การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร

โดย

นายอธิป อนันต์กิตติกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเรื่องพัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร

โดย
นายอธิป อนันต์กิตติกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING ABILITY BY USING GAME-BASED LEARNING METHOD ON THE DEVELOPMENT, COOPERATION AND CONFLICT IN INTERNATIONAL HISTORY OF MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS AT SILPAKORN UNIVERSITY DEMONSTRATION SCHOOL

By

MR. Athip ANANKITTIKUL

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education (TEACHING SOCIAL STUDIES)
Department of Curriculum and Instruction
Graduate School, Silpakorn University
Academic Year 2021

Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร
โดย	อธิป อนันต์กิตติกุล
สาขาวิชา	การสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญพนอ พ่วงแพ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.วรวุฒิ มั่นสุขผล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพนอ พ่วงแพ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร.ศศิพัชร จำปา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร.พรพิมล รอดเคราะห์)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(อาจารย์ ดร.อภินภัศ จิตรกร)

60262310 : การสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต
คำสำคัญ : ประวัติศาสตร์สากล, วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

นาย อธิป อนันต์กิตติกุล: การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญพนอ พ่วงแพ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมฯ งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 37 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม 2) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*S.D.*) และค่าทดสอบทีแบบกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เกี่ยวข้องกัน (t-test - Two dependent samples test)

ผลการวิจัยพบว่า 1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ($\bar{x}$ = 25.46 *S.D.* = 5.16) สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ($\bar{x}$ = 9.54 *S.D.* = 3.53) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่าภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.35, *S.D.* = 0.73)

60262310 : Major (TEACHING SOCIAL STUDIES)
Keyword : International History, Game-based learning, The critical thinking ability

MR. ATHIP ANANKITTIKUL : DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING ABILITY BY USING GAME-BASED LEARNING METHOD ON THE DEVELOPMENT, COOPERATION AND CONFLICT IN INTERNATIONAL HISTORY OF MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS AT SILPAKORN UNIVERSITY DEMONSTRATION SCHOOL THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR PHENPHANOR PHUANGPHAE, Ph.D.

The purposes of this experimental research were 1) to compare critical thinking ability on the development, cooperation and conflict in international history of Mathayomsuksa 3 students before and after using the Game-based learning method, and 2) to study the opinions of students about using Game-based learning. This research involved an experimental approach. The sample group used in this research comprised 1 classroom with a total of 37 students in Mathayomsuksa 3 students at the Demonstration School of Silpakorn University, Nakhon Pathom. Research was conducted during the first semester of academic Year 2020, with data obtained using a simple random sampling method. The research tools included 1) a learning management plan for using the Game-based learning method, 2) a test of critical thinking ability, and 3) a questionnaire for students. The statistical values used in the data analysis of this research were percentage, mean ($\bar{x}$), standard deviation (*S.D.*) and, t-test: Two dependent samples test.

The results of this research were as follows: 1. The critical thinking ability, after using the Game-based learning method ($\bar{x}$ = 25.46 *S.D.* = 5.16) higher than before using the Game-based learning method ($\bar{x}$ = 9.54 *S.D.* = 3.53), and higher critical thinking ability than before using the learning management with the game statistical significance at .05 level, and 2. The opinions of students after using Game-based learning method were at the highest agreement level ($\bar{x}$ = 4.35, *S.D.* = 0.73)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญพนอ พ่วงแพ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลักผู้ซึ่งเมตตาและให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จลุล่วง อาจารย์ ดร.ศศิพัชร จำปา และ อาจารย์ ดร.พรพิมล รอดเคราะห์ ซึ่งเป็นที่ปรึกษาร่วมที่ได้ให้ความช่วยเหลือในการให้คำแนะนำการแก้ไขวิทยานิพนธ์ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย รวมทั้งอาจารย์ ดร.วรวุฒิ มั่นสุขผล ประธานกรรมการพิจารณาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ดร.อภินภัศ จิตรกร ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ให้ความกรุณามอบคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ ให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะอันเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ความกรุณาและความอนุเคราะห์ในเวลาของอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่านส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์ทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ปุณณวัช ทัพธวัช อาจารย์พรยศ มณีโชติปิติ และ อาจารย์ภานุพล โสมูลที่กรุณารับเป็นเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย ให้คำแนะนำอันมีค่าและชี้ให้เห็นมุมมองใหม่สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ให้ราบรื่นและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษาทุกท่าน ทั้งวิทยากรและอาจารย์ผู้ให้ความรู้ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและอดทนสั่งสอนทำให้ผู้วิจัยได้รับองค์ความรู้ที่จำเป็นในการทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์ด้วยความเคารพอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ครู และนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากรที่ให้ความกรุณาความเอ็นดูต่อผู้วิจัยตลอดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลวิจัย ส่งผลให้ผู้วิจัยมีความสุขอย่างยิ่งในช่วงเวลาที่ทำการทดลอง จนสามารถดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ งานของผู้วิจัยไม่อาจจะสำเร็จลุล่วงได้เลย หากปราศจากการสนับสนุน ความรักความเมตตากรุณาของบิดามารดาผู้เป็นที่รักยิ่งของข้าพเจ้า ผู้มอบเส้นทางให้ข้าพเจ้าเลือกเดิน ผู้วางรากฐานให้แก่ชีวิตของข้าพเจ้า ขอน้อมรำลึกในพระคุณของบิดามารดา ขอบใจน้องชายคนเดียวของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจให้ข้าพเจ้าเสมอมา คุณค่าและประโยชน์อื่นใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอน้อมบูชาให้บุพการีตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่คอยอบรมสั่งสอนข้าพเจ้าให้ประสบความสำเร็จ

นาย อธิป อนันต์กิตติกุล

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ

สารบัญ ..... ช

สารบัญตาราง ..... ฎ

สารบัญแผนภาพ ..... ฑ

บทที่ 1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

กรอบแนวคิดการวิจัย 6

วัตถุประสงค์การวิจัย 11

คำถามการวิจัย 11

สมมติฐานการวิจัย 11

ขอบเขตการวิจัย 11

นิยามศัพท์เฉพาะ 13

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 15

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 15

ประมวลรายวิชา ส 20262 ประวัติศาสตร์สากล 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 26

พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล 30

อิทธิพลของคริสต์ศาสนาต่อยุคกลาง 31

ระบบการปกครองและสังคมฟิวดัล 31

สงครามครูเสดและการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ 32
การปฏิรูปศาสนา 33
กำเนิดรัฐชาติ 34
ยุคสมัยแห่งการสำรวจและพัฒนาการค้า 34
ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ 36
การปฏิวัติอุตสาหกรรม 37
จักรวรรดินิยม แนวคิดการเมืองสมัยใหม่และการปฏิวัติทางการเมือง 38
การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 40
ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 40
จุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 41
ประเภทของเกม 42
ลักษณะของเกมที่ดี 46
ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 48
หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 52
ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 54
การคิดวิเคราะห์ 55
ความหมายของการคิดวิเคราะห์ 55
องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ 56
ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ 58
พฤติกรรมที่บ่งชี้การคิดวิเคราะห์ 62
การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ 64
การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ 65
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 70
งานวิจัยภายในประเทศ 70

งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 70
งานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ 72
งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เกมร่วมกับทักษะการคิดวิเคราะห์ 74
งานวิจัยจากต่างประเทศ 76
งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 76
งานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ 77
สรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 78
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย 79
วิธีการดำเนินงานวิจัย 79
วิธีการและรายละเอียดในขั้นตอนการวิจัย 82
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 82
ตัวแปรที่ศึกษา 82
เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา 82
ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 83
แบบแผนการวิจัย 83
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 84
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 84
ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล 104
สรุปผลการทดลองทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย (Try-out) 107
ขั้นการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล 107
ขั้นการรายงานผลการวิจัย 110
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 112

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 113

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 114

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 117

สรุปผลการวิจัย 117

การอภิปรายผลการวิจัย 118

ข้อเสนอแนะ 120

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป 120

รายการอ้างอิง 122

ภาคผนวก 130

ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย 131

ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและคะแนนแบบทดสอบ 133

การตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ 134

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 135

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดแบบสอบถามความคิดเห็น 144

คะแนนอื่น ๆ ที่มิได้แสดงในบทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 149

ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 152

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม 153

แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล 172

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 184

ภาคผนวก ง หนังสือราชการ 187

ภาคผนวก จ ประมวลภาพการทดลองกิจกรรมการเรียนรู้ 192

ประวัติผู้เขียน 194

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 แสดงมาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่ใช้ในการวิจัย 25

ตารางที่ 2 ประมวลการสอน หน่วยการเรียนรู้ วิชา ส 20262 ประวัติศาสตร์สากล 1 28

ตารางที่ 3 สรุปความเชื่อมโยงระหว่างประเภทของเกมกับทักษะการคิดวิเคราะห์ 45

ตารางที่ 4 การสังเคราะห์ลักษณะเกมที่ดี 47

ตารางที่ 5 ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยเกม 50

ตารางที่ 6 สังเคราะห์ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ 61

ตารางที่ 7 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม 85

ตารางที่ 8 เครื่องมือเกมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ 88

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ข้อสอบเรื่องพัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ 96

ตารางที่ 10 เกณฑ์การกำหนดค่าความคิดเห็น 103

ตารางที่ 11 เกณฑ์การแปลความหมายของระดับค่าความคิดเห็นเฉลี่ยที่วัดได้ 103

ตารางที่ 12 รายละเอียดการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง 109

ตารางที่ 13 ตารางสรุปวิธีการดำเนินการวิจัย 111

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 113

ตารางที่ 15 ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 114

ตารางที่ 16 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ที่มีต่อ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมของผู้เชี่ยวชาญ 134

ตารางที่ 17 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ที่มีต่อ แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของผู้เชี่ยวชาญ 135

ตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์ประเมินคุณภาพข้อสอบจากค่า P และ r..... 139

ตารางที่ 19 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ที่มีต่อ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมของผู้เชี่ยวชาญ 144

ตารางที่ 20 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม..... 147

ตารางที่ 21 แสดงผลการ Print out ของการคำนวณค่า t-test 149

ตารางที่ 22 ตารางแสดงผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม..... 150

ตารางที่ 23 สรุปแผนการจัดการเรียนรู้และเกมประกอบแผนการจัดการเรียนรู้..... 153

มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย 10

แผนภาพที่ 2 องค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 20

แผนภาพที่ 3 กรอบภาพรวมของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 21

แผนภาพที่ 4 แผนภาพสรุปภาพรวมของวิธีการดำเนินงานวิจัย 81

แผนภาพที่ 5 แผนภาพสรุปขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 87

แผนภาพที่ 6 แผนภาพสรุปขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 99

แผนภาพที่ 7 แผนภาพสรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม 102

แผนภาพที่ 8 แผนภาพสรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล 110

แผนภาพที่ 9 แผนภาพสรุปขั้นตอนการรายงานผลการวิจัย 111

มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้ให้ความหมายของการศึกษาไว้ว่า “การศึกษา หมายความว่า การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542: 1) ซึ่งจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า การศึกษานั้นมีหัวใจสำคัญอยู่ที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งต้องเรียนรู้เพื่อที่จะสามารถสร้างความเจริญงอกงามของตนผ่านการกระทำต่าง ๆ ดังนั้นแล้ว การเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญในการศึกษา

สำหรับการเรียนรู้นั้นเป็นกระบวนการที่สำคัญที่สุดในการศึกษา หรืออาจเรียกว่าเป็นหัวใจของการศึกษาเลยก็ว่าได้ โดยการเรียนรู้นั้นเกิดขึ้นตลอดเวลาไม่ได้เกิดเฉพาะเวลาสอนเท่านั้น แม้ว่าจะออกจากระบบการศึกษาไปแล้ว แต่การเรียนรู้ก็ยังเกิดขึ้นต่อไปตลอดชีวิตและเปลี่ยนแปลงคนผู้นั้นไปเรื่อย ๆ ดังเช่นที่ Marcy P. Driscoll (2000) ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า “การเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว” และ จิราภา เต็งไตรรัตน์และคณะ (2554: 123) กล่าวว่า “การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึกหัด พฤติกรรมที่เป็นการเปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราวไม่จัดว่าเกิดจากการเรียนรู้” ดังนั้นแล้ว การเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างถาวร ฉะนั้นในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จะใช้วิธีการสอนแบบดังเดิมซึ่งเป็นการบรรยายให้ความรู้แบบครูผู้สอนเป็นศูนย์กลางก็จะขาดประสิทธิภาพ จึงต้องมีการนำเอารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะในวิชาสังคมศึกษาที่มีขอบข่ายของสาระวิชาค่อนข้างกว้างและครอบคลุมประเด็นจำนวนมากดังจะเห็นได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาจะต้องเป็นการปรับการจัดการเรียนรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของบริบทสังคมและโลกซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งตัวของผู้เรียนก็มีความเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วตามกระแสของเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนาขึ้นในแต่ละช่วงเวลาที่ผ่านไป อีกทั้งครูที่อยู่ในบริบทของโรงเรียน มีหน้าที่จะต้องตอบสนองต่อนโยบายการ

บริหารงานของกระทรวงศึกษาธิการและคณะรัฐบาลที่ต้องการผลักดันและพัฒนาประเทศไทยให้ไปสู่ความทันสมัยตามโมเดลประเทศไทย 4.0 (สุวิทย์ เมษอินทรีย์, 2559) ที่มีเป้าหมายจะพัฒนาประเทศให้เป็นประเทศในโลกที่หนึ่งภายในปี 2579 และเป็นประเทศให้มีรายได้สูงและขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยนวัตกรรมด้วยการพัฒนาที่สมดุล 4 มิติ ได้แก่ 1) มีความสมดุลในความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ 2) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3) การมีสังคมที่อยู่ดีมีสุข และ 4) การเสริมสร้างภูมิปัญญามนุษย์ และต้องปรับระบบการศึกษาให้เป็น “การศึกษาไทย 4.0” และเป็นการนำเอาการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาหลักสูตรให้สามารถสร้างผู้เรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์สามารถขับเคลื่อนนวัตกรรมของประเทศเป็นสำคัญ (สุวิทย์ เมษอินทรีย์, 2558)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้กล่าวเกี่ยวกับความสำคัญของวิชาสังคมศึกษาไว้ว่า “สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไรทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 132-133) ซึ่งจะเห็นได้ว่าสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีความสำคัญมากในการที่จะสอนให้นักเรียนคนหนึ่งได้เติบโตขึ้นมาเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ สังคมศึกษายังเป็นวิชาแห่งการบูรณาการ ซึ่งสังคมศึกษาเป็นศาสตร์แห่งสหวิทยาการมีเนื้อหาครอบคลุมในศาสตร์ด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ทั้งมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และแม้กระทั่งวิทยาศาสตร์ (โชตรัศมิ์ จันทน์สุคนธ์, 2551: 16) ดังจะเห็นได้ว่าด้วยขอบข่ายของวิชาที่มีความกว้างขวางมากนี้ ได้นำมาซึ่งปัญหาหลากหลายประการในการจัดการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา

ในการจัดการศึกษาในวิชาสังคมศึกษา มีปัญหาหลักอยู่ทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการใช้หลักสูตร โดยจากงานวิจัยจะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการใช้สื่อล้วนเป็นปัจจัยสำคัญของสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษา (ยุพิน พันธุ์ดิษฐ์, 2554: 110) ด้วยพื้นฐานแล้วสังคมศึกษาเป็นวิชาที่เรียนรู้ในสิ่งที่บางครั้งเป็นนามธรรม หรือ เป็นสิ่งที่ไกลตัว หรือพูดถึงอดีตที่ผ่านไปแล้ว ทำให้การใช้สื่อมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการสอนสังคมศึกษา โดยเฉพาะ เมื่อสื่อต่าง ๆ ขาดการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนตามเทคโนโลยีหรือบริบททางสังคมที่เปลี่ยนไป ทำให้สื่อที่ใช้นั้นล้าสมัยและสร้างความน่าเบื่อ ไม่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนสำหรับวิชาประวัติศาสตร์ ครู นักเรียน และคนทั่วไปมักจะคำนึงถึงว่าวิชาประวัติศาสตร์ประกอบด้วยเนื้อหาที่เป็นการบรรยายว่า มีเหตุการณ์อะไร (what) เกิดขึ้นที่ไหน (where) เกิดขึ้นเมื่อไร (when) และเกี่ยวข้องกับใคร (who) ความเข้าใจเช่นนี้ถูกต้องเพียงบางส่วนเท่านั้น (กิตติศักดิ์ ลักษณา, 2559: 141) แต่แท้จริงแล้ว การเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์เป็นรายวิชาที่ช่วยพัฒนาคุณลักษณะทางความคิด เพราะเป็นการศึกษาเหตุการณ์ของสังคมมนุษย์ในอดีตตามมิติเวลาจากร่องรอยแหล่งข้อมูล

หลักฐานทางประวัติศาสตร์ (Sources of Evidences) และใช้วิธีการคิดทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาสืบค้นเรื่องราวอย่างเป็นระบบตามที่ปรากฏหลักฐานทางประวัติศาสตร์ (ศศิพัชร จำปา, 2559: 1160) ดังนั้นการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์นั้นมีการคิดวิเคราะห์เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้การเรียนวิชาประวัติศาสตร์ทำให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านของพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัยได้อย่างดียิ่ง

หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พ.ศ.2551 กล่าวว่าในการเรียนวิชาสังคมศึกษาและประวัติศาสตร์ผู้เรียนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในแนวคิดและสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ในอดีตและอนาคตจนสามารถปรับใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 130-135) ซึ่งทำให้เห็นว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีความสำคัญในวิชาสังคมศึกษาเป็นอย่างมาก การคิดวิเคราะห์ เป็นความสามารถสำคัญที่ผู้เรียนควรได้รับจากการเรียนการสอน โดยพจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติพุทธศักราช 2530 ได้นิยามความของการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การคิด หมายถึง การระลึกหรือตรึกตรอง และวิเคราะห์หมายถึงใคร่ครวญอย่างละเอียดรอบคอบ รวมแล้ว การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การตรึกตรองอย่างรอบคอบเพื่อหาเหตุผล ส่วนดี ส่วนเสีย และความสัมพันธ์ จากนั้นจึงเสนอสิ่งที่เหมาะสมและยุติธรรม (ราชบัณฑิตยสถาน, 2531: 492) ซึ่งในการเรียนวิชาประวัติศาสตร์นั้น มีเรื่องราวที่เกี่ยวโยงกันเป็นความสัมพันธ์มากมายอันสลับซับซ้อน ทั้งความสัมพันธ์ของผู้คนกับสังคม ความสัมพันธ์ในมิติการเมือง และความสัมพันธ์ในมิติเวลาที่ก่อให้เกิดการตัดสินใจอันนำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงทางประวัติศาสตร์อย่างมากมาย นอกจากนี้ วัชรา เล่าเรียนดีและคณะ (2560: 30-32) ยังกล่าวว่า การคิดวิเคราะห์คือความสามารถในการแยกย่อยแนวคิดและองค์ความรู้ต่าง ๆ ให้เป็นส่วนที่แยกย่อยเพื่อเชื่อมโยง โต้แย้ง ไตร่ตรองและพิจารณาอย่างมีคุณภาพแต่ทว่ากระบวนการคิด โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไทยมีปัญหาอย่างมาก โดยจากผลการประเมินของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) พบว่าด้านกระบวนการคิดวิเคราะห์ของเด็กอยู่แค่ระดับพอใช้เป็นส่วนใหญ่ สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการเรียนรู้ของเด็กในปัจจุบันที่ยังขาดทักษะด้านการคิดวิเคราะห์เป็นอย่างมาก อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้แบบท่องจำ (กลิ่น สระทองเนียม, 2556) ทว่าปัญหาการเรียนการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์สากลนั้น ไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง หรือหากมีก็เป็นงานวิจัยที่เก่ามากทำให้สภาพปัญหาไม่ตรงกับยุคสมัย จึงได้อาศัยงานวิจัยที่มีความสอดคล้องใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นงานวิจัยของ สุไรยา มหะจิ (2563) ได้ศึกษา เรื่อง สภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ปัญหาของการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ ได้แก่ ครูผู้สอนไม่มีเวลาในการเตรียมความพร้อม ขาดความเชี่ยวชาญ รวมทั้งการขาดสื่อที่ทันสมัยและน่าสนใจในการจัดการเรียนรู้ ชูศักดิ์ ประเสริฐ (2556) ยอมรับว่าการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่เป็นการท่องจำหนังสือเพื่อสอบแข่งขัน ไม่ได้นำมาปฏิบัติในชีวิตประจำวันทำให้ไม่เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง และ

จากการศึกษาของ วิภาดา พินลา (2560: 3) กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์กลายเป็นการจัดการเรียนรู้แบบท่องจำ ขาดการคิดวิเคราะห์มากกว่าให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้บรรยากาศในห้องเรียนน่าเบื่อและทำให้ผู้เรียนไม่เข้าใจและไม่เห็นความสำคัญของการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ในที่สุด และผู้สอนก็ไม่สามารถสอนให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมินคุณค่า ตีความและนำเสนอข้อมูลได้ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาทางความคิดและการใช้ทักษะการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เพ็ญพนอ พ่วงแพ และ ศศิพัชร จำปา, 2558: 47-56) ดังนั้นแล้วจะเห็นได้ว่าการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ จะต้องใช้ทักษะสำคัญอย่างการคิดวิเคราะห์ การประเมินคุณค่า และการตีความ จึงต้องหาวิธีในการจัดการเรียนสอนที่สามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ โดยเฉพาะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ร่วมกับการแก้ปัญหาด้านสื่อการเรียนสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นวิธีการสอนหนึ่งที่น่าสนใจซึ่งมีความสอดคล้องกับธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานการใช้สื่อในรูปแบบของเกมเข้ากับการจัดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ก็มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ซึ่งทิศนา แขมมณี (2550: 365) ได้กล่าวว่า เกมเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง และนอกจากนี้ ฟุซซาด (Fuszard Barbara, Lowenstein Arlene J., &Bradshaw Martha J., 2001: 104) ยังกล่าวว่า เกมนำเสนอถึงโครงสร้างที่มีเอกลักษณ์เฉพาะที่จะเสริมกลยุทธ์การสอนแบบดั้งเดิมเข้ากับการสอนที่เต็มเปี่ยมด้วยชีวิตชีวา จุดประกายความคิด และขยายทิศทางในวิธีการจัดการเรียนรู้ เกมทำให้การเรียนรู้เกี่ยวกับมโนทัศน์สำคัญเข้าใจได้ง่ายขึ้นสำหรับผู้เรียน และกระตุ้นการคิดของผู้เรียนให้เกิดการคิดวิเคราะห์ และความสร้างสรรค์มากขึ้น ดังจะเห็นได้ว่า วิธีการสอนโดยใช้เกมสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้เกมยังมีหน้าที่ในฐานะที่เป็นสื่อที่ดีในการกระตุ้นและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนในหลายด้านโดยเฉพาะในด้านของการมีปฏิสัมพันธ์และการใช้ความคิดวิเคราะห์ (Tekinbas Katie Salen และ Zimmerman Eric, 2004: 27) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวัช ปานสุวรรณ (2554: ง) ซึ่งกล่าวว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรีไลน์วิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ดังนั้นแล้ว ทั้งการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมและเกมที่เป็นสื่อจึงมีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เช่น เกมการ์ดจับคู่และเกมการ์ดหมาป่าที่ต้องอาศัยการใช้ความคิดวิเคราะห์ในการแยกแยะรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อประเมินสถานการณ์ที่เกิดขึ้นภายในเกม โดยแยกแยะข้อเท็จจริงออกจาก

ข้อลวงหรือวิเคราะห์เชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่าง ๆ เกมกระดานเอนเดเวอร์ (ENDEAVOR) โดยเกมนี้ผู้เล่นจะรับบทเป็นจักรวรรดิในทวีปยุโรปในช่วงล่าอาณานิคม มีเป้าหมายหลักคือยึดเมือง สร้างเครือข่าย และรับสินค้าจากนานาประเทศเพื่อสร้างความเจริญรุ่งเรือง ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ร่วมกับความรู้เชิงประวัติศาสตร์เพื่อวิเคราะห์และวางแผนการจัดการทรัพยากรและพัฒนาเมืองของตน โดยในแต่ละรอบ ผู้เล่นจะพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสร้างสิ่งก่อสร้างที่ทรงพลัง สั่งสมวัฒนธรรมเพื่อเพิ่มดึงดูดคนให้เข้ามาตั้งถิ่นถาน กระตุ้นเศรษฐกิจให้เกิดงานมากขึ้น และใช้การเมืองเพื่อติดต่อเจรจากับประเทศในอาณานิคม (สกุลบุตร เอกวิทยานิพนธ์, 2560) หรือเกมไพ่คารุตะ อันเป็นเกมเก่าแก่ของประเทศญี่ปุ่นที่ต้องอาศัยทักษะความจำและการคิดวิเคราะห์บทกลอนเพื่อแย่งชิงไพ่ที่สอดคลองกับบทกลอนมาเป็นของตน (ฟุจิโกะ, 2560) ซึ่งเกมดังกล่าวสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดให้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างดี นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมยังสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจได้โดยอ้างถึงงานวิจัยของประไพ สุวรรณสารคุณ (2553: ง) ซึ่งทำการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ผลการวิจัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เท่ากับ ร้อยละ 76.58 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70.00 และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากในทุกด้าน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรทัย ทองมั่ง (2549: ง) โดยการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยใช้เกม โดยผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้เกม ก่อนและหลังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 2) นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมก่อนและหลังเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 3) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนหลังได้รับการสอนโดยใช้เกมสูงกว่าก่อนได้รับการสอนใช้เกม

การศึกษาแนวคิดและงานวิจัยข้างต้น สรุปได้ว่า การพัฒนาการคิดวิเคราะห์จะสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ และการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ เกิดความสนุกสนาน ได้รับประสบการณ์ตรง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาประวัติศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ประกอบด้วยขั้นตอนการสอนที่มีจุดประสงค์แตกต่างกันในแต่ละขั้น ซึ่งประกอบด้วย ขั้นเตรียม ทำการชี้แจงกฎ กติกาและวิธีเล่นเกม ขั้นดำเนินกิจกรรมโดยการใช้เกมในการสอนรวมทั้งการอภิปรายหลังเกมจบ และขั้นประเมินผลซึ่งรวมถึงการสรุป ประเมินผล และ

สะท้อนคิดจากสิ่งที่เกิดในระหว่างการดำเนินกิจกรรม และเนื่องด้วยที่มาและความสำคัญของปัญหาในด้านของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในวิชาประวัติศาสตร์ดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม โดยนำหลักการ ทฤษฎี และแนวคิดมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาประวัติศาสตร์ และเป็นพื้นฐานของการศึกษาในระดับสูงขึ้นต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ได้มีการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังต่อไปนี้

การวิจัยได้มีการกำหนดปัญหาการวิจัยผ่านการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาในการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่มีปัญหาดังต่อไปนี้ 1) ผู้สอนมีการใช้สื่อการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์น้อย เน้นการบรรยายด้วยตัวอักษรและรูปภาพ และ 2) ผู้สอนมีปัญหาระดับมากในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ ซึ่งไม่สามารถประยุกต์ใช้วิธีสอนต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์โดยเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขาดแคลนสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม (พรกมล จันทรีย์, 2544) จึงเกิดเป็นแนวคิดในการที่จะคัดเลือกสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนวิชาประวัติศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเกมที่คัดเลือกมาจะนำมาใช้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งใช้เป็นสื่อในวิธีการสอนโดยการใช้เกม โดยมีเนื้อหาในรายวิชาประวัติศาสตร์เป็นหลัก

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม คือ กระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ (ทิศนา แขมมณี, 2554) การนำเกมมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้นับว่ามีประสิทธิภาพเพราะการใช้เกมเป็นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนรู้โดยตรง ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างคงทน (ทิศนา แขมมณี, 2560: 368) รวมทั้งยังเป็นการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติของผู้เรียนที่ต้องการความสนุกสนาน ซึ่งจะช่วยพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ของผู้เรียนได้อย่างดี

สำหรับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยการใช้เกมเป็นฐาน ประกอบไปด้วยทฤษฎีที่สำคัญ 2 ทฤษฎีได้แก่ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และทฤษฎีประสบการณ์นิยม Underhill,

Cobb, wood and Yackel, Balacheff, and Confrey (1991 อ้างถึงในไพจิตร สดวกการ, 2539: 2) กล่าวว่าทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต (constructivist theory) หรือ คอนสตรัคติวิซึม (constructivism) มีแนวคิดหลักว่า บุคคลเรียนรู้โดยวิธีการที่ต่าง ๆ กัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ ความสนใจและแรงจูงใจภายในเป็นพื้นฐาน (Nodding, 1990 อ้างถึงในไพจิตร สดวกการ, 2539: 2) โดยมีแรงจูงใจจากความขัดแย้งทางปัญญาทำให้เกิดการไตร่ตรอง (reflection) นำไปสู่การสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญา (cognitive restructuring) ที่ได้รับการตรวจสอบทั้งโดยตนเองและผู้อื่นว่าสามารถแก้ปัญหาเฉพาะต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในกรอบของโครงสร้างนั้น และใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างโครงสร้างใหม่อื่น ๆ ต่อไป (ยุรวัฒน์ คล้ายมงคล, 2534)

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เกิดขึ้นจากการบูรณาการของความรู้จากหลายสาขาวิชาทั้งความรู้จากทฤษฎีจิตวิทยาการศึกษากลุ่มปัญญานิยม ทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรม ภาษาศาสตร์และมานุษยวิทยา (ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา, 2537: 2) โดยมีสาระสำคัญ โดยที่สำคัญคือจากรากฐานทางจิตวิทยาซึ่งอ้างอิงมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ที่ว่าด้วยกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ที่มีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมจากกลไกสองอย่างคือ การดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง คือ การใช้ความสามารถในการตีความปัญหาและการปรับโครงสร้างคือความสามารถในการหาวิธีใหม่มาตีความหรือแก้ไขปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมซึ่งใช้ปัญหาจากเกม หรือปัญหาในเกมมาทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหาตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ทฤษฎีประสบการณ์นิยม หรือ empiricism พิพัฒน์ สุยะ (2554) ได้กล่าวในสารานุกรมปรัชญาออนไลน์ฉบับสังเขปว่า “คำว่า “empiricism” มาจากรากศัพท์ภาษากรีกคำว่า “empeiria” ซึ่งแปลเป็นภาษาละตินได้ว่า “experientia” และได้กลายมาเป็นภาษาอังกฤษคำว่า “experience” ซึ่งหมายความว่า “ประสบการณ์” ความเข้าใจที่กว้างที่สุดสำหรับประสบการณ์นิยมก็คือ ความคิดที่ว่าความรู้ทั้งมวลในที่สุดแล้วมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัส หรือผัสสะทั้งห้า อันหมายถึง ตา หู จมูก ลิ้น กาย โดยความรู้แบบอาศัยประสบการณ์ (a posteriori knowledge) จะแสดงออกมาในรูปประโยคแบบสังเคราะห์ (synthetic statement)” หรือสรุปได้โดยง่ายคือ ความรู้ทั้งมวลมาจากประสบการณ์ ประสบการณ์มีมากกว่าการเป็นเพียงกิจกรรม ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับความประสงค์ของการปฏิบัติและการดำเนินการโดยตลอด ในขณะที่กำลังเกิดประสบการณ์ผู้เรียนจะต้องมีความสนุกจากกิจกรรมที่ตามมา (สมประสงค์ น่วมบุญลือ, 2548: 20) ซึ่งการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม คือการใช้เครื่องมือเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติภายในเกมซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง และได้รับความรู้ผ่านประสบการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าอันจะนำไปสู่การสร้างความรู้ภายในตัวของผู้เรียน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

สำหรับขั้นตอนการสอนโดยการใช้เกมผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน ชี้แจงผู้เรียนถึงกติกาและวิธีการเล่นเกมที่ได้จัดเตรียมไว้เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2) ขั้นการดำเนินกิจกรรม โดยให้ผู้เรียนใช้เกมตามกติกาตามที่ตกลงกันเอาไว้ โดยต้องปฏิบัติเกมตามกติกาซึ่งมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการดำเนินกิจกรรมให้ดำเนินไปด้วยความราบรื่น

3) ขั้นการอภิปรายผลหลังการเล่นเกม ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องร่วมกันอภิปรายประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดจากการเล่นเกม โดยในการอภิปรายผล ผู้สอนและผู้เรียนอาจจะยกเหตุการณ์บางอย่างจากกิจกรรมมาเป็นหัวข้อในการอภิปราย หรืออาจจะเป็นการเสริมความรู้ที่ขาดตกไปในการดำเนินกิจกรรมก็ได้

4) ขั้นประเมินผลโดยครูและผู้เรียนร่วมกันประเมินว่าการทำกิจกรรมมีผลตามจุดมุ่งหมายเพียงใด ซึ่งรวมไปถึงการสรุปแนวคิดและสาระสำคัญให้ได้ความคิดรวบยอดจากกิจกรรมที่ดำเนินการ และนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากกิจกรรมในด้านอื่น ๆ (Cruz Manuel Cano และ Edgar Juan Gabriel Ruiz, 2015 ; Reese Edward, 1978 ; ทิศนา แขมมณี, 2550 ; ศิริวรรณ เยียระยงค์, 2547)

ขั้นตอนการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

เนื่องจากงานวิจัยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายในการพิจารณาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยสังเคราะห์วิธีการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์

2) กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และกฎเกณฑ์ที่สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์

3) จำแนกแยกแยะรายละเอียดของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด

4) ตรวจสอบโครงสร้างและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยเพื่อสร้างเป็นความคิดรวบยอด

5) รวบรวมและสรุปคำตอบที่ได้จากความคิดรวบยอดให้เป็นกฎสำหรับสรุปอ้างอิง

6) นำเสนอข้อมูลการคิดวิเคราะห์

7) นำข้อมูลที่นำเสนอมาใช้ประโยชน์ตามเป้าหมาย (Gagne อ้างถึงในทิศนา แขมมณี และคณะ, 2544 ; ไพรินทร์ เหมบุตร, 2549 ; วีระ สุดสังข์, 2550)

ซึ่งขั้นตอนของการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์นี้จะถูกนำไปใช้ในการออกแบบสื่อเกมสำหรับการจัดการเรียนรู้ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การคัดเลือกเนื้อหา โดย 1) คัดเลือกหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พ.ศ.2551 และ 2) คัดเลือกจากหลักสูตรรายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

1) อิทธิพลของคริสต์ศาสนาต่อยุคกลาง

2) ระบบการปกครองและสังคมฟิวดัล

3) สงครามครูเสด

4) การฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ

5) การปฏิรูปศาสนา

6) การกำเนิดรัฐชาติ

7) การสำรวจทางทะเล อาณานิคม และการค้า

8) ยุคภูมิธรรมและการปฏิวัติวิทยาศาสตร์

9) การปฏิวัติอุตสาหกรรม และพัฒนาการโลกสมัยใหม่

10) จักรวรรดินิยม และการปฏิวัติทางการเมือง

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 ; โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2562)

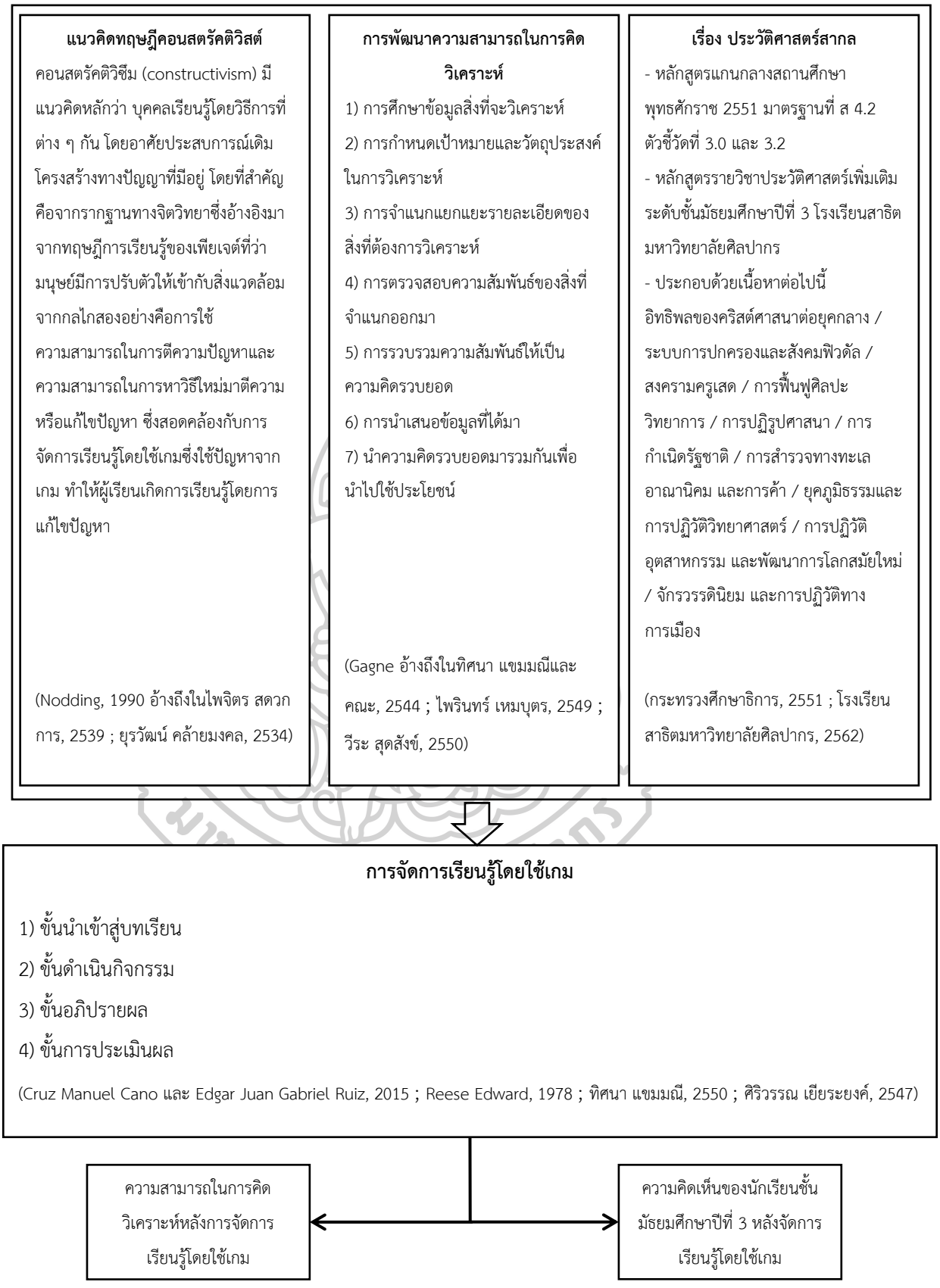
ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) แผนการจัดการเรียนรู้สำหรับรายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร

2) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ สำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม สำหรับสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ผู้วิจัยได้พัฒนาการวิจัย รวมทั้งรูปแบบการจัดการเรียนการสอน เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังแผนภาพที่ 1 ต่อไปนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล

คำถามการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

2. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลอยู่ในระดับใด

สมมติฐานการวิจัย

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนเรียน

2. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล อยู่ในระดับมาก

ขอบเขตการวิจัย

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร มีขอบเขตการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตด้านประชากร

1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2563 จำนวน 117 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 37 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มจาก 3 ห้องเรียน เนื่องจากทุกห้องเรียนมีผู้เรียนที่มีความสามารถเก่ง กลางและอ่อนคละกัน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.2.2 ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาจาก 1) หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พ.ศ.2551 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ โดยใช้มาตรฐานที่ ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น และตัวชี้วัดที่ ม 3.1 อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป และ ม 3.2 วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง และ 2) เป็นเนื้อหาที่ตรงกับหลักสูตรรายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วยเรื่องดังต่อไปนี้ 1) อิทธิพลของคริสต์ศาสนาต่อยุคกลาง 2) ระบบการปกครองและสังคมฟิวดัล 3) สงครามครูเสดกับการฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ 4) การปฏิรูปศาสนา 5) การกำเนิดรัฐชาติ 6) ยุคสมัยแห่งการสำรวจและพัฒนาการค้า 7) ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ 8) การปฏิวัติอุตสาหกรรม 9) จักรวรรดินิยม และ 10) แนวคิดการเมืองสมัยใหม่และการปฏิวัติทางการเมือง

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยประกอบด้วย การชี้แจงการวิจัยและทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ช่วงเวลาทำการวิจัย 10 ชั่วโมง และการทดสอบหลังเรียนและการทำแบบสอบถามหลังการวิจัย 1 ชั่วโมง รวมเป็น 12 ชั่วโมง ใช้ทำการวิจัยทั้งหมด 7 สัปดาห์ สัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายใช้ 1 คาบเรียน/ชั่วโมง และอีก 5 สัปดาห์ใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 คาบเรียน/ชั่วโมง

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการศึกษาวิจัยนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามความหมายของคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. เกม หมายถึง เกมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นกิจกรรมการเล่นที่มีกฎ กติกา และวิธีการเล่นที่แน่นอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสนุกสนานไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะทางด้านสังคมและอารมณ์ พัฒนาทักษะทางสมอง กระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มคน และพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยมีการประเมินผลความสำเร็จเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการพัฒนาของผู้เรียนโดยเฉพาะวิชาประวัติศาสตร์สากล โดยเป็นเกมประเภทเกมการ์ดที่มีวิธีการเล่นหลากหลาย ได้แก่ การจับคู่การ์ด การ์ดค้นหาและแย่งชิง รวมไปถึงการเล่นในรูปแบบเกมกระดาน

2. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม หมายถึง ขั้นตอนในการนำเกมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติม ประกอบด้วย 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ได้แก่การใช้วิธีการตั้งคำถามหรือกล่าวนำถึงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในคาบเรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน รวมไปถึงการอธิบายกติกาของเกมและจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินกิจกรรม 2) ขั้นดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเกมตามกฎกติกาที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกิจกรรมโดยมีผู้สอนควบคุมให้เป็นไปตามขั้นตอน 3) ขั้นอภิปรายผลหลังการเล่นเกมเป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นที่ได้รับจากกิจกรรมผ่านการตั้งคำถามและเติมเต็มเนื้อหาที่ขาดตกบกพร่องไปของผู้เรียน และ 4) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันตรวจสอบและระบุถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในแต่ละคาบเรียน รวมทั้งตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจและมีข้อคิดเห็นอย่างไรต่อกิจกรรม โดยในกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมนี้ ประกอบไปด้วยเกมทั้งหมด 5 เกม ได้แก่ เกมศักดินาสวามิภักดิ์ เกมจับคู่ไทม์ไลน์ เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์ เกมจับคู่ความสัมพันธ์ และเกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์

3. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การจำแนกแจกแจงแยกแยะเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยการสังเกตและพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของสิ่งที่มีความซับซ้อนให้มีความกระจ่างชัดเจนเพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกและแก้ปัญหา อย่างเหมาะสมและยุติธรรม โดยความสามารถในการคิดวิเคราะห์สามารถวัดได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยเป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

4. พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หมายถึง เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองในหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พ.ศ.2551 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ โดยใช้มาตรฐานที่ ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น และใช้ตัวชี้วัดที่ ม 3.1 อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป และ ม 3.2 วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง และ หลักสูตรรายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประกอบด้วยประเด็นเรื่องได้แก่ 1) อิทธิพลของคริสต์ศาสนาต่อยุคกลาง 2) ระบบการปกครองและสังคมฟิวดัล 3) สงครามครูเสดกับการฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ 4) การปฏิรูปศาสนา 5) การกำเนิดรัฐชาติ 6) ยุคสมัยแห่งการสำรวจและพัฒนาการค้า 7) ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ 8) การปฏิวัติอุตสาหกรรม 9) จักรวรรดินิยม และ 10) แนวคิดการเมืองสมัยใหม่และการปฏิวัติทางการเมืองซึ่งถูกจัดเตรียมในแผนการสอนของผู้วิจัย

5. ความคิดเห็นของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นในด้านบรรยากาศในการเรียนด้านกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมจำนวน 14 ข้อ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

6. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และ หลักสูตรโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
2. บทเรียนเรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม
4. การคิดวิเคราะห์
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
    5.1 งานวิจัยภายในประเทศ
    5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สอดคล้องในทุกระดับทั้งความต้องการของผู้เรียนและความต้องการในท้องถิ่น โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมาตรฐาน

การเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ไว้ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551: 2)

วิสัยทัศน์

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

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มา

ใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

1. ภาษาไทย
2. คณิตศาสตร์

3. วิทยาศาสตร์
4. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
5. สุขศึกษาและพลศึกษา
6. ศิลปะ
7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
8. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

ตัวชี้วัด

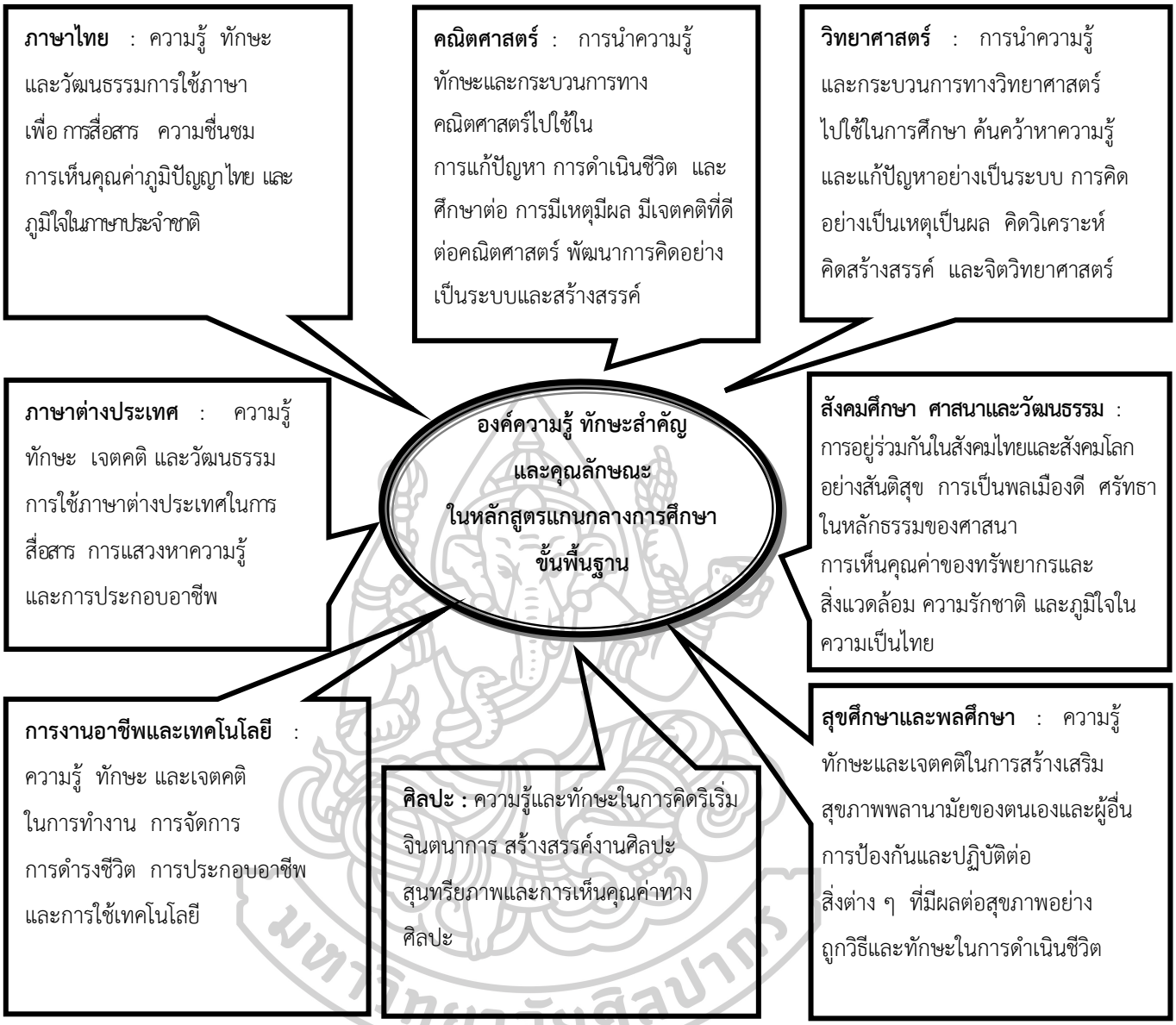
ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

1. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ 1 – มัธยมศึกษาปีที่ 3)

2. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 4- 6)

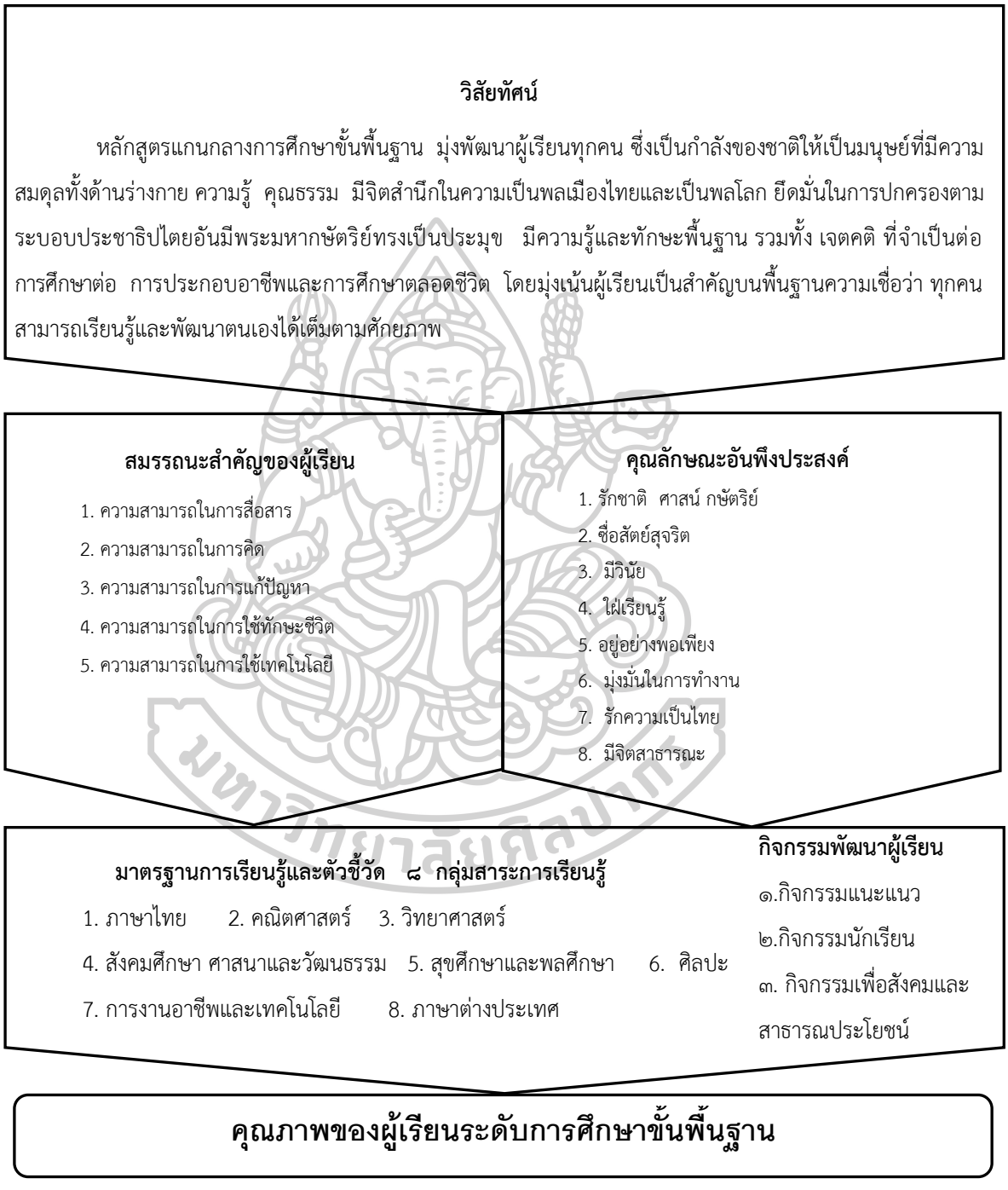
สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังแผนภาพที่ 2 (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551: 7)



แผนภาพที่ 2 องค์ความรู้ ทักษะสำคัญและคุณลักษณะในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กรอบภาพรวมของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังแผนภาพที่ 3 (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551: 8)



แผนภาพที่ 3 กรอบภาพรวมของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะ หรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม และจริยธรรมของผู้เรียนที่จำเป็นในแต่ละสาระการเรียนรู้ แยกเป็น 8 กลุ่มสาระ ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กล่าวถึงกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมไว้ดังต่อไปนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551: 31)

ความสำคัญและความจำเป็นของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก

ลักษณะเฉพาะของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

1. ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

2. หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ

ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

3. เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

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

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

คุณภาพของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดคุณภาพของผู้เรียนเมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ไว้ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์

3. รู้และเข้าใจแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและ

ธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และ สังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผล ต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาในสาระประวัติศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาตรฐานที่ ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยมีตัวชี้วัดและเนื้อหาสาระการเรียนรู้แกนกลาง ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงมาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางที่ใช้ในการวิจัย

มาตรฐานที่ ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น	
ตัวชี้วัด	**สาระการเรียนรู้แกนกลาง**
ตัวชี้วัดที่ ม 3/1 อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก โดยสังเขป	- อิทธิพลของอารยธรรมตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก
ตัวชี้วัดที่ ม 3/2 วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง	- พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลที่นำไปสู่ความร่วมมือและความขัดแย้งในศตวรรษที่ 20

ประมวลรายวิชา ส 20262 ประวัติศาสตร์สากล 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร (The Demonstration School of Silpakorn University; อักษรย่อ: สาธิต มศก. – DSU) เป็นโรงเรียนสหศึกษา เปิดการเรียนการสอนในระดับมัธยมศึกษา มีฐานะเป็นหน่วยงานของ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2516 เพื่อเป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ จากความคิดริเริ่มของ อาจารย์ มาลี อติแพทย์ คณบดี คณะศึกษาศาสตร์ และรักษาการในตำแหน่งรองอธิการบดี เมื่อ พ.ศ. 2516 และเปิดรับนักเรียนเข้าเรียนในปีการศึกษา 2517 โดยใช้อาคารไม้บริเวณโรงเรียนเกษตรกรรมเดิมซึ่งอยู่ทางด้านประตูเพชรเกษมเป็นที่ทำการ ปีแรกรับนักเรียน 2 ชั้น คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (มศ.1) ชั้นละ 2 ห้อง หลักสูตรที่ใช้ได้สร้างขึ้นเองโดยคณาจารย์ของคณะศึกษาศาสตร์ (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2562)

ปรัชญา ปณิธาน เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ และวิสัยทัศน์ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร

ปรัชญา

ใช้ปัญญาแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาชีวิต และสังคม

ปณิธาน

มุ่งมั่นสร้างเยาวชนให้เป็นพลเมืองดี มีความรู้ความสามารถ และฉลาดในการใช้ชีวิต

เอกลักษณ์

วิชาการเป็นเลิศ เชิดชูคุณธรรม

อัตลักษณ์

ฉลาดใช้ชีวิต คิดสร้างสรรค์ รู้ทันเทคโนโลยี

วิสัยทัศน์

เป็นแหล่งปฏิบัติการทางการศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ พัฒนาทางการศึกษาเพื่อสร้างเยาวชนให้เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม มีความรู้ ความสามารถในการทำงาน รู้จักใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม มีทักษะแก้ปัญหา มีภาวะผู้นำ สืบสานวัฒนธรรมเป็นแบบอย่างที่ดี สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2562)

โครงสร้างรายวิชา ส 20262 ประวัติศาสตร์สากล 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

ข้อมูลรายวิชา

รหัสวิชา ส 20262 ชื่อรายวิชา ประวัติศาสตร์สากล 1 (Universal History I) ประเภทรายวิชาสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ระยะเวลาเรียน 1 คาบ/สัปดาห์ 20 คาบ/ภาคเรียนการศึกษา น้ำหนัก 0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ของบ้านเมืองหรือรัฐโบราณสมัยประวัติศาสตร์ตอนต้น การแพร่ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสังคมยุโรปตั้งแต่อนารยชนเผ่าต่าง ๆ เข้ารุกรานจักรวรรดิโรมันจนถึงการค้นพบทวีปอเมริกา อิทธิพลของศาสนาอิสลาม ระบบการปกครองและสังคมฟิวดัล บทบาทและอิทธิพลคริสต์ศาสนา กำเนิดรัฐประชาชาติและสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองที่ก่อให้เกิดการฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ

ศึกษาสภาพทั่วไปของยุโรปในสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาการ แนวความคิดของพวกนักมนุษยนิยม การปฏิรูปศาสนา การสำรวจเส้นทางทะเลและการตั้งอาณานิคม ความเจริญทางด้านอักษรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ปฏิกิริยาต่อต้านอำนาจสมบูรณาญาสิทธิราชย์ การปฏิวัติฝรั่งเศส ค.ศ. 1789 ผลกระทบต่อการเมืองและสังคมของยุโรป การปฏิวัติอุตสาหกรรม พัฒนาการของระบอบประชาธิปไตย จนถึงการสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 1

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจอารยธรรมโบราณของโลก และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม อารยธรรม เศรษฐกิจ การเมือง จากอดีตสู่ปัจจุบัน เพื่อความเข้าใจอันดีในมวลมนุษยชาติ

มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัดที่ ม 3/1 วิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์

ตัวชี้วัดที่ ม 3/2 ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่ตนสนใจ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตัวชี้วัดที่ ม 3/1 อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป

ตัวชี้วัดที่ ม 3/2 วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง

ประมวลการสอน หน่วยการเรียนรู้ (Unit plan)

ตารางที่ 2 ประมวลการสอน หน่วยการเรียนรู้ วิชา ส 20262 ประวัติศาสตร์สากล 1

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียน	กิจกรรมการเรียนรู้	ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน
	การปฐมนิเทศ - แนะนำการเรียนรู้รายวิชา ส 20262 ประวัติศาสตร์สากล 1-ตกลงการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล -สำรวจความรู้ปัญหาอุปสรรค	- อภิปรายร่วมกันในเนื้อหาสาระที่ปรากฏในคำอธิบายและสาระการเรียนรู้ -ร่วมกันวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดประเมินผล -แจกแบบสำรวจความรู้ อุปสรรค ความต้องการให้ผู้สอนช่วยเหลือ(ส่งชั่วโมงหน้า) **สื่อการเรียนรู้** ๑.ประมวลการสอนรายวิชา ส 20262 ประวัติศาสตร์สากล 1 ๒.แบบสำรวจความรู้ความต้องการของผู้เรียน	1	
1.	**มรดกอารยธรรมโบราณ** - มรดกอารยธรรมโบราณ -การล่มสลายของอาณาจักรโรมัน - การติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตก	-วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผล ต่อการพัฒนาอารยธรรมตะวันตก -ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ของอารยธรรมตะวันตก **สื่อการเรียนรู้** ๑.เอกสารประกอบการเรียน ๒.ใบงาน และแบบฝึกหัด ๓.สื่อประกอบการบรรยาย	4	20

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียน	กิจกรรมการเรียนรู้	ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน
*2.	**ยุคกลางและปรากฏการณ์เปลี่ยนโลก** - ระบบฟิวดัล - สงครามครูเสด - การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ - การสำรวจทางทะเล - การปฏิรูปศาสนา - การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ -พัฒนาการประชาธิปไตย - การปฏิวัติอุตสาหกรรม - ลัทธิจักรวรรดินิยม	-ศึกษาเหตุการณ์ ที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของยุโรป ที่ส่งผลต่อโลก -วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อเหตุการณ์ต่างๆ และศึกษาผลกระทบที่สงผลถึงสภาพการณ์ในปัจจุบัน **สื่อการเรียนรู้** ๑.เอกสารประกอบการเรียน ๒.การใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเกม ๓.สื่อประกอบการบรรยาย	10	30
3.	**การปฏิวัติเปลี่ยนโลก** - ลัทธิชาตินิยม - ปมความขัดแย้งสู่สงครามโลก	-ศึกษา อิทธิพลของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของโลก -วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความร่วมมือและความขัดแย้งในโลกปัจจุบัน **สื่อการเรียนรู้** ๑.เอกสารประกอบการเรียน ๒.ใบงาน และแบบฝึกหัด ๓.สื่อประกอบการบรรยาย	4	20
		สอบปลายภาค	1	30
		รวม	20	100

ซึ่งจากตารางที่ 2 ประมวลการสอน หน่วยการเรียนรู้ วิชา ส 20262 ประวัติศาสตร์สากล 1 ผู้วิจัยได้เลือกหน่วยการเรียนลำดับที่ 2 เรื่องยุคกลางและปรากฏการณ์เปลี่ยนโลก ซึ่งประกอบด้วยประเด็น 1) อิทธิพลของคริสต์ศาสนาต่อยุคกลาง 2) ระบบการปกครองและสังคมฟิวดัล 3) สงครามครูเสดกับการฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ 4) การปฏิรูปศาสนา 5) การกำเนิดรัฐชาติ 6) ยุคสมัยแห่งการสำรวจและพัฒนาการค้า 7) ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ 8) การปฏิวัติอุตสาหกรรม 9) จักรวรรดินิยม และ 10) แนวคิดการเมืองสมัยใหม่และการปฏิวัติทางการเมือง เป็นเนื้อหาที่ใช้ในงานวิจัย เนื่องจากมีความเหมาะสมในการนำมาใช้สอนโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมอันเป็นวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยในครั้งนี้

การกำหนดคะแนนและรายละเอียดคะแนน

การกำหนดคะแนนกำหนดอัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคและคะแนนปลายภาคในอัตรา 70:30 และกำหนดรายละเอียดคะแนนต่อไปนี้

1. ภาระงานจากหน่วยการเรียนรู้ที่ 1-3	20 คะแนน
2. ทดสอบระหว่างภาค	20 คะแนน
3. ภาระงานการศึกษาค้นคว้า	20 คะแนน
4. แฟ้มสะสมงาน/ชิ้นงานประมวลความรู้	10 คะแนน
5. สอบปลายภาค	30 คะแนน
รวม	100 คะแนน

พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล

พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล เป็นเนื้อหาการเรียนการสอนหลักที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การวิเคราะห์เนื้อหา 2 ประการ ได้แก่ 1) เนื้อหาที่ตรงกับหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พ.ศ.2551 และ 2) เนื้อหามีความสอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งจากเกณฑ์ทั้งสองข้อ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาที่ใช้ในงานวิจัยในเรื่องพัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

อิทธิพลของคริสต์ศาสนาต่อยุคกลาง

พระเยซูคริสต์เป็นผู้ให้กำเนิดศาสนาคริสต์ที่แยกออกจากศาสนายูดาย (Judaism) เมื่อคริสต์ศาสนาได้แพร่ขยายมายังดินแดนที่อยู่ภายใต้การปกครองของจักรวรรดิโรมันและเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ผู้ปกครองของจักรวรรดิโรมันในยุคนั้นเกรงว่าบุตรของพระเจ้าเป็นพลังสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิวัติและแยกตัวออกจากจักรวรรดิโรมัน ผู้คนที่ชาวเมืองและชาวบ้านชาวนาต่างก็ตกอยู่ในสภาพที่หวาดกลัวจึงต้องหาทางออกโดยยึดเอาคริสต์ศาสนาเป็นที่พึ่งและยึดเหนี่ยวทางจิตใจและเป็นพลังสำคัญในการจัดระเบียบสังคมในยุโรปหลังจักรวรรดิโรมันตะวันตกล่มสลาย

ความเชื่อต่อพระเจ้าและอำนาจของพระสันตะปาปา

ผู้คนในยุโรปยุคกลางตอนต้นอยู่ในสภาพที่หวาดกลัวและความไม่แน่นอนของการดำเนินชีวิต จึงยึดเอาคริสต์ศาสนาเป็นที่พึ่งทางใจ จึงมีความเชื่อพื้นฐานของคริสต์ศาสนาดังนี้

1. พระเจ้าคือผู้สร้างทุกสิ่งทุกอย่าง พระเยซูเป็นบุตรของพระเจ้าที่มาไถ่บาปมนุษย์มาเพื่อเป็นสติปัญญาและแสงสว่างแก่มนุษย์

2. บาปกำเนิดของมนุษย์ เมื่อพระเจ้าสร้างมนุษย์คู่แรกให้สมบูรณ์และมีเสรีภาพ แต่มนุษย์ใช้เสรีภาพที่พระเจ้าให้ในทางที่ผิด มนุษย์จึงมีบาปกำเนิดตั้งแต่นั้นมา

3. โลกและมนุษย์สร้างขึ้นโดยบัญชาของพระ

ผู้กระทำผิดต่อศาสนาจะถูกพิพากษาความผิดและถูกเผาไฟทั้งเป็น (to be burned at the stake) การลงโทษที่หนักกับผู้ที่กระทำผิดต่อศาสนาเรียกว่า บัพพาชนียกรรม (Excommunication) (ไพฑูรย์ มีกุศล, ม.ป.ป.: 7-10)

ระบบการปกครองและสังคมฟิวดัล

ระบบฟิวดัลเกิดขึ้นในยุโรปภายหลังที่จักรวรรดิโรมันซึ่งมีกรุงโรมเป็นศูนย์กลางทางการเมืองการปกครองได้ตกอยู่ใต้อำนาจของพวกอนารยชนเยอรมันเผ่าต่าง ๆ ซึ่งจะมีตั้งแต่ระดับกษัตริย์กับเจ้าขุนนาง ขุนนางกับชาวนา เป็นต้น ดังนั้น ระบบฟิวดัลจึงเป็นระบบที่มีความสำคัญมากในยุคกลาง ที่ทำให้ยุคกลางเป็นสังคมที่มีระเบียบและเหมาะกับยุคนั้น (ไพฑูรย์ มีกุศล, ม.ป.ป.: 15-17)

สังคมยุโรปยุคกลางมีหน่วยการปกครองเป็นแบบพีระมิดลดหลั่นกันลงมา คือ บนยอดสูงสุดคือกษัตริย์ รองลงมาคือเจ้าขุนนางชั้นสูงและขุนนางรองๆ ลงมาจนถึงไพร่หรือสามัญชน โดยกษัตริย์ทรงแบ่งที่ดินให้เจ้าขุนนางใน แต่ละแมเนอร์ปกครองดูแลในแมเนอร์นั้นๆ

ในสมัยกลางตอนปลายเสรีชนเริ่มมีความสำคัญ พวกคอททาร์ และเสรีชนที่มีที่ดินจำนวนน้อยได้กลายเป็นชนชั้นกรรมกรในโรงงานหรือพวกที่มีฐานะดีขึ้นก็จะกลายเป็นชนชั้นกลางหรือพวกพ่อค้าในระบบเสรีนิยมต่อมา (ไพฑูรย์ มีกุศล, ม.ป.ป.: 20)

สงครามครูเสดและการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ

สงครามครูเสดเป็นสงครามศาสนาระหว่างชาวคริสต์ในยุโรปกับชาวมุสลิมที่ยึดครองนครเยรูซาเล็มในดินแดนปาเลสไตน์ ซึ่งชาวคริสต์เชื่อว่าเป็นดินแดนศักดิ์สิทธิ์ของคริสต์ศาสนา สงครามครูเสดเป็นสงครามที่มีการรบกันหลายครั้ง ในช่วง ค.ศ. 1096-1291 นับเวลาได้เกือบ 200 ปี ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในยุโรปทั้งด้านการปกครอง เศรษฐกิจและสังคม

สาเหตุของสงครามครูเสด

1. ความศรัทธาในคริสต์ศาสนา ชาวยุโรปที่มีความศรัทธาในคริสต์ศาสนาที่เดินทางไปแสวงบุญยังนครเยรูซาเล็มถูกขัดขวางหรือถูกสังหาร ทำให้พระสันตะปาปาเรียกร้องให้ชาวคริสต์ทำสงครามขับไล่ชาวมุสลิมออกจากนครเยรูซาเล็ม

2. อิทธิพลของคริสต์ศาสนาในยุค ผู้เสียชีวิตจากสงครามจะได้ขึ้นสวรรค์ ผู้ไปทำสงครามจะได้รับความคุ้มครองจากศาสนจักร จึงมีผู้ศรัทธาคริสต์ศาสนาไปร่วมทำสงครามเป็นจำนวนมาก

3. ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การโจมตีเมืองท่าสำคัญของชาวมุสลิมและหวังว่าสงครามครูเสดช่วยให้พ่อค้ายุโรปขยายการค้าไปยังตะวันออกได้

สงครามจึงเกิดขึ้นหลายครั้งและเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้มีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก จนถึง ค.ศ. 1291 พวกมุสลิมได้ยึดฐานที่มั่นของชาวคริสต์ได้ทั้งหมด สงครามครูเสดจึงยุติลง

อิทธิพลของสงครามครูเสดที่มีต่อพัฒนาการของยุโรป ด้านการเมืองการปกครอง สงครามครูเสดทำให้ระบบฟิวดัลเสื่อมลง เป็นผลให้สถาบันกษัตริย์ในยุโรปมีอำนาจเพิ่มขึ้น จนสามารถดึงอำนาจจากขุนนางและสถาปนารัฐชาติขึ้นได้สำเร็จ

สงครามครูเสดทำให้ชาวยุโรปได้รับรู้วิทยาการความเจริญด้านต่าง ๆ ของโลกตะวันออกมาแพร่ขยายในยุโรป และทำให้เกิดการสำรวจเส้นทางการค้าทางทะเล (กวิฎ ตั้งจรัสวงศ์และคณะ, 2562)

การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ (Renaissance) เกิดในช่วงเวลาระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 14-16 คือ ปลายสมัยกลางถึงต้นสมัยใหม่ ถือว่าเป็นจุดเชื่อมต่อ (Transitional Period) ของประวัติศาสตร์สองยุค

สาเหตุและความเป็นมาของการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ

1. การขยายตัวทางการค้า ทำให้นักปราชญ์และศิลปินต่าง ๆ ในอิตาลีจึงให้ความสนใจศิลปะและวิทยาการของโรมัน

2. ความเจริญทางเศรษฐกิจและการเกิดรัฐชาติในปลายยุคกลาง

3. ทัศนคติของชาวยุโรปในช่วงปลายสมัยกลางต่อการดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป

4. การล่มสลายของจักรวรรดิไบแซนไทน์หรือจักรวรรดิโรมันตะวันออก (นันทนา กปิลกาญจน์, 2546: 274-280)

การปฏิรูปศาสนา

ในคริสต์ศตวรรษที่ 15-16 ได้เกิดเหตุการณ์สำคัญอีกประการคือ การปฏิรูปศาสนา ซึ่งคริสต์ศาสนาได้แตกแยกออกเป็นนิกายต่าง ๆ การปฏิรูปศาสนามีสาเหตุอยู่หลายประการด้วยกัน ได้แก่

1. เนื่องจากความเป็นอยู่ของพระสันตะปาปาและพระชั้นสูงบางองค์มีความฟุ่มเฟือย พระยังเรียกเก็บภาษีสูงขึ้น

2. พระสันตะปาปาเข้าไปครอบงำรัฐต่าง ๆ ในเยอรมันได้เข้าไปมีส่วนร่วมทางการเมืองของยุโรป

3. พระสันตะปาปาจูเลียสที่ 2 และพระสันตะปาปาลีโอที่ 10 ต้องการงบประมานในการก่อสร้างมหาวิหารเซนต์ปีเตอร์ที่กรุงโรม จึงส่งสมณะทูตมาขายใบไถ่บาป มาร์ติน ลูเทอร์ นักบวชชาวเยอรมันทำการประท้วงการขายใบไถ่บาปด้วยการปิดประกาศคำประท้วง 95 ข้อ อันเป็นที่มาของนิกายโปรเตสแตนต์ (Protestants)

มาร์ติน ลูเทอร์ถูกกล่าวหาจากจักรพรรดิว่ามีท่าทีเป็นปฏิปักษ์ต่อคริสต์ศาสนาและเป็นบุคคลนอกศาสนา แต่เจ้าผู้ครองแคว้นแซกโซนีได้อุปถัมภ์เขาไว้ ทำให้ความรู้ทางศาสนาเป็นที่แพร่หลายในหมู่ประชาชนเพิ่มมากขึ้น เกิดเป็นนิกายลูเทอร์แรนซ์

การปฏิรูปคริสต์ศาสนาได้ขยายตัวจากเยอรมันไปยังประเทศอื่น ๆ ในยุโรป มีผู้นำในการปฏิรูป เช่น จอห์น คาลแวง พระเจ้าเฮนรีที่ 8 แห่งประเทศอังกฤษ

เมื่อเกิดการปฏิรูปศาสนาในดินแดนส่วนต่าง ๆ ของยุโรปและเกิดนิกายโปรเตสแตนท์จำนวนมาก คริสตจักรที่กรุงโรมได้พยายามต่อต้านปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยวิธีต่าง ๆ ได้แก่

1. ศาสนจักรได้จัดการประชุมสังคายนาพระศาสนาที่เมืองเทรนต์

2. ศาสนจักรได้ตั้งศาลศาสนาเพื่อลงโทษพวกนอกศาสนา

การต่อต้านการปฏิรูปศาสนาของคริสตจักรที่กรุงโรมกระทำได้ผล คือ นิกายโรมันคาทอลิกสามารถป้องกันไม่ให้ศาสนิกชนโรมันคาทอลิกหันไปนับถือนิกายโปรเตสแตนต์เพิ่มขึ้น

การปฏิรูปศาสนาได้ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญต่อชาติต่าง ๆ ในยุโรป ได้แก่ คริสตจักรตะวันตกได้แตกแยกออกเป็น 2 นิกาย คือ นิกายโรมันคาทอลิก ซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่กรุงโรม มีพระสันตะปาปาเป็นประมุข กับนิกายโปรเตสแตนต์ ซึ่งเป็นนิกายต่าง ๆ ในประเทศทางภาคเหนือของยุโรป ระบอบรัฐชาติแข็งแกร่งขึ้น การเกิดนิกายโปรเตสแตนต์ได้ส่งเสริมวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่นและยังส่งเสริมอำนาจของผู้ปกครอง ทำให้เกิดสงครามศาสนาขึ้นในยุโรปหลายครั้ง การเกิดสงครามศาสนาทำให้สถาบันกษัตริย์มีอำนาจเหนือคริสตจักรในที่สุด(สุวิมล รุ่งเจริญ บรรณาธิการ, 2540)

กำเนิดรัฐชาติ

ในคริสต์ศตวรรษที่ 15 จนถึงต้นคริสต์ศตวรรษที่ 19 ก่อนเข้าสู่สมัยจักรวรรดินิยม ในปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 ยุโรปได้มีพัฒนาการสู่ความเป็นรัฐชาติ (Nation State) เนื่องจากชาวยุโรปเริ่มมีแนวคิดเกี่ยวกับชาตินิยมหรือความรู้สึกผูกพันกันในเชื้อชาติเดียวกัน ที่ใช้ภาษาเดียวกัน มีวัฒนธรรมร่วมกันและเคยร่วมกันต่อสู่ชาติอื่น

ปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดรัฐชาติ ได้แก่

1. ความร่วมมือกันต่อสู้กับต่างชาติที่เข้ามามีอิทธิพลในดินแดนของตน
2. ความร่วมมือกันต่อต้านอำนาจของคริสตจักร
3. ความเสื่อมของระบอบฟิวดัล
4. ความเจริญทางเศรษฐกิจการค้าและอุตสาหกรรม

อังกฤษพัฒนาสู่ความเป็นชาติจากการที่เจ้าชายวิลเลียม ดยุคแห่งนอร์มองดี (William Duke of Normandy) ได้ยกทัพมายึดครองอังกฤษและปกครองในระบอบฟิวดัล ต่อมากษัตริย์ถูกจำกัดพระราชอำนาจ ตามกฎบัตรแมกนา คาร์ตา (Magna Carta) หลังสงครามร้อยปี (One hundred year's war : ค.ศ. 1337-1443) (กวิฎ ตั้งจรัสวงศ์และคณะ, 2562)

ยุคสมัยแห่งการสำรวจและพัฒนาการค้า

สมัยกลางสินค้าจากโลกตะวันออกที่เป็นที่ต้องการของชาวตะวันตก และทำกำไรมหาศาลให้แก่พ่อค้า แต่เส้นทางบกไม่ได้รับความนิยมจากชาวยุโรป สืบเนื่องมาจากสาเหตุดังนี้

1. การเดินทางเต็มไปด้วยความยากลำบากและมีอันตราย
2. เส้นทางการเดินทางมีระยะไกลมากทำให้มีกำไรน้อย
3. ตามเส้นทางการเดินทางถูกควบคุมโดยจักรวรรดิอิสลามที่เป็นศัตรูกับชาวยุโรป

ความต้องการทางการค้า เป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ชาวตะวันตกพยายามที่จะหาเส้นทางการค้าทางทะเลแทนการค้าทางบกที่พวกมุสลิมยึดครองไว้ ในคริสต์ศตวรรษที่ 15 เป็นต้นมา ชาวยุโรปพยายามหาเส้นทางทางทะเล เริ่มด้วยโปรตุเกส โดยเจ้าชายเฮนรีราชนาวิก ได้ทรงจัดตั้งโรงเรียนราชนาวีขึ้น เพื่อให้เป็นแหล่งรวบรวมวิทยาการใหม่ๆ และเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้เกี่ยวกับการเดินทะเล เป็นผลให้นักเดินเรือชาวโปรตุเกสสามารถเดินเรือมาจนถึงทางใต้ของทวีปแอฟริกา ยุโรปจึงเข้าสู่ยุคแห่งการค้นพบและการสำรวจ

ในตอนต้นคริสต์ศตวรรษที่ 15-18 หลายชาติในยุโรปมีการเดินทางรอบโลกเพื่อค้นหาเส้นทางใหม่ทางทะเล ทำให้พบดินแดนและแหล่งทรัพยากรใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น

นักเดินเรือชาวโปรตุเกสเป็นชาติแรกที่เริ่มต้นการเดินทางไกลในทะเลเพื่อไปยังดินแดนใหม่ๆ ของโลก โดยได้รับการสนับสนุนจากเจ้าชายเฮนรี การสำรวจครั้งสำคัญของเจ้าชายเฮนรีแห่งโปรตุเกส คือ การเดินทางไปยังดินแดนทางชายฝั่งตะวันตกของทวีปแอฟริกา

ด้านสเปน คริสโตเฟอร์ โคลัมบัส นักเดินเรือชาวเมืองเจนัวของอิตาลี ได้อาสาเดินเรือให้กษัตริย์สเปนเดินทางข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกและค้นพบทวีปอเมริกาโดยบังเอิญ

เฟอร์ดินานด์ มาเจลลัน นักเดินเรือชาวโปรตุเกสซึ่งรับอาสากษัตริย์สเปน ได้ประสบผลสำเร็จในการเดินทางรอบโลก

ปลายคริสต์ศตวรรษที่ 15 เป็นช่วงแห่งการแข่งขันอำนาจทางทะเลระหว่างสเปนกับโปรตุเกส พระสันตะปาปาอะเล็กซานเดอร์ที่ 6 ได้ให้สเปนและโปรตุเกสทำสัญญาทอร์เดซียัส เรียกว่าสนธิสัญญาแบ่งโลก

ฮอลันดาหรือเนเธอร์แลนด์ เป็นอีกประเทศหนึ่งที่สนใจเส้นทางการค้าทางทะเล เดิมชาวดัตช์ (Dutch) ทำหน้าที่เป็นพ่อค้าคนกลางในการค้าเครื่องเทศแถบยุโรป

อังกฤษ ในสมัยของสมเด็จพระราชินีนาถเอลิซาเบทที่ 1 เป็นยุคสำคัญแห่งการสำรวจและการขยายอำนาจของอังกฤษ อังกฤษเริ่มหาอาณานิคมในดินแดนโพ้นทะเลโดยเข้าไปมีบทบาทในการค้าแถบเอเชีย นอกจากนี้ อังกฤษยังมีอิทธิพลเหนือดินแดนอาณานิคมของสเปนในอเมริกาเหนือจัดตั้งอาณานิคมอเมริกาเหนือขึ้นมา

ฝรั่งเศส เริ่มต้นสำรวจอเมริกาเหนือ เมื่อสามารถข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกเหนือเข้าสู่อ่าวเซนต์ลอว์เรนซ์ได้สำเร็จ ชาวฝรั่งเศสก่อตั้งชุมชนถาวรเป็นแห่งแรกที่ควิเบก

ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 15-18 นี้ มีการแข่งขันในการพัฒนาเทคโนโลยีการต่อเรือเพื่อสามารถเดินทางได้ไกลและปลอดภัยยิ่งขึ้น

ผลกระทบของการสำรวจทางทะเลที่สำคัญ

1. ด้านการเมืองการปกครอง เกิดการขยายตัวของลัทธิจักรวรรดินิยมและความขัดแย้งจนนำไปสู่สงครามโลกในที่สุด

2. ด้านสังคมและเศรษฐกิจ การสำรวจทางทะเลทำให้ระบบเศรษฐกิจในยุโรปเปลี่ยนแปลง

3. ด้านสังคมและวัฒนธรรม อารยธรรมยุโรปได้แผ่ขยายไปสู่ดินแดนต่าง ๆ และชาวยุโรปรับวัฒนธรรมจากดินแดนต่าง ๆ มีการนำทาสหรือคนพื้นเมืองในดินแดนอาณานิคมที่ด้อยความเจริญมาเป็นแรงงานในเหมืองแร่และไร่ขนาดใหญ่ในทวีปอเมริกาและยุโรปทำให้เกิดปัญหาสังคมสืบจนถึงปัจจุบัน(กวิฎ ตั้งจรัสวงศ์และคณะ, 2562)

ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติวิทยาศาสตร์

การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ที่เริ่มขึ้นในสังคมตะวันตกในคริสต์ศตวรรษที่ 17 ไม่เพียงก่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคนิค ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นเท่านั้น แต่ยังนำไปสู่การปฏิวัติทางภูมิปัญญา (Intellectual Revolution) ในคริสต์ศตวรรษที่ 18 ดังนั้นคริสต์ศตวรรษที่ 18 จึงได้รับสมญาว่าเป็น ยุคภูมิธรรม (The Age of Enlightenment)

ที่มาของความก้าวหน้าทางภูมิปัญญาในศตวรรษที่ 17-18 คือความเจริญทางด้านเศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของยุโรป โดยนักปฏิวัติทางภูมิปัญญาในช่วงยุคภูมิธรรม ได้แก่

เรอเน เดส์คาร์ท เป็นผู้ประกาศลัทธิใช้เหตุผล สมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาการ ในทางปรัชญาที่แตกต่างไปจากสมัยกลาง

ทอมัส ฮอบส์ (Thomas Hobbes ค.ศ. 1588-1679) เป็นนักปรัชญาชาวอังกฤษ "เลอไวอะทัน" (Leviathan) เป็นผลงานชิ้นเอกด้านปรัชญาทางการเมืองที่ฮอบส์ใช้เผยแพร่ "ลัทธิพื้นฐานของสังคมกับรัฐบาลที่ชอบธรรม"

จอห์น ล็อค (John Locke ค.ศ. 1632-1704) เป็นนักปรัชญาชาวอังกฤษ เขาเขียนหนังสือ Two Treatises of Government เป็นหนังสือที่กล่าวถึงสิทธิมูลฐานของมนุษย์

บารอน เดอ มองเตสกิเออร์ (Baron de Montesquieu ค.ศ. 1689-1755) หรือ ชาร์ลส์ หลุยส์ เดอ เซ็กกองดาต์ (Charies Louis de Secondat) ขุนนางฝรั่งเศส เป็นผู้เขียนหนังสือ เรื่อง วิญญาณแห่งกฎหมาย (The Spirit of Laws) เกี่ยวกับทฤษฎีแบ่งแยกอำนาจ ในระบอบการปกครองที่เสรี

วอลแตร์ (Voltaire ค.ศ. 1694-1778) มีชื่อจริงว่า ฟรองซัว-มารี อารูเอ (Francois - Marie Arouet) ได้เขียนหนังสือเรื่อง The Philosophical Letters หรือ Letters on the English ซึ่งได้โจมตีสถาบันและกฎระเบียบต่างๆของฝรั่งเศส

ซอง-ชาคส์ รูโซ (Jean-Jacques Rousseau ค.ศ. 1712-1778) ผู้เขียนหนังสือ หลายเล่ม โจมตีฟอนเฟะของสังคม และการบริหารที่ล้มเหลวของรัฐบาล นอกจากนี้เขายังแสดงทัศนะเกี่ยวกับระบบการศึกษา ปัญหาความไม่เสมอภาคทางสังคมอันเป็นผลจากสภาวะแวดล้อม

จุดสูงสุดของการปฏิวัติทางภูมิปัญญาในทางปรัชญาเป็นกระบวนการที่เรียกว่า การรู้แจ้ง ซึ่งเริ่มในอังกฤษราว ค.ศ. 1680 แล้วแพร่ไปทั่วยุโรปและอเมริกา (ทวีศักดิ์ ล้อมลิ้ม, 2542)

การปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ถือเป็นจุดหัวเลี้ยวหัวต่อสำคัญในประวัติศาสตร์ยุโรปสมัยใหม่เป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างความเชื่อจากศรัทธาคริสต์ศาสนามาสู่การใช้ปัญญาอย่างมีเหตุมีผล นอกจากนี้วิทยาศาสตร์ยังช่วยวางรากฐานให้นักวิทยาศาสตร์ในรุ่นหลังนำระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์มาใช้อย่างแพร่หลายในฐานะที่เป็นกฎสากล (ธิติพงศ์ มีทอง, 2558: 143)

การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ (Scientific Revolution) เป็นช่วงเวลาสำคัญของประวัติศาสตร์ยุโรปและยังเป็นรอยต่อสำคัญของประวัติศาสตร์ยุโรปสมัยใหม่ การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมยุโรปอย่างมหาศาล ดังนั้นวิทยาศาสตร์จึงเป็นความรู้ที่ถูกสั่งสมต่อเนื่องและยาวนานของแต่ละยุคสมัย และทำให้ความรู้แบบวิทยาศาสตร์ขยายตัวอย่างรวดเร็วในเวลาต่อมา (ธิติพงศ์ มีทอง, 2558: 143-145)

นิโคลัส โคเปอร์นิคัส (ค.ศ.1473 - 1543) ชาวโปแลนด์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์อธิบายระบบสุริยจักรวาล ทฤษฎีของโคเปอร์นิคัส ล้มล้างแนวคิดของปโตเลมี (สุวิมล รุ่งเจริญ บรรณาธิการ, 2540)

เซอร์ไอแซ็ค นิวตัน (Sir Issac Newton) เป็นบุคคลสำคัญทางวิทยาศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อประวัติศาสตร์ยุโรปเป็นอย่างมาก มีผลงานเด่นในด้านต่าง ๆ มากมายทั้งวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และดาราศาสตร์ โดยเฉพาะเรื่องกฎของแรงดึงดูด อีกทั้งนิวตันยังคงบุกเบิกผลงานด้านคณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่อง และได้เรียบเรียงหนังสือเรื่อง ปรินซีเปีย (Principia Philosophiae Naturalis Mathematica) หรือ กฎคณิตศาสตร์ของปรัชญาธรรมชาติ (The Mathematical Principles of Natural Philosophy (ธิติพงศ์ มีทอง, 2558: 161-163)

ผลการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ทำให้ชาวยุโรปกลายเป็นชนชาติที่มีความรู้ก้าวหน้าสูงสุดเหนือชนชาติอื่น ๆ ทั่วโลก การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ยังกอให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมด้วยเช่นกัน (ธิติพงศ์ มีทอง, 2558: 164)

การปฏิวัติอุตสาหกรรม

การปฏิวัติอุตสาหกรรม หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงใน วิธีการผลิตและระบบการผลิตจากการใช้แรงงานคน แรงงานสัตว์รวมทั้งพลังงานจากธรรมชาติเครื่องมือแบบง่ายๆ มาเป็นการใช้เครื่องจักรกลแทนเริ่มจากแบบง่ายๆ จนถึงแบบซับซ้อนที่มีกำลังผลิตสูง

การปฏิวัติอุตสาหกรรมเริ่มต้นที่อังกฤษ เพราะอังกฤษมีปัจจัยสนับสนุนการขยายตัวทางอุตสาหกรรมครบถ้วน คือ มีทุน วัตถุดิบ แรงงาน และตลาดการค้า เป็นผู้นำในการปฏิวัติเกษตรกรรม (Agricultural Revolution) โดยนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาปรับปรุงการเกษตรให้พัฒนาขึ้น

นอกจากนี้รัฐยังส่งเสริมให้การค้าขยายตัว ปัจจัยสำคัญที่ทำให้อังกฤษเป็นประเทศผู้นำการปฏิวัติอุตสาหกรรม เนื่องจากในระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 17-18 อังกฤษมีอาณานิคมที่อยู่โพ้นทะเลที่เป็นแหล่งวัตถุดิบและตลาดทั้งในทวีปเอเชียและอเมริกา จนในที่สุดการค้าได้กลายเป็นนโยบายหลักของประเทศ

การปฏิวัติอุตสาหกรรมแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ การปฏิวัติอุตสาหกรรมระยะแรกในระหว่าง ค.ศ. 1760-1840 เป็นระยะที่มีการประดิษฐ์เครื่องจักรช่วยในการผลิตและการปรับปรุง

โรงงานอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ และการปฏิวัติอุตสาหกรรมระยะที่ 2 ระหว่าง ค.ศ. 1861-1865 เป็นการปรับปรุงการคมนาคมสื่อสาร ซึ่งเป็นผลมาจากความสำเร็จของอุตสาหกรรมเหล็ก และเครื่องจักรไอน้ำ

การปฏิวัติอุตสาหกรรมก่อให้เกิดผลดังต่อไปนี้

1. ประชากรทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการอพยพจากชนบทมาหางานท่าในเมืองจนเกิดปัญหาความแออัดของประชากรในเขตเมือง

2. การก่อสร้างอาคารบ้านเรือนและสถาปัตยกรรมพัฒนาก้าวหน้ามากขึ้น เพราะการพัฒนาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีการก่อสร้าง

3. เกิดปัญหาสังคมต่าง ๆ มากมาย ทำให้เกิดแนวคิดของลัทธิสังคมนิยม (Socialism) ของคาร์ล มาร์กซ์ (Karl Marx) ที่เรียกร้องให้กรรมกรรวมพลังกันเพื่อก่อการปฏิวัติโค่นล้มระบบทุนนิยม ทำให้ลัทธิสังคมนิยมมีบทบาทและอิทธิพลมากขึ้น

4. เกิดลัทธิเสรีนิยม (Liberalism) ซึ่งเป็นพื้นฐานการปกครองระบอบประชาธิปไตยและแนวคิดนี้แพร่หลายกว้างขวางขึ้น ทั้งด้านการเมืองและเศรษฐกิจ

5.การปฏิวัติทางอุตสาหกรรมได้ขยายไปทั่วภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การเมือง และทำให้ประเทศต่าง ๆ เหล่านี้มี “วัฒนธรรมร่วม” ตามตะวันตกไปด้วย (ไพฑูรย์ มีกุศล, ม.ป.ป.)

จักรวรรดินิยม แนวคิดการเมืองสมัยใหม่และการปฏิวัติทางการเมือง

พัฒนาการของโลกสมัยใหม่ (ค.ศ. 1453-1945) เป็นช่วงเวลาที่ยุโรปมีความเจริญในทุก ๆ ด้าน ในยุคจักรวรรดินิยม การปกครองและอำนาจกษัตริย์แบบดั้งเดิมได้ถูกท้าทายผ่านแนวคิดทางการเมืองสมัยใหม่ สงครามและความซับซ้อนในการเมืองระหว่างประเทศ นำไปสู่การปฏิวัติที่เป็นดังปฏิกิริยาลูกโซ่ในประเทศต่าง ๆ ทั่วยุโรป

การปฏิวัติในอังกฤษในคริสต์ศตวรรษที่ 17 กษัตริย์ พยายามสถาปนาอำนาจการปกครองที่เรียกว่า “เทวสิทธิ์ของกษัตริย์” ทำให้รัฐสภาอังกฤษคัดค้าน เกิดความขัดแย้งอย่างรุนแรงกลายมาเป็นสงครามกลางเมือง ฝ่ายกษัตริย์พ่ายแพ้ถูกสำเร็จโทษ ทำให้เกิดสงครามเรียกว่า ปฏิวัติอันรุ่งโรจน์ (The Glorious Revolution) ผลของสงครามทำให้เกิดกฎหมายว่าด้วยสิทธิพื้นฐานของประชาชน (The bill of right) ที่จำกัดอำนาจกษัตริย์ ทุกคนต้องอยู่ภายใต้กฎหมายและได้รับการปฏิบัติตามกฎหมายโดยเท่าเทียมกัน ผลของการปฏิวัติอันรุ่งโรจน์นี้เป็นการเพิ่มอำนาจแก่ประชาชนโดยผ่านทางรัฐสภา ทำให้ระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์สิ้นสุดลง รัฐสภามีอำนาจมั่นคงขึ้น

การปฏิวัติในสหรัฐอเมริกา ในการปกครองอาณานิคม 13 รัฐในอเมริกาเหนือของอังกฤษ อังกฤษได้บีบบังคับนำเงินภาษีจากประชาชนในอาณานิคมอเมริกาเหนือ การปราบปรามโดยเจ้าอาณานิคมทำให้ความไม่พอใจแผ่ขยายไปทั่วทุกอาณานิคม ประกอบกับได้รับการสนับสนุนจากฝรั่งเศส ทำให้สุดท้าย จอร์จ วอชิงตัน ได้เป็นผู้นำชาวอาณานิคมก่อการปฏิวัติและนำไปสู่การประกาศอิสรภาพจากอังกฤษ

การปฏิวัติในฝรั่งเศสซึ่งอยู่ภายใต้การปกครองโดยระบอบกษัตริย์ ฝรั่งเศสพ่ายแพ้ในสงครามเจ็ดปีต่ออังกฤษ ทำให้เกิดการปฏิวัติฝรั่งเศสขึ้นใน ค.ศ. 1789 ทหารและประชาชนได้เข้าโจมตี และพังคุกบาสตีย์ (Bastilles) ซึ่งเป็นเหตุการณ์แรกของการปฏิวัติฝรั่งเศสและถือเป็นวันชาติฝรั่งเศสมาจนทุกวันนี้ การปฏิวัติดังกล่าวทำให้กษัตริย์และเหล่าขุนนางหมดอำนาจลง ความล้มเหลวที่เกิดขึ้นส่งผลให้ นายพลนโปเลียน โบนาปาร์ต ก่อการรัฐประหารเปลี่ยนการปกครองเป็นสาธารณรัฐ ส่งผลทำให้เกิดสงครามปฏิวัติฝรั่งเศส ต่อมานโปเลียนพ่ายแพ้สงครามและประเทศฝรั่งเศสได้กลายมาเป็นสาธารณรัฐอย่างสมบูรณ์

สเปนในคริสต์ศตวรรษที่ 16 ประเทศสเปนเป็นประเทศที่มีอำนาจมากที่สุดในยุโรป แต่อำนาจของสเปนได้เสื่อมลงในสมัยพระเจ้าฟิลลิเป้ที่ 2 เนื่องจากพ่ายแพ้กองทัพเรืออังกฤษในการสู้รบทางทะเล นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลให้สเปนต้องสูญเสียอำนาจทางการค้า และทำให้อุตสาหกรรมด้านต่าง ๆ ถดถอยลง

ปรัสเซียและเยอรมนี ภายหลังการเสื่อมอำนาจของจักรวรรดิโรมันอันศักดิ์สิทธิ์ ดินแดนต่าง ๆ แยกตัวออกเป็นรัฐอิสระ ราชวงศ์โฮเฮนซอลเลิร์น ได้ดำรงตำแหน่งประมุขของอาณาจักรปรัสเซีย ต่อมาได้กลายเป็นมหาอำนาจในยุโรป มีการปกครองโดยการรวมอำนาจเข้าสู่ศูนย์กลาง มีการสร้างกองทัพที่เข้มแข็ง ส่งเสริมการศึกษาและเสรีภาพทางศาสนา

จักรวรรดิรัสเซีย การปฏิวัติรัสเซียทำลายระบอบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ของพระเจ้าซาร์นิโคลัสที่ 2 และนำไปสู่การก่อตั้งสหภาพโซเวียต พระเจ้าซาร์นิโคลัสที่ 2 ถูกถอดพระอิสริยยศ การปฏิวัติรัสเซียเกิดขึ้นเพราะความล้มเหลวในการบริหารราชการของฝ่ายกษัตริย์ รวมทั้งความบอบช้ำทางเศรษฐกิจในช่วงของสงครามโลกครั้งที่ 1 ซึ่งพระเจ้าซาร์ที่ 2 ได้นำประเทศเข้าสู่สงครามโดยไม่ได้คำนึงถึงประชาชน (กวิฎ ตั้งจรัสวงศ์และคณะ, 2562)

จากการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในด้านเนื้อหา ผู้วิจัยจะนำเนื้อหานี้ไปประกอบกับวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเพื่อสร้างเป็นเครื่องมือสำหรับการวิจัยในการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นส่วนสำคัญในกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเพื่อสังเคราะห์ความหมาย จุดมุ่งหมาย ประเภท ลักษณะของเกม ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม หลักการและทฤษฎี และข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม

ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

เกม เป็นสื่อการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังต่อไปนี้

บุบผา เรืองรอง (ม.ป.ป) ได้กล่าวว่า เกม หมายถึง กิจกรรมการเล่นที่ช่วยพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็ก แต่เน้นทางสติปัญญา มีกฎกติกาง่ายๆ เหมาะสำหรับเด็กปฐมวัยและความสนุกสนานจากการเล่น มีกระบวนการในการเล่นจากสื่อตามชนิดของเกมประเภทต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน เด็กสามารถเล่นคนเดียวและเล่นเป็นกลุ่มได้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ให้ความหมายของเกมดังนี้ เกม (Diclaetic Game) หมายถึง กิจกรรมการเล่นที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพื่อเป็นพื้นฐานการศึกษา มีครูและกติกาการเล่นมีกระบวนการเล่นเป็นสิ่งที่เร้าก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน

บูคอก (Boocock Sarane S. และ Schild E.O., 1981) กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมการเล่นที่มีกฎกติกาและวิธีการเล่นที่แน่นอน สามารถเล่นทั้งคนเดียวหรือเป็นหมู่คณะ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสนุกสนานและทักษะในการแก้ไขปัญหา

ฟุซซาด (Fuszard Barbara et al., 2001) กล่าวว่า เกมนำเสนอถึงโครงสร้างที่มีเอกลักษณ์เฉพาะที่จะเสริมกลยุทธ์การสอนแบบดั้งเดิมเข้ากับการสอนที่เต็มเปี่ยมด้วยชีวิตชีวา จุดประกายความคิด และขยายทิศทางในวิธีการจัดการเรียนรู้ เกมทำให้การเรียนรู้เกี่ยวกับมโนทัศน์สำคัญเข้าใจได้ง่ายขึ้นสำหรับผู้เรียน และกระตุ้นการคิดของผู้เรียนให้เกิดความสร้างสรรค์มากขึ้น รวมทั้งเกมยังกระตุ้นพฤติกรรมที่สร้างสรรค์ ช่วยละลายพฤติกรรมและกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายกันระหว่างเล่นเกม

ซาเลน และ ซิมเมอร์แมน (Tekinbas Katie Salen และ Zimmerman Eric, 2004) กล่าวว่า เกมเป็นระบบที่ผู้เล่นต้องเผชิญหน้ากับความขัดแย้งที่ถูกสร้างขึ้นโดยกฎของเกมซึ่งแสดงผลที่สะท้อนออกมาในเชิงปริมาณ การเล่นเกมที่มีความหมายส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างการกระทำและผลที่เกิดขึ้นจากการสังเกตและบูรณาการร่วมกันจากแนวคิดหลักของเกม

เพนสกี (Prensky Marc, 1981) กล่าวว่า เกมเป็นการเล่นที่มีปฏิสัมพันธ์กันซึ่งส่วนผู้เรียนเกี่ยวกับเป้าหมาย กฎกติกา การประยุกต์ การแก้ปัญหา การมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งแสดงผ่าน

เรื่องราวของเกม และทำให้ผู้เรียนเกิดความต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านความสนุกสนาน แรงบันดาลใจ การเสริมสร้างตัวตน ความคิดสร้างสรรค์ ปฏิสัมพันธ์ในสังคม และอารมณ์ความรู้สึก การเล่นเป็นสิ่งที่ฝังลึกลงไปในกระบวนการทางชีวภาพ เป็นใจความสำคัญของการการวิวัฒนาการเป็นฟังก์ชั่นที่สำคัญในการเรียนรู้

สรุปได้ว่า เกมเป็นกิจกรรมการเล่นที่มีกฎ กติกา และวิธีการเล่นที่แน่นอน สามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นเป็นหมู่คณะได้ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสนุกสนานไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะทางด้านสังคมและอารมณ์ พัฒนาทักษะทางสมอง ช่วยละลายพฤติกรรม กระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในกลุ่มคน โดยมีการประเมินผลความสำเร็จเป็นสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการพัฒนาของผู้เรียน

จุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

เกมเป็นกิจกรรมที่เน้นความสนุกสนานและการพัฒนาทั้งทางด้านสติปัญญา ทักษะ และจิตใจของผู้เรียนในทุก ๆ ด้าน โดยมีผู้เสนอความคิดเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของเกมไว้ดังนี้

สกุล สุขศิริ (2550) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้ 1) สามารถสร้างความมีส่วนร่วม (Engage) กับผู้เรียนแต่ละคนได้ เพราะว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ได้ออกแบบให้มีจุดสำคัญในการเรียนรู้ (Learning Point) ลงไปในบริบท (Context) ของเกม ทำให้เรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับได้รับความเพลิดเพลิน เป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญอย่างมากสำหรับผู้เรียนที่ไม่ชอบเรียน 2) Game Based Learning เป็นกระบวนการที่เน้นให้ทุกคนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันเรียนรู้ร่วมกัน (Interactive Learning Process) สามารถทำให้ความคิดเห็นของคนที่หลากหลายรวมกันเป็นเป้าหมายเดียวกันได้ และ 3) Game Based Learning สามารถนำเอาทั้ง Engage และ Interactive Learning Process มาไว้ใน package เดียวกัน เป็นสื่อเดียวกันเครื่องมือเดียวกัน ทิศนา แขมมณี (2550: 365) ได้กล่าวว่า เกมเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเองทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง

จี (Gee James Paul, 2005) กล่าวว่า เกมมีจุดมุ่งหมายสำคัญได้แก่ 1) เพื่อเสริมการเรียนรู้แนวคิดสำคัญในชั้นเรียน 2) เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ภายในชั้นเรียน และ 3) เพื่อสร้างกลวิธีที่หลากหลายในการให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาในรายวิชาได้อย่างดี ซึ่งเกมที่มีประสิทธิภาพนั้นสามารถให้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ได้ตามจุดหมายต่อไปนี้

1. การมีปฏิสัมพันธ์
2. การรับมือกับปัญหา
3. ความเป็นตัวแทน

4. การลำดับความสำคัญของปัญหา

5. ให้ประสบการณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

6. ช่วยสร้างและจัดการระบบความคิด

7. ช่วยพัฒนาความสามารถจากน้อยไปหามากตามลำดับ

สรุปได้ว่า เกมมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล การตัดสินใจ โดยการที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างมาก ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ทางตรง ช่วยสร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการเรียน ส่งผลให้ผลการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

ประเภทของเกม

เกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีหลายประเภท โดยมีผู้เสนอการแบ่งประเภทของเกมไว้ดังต่อไปนี้

เยาวพา เดชะคุปต์ (2546: 56) ได้แบ่งประเภทของเกมไว้ 8 ประเภท คือ

1. การเล่นเป็นนิยายและการเล่นเลียนแบบ (Story Play) ได้แก่การเล่นที่มีนิยายประกอบเด็กแสดงท่าทางตามนิยาย

2. การเล่นเบ็ดเตล็ด (Low Organization) เป็นการเล่นที่มีกติกาเล็ก ๆ น้อย ๆ ส่งเสริมให้เด็กมีทักษะทางการเคลื่อนไหว

3. เกมการเล่นที่ส่งเสริมสมรรถภาพตนเอง (Self-Testing) เป็นการเล่นที่ส่งเสริมให้เด็กมีความแข็งแกรงของอวัยวะสวนต่าง ๆ

4. เกมที่นำไปสู่กีฬา (Lead-up Games) เป็นเกมที่ทำให้เกิดทักษะในการเล่นกีฬา

5. เกมการเคลื่อนไหวและการประกอบเพลง (Motion Song and Singing Games) ได้แก่การร้องเพลงที่มีท่าทางประกอบหรือร้องเพลงแล้วเล่นเกมไปด้วย

6. เกมนันทนาการ (Recreation Games) เป็นการเล่นเพื่อความเพลิดเพลินใช้เวลาผ่อนคลายความตึงเครียด

7. เกมที่เล่นเป็นกลุ่ม (Group Games) เป็นเกมที่เล่นกันเป็นกลุ่มง่ายๆเพื่อส่งเสริมทางด้านสังคมของเด็ก

8. เกมการศึกษา (Didactic Games or Education Games) เป็นการเล่นเพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้พื้นฐานทางการศึกษาโดยมุ่งให้เด็กใช้สติปัญญา สังเกตคิดหาเหตุผลและแก้ปัญหา

ทิศนา แขมมณี (2550: 366-368) เกมที่ได้รับการออกแบบให้เป็นเกมโดยตรงมีอยู่ด้วยกัน 3 ประเภทคือ

1. เกมแบบไม่มีการแข่งขัน เช่น เกมการสื่อสาร เกมการตอบคำถาม เป็นต้น

2. เกมแบบแข่งขัน มีผู้แพ้ ผู้ชนะ เกมส่วนใหญ่จะเป็นเกมแบบนี้ เพราะการแข่งขันช่วยให้การเล่นเพิ่มความสนุกสนานมากขึ้น

3. เกมจำลองสถานการณ์ (simulation game) เป็นเกมที่จำลองความเป็นจริงสถานการณ์จริง ซึ่งผู้เล่นจะต้องคิดตัดสินใจจากข้อมูลที่มี และได้รับผลของการตัดสินใจ เหมือนกับที่ควรจะได้รับในความเป็นจริงเกมแบบนี้มีอยู่ 2 ลักษณะคือ

3.1 ลักษณะแรกเป็นการจำลองความเป็นจริง ลงมาเล่นในกระดานหรือบอร์ด เรียกว่าบอร์ดเกม (board game) เช่น เกมเศรษฐี เกมมลภาวะเป็นพิษ (pollution) เกมแก้ปัญหาความขัดแย้ง (conflict resolution)

3.2 เกมสถานการณ์ที่จำลองสถานการณ์และบทบาทขึ้นให้เหมือนความเป็นจริง และผู้เล่นจะต้องลงไปเล่นจริง ๆ โดยสวมบทบาทเป็นคนใดคนหนึ่งในสถานการณ์นั้น เกมแบบนี้อาจใช้เวลาเล่นเพียง 2-3 ชั่วโมง หรือใช้เวลาเป็นวันหรือหลายๆ วันติดต่อกัน หรือแม้กระทั่งเล่นกันตลอดภาคเรียน เป็นการเรียนรู้ทั้งรายวิชาก็สามารถทำได้เช่นกัน

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีขั้นสูงได้พัฒนาก้าวหน้าไปมากจึงเกิดเกมจำลองสถานการณ์ในรูปแบบใหม่ๆ โดยอาศัยระบบคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่าเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเกมจำลองสถานการณ์ที่ผู้เล่นสามารถควบคุมการเล่นผ่านทางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งในปัจจุบันเกมแบบนี้ได้รับความนิยมสูงมาก

เดียน่า (Diana Oblinger, 2006) กล่าวว่า เกมสามารถแบ่งได้เป็นหลายประเภท ได้แก่ เกมผจญภัย เกมปริศนา เกมสวมบทบาท เกมวางกลยุทธ์ เกมกีฬา และเกมมุมมองบุคคลที่หนึ่ง ซึ่งสามารถจำแนกลงไปตามอุปกรณ์ที่ใช้เล่นเกมได้เป็นเกมกระดาน การ์ดเกม และเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งอุปกรณ์เล่นเกมนั้นมีความเหมาะสมแก่เกมที่แตกต่างกันไป โดยเฉพาะ 1) เกมกระดานหรือบอร์ดเกมสามารถเป็นเกมที่ใช้แข่งขัน เกมครอบครอง เกมวางกลยุทธ์แบบเล่นเป็นรอบ และอื่น ๆ ซึ่งเหมาะกับผู้เล่นจำนวนมากและทุกคนมีสวนร่วมได้ง่าย 2) การ์ดเกม ประกอบด้วย เกมจับคู่การ์ด เกมที่อาศัยไหวพริบ และอื่น ๆ ที่คล้ายกันนี้

เจน เฮิร์ส (Hurst Jane, 2015) ได้กล่าวว่า ในปัจจุบันเกมมีหลากหลายรูปแบบ โดยสามารถสรุปแล้วแบ่งออกเป็น 12 รูปแบบได้ดังต่อไปนี้

1. ประเภทเกมออนไลน์ที่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนจำนวนมาก (Massively Multiplayer Online) ซึ่งเป็นเกมที่เล่นผ่านระบบอินเตอร์เน็ตร่วมกับคนจำนวนมากทั่วประเทศหรืออาจจะทั่วโลก เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้คนที่หลากหลาย

2. เกมจำลอง (Simulations) เป็นเกมที่จำลองระบบการทำงานของพาหนะใดพาหนะหนึ่ง เช่น เรือ รถ เครื่องบิน หรือแม้กระทั่งรถถัง เพื่อประโยชน์ในการฝึกควบคุมยานพาหนะ

ต่างๆ หรืออีกรูปแบบหนึ่งคือ การจำลองระบบการบริหารงานของเมือง ชุมชน หรือบริหารชีวิตของบุคคลเสมือน

3. ผจญภัย (Adventure) เป็นเกมประเภทเล่นคนเดียว เน้นหนักไปที่การถ่ายทอดเรื่องราวการออกเดินทางของตัวแทนผู้เล่นภายในเกมเพื่อปฏิบัติภารกิจ

4. เกมวางแผนกลยุทธ์ตามเวลาจริง (Real-Time Strategy) เป็นเกมที่เน้นระบบการบริหารจัดการ และวางแผนในการวางกลยุทธ์ซึ่งโดยส่วนมากจะเป็นการจำลองสงครามและการรบ ที่ผู้เล่นจะต้องตัดสินใจอย่างรวดเร็ว

5. ปริศนา (Puzzle) เป็นรูปแบบของเกมที่เก่าแก่ที่สุด เน้นกระบวนการคิดเพื่อแก้ปริศนาหลากหลายรูปแบบซึ่งอาศัยความคิดทางตรรกะวิทยา

6. แอคชั่น (Action) เป็นเกมที่เน้นความรวดเร็วของปฏิกิริยาตอบสนอง

7. เกมลอบเร้น (Stealth Shooter) เป็นเกมที่เน้นไปถึงการใช้กลยุทธ์แอบแฝงเพื่อกำจัดศัตรูหรือทำตามเป้าหมาย

8. เกมต่อสู้ (Combat) เป็นเกมที่เป็นรูปแบบของการต่อสู้แบบหนึ่งต่อหนึ่ง

9. เกมมุมมองบุคคลที่หนึ่ง (First Person Shooters) เป็นเกมที่เน้นให้ผู้เล่นมองผ่านสายตาของตัวละคร

10. เกมกีฬา (Sports) เป็นเกมที่จำลองการแข่งขันกีฬามาไว้ในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้สามารถแข่งขันกันได้โดยไม่ต้องเล่นกีฬาจริง ๆ แต่ใช้การบังคับผ่านอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ

11. เกมสวมบทบาท (Role-Playing) เป็นเกมที่ผู้เรียนจะได้เป็นส่วนหนึ่งของตัวละครและเนื้อเรื่องในเกมที่อาจจะมีทางเลือกหลากหลาย

12. เกม (Educational) เป็นเกมที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษาช่วยในกระบวนการเรียนรู้ การจดจำเนื้อหา และมีกระบวนการทดสอบภายในเกม

