู้ปกครองที่สวรรค์เลือกให้</li> <li>4. เกิดการเลือกผู้นำด้วยวิธีการเสี่ยงทายเพื่อที่จะได้ผู้นำตามที่สวรรค์ต้องการ</li> </ol> <p>10. ลัทธิขงจื๊อให้ความสำคัญในเรื่องใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การค้า</li> <li>2. การศึกษา</li> <li>3. การดำเนินชีวิต</li> <li>4. การเข้ารับราชการ</li> </ol>	<p>11. ความเชื่อของอียิปต์ในเรื่องใด ที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อของมนุษย์ในเวลาต่อมา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชีวิตหลังความตาย</li> <li>2. มีเทพเจ้าประจำเมือง</li> <li>3. ชีวิตอมตะไม่มีวันตาย</li> <li>4. มีเทพเจ้าหลายองค์</li> </ol> <p>12. การทำมัมมี่ของอียิปต์แสดงถึงความเจริญของอารยธรรมอียิปต์ในด้านใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สิ่งทอ</li> <li>2. ความเชื่อ</li> <li>3. การแพทย์</li> <li>4. วิทยาศาสตร์</li> </ol> <p>13. ประมวลกฎหมายฮัมมูราบีของจักรวรรดิบาบิโลเนียมีหลักการลงโทษผู้กระทำผิดแบบใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตาต่อตาฟันต่อฟัน</li> <li>2. คำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชน</li> <li>3. ประนีประนอมให้ออกาสกลับใจ</li> <li>4. มนุษย์ทุกคนมีความเท่าเทียมกัน</li> </ol> <p>14. ลักษณะเด่นของอารยธรรมอินเดียที่ยังคงสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบันคือเรื่องใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คำภีร์พระเวท</li> <li>2. อดทนต่อความยากจน</li> <li>3. ความนิยมทางไสยศาสตร์</li> <li>4. การยึดมั่นในวรรณะและลัทธิศาสนา</li> </ol>
--	--

15. อารยธรรมจีนด้านใดที่ส่งผลต่อการพัฒนา  
ด้านการทหารของมนุษย์

1. ประดิษฐ์ดินปืน
2. การใช้ไฟฟ้าทำลายข้าศึก
3. การสร้างกำแพงป้องกันข้าศึก
4. การประดิษฐ์อาวุธ โจมตีระยะไกล

16. โบราณสถานข้อใดที่แสดงให้เห็นอารย  
ธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุเด่นชัดที่สุด

1. เมืองมอรา
2. เมืองมหินทรา
3. เมืองปาฏลีบุตร
4. เมืองโมเฮนโจดาโร และ ฮาร์ปปา

17. เพราะเหตุใดบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำในทวีป  
เอเชียจึงเป็นแหล่งกำเนิดอารยธรรมที่สำคัญ  
ของโลก

1. เป็นบริเวณที่มีความสงบร่มเย็น
2. เป็นศูนย์กลางในการติดต่อค้าขาย
3. เป็นบริเวณที่มีพื้นที่มากกว่าทวีปอื่น
4. มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การดำรงชีพ

18. ข้อใดเป็นความสำเร็จของผลงานด้าน  
ศิลปกรรมของอียิปต์โบราณทั้งหมด

1. สฟิงซ์ คัมภีร์มรณะ
2. วิหารเทพเจ้า สวนลอยฟ้า
3. คัมภีร์มรณะ กระจาดปาปิรุส
4. สฟิงซ์ ซิกกูเรต ภาพวาดบนภาชนะ

19. ระบบวรรณะในอารยธรรมอินเดียแสดงถึง  
ความเชื่อในเรื่องใด

1. มนุษย์สามารถเปลี่ยนแปลงสถานภาพของ  
คนได้
2. มนุษย์ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสถานภาพของ  
คนได้
3. คนผิวขาวมีความเจริญทางอารยธรรมมากกว่า  
คนผิวดำ
4. มนุษย์เกิดมามีฐานะไม่เท่ากัน เพราะผลกรรม  
ที่ทำไว้ในอดีต

20. ปัจจัยที่ทำให้อารยธรรมสมัยใหม่ พัฒนาเข้าสู่  
สมัยปัจจุบันได้รวดเร็ว คืออะไร

1. การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก
2. ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์
3. ความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรม
4. ความก้าวหน้าทางคมนาคมและการสื่อสาร

ข้อ	เฉลย
1	4
2	4
3	2
4	3
5	1
6	4
7	4
8	2
9	1
10	2
11	1
12	3
13	4
14	1
15	1
16	4
17	4
18	3
19	4
20	2

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้

7E ในรายวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

เพศ  ชาย  หญิง

ส่วนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจ

ระดับ 5-- หมายถึง นักเรียนพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4-- หมายถึง นักเรียนพึงพอใจมาก

ระดับ 3-- หมายถึง นักเรียนพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2-- หมายถึง นักเรียนพึงพอใจน้อย