สรุปได้ว่า ประเภทของเกมสามารถจัดประเภทของเกมได้หลากหลายรูปแบบ โดยสามารถจัดเป็นประเภทใหญ่ตามลักษณะการเล่นเกม ซึ่งแบ่งเป็นแบบ เกมที่มีการแข่งขัน เกมที่ไม่มีการแข่งขัน และเกมจำลองสถานการณ์ หรือสามารถแข่งประเภทของเกมตามรูปแบบของกติกาหรือธีมของเกม โดยแบ่งได้เป็น เกมผจญภัย เกมปริศนา เกมสวมบทบาท เกมวางกลยุทธ์ เกมกีฬา เกมครอบครอง เกมวางกลยุทธ์แบบเล่นเป็นรอบ เกมจับคู่การ์ด ซึ่งจากประเภทของเกมที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้เลือกเกมที่นำมาใช้ในงานวิจัยหลายประเภทดังต่อไปนี้ 1) การ์ดเกมจับคู่ 2) เกมกระดานวางกลยุทธ์ 3) เกมการ์ดแบบแข่งขันและใช้ไหวพริบ และ 4) เกมการ์ดแบบแข่งขันแย่งชิง โดยเชื่อมโยงกับทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 สรุปความเชื่อมโยงระหว่างประเภทของเกมกับทักษะการคิดวิเคราะห์

ลำดับที่	ประเภทของเกม	เกมและลักษณะเกม	ทักษะการคิดวิเคราะห์
1	เกมกระดานวางกลยุทธ์	เกมศักดินาสวามิภักดิ์เป็นเกมประเภทการ์ดเกมสวมบทบาท โดยที่ผู้เล่นจะต้องสวมบทบาทตามที่เกมกำหนดและดำเนินการตามกติกาเกมจนกระทั่งบรรลุจุดมุ่งหมายของเกม	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
2	เกมการ์ดจับคู่	เกมการ์ดจับคู่ไทม์ไลน์เป็นเกมประเภทการ์ดเกม ซึ่งใช้การแข่งขันกันโดยผู้เล่นจะต้องจับคู่การ์ดที่มีภาพ ความหมาย หรือข้อความที่สอดคล้องกัน กับตารางลำดับเวลาที่กำหนดให้	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
3	เกมการ์ดแข่งขันและใช้ไหวพริบ	เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์เป็นเกมประเภทหลอกลวง ซึ่งเป็นอาศัยการแข่งขันโดยการหลอกล่อผู้เล่นคนอื่น โดยมีจุดประสงค์เพื่อเพื่อตามหาชิ้นส่วนทางประวัติศาสตร์ของกลุ่มตนเองให้ครบถ้วน	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสำคัญ
4	เกมการ์ดจับคู่และแย่งชิง	เกมการ์ดจับคู่ความสัมพันธ์เป็นเกมประเภทการ์ดเกม ซึ่งใช้การแข่งขันกันโดยผู้เล่นจะต้องจับคู่การ์ดที่มีภาพ ความหมาย หรือข้อความที่สอดคล้องกันกับการ์ดที่ผู้สอนกำหนด	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสำคัญ
5	เกมการ์ดแย่งชิง	เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์ ได้ต้นแบบมาจากเกมไพ่คารุตะซึ่งเป็นเกมเก่าแก่ของประเทศญี่ปุ่น โดยตัวเกมคารุตะมีลักษณะของการเล่นที่ต้องใช้ไหวพริบ ความจำ สติปัญญา และการคิดวิเคราะห์ ในการแย่งชิงไพ่ที่อยู่ตรงหน้าตามเสียงอ่านประโยคที่ตรงกับไพ่	การวิเคราะห์ความสำคัญและหลักการ

ลักษณะของเกมที่ดี

ด้วยเกมมีมากหมายหลากหลาย ผู้จึงต้องคัดเลือกเกมที่มีคุณภาพ โดยพิจารณาจากลักษณะเกี่ยวกับองค์ประกอบของเกม ซึ่งได้มีผู้เสนอลักษณะของเกมที่ดี ดังต่อไปนี้

อัจฉรา ชีวพันธ์ (2526: 27) กล่าวถึงลักษณะที่ดีของเกมควรมีลักษณะดังนี้

1. เกมต้องช่วยให้เด็กเกิดความสนใจ มีความสนุกสนานในการเล่นพร้อมทั้งเป็นการฝึกทบทวนเนื้อหาจากบทเรียนด้วย
2. ครูควรควบคุมดูแลการเล่นให้อยู่ในขอบเขตที่จะไม่รบกวนห้องข้างเคียง
3. เกมควรให้เด็กมีความเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายบ้าง
4. ใช้เวลาในช่วงสั้นๆ มีคำสั่ง และกติกาในการเล่นชัดเจน
5. ควรใช้อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นเองอย่างง่ายๆ แต่ใช้ในการสอนได้
6. ถ้าหากครูเห็นว่าควรใช้สถานที่นอกห้องเรียนก็ควรเตรียมสถานที่ไว้ล่วงหน้า
7. ถ้าการเล่นมีลักษณะการแข่งขัน ควรจะง่ายในการตรวจสอบและตัดสินให้คะแนน ต้องเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง

ละออ ชุติกร และ สมใจ ทิพย์ชัยเมธา (2539: 4) กล่าวถึงลักษณะเกมที่ดีควรประกอบด้วยดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจ และมีความสนุกสนานในการเล่น พร้อมทั้งเป็นการฝึกทบทวนเนื้อหาด้วย
2. ใช้เวลาในช่วงสั้นๆ
3. มีคำสั่งและกติกาที่เด่นชัดไม่ซับซ้อน
4. ในการเล่นต้องมีการตรวจสอบถึงการให้คะแนนได้
5. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้อย่างทั่วถึง
6. ไม่ควรเล่นเกมเสียงดังรบกวนห้องอื่น
7. มีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับเล่นให้พร้อมอุปกรณ์
8. ในการเล่นเกมควรเป็นสิ่งง่ายๆ หรือประดิษฐ์ขึ้นเอง
9. การเล่นนั้นควรให้นักเรียนมีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

สำเริง เวชสุนทร (2526: 30) กล่าวถึงลักษณะเกมที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. มีคุณลักษณะพื้นฐานที่สนองเป้าหมายและจุดประสงค์ที่ต้องการ
2. ใช้เวลาในการเล่น 10 – 15 นาที
3. มีกติกาการเล่นแน่นอน ชัดเจน และเข้าใจง่าย
4. มีอุปกรณ์และสถานที่พร้อมตลอดจนราคาประหยัด

5. มีความดึงดูดใจในการเล่นเกม เช่น ความสวยงาม หรือท้าทายความสามารถทางสติปัญญาด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน

สรุปได้ว่า เกมที่มีคุณลักษณะที่ดี ควรประกอบด้วย เกมที่ต้องช่วยให้เกิดความสนุกสนานและตอบสนองเป้าหมายและจุดประสงค์ที่ระบุไว้ ใช้เวลาในการเล่นไม่นาน เกมมีคำสั่งและกติกาที่เข้าใจง่าย มีครูควบคุมไม่ให้รบกวนผู้อื่น เกมสามารถตรวจสอบการให้คะแนนได้ และการตัดสินต้องเข้าใจง่าย ควรใช้อุปกรณ์ที่สามารถทำขึ้นเองได้ง่ายและประหยัด มีการจัดเตรียมสถานที่ไว้ล่วงหน้าในกรณีที่ต้องใช้สถานที่ ควรให้นักเรียนได้มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย และเกมควรเปิดโอกาสให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงและท้าทายความสามารถทางความคิดให้ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน ซึ่งผู้วิจัยใช้คุณลักษณะที่สังเคราะห์ขึ้นนี้ไปใช้ในการคัดเลือกและพัฒนาเกมที่นำมาใช้ในงานวิจัย โดยสามารถสรุปที่เป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 4 การสังเคราะห์ลักษณะเกมที่ดี

ผู้ให้คำนิยาม / หัวข้อ	อัจฉรา ชีวพันธ์ (2526)	ละออ ชุติกร (2539)	สำเริง เวชสุนทร (2526)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
ลักษณะของเกม	เกมต้องช่วยให้เด็กเกิดความสนใจ มีความสนุกสนานในการเล่น พร้อมทั้งเป็นการฝึกทบทวนเนื้อหาจากบทเรียนด้วย	ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจ และมีความสนุกสนานในการเล่น พร้อมทั้งเป็นการฝึกทบทวนเนื้อหาด้วย	มีคุณลักษณะพื้นฐานที่สนองเป้าหมายและจุดประสงค์ที่ต้องการ	เกมที่ต้องช่วยให้เกิดความสนุกสนานและตอบสนองเป้าหมายและจุดประสงค์ที่ระบุไว้
เวลาที่ใช้	ใช้เวลาในช่วงสั้นๆ มีคำสั่ง	ใช้เวลาในช่วงสั้นๆ	ใช้เวลาในการเล่น 10 – 15 นาที	ใช้เวลาในการเล่นไม่นาน
กติกา คำสั่ง และการควบคุม	ครูควรควบคุมดูแลการเล่นให้อยู่ในขอบเขตที่จะไม่รบกวนห้องข้างเคียงและกติกาในการเล่นชัดเจน	มีคำสั่งและกติกาที่เด่นชัดไม่ซับซ้อน	มีกติกาการเล่นแน่นอน ชัดเจน และเข้าใจง่าย	เกมมีคำสั่งและกติกาที่เข้าใจง่าย มีครูควบคุมไม่ให้รบกวนผู้อื่น
การตรวจสอบและตัดสิน	ถ้าการเล่นมีลักษณะการแข่งขัน ควรจะง่ายในการตรวจสอบและตัดสินให้คะแนน	ในการเล่นต้องมีการตรวจสอบถึงการให้คะแนนได้		เกมตรวจสอบการให้คะแนนได้และการตัดสินต้องเข้าใจง่าย

ผู้ให้คำนิยาม / หัวข้อ	อัจฉรา ชีวพันธ์ (2526)	ละออ ชุติกร (2536)	สำเริง เวชสุนทร (2526)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
อุปกรณ์	ควรใช้อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นเองอย่างง่ายๆ แต่ใช้ในการสอนได้	ในการเล่นเกมควรเป็นสิ่งง่ายๆ หรือประดิษฐ์ขึ้นเอง	ราคาประหยัด	ควรใช้อุปกรณ์ที่สามารถทำขึ้นเองได้ง่ายและประหยัด
สถานที่	ถ้าหากครูเห็นว่าควรใช้สถานที่นอกห้องเรียนก็ควรเตรียมสถานที่ไว้ล่วงหน้า	มีการจัดเตรียมสถานที่สำหรับเล่นให้พร้อมอุปกรณ์	มีอุปกรณ์และสถานที่	มีการจัดเตรียมสถานที่ไว้ล่วงหน้าในกรณีที่ต้องใช้สถานที่
การเคลื่อนไหวของผู้เรียน	เกมควรให้เด็กมีความเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายบ้าง	การเล่นนั้นควรให้นักเรียนมีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย		ควรให้นักเรียนได้มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย
การมีส่วนร่วมของผู้เรียน	ต้องเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมได้อย่างทั่วถึง	มีความดึงดูดใจในการเล่นเกม เช่น ความสวยงาม หรือท้าทาย ความสามารถทางสติปัญญาด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน	เกมควรเปิดโอกาสให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมอย่างทั่วถึงและท้าทาย ความสามารถทางความคิดให้ด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้าน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ศิริวรรณ เยียระยงค์ (2547: 99) นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีดังนี้

1. ขั้นเตรียม ครูเตรียมเกมให้เหมาะกับจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ เนื้อหาที่เรียนและเหมาะสมกับวัย ศึกษาวิธีเล่น เตรียมห้องเรียนและอุปกรณ์การเล่นให้พร้อม

2. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนเป็นขั้นเร้าความสนใจให้นักเรียนสนใจบทเรียนและความพร้อมในการเรียนโดยใช้เกมต่าง ๆ เช่น เกมวิ่งผลัดเขียนคำ เกมหนูน้อยสมองไว เป็นต้น

3. ขั้นดำเนินกิจกรรม ครูอธิบายวิธีเล่น กติกาการเล่นให้เด็กเข้าใจ กำหนดตัวผู้เล่น เล่นเดี่ยวหรือเล่นกลุ่ม หาวิธีการแบ่งกลุ่มให้เหมาะสม ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ครูสังเกตและคอยดูแลการเล่นของนักเรียนตลอดเวลา

4. ขั้นสรุปผล ทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนจากเกมเพื่อให้เข้าใจถูกต้อง

5. ขั้นประเมินผล ครูและนักเรียนนำผลการเล่นมาวิเคราะห์เพื่อดูว่าการใช้เกมได้ผลตรงตามจุดมุ่งหมายเพียงใด

ทิศนา แขมมณี (2550: 365) กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการสอนไว้ว่า มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกาการเล่น

2. ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา

3. ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน

4. ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

รีส (Reese Edward, 1978: 12) กล่าวว่า ขั้นตอนการนำเกมมาใช้ มีดังนี้

1. ใช้เกมในการนำเข้าสู่บทเรียน โดยดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมทบทวนพื้นฐานความรู้เดิม การดำเนินการสอน และการฝึกหัด

2. ใช้เกมเป็นกิจกรรมการฝึกโดยดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ เตรียมตัวผู้เล่น ดำเนินการสอน และใช้เกมการฝึก

3. ใช้เกมเป็นกิจกรรมในการสรุป โดยดำเนินการ 2 ขั้นตอน ได้แก่ เตรียมตัวผู้เรียน และใช้เกมในการสรุป

เอ็ดการ์ และ ครูซ (Cruz Manuel Cano และ Edgar Juan Gabriel Ruiz, 2015) ได้กล่าวว่า กระบวนการสอนโดยใช้เกม จะต้องใช้เกมที่ถูกออกแบบมาเฉพาะเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้ที่ได้วางแผนเอาไว้ในแผนการสอน ซึ่งแผนการสอนนั้นจะถูกออกแบบโดยครูผู้สอนและนักการศึกษา โดยมีขั้นตอนสำคัญ 4 ประการได้แก่

1. ขั้นการชี้แจง ซึ่งในคาบเรียนแรก จุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมได้ถูกออกแบบไว้เพื่อรับการตอบกลับจากชั้นเรียน และมีการอธิบายเกมเพื่อขจัดความคลุมเครือในระหว่างการใช้เกม

2. ขั้นการสะท้อนหลังจากจบคาบเรียน ผลที่ได้จากการใช้เกมของแต่ละกลุ่มจะมีการรวบรวมและเปรียบเทียบเพื่อเป็นข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์

3. ขั้นกิจกรรม มีการใช้กิจกรรมที่ออกแบบไว้ร่วมกับการใช้เกมโดยเฉพาะ

4. ขั้นการอภิปรายผล ที่ผู้เรียนและผู้สอนจะร่วมกันประเมินผลที่ได้จากการเรียนรู้ โดยระหว่างกิจกรรมทั้ง 4 ขั้นตอน ผู้เรียนจะมีการทำกิจกรรมกลุ่ม มีการสื่อสารกันระหว่างกลุ่มภายในห้องเรียน

สรุปเป็นตารางสังเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 5 ตารางสังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยเกม

ผู้นำเสนอ / ขั้นตอน / ลำดับขั้นตอน	ศิริวรรณ เยียระยงค์ (2547)	ทิศนา แขมมณี (2550)	Reese (2540)	Edgar Manuel Cano Cruz (2558)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
ขั้นเตรียมการและนำเข้าสู่บทเรียน	ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนเป็นขั้นเร้าความสนใจให้นักเรียนสนใจบทเรียนและความพร้อมในการเรียนโดยใช้เกมต่าง ๆ เช่น เกมวิ่งผลัดเขียนคำ เกมหนูน้อยสมองไว เป็นต้น	ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่นและกติกาการเล่น	การนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกมทบทวนพื้นฐานความรู้ และเตรียมตัวผู้เล่นดำเนินการสอนและใช้เกมการฝึก	ขั้นการชี้แจง ซึ่งในคาบเรียนแรกจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมได้ถูกออกแบบไว้เพื่อรับการตอบกลับจากขั้นเรียน และมีการอธิบายเกมเพื่อขจัดความคลุมเครือในระหว่างการใช้เกม	ขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน กำหนดจุดมุ่งหมายเนื้อหา และเกมที่เหมาะสม ชี้แจ้งผู้เรียนถึงกติกาและวิธีการเล่นเกมที่ได้จัดเตรียมไว้
ขั้นดำเนินกิจกรรม	ขั้นดำเนินกิจกรรม ครูอธิบายวิธีเล่นกติกาการเล่นให้เด็กเข้าใจ กำหนดตัวผู้เล่นเล่นเดี่ยวหรือเล่นกลุ่ม หาวิธีการแบ่งกลุ่มให้เหมาะสม ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ครูสังเกตและคอยดูแลการเล่นของนักเรียนตลอดเวลา	ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา	ใช้เกมเป็นกิจกรรมในการเรียนการสอนตามรูปแบบที่ได้วางเอาไว้	ขั้นกิจกรรม มีการใช้กิจกรรมที่ออกแบบไว้ร่วมกับการใช้เกมโดยเฉพาะ	ขั้นการดำเนินกิจกรรม โดยให้ผู้เรียนใช้เกมตามกติกาตามที่ตกลงกันเอาไว้

ผู้นำเสนอ / ขั้นตอน / ลำดับขั้นตอน	ศิริวรรณ เยียระยงค์ (2547)	ทิศนา แขมมณี (2550)	Reese (2540)	Edgar Manuel Cano Cruz (2558)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
ขั้นอภิปรายผล	ขั้นสรุปผลทบทวนความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนจากเกมเพื่อให้เข้าใจถูกต้อง	ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน	สรุปอภิปรายผลหลังใช้เกม	ขั้นการอภิปรายผลที่ผู้เรียนและผู้สอนจะร่วมกันประเมินผลที่ได้จากการเรียนรู้โดยระหว่างกิจกรรมทั้ง 4 ขั้นตอน ผู้เรียนจะมีการทำกิจกรรมกลุ่ม มีการสื่อสารกันระหว่างกลุ่มภายในห้องเรียน	ขั้นการอภิปรายผลหลังการเล่นเกม ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องร่วมกันอภิปรายประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดจากการเล่นเกม
ขั้นประเมินผล	ขั้นประเมินผลครูและนักเรียนนำผลการเล่นมาวิเคราะห์เพื่อดูว่าการใช้เกมได้ผลตรงตามจุดมุ่งหมายเพียงใด	ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน			ขั้นประเมินผลโดยครูและผู้เรียนร่วมกันประเมินว่าการทำกิจกรรมมีผลตามจุดมุ่งหมายเพียงใด

จากตารางที่ 5 สรุปได้ว่าขั้นตอนในการนำเกมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียนซึ่งเป็นขั้นที่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน อธิบายกติกา วิธีการเล่นเกม และเตรียมผู้เรียน 2) ขั้นดำเนินกิจกรรม เป็นการให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมตามที่วางแผนเอาไว้ 3) ขั้นอภิปรายผล เป็นขั้นตอนที่ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปประเด็นที่เกิดขึ้นในระหว่างกิจกรรม ร่วมกันหาคำตอบและครูผู้สอนเสริมข้อมูลความรู้ให้สมบูรณ์ และ 4) ขั้นการประเมินผล เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลจากการดำเนินกิจกรรมในคาบเรียนว่าบรรลุจุดประสงค์ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ขั้นตอนที่สังเคราะห์นี้ในการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

สำหรับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยการใช้เกมประกอบไปด้วยทฤษฎีที่สำคัญ 3 ทฤษฎีได้แก่ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และทฤษฎีประสบการณ์นิยม ซึ่งได้มีผู้อธิบายไว้ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist, Constructivism)

Underhill, Cobb, wood and Yackel, Balacheff, Confrey (1991 อ้างถึงในไพจิตร สดวกการ, 2539: 2) กล่าวว่าทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (constructivist theory) หรือคอนสตรัคติวิซึม (constructivism) มีแนวคิดหลักว่า บุคคลเรียนรู้โดยวิธีการที่ต่างกัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ ความสนใจและแรงจูงใจภายในเป็นพื้นฐาน

นอดดิ้ง (Nodding, 1990 อ้างถึงในไพจิตร สดวกการ, 2539: 2) กล่าวว่าแรงจูงใจจากความขัดแย้งทางปัญญาทำให้เกิดการไตร่ตรอง (Reflection) นำไปสู่การสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญา (cognitive restructuring) ที่ได้รับการตรวจสอบทั้งโดยตนเองและผู้อื่นว่าสามารถแก้ปัญหาเฉพาะต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในกรอบโครงสร้างนั้น และใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างโครงสร้างใหม่อื่น ๆ ต่อไป

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา (2537: 2) กล่าวว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีสาระสำคัญ คือจากรากฐานทางจิตวิทยาซึ่งอ้างอิงมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ที่ว่าด้วยกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ที่มีการปรับตัวให้เขากับสิ่งแวดล้อมจากกลไกสองอย่างคือ การดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง คือ การใช้ความสามารถในการตีความปัญหาและการปรับโครงสร้างคือความสามารถในการหาวิธีใหม่มาตีความหรือแก้ไขปัญหา

ยุรวัฒน์ คล้ายมงคล (2534) กล่าวว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เกิดขึ้นจากการบูรณาการของความรู้จากหลายสาขาวิชาทั้งความรู้จากทฤษฎีจิตวิทยาการศึกษากลุ่มปัญญานิยม ทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรม ภาษาศาสตร์และมานุษยวิทยา

2. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructionism)

สุชิน เพ็ชรักษ์ (2548: 31-34) กล่าวว่าในทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพมากที่สุดหากกระบวนการนั้นมีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งจากกระบวนการสร้างทั้งสองประการสามารถนำมาสรุปเป็นหลักการได้ 4 ข้อ ประกอบด้วย

1. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้
3. ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม
4. ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นทฤษฎีทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นโดย ศาสตราจารย์ซีมัวร์ พาเพิร์ต (Seymour Papert) แห่งสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี, 2554: 90) ซึ่งได้กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนนำเอาประสบการณ์ใหม่หรือความรู้ใหม่ มาผนวกรวมกับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิม จนได้เป็นองค์ความรู้ใหม่ โดย ศาสตราจารย์ซีมัวร์ พาเพิร์ต (Seymour Papert) ได้ให้ความเห็นว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มีพื้นฐานอยู่บนกระบวนการสร้างสองประการด้วยกัน คือ การเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดจากการสร้างความรู้ใหม่จากการแปลความหมายของประสบการณ์ที่ได้รับ

3. ทฤษฎีประสบการณ์นิยม (Empiricism)

สมประสงค์ น่วมบุญลือ (2548: 20) กล่าวว่าทฤษฎีประสบการณ์นิยม คือ การใช้เครื่องมือเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง และได้รับความรู้ผ่านประสบการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้ภายในตัวของผู้เรียน

พิพัฒน์ สุยะ (2554) ได้กล่าวในสารานุกรมปรัชญาออนไลน์ฉบับสังเขปว่า “คำว่า “empiricism” มาจากรากศัพท์ภาษากรีกคำว่า “empeiria” ซึ่งแปลเป็นภาษาละตินได้ว่า “experientia” และได้กลายมาเป็นภาษาอังกฤษคำว่า “experience” ซึ่งหมายความว่า “ประสบการณ์” ความเข้าใจที่กว้างที่สุดสำหรับประสบการณ์นิยมก็คือ ความคิดที่ว่าความรู้ทั้งมวลในที่สุดแล้วมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัส หรือผัสสะทั้งห้า อันหมายถึง ตา หู จมูก ลิ้น กาย โดยความรู้แบบอาศัยประสบการณ์ (a posteriori knowledge) จะแสดงออกมาในรูปประโยคแบบสังเคราะห์ (synthetic statement)” หรือสรุปได้โดยง่ายคือ ความรู้ทั้งมวลมาจากประสบการณ์ ประสบการณ์มีมากกว่าการเป็นเพียงกิจกรรม ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับความประสงค์ของการปฏิบัติและการดำเนินการโดยตลอด ในขณะที่กำลังเกิดประสบการณ์ผู้เรียนจะต้องมีความสนุกจากกิจกรรมที่ตามมา

สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ซึ่งเกิดจากการบูรณาการความรู้หลายสาขาวิชา ทำให้เกิดการไตร่ตรองและความขัดแย้งทางปัญญาซึ่งนำไปสู่การสร้างความสามารถในการตีความและปรับโครงสร้างเพื่อใช้แก้ปัญหา ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เกิดจากการที่ผู้เรียนนำประสบการณ์ใหม่มารวมเข้ากับประสบการณ์เดิม โดยอาศัยการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และ ทฤษฎีประสบการณ์นิยม เกิดขึ้นจากการได้รับประสบการณ์ทางตรงผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าและนำไปสู่การสร้างความรู้ภายในตัวของผู้เรียน โดยการวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการและสร้างความขัดแย้งทางปัญญา เพื่อให้เกิดการพัฒนาผู้เรียนผ่านการใช้เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ทางประสาทสัมผัสทั้งห้าด้วยตนเอง จนทำให้เกิดความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ

ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีทั้งข้อดีและข้อจำกัด โดยมีผู้เสนอความคิดเกี่ยวกับข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมดังต่อไปนี้

ข้อดีของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์ (2527: 15) กล่าวถึงประโยชน์ของเกมดังนี้

1. ทำให้เด็กได้รับความสนุกสนาน ร่าเริง ผ่อนคลายอารมณ์ที่ตึงเครียด

2. ทำให้เด็กทุกคนได้ร่วมกิจกรรมทางกาย เพื่อเสริมทักษะขั้นพื้นฐาน

3. ช่วยส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้ถึงวิธีการทำงาน และเล่นร่วมกับคนอื่น ปฏิบัติตามระเบียบ และรู้จักใช้ความคิดด้วยตนเอง

4. เปิดโอกาสให้ครูได้ศึกษาถึงพฤติกรรมที่แท้จริงของเด็ก

ทิศนา แขมมณี (2550: 368) กล่าวถึงข้อดีของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ดังนี้

1. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน และเกิดการเรียนรู้จากการเล่น

2. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเองทำให้การเรียนรู้นั้นมีความหมายและอยู่คงทน

3. เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนไม่เหนื่อยแรงมากขณะสอนและผู้เรียนชอบ

สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ (2545: 162) ได้กล่าวถึงข้อดีของการสอนโดยใช้เกมไว้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนที่มีปัญหาเบื่อหน่ายการเรียน หันมาสนใจการเรียน เพราะเกมทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

2. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการควบคุมตนเอง เปลี่ยนจากผู้รับหรือผู้ตามมาเป็นผู้มีความสามารถในการตัดสินใจด้วยตนเองได้

3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กระตุ้นให้เกิดความร่วมมือและการปรึกษาหารือ

4. ช่วยให้ผู้สอนวินิจฉัยและแก้ไขมโนมติที่ผิดต่าง ๆ ได้หลายวิชาเช่น คณิตศาสตร์ ภาษาไทย สังคมศึกษา ศิลปะ ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์เป็นต้น

ข้อจำกัดของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ทิศนา แขมมณี (2550: 368)กล่าวถึงข้อจำกัดของวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ดังนี้

1. เป็นวิธีสอนที่ใช้เวลามาก

2. เป็นวิธีสอนที่มีค่าใช้จ่าย เนื่องจากเกมบางเกมต้องซื้อหามาโดยเฉพาะเกมจำลองสถานการณ์บางเกมมีราคาสูงมาก เนื่องจากการเล่นเกมส่วนใหญ่ ผู้เรียนทุกคนต้องมีวัสดุอุปกรณ์ในการเล่นเฉพาะตน

3. เป็นวิธีสอนที่ขึ้นกับความสามารถของผู้สอน ผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเกม จึงจะสามารถสร้างได้

4. เป็นวิธีสอนที่ต้องอาศัยการเตรียมการมาก เกมเพื่อการฝึกทักษะ แม้จะไม่ยุ่งยากซับซ้อนนัก แต่ผู้สอนจำเป็นต้องจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการเล่นให้ผู้เรียนจำนวนมาก โดยเฉพาะเกม และเกมจำลองสถานการณ์ ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษาและทดลองใช้จนเข้าใจ ซึ่งต้องอาศัยเวลามาก โดยเฉพาะเกมที่มีความซับซ้อนมาก และผู้เล่นจำนวนมากยิ่งต้องใช้เวลามากขึ้นอีก

5. เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนต้องมีทักษะในการนำการอภิปรายที่มีประสิทธิภาพจึงจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนประมวลและสรุปการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์

ฮีทเธอร์ โคฟฟรี่ (Heather Coffey, n.d.) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดในวิธีการสอนโดยการใช้เกมดังนี้

1. หากเกมไม่ได้ถูกออกแบบอย่างถูกต้องจะส่งผลเสียต่อกระบวนการคิดของผู้เรียน

2. เกมอาจจะกลายเป็นการลดทอนการเรียนรู้และสูญเสียเวลาโดยเปล่าประยชน์

3. หากครูผู้สอนไม่มีความเชี่ยวชาญในการใช้เกมอาจจะทำให้เกิดช่องว่างในการเรียนรู้

4. เกมอาจจะทำให้ผู้เรียนเกิดอาการเสพติดซึ่งเป็นต้นเหตุของปัญหาทั้งทางกายภาพและทางจิต

5. เป้าหมายของเกมไม่จำเป็นต้องสอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้เสมอไป

สรุปได้ว่า เกมมีข้อดี คือ ช่วยให้ผู้เรียนได้รับความสนุกสนานและผ่อนคลาย ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และร่วมกิจกรรมสูง ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและเรียนรู้วิธีการทำงานเป็นกลุ่ม และการการศึกษามีข้อจำกัด คือ เป็นการสอนที่ใช้เวลามาก มีค่าใช้จ่ายสูง ครูต้องมีทักษะมากพอในการทำการสอน ต้องมีการอภิปรายที่มีประสิทธิภาพและสามารถควบคุมชั้นเรียนได้เป็นอย่างดี

การคิดวิเคราะห์

ความหมายของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์ หรือ Critical Thinking เป็นความสามารถอยู่หนึ่งที่จำเป็นต่อการศึกษาโดนมีผู้ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังต่อไปนี้

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติพุทธศักราช 2530 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2531: 492) กล่าวว่า คำว่า คิดหมายถึง นึกคิด ระลึก ตรึกตรอง ส่วนคำว่า วิเคราะห์หมายถึงว่า ดู สังเกต ใคร่ครวญ อย่างละเอียดรอบคอบในเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีเหตุผล โดยหาส่วนดี ส่วนบกพร่อง หรือจุดเด่นจุดด้อยของเรื่องราวนั้น แล้วเสนอแนะสิ่งที่ดีที่ที่เหมาะสมอย่างยุติธรรม

บลูม (Bloom, 1656 อ้างถึงในล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2539: 41-44) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ว่า เป็นความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราวหรือเนื้อหาต่าง ๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุเป็นผล และที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการของอะไร

ดิ้วอี้ (Dewey, 1933 อ้างถึงในชำนาญ เอี่ยมสำอาง, 2539: 51) ให้ความหมายของ การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดอย่างใคร่ครวญ ไตร่ตรอง โดยอธิบายขอบเขตการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งอยาก และสิ้นสุดลงด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546: 24) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นความสามารถในการจำแนกแจกแจงและแยกแยะองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว หรือเหตุการณ์ และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น เพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2549: 5) ให้ความหมายของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นการระบุเรื่องหรือปัญหา จำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ ระบุเหตุผลหรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้เพียงพอในการตัดสินใจ แก้ปัญหา หรือ คิดสร้างสรรค์

สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์ การจำแนกแจกแจงแยกแยะเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยการสังเกตและพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของสิ่งที่มีความซับซ้อนให้มีความกระจ่างชัดเจนเพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือก แก้ปัญหา หรือคิดสร้างสรรค์อย่างเหมาะสมและยุติธรรม

องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์มีองค์ประกอบหลายอย่าง โดยได้มีผู้กำหนดองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังต่อไปนี้

ศูนย์การคิดวิเคราะห์ (Center for Critical Thinking, 1996 : pp. 8-9 อ้างถึงใน วนิช สุธารัตน์, 2547: 128-130) ได้กำหนดองค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ไว้ 8 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. ความชัดเจน (Clarity) ความชัดเจนของปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการคิด เช่น ยังมีเรื่องอะไรอีกในส่วนนี้ที่เรายังไม่รู้สามารถยกตัวอย่างมาอ้างอิงได้หรือไม่ สามารถอธิบายขยายความส่วนนั้นให้มากขึ้นได้หรือไม่

2. ความเที่ยงตรง (Accuracy) เป็นคำถามที่บอกว่าทุกคนสามารถตรวจสอบได้ถูกต้องตรงกันหรือไม่ เช่น จริงหรือ เป็นไปได้หรือ ทำไมถึงเป็นไปได้ สามารถตรวจสอบได้หรือไม่

ตรวจสอบอย่างไร เราจะหาข้อมูลหลักฐานได้อย่างไร ถ้าตรงนั้นเป็นเรื่องจริงเราจะทดสอบมันได้อย่างไร

3. ความกระชับ ความพอดี (Precision) เป็นความกะทัดรัด ความเหมาะสม ความสมบูรณ์ของข้อมูล เช่น จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องนี้อีกหรือไม่ ทำให้ดูดีกว่านี้ได้อีกหรือไม่ ทำให้กระชับกว่านี้ได้อีกหรือไม่

4. ความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง (Relevance) เป็นการตั้งคำถามเพื่อคิดเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ เช่น สิ่งนั้นเกี่ยวข้องกับปัญหาอย่างไร มันเกิดสิ่งต่าง ๆ ขึ้นตรงนั้นได้อย่าง ผลที่เกิดขึ้นตรงนั้น มันมีที่มาอย่างไร ตรงส่วนนั้นช่วยให้เราเข้าใจอะไรได้บ้าง

5. ความลึก (Depth) หมายถึงความหมายในระดับที่ลึกความคิดลึกซึ้ง การตั้งคำถามที่สามารถเชื่อมโยงไปยังการคิดหาคำตอบที่ลึกซึ้ง ถือว่าคำถามนั้นมีคุณค่ายิ่ง เช่น ตัวประกอบอะไรบ้างที่ทำให้ตรงนี้เป็นปัญหาสำคัญ อะไรที่ทำให้ปัญหาเรื่องนี้มันซับซ้อน สิ่งใดบ้างที่เป็นความลำบากหรือความยุ่งยากที่เราจะต้องพบ

6. ความกว้างของการมอง (Breadth) เป็นการทดลองเปลี่ยนมุมมอง โดยให้ผู้อื่นช่วยเช่น จำเป็นจะต้องมองสิ่งนี้จากด้านอื่น คนอื่น ด้วยหรือไม่ มองปัญหานี้โดยใช้วิถีทางอื่น ๆ บ้างหรือไม่ ควรจะให้ความสำคัญของความคิดเห็นจากบุคคลอื่นหรือไม่ ยังมีข้อมูลอะไรในเรื่องนี้อีกหรือไม่ที่ไม่นำมากล่าวถึง

7. หลักตรรกวิทยา (Logic) มองในด้านของความคิดเห็นและการใช้เหตุผล เช่นทุกเรื่องที่เรารู้ เราเข้าใจตรงกันหมดหรือไม่ สิ่งที่พูดมีหลักฐานอ้างอิงหรือไม่ สิ่งที่สรุปนั้นเป็นเหตุผลที่สมบูรณ์หรือไม่ สิ่งที่กล่าวอ้างมีขอบข่ายครอบคลุมรายละเอียดทั้งหมดหรือไม่

8. ความสำคัญ (Significance) ซึ่งหมายถึง การตั้งคำถามเพื่อตรวจสอบว่าสิ่งเหล่านั้นมีความสำคัญอย่างแท้จริงหรือไม่ ทั้งนี้เนื่องจากในบางครั้งพบว่า ความสำคัญเป็นสิ่งที่เราต้องการจะให้เป็นมากกว่าเป็นความสำคัญจริง ๆ เช่น ส่วนไหนของความจริงที่สำคัญที่สุด ยังมีเรื่องอื่น ๆ ที่มีความสำคัญอยู่อีกหรือไม่ นี่คือปัญหาที่สำคัญที่สุดในเรื่องนี้ใช่หรือไม่ ตรงนี้เป็นจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจหรือเปล่า

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2548: 52) กล่าวว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. การตีความ ความเข้าใจ และให้เหตุผลแก่สิ่งที่ต้องการวิเคราะห์เพื่อแปลความของสิ่งนั้นขึ้นกับความรู้ประสบการณ์และค่านิยม

2. การมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์

3. การช่างสังเกต สงสัย ช่างถาม ขอบเขตของคำถาม ที่เกี่ยวข้องกับการคิดเชิงวิเคราะห์จะยึดหลัก 5 W 1 H คือ ใคร (Who) อะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When)ทำไม (Why) อย่างไร (How)

4. การหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (คำถาม) ค้นหาคำตอบได้ว่า อะไรเป็นสาเหตุให้เรื่องนั้นเชื่อมกับสิ่งนี้ได้อย่างไร เรื่องนี้ใครเกี่ยวข้อง เมื่อเกิดเรื่องนี้ส่งผลกระทบอย่างไรมีองค์ประกอบใดบ้างที่นำไปสู่สิ่งนั้น มีวิธีการ ขั้นตอนการทำให้เกิดสิ่งนี้อย่างไร มีแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างไรบ้าง ถ้าทำเช่นนี้จะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต ลำดับเหตุการณ์นี้ดูว่าเกิดขึ้นได้อย่างไรเขาทำสิ่งนี้ได้อย่างไร สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างไร

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการคิดวิเคราะห์นั้นจะต้องมีการตีความและให้เหตุผล ซึ่งต้องมีความชัดเจน เที่ยงตรง และกระชับ ต้องมีความรู้และความเข้าใจในเรื่องที่จะวิเคราะห์ ต้องมีการตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่จะวิเคราะห์เพื่อให้เกิดความลึกและกว้างในสิ่งที่จะวิเคราะห์ สุดท้ายคือต้องมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องโดยหลักตรรกะวิทยาและตรวจสอบความสำคัญของเรื่องที่จะคิดวิเคราะห์

ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

ลักษณะของกระบวนการคิดวิเคราะห์มีหลายประการ โดยมีผู้กำหนดลักษณะของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังต่อไปนี้

บลูม (Bloom, 1974 :163, อ้างถึงใน พัชราภรณ์ พิมละมาศ, 2544: 29-30) กล่าวถึงลักษณะของการคิดวิเคราะห์มี 3 ประเภท คือ

1. การวิเคราะห์ความสำคัญ คือ ความสามารถในการค้นหาคุณลักษณะที่เด่นชัดของเรื่องราวในแง่มุมต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ ได้แก่

1.1 ความสามารถในการตระหนักรู้โดยไม่กล่าวถึงข้อสันนิษฐาน

1.2 ทักษะในการจำแนกความจริงจากสมมติฐาน

1.3 ความสามารถในการจำแนกความจริงจากข้อมูลเบื้องต้น

1.4 ทักษะในการบ่งชี้และในการพินิจพิเคราะห์ระหว่างกระบวนการพฤติกรรมกับอ้างถึงยังแต่ละบุคคลและกลุ่ม

1.5 ความสามารถที่ชี้ข้อสรุปจากข้อมูล

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ความสามารถในการค้นหาความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันระหว่างคุณลักษณะสำคัญใด ๆ ของบรรดาเรื่องราว และสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมใด ๆ การถามความสัมพันธ์จะต้องเกี่ยวข้องกับของสองสิ่งหรือสองเรื่องใด ๆ เป็นอย่างน้อย โดยที่สิ่งเหล่านั้นอาจอยู่ในเรื่องเดียวกันหรือมาจากหลายเรื่องก็ได้ สิ่งที่จะนำมาหาความสัมพันธ์จะต้องเป็นสิ่งที่มี

ความหมายนัยสำคัญ หรือมีอิทธิพลเด่นชัดของเรื่องเหล่านั้นเสมอ และสิ่งเหล่านั้นจะต้องมีคุณลักษณะบางอย่างพาดพิงเกี่ยวเนื่องกันจนมีเหตุผลเพียงพอที่น่าจะนำมาหาความสัมพันธ์กันได้ด้วย ได้แก่

2.1 ทักษะความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในข้อความ

2.2 ความสามารถในการระลึกในส่วนของเหตุผลของการตัดสินใจ

2.3 ความสามารถในการระลึกซึ่งเป็นความจริงหรือข้อสมมติฐานเป็นสำคัญหรือข้อโต้แย้งที่สนับสนุนข้อความนั้น

2.4 ความสามารถในการตรวจสอบความเที่ยงของสมมติฐานซึ่งให้ข้อมูลและข้อสันนิษฐาน

2.5 ความสามารถในการจำแนกความสัมพันธ์ของสาเหตุและผลกระทบจากส่วนอื่น ๆ ของความสัมพันธ์นั้น

2.6 ความสามารถในการจำแนกความสัมพันธ์ของข้อมูลในข้อโต้แย้งไปยังความสามารถในการจำแนกความเกี่ยวข้องของข้อมูลที่นอกเหนือไปจากที่มีอยู่

2.7 ความสามารถในการระลึกถึงความสัมพันธ์และรายละเอียดที่สำคัญและไม่สำคัญในข้อมูลนั้น

3. การวิเคราะห์หลักการ การค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุสิ่งของ เรื่องราวและการกระทำต่าง ๆ ว่าการที่สิ่งเหล่านั้นคุมกันเป็นเอกรูป หรือสามารถรวมกันจนดำรงสภาพเช่นนั้นอยู่ได้ก็เนื่องด้วยอะไร โดยยึดอะไรเป็นหลักแกนกลาง หรือมีสิ่งใดมาเป็นตัวเชื่อมโยง ซึ่งได้แก่

3.1 ความสามารถในการวิเคราะห์ ในรายละเอียดของงาน ความสัมพันธ์ของข้อมูลและความหมายขององค์ประกอบต่าง ๆ

3.2 ความสามารถในการวิเคราะห์รูปแบบในการเขียน ความสามารถในการวิเคราะห์จุดประสงค์ของผู้เขียน ความเห็นของผู้เขียนและความรู้สึกที่มีต่องาน

3.3 ความสามารถในการวิเคราะห์ถึงมโนทัศน์ของผู้เขียนว่ากำลังกล่าวถึงสิ่งใด

3.4 ความสามรถในการวิเคราะห์ถึงส่วนที่เป็นโฆษณาชวนเชื่อ

3.5 ความสามารถในการวิเคราะห์ถึงจุดที่เป็นอคติของผู้เขียน

สุวิทย์ มูลคำ (2548: 23-24) ได้จำแนกลักษณะของการคิดวิเคราะห์ ไว้เป็น 3 ด้าน คือ

1. การวิเคราะห์ส่วนประกอบ เป็นความสามารถในการแยกแยะค้นหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งหรือเรื่องราวต่าง ๆ เช่น การวิเคราะห์ส่วนประกอบของพืช หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ตัวอย่างคำถาม เช่น อะไรเป็นสาเหตุสำคัญของการระบาดไข้หวัดนกในประเทศไทย

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ โดยระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล หรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างคำถาม เช่น การพัฒนาประเทศกับการศึกษามีความสัมพันธ์กันอย่างไร

3. การวิเคราะห์หลักการ เป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ส่วนสำคัญในเรื่องนั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด ตัวอย่างคำถาม เช่น หลักการสำคัญของศาสนาพุทธได้แก่อะไร

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546: 15-16) กล่าวถึง ลักษณะของการคิดวิเคราะห์และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ไว้ว่า การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ประกอบเป็นการคิดวิเคราะห์แตกต่างไปตามทฤษฎี การเรียนรู้ โดยทั่วไปสามารถแยกแยะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. การสังเกต จากการสังเกตข้อมูลมาก ๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้

2. ข้อเท็จจริง จากกการรวบรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริงบางอย่างที่ขาดหายไป สามารถทำให้มีการตีความได้

3. การตีความ เป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของการอ้างอิง จึงทำให้เกิดการตั้งข้อตกลงเบื้องต้น

4. การตั้งข้อตกลงเบื้องต้น ทำให้สามารถมีความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล

5. ความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อวิเคราะห์

สรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตารางที่ 6 สังเคราะห์ลักษณะของการคิดวิเคราะห์

ผู้นำเสนอ / ขั้นตอน ลำดับขั้นตอน	Bloom (1974)	สุวิทย์ มูลคำ (2548)	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
วิเคราะห์ความสำคัญ	ความสามารถในการค้นหาคุณลักษณะที่เด่นชัดของเรื่องราวในแง่มุมต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนด	เป็นความสามารถในการแยกแยะค้นหาส่วนประกอบที่สำคัญของสิ่งหรือเรื่องราวต่าง ๆ	- การสังเกต จากการสังเกตข้อมูลมาก ๆ สามารถสร้างเป็นข้อเท็จจริงได้ - ข้อเท็จจริง จากการรวบรวมข้อเท็จจริง และการเชื่อมโยงข้อเท็จจริงบางอย่างที่ขาดหายไป สามารถทำให้มีการตีความได้	ใช้ความสามารถในการสังเกตเพื่อแยกแยะ ค้นหาคุณลักษณะสำคัญที่เด่นชัดตามแง่มุมต่าง ๆ เพื่อรวบรวมและสรุปเป็นข้อเท็จจริง
วิเคราะห์ความสัมพันธ์	ความสามารถในการค้นหาความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันระหว่างคุณลักษณะสำคัญใด ๆ ของบรรดาเรื่องราว และสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมใด ๆ การถามความสัมพันธ์จะต้องเกี่ยวข้องกับของสองสิ่งหรือสองเรื่องใด ๆ เป็นอย่างน้อย	เป็นความสามารถในการหาความสัมพันธ์ของส่วนสำคัญต่าง ๆ โดยระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผล หรือความแตกต่างระหว่างข้อโต้แย้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง	- การตีความ เป็นการทดสอบความเที่ยงตรงของการอ้างอิง จึงทำให้เกิดการตั้งข้อตกลงเบื้องต้น	ความสามารถในการสรุปเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในคุณลักษณะต่าง ๆ ในเชิงเหตุผลหรือความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง

ผู้นำเสนอ / ขั้นตอน ลำดับขั้นตอน	Bloom (1974)	สุวิทย์ มูลคำ (2548)	เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546)	การสังเคราะห์ของผู้วิจัย
วิเคราะห์หลักการ	การค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุ สิ่งของ เรื่องราว และการกระทำ	เป็นความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ส่วนสำคัญในเรื่องนั้น ๆ ว่าสัมพันธ์กันอยู่โดยอาศัยหลักการใด	- การตั้งข้อตกลงเบื้องต้น ทำให้สามารถมีความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล - ความคิดเห็น เป็นการแสดงความคิดจะต้องมีหลักและเหตุผลเพื่อพัฒนาข้อวิเคราะห์	ความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ร่วมจากข้อเท็จจริง นำมาตั้งเป็นข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อบอกความสัมพันธ์ของระบบต่าง ๆ อย่างมีเหตุมีผล

จากตารางที่ 6 สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์มีลักษณะแบ่งได้ 3 ข้อได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญ คือ การใช้ความสามารถในการสังเกตเพื่อแยกแยะ ค้นหาคุณลักษณะสำคัญที่เด่นชัดตามแง่มุมต่าง ๆ เพื่อรวบรวมและสรุปเป็นข้อเท็จจริง 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ ความสามารถในการสรุปเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในคุณลักษณะต่าง ๆ ในเชิงเหตุผลหรือความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง และ 3) การวิเคราะห์หลักการ คือ ความสามารถในการหาหลักความสัมพันธ์ร่วมจากข้อเท็จจริงนำมาตั้งเป็นข้อตกลงเบื้องต้นเพื่อบอกความสัมพันธ์ของระบบต่าง ๆ อย่างมีเหตุมีผล ซึ่งผู้วิจัยใช้ลักษณะของการคิดวิเคราะห์ที่เกิดจากการสังเคราะห์มาการออกแบบแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

พฤติกรรมที่บ่งชี้การคิดวิเคราะห์

ในการคิดวิเคราะห์มีพฤติกรรมหลายอย่างที่บ่งชี้ว่ามีการคิดวิเคราะห์ ซึ่งมีผู้กำหนดพฤติกรรมที่บ่งชี้การคิดวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ดิลก ดิลกานนท์ (2543: 64-65) ได้กล่าวไว้ว่า การฝึกให้คนมีพฤติกรรมที่บ่งชี้ทักษะการคิดวิเคราะห์ควรมีลักษณะที่รู้จักคิดและตัดสินใจได้อย่างมีระบบ แนวทางการฝึกทำได้โดยให้พิจารณาจากเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเรื่องจริงและสมมติให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอน

1. วิเคราะห์ว่าอะไรคือปัญหา ขั้นนี้ผู้เรียนต้องรวบรวมปัญหา หาข้อมูลพร้อมสาเหตุของปัญหาจากการคิด การถาม การอ่าน หรือพิจารณาจากข้อเท็จจริงนั้น ๆ

2. กำหนดทางเลือก เพื่อหาสาเหตุของปัญหานั้นได้แล้ว ผู้เรียนจะต้องหาทางเลือกที่จะแก้ปัญหา โดยพิจารณาความเป็นไปได้และข้อจำกัดต่าง ๆ ทางเลือกที่จะแก้ปัญหานั้นไม่จำเป็นต้องมีทางเลือกทางเดียว อาจมีหลายๆ ทางเลือก

3. ทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด เป็นทางเลือกที่จะแก้ปัญหานั้น โดยมีเกณฑ์การตัดสินใจที่สำคัญ คือผลได้ ผลเสีย ที่จะเกิดขึ้นจากทางเลือกนั้นซึ่งจะเกิดขึ้นในด้านส่วนตัว สังคมและส่วนรวม

4. ตัดสินใจ เมื่อพิจารณาทางเลือกอย่างรอบคอบในขั้นที่ 3 แล้วตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดหลังจากที่ผู้เรียนได้รับการฝึกคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจ เลือกที่จะแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้น ๆ แล้วผู้เรียนได้มีโอกาสเสนอความคิดและมีการอภิปรายร่วมกันในกลุ่ม ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นซึ่งบางครั้งจะมีความขัดแย้งขึ้นผู้ที่จะประสานความเข้าใจในกลุ่มช่วงแรก ๆ ครูต้องแนะนำและสังเกตการณ์อยู่ห่างๆ จะพบว่าผู้เรียนจะมีพฤติกรรมที่มีการทำงานอย่างมีระบบและเป็นผู้ที่มีความรอบคอบ มีเหตุมีผล แก้ปัญหา ตัดสินใจกับปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมั่นใจ

ทิศนา แขมมณีและคณะ (2544: 133) ได้กำหนดขอบเขตของทักษะการคิดวิเคราะห์ไว้ว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยทักษะย่อย 6 ทักษะคือ

1. การรวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาจัดระบบหรือเรียบเรียงให้ง่ายแก่การทำความเข้าใจ

2. การกำหนดมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์โดยอาศัยองค์ประกอบ ที่มาจากความรู้หรือประสบการณ์เดิม และการค้นพบลักษณะหรือกลุ่มของข้อมูล

3. การกำหนดหมวดหมู่ในมิติหรือแง่มุมที่จะวิเคราะห์

4. การแจกแจงข้อมูลที่มีอยู่ลงในแต่ละหมวดหมู่ โดยคำนึงถึงความเป็นตัวอย่าง เหตุการณ์ การเป็นสมาชิก หรือความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรง

5. การนำเสนอข้อมูลที่แจกแจงเสร็จแล้วในแต่ละหมวดหมู่มาจัดลำดับ

6. การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างหรือแต่ละหมวดหมู่ ในแง่ของความมาก – น้อย ความสอดคล้อง-ความขัดแย้ง ผลทางบวก- ทางลบ ความเป็นเหตุ-เป็นผล ลำดับความต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า พฤติกรรมซึ่งบ่งชี้การคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลเพื่อกำหนดปัญหา กำหนดทางเลือกในการวิเคราะห์ที่เหมาะสมที่สุดโดยมีการแจกแจงข้อมูลและนำเสนอ สุดท้ายคือเกิดการเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดผ่านการเปรียบเทียบข้อมูลจากความเป็นเหตุผลและลำดับความสัมพันธ์

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถที่สำคัญกับผู้เรียนในระบบการศึกษา ซึ่งสามารถสอนให้ผุ้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ได้ โดยมีผู้เสนอแนะแนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กล่าวว่า วิธีการคิดวิเคราะห์มีการปฏิบัติตามหลักการเป็นขั้นตอนอย่างมีระบบและมีความสำคัญอย่างยิ่งอีกทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะของการนำไปปรับแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ ซึ่งได้มีผู้เสนอแนะดังต่อไปนี้

กานเย่ (Gagne อ้างถึงในทิศนา แขมมณีและคณะ, 2544: 16) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่เป็นทักษะทางปัญญาประกอบด้วย 4 ทักษะย่อยซึ่งแต่ละระดับเป็นพื้นฐานของกันและกันตามลำดับ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ที่เป็นการเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองและความต่อเนื่องของการเรียนรู้ต่าง ๆ เป็นลูกโซ่ซึ่งทักษะย่อยแต่ละระดับ ได้แก่

1. การจำแนกแยกแยะ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะคุณสมบัติทางกายภาพของวัตถุต่าง ๆ ที่รับรู้เข้ามาว่าเหมือนหรือไม่เหมือนกัน

2. การสร้างความคิดรวบยอด หมายถึง ความสามารถในการจัดกลุ่มวัตถุหรือสิ่งต่าง ๆ โดยระบุคุณสมบัติร่วมกันของวัตถุสิ่งนั้น ๆ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ทำให้กลุ่มวัตถุหรือสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นต่างจากกลุ่มวัตถุหรือสิงอื่น ๆ ในระดับรูปธรรม และระดับนามธรรมที่กำหนดขึ้นในสังคมหรือวัฒนธรรมต่าง ๆ

3. การสร้างกฎ หมายถึง ความสามารถในการนำความคิดรวบยอดต่าง ๆ มารวมเป็นกลุ่ม ตั้งเป็นกฎเกณฑ์ขึ้น เพื่อให้สามารถสรุปอ้างอิง และตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง

4. การสร้างกระบวนการหรือกฎขั้นสูง หมายถึง ความสามารถในการนำกฎหลาย ๆ ข้อที่สัมพันธ์กันมาประมวลเข้าด้วยกัน ซึ่งนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น

ประเวศ วะสี (อ้างถึงใน ทิศนา แขมมณี, 2548: 301-302) ได้กล่าวว่า ในการเรียนรู้ต้องให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกคิด ฝึกตั้งคำถาม เพราะคำถามเป็นเครื่องมือในการได้มาซึ่งความรู้ควรให้ผู้เรียนฝึกการ ถาม-ตอบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระจ่างในเรื่องที่ศึกษารวมทั้งได้ฝึกการใช้เหตุผล การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ ฝึกค้นหาคำตอบจากเรื่องที่เรียน

ไพรินทร์ เหมบุตร (2549: 3-4) ได้บอกวิธีการและขั้นตอนในการฝึกคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย 6 ขั้น คือ

1. ศึกษาข้อมูลหรือสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
2. กำหนดวัตถุประสงค์ / เป้าหมายของการคิดวิเคราะห์
3. แยกแยะแจกแจงรายละเอียดสิ่งของที่ต้องการวิเคราะห์

4. ตรวจสอบโครงสร้างหรือความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบใหญ่และย่อย

5. นำเสนอข้อมูลการคิดวิเคราะห์

6. นำผลมาวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ตามเป้าหมาย

วีระ สุดสังข์ (2550: 26-28) กล่าวไว้ว่า วิธีการคิดสามารถฝึกสมองให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ให้พัฒนาขึ้น สามารถฝึกตามขั้นตอนได้ดังนี้

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ เป็นการกำหนดวัตถุ สิ่งของ เรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ขึ้นมา เพื่อเป็นต้นเรื่องที่จะใช้วิเคราะห์

2. กำหนดปัญหาหรือวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดประเด็นสงสัยจากปัญหาหรือสิ่งที่วิเคราะห์ อาจจะกำหนดเป็นคำถามหรือกำหนดวัตถุประสงค์การวิเคราะห์ เพื่อค้นหาความจริง สาเหตุหรือความสำคัญ

3. กำหนดหลักการหรือกฎเกณฑ์ เพื่อใช้แยกส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ เช่น เกณฑ์ในการจำแนกสิ่งที่มีความเหมือนกันหรือแตกต่างกัน

4. กำหนดการพิจารณาแยกแยะ เป็นการกำหนดการพินิจพิเคราะห์ แยกแยะ และกระจายสิ่งที่กำหนดให้ออกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยอาจใช้เทคนิคคำถาม 5 W 1 H ประกอบด้วย What (อะไร) Where (ที่ไหน) When (เมื่อไร) Why (ทำไม) Who (ใคร) และ How (อย่างไร)

5. สรุปคำตอบ เป็นการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุปเป็นคำตอบหรือตอบปัญหาของสิ่งที่กำหนดให้

สรุปว่าการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์จะต้องประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียน 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูล 2) การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ 3) การจำแนกแยกแยะรายละเอียด 4) การตรวจสอบความสัมพันธ์ของสิ่งที่จำแนก 5) การรวบรวมความสัมพันธ์ให้เป็นความคิดรวบยอด 6) การนำเสนอข้อมูลที่ได้มา และ 7) นำความคิดรวบยอดมารวมกันเพื่อนำไปใช้ประโยชน์

การวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์

ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นอกจากจะมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แล้ว หากว่าต้องการที่จะทราบประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการพัฒนาการคิดวิเคราะห์แล้ว จะต้องมีการจัดทำการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ ซึ่งได้มีนักการศึกษาให้แนวคิดวิธีการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

การวัดการคิดวิเคราะห์ตามแนวของบลูม (Bloom, 1954 อ้างถึงในสุทธิวรรณ พีรศักดิโสภณ, ม.ป.ป.: 4-11) การสร้างข้อคำถามวัดการคิดวิเคราะห์ตามแนวของบลูม ต้องมีสิ่งสำเร็จรูปเป็นต้นเรื่องในการตั้งคำถามดังนี้

1. ข้อความที่เกี่ยวกับคติและคำสอน เช่น โคลง กลอน คำประพันธ์ต่าง ๆ สุภาษิต คำพังเพย คติสอนใจ อาจตัดตอนมาบางส่วน หรือดัดแปลง ลดบางประโยคก็ได้

2. บทความที่เกี่ยวกับความคิดความเห็น เช่น ทัศนคติ ลัทธิ ทรรศนะ บทวิพากษ์วิจารณ์ คำติชม คำปรารภ บทสนทนา ข้อเสนอแนะ และความคิดเห็นที่โต้แย้งกัน และพยายามจับใจความย่อย ๆ ของแต่ละตอน

3. ข้อความที่เกี่ยวกับสูตรกฎ และหลักวิชา ได้แก่ ข้อความที่อธิบายความหมายและกำเนิดที่มา สูตรกฎ ทฤษฎีและสมมติฐาน ข้อปัญหา ข้อสรุปผลลัพธ์ ข้อเท็จจริงและเงื่อนไข ข้ออนุมานอ้างอิง เหตุผล ตามตรรกวิจารณ์และปรากฏการณ์ต่าง ๆ

4. ภาพ กราฟ แผนที่แผนผังและตารางตัวเลข ลักษณะนี้ต้องระวังอย่าให้เป็นคำถามประเภทแปลความหรือตีความ นั่นคืออย่าถามในเชิงให้แปลหรืออธิบายความหมายของส่วนย่อยใดหนึ่งหรือเพียงสิ่งเดียวจุดเดียว

5. ใช้วัตถุของจริง หุ่นจำลองของตัวอย่างสิ่งของ เหมาะกับวิชาปฏิบัติ เมื่อกำหนดสิ่งที่เป็นต้นเรื่องดังกล่าวมาข้างต้น นำมาสร้างข้อคำถามวัดการวิเคราะห์แต่ละแบบดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาคุณลักษณะที่เด่นชัดของเรื่องราวในแง่มุมต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ จำแนกดังต่อไปนี้

1.1 วิเคราะห์ชนิด หมายถึง ความสามารถในการจำแนก บอกชนิด ลักษณะประเภท ของบรรดาข้อความ เรื่องราว วัตถุสิ่งของ เหตุการณ์ และการกระทำต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์และหลักการใหม่ที่เรากำหนดให้

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

1.3 การวิเคราะห์เลศนัย หมายถึง ความสามารถในการแยะแยะ ค้นหาเจตนาความคิดที่ซ่อนแฝงอยู่ในข้อความ เรื่องราว วัตถุสิ่งของ เหตุการณ์และการกระทำหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันระหว่างคุณลักษณะสำคัญใด ๆ ของบรรดาเรื่องราว และสิ่งต่าง ๆ ในแง่มุมใด ๆ การถามความสัมพันธ์จะต้องเกี่ยวข้องกับของสองสิ่งหรือสองเรื่องใด ๆ เป็นอย่างน้อย โดยที่สิ่งเหล่านั้นอาจอยู่ในเรื่องเดียวกันหรือมาจากหลายเรื่องก็ได้ สิ่งที่จะนำมาหาความสัมพันธ์จะต้องเป็นสิ่งที่มีความหมายนัยสำคัญ หรือมีอิทธิพลเด่นชัดของเรื่องเหล่านั้นเสมอ และสิ่งเหล่านั้นจะต้องมีคุณลักษณะบางอย่างพาดพิงเกี่ยวเนื่องกันจนมีเหตุผลเพียงพอที่น่าจะนำมาหาความสัมพันธ์กันได้ด้วย

หลักในการถามวิเคราะห์ความสัมพันธ์สามารถสร้างข้อคำถามโดยพิจารณาจากลักษณะความสัมพันธ์กัน ดังนี้

2.1 สัมพันธ์ตามกัน ได้แก่ของสองสิ่งหรือหลายสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ขึ้นลงตามกัน

2.2 สัมพันธ์กลับกัน ได้แก่ สิ่งที่เปลี่ยนแปลงจำนวนและขนาดตรงกันข้าม

2.3 ไม่มีความสัมพันธ์กัน คือสิ่งที่ไม่มีคุณลักษณะใดเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันเลย

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยกับส่วนย่อย ให้หาความเกี่ยวข้องระหว่างส่วนย่อย ด้วยกันเอง ในแง่มุมต่าง ๆ ในการถามความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยกับย่อยนี้ อาจถามระหว่างหนึ่งย่อยกับหนึ่งย่อย หรือ ระหว่างหนึ่งกับสองหรือสามย่อยก็ได้ และจะถามในแง่สัมพันธ์ตามกัน กลับกัน ไม่สัมพันธ์ หรือจะผสมทั้งตามและกลับก็ได้

2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยกับเรื่องทั้งหมด ได้แก่ การถามความสัมพันธ์ระหว่างตอนใดตอนหนึ่งของเรื่องนั้น กับเนื้อความทั้งหมด หรืออาจถามให้วินิจฉัยในลักษณะสัมพันธ์ตาม กลับ หรือไม่สัมพันธ์กับเนื้อความของเรื่องนั้นก็ได้ โดยคำถามชนิดนี้เขียนได้ง่ายและใช้กันมาก แต่ต้องระวังแง่มุมของการถาม ให้มีลักษณะไปในทางหาความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ ไม่ใช่บอกชนิดหรืออธิบายความหมาย

2.6 หาความสัมพันธ์ระหว่างหลายๆ ส่วนย่อยกับเรื่องทั้งหมด เป็นการถามที่ต้องการให้ค้นหาว่ามีส่วนย่อยใดบ้างและกี่สิ่งที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ลักษณะคำถามแบบนี้ให้หาความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องใดเรื่องหนึ่งกับหลาย ๆ ตัวการย่อย ๆ ที่ช่วยกันส่งอิทธิพลให้เรื่องนั้นสำเร็จ หรือเข้ามามีส่วนร่วมในการเสริมสร้างให้เรื่องนั้นสมบูรณ์ขึ้น ถ้าลำพังแต่เพียงตัวการใดตัวเดียวจะไม่สามารถทำให้เรื่องนั้นสำเร็จขึ้นได้เลย

2.7 ความสัมพันธ์ระหว่างเรื่องกับเรื่อง ได้แก่ คำถามที่ให้ค้นหาความเกี่ยวข้องระหว่างเรื่องราวทั้งหมดสองเรื่องหรือมากกว่าโดยถามให้พิจารณาในแง่ของความสอดคล้อง ขัดแย้งหรือไม่เกี่ยวข้องกันลักษณะการถามแบบนี้ถามได้น้อยข้อ เพราะต้องถามรวบยอดหมดทั้งเรื่องนั้น

2.8 ถามแบบกลับ ได้แก่ คำถามที่ให้บอก ตำแหน่งของความสัมพันธ์ทั้งหมดที่กล่าวไปข้างต้น ว่าอยู่ตรงส่วนไหนของเรื่อง

3. วิเคราะห์หลักการ คือการค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุสิ่งของ เรื่องราว และการกระทำต่าง ๆ ว่าการที่สิ่งเหล่านั้นคุมกันเป็นเอกรูป หรือสามารถรวมกันจนดำรงสภาพเช่นนั้นอยู่ได้ก็เนื่องด้วยอะไร โดยยึดอะไรเป็นหลักแกนกลาง หรือมีสิ่งใดมาเป็นตัวเชื่อมโยง ตัวคำตอบที่เราค้นได้นี้ คือหลักการของเรื่องนั้น ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง ได้แก่ การถามถึงลักษณะของวิธีรวมตัวของส่วนประกอบย่อย ๆ ที่เชื่อมโยงยึดเหนี่ยวเข้าเป็นเอกรูปเดียวกัน ไม่ใช่การถามถึงรูปพรรณสัณฐาน หรือสีสันภายนอกของวัตถุนั้น ในการถามให้วิเคราะห์โครงสร้างนี้ อาจให้วิเคราะห์บางตอน ตลอดทั้งเรื่องหรือจะถามแบบกลับก็ได้

3.2 วิเคราะห์หลักการ หลักการคือความจริงแม่บท ที่บรรดาเรื่องราวและการกระทำต่าง ๆ ยึดถือเป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ตัวหลักการมิใช่หมายถึงสูตรกฎหรือวิธีปฏิบัติของเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นความจริงทั่วไปที่สามารถใช้ได้กับสิ่งต่าง ๆ หลายเรื่องในสกุลนั้น และเป็นความจริงพื้นฐานที่บรรดาสูตรกฎของแต่ละเรื่องย่อย ๆ เหล่านั้นยึดถือ หรือที่เป็นต้นกำเนิดของสูตรกฎเหล่านั้น แง่มุมที่ควรถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักการ ได้แก่ ถามถึงหลักวิชาและเทคนิคที่ใช้กับเรื่องเหล่านั้น ถามถึงคติ ทัศนะ และลัทธิที่เรื่องนั้นยึดถือ วิธีและหลักการที่ใช้ในการดำเนินงาน ถามให้วิจารณ์ผลสรุป วัตถุประสงค์ เหตุผล และความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งเหล่านั้น เช่น ยกข้อความและการกระทำใด ๆ มาให้พิจารณาแล้วถามว่า ข้อความนั้นมีอะไรเป็นหลักการสำคัญ ยึดหลักหรือวิธีการใดในการประพันธ์ ใช้กลวิธีลีลาในการปฏิบัติเช่นไร มีเจตนาและทัศนะต่อเรื่องนั้นอย่างไร มีความโน้มเอียง หรือเชื่อถือสนับสนุนในคติลัทธิใด ยึดเหตุผลหรือหลักการใด จึงได้ดำเนินการไปเช่นนั้น

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งคำถามการคิดเชิงวิเคราะห์ ว่าเป็นการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับ “ความสงสัยใคร่รู้” ของผู้ถาม เมื่อเห็นสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว อยากรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมากขึ้นในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ ๆ ความเข้าใจใหม่ ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการอธิบาย การประเมิน การแก้ปัญหา และการตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น ขอบเขตของคำถามจึงเกี่ยวข้องกับการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบ และการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องที่วิเคราะห์กับเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแนวคำถามจะอยู่ในขอบข่าย “5W’s 1H” เพื่อนำไปสู่การค้นหาความจริงเกี่ยวกับเรื่องนั้นในแง่มุมต่าง ๆ

ขอบเขตการตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ จะต้องตั้งคำถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่เราต้องการทราบข้อเท็จจริง โดยสามารถตั้งคำถามให้ครอบคลุมหลัก 5W’s 1H อาทิ

1. ใคร (Who)
    - ใครอยู่ในเหตุการณ์บ้าง
    - ใครน่าจะเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้บ้าง
    - ใครน่าจะเป็นคนทำให้สถานการณ์นี้เกิดมากที่สุด เพราะเหตุใด
    - เหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ใครได้ประโยชน์ ใครเสียประโยชน์
2. อะไร (What)
    - มีอะไรเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้บ้าง เกี่ยวข้องกันอย่างไร
    - อะไรน่าจะเป็นหลักฐานที่สำคัญที่สุด เพราะเหตุใด
3. ที่ไหน (Where)
    - สถานที่เกิดเหตุบอกเงื่อนงำอะไรบ้างหรือไม่
    - เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดที่ใดมากที่สุด เพราะเหตุใด
4. เมื่อไร (When)
    - เวลาที่เกิดเหตุบอกอะไรบ้างหรือไม่
    - เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดขึ้นเมื่อไร เพราะเหตุใด
    - เวลาใดบ้างที่สถานการณ์เช่นนี้จะเกิดขึ้นได้
5. เพราะเหตุใด (Why)
    - เหตุใดต้องเป็นคนนี้ เป็นเวลานี้ เป็นสถานที่นี้
    - เพราะเหตุใดจึงเกิดขึ้น
6. อย่างไร (How)
    - ลำดับเหตุการณ์นี้ ดูว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร
    - เขาทำสิ่งนี้ได้อย่างไร
    - สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้นอย่างไร

นอกจากคำถาม 5W's 1H แล้ว ยังสามารถตั้งคำถามเชิงเงื่อนไข คำถามเกี่ยวกับจำนวน หรือความถี่ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น คำถามในลักษณะของการจัดลำดับขั้นตามความสำคัญ และคำถามเชิงเปรียบเทียบ ดังเช่น

1. ถ้า....จะเกิด (if...then)
    - ถ้าเหตุการณ์นี้ไม่เกิด ใครจะได้ประโยชน์ ใครจะเสียประโยชน์
    - ถ้าทำสิ่งนี้ได้ เหตุใดเราจึงทำสิ่งนี้ไม่ได้
    - ต่างกันตรงไหน ถ้าเขามีนิสัยเช่นนี้ เขาคงทำเช่นนี้ได้
2. จำนวน
    - คิดว่าเขาทำสิ่งนี้เพียงคนเดียวหรือไม่

- เป็นไปได้หรือไม่ว่าเหตุการณ์เช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว

3. ลำดับความสำคัญ

- เขาสนิทสนมกับใครมากที่สุด
- อะไรสำคัญมากที่สุด
- อะไรสำคัญรอง ๆ ลงมา และอะไรสำคัญน้อยที่สุด
- ประเด็นใดเป็นประเด็นหลัก ประเด็นใดเป็นประเด็นย่อย

4. การเปรียบเทียบ

- สิ่งใดเป็นไปได้มากกว่ากัน ระหว่าง ... กับ ...