ระดับ 1-- หมายถึง นักเรียนพึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
<b>ด้านบรรยากาศ</b>						
1	บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนเกิดความคิดที่หลากหลาย					
2	บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน					
3	บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ					
4	บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม					
5	บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และกลุ่ม					
<b>ด้านกิจกรรมการเรียน</b>						
1	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน					
2	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา					

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
3	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดและตัดสินใจ					
4	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าตอบ					
5	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น					
6	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น					
7	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิด					
<b>ประโยชน์ที่ได้รับ</b>						
1	การจัดการเรียนรู้ทำให้จำเนื้อหาได้นาน					
2	การจัดการเรียนรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย					
3	การจัดการเรียนรู้ทำให้เข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้น					
4	กิจกรรมการเรียนการสอนนี้ทำให้ได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น					
5	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนตัดสินใจโดยใช้เหตุผล					
6	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดที่สูงขึ้น					
7	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในวิชาอื่นๆ					
8	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค

แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- แบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ
- แบบประเมินคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้
- แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ

## แบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบรายวิชาประวัติศาสตร์

### หน่วยที่ 3 เรื่อง อารยธรรมโลกยุคโบราณ

**คำชี้แจง** ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบทดสอบ โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

**ระดับเกณฑ์การให้คะแนน**

- +1 สอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด
- 0 ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด
- 1 ไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด

**มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

ส 4.2 ม.4-6/1 วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณ และการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	เหตุการณ์ใดที่ถือว่าเป็นยุคเริ่มต้นของการสร้างสรรค์อารยธรรม 1. มนุษย์ยุคหินเร่รอน 2. มนุษย์รู้จักใช้โลหะ 3. มนุษย์รู้จักใช้ไฟในการหุงต้ม 4. มนุษย์มีการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา				
2	ข้อใดเป็นลักษณะของมนุษย์ยุคหินใหม่ 1. มนุษย์ยังเร่รอนหาอาหารเช่นแต่ก่อน 2. เพิ่งรู้จักนำหินมาใช้ให้เป็นประโยชน์ 3. มนุษย์รู้จักนำเหล็กมาใช้เป็นครั้งแรก 4. มนุษย์รู้จักสร้างเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีประสิทธิภาพดีกว่ายุคก่อน				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
3	ชนกลุ่มใดเป็นกลุ่มแรกที่สร้างอารยธรรมบริเวณเมโสโปเตเมีย 1. อีบรู 2. คาลเดียน 3. สุเมเรียน 4. บาบิโลเนียน				
4	กฎหมายของพระเจ้าอัมบราปี เป็นผลงานของชนชาติใด 1. สุเมเรียน 2. คาลเดียน 3. อัสซีเรียน 4. เปอร์เซีย				
5	ผลงานการสร้างสรรค์ของชนชาติ อีบรูที่ฝากไว้ใน โลกคืออะไร 1. อักษรอัลฟาเบต 2. กำเนิดศาสนาฮิว 3. การขุดคลองเพื่อระบายน้ำ 4. การเพาะปลูกในทะเลทราย				
6	อารยธรรมเมโสโปเตเมียด้านใด มีอิทธิพลต่อมนุษย์ในปัจจุบันมากที่สุด 1. ระบบการค้า 2. ระบบเวลา 3. ระบบกฎหมาย 4. ระบบชลประทาน				



ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
7	เหตุใดบริเวณเมโสโปเตเมียจึงมีกลุ่มชนต่างๆ เข้ามาสร้างอารยธรรมจำนวนมาก 1. เพราะมีทรัพยากรที่ส่งเสริมการสร้างอารยธรรม 2. เพราะต้องอยู่บนเส้นทางคมนาคมในสมัยโบราณ 3. เพราะเป็นพื้นที่ราบที่สะดวกต่อการเข้ายึดครองของชนกลุ่มต่างๆ 4. เพราะมีชนกลุ่มต่างๆ เข้ามาอาศัยตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำ				
8	“อักษรคูนิฟอร์ม” ในอารยธรรมเมโสโปเตเมียมีลักษณะอย่างไร 1. คล้ายกับตัวอักษรภาษาอังกฤษในปัจจุบัน 2. เป็นอักษรภาพ เขียนตามสุสานของกษัตริย์ 3. ตัวอักษรคล้ายรูปเล่มเขียนบนแผ่นดินเหนียว 4. เขียนด้วยอักษรอิบรูแต่อ่านออกเสียงแบบอาหรับ				
9	ประมวลกฎหมายฮัมมูราบีของจักรวรรดิบาบิโลเนีย มีหลักการลงโทษผู้กระทำผิดแบบใด 1. ตาต่อตา ฟันต่อฟัน 2. คำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชน 3. ประณีประนอมให้โอกาสกลับใจ 4. มนุษย์ทุกคนมีความเท่าเทียมกัน				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
10	ข้อใดเป็นความสำเร็จของผลงานด้านศิลปกรรมของอียิปต์โบราณ 1. สฟิงซ์ คัมภีร์มรณะ กระจกปาปิรุส 2. วิหารเทพเจ้า สวนลอยฟ้า ภาพแกะสลักนูนต่ำ 3. อักษรฟินิเซียน ซิกกูเรต ภาพวาดบนภาชนะ 4. อักษรเฮียโรกลิฟฟิก รูปปั้นสุริเทพ ภาพวาดโอซีริส				
11	ข้อใดไม่ใช่ มรดกทางวัฒนธรรมของอียิปต์โบราณที่ตกทอดมาถึงอนุชนรุ่นหลัง 1. การแกะสลักภาพนูนต่ำ 2. วิทยาการทางการแพทย์ 3. การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่ 4. งานสถาปัตยกรรมรูปสามเหลี่ยม				
12	ซิกกูเรต มีลักษณะคล้ายกับอะไร 1. วัด 2. พีระมิด 3. โบสถ์ 4. มัสยิด				
13	ความเชื่อของอียิปต์ในเรื่องใด ที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อของมนุษย์ในเวลาต่อมา 1. ชีวิตหลังความตาย 2. มีเทพเจ้าประจำเมือง 3. ชีวิตอมตะไม่มีวันตาย 4. มีเทพเจ้าในธรรมชาติ				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
14	<p>พิธีมิดแสดงถึงความเจริญด้านใดของอารยธรรมอียิปต์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความเชื่อ</li> <li>2. การปกครอง</li> <li>3. ภูมิศาสตร์</li> <li>4. สถาปัตยกรรม</li> </ol>				
15	<p>การทำมัมมี่ของอียิปต์แสดงถึงความเจริญของอารยธรรมอียิปต์ในด้านใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สิ่งทอ</li> <li>2. การแพทย์</li> <li>3. ความเชื่อ</li> <li>4. ประติมากรรม</li> </ol>				
16	<p>แหล่งอารยธรรมในข้อใดมีความเจริญในสมัยเดียวกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จีน โบราณ – โรมัน</li> <li>2. กรีก-อินเดียโบราณ</li> <li>3. โรมัน –อินเดียโบราณ</li> <li>4. อียิปต์ –เมโสโปเตเมีย</li> </ol>				
17	<p>ผลงานของกรีกโบราณ เกิดจากเรื่องใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผลงานเพื่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตน</li> <li>2. ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ</li> <li>3. ผลงานของชนชั้นสูง โดยใช้แรงงานของชนชั้นต่ำ</li> <li>4. ความสนใจในเรื่องราวของมนุษย์และธรรมชาติรอบตัว</li> </ol>				
18	<p>มรดกทางความคิดและภูมิปัญญาของกรีกโบราณคืออะไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์</li> <li>2. กฎหมายสิบสองโต๊ะ</li> <li>3. สถาปัตยกรรมหลังคาโค้ง</li> <li>4. การปกครองระบอบประชาธิปไตย</li> </ol>				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
19	สถาปัตยกรรมของอารยธรรมกรีกในเรื่องใด ที่มีอิทธิพลต่อสถาปัตยกรรมในปัจจุบัน 1. การสร้างอาคารยกพื้นสูง 2. การปั้นรูปผู้ชายเปลือยกาย 3. การสร้างหลังคามุงอาคาร 4. การใช้เสาและคานรับน้ำหนักอาคาร				
20	เหตุใดจึงถือว่ากรีกเป็นประเทศประชาธิปไตยแห่งแรกของโลก 1. ประชาชนมีเสรีภาพในการปกครองตนเอง 2. มีการเลือกตั้งผู้นำของตนจากตัวแทนของนครรัฐต่างๆ 3. มีการออกกฎหมายตามความต้องการของประชาชน 4. ประชาชนมีสิทธิเลือกตั้งและเป็นผู้ปกครองจากการเลือกตั้ง				
21	สถาปัตยกรรมแบบบารอก ปรากฏในงานก่อสร้างใด 1. พระราชวังบั๊กกิ้งแฮม 2. พระราชวังแวร์ซายส์ 3. มหาวิหารเซนต์ปอล 4. มหาวิหารเซนต์ปีเตอร์				
22	อารยธรรมโรมัน ถึงแม้จะเป็นการถ่ายทอดมาจากอารยธรรมกรีกและนำมาพัฒนาให้ดีขึ้นก็ตาม แต่ก็มีลักษณะที่แตกต่างจากอารยธรรมกรีกในเรื่องใด 1. ความเชื่อเรื่องภพหน้า 2. เน้นระเบียบวินัยเหนือเสรีภาพส่วนบุคคล 3. การจัดระบบการปกครองอย่างมีประสิทธิภาพ 4. ความศรัทธาต่อพระเจ้าและความรักเสรีภาพ				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
23	อารยธรรมสมัยกลางของยุโรปมีลักษณะอย่างไร 1. อารยธรรมกรีกที่พัฒนาขึ้นมาใหม่โดยชาวโรมัน 2. อารยธรรมที่ผสมผสานระหว่างตะวันตกและตะวันออก 3. อารยธรรมของชาวคริสต์ที่สร้างสรรค์โดยอนารยชน เผ่าต่างๆ 4. อารยธรรมที่มีแบบแผนเหมือนยุคโบราณแต่นำมา ปฏิบัติโดยชนรุ่นใหม่				
24	อารยธรรมสมัยใหม่สืบทอดมาจากอารยธรรมสมัยใด 1. โบราณ 2. คลาสสิก 3. สมัยกลาง 4. พื้นฟูศิลปะวิทยาการ				