สรุปได้ว่าการจัดทำการวัดและประเมินผลการคิดวิเคราะห์ ควรมีการวัดในประเด็นใหญ่ 3 ข้อได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญ 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3) การวิเคราะห์หลักการ โดยการตั้งข้อคำถามควรใช้หลักการ 5W's 1H ได้แก่ ใคร อะไร ที่ไหน เพราะเหตุใด เมื่อไร และอย่างไร หรือใช้คำถามเชิงเงื่อนไขต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้นำหลักการนี้ไปปรับใช้ในการออกแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อความถูกต้องและแม่นยำในการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ประยูร จุลม่วง (2552: ง) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมเพื่อส่ง เสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาภูมิเศรษฐศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น รายวิชา ภูมิเศรษฐศาสตร์ โดยใช้เกมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น รายวิชา ภูมิเศรษฐศาสตร์ โดยใช้เกม เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2/2 แผนกวิชาโทรคมนาคมวิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมฝึก ทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 10 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ 3) เครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหาและเชิง ปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้

แผนการจัดการเรียนรู้การฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิค ขอนแก่น รายวิชา ภูมิเศรษฐศาสตร์ ทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป ขั้นวัดและประเมินผล ทั้ง 3 วงจร ผลการทดสอบท้ายวงจรที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 80.25 และ มีจำนวนนักศึกษาที่ ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 75 ของนักศึกษาทั้งหมด ผลการทดสอบท้ายวงจร 2 มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.50 และ มีจำนวนนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็น ร้อยละ 85 ของจำนวน นักศึกษาทั้งหมดผล การทดสอบท้ายวงจรที่ 3 มี คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88 และ มีจำนวนนักศึกษาที่ผ่าน เกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดจากผลการทดสอบท้ายวงจร ทั้ง 3 วงจร จะเห็นได้ว่านักศึกษามีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น เรื่อย ๆ เมื่อได้รับการจัดประสบการณ์ โดยใช้เกมเพื่อส่ง เสริมทักษะการคิดวิเคราะห์

กฤตนัย ชุมวุฒิศักดิ์ (2558: ง) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย หน่วยการเรียนรู้เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา 5 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกม (GAME-BASED-LEARNING) โดย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) พัฒนาเจตคติความเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย และ 3) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกม (Game-Based-Learning) ในรายวิชาวิชาสังคมศึกษา 5 นักเรียนร้อยละ 70 ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดโคกสระน้อย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวนนักเรียน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมจำนวน 8 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบบันทึกประจำวันของครูผู้สอน แบบสัมภาษณ์นักเรียน และ แบบทดสอบย่อยท้ายวงจร 3) แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบวัดเจตคติต่อความเป็นพลเมืองตามวิธีประชาธิปไตย และ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 70.45 ของคะแนนเต็ม และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 2) นักเรียนมีคะแนนเจตคติความเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.54 ของคะแนนเต็ม และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 11 คน คิดเป็น

ร้อยละ 100 3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 72.7

งานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์

สุประดิษฐ์ ทรัพย์พลับ (2553: ง) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้เรื่องอาณาจักรทวารวดี และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ โดยการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องอาณาจักรทวารวดี ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ระหว่างเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ที่มีต่อการสอนโดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ โดยงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนเทศบาล 4 (เชาวนปรีชาอุทิศ) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คน ได้มาจากการสุ่มห้องเรียนโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 12 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เรื่องอาณาจักรทวารวดีก่อนเรียนและหลังเรียน 3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ (%) และการทดสอบค่าที t-test แบบ Dependentผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเรียนรู้ เรื่องอาณาจักรทวารวดี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ มีค่าร้อยละ 72.80 อยู่ในระดับพอใช้ และหลังเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ มีค่าร้อยละ 79.50 อยู่ในระดับดีซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ที่มีต่อการสอนโดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่ในภาพรวมอยู่ในระดับ มาก

วชิระ โคตะโน (2555: ง) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ เค ดับเบิ้ลยู แอล พลัส วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) จัดกิจกรรมการเรียนการเรียนรู้ของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร่องคำ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ เค ดับเบิลยู แอล พลัส 2) พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร่องคำ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ เค ดับเบิลยูแอล พลัส และ 3) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร่องคำ โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ เค ดับเบิลยู แอล พลัส ให้นักเรียนจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1โรงเรียนร่องคำ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 44 คน ดำเนินการวิจัยโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ เค ดับเบิลยูแอล พลัส จำนวน 10 แผนการเรียนรู้ใช้เวลา 15 ชั่วโมง 2) เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการปฏิบัติการจัดการ เรียนรู้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้แบบสัมภาษณ์นักเรียน และแบบทดสอบย่อยท้ายวงจรการเรียนรู้ 3) เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ผลการวิจัย พบว่า 1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ เค ดับเบิ้ลยู แอล พลัส วิชาสังคมศึกษาสาระหน้าที่พลเมืองและการด ารงชีวิตที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ขั้น คือ ขั้นสำรวจความรู้เดิม ขั้นจัดการความรู้ใหม่ ขั้นเรียนรู้ด้วยตนเอง และขั้นเพิ่มพูนความรู้ จำนวน 3 วงจรการเรียนรู้ มีการนำข้อมูลที่ได้จากแต่ละวงจรมาปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้มีพัฒนาการที่ดีขึ้น 2. นักเรียนจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 88.64 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 และมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในขั้นที่ 3 คือมีความสามารถในการประเมินและสรุปเหตุการณ์ 3. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ร้อยละ 83.86ของคะแนนเต็ม ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 80 และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 37คน คิดเป็นร้อยละ 84.09 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 80

ปรางฤทัย ใจสุทธิ (2556: ง) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อ ความสามารถในการประเมินหลักฐานทางประวัติศาสตร์และความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการประเมินหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และความสามารถในการคิดสังเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์และวิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนโรงเรียนราชนันทาจารย์สามเสนวิทยาลัย 2 จำนวน 80 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์

และแผนการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 10 แผน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบความสามารถในการประเมินหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และแบบทดสอบความสามารถในการคิดสังเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1.นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มีความสามารถ ในการประเมินหลักฐานทางประวัติศาสตร์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2.นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มีความสามารถ ในการคิดสังเคราะห์หลังเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3.นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มีความสามารถ ในการประเมินหลักฐานทางประวัติศาสตร์และการคิดสังเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้เกมร่วมกับทักษะการคิดวิเคราะห์

นวัช ปานสุวรรณ (2554: ง) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรีไลน์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบ สตอรีไลน์ วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถใน การคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรีไลน์ วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรีไลน์ วิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนบรรหารแจ่มใสวิทยา 3 อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนจัดการเรียนรู้แบบสตอรีไลน์วิชาวิทยาศาสตร์ 2) เกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาท วิชาวิทยาศาสตร์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ วิชาวิทยาศาสตร์ 4) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์และ5) แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรีไลน์ วิชาวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

(*S.D.*) การทดสอบค่าที (t-test for dependent samples) ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรีไลน์ วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 27.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.16 และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนเท่ากับ 75.03 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.19 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรีไลน์วิชาวิทยาศาสตร์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 13.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.93 และคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนเท่ากับ 22.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.40 เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนสตอรีไลน์วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี

แพรวนภา โสภา (2561: ง) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกมเรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดย การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ต่อการเรียน โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นและเกม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกุสุมาลย์วิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่กาลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จานวน 39 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินความพึงพอใจ

ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) ชนิด Dependent Samples ผลการวิจัยพบว่า 1. แผนการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.14/75.39 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ 2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน ที่เรียนโดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียน โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.24 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

งานวิจัยจากต่างประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

มาริน เอ็ม เพทโคฟ (Marin M. Petkov, 2011: n. pag.) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้เกมที่จริงจังเพื่อกระตุ้นความต้องการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา (Using A Serious Game To Motivate High School Students To Want To Learn About History) โดยการวิจัยนี้พบว่า การใช้เกมอย่างจริงจังที่ไม่ได้มีเป้าหมายเพียงแค่ความบันเทิงเพียงอย่างเดียว แต่ใช้กับการศึกษา (Michael & Chen, 2005) ได้แสดงความสามารถในการเป็นเครื่องมือในการศึกษา ซึ่งสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ได้มากกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบดังเดิม ผู้วิจัยได้ทดลองพัฒนาเกมที่ชื่อว่า National Pastime (อดีตของชาติ) ซึ่งเกมนี้เป็นเกมในรูปแบบออนไลน์แบบสวมบทบาท โดยมีเป้าหมายสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้เรียนรู้เกี่ยวกับค่ายกักกันชาวญี่ปุ่นที่ถูกจัดสร้างในอเมริกาช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 พบว่าเกมสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้นผ่านเนื้อเรื่องและระบบการเล่นเกม

ลอว์ร่า วิคูน่า (Vicuna Laura, 2017: n. pag.) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การออกแบบเกม : การสร้างประสิทธิภาพและกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้ (Educational Games Design: Creating an Effective and Engaging Learning Experience) โดย งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เกมในการสอนและสังเกตผลว่าสามารถสร้างประสบการณ์ที่สนุกสนานในฐานะที่เป็นเครื่องมือการสอนที่มีประสิทธิภาพ งานวิจัยฉบับนี้แบ่งออกเป็นสองส่วนโดยส่วนแรกเป็นการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ มโนทัศน์ของการสร้างและตกผลึกทางปัญญา และผลของการเรียนการสอน

แบบของระบบการเรียนการสอนแบบดังเดิม ส่วนที่สองมุ่งศึกษาในกระบวนการออกแบบเกม ได้แก่ เกมมิฟิเคชั่น และ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน ในที่สุดงานวิจัยชิ้นนี้ได้มุ่งไปสู่ระบบการศึกษาของประเทศฟินแลนด์และทำการปฏิรูประบบการสอนในที่สุด ผลของงานวิจัยสรุปว่า ในส่วนแรกได้ผลว่าเกมแอนิมอลคิงด้อม (Animal Kingdom) ซึ่งครูผู้สอนปฐมวัยใช้ในการสอนเด็กปฐมวัยเกี่ยวกับเรื่องสัตว์ พบว่าโดยการรักษาสมดุลระหว่างการเล่นเกมและเนื้อหาในการเรียนสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในหัวข้อต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี โดยได้มีการทดลองใช้เกมในโรงเรียนปฐมวัยมัวนูล่าและผู้วิจัยได้รับผลตอบรับที่ดี และสามารถสรุปได้ว่า วิธีการสอนที่รวมเกมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของวิธีสอนได้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถรับประสบการณ์เรียนที่มีประสิทธิภาพได้

งานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์

จีเนล โฮฟ (Hove Genal, 2011: n. pag.) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในห้องเรียนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา (Developing Critical Thinking Skills in the High School English Classroom) โดยพบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นส่วนสำคัญในการดำรงชีวิต จากการศึกษาได้เปิดเผยว่า การสอนการคิดวิเคราะห์ในระดับมัธยมศึกษาสามารถพัฒนาการศึกษาของนักศึกษาเมื่อศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้ และการจัดให้มีการเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์ยังเตรียมให้นักเรียนพร้อมในการศึกษาระดับอุดมศึกษา สามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการจัดการทางด้านเศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวันและสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในระดับโลก งานวิจัยนี้ศึกษาผลกระทบของกลยุทธ์การสอนการคิดวิเคราะห์ในระดับมัธยมศึกษาในการเรียนภาษาอังกฤษซึ่งผลการวิจัยได้เป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยส่วนมาก นักเรียนที่ได้รับการสอนการคิดวิเคราะห์สามารถแสดงทักษะการวิเคราะห์ได้ดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับการสอนคิดวิเคราะห์

อับดุล คารีม มาเจะห์ (Abdul Karriem Majiet, 2016: n. pag.) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนเกรด 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีแอคชั่นรีเสิร์ช (Improving The Critical Thinking Skills of Learners in a grade six History Classroom: An Action Research Approach) โดยงานวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนเกรด 6 ในรายวิชาประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีแอคชั่นรีเสิร์ช โดยจัดให้มีการเรียนรู้โดยใช้แอคชั่นรีเสิร์ชจำนวน 2 ครั้ง โดยเริ่มแรกผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยพบว่าการใช้วิธีแบบแอคชั่นรีเสิร์ชสามารถพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ได้ และหลังการทดลองให้ผู้เรียนทำแอคชั่นรีเสิร์ชจำนวนสองครั้ง พบว่าผู้เรียนมีการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

สรุปการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในการการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ประกอบด้วย หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตรรายวิชาประวัติศาสตร์สากล1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เนื้อหาพัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล การคิดวิเคราะห์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสรุปได้ว่า รายวิชาประวัติศาสตร์สากลมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นมาของสังคมโลกในยุคสมัยปัจจุบัน และ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถที่มีมีส่วนช่วยเหลือในการเรียนรู้ในรายวิชาดังกล่าว โดยช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจในรายวิชาประวัติศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น โดยความสามารถในการคิดวิเคราะห์สามารถพัฒนาด้วยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม ซึ่งประกอบด้วยเกมที่ออกแบบมาเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยเฉพาะ โดยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมสามารถสรุป ได้ดังนี้ 1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน อธิบายเกมและกติกาที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้ 2) ขั้นดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นทีจะดำเนินเกมตามที่ชี้แจง 3) ขั้นอภิปรายผลเป็นขั้นหลังจบการดำเนินกิจกรรม ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างกิจกรรม และ 4) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมเกมที่เกิดขึ้น และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นจากการใช้เกมซึ่งออกแบบให้พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ใน 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ความสำคัญ คือการคิดขั้นแรกเพื่อแยกแยะข้อมูลจริง ข้อมูลเท็จ และสาระสำคัญของข้อมูลที่ได้รับมา 2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ การคิดเชื่อมโยงข้อมูล ข้อเท็จจริงที่มีลักษณะคล้ายหรือแตกต่างกันเข้าด้วยกัน และ 3) การวิเคราะห์หลักการ คือ การนำเอาข้อเท็จจริงหรือข้อมูลที่เชื่อมโยงกันอยู่นั้นมาสรุปเป็นหลักการ โครงสร้าง หรือทฤษฎีเพื่อใช้อธิบายเรื่องราวได้อย่างมีเหตุผล

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมซึ่งใช้เกมที่ออกแบบเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในรายวิชาประวัติศาสตร์สากล ซึ่งเห็นได้จากความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี นับว่าการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าเป็นอย่างมาก โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในเรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยขั้นพื้นฐาน (Pre – Experimental Design) แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนสอบหลัง (One Group Pretest – Posttest Design) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ซึ่งได้มีรายละเอียดและวิธีการดำเนินงานวิจัย ดังต่อไปนี้

วิธีการดำเนินงานวิจัย

เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขั้นตอนและรายละเอียดของการดำเนินงานวิจัยไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมการวิจัย โดยเป็นขั้นของการจัดเตรียมความพร้อมในการทำงานวิจัย โดยเริ่มจากการนิยามปัญหา ศึกษาเอกสาร ตำรา ข้อมูล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร เนื้อหา ระยะเวลา แบบแผนการวิจัยที่จะใช้ในการศึกษาวิจัย เพื่อนำไปสู่การสร้าง พัฒนา และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมจำนวน 7 แผน โดยแผนที่ 1 และ แผนที่ 7 แผนละ 1 ชั่วโมง และแผนที่ 2 - 6 แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง 2) แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม จำนวน 14 ข้อ

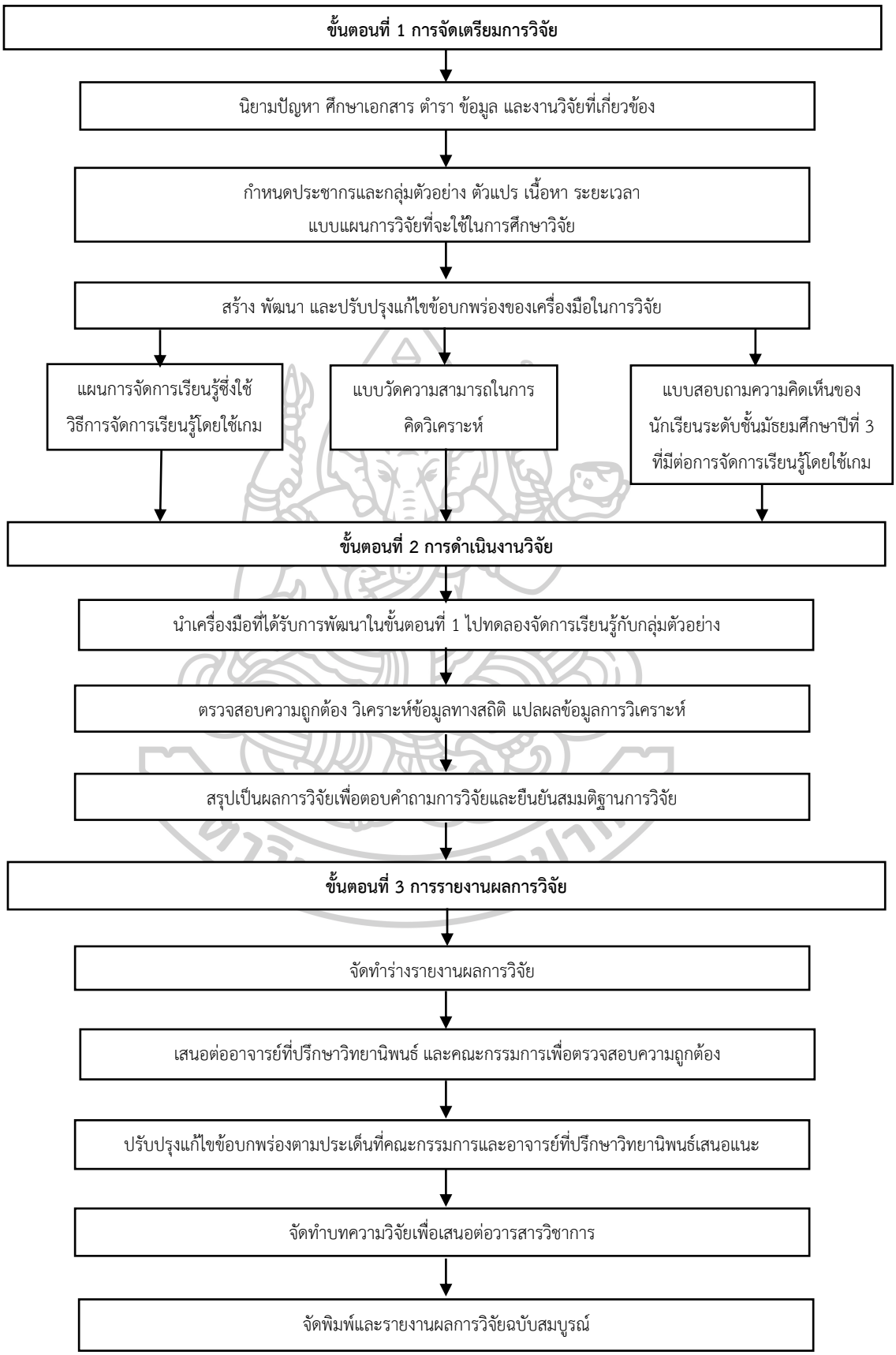
ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินงานวิจัย โดยเป็นขั้นตอนทดลองในการเก็บข้อมูลภาคสนามซึ่งใช้เครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาในขั้นตอนที่ 1 ไปทดลองจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้และ

รวบรวมข้อมูลมาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แปลผลข้อมูลการวิเคราะห์และสรุปเป็นผลการวิจัยเพื่อตอบคำถามการวิจัยและยืนยันสมมติฐานการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การรายงานผลการวิจัย โดยเป็นขั้นตอนการจัดทำร่างรายงานผลการวิจัยเพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรายงานการวิจัย และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามประเด็นที่คณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ แล้วจึงจัดพิมพ์และรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

สรุปภาพรวมของวิธีการดำเนินงานวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 4 ดังต่อไปนี้

แผนภาพที่ 4 แผนภาพสรุปภาพรวมของวิธีการดำเนินงานวิจัย



วิธีการและรายละเอียดในขั้นตอนการวิจัย

ในการทำงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการและรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนการวิจัย ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมการวิจัย โดยเป็นขั้นของการจัดเตรียมความพร้อมในการทำงานวิจัย โดยเริ่มจากการนิยามปัญหา ศึกษาเอกสาร ตำรา ข้อมูล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร เนื้อหา ระยะเวลา แบบแผนการวิจัย และเครื่องมือที่จะใช้ในการศึกษาวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2563 จำนวน 116 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 37 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีจับสลากห้องเรียน 1 ห้อง จากทั้งหมด 3 ห้องเรียน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปร 2 ชนิด ดังนี้

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
    2.1 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์
    2.2 ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา

เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาในงานวิจัยโดยพิจารณาจากเกณฑ์การเลือกเนื้อหาจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) เป็นเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พ.ศ.2551 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ โดยใช้มาตรฐานที่ ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น และใช้ตัวชี้วัดที่ ม 3.1 อธิบายพัฒนาการทาง

สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป และ ม 3.2 วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง และ 2) เป็นเนื้อหาที่ตรงกับหลักสูตรรายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติมของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งจากเงื่อนไขทั้งสองข้อ ผู้วิจัยจึงได้เลือกเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้ 1) อิทธิพลของคริสต์ศาสนาต่อยุคกลาง 2) ระบบการปกครองและสังคมฟิวดัล 3) สงครามครูเสดกับการฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ 4) การปฏิรูปศาสนา 5) การกำเนิดรัฐชาติ 6) ยุคสมัยแห่งการสำรวจและพัฒนาการค้า 7) ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ 8) การปฏิวัติอุตสาหกรรม 9) จักรวรรดินิยม และ 10) แนวคิดการเมืองสมัยใหม่และการปฏิวัติทางการเมือง

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยประกอบด้วย การชี้แจงการวิจัยและทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ช่วงเวลาทำการวิจัย 10 ชั่วโมง และการทดสอบหลังเรียนและการทำแบบสอบถามหลังการวิจัย 1 ชั่วโมง รวมเป็น 12 ชั่วโมง ใช้ทำการวิจัยทั้งหมด 7 สัปดาห์ สัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายใช้ 1 คาบเรียน/ชั่วโมง และอีก 5 สัปดาห์ใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 คาบเรียน/ชั่วโมง

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยขั้นพื้นฐาน (Pre – Experimental Design) แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนสอบหลัง (One Group Pretest – Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 144) ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T_1	X	T_2

เมื่อกำหนดให้ T_1 การทดสอบก่อนเรียนรู้โดยใช้เกม

X การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

T_2 การทดสอบหลังเรียนรู้โดยใช้เกม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล จำนวน 7 แผน โดยแผนที่ 1 และ แผนที่ 7 แผนละ 1 ชั่วโมง และ แผนที่ 2 - 6 แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง

2. เกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 เกม ประกอบด้วย 1) เกมศักดินาสวามิภักดิ์ 2) เกมจับคู่ไทม์ไลน์ 3) เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์ 4) เกมจับคู่ความสัมพันธ์ และ 5) เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์ โดยใช้ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2-5 แผนละ 1 เกม

3. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล โดยเป็นแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือกที่วัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ กำหนดค่าคะแนนคือเลือกข้อที่ถูกต้องได้ 1 คะแนน และเลือกข้อผิดได้ 0 คะแนน

4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมจำนวน 14 ข้อ โดยสอบถามความคิดเห็นใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีข้อย่อย 5 ข้อ 2) บรรยากาศในการเรียนรู้ มีข้อย่อย 5 ข้อ และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ มีข้อย่อย 4 ข้อ รวมทั้งหมด 14 ข้อ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) (Likert Rensis A., 1961) ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด (5) เห็นด้วยมาก (4) เห็นด้วยปานกลาง (3) เห็นด้วยน้อย (2) เห็นด้วยน้อยที่สุด (1) จำนวน 14 ข้อ

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล จำนวน 7 แผน โดยแผนที่ 1 และ แผนที่ 7 แผนละ 1 ชั่วโมง และ แผนที่ 2 - 6 แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษา ตัวชี้วัดชั้นปี สาระการเรียนรู้แกนกลาง เนื้อหา การวัดและการประเมินผล จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พ.ศ.2551 และจากหลักสูตรโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร

1.2 กำหนดสาระการเรียนรู้แกนกลาง เพื่อนำมาสร้างเป็นแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 ศึกษาวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมและเกมจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ และคัดเลือกเกมที่มีอยู่มาพัฒนาให้เข้ากับเนื้อหา

1.4 จัดทำแผนการเรียนรู้จำนวนโดยใช้เกม จำนวน 7 แผน โดยแผนการเรียนรู้ที่ 1 และ 7 แผนการเรียนรู้ละ 1 ชั่วโมง และ แผนการเรียนรู้ 2 - 6 แผนการเรียนรู้ละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง โดยแต่ละแผนประกอบด้วยมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี สาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระสำคัญ กระบวนการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล และวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม โดยการนำมาจัดทำเป็นตารางวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม

หน่วยการเรียนรู้	แผนการเรียนรู้ที่	ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	เกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
-	1	-	แนะนำตัว ทดสอบก่อนเรียน อธิบายงานวิจัย	-	1
ยุคกลางและปรากฏการณ์เปลี่ยนโลก	2	**ตัวชี้วัดที่ ม 3.1** อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป **ตัวชี้วัดที่ ม 3.2** วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง	อิทธิพลของศาสนาคริสต์ต่อยุคกลาง และระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล	เกมการ์ดกลยุทธ์ยุคกลาง	2
	3		สงครามครูเสดกับการฟื้นฟูศิลปวิทยาการและการปฏิรูปศาสนา	เกมการ์ดจับคู่ไทม์ไลน์	2
	4		กำเนิดรัฐชาติ และยุคสมัยแห่งการสำรวจพัฒนาทางการค้า	เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์	2
	5		ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์และการปฏิวัติอุตสาหกรรม	เกมการ์ดจับคู่ความสัมพันธ์	2
	6		ยุคจักวรรดินิยม แนวคิดทางการเมืองสมัยใหม่ และการปฏิวัติทางการเมือง	เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์	2
-	7	-	การทดสอบหลังเรียน การประเมินความคิดเห็นของนักเรียน	-	1
รวม					**12**

1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญทาง 3 ท่าน ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเกม และ 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้กับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การวิจัย โดยถ้าหากค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณา ดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับตัวชี้วัด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับตัวชี้วัด

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับตัวชี้วัด

จากสูตร $$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

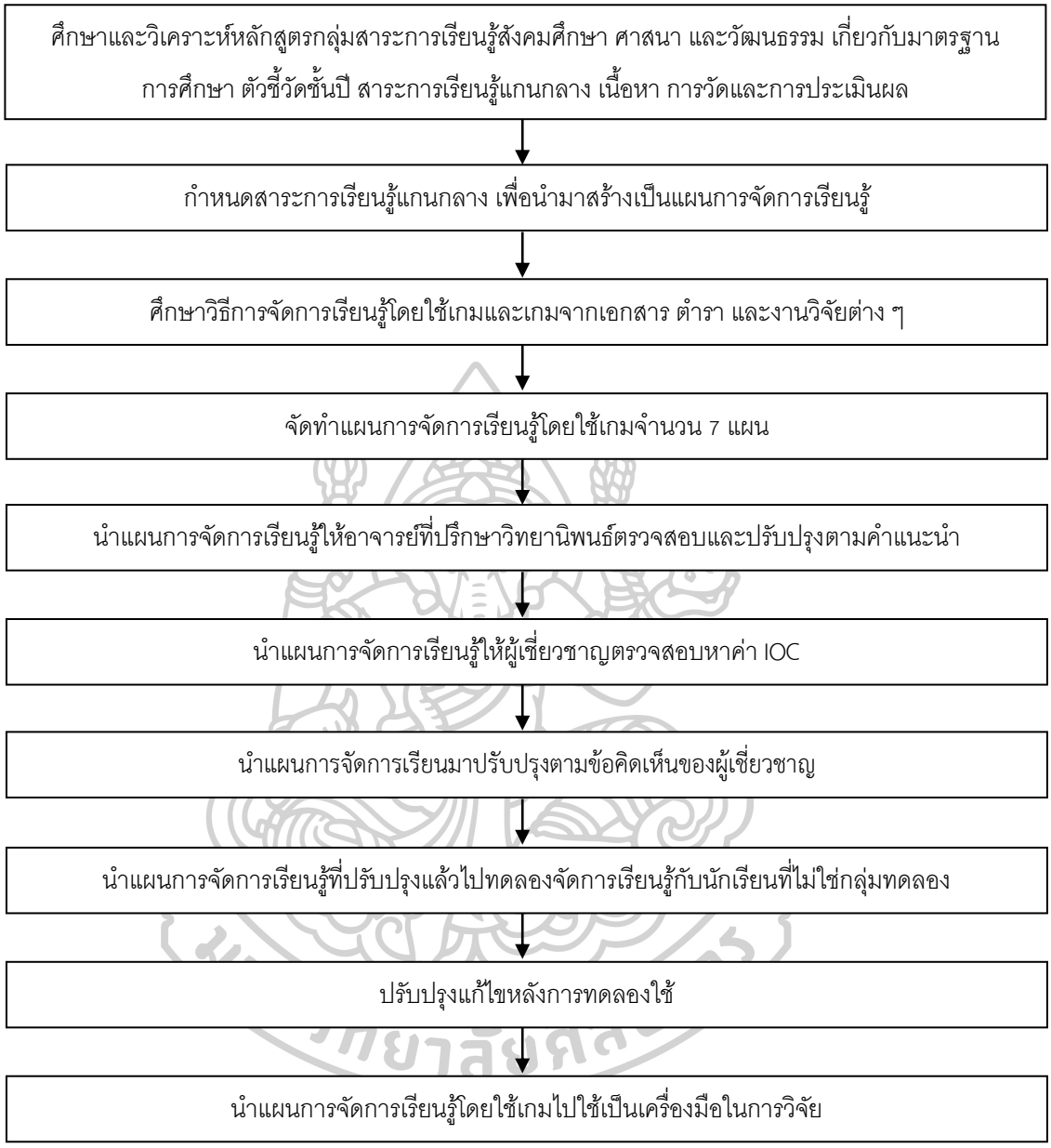
ผลการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องมีมากกว่า 0.50 ทุกข้อ โดยพบว่ามีค่า IOC ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 0.95 โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก ข

1.7 นำแผนการจัดการเรียนมาปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ โดยได้ปรับระยะเวลาในการทำกิจกรรมเกมให้น้อยลง และเพิ่มเวลาให้แก่ช่วงอภิปรายของผู้เรียน นอกจากนั้นยังเพิ่มคำถามสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้ใช้การคิดวิเคราะห์ให้มากขึ้น และปรับข้อความในสื่อการเรียนรู้ให้ชัดเจนมากขึ้น

1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองจัดการเรียนรู้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้สังเกตการณ์สอน ความสามารถของผู้เรียน และได้สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยได้ปรับปรุงเนื้อหา ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม และข้อคำถามต่าง ๆ ให้เหมาะสม

1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย ดังรายละเอียดในแผนภาพที่ 5

แผนภาพที่ 5 แผนภาพสรุปขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม



2. เกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 เกม ประกอบด้วย 1) เกมศักดินาสวามิภักดิ์ 2) เกมจับคู่ไทม์ไลน์ 3) เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์ 4) เกมจับคู่ความสัมพันธ์ และ 5) เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์ โดยใช้ประกอบกับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2-5 แผนละ 1 เกม มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือต่อไปนี้

2.1 ศึกษาวิธีการสร้างเกมการศึกษา การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมและวิธีการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ และคัดเลือกเกมที่มีอยู่มาพัฒนาให้เข้ากับเนื้อหาและการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.2 จัดทำเครื่องมือเกมทั้งหมด 5 เกม ได้แก่ 1) เกมศักดินาสวามิภักดิ์ 2) เกมการ์ดจับคู่ไทม์ไลน์ 3) เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์ 4) เกมการ์ดจับคู่ความสัมพันธ์ และ 5) เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์ ที่ส่งผลการพัฒนาความคิดวิเคราะห์ในแต่ละด้านดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เครื่องมือเกมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	เกมและการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์	ทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง
1	ปฐมนิเทศและทดสอบก่อนเรียน	-	-
2	อิทธิพลของศาสนาคริสต์ต่อยุคกลาง และระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล	เกมศักดินาสวามิภักดิ์เป็นเกมประเภทการ์ดเกมสวมบทบาท ที่ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทและหน้าที่ของชนชั้นในระบบฟิวดัล	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
3	สงครามครูเสดกับการฟื้นฟูศิลปวิทยาการและการปฏิรูปศาสนา	เกมการ์ดจับคู่ไทม์ไลน์เป็นเกมประเภทการ์ดเกม ที่ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เหตุการณ์และลำดับเวลา	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
4	กำเนิดรัฐชาติ และยุคสมัยแห่งการสำรวจพัฒนาทางการค้า	เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์เป็นเกมที่ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์กับบุคคลในประวัติศาสตร์ และวิเคราะห์ความสำคัญในประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและเหตุการณ์ต่าง ๆ	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสำคัญ
5	ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์และการปฏิวัติอุตสาหกรรม	เกมการ์ดจับคู่ความสัมพันธ์เป็นเกมที่ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสำคัญระหว่างบุคคล วัตถุ และเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางประวัติศาสตร์	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสำคัญ
6	แนวคิดทางการเมืองสมัยใหม่ การปฏิวัติทางการเมือง และยุคจักวรรดินิยม	เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์ เป็นเกมที่ให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความสำคัญของบุคคลและเหตุการณ์ต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์ที่สอดคล้องกับหลักการทางการเมืองที่เกิดขึ้นในยุคสมัยต่าง ๆ และเชื่อมโยงกับความเปลี่ยนแปลงของประวัติศาสตร์	การวิเคราะห์ความสำคัญและหลักการ
7	ทดสอบหลังเรียน	-	-

2.3 แต่ละเกมมีตัวอย่างเครื่องมือและวิธีการเล่น ดังต่อไปนี้

2.3.1 เกมศักดินาสวามิภักดิ์ เป็นเกมประเภทการ์ดเกมสวมบทบาท โดยที่ผู้เล่นจะต้องรับบทบาทตามที่กำหนดและทำตามเป้าหมายของเกม โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์เกี่ยวกับอิทธิพลของคริสตศาสนาที่ส่งผลต่อระบอบฟิวดัลและประวัติศาสตร์ตะวันตก มีกฎและกติกาการเล่นดังต่อไปนี้

1) แบ่งผู้เรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน หนึ่งกลุ่มใช้เกม 1 ชุด และให้ผู้เรียน 2 คน จับคู่กันรับ 1 บทบาท ในหนึ่งกลุ่มประกอบด้วยพระสันตะปาปา 1 คู่ และพระราชา 3 คู่

2) เลือกโดยการสุ่มหยิบการ์ดบทบาท จากนั้นในการเล่นให้พระสันตะปาปาเริ่มก่อนแล้ววนรอบทางขวา

3) เกมจะจบลงเมื่อครบเวลาการเล่น 50 นาที หรือ เหลือพระราชาเพียงคนเดียวในเกม และ ผู้ที่มีทรัพย์สินมากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ พระราชาที่เหลือรอดอาจจะไม่ใช่ผู้ชนะก็ได้

4) พระราชาคนใดที่สูญเสียโทเคนที่ดินทั้งหมดจะต้องออกจากเกม เมื่อเหลือพระราชาเพียงคนเดียวเกมจะจบลง

5) พระราชาไม่สามารถโจมตีพระสันตะปาปาได้ และพระสันตะปาปาไม่สามารถถือครองที่ดินได้

การเตรียมเกม

นำการ์ดกองขุนนาง กองอัศวิน และกองชาวบ้านวางไว้ตรงกลาง ส่วนกองคริตจักรไว้หน้าพระสันตะปาปา เปิดการ์ดจากกองขุนนาง อัศวิน และชาวบ้านขึ้นมาสองใบ วางเรียงข้างๆ ส่วนกองคริสตจักรวางเอาไว้เฉยๆ พระราชาทุกคนมีโทเคนที่ดินคนละ 10 เหรียญ

วิธีการเล่นเกม

พระสันตะปาปาจะได้เล่นก่อน ที่พระสันตะปาปาจะมีนักบวชหนึ่งใบและสูงสุดได้ไม่เกิน 5 ใบ รอบการเล่นของพระสันตะปาปามีขั้นตอนโดยสรุป ดังต่อไปนี้ 1) หยิบการ์ดจากกองคริสตจักรได้ 1 ใบ (สูงสุดไม่เกิน 3 ใบ) 2) เลือกส่งนักบวชที่มีอยู่ไปอยู่กับพระราชาได้ 1 คน หรือ ย้ายนักบวชจากพระราชาหนึ่งคนไปอยู่กับอีกคนได้ 3) เลือกใช้การ์ดจากกองคริสตจักรได้ 1 ใบ 4) เรียกเก็บทรัพย์สินจากพระราชาที่มีนักบวชได้ 1 เหรียญต่อนักบวชหนึ่งคน และ 5) เปลี่ยนรอบการเล่นไปคนถัดไป

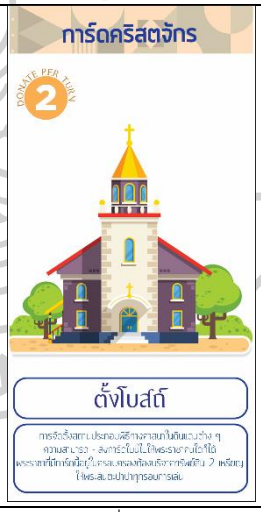
รอบการเล่นของพระราชามีขั้นตอนโดยสรุป ดังต่อไปนี้ ผู้เล่นคนที่สอง พระราชาที่อยู่ซ้ายมือของพระสันตะปาปาจะได้เล่นเป็นลำดับต่อไป โดยต้องทำตามลำดับต่อไปนี้ในทุกรอบการเล่น 1) เลือกได้ว่าจะปลดขุนนาง อัศวิน หรือ ชาวบ้านได้ 1 ใบ 2) เลือกซื้อการ์ดขุน

นาง / อัศวิน / ชาวบ้าน โดยจะเลือกซื้อได้เพียง 2 ใบจากกองใดก็ได้ 3) เลือกว่าจะโจมตีหรือไม่ (ในรอบการเล่นแรกจะโจมตีไม่ได้) และ 4) เปลี่ยนรอบการเล่นไปคนถัดไป

อุปกรณ์

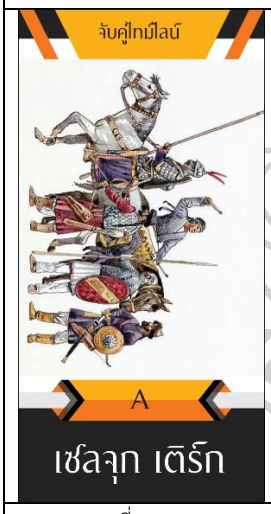
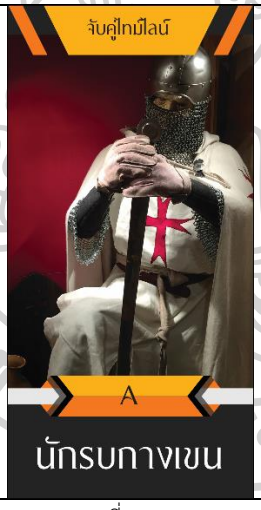
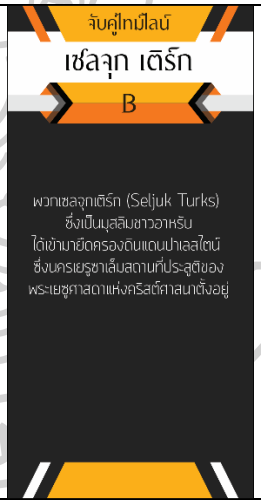
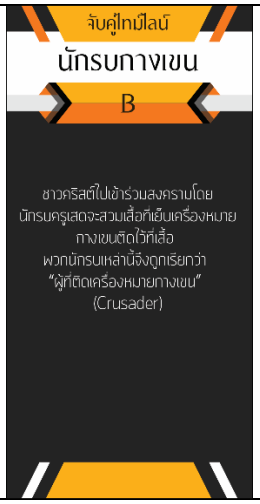
1. การ์ดบทบาท จำนวน 4 ใบ (พระสันตะปาปา 1 ใบ พระราชา 3 ใบ)
2. การ์ดขุนนาง จำนวน 10 ใบ (สุ่มราคาที่ดิน 1-4 เหรียญ ครอบครองอัศวินได้ 1-3 คน)
3. การ์ดอัศวิน จำนวน 15 ใบ (สุ่มจำนวนชาวบ้านในครอบครองได้ 1-3 คน)
4. การ์ดทาสติดที่ดิน จำนวน 30 ใบ (สุ่มจำนวนผลิตเงินได้ 1 / 2 /3 เหรียญ)
5. กองการ์ดคริสตจักร จำนวน 20 ใบ (มีจำนวน 6 รูปแบบ)
6. การ์ดนักบวช 6 ใบ
7. โทเคนที่ดิน จำนวน 30 เหรียญ
8. โทเคนเงิน จำนวน 30 เหรียญ

ตัวอย่างอุปกรณ์

การ์ดด้านหน้า		การ์ดด้านหลัง	
			
ที่มา – https://th.wikipedia.org/wiki/พระเจ้าชาร์เลอมาญ	ที่มา – macrovector / Freepik	ที่มา – macrovector / Freepik	กรอบภาพ - vector_corp / Freepik