25	ปัจจัยที่ทำให้อารยธรรมสมัยใหม่ พัฒนาเข้าสู่สมัยปัจจุบัน ได้รวดเร็ว คืออะไร 1. ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ 2. การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก 3. ความก้าวหน้าทางคมนาคมและการสื่อสาร 4. การประดิษฐ์แทนพิมพ์และการเผยแพร่ข่าวสาร				
26	ความสำเร็จของราชวงศ์อื่นที่มีผลต่ออารยธรรมจีนในสมัย ต่อมาคือข้อใด 1. การประดิษฐ์แทนพิมพ์ตัวหนังสือ 2. การรักษาโลกด้วยวิธีการฝังเข็ม 3. การเผยแพร่พระพุทธศาสนาไปยังดินแดนใกล้เคียง 4. การฟื้นฟูวรรณกรรมจีน ปรัชญาขงจื้อ และการสอบ จอหงวน				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
27	<p>ลักษณะข้อให้ความสำคัญในเรื่องใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การค้า</li> <li>2. การศึกษา</li> <li>3. การเข้ารับราชการ</li> <li>4. การสร้างครอบครัว</li> </ol>				
28	<p>ความเชื่อเรื่องอานัติสวรรค์ส่งผลต่อชาวจีนอย่างไร</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เกิดการลุกฮือของประชาชนขึ้นล้มล้างราชวงศ์เดิมตั้งราชวงศ์ใหม่</li> <li>2. ชาวจีนขาดความกระตือรือร้นเพราะรอความช่วยเหลือจากสวรรค์</li> <li>3. ชาวจีนอยู่อย่างสันติสุขเพราะทุกคนยอมรับผู้ปกครองที่สวรรค์เลือกให้</li> <li>4. เกิดการเลือกผู้นำด้วยวิธีการเสี่ยงทาย เพื่อที่จะได้ผู้นำตามที่สวรรค์ต้องการ</li> </ol>				
29	<p>อารยธรรมจีนด้านใดที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านการทหารของมนุษย์</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประดิษฐ์ดินปืน</li> <li>2. การใช้ไฟฟ้าทำลายข้าศึก</li> <li>3. การสร้างกำแพงป้องกันข้าศึก</li> <li>4. การประดิษฐ์อาวุธโจมตีระยะไกล</li> </ol>				
30	<p>ข้อใดจัดเป็นลักษณะเด่นทางด้านสถาปัตยกรรมของเมืองโบราณในอินเดีย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการวางผังเมืองอย่างเป็นระเบียบ</li> <li>2. เลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภคและใช้แรงงาน</li> <li>3. มีการติดต่อค้าขายกับดินแดนที่อยู่ห่างไกล</li> <li>4. นับถือพระพุทธศาสนาเป็นศาสนาประจำเมือง</li> </ol>				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
31	หลักฐานทางประวัติศาสตร์ข้อใดจับคู่ไม่ถูกต้อง 1. จีน –วิหารชิกกูแลต      2. อินเดีย – คัมภีร์พระเวท 3. กรีก – มหากาพย์อิลีแอด      4. อียิปต์ – อักษรเฮียโรกลิฟิค				
32	การปั้นพระพุทธรูปของอินเดียได้รับอิทธิพลจากสิ่งใด 1. ศิลปะกรีก      2. ศิลปะคุปตะ 3. ศิลปะโรมัน      4. ศิลปะคันธาระ				
33	แนวคิดในเรื่องใดที่เด่นชัดที่สุดของชนในกลุ่มแม่น้ำสินธุ 1. การให้ความสำคัญในตัวมนุษย์ 2. การสร้างศาสนสถานที่ยิ่งใหญ่ 3. การสร้างชุมชนเมืองที่มีการวางแผนล่วงหน้า 4. การกำหนดพิธีกรรมเพื่อสนองศรัทธาความเชื่อ				
34	ลักษณะเด่นของอารยธรรมอินเดียที่ยังคงสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบันคือเรื่องใด 1. อดทนต่อความยากจน 2. ความนิยมทางไสยศาสตร์ 3. ประเพณีล้างบาปในแม่น้ำคงคา 4. การยึดมั่นในวรรณะและลัทธิศาสนา				
35	อารยธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุมีความสัมพันธ์กับอารยธรรมอินเดียอย่างไร 1. อารยธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุอยู่ใกล้กับอารยธรรมอินเดีย 2. อารยธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุเป็นต้นแบบของอารยธรรมอินเดีย 3. อารยธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุกับอารยธรรมอินเดีย มีความเจริญแบบเดียวกัน 4. อารยธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุมีการแลกเปลี่ยนอารยธรรมกับอารยธรรมอินเดีย				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
36	ระบบวรรณคดีในอารยธรรมอินเดียแสดงถึงความเชื่อในเรื่องใด 1. มนุษย์ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสถานภาพของคนได้ 2. คนผิวขาวมีความเจริญทางอารยธรรมมากกว่าคนผิวดำ 3. มนุษย์เกิดมามีฐานะไม่เท่ากัน เพราะผลกรรมที่ทำไว้ในอดีต 4. พระพรหมได้ลิขิตชะตาชีวิตมนุษย์ไว้แล้ว จึงไม่อาจเปลี่ยนแปลงได้				
37	ความเจริญที่โดดเด่นของอารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุคือข้อใด 1. ระบบคมนาคม 2. ระบบสุขาภิบาล 3. การสร้างที่อยู่อาศัยบนที่สูง 4. ความเชื่อในพระเจ้าองค์เดียว				
38	โบราณสถานข้อใดที่แสดงให้เห็นอารยธรรมลุ่มแม่น้ำสินธุเด่นชัดที่สุด 1. เมืองฮาร์ปพา และ มถุรา 2. เมืองปาณฑลิบุตร และ มหันทรา 3. เมืองโมเฮนโจ - ดาโร และ มีรุต 4. เมืองโมเฮนโจ - ดาโร และ ฮาร์ปพา				
39	ปัจจัยที่ทำให้อารยธรรมสมัยใหม่ พัฒนาเข้าสู่สมัยปัจจุบันได้รวดเร็ว คืออะไร 1. ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ 2. การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก 3. ความก้าวหน้าทางคมนาคมและการสื่อสาร 4. การประดิษฐ์แทนพิมพ์และการเผยแพร่ข่าวสาร				



ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
40	<p>เพราะเหตุใดบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำในทวีปเอเชียจึงเป็นแหล่งกำเนิดอารยธรรมที่สำคัญของโลก</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นบริเวณที่มีความสงบร่มเย็น</li> <li>2. เป็นศูนย์กลางในการติดต่อค้าขาย</li> <li>3. เป็นบริเวณที่มีพื้นที่มากกว่าทวีปอื่น</li> <li>4. มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การดำรงชีพ</li> </ol>				
41	<p>ข้อความใดกล่าวถึงการสร้างสรรค์ผลงานทางด้านอารยธรรมของเอเชียได้ ผิดไปจากความเป็นจริง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นแหล่งกำเนิดศาสนาสำคัญของโลก</li> <li>2. เป็นผู้ริเริ่มการสร้างเขมรทิศขึ้นใช้เอง</li> <li>3. เป็นผู้คิดค้นระบบตัวเลข ๑-๕ แทนการใช้เลขโรมัน</li> <li>4. เป็นผู้คิดค้นระบบทศนิยมขึ้นใช้ในการคำนวณ</li> </ol>				
42	<p>ปัญหาการขาดแคลนอาหารในโลก ควรใช้การสร้างสรรค์ของอารยธรรมโบราณในเรื่องใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การพัฒนาระบบชลประทาน</li> <li>2. การประหารชีวิตผู้กระทำผิด</li> <li>3. การใช้เศรษฐกิจแบบทุนนิยม</li> <li>4. การกำหนดปฏิทินการทำงานให้แก่ประชาชน</li> </ol>				
43	<p>ข้อใดเป็นผลมาจากการประดิษฐ์ตัวอักษรของอารยธรรมโบราณ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบโทรทัศนวงจรปิด</li> <li>2. การสื่อสารกันด้วยอีเมล</li> <li>3. การแข่งขันกีฬาโอลิมปิก</li> <li>4. ระบบโทรศัพท์ระหว่างประเทศ</li> </ol>				