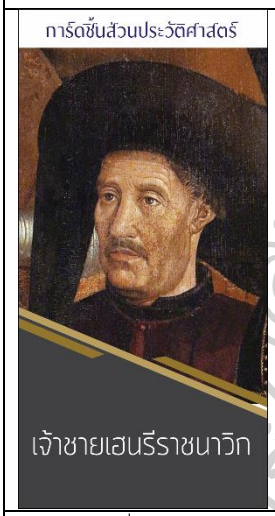
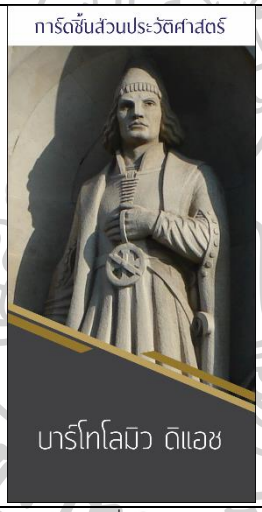
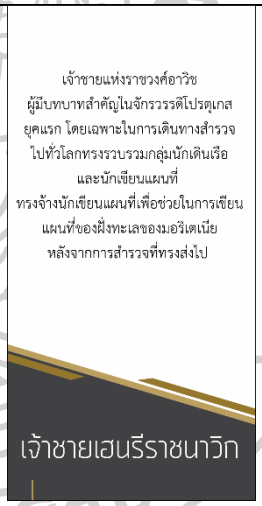
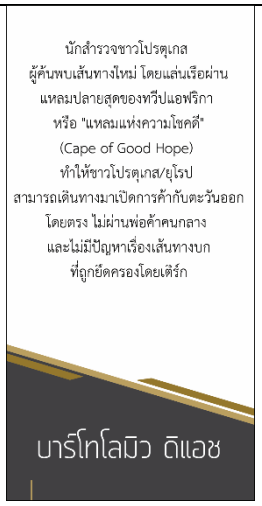
2.3.2 เกมการ์ดจับคู่ไทม์ไลน์ เป็นเกมประเภทการ์ดเกม ซึ่งใช้การแข่งขันกันโดยผู้เล่นจะต้องจับคู่การ์ดที่มีภาพ ความหมาย หรือข้อความที่สอดคล้องกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อ ให้ผู้เรียนอธิบายเกี่ยวกับลำดับเวลาและความสัมพันธ์ระหว่างสงครามครูเสด การฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ และการปฏิรูปศาสนา โดยมีวิธีการเล่นโดยสรุป คือ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีการ์ดอยู่ 10 ใบแบบสุ่ม จากนั้นแต่ละกลุ่มจะต้องทำการแลกเปลี่ยนการ์ดกับกลุ่มอื่น ๆ เพื่อค้นหาการ์ดที่ผู้เรียนคิดว่าตรงกับช่องไทม์ไลน์ของกลุ่มตัวเองมากที่สุดและนำไปใส่ช่องไทม์ไลน์ จากนั้นผลัดไปกลุ่มถัดไป เมื่อกลุ่มใดที่มีการ์ดครบทุกช่องแล้ว ให้นำไทม์ไลน์ของกลุ่มตนเองมาอธิบายกับผู้สอนในแต่ละช่อง มีอุปกรณ์การเล่น ได้แก่ กระดานไทม์ไลน์ จำนวน 4 ชุด แบ่งเป็นช่วงเวลาในสงครามครูเสด ช่วงเวลาฟื้นฟูศิลปวิทยาการ ช่วงเวลาก่อตั้งนิกายโปรเตสแตนท์ และช่วงเวลาปฏิรูปศาสนาฝ่ายโรมัน-คาทอลิค และ การ์ดสำหรับเล่นจำนวน 40 ใบ แบ่งเป็นการ์ดจริง 32 ใบ การ์ดหลอก 8 ใบ

ตัวอย่างอุปกรณ์

<table>
<tr><td colspan="2">การ์ดด้านหน้า</td><td colspan="2">การ์ดด้านหลัง</td></tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่มา –
https://pi-nu.blogspot.com/2012/08/turks.html</td>
<td>ที่มา –
SusiDi from Pixabay</td>
<td>กรอบภาพ -
vector_corp / Freepik</td>
<td></td>
</tr>
</table>

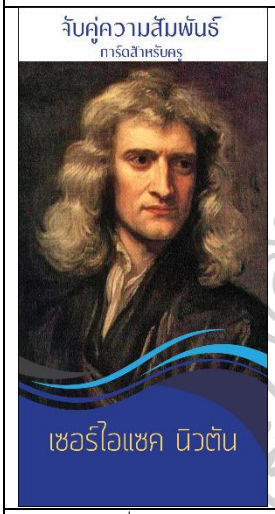
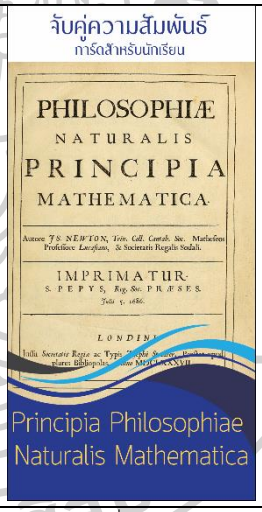
2.3.3 เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์ เป็นเกมประเภทบลัฟฟิ่ง ซึ่งเป็นอาศัยการแข่งขันโดยการหลอกล่อผู้เล่นคนอื่น โดยมีจุดประสงค์เพื่อตามหาชิ้นส่วนทางประวัติศาสตร์ของกลุ่มตนเองให้ครบถ้วน มีวิธีการเล่นโดยสรุป คือ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะได้รับบทบาทเป็นประเทศในยุคของการสำรวจ 1 ใน 5 ประเทศ ได้แก่ อังกฤษ สเปน ฝรั่งเศส ฮอลันดา และโปรตุเกส และจะได้รับการ์ดทั้งหมด 5 ใบจากนั้นในแต่ละรอบแต่ละกลุ่มจะต้องส่งการ์ดออกมาเป็นกองกลาง จากนั้นแต่ละกลุ่มจะต้องส่งคนมาชิงการ์ดจากกองกลาง และเล่นสลับไปจนกว่าจะมีกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งได้การ์ดครบถ้วน และมีอุปกรณ์การเล่น ได้แก่ การ์ดชิ้นส่วนทางประวัติศาสตร์ 25 ใบ โดยแบ่งเป็นประวัติศาสตร์ของประเทศโปรตุเกส สเปน อังกฤษ ฮอลันดา และฝรั่งเศส ประเทศละ 5 ใบ

ตัวอย่างอุปกรณ์

<table>
<tr><th colspan="2">การ์ดด้านหน้า</th><th colspan="2">การ์ดด้านหลัง</th></tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่มา –
https://en.wikipedia.org/wiki/Prince_Henry_the_Navigator#/media/File:Henry_the_Navigator1.jpg</td>
<td>ที่มา –
https://en.wikipedia.org/wiki/Bartolomeu_Dias#/media/File:Bartolomeu_Dias,_South_Africa_House_(cut).JPG</td>
<td>กรอบภาพ –
m.salama / free pik</td>
<td></td>
</tr>
</table>

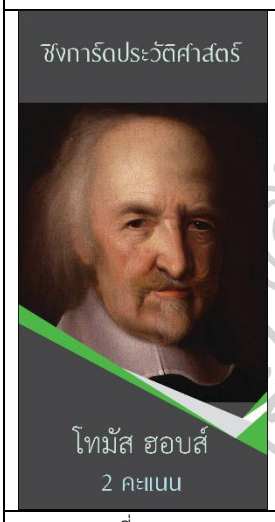
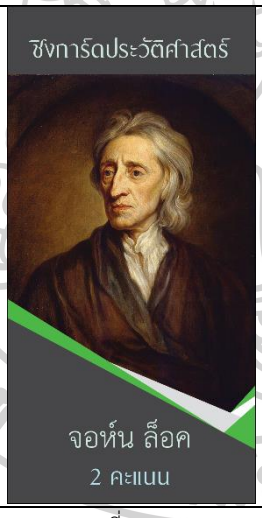
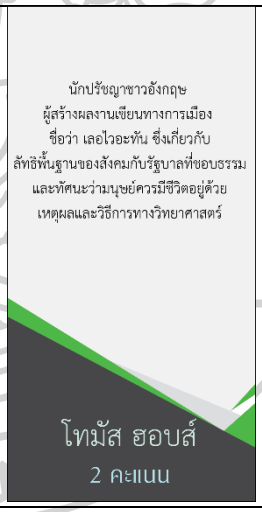
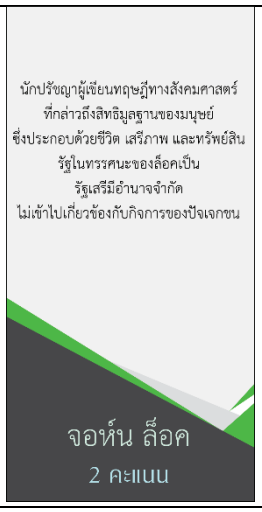
2.3.4 เกมการ์ดจับคู่ความสัมพันธ์ เป็นเกมประเภทการ์ดเกม ซึ่งใช้การแข่งขันกันโดยผู้เล่นจะต้องจับคู่การ์ดที่มีภาพ ความหมาย หรือข้อความที่สอดคล้องกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้านบุคคลและเหตุการณ์สำคัญของยุคภูมิธรรม การปฏิวัติวิทยาศาสตร์และการปฏิวัติอุตสาหกรรม มีวิธีการเล่นโดยสรุป คือ แบ่งผู้เรียนออกเป็น 8 กลุ่ม และจะมีการ์ดกองกลางหนึ่งชุด และการ์ดผู้สอนหนึ่งชุด แต่ละกลุ่มจะต้องส่งตัวแทนมาแย่งชิงการ์ดที่สามารถจับคู่กับการ์ดของผู้สอนได้โดยต้องอธิบายให้ถูกต้อง หากไม่ถูกให้คืนการ์ดกลับกองให้คนที่เหลือได้เลือกใหม่และเล่นจนกว่าการ์ดของผู้สอนจะหมดสำรับ ประกอบด้วยอุปกรณ์การเล่น ได้แก่ การ์ดสำหรับผู้เรียน จำนวน 1 สำรับ จำนวน 20 ใบ การ์ดสำหรับผู้สอน จำนวน 1 สำรับ จำนวน 20 ใบ และหนังสือเฉลยสำหรับผู้สอน 1 เล่ม

ตัวอย่างอุปกรณ์

<table>
<tr><th colspan="2">การ์ดสำหรับผู้สอน</th><th colspan="2">การ์ดสำหรับผู้เรียน</th></tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td>
</td>
<td> 
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่มา –
https://en.wikipedia.org/wiki/Isaac_Newton#/media/File:GodfreyKneller-IsaacNewton-1689.jpg</td>
<td>ที่มา –
https://en.wikipedia.org/wiki/Frederick_the_Great#/media/File:Friedrich_der_Gro%C3%9Fe_(1781_or_1786)_-_Google_Art_Project.jpg</td>
<td>ที่มา –
https://en.wikipedia.org/wiki/Philosophi%C3%A6_Naturalis_Principia_Mathematica#/media/File:Prinicipia-title.png</td>
<td>กรอบภาพ –
m.salama / free pik</td>
</tr>
</table>

2.3.5 เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์ ได้ต้นแบบมาจากเกมไพ่คารุตะซึ่งเป็นเกมเก่าแก่ของประเทศญี่ปุ่น โดยตัวเกมคารุตะมีลักษณะของการเล่นที่ต้องใช้ไหวพริบ ความจำ สติปัญญา และการคิดวิเคราะห์ ในการแย่งชิงไพ่ที่อยู่ตรงหน้าตามเสียงอ่านประโยคที่ตรงกับไพ่ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์แนวคิดทางการเมือง บุคคล และเหตุการณ์สำคัญในช่วงเวลาของยุคแนวคิดทางการเมืองสมัยใหม่ การปฏิวัติทางการเมืองและยุคจักรวรรดินิยม มีกฎกติกาโดยสรุป ได้แก่ แบ่งผู้เรียนออกเป็นสิบกลุ่ม แต่ละกลุ่มแบ่งเป็นสองฝ่าย และผู้สอนจะทำการ์ดอ่านข้อความสั้น ๆ ซึ่งทั้งสองฝ่ายจะต้องแย่งการ์ดที่คิดว่าตรงกับที่ผู้สอนอธิบาย โดยการ์ดแต่ละใบจะมีคะแนนไม่เท่ากัน ฝ่ายใดที่ได้การ์ดรวมมีคะแนนมากที่สุดเป็นฝ่ายชนะ และมีอุปกรณ์การเล่น ได้แก่ 1) การ์ดสำหรับเล่น จำนวน 10 สำรับ สำรับละ 20 ใบ และ 2) การ์ดสำหรับอ่าน จำนวน 1 สำรับ สำรับละ 20 ใบ รวมเป็นการ์ด 20 คู่ (40 ใบ)

ตัวอย่างอุปกรณ์

<table>
<tr><td colspan="2">การ์ดสำหรับเล่น</td><td colspan="2">การ์ดสำหรับอ่าน</td></tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td>ที่มา – https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_Hobbes#/media/File:Thomas_Hobbes_(portrait).jpg</td>
<td>ที่มา – https://en.wikipedia.org/wiki/File:John_Locke.jpg</td>
<td>กรอบภาพ – m.salama / free pik</td>
<td></td>
</tr>
</table>

2.4 นำเกมที่คิดค้นขึ้นส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

2.5 ปรับปรุงแก้ไขเกมและแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำ โดยมีข้อเสนอแนะให้ลดระยะเวลาการใช้เกมลงและปรับรูปภาพและ

ข้อความในเกมให้กระชับและเข้าใจง่ายขึ้น โดยเกมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าค่าความสอดคล้องมีมากกว่า 0.50 ทุกเกม โดยพบว่ามีค่า IOC ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 0.95 โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก ข

2.6 นำเกมที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ร่วมกับแผนการจัดการเรียนรู้และปรับแก้ไขหลังการทดลองใช้โดยได้ปรับเปลี่ยนรูปภาพบางส่วนให้ชัดเจนขึ้น

2.7 นำเกมที่ผ่านการปรับปรุงจากการทดลองใช้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

3. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล โดยเป็นแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ กำหนดค่าคะแนนคือเลือกข้อที่ถูกต้องได้ 1 คะแนน และเลือกข้อผิดได้ 0 คะแนน ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดทำตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการจัดทำหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ แนวการวัดและประเมินผล และการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3.2 ศึกษาทฤษฎี หลักการ และวิธีสร้างเครื่องมือวัดผลการศึกษา

3.3 จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบจากเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยพิจารณาให้ความสำคัญครอบคลุมเนื้อหาวิชาตามแผนการสอน การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ โดยใช้อนุกรมวิธานของบลูม (Bloom et. al., 1956 อ้างถึงในรัฐพล ประดับเวทย์, 2560) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์ข้อสอบเรื่องพัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ

ตัวชี้วัดและหน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	ระดับการเรียนรู้ของบลูม (Bloom et. al., 1956 อ้างถึงในรัฐพล ประดับเวทย์, 2560)								
					การวิเคราะห์					
		การจำ	การเข้าใจ	การประยุกต์ใช้	ความสัมพันธ์	ความสัมพันธ์	หลักการ	การประเมินค่า	การคิดสร้างสรรค์	รวม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ยุคกลางและปรากฏการณ์เปลี่ยนโลก **ตัวชี้วัดที่ ม 3.1** อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป **ตัวชี้วัดที่ ม 3.2** วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง	1. อิทธิพลของศาสนาคริสต์ต่อยุคกลาง และระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล	1	1	0	2	2	1	0	0	7
	2. สงครามครูเสด การฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ และการปฏิรูปศาสนา	1	0	0	2	2	1	1	1	8
	3. กำเนิดรัฐชาติ และยุคสมัยแห่งการสำรวจพัฒนาทางการค้า	1	1	1	2	2	1	0	0	8
	4. ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์และการปฏิวัติอุตสาหกรรม	1	1	1	2	2	1	1	0	9
	5. ยุคจักวรรดินิยม แนวคิดทางการเมืองสมัยใหม่ และการปฏิวัติทางการเมือง	0	1	1	2	2	1	0	1	8
รวม		4	4	3	10	10	5	2	2	40

2.4 สร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล เป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 80 ข้อ เพื่อทดสอบผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด

2.5 นำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.6 นำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแบบวัดกับสาระการเรียนรู้โดย ถ้าหากค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณา ดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบวัดสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบวัดสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบวัดไม่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้

โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งพบว่ามีค่า IOC ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 0.95 และมีข้อสอบหนึ่งข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.33 ตามภาคผนวก ข ซึ่งได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ โดยได้ปรับปรุงภาษาที่ใช้ในการเขียนข้อคำถาม ปรับปรุงตัวเลือกให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหามากขึ้น ปรับลดความยากของข้อคำถามลง และได้เปลี่ยนข้อคำถามบางส่วนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.7 นำแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มิใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คนเพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ โดยจัดเรียงคะแนนตามลำดับมากไปหาน้อย และเลือกผู้เรียนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ โดยการเลือกผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบได้คะแนนในกลุ่มสูงร้อยละ 50 และผู้เรียนที่ทำแบบทดสอบได้คะแนนในกลุ่มต่ำร้อยละ 50 เพื่อนำมาวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก

2.8 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์การทดสอบ หากค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) โดยตัดข้อสอบที่ไม่ตรงกับความต้องการและเกินความจำเป็นออก ให้เหลือเพียง 40 ข้อ โดยใช้สูตรต่อไปนี้

2.8.1 ค่าความยากง่าย คือ สัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ตอบแบบทดสอบถูกในแต่ละข้อต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด โดยใช้เกณฑ์ความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 188)

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

เมื่อ p คือ ค่าความยากของคำถามในแต่ละข้อ

R คือ จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

N คือ จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

ผลการตรวจสอบค่าความยากง่ายของแบบวัดอยู่ระหว่าง 0.05 ถึง 0.70

2.8.2 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) คือ การตรวจสอบว่าแบบทดสอบสามารถจำแนกผู้เรียนเก่งและผู้เรียนอ่อนได้ดีเพียงใด โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20-1.00 (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 186)

$$D,r = \frac{R_u - R_L}{N/2}$$

เมื่อ D,r คือ ค่าอำนาจจำแนก

R_u คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง

R_L คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด

ผลการตรวจสอบค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดอยู่ระหว่าง -0.10 ถึง 0.55 ตารางคำนวณค่าความยากง่าย ค่าความเชื่อมั่น และการคัดเลือกข้อสอบที่ต้องการอยู่ในภาคผนวก ข

2.9 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดย ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) คือ การตรวจสอบผลการวัดที่สม่ำเสมอและคงที่ โดยผู้วิจัยนำแบบทดสอบมาเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ จำนวน 40 ข้อ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน โดยใช้เกณฑ์ความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 182) ดังนี้

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

เมื่อ r_{tt} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n คือ จำนวนข้อคำถาม

S^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

p คือ สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ

q คือ สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ (q=1-p)

ผลการคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 ซึ่งผ่านเกณฑ์ความเชื่อมั่นที่ 0.70 โดยมีรายละเอียดในภาคผนวก ข

2.10 จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพตามเกณฑ์เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัยต่อไป ดังรายละเอียดในแผนภาพที่ 6

แผนภาพที่ 6 แผนภาพสรุปขั้นตอนการสร้างแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมจำนวน 14 ข้อ โดยสอบถามความคิดเห็นใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีข้อย่อย 5 ข้อ 2) บรรยากาศในการเรียนรู้ มีข้อย่อย 5 ข้อ และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ มีข้อย่อย 4 ข้อ รวมทั้งหมด 14 ข้อ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert

Scale) (Likert Rensis A., 1961) ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด (5) เห็นด้วยมาก (4) เห็นด้วยปานกลาง (3) เห็นด้วยน้อย (2) เห็นด้วยน้อยที่สุด (1) จำนวน 14 ข้อ

3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการของการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

3.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม โดยสอบถามความคิดเห็นใน 3 ประเด็น ได้แก่ ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) บรรยากาศในการเรียนรู้ และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด (5) เห็นด้วยมาก (4) เห็นด้วยปานกลาง (3) เห็นด้วยน้อย (2) เห็นด้วยน้อยที่สุด (1)

3.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับแก้ไขตามคำแนะนำ

3.4 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแบบประเมินกับจุดประสงค์การประเมิน โดยถ้าหากค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 ขึ้นไปถือว่ามีความสอดคล้องในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยกำหนดเกณฑ์พิจารณาดังต่อไปนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมิน

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมิน

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การประเมิน

ซึ่งเกณฑ์การผ่านค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยของค่า IOC ได้เท่ากับ 0.98 ซึ่งผ่านเกณฑ์ของค่าความสอดคล้องจึงสามารถนำไปใช้ในงานวิจัยได้ โดยมีรายละเอียดในภาคผนวก ข

3.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีการปรับปรุงข้อความบางข้อที่ซ้ำซ้อนกันให้กระชับ

3.6 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มิใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try-out) เพื่อทดสอบความ

เชื่อมั่นของแบบประเมิน โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยใช้สูตร (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 183) ดังนี้

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

โดย α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามนี้มีค่า 0.86 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ 0.70 ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัยได้ โดยมีรายละเอียดในภาคผนวก ข

3.7 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ที่ผ่านการแก้ไขแล้วไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

ดังรายละเอียดในแผนภาพที่ 7

มหาวิทยาลัยศิลปากร

แผนภาพที่ 7 แผนภาพสรุปขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

สำหรับเกณฑ์การให้ค่าความคิดเห็น ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์โดยใช้ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) (Likert Rensis A., 1961) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เกณฑ์การกำหนดค่าความคิดเห็น

ค่าคะแนน	ระดับความคิดเห็น
5	เห็นด้วยมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย
1	เห็นด้วยน้อยที่สุด

สำหรับเกณฑ์การแปลความหมายของระดับคะแนนเฉลี่ยที่วัดได้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในช่วงคะแนนดังตารางที่ 11 ซึ่งความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งได้มาจากการใช้สมการทางคณิตศาสตร์ (ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม, 2560: 12) ดังนี้

$$\text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนอันตรภาคชั้นที่ต้องการ}}$$

ตารางที่ 11 เกณฑ์การแปลความหมายของระดับค่าความคิดเห็นเฉลี่ยที่วัดได้

ค่าคะแนน	ระดับความคิดเห็น
4.21 – 5.00	เห็นด้วยมากที่สุด
3.41 - 4.20	เห็นด้วยมาก
2.61 – 3.40	เห็นด้วยปานกลาง
1.81 – 2.60	เห็นด้วยน้อย
1.00 – 1.80	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

1.1.1 โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence: IOC)

จากสูตร $$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ดำเนินการดังนี้

1.2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Index of Item Objective Congruence: IOC)

1.2.2 หาค่าความยากง่ายของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยใช้สูตร

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

เมื่อ p คือ ค่าความยากของตำถามในแต่ละข้อ

R คือ จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ

N คือ จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

1.2.3 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยใช้สูตร

$$D,r = \frac{R_u - R_L}{N/2}$$

เมื่อ D,r คือ ค่าอำนาจจำแนก

R_u คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง

R_L คือ จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน

N คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.2.4 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์แบบ KR-20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน ดังนี้

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

เมื่อ r_{tt} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n คือ จำนวนข้อคำถาม

S^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

p คือ สัดส่วนของคนทำถูกในแต่ละข้อ

q คือ สัดส่วนของคนทำผิดในแต่ละข้อ (q=1-p)

1.3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็น

1.3.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็น (Index of Item Objective Congruence: IOC)

1.3.2 หาค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ดังนี้

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

โดย α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

2. ค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ใช้สถิติดังต่อไปนี้

2.1.1 ร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545: 101)

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

เมื่อ p คือ ร้อยละ

f คือ ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n คือ จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.1.2 ค่าเฉลี่ย (ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม, 2560: 33)

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

เมื่อ $\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ คือ ผลรวมของข้อมูล

n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2.1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม, 2560: 50)

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

เมื่อ $S.D.$ คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X คือ จุดกึ่งกลางชั้น

n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง

f คือ ความถี่ของข้อมูลแต่ละชั้น

2.1.4 ค่าทดสอบที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เกี่ยวข้องกัน (Two dependent samples test) ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน (ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม, 2560: 97-98)

$$t = \frac{\frac{\sum d}{n} - \mu_d}{\frac{\sqrt{\frac{n\sum d^2 - (\sum d)^2}{n-1}}}{\sqrt{n}}} \sim t_{n-1}$$

เมื่อ d คือ ความแตกต่างของค่าตัวแปรตามแต่ละคู่

n คือ จำนวนคู่

μ_d คือ ศูนย์

2.2 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม จากแบบสอบถามที่ผู้สอนให้ผู้เรียนทำหลังจบการทดลอง โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประเมิน 5 ระดับ ใช้สถิติ ได้แก่

2.3.1 ค่าเฉลี่ย $(\bar{X})$

2.3.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.3.3 มีเกณฑ์การแปลความหมายดังต่อไปนี้

ระดับค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยมาก

ระดับค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยปานกลาง
ระดับค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยน้อย
ระดับค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับค่าความคิดเห็นอยู่ในระดับ เห็นด้วยน้อยที่สุด

สรุปผลการทดลองทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย (Try-out)

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมของผู้เชี่ยวชาญ ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์จากผู้เชี่ยวชาญในระดับ 0.95 และจากการนำไปทดลองใช้ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ โดย 1) ปรับเปลี่ยนขั้นตอนโดยลดเวลาในการดำเนินกิจกรรมลงเพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย และเพิ่มระยะเวลาในการอภิปรายผลให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น และ 2) ปรับปรุงคำถามในส่วนของขั้นตอนขั้นนำเข้าสู่บทเรียนและการอภิปรายหลังกิจกรรมให้มีความชัดเจนและตรงประเด็นมากขึ้น

2. แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทั้งหมด 80 ข้อ ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์จากผู้เชี่ยวชาญในระดับ 0.95 แล้วปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้ทำให้สามารถคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ที่เหมาะสม (p = 0.2-0.8 r = 0.2-0.8) ทั้งหมดจำนวน 40 ข้อ เพื่อใช้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน โดยแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมของผู้เชี่ยวชาญ ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์จากผู้เชี่ยวชาญในระดับ 0.98 และเมื่อมีการทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s Alpha Coefficient) โดยแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

ขั้นการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินงานวิจัย โดยเป็นขั้นตอนทดลองในการเก็บข้อมูลภาคสนามซึ่งใช้เครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาในขั้นตอนที่ 1 ไปทดลองจัดการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้และรวบรวมข้อมูลมาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แปลผลข้อมูลและสรุปผลการวิจัยเพื่อตอบคำถามการวิจัยและยืนยันสมมติฐานการวิจัย

ในการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทำเอกสารขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลการวิจัยของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร

2. ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมการทดลองจัดการเรียนรู้ โดยเป็นขั้นที่ผู้วิจัยได้ทำการเตรียมความพร้อมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม

3. ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในเรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างไว้จำนวน 7 แผน โดยแผนที่ 1 และ แผนที่ 7 และ 1 ชั่วโมง และแผนที่ 2 - 6 แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ดังต่อไปนี้

3.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ขั้นกระตุ้นความสนใจในการเรียนด้วยการใช้คำถามสั้นๆ หรือ ภาพ หรือวิดิทัศน์ประกอบ

3.2 ขั้นดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นที่อธิบายวิธีเล่นและกติกาในการเล่นเกมและนักเรียนร่วมปฏิบัติกิจกรรม

3.3 ขั้นอภิปรายผล เป็นขั้นหลังจบการเล่นเกมแล้ว ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันอภิปรายถึงเหตุการณ์ที่น่าสนใจที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินกิจกรรม ทบทวนความรู้และความเข้าใจร่วมกัน

3.4 ประเมินผลการเรียนรู้ หลังจากการอภิปรายแล้ว ให้ผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้และประเมินตนเอง รวมทั้งผู้สอนทำการประเมินผู้เรียน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้กำหนดช่วงเวลาในการจัดการเรียนรู้ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 รายละเอียดการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่	แผนที่	คาบที่	เรื่องที่สอน	เกมที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้
1	1	1	แนะนำตัว ทดสอบก่อนเรียน และอธิบายกฎเกณฑ์ในการเรียน	
2	2	2	อิทธิพลของศาสนาคริสต์ต่อยุคกลาง	เกมการ์ดศักดินา สวามิภักดิ์
		3	ระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล	
3	3	4	สงครามครูเสดกับการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ	เกมการ์ดจับคู่ไทม์ไลน์
		5	การปฏิรูปศาสนา	
4	4	6	กำเนิดรัฐชาติ	เกมหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์
		7	ยุคสมัยแห่งการสำรวจพัฒนาทางการค้า	
5	5	8	ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์	เกมการ์ดจับคู่ความสัมพันธ์
		9	การปฏิวัติอุตสาหกรรม	
6	6	10	ยุคจักวรรดินิยม	เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์
		11	แนวคิดทางการเมืองสมัยใหม่และการปฏิวัติทางการเมือง	
7	7	12	การทดสอบหลังเรียน และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน	

4. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ด้วย แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ

5. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม จำนวน 14 ข้อที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

6. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล และ แบบสอบถามความคิดเห็น มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล

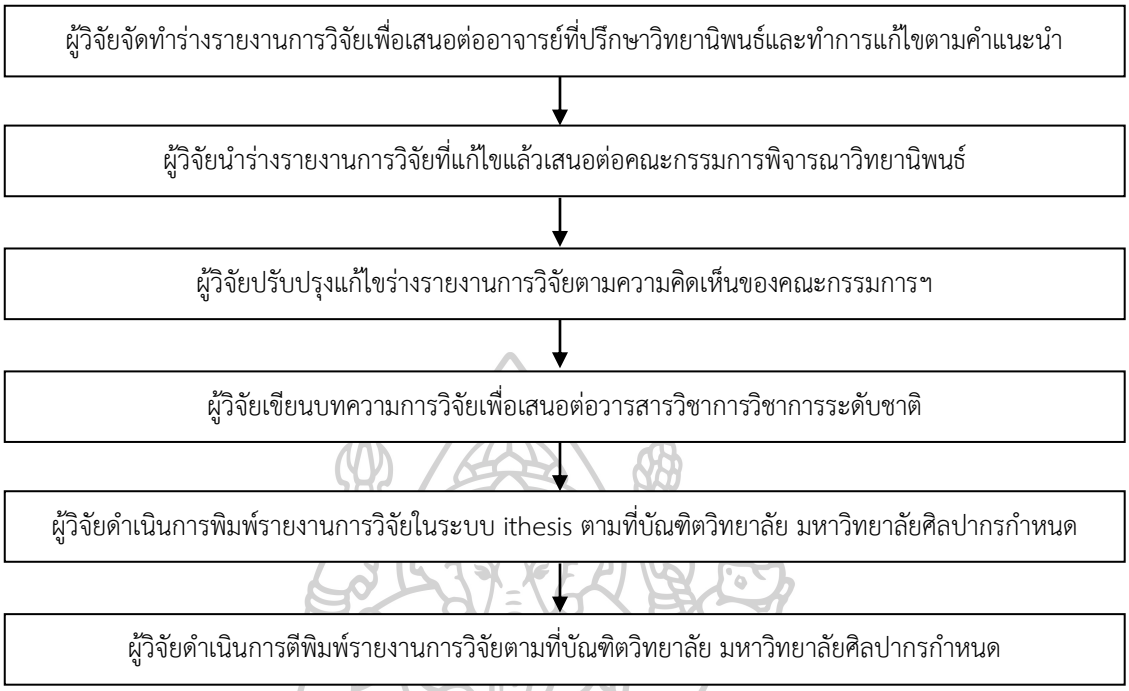
ขั้นตอนการดำเนินงานและสรุปข้อมูลเป็นไปดังแผนภาพที่ 8

แผนภาพที่ 8 แผนภาพสรุปขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

ขั้นการรายงานผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การรายงานผลการวิจัย โดยเป็นขั้นตอนการจัดทำรายงานผลการวิจัยเพื่อเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของรายงานการวิจัย และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามประเด็นที่คณะกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เสนอแนะ แล้วจึงจัดพิมพ์และรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ดังแผนภาพที่ 9

แผนภาพที่ 9 แผนภาพสรุปขั้นตอนการรายงานผลการวิจัย



ตารางที่ 13 ตารางสรุปวิธีการดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	วิธีการ	เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม	ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์	- ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) - การทดสอบค่าที (t-test)
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล	สอบถามความคิดเห็น	แบบสอบถามความคิดเห็น	- ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมและ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 37 คน เพื่อเป็นการตอบวัตถุประสงค์และข้อคำถามการวิจัย และขอนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามในการวิจัยข้อที่ 1 และสมมติฐานการวิจัย ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนเรียน ดังรายละเอียดในตารางที่ 14 ดังนี้

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

การทดสอบ	จำนวนผู้เรียน (n)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน *(S.D.)*	t	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	37	9.54	3.53		
หลังเรียน	37	25.46	5.16		
ค่าเปรียบเทียบ	37	15.92	3.37	28.74	0.00

P ≤ .05

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเท่ากับ $\bar{X}$ = 9.54 *S.D.* = 3.53 และหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเท่ากับ $\bar{X}$ = 25.46 *S.D.* = 5.16 และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จึงกล่าวได้ว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามในการวิจัยข้อที่ 2 และสมมติฐานการวิจัยความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ดังรายละเอียดในตารางที่ 15 ดังนี้

ตารางที่ 15 ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น	อันดับที่
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
1	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้	4.51	0.61	เห็นด้วยมากที่สุด	(2)
2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ	4.59	0.60	เห็นด้วยมากที่สุด	(1)
3	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมก่อให้เกิดแรงจูงใจและสร้างความกระตือรือร้นในการเรียน	4.35	0.75	เห็นด้วยมากที่สุด	(3)
4	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้มากขึ้น	4.27	0.80	เห็นด้วยมากที่สุด	(4)
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาความรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล	4.03	0.87	เห็นด้วยมาก	(5)
รวมเฉลี่ยด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้		**4.35**	**0.73**	**เห็นด้วยมากที่สุด**	**2**
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้					
6	บรรยากาศในการจัดเรียนรู้โดยใช้เกมมีความผ่อนคลาย สนุกสนาน	4.22	0.89	เห็นด้วยมากที่สุด	(4)
7	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีส่วนให้ผู้เรียนสนใจในการทำกิจกรรมมากขึ้น	4.32	0.67	เห็นด้วยมากที่สุด	(3)

ข้อ	รายการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น	อันดับที่
8	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	4.49	0.61	เห็นด้วยมากที่สุด	(2)
9	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์	4.49	0.65	เห็นด้วยมากที่สุด	(2)
10	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ในการเรียน	4.62	0.59	เห็นด้วยมากที่สุด	(1)
รวมเฉลี่ยด้านบรรยากาศในการเรียนรู้		**4.43**	**0.68**	**เห็นด้วยมากที่สุด**	**1**
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้					
11	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์	4.35	0.68	เห็นด้วยมากที่สุด	(3)
12	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาในวิชาประวัติศาสตร์ได้มากขึ้น	3.92	0.95	เห็นด้วยมาก	(4)
13	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น	4.38	0.76	เห็นด้วยมากที่สุด	(2)
14	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น	4.41	0.80	เห็นด้วยมากที่สุด	(1)
รวมเฉลี่ยด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้		**4.26**	**0.80**	**เห็นด้วยมากที่สุด**	**3**
รวมเฉลี่ยภาพรวมทั้งหมด		**4.35**	**0.73**	**เห็นด้วยมากที่สุด**	

จากตารางที่ 15 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.35, *S.D.* = 0.73) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุดในทุกด้านเช่นกัน โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.43, *S.D.* = 0.68) 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.35, *S.D.* = 0.73) และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.26, *S.D.* = 0.80) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด 4 รายการ และเห็นด้วยมาก 1 รายการ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหา

น้อย ดังนี้ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ ($\bar{X}$ = 4.59, *S.D.* = 0.60) 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 4.51, *S.D.* = 0.61) 3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมก่อให้เกิดแรงจูงใจและสร้างความกระตือรือร้นในการเรียน ($\bar{X}$ = 4.35, *S.D.* = 0.75) 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้มากขึ้น (*M* = 4.27, *S.D.* = 0.80) และ 5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาความรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล ($\bar{X}$ = 4.03, *S.D.* = 0.87) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุดทุกรายการ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ในการเรียน ($\bar{X}$ = 4.62, *S.D.* = 0.59) 2) บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ($\bar{X}$ = 4.49, *S.D.* = 0.61) 3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ ($\bar{X}$ = 4.49, *S.D.* = 0.65) 4) บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีส่วนให้ผู้เรียนสนใจในการทำกิจกรรมมากขึ้น ($\bar{X}$ = 4.32, *S.D.* = 0.67) และ 5) บรรยากาศในการจัดเรียนรู้โดยใช้เกมมีความผ่อนคลาย สนุกสนาน ($\bar{X}$ = 4.22, *S.D.* = 0.89) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ในด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ พบว่า อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด 3 รายการ และเห็นด้วยมาก 1 รายการ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น ($\bar{X}$ = 4.41, *S.D.* = 0.80) 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น ($\bar{X}$ = 4.38, *S.D.* = 0.76) 3) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ($\bar{X}$ = 4.35, *S.D.* = 0.68) และ 4) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาในวิชาประวัติศาสตร์ได้มากขึ้น ($\bar{X}$ = 3.92, *S.D.* = 0.95) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะจากความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม สามารถสรุปได้ดังนี้ 1) นักเรียนมีความพึงพอใจกับบรรยากาศในการเรียนรู้และสื่อการสอนเป็นอย่างมาก 2) นักเรียนเสนอแนะให้ผู้สอนเพิ่มเวลาในการใช้สื่อเกมให้มากกว่านี้ 3) นักเรียนเสนอให้ผู้สอนเพิ่มความหลากหลายของสื่อให้มากขึ้น และ 4) นักเรียนเสนอให้ผู้สอนนำเกมไปประยุกต์ใช้กับเนื้อหาอื่น ๆ ให้มากขึ้น

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในเรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม สามารถสรุปผลและอภิปรายได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย สามารถสรุปผลการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า 1) ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 9.54 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*S.D.*) = 3.53 2) ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) = 25.46 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*S.D.*) = 5.16 และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนหลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนเรียน

2. ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.35, *S.D.* = 0.73) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ที่ว่า ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล อยู่ในระดับมาก

การอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในเรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร มีประเด็นอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลจากการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในเรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เป็นผลเนื่องมาจากเกมการศึกษานั้นสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และกระตุ้นให้เกิดความสนใจในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเกมที่ตนเองได้เล่น อีกทั้งเกมการศึกษาที่จัดทำขึ้นมีจุดประสงค์และเนื้อหาที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสนุกสนานและได้ซึมซับเนื้อหาไปโดยธรรมชาติ ผ่านกระบวนของเกมที่ถูกกำหนดโดยกฎและกติกา ร่วมทั้งสามารถเพิ่มการคิดวิเคราะห์โดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อในร่วมห้องเรียนในระหว่างทำกิจกรรมเกม ผู้เรียนจึงได้ฝึกฝนทักษะในการคิดวิเคราะห์ มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ สร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยเฉพาะกับเนื้อหาทางประวัติศาสตร์ได้เป็นอย่างดี โดยรวมแล้ว การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ให้สูงขึ้นได้ด้วยเหตุผลหลักสองประการ ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการที่ตัวเกมมีการออกแบบมาให้มีกระบวนการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างการเล่นเกมในห้องเรียน โดยสะท้อนจากผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนที่ค่าเฉลี่ยของการผลทดสอบสูงกว่าการทดสอบก่อนเรียนเป็น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอรุณี บุญญานุกูล (2562) กล่าวว่า เกมช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจสนุกสนาน เกิดทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหากับสถานการณ์ที่ต้องเผชิญ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ฉัตรมงคล สวนกัน (2555) ที่ได้กล่าวว่า เกมที่มีเนื้อหาและรูปภาพสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ รวมกับกระบวนการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ส่งผลต่อการพัฒนาการทางสติปัญญาและกระบวนการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้การสอนโดยใช้เกมยังส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ สุวิทย์ มูลคำ (2548: 23-24) ที่ได้กล่าวว่า ความสามรถในการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยสามด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ ซึ่งการจัดการสอนโดยใช้เกมสามารถสอดแทรกการพัฒนาความสามารถทั้งสามด้านได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของปานวาด สุวรรณคาม (2564) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ สาระ

ภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7Es) ร่วมกับการใช้เกม ซึ่งพบว่า ความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนมีค่าเทียบเท่ากับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 ซึ่งหมายความว่าเกมสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเป็นผล และกฤตนัย ชุมวุฒิศักดิ์ (2558) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย หน่วยการเรียนรู้เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา 5 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกม (GAME-BASED LEARNING) ซึ่งพบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 70.45 ของคะแนนเต็ม และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82

2. ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านที่มากที่สุดคือด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน ได้มีการขยับร่างกายและทำงานร่วมกับผู้อื่น ลดความน่าเบื่อหน่ายของวิชาเรียน ทำให้เกิดความแปลกใหม่และน่าสนใจในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ มีปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับผู้สอนและเพื่อนร่วมห้องเรียน ผู้เรียนได้ขยับตัวออกจากที่นั่งและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และส่งผลต่อการจดจำและนำเนื้อหาไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของทิศนา แขมมณี (2550: 368) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกม เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน และเกิดการเรียนรู้จากการเล่น รวมทั้งเกิดการเรียนรู้ โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเองทำให้การเรียนรู้นั้นมีความหมายและอยู่คงทน จิรวัฒน์ สุขไสย (2564) ได้กล่าวว่า การแทรกเกมลงในกิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสร้างบรรยากาศในการเรียน ทำให้เกิดความสนุกสนานและผ่อนคลาย และ จี (Gee James Paul, 2005) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมนั้นส่งเสริมการเรียนรู้แนวคิดสำคัญ กระตุ้นการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ ฝึกทักษะการแก้ปัญหา การเป็นตัวแทน การลำดับความสำคัญ พัฒนาและจัดระบบความคิด และให้ประสบการณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวัช ปานสุวรรณ (2554) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรี่ไลน์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ได้กล่าวว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมแบบเล่นตามบทบาทและการสอนสตอรีไลน์

วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี เพราะผู้เรียนได้รับบรรยากาศที่ดีจากการจัดการเรียนรู้ ได้มีการขยับเคลื่อนไหวร่างกายไปพร้อมกับการเรียน ทำให้การเรียนมีความสนุกสนาน โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ แพรวนภา โสภา (2561) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้ผลการศึกษาว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมและการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.24 ซึ่งอยู่ในระดับมาก เพราะผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ มีกิจกรรมที่น่าสนใจ ได้ทำกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบจากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลวิจัยไปใช้

1. วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมและเกมที่พัฒนา สามารถนำไปปรับปรุงต่อยอดให้มีความหลากหลาย และควรมีการส่งเสริมให้นำวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ รวมถึงในรายวิชาอื่น ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาที่มีความต้องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2. วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมให้ผลดีในด้านของการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและลดความเบื่อหน่ายในการเรียนของผู้เรียน ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีการนำวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมไปใช้ในวิชาเรียนที่มีเนื้อหาจำนวนมากทั้งในรายวิชาสังคมศึกษา หรือรายวิชาอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยในครั้งต่อไป ผู้ที่สนใจในวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมและต้องการนำงานวิจัยนี้ไปใช้ต่อ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการวิจัยในประเด็นต่อไปนี้

1. ควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ มาผสมผสานกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม เพื่อให้เกิดความหลากหลายและเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียน เช่น การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การจัดการเรียนรู้แบบสตอรี่ไลน์ การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสื่อเกมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบที่เหมาะกับการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป เช่น สื่อเกมกระดาน ที่มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างมาก

รายการอ้างอิง

Abdul Karriem Majiet. (2016). *Improving The Critical Thinking Skills of Learners in a grade six History Classroom: An Action Research Approach.* (Degree of Master in Education). Stellenbosch University,

Boocock Sarane S., & Schild E.O. (1981). *Simulation Games for Language Learning*. California: Saqe publication.