ข้อ	รายการ	ความคิดเห็น			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
44	<p>การขอหวยจากต้นไม้ของคนไทย สะท้อนถึงความเชื่อโบราณเรื่องใด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้นไม้ให้ประโยชน์ต่อมนุษย์ได้ทุกเรื่อง</li> <li>2. หว่านพืชต้องหวังผล เป็นคนต้องหมั่นขวนขวาย</li> <li>3. มีเทพเจ้าหรือวิญญาณในสิ่งต่างๆ ตามธรรมชาติ</li> <li>4. สิ่งต่างๆ ในธรรมชาติสามารถพยากรณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าได้</li> </ol>				
45	<p>ภูมิภาคใดได้รับอิทธิพลด้านการเมืองการปกครองของอารยธรรมอินเดีย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เอเชียกลาง</li> <li>2. เอเชียตะวันออก</li> <li>3. เอเชียตะวันตกเฉียงใต้</li> <li>4. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้</li> </ol>				



## เฉลยแบบทดสอบ

- เหตุการณ์ใดที่ถือว่าเป็นยุคเริ่มต้นของการสร้างสรรค์อารยธรรม  
ตอบ 1. มนุษย์ยุคหิน
- ข้อใดเป็นลักษณะของมนุษย์ยุคหินใหม่  
ตอบ 4. มนุษย์รู้จักสร้างเครื่องมือเครื่องใช้ที่มีประสิทธิภาพดีกว่ายุคก่อน
- ชนกลุ่มใดเป็นกลุ่มแรกที่สร้างอารยธรรมบริเวณเมโสโปเตเมีย  
ตอบ 3. สุเมเรียน
- กฎหมายของพระเจ้าฮัมมูราบี เป็นผลงานของชนชาติใด  
ตอบ 3. อัสซีเรียน
- ผลงานการสร้างสรรค์ของชนชาติ ฮีบรูที่ฝากไว้ในโลกคืออะไร  
ตอบ 2. กำเนิดศาสนาฮิว
- อารยธรรมเมโสโปเตเมียด้านใด มีอิทธิพลต่อมนุษย์ในปัจจุบันมากที่สุด  
ตอบ 2. ระบบเวลา
- เหตุใดบริเวณเมโสโปเตเมียจึงมีกลุ่มชนต่างๆ เข้ามาสร้างอารยธรรมจำนวนมาก  
ตอบ 3. เพราะเป็นพื้นที่ราบที่สะดวกต่อการเข้ายึดครองของชนกลุ่มต่างๆ
- อักษรคูนิฟอร์ม” ในอารยธรรมเมโสโปเตเมียมีลักษณะอย่างไร  
ตอบ 3. ตัวอักษรคล้ายรูปเล่มเขียนบนแผ่นดินเหนียว
- ประมวลกฎหมายฮัมมูราบีของจักรวรรดิบาบิโลเนียมีหลักการลงโทษผู้กระทำผิดแบบใด  
ตอบ 1. ตาต่อตาฟันต่อฟัน
- ข้อใดเป็นความสำเร็จของผลงานด้านศิลปกรรมของอียิปต์โบราณ  
ตอบ 1. สฟิงซ์ คัมภีร์มรณะ กระจกปาปิรุส
- ข้อใดไม่ใช่ มรดกทางวัฒนธรรมของอียิปต์โบราณที่ตกทอดมาถึงอนุชนรุ่นหลัง  
ตอบ 1. การแกะสลักภาพปูนดำ
- ซิกกูเรต มีลักษณะคล้ายกับอะไร  
ตอบ 2. พีระมิด
- ความเชื่อของอียิปต์ในเรื่องใด ที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อของมนุษย์ในเวลาต่อมา  
ตอบ 1. ชีวิตหลังความตาย

### เฉลยแบบทดสอบ (ต่อ)

14. พีระมิดแสดงถึงความเจริญด้านใดของอารยธรรมอียิปต์  
ตอบ 4. สถาปัตยกรรม
15. การทำมัมมี่ของอียิปต์แสดงถึงความเจริญของอารยธรรมอียิปต์ในด้านใด  
ตอบ 2. การแพทย์
16. แหล่งอารยธรรมในข้อใดมีความเจริญในสมัยเดียวกัน  
ตอบ 4. อียิปต์ – เมโสโปเตเมีย
17. ผลงานของกรีกโบราณ เกิดจากเรื่องใด  
ตอบ 4. ความสนใจในเรื่องราวของมนุษย์และธรรมชาติรอบตัว
18. มรดกทางความคิดและภูมิปัญญาของกรีกโบราณคืออะไร  
ตอบ 4. การปกครองระบอบประชาธิปไตย
19. สถาปัตยกรรมของอารยธรรมกรีกในเรื่องใด ที่มีอิทธิพลต่อสถาปัตยกรรมในปัจจุบัน  
ตอบ 4. การใช้เสาและคานารับน้ำหนักอาคาร
20. เหตุใดจึงถือว่ากรีกเป็นประเทศประชาธิปไตยแห่งแรกของโลก  
ตอบ 4. ประชาชนมีสิทธิเลือกตั้งและเป็นผู้ปกครองจากการเลือกตั้ง
21. สถาปัตยกรรมแบบบารอก ปรากฏในงานก่อสร้างใด  
ตอบ 2. พระราชวังแวร์ซายส์
22. อารยธรรมโรมัน ถึงแม้จะเป็นการถ่ายทอดมาจากอารยธรรมกรีกและนำมาพัฒนาให้ดีขึ้นก็ตาม แต่ก็ยังมีลักษณะที่แตกต่างจากอารยธรรมกรีกในเรื่องใด  
ตอบ 2. เน้นระเบียบวินัยเหนือเสรีภาพส่วนบุคคล
23. อารยธรรมสมัยกลางของยุโรปมีลักษณะอย่างไร  
ตอบ 3. อารยธรรมของชาวคริสต์ที่สร้างสรรค์โดยอนารยชนเผ่าต่างๆ
24. อารยธรรมสมัยใหม่สืบทอดมาจากอารยธรรมสมัยใด  
ตอบ 4. ฟินฟูซิลปะวิทยาการ
25. ปัจจัยที่ทำให้อารยธรรมสมัยใหม่ พัฒนาเข้าสู่สมัยปัจจุบันได้รวดเร็ว คืออะไร  
ตอบ 1. ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์
26. ความสำเร็จของราชวงศ์ฮั่นที่มีผลต่ออารยธรรมจีนในสมัยต่อมาคือข้อใด  
ตอบ 4. การฟื้นฟูวรรณกรรมจีน ปรัชญาขงจื้อ และการสอบจอหงวน

## เฉลยแบบทดสอบ (ต่อ)

27. ลัทธิขงจื้อให้ความสำคัญในเรื่องใด

ตอบ 2. การศึกษา

28. ความเชื่อเรื่องอาณัติสวรรค์ส่งผลต่อชาวจีนอย่างไร

ตอบ 1. เกิดการลุกฮือของประชาชนขึ้นล้มล้างราชวงศ์เดิมตั้งราชวงศ์ใหม่

29. อารยธรรมจีนด้านใดที่ส่งผลต่อการพัฒนาด้านการทหารของมนุษย์

ตอบ 1. ประดิษฐ์ดินปืน

30. ข้อใดจัดเป็นลักษณะเด่นทางด้านสถาปัตยกรรมของเมืองโบราณในอินเดีย

ตอบ 1. มีการวางผังเมืองอย่างเป็นระเบียบ

31. หลักฐานทางประวัติศาสตร์ข้อใดจับคู่ไม่ถูกต้อง

ตอบ 1. จีน – วิหารชิกกุแลต

32. การปั้นพระพุทธรูปของอินเดียได้รับอิทธิพลจากสิ่งใด

ตอบ 1. ศิลปะกรีก

33. แนวคิดในเรื่องใดที่เด่นชัดที่สุดของชนในกลุ่มแม่น้ำสินธุ

ตอบ 3. การสร้างชุมชนเมืองที่มีการวางแผนผังหน้า

34. ลักษณะเด่นของอารยธรรมอินเดียที่ยังคงสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบันคือเรื่องใด

ตอบ 4. การยึดมั่นในวรรณะและลัทธิศาสนา

35. อารยธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุมีความสัมพันธ์กับอารยธรรมอินเดียอย่างไร

ตอบ 2. อารยธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุเป็นต้นแบบของอารยธรรมอินเดีย

36. ระบบวรรณะในอารยธรรมอินเดียแสดงถึงความเชื่อในเรื่องใด

ตอบ 3. มนุษย์เกิดมามีฐานะไม่เท่ากัน เพราะผลกรรมที่ทำไว้ในอดีต

37. ความเจริญที่โดดเด่นของอารยธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุคือข้อใด

ตอบ 2. ระบบสุขาภิบาล

38. โบราณสถานข้อใดที่แสดงให้เห็นอารยธรรมกลุ่มแม่น้ำสินธุเด่นชัดที่สุด

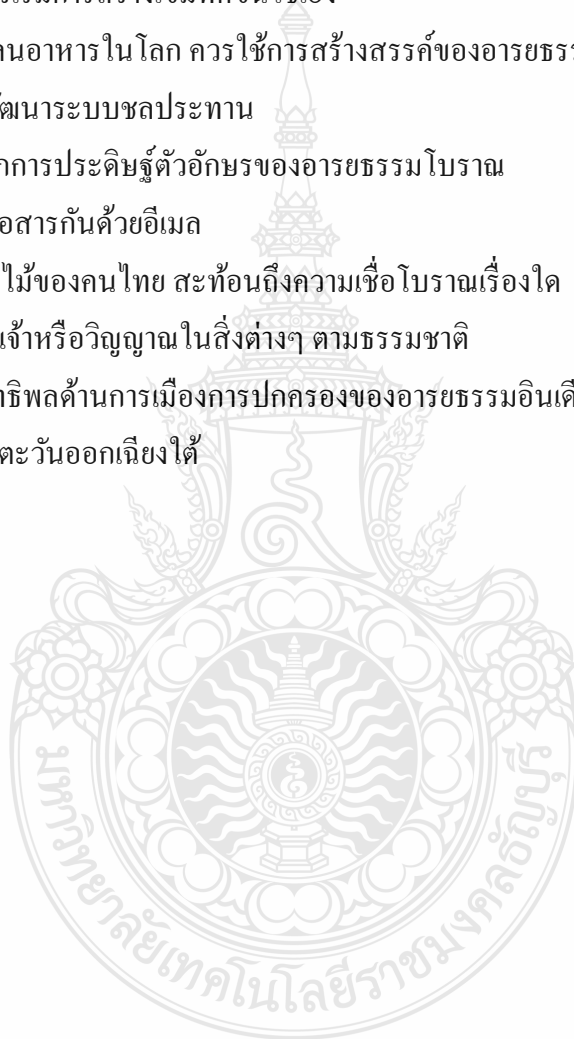
ตอบ 4. เมืองโมเฮนโจ - ดาโร และ ฮาร์ปปา

39. ปัจจัยที่ทำให้อารยธรรมสมัยใหม่ พัฒนาเข้าสู่ สมัยปัจจุบัน ได้รวดเร็ว คืออะไร

ตอบ 1. ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์

### เฉลยแบบทดสอบ (ต่อ)

40. เพราะเหตุใดบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำในทวีปเอเชียจึงเป็นแหล่งกำเนิดอารยธรรมที่สำคัญของโลก  
ตอบ 4. มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การดำรงชีพ
41. ข้อความใดกล่าวถึงการสร้างสรรค์ผลงานทางด้านอารยธรรมของเอเชียได้ ผิดไปจากความเป็นจริง  
ตอบ 2. เป็นผู้ริเริ่มการสร้างเขมทศิขัณใ้เอง
42. ปัญหาการขาดแคลนอาหารในโลก ควรใช้การสร้างสรรค์ของอารยธรรมโบราณในเรื่องใด  
ตอบ 1. การพัฒนาระบบชลประทาน
43. ข้อใดเป็นผลมาจากการประดิษฐ์ตัวอักษรของอารยธรรมโบราณ  
ตอบ 2. การสื่อสารกันด้วยอีเมล
44. การขอความช่วยเหลือจากคนเ้าของคนไทย สะท้อนถึงความเชื่อโบราณเรื่องใด  
ตอบ 3. มีเทพเจ้าหรือวิญญาณในสิ่งต่างๆ ตามธรรมชาติ
45. ภูมิภาคใดได้รับอิทธิพลด้านการเมืองการปกครองของอารยธรรมอินเดีย  
ตอบ 4. เอเชียตะวันออกเฉียงใต้



**แบบประเมินคุณภาพแผนจัดการเรียนรู้**  
**วิชาประวัติศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

โดยวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E แผนจัดการเรียนรู้ที่  
คำชี้แจง ขอความกรุณาท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่าน โดยใส่เครื่องหมาย ✓  
ลงในช่องความคิดเห็นพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป  
ระดับการประเมิน

5	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมน้อยที่สุด

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
<b>ด้านองค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้</b>						
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน					
2	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้					
3	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้/สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีความเชื่อมโยงกันอย่างเหมาะสม					
4	ความสอดคล้องเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างชื่อหน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ สาระสำคัญ/ สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้					
5	กิจกรรมการเรียนรู้มีความครอบคลุมในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ/กระบวนการ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์					
6	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ					

ข้อ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
7	เนื้อหาสาระเหมาะสมกับวิธีการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา ความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E					
8	กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับคาบเวลา					
<b>เนื้อหาสาระและการจัดการเรียนรู้</b>						
9	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ					
10	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และระดับชั้นของ นักเรียน					
11	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของ นักเรียน					
<b>สื่อและวัสดุอุปกรณ์</b>						
12	วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ					
13	นักเรียน ได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง					
<b>การวัดประเมินผล</b>						
14	เครื่องมือวัดผลประเมินผล มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญ ของผู้เรียน					
15	มีการประเมินผลตามสภาพจริงและสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้/ตัวชี้วัด/กิจกรรมการเรียนรู้					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ  
(.....)



**แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยวิธีสอน  
แบบสืบเสาะหาความรู้ตามแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7E ในรายวิชาประวัติศาสตร์**

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อแบบทดสอบ โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน

- +1 สอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด
- 0 ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด
- 1 ไม่สอดคล้องกับมาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ข้อ	รายการ	ประมาณค่า ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนเกิดความคิดที่หลากหลาย						
2	บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน						
3	บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนทำกิจกรรมได้อย่างอิสระ						
4	บรรยากาศของการเรียนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม						
5	บรรยากาศของการเรียนทำให้นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเองและกลุ่ม						

ข้อ	รายการ	ประมาณค่า ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
6	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน						
7	กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา						
8	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดและ ตัดสินใจ						
9	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนกล้าคิด กล้าตอบ						
10	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจใน เนื้อหามากขึ้น						
11	กิจกรรมการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีโอกาส แสดงความคิดเห็น						
12	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนได้ แลกเปลี่ยนความรู้ความคิด						
13	การจัดการเรียนรู้ทำให้จำเนื้อหาได้นาน						
14	การจัดการเรียนรู้ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย						
15	การจัดการเรียนรู้ทำให้เข้าใจและรู้จักเพื่อน มากขึ้น						
16	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนนี้ทำให้ได้ทำงาน ร่วมกับผู้อื่น						

ข้อ	รายการ	ประมาณค่า ความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	ค่า IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
17	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนตัดสินใจโดยใช้เหตุผล						
18	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดที่สูงขึ้น						
19	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในวิชาอื่นๆ						
20	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสร้างความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ทรงคุณวุฒิ

(.....)

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล นางสาวสุนิสา เนรจิตร  
วัน เดือน ปีเกิด 15 ตุลาคม 2534  
ที่อยู่ปัจจุบัน 181/1 หมู่ 2 ตำบลชานนา อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา  
13110  
การศึกษา ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ สาขาสังคมศึกษา  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา  
ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาลัทธิสุทธและ  
นวัตกรรมการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี  
ประสบการณ์ทำงาน  
พ.ศ. 2559- ปัจจุบัน ข้าราชการครู โรงเรียนอ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม  
จังหวัดอ่างทอง  
โทรศัพท์ 087-7604171  
อีเมล sunisa\_n@mail.rmutt.ac.th