Cruz Manuel Cano, & Edgar Juan Gabriel Ruiz. (2015). Designing and Implementing a Video Game to Assist Teaching-Learning Process of Numerical Expressions. *Education Journal,* 4(5), 201-206. doi:10.11648/j.edu.20150405.13

Diana Oblinger. Simulations, games, and learning. ELI White Paper Avaliable from http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI3004.pdf

Driscoll Marcy P. (2000). *Psychology of Learning for Instruction* (2 ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Fuszard Barbara, Lowenstein Arlene J., & Bradshaw Martha J. (2001). *Fuszard's innovative teaching strategies in nursing* (3 ed.). Gaithersburg, MD: Aspen Publishers.

Gee James Paul. Good video games and good learning Accessed June 12, 2018. Avaliable from http://www.jamespaulgee.com/sites/default/files/pub/GoodVideoGamesLearning.pdf

Heather Coffey. Learn NC. K-12 Teaching and Learning from the UNC School of Education. Digital Game Based Learning Accessed 21 June 2019. Avaliable from http://www.dsu.univr.it/documenti/Avviso/all/all036209.pdf

Hove Genal. (2011). *Developing Critical Thinking Skills in the High School English Classroom.* (Master of Science Degree in Education). University of Wisconsin-Stout,

Hurst Jane. 12 Types of Computer Games Every Gamer Should Know About. Accessed November 17, 2018. Avaliable from https://thoughtcatalog.com/jane-hurst/2015/02/12-types-of-computer-games-every-gamer-should-know-about/

Likert Rensis A. (1961). *New Patterns of Management*. New York: McGraw-Hill Book Company Inc.

Marin M. Petkov. (2011). "*Using A Serious Game To Motivate High School Students To Want To Learn About History.* (Computer Graphics Technology Degree). PURDUE UNIVERSITY,

Prensky Marc. (1981). "*Fun, Play and Games: What Makes Games Engaging." Digital Game-Based Learning*: McGraw-Hill.

Reese Edward. (1978). *THE CHRONOLOGICAL BIBLE.* (2 ed.). Tennessee: E. E. Gaddy & Associates.

Tekinbas Katie Salen, & Zimmerman Eric. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals* (1 ed.): MIT press.

Vicuna Laura. (2017). *Educational Games Design: Creating an Effective and Engaging Learning Experience.* (Bachelor of Engineering Information Technology). Helsinki Metropolia University of Applied Sciences, Helsinki.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พ.ศ. 2551. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ

กฤตนัย ชุมวุฒิศักดิ์. (2558). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย หน่วยการเรียนรู้เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา 5. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 38(4), 177-185.

กลิ่น สระทองเนียม. (2556, 20 พฤศจิกายน). บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ปูรากฐานเด็กไทยสู่อนาคต. เดลินิวส์. Retrieved from http://www.dailynews.co.th/Content.do?contentId=50718

กวิฎ ตั้งจรัสวงศ์และคณะ. พัฒนาการของรัฐชาติในยุโรป Accessed 28 เมษายน 2562. Avaliable from https://www.bootcampdemy.com/content/109-พัฒนาการของรัฐชาติในยุโรป

กวิฎ ตั้งจรัสวงศ์และคณะ. ยุคแห่งการสำรวจทางทะเล (Age of Exploration) Accessed 28 เมษายน 2562. Avaliable from https://www.bootcampdemy.com/content/103-ยุคแห่งการสำรวจทางทะเล-age-of-exploration

กวิฎ ตั้งจรัสวงศ์และคณะ. สงครามครูเสด (Crusade War) Accessed 28 เมษายน 2562. Avaliable from https://www.bootcampdemy.com/content/101-สงครามครูเสด-crusade-war

กิตติศักดิ์ ลักษณา. (2559). การพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ : การคิดเกี่ยวกับความสำคัญทางประวัติศาสตร์ วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 12(2), 138-158.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). ภาพอนาคตและคุณลักษณะของคนไทยที่พึงประสงค์. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

จิรวัฒน์ สุขไสย. (2564). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาพระพุทธศาสนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เกมตามแนวการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 23(3), 92-102.

จิราภา เต็งไตรรัตน์และคณะ. (2554). จิตวิทยาทั่วไป. (7 ed.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์.

ฉัตรมงคล สวนกัน. (2555). พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะหของเด็กปฐมวัยโดยการจัดประสบการณดวยเกมการศึกษา. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 4(7), 117-128.

ชำนาญ เอี่ยมสำอาง. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาโดยการสอนแบบสืบสวนสอบสวนเชิงนิติศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู. (การศึกษามหาบัณฑิต (การมัธยมศึกษา)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,

ชูศักดิ์ ประเสริฐ. การศึกษาไทยจากอดีตถึงปัจจุบัน Accessed 20 พฤศจิกายน 2561. Avaliable from http://www.chusak.net/index.php?mo=3&art=42067358

โชตรัศมิ์ จันทน์สุคนธ์. (2551). วิชาสังคมศึกษา : ศาสตร์แห่งการบูรณาการ. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 9(1), 16-23.

ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม. (2560). เอกสารประกอบการสอน สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา (1 ed.). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.

ดิลก ดิลกานนท์. (2543). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.

ทวีศักดิ์ ล้อมลิ้ม. (2542). ประวัติศาสตร์ยุโรปสมัยใหม่ ค.ศ.1453-1804 (2 ed.). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

ทิศนา แขมมณี. (2548). ศาสตร์การสอน (4 ed.). กรุงเทพมหานคร: ด่านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.

ทิศนา แขมมณี. (2550). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (5 ed.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2554). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (14 ed.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณี. (2560). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

(21 ed.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิศนา แขมมณีและคณะ. (2544). วิทยาการด้านการคิด (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

ธิติพงศ์ มีทอง. (2558). การปฏิวัติวิทยาศาสตร: รูปแบบการปฏิวัติความรูใหมของปญญาชนยุโรป. วารสารศิลปศาสตร มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 11(2), 141-165.

นวัช ปานสุวรรณ. (2554). ผลการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรีไลน์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์. (ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

นันทนา กปิลกาญจน์. (2546). ประวัติศาสตร์และอารยธรรมโลก (7 ed.). กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องตน (7 ed.). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาสน.

บุบผา เรืองรอง. เกม Accessed 15 กุมภาพันธ์ 2561. Avaliable from http://taamkru.com/th/เกมการศึกษา/

ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์. (2527). เกมส์พลศึกษา (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประไพ สุวรรณสารคุณ. (2553). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม. (ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

ประยูร จุลม่วง. (2552). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาภูมิเศรษฐศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 32(2), 1158-1171.

ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2537). ความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาได้ (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: บพิธการพิมพ์.

ปรางฤทัย ใจสุทธิ. (2556). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการประเมินหลักฐานทางประวัติศาสตร์และความสามารถในการคิดสังเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (ครุศาสตร์มหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.

ปานวาด สุวรรณคาม. (2564). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ สาระภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น (7Es) ร่วมกับการใช้เกม. วารสารการวัดผลการศึกษา, 38(103), 45-53.

พรกมล จันทรีย์. (2544). ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ไทย ในระดับ มัธยมศึกษา

ตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพมหานคร.

พัชราภรณ์ พิมละมาศ. (2544). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ตามแนวคิด 4 *MAT* ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. (ดุษฎีบัณฑิต (บริหารการศึกษา)). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

พิพัฒน์ สุยะ. เหตุผลนิยม – ประสบการณ์นิยม Accessed 14 กุมภาพันธ์ 2561. Avaliable from http://www.parst.or.th/philospedia/rationalismempiricism.html#12

เพ็ญพนอ พ่วงแพ, & ศศิพัชร จำปา. (2558). การสอนประวัติศาสตรเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิด อยางมีวิจารณญาณ. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 13(1), 47-56.

แพรวนภา โสภา. (2561). ผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกมเรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. (ครุศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, สกลนคร.

ไพจิตร สดวกการ. (2539). ผลของการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถ ในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. (ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย., กรุงเทพมหานคร.

ไพฑูรย์ มีกุศล. เอกสารประกอบการสอน อารยธรรมมนุษย์ Accessed 28 เมษายน 2562. Avaliable from http://web2.stou.ac.th/smart/upload/pdf/10121_5.pdf

ไพรินทร์ เหมบุตร. การใช้สื่อการสอน Accessed 14 กุมภาพันธ์ 2562. Avaliable from http://rs.kpp1eds.org/~pairin/work

ฟุจิโกะ. (2560). Kyogi Karuta เกมส์ไพ่เก่าแก่ของญี่ปุ่นที่ผู้เล่นจะต้องแย่งไพ่ที่วาดจากกลอนญี่ปุ่นโบราณ. Retrieved from http://tokyobackpack.com/kyogi-karuta/

มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิธีวิจัยทางการศึกษา (9 ed.). นครปฐม: ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ยุพิน พันธุ์ดิษฐ์. (2554). สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการศึกษาศาสตตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 5(1), 110-116.

ยุรวัฒน์ คล้ายมงคล. (2534). การศึกษากระบวนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,

เยาวพา เดชะคุปต์. (2546). เกมและการละเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: แม็ค.

รัฐพล ประดับเวทย์. (2560). แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีตามแนวคิดอนุกรมวิธานของบลูม. วารสารวิชาการ *Viridian E-Journal Silpakorn University* ฉบับภาษาไทย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ 10(3), 1051-1065.

ราชบัณฑิตยสถาน. (Ed.) (2531) พจนานุกรมเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ.2530. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร. (2562). แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติม 1. นครปฐม

ล้วน สายยศ, & อังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้ (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก.

ละออ ชุติกร, & สมใจ ทิพย์ชัยเมธา. (2539). เอกสารการสอนชุดสื่อระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 4 (1 ed.). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

วชิระ โคตะโน. (2555). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ เค ดับเบิ้ลยู แอล พลัส วิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์. (ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

วนิช สุธารัตน์. (2547). ความคิดและความคิดสร้างสรรค์ (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

วัชรา เล่าเรียนดีและคณะ. (2560). กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21. นครปฐม: บริษัท เพชรเกษมพริ้นติ้ง กรุ๊ป จำกัด.

วิภาดา พินลา. (2560). เทคนิคการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์สำหรับครูสังคมศึกษาในยุคคริสต์ศตวรรษที่ 21. วารสารปาริชาต มหาวิทยาลัยทักษิณ, 30(2), 1-19.

วีระ สุดสังข์. (2550). การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์ (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

ศศิพัชร จำปา. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นโดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดทางประวัติศาสตร์. วารสารวิชาการ *Viridian E-Journal Silpakorn University* ฉบับภาษาไทย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 9(2), 1158-1171.

ศิริวรรณ เยียระยงค์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมและการสอนตามคู่มือครู. (ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

สกุล สุขศิริ. (2550). ผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรูแบบ *Game Based Learning* (วิทยาศาสตร

มหาบัณฑิต (การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และองค์การ)). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์,

สกุลบุตร เอกวิทยานิพนธ์. (2560). ENDEAVOR – รีวิว บอร์ดเกมย้อนยุคล่าอาณานิคม. Retrieved from https://rollyourdice.co/2017/05/endeavor-review/

สมประสงค์ น่วมบุญลือ. (2548). ปรัชญาการศึกษา: ความคิดพื้นฐาน (1 ed.). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2536). ประสิทธิภาพการบริหารโรงเรียนประถมศึกษา ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง เล่ม 3 กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2548). ตัวชี้วัดการดำเนินงานโรงเรียนวิถีพุทธ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2549). กิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ด้านการพัฒนาสมอง: กิจกรรมพัฒนาการคิด. Retrieved from http://spburi.com/2559/05/head.pdf

สำเริง เวชสุนทร. (2526). เกมในการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ (1 ed.): ม.ป.ท.

สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ. (2545). การจัดกระบวนการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.

สุชิน เพ็ชรักษ์. (2548). รายงานการวิจัย เรื่อง การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญาในประเทศไทย (2 ed.). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สุทธิวรรณ พีรศักดิโสภณ. การเขียนข้อสอบวัด "การคิดวิเคราะห์" Accessed 28 กรกฎาคม 2562. Avaliable from http://www.mathayom9.go.th/nitad/analyze/analytic.pdf

สุประดิษฐ์ ทรัพย์พลับ. (2553). การศึกษาผลการเรียนรู้เรื่อง อาณาจักรทวารวดี และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การจัดกิจกรรมศึกษานอกสถานที่. (ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา). มหาวิทยาลัยศิลปากร., นครปฐม.

สุไรยา มหะจิ. (2563). สภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเอกชนในสังกัดสำนักงานศึกษาธิการ อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช. Paper presented at the การประชุมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 11, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. http://www.hu.ac.th/conference/proceedings2020/doc/G3/G3-39-179Ed-OP_%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B9%84%E0%B8%A3%E0%B8%A2%E0%B8%B2%20%20%20%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B8%B4%20(P639-650).pdf

สุวิทย์ มูลคำ. (2548). การสอนคิดเชิงกลยุทธ์ (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: ดวงกมลสมัย.

สุวิทย์ เมษอินทรีย์. การศึกษาไทย 4.0 Accessed 12 มีนาคม 2562. Avaliable from http://planning2.mju.ac.th/goverment/20111119104835_planning/Doc_25590823143652_358135.pdf

สุวิทย์ เมษอินทรีย์. แนวคิดเกี่ยวกับประเทศไทย 4.0 Accessed 12 มีนาคม 2562. Avaliable from http://planning2.mju.ac.th/goverment/20111119104835_planning/Doc_25590823143652_358135.pdf

สุวิมล รุ่งเจริญ บรรณาธิการ. (2540). อารยธรรมสมัยใหม่– สมัยปัจจุบัน (1 ed.). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรทัย ทองมั่ง. (2549). ผลการใช้เกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. (ครุศาสตร์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, กำแพงเพชร.

อรุณี บุญญานุกูล. (2562). ผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้เกมการละเล่นพื้นบ้านล้านนาในการจัดกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์, 4(2), 237-252.

อัจฉรา ชีวพันธ์. (2526). คู่มือการสอนภาษาไทย กิจกรรมการเล่นประกอบการสอน (2 ed.). กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัย

1. อาจารย์ภาณุพล โสมูล	อาจารย์ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร สังกัดสำนักงานคณะกรรมอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประวัติศาสตร์สากล
2. อาจารย์พรยศ มณีโชติปีติ	อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตซิตี้แคมปัสเมืองทองธานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมอุดมศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเกมและเทคโนโลยี
3. อาจารย์ ดร.ปุณณวัช ทัพธวัช	ครูชำนาญการ ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนราชินีบูรณะ จังหวัดนครปฐม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 9 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและคะแนนแบบทดสอบ

การตรวจสอบคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 16 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ที่มีต่อ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ (R)			$\sum R$	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบถ้วนตามรูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
2	แผนการจัดการเรียนรู้มีสาระสำคัญสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
3	จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด	+1	+1	+1	3	1.00
4	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน สามารถวัดพฤติกรรมได้	+1	+1	+1	3	1.00
5	สาระการเรียนรู้ครบถ้วน ถูกต้อง และมีความเหมาะสมกับเวลา	+1	+1	+1	3	1.00
6	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
7	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนชัดเจนและมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน	+1	+1	+1	3	1.00
8	สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
9	สื่อการเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1.00
10	สื่อการเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00
11	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	+1	0	+1	2	0.67
12	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม	+1	0	+1	2	0.67
					รวม	**0.95**

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 17 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ที่มีต่อ แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	เนื้อหาสาระ	ระดับการเรียนรู้ตามอนุกรมวิธานของบลูม		ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ (R)			$\sum R$	IOC
				คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	อิทธิพลของศาสนาคริสต์ต่อยุคกลาง และระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล	การจำ		+1	+1	+1	3	1.00
2		การจำ		+1	+1	+1	3	1.00
3		การเข้าใจ		+1	+1	+1	3	1.00
4		การเข้าใจ		+1	+1	+1	3	1.00
5		การวิเคราะห์	ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
6			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
7			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
8			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
9			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
10			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
11			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
12			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
13			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00
14			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00
15	สงครามครูเสด การฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ และ การปฏิรูปศาสนา	การจำ		+1	+1	+1	3	1.00
16		การจำ		+1	+1	+1	3	1.00
17		การวิเคราะห์	ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
18			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
19			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
20			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
21			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
22			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	เนื้อหาสาระ	ระดับการเรียนรู้ตามอนุกรมวิธานของบลูม		ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ (R)			$\sum R$	IOC
				คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
23	สงครามครูเสด การฟื้นฟูศิลปะวิทยาการ และ การปฏิรูปศาสนา	การวิเคราะห์	ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
24			ความสัมพันธ์	0	+1	+1	2	0.67
25			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00
26			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00
27		การประเมินค่า		0	+1	+1	2	0.67
28		การประเมินค่า		0	+1	0	1	0.33
29		การสร้างสรรค์		+1	+1	0	2	0.67
30		การสร้างสรรค์		+1	+1	0	2	0.67
31	กำเนิดรัฐชาติ และยุคสมัยแห่งการสำรวจพัฒนาทางการค้า	การจำ		+1	+1	+1	3	1.00
32		การจำ		+1	+1	+1	3	1.00
33		การเข้าใจ		+1	+1	+1	3	1.00
34		การเข้าใจ		+1	+1	+1	3	1.00
35		การประยุกต์ใช้		+1	+1	+1	3	1.00
36		การประยุกต์ใช้		0	+1	+1	2	0.67
37		การวิเคราะห์	ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
38			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
39			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
40			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
41			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
42			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
43			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
44			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
45			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00
46			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	เนื้อหาสาระ	ระดับการเรียนรู้ตามอนุกรมวิธานของบลูม		ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ (R)			$\sum R$	IOC
				คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
47	ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์และการปฏิวัติอุตสาหกรรม	การจำ		+1	+1	+1	3	1.00
48		การจำ		+1	+1	+1	3	1.00
49		การเข้าใจ		+1	+1	+1	3	1.00
50		การเข้าใจ		+1	+1	+1	3	1.00
51		การประยุกต์ใช้		+1	+1	+1	3	1.00
52		การประยุกต์ใช้		+1	+1	+1	3	1.00
53		การวิเคราะห์	ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
54			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
55			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
56			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
57			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
58			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
59			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
60			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
61			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00
62			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00
63		การประเมินค่า		+1	+1	0	2	0.67
64		การประเมินค่า		+1	+1	+1	3	1.00
65	ยุคจักวรรดินิยม แนวคิดทางการเมืองสมัยใหม่ และการปฏิวัติทางการเมือง	การเข้าใจ		0	+1	+1	2	0.67
66		การเข้าใจ		0	+1	+1	2	0.67
67		การประยุกต์ใช้		0	+1	+1	2	0.67
68		การประยุกต์ใช้		+1	+1	+1	3	1.00
69		การวิเคราะห์	ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
70			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
71			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00
72			ความสำคัญ	+1	+1	+1	3	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	เนื้อหาสาระ	ระดับการเรียนรู้ตามอนุกรมวิธานของบลูม		ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ (R)			$\sum R$	IOC
				คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
73	ยุคจักวรรดินิยม แนวคิดทางการเมืองสมัยใหม่ และการปฏิวัติทางการเมือง	การวิเคราะห์	ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
74			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
75			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
76			ความสัมพันธ์	+1	+1	+1	3	1.00
77			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00
78			หลักการ	+1	+1	+1	3	1.00
79		การคิดสร้างสรรค์		+1	+1	0	2	0.67
80		การคิดสร้างสรรค์		+1	+1	0	2	0.67
							รวม	**0.95**

มหาวิทยาลัยศิลปากร

การวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์

ตารางที่ 18 แสดงผลการวิเคราะห์ประเมินคุณภาพข้อสอบจากค่า P และ r

ข้อที่	P	R	ประเมินคุณภาพข้อสอบจากค่า P และ r	เหตุผล
1*	0.48	0.55	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
2	0.48	0.45	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
3	0.55	-0.10	ควรปรับปรุง	ยากง่ายพอเหมาะสมแต่จำแนกกลับ
4*	0.25	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
5	0.38	0.55	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
6*	0.45	0.20	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
7*	0.43	0.55	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
8	0.33	0.25	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
9*	0.58	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
10*	0.48	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
11	0.53	0.55	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
12	0.23	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
13*	0.38	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
14	0.18	0.35	ควรปรับปรุง	ยากเกินไปแต่จำแนกได้
15	0.38	0.15	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
16*	0.33	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
17	0.53	0.15	ควรปรับปรุง	ยากง่ายพอเหมาะสมแต่จำแนกไม่ได้
18*	0.30	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
19	0.33	-0.05	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกกลับ
20*	0.35	0.10	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
21*	0.45	0.20	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
22*	0.35	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
23	0.30	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	P	R	ประเมินคุณภาพข้อสอบจากค่า P และ r	เหตุผล
24	0.23	0.15	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
25*	0.45	0.20	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
26	0.33	0.05	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
27*	0.28	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
28	0.20	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
29	0.45	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
30*	0.45	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
31	0.33	0.05	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
32*	0.38	0.45	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
33*	0.50	0.00	ควรปรับปรุง	ยากง่ายพอเหมาะสมแต่จำแนกไม่ได้
34	0.28	0.15	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
35*	0.35	0.40	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
36	0.33	0.15	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
37*	0.38	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
38	0.30	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
39	0.35	0.10	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
40*	0.40	0.20	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
41*	0.35	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
42*	0.38	0.25	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
43	0.13	0.05	ควรปรับปรุง	ยากเกินไปและจำแนกไม่ได้
44	0.48	-0.05	ควรปรับปรุง	ยากง่ายพอเหมาะสมแต่จำแนกกลับ
45	0.33	0.45	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
46*	0.43	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
47*	0.25	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
48	0.35	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	P	R	ประเมินคุณภาพข้อสอบจากค่า P และ r	เหตุผล
49*	0.43	0.25	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
50	0.35	0.00	ควรปรับปรุง	ยากเกินไปและจำแนกไม่ได้
51*	0.58	0.45	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
52	0.33	0.25	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
53*	0.23	0.25	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
54	0.13	0.05	ควรปรับปรุง	ยากเกินไปและจำแนกไม่ได้
55	0.70	0.10	ควรปรับปรุง	ค่อนข้างง่ายแต่จำแนกไม่ได้
56*	0.43	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
57	0.23	0.25	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
58*	0.48	0.25	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
59*	0.33	0.45	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
60	0.25	0.00	ควรปรับปรุง	ยากเกินไปและจำแนกไม่ได้
61*	0.40	0.40	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
62	0.30	0.20	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
63	0.40	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
64*	0.40	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
65	0.40	0.20	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
66	0.45	0.10	ควรปรับปรุง	ยากง่ายพอเหมาะสมแต่จำแนกไม่ได้
67	0.38	0.15	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
68	0.43	0.15	ควรปรับปรุง	ยากง่ายพอเหมาะสมแต่จำแนกไม่ได้
69	0.40	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
70*	0.25	0.20	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
71	0.30	0.20	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
72	0.30	0.10	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	P	R	ประเมินคุณภาพข้อสอบจากค่า P และ r	เหตุผล
73	0.25	0.00	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
74*	0.35	0.40	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
75*	0.45	0.10	ควรปรับปรุง	ยากง่ายพอเหมาะสมแต่จำแนกไม่ได้
76	0.20	0.10	ควรปรับปรุง	ยากพอใช้แต่จำแนกไม่ได้
77	0.38	0.35	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้
78*	0.58	0.25	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
79*	0.45	0.50	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากง่ายพอเหมาะสมและจำแนกได้
80	0.35	0.30	เป็นข้อสอบที่ดี	ยากพอใช้และจำแนกได้

จากตารางที่ 18 การวิเคราะห์ประเมินคุณภาพข้อสอบจากค่า P และ r สามารถจำแนกคุณภาพของแบบทดสอบได้ 3 ประเภท ได้แก่ 1) แบบทดสอบที่ดีมาก คือ มีความยากง่ายพอเหมาะสมและสามารถจำแนกได้ มีทั้งหมด 24 ข้อ ประกอบด้วยข้อที่ 1, 2, 6, 7, 9, 10, 11, 21, 25, 29, 30, 40, 46, 49, 51, 56, 58, 61, 63, 64, 65, 69, 78 และ 79 2) แบบทดสอบที่ดี คือ มีค่าความยากหรือง่ายพอใช้และสามารถจำแนกได้ มีทั้งหมด 29 ข้อ ประกอบด้วยข้อที่ 4, 5, 8, 12, 13, 16, 18, 22, 23, 27, 28, 32, 35, 37, 38, 41, 42, 45, 47, 48, 52, 53, 57, 59, 62, 70, 71, 74, 77 และ 80 และ 3) แบบทดสอบที่ควรตัดทิ้งหรือปรับปรุง คือ ง่ายเกินไป ยากเกินไป จำแนกกลับหรือ ไม่สามารถจำแนกได้ มีทั้งหมด 17 ข้อ ประกอบด้วยข้อที่ 3, 14, 15, 17, 19, 20, 24, 26, 31, 33, 34, 36, 39, 43, 44, 50, 54, 55, 60, 66, 67, 68, 72, 73, 75 และ 76

การเลือกแบบทดสอบที่ผ่านการวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบจากค่า P และ r จำนวน 40 ข้อ จะพิจารณาให้ความสำคัญครอบคลุมเนื้อหาวิชาตามแผนการสอน การวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ โดยใช้อนุกรมวิธานของบลูม โดยเลือกแบบทดสอบทั้งหมด 40 ดังข้อต่อไปนี้ 1, 4, 6, 7, 9, 10, 13, 16, 18, 20(ปรับปรุง), 21, 22, 25, 27, 30, 32, 33(ปรับปรุง), 35, 37, 40, 41, 42, 46, 47, 49, 51, 53, 56, 58, 59, 61, 64, 65, 67(ปรับปรุง), 69, 70, 74, 75(ปรับปรุง), 78, 79

ในการเลือกข้อแบบทดสอบมีความจำเป็นต้องปรับปรุงแบบทดสอบจำนวน 4 ข้อ ได้แก่ข้อที่ 20, 33, 67 และ 75 เนื่องด้วยข้อจำกัดในการเลือกแบบทดสอบตามระดับการเรียนรู้ตามอนุกรมวิธารของบลูม

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน โดยใช้เกณฑ์ความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป ดังนี้

สูตร $$r_{tt} = \frac{n}{n-1}\left\{1 - \frac{\sum pq}{S^2}\right\}$$

แทนค่า $$r_{tt} = \frac{40}{40-1}\left\{1 - \frac{9.03}{87.73}\right\}$$

$$r_{tt} = \frac{40}{39}\{1 - 0.10\}$$

$$r_{tt} = 1.03 \times 0.9$$

$$r_{tt} = 0.92$$

สรุปว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 ซึ่งผ่านเกณฑ์ความเชื่อมั่นที่ 0.70

มหาวิทยาลัยศิลปากร

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดแบบสอบถามความคิดเห็น

ตารางที่ 19 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ที่มีต่อ แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	รายการประเมิน	ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ (R)			$\sum R$	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	**ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้	+1	+1	+1	3	1
2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ	+1	+1	+1	3	1
3	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมก่อให้เกิดแรงจูงใจและสร้างความกระตือรือร้นในการเรียน	+1	+1	+1	3	1
4	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้มากขึ้น	+1	+1	+1	3	1
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาความรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล	+1	+1	+1	3	1
6	**ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้** บรรยากาศในการจัดเรียนรู้โดยใช้เกมมีความผ่อนคลาย สนุกสนาน	+1	+1	+1	3	1

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	ค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ (R)			$\sum R$	IOC
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
7	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีส่วนให้ผู้เรียนสนใจในการทำกิจกรรมมากขึ้น	+1	+1	+1	3	1
8	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1
9	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์	0	+1	+1	2	0.67
10	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ในการเรียน	+1	+1	+1	3	1
11	**ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์	+1	+1	+1	3	1
12	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาในวิชาประวัติศาสตร์ได้มากขึ้น	+1	+1	+1	3	1
13	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น	+1	+1	+1	3	1
14	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น	+1	+1	+1	3	1
					รวม	0.98

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยใช้สูตร (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 183) ดังนี้

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

แทนค่า $$\alpha = \frac{14}{14-1}\left[1 - \frac{7.44}{37.46}\right]$$

$$\alpha = \frac{14}{13}[1 - 0.20]$$

$$\alpha = 1.08 \times 0.8$$

$$\alpha = 0.86$$

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบสอบถามนี้มีค่า 0.86 ซึ่งมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ 0.70 ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือวิจัยได้

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตารางคะแนนของแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 20 ผลวิเคราะห์การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

นักเรียนคนที่	ผลแบบวัดฯ ก่อนเรียน		ผลแบบวัดฯ หลังเรียน	
	คะแนน (คะแนนเต็ม 40)	ร้อยละของคะแนน	คะแนน (คะแนนเต็ม 40)	ร้อยละของคะแนน
1	11	27.50	32	80.00
2	11	27.50	28	70.00
3	9	22.50	25	62.50
4	6	15.00	19	47.50
5	8	20.00	21	52.50
6	15	37.50	26	65.00
7	11	27.50	29	72.50
8	14	35.00	28	70.00
9	8	20.00	27	67.50
10	12	30.00	27	67.50
11	13	32.50	27	67.50
12	11	27.50	25	62.50
13	6	15.00	19	47.50
14	4	10.00	18	45.00
15	11	27.50	30	75.00
16	3	7.50	22	55.00
17	6	15.00	23	57.50
18	4	10.00	19	47.50
19	16	40.00	36	90.00
20	7	17.50	24	60.00

ตารางที่ 20 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	ผลแบบวัดฯ ก่อนเรียน		ผลแบบวัดฯ หลังเรียน	
	คะแนน (คะแนนเต็ม 40)	ร้อยละของคะแนน	คะแนน (คะแนนเต็ม 40)	ร้อยละของคะแนน
21	10	25.00	22	55.00
22	8	20.00	26	65.00
23	18	45.00	34	85.00
24	9	22.50	24	60.00
25	10	25.00	24	60.00
26	9	22.50	29	72.50
27	11	27.50	27	67.50
28	13	32.50	33	82.50
29	6	15.00	21	52.50
30	11	27.50	39	97.50
31	11	27.50	22	55.00
32	9	22.50	21	52.50
33	9	22.50	25	62.50
34	15	37.50	31	77.50
35	5	12.50	19	47.50
36	7	17.50	19	47.50
37	6	15.00	21	52.50
ค่าเฉลี่ย $(\bar{x})$	**9.54**	**23.85**	**25.46**	**63.65**
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*S.D.*)	**3.53**		**5.16**	
จำนวนผู้ที่ทำคะแนนได้มากกว่าร้อยละ 50	**0**	**0.00**	**31**	**77.50**

คะแนนอื่น ๆ ที่มิได้แสดงในบทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 21 แสดงผลการ Print out ของการคำนวณค่า t-test

t-test

Paired Samples

Statistics

		Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	Pre-test	9.54	37	3.53
	Posttest	25.46	37	5.16

Paired Samples

Test

		Paired Differences			t	df	Sig.(2-tailed)	Sig.(1-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1	Posttest - Pretest	15.92	3.37	0.55	28.73 65	36	0.0000	0.0000

ตารางที่ 22 ตารางแสดงผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ข้อ	รายการประเมิน	จำนวนนักเรียนที่แสดงความคิดเห็น (คน)					รวม
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	
1	**ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้	21	14	2	0	0	37
2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ	24	11	2	0	0	37
3	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมก่อให้เกิดแรงจูงใจและสร้างความกระตือรือร้นในการเรียน	19	12	6	0	0	37
4	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้มากขึ้น	17	14	5	1	0	37
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาความรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล	14	10	13	0	0	37
6	**ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้** บรรยากาศในการจัดเรียนรู้โดยใช้เกมมีความผ่อนคลาย สนุกสนาน	16	15	5	0	1	37

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อ	รายการประเมิน	จำนวนนักเรียนที่แสดงความคิดเห็น (คน)					รวม
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	
7	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีส่วนให้ผู้เรียนสนใจในการทำกิจกรรมมากขึ้น	15	20	1	1	0	37
8	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน	20	15	2	0	0	37
9	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์	21	13	3	0	0	37
10	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ในการเรียน	25	10	2	0	0	37
11	**ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์	17	16	4	0	0	37
12	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาในวิชาประวัติศาสตร์ได้มากขึ้น	12	12	12	0	1	37
13	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น	20	11	6	0	0	37
14	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น	21	11	4	1	0	37

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ตัวอย่าง แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม
- แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล
- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

มหาวิทยาลัยศิลปากร

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม

ตารางที่ 23 สรุปแผนการจัดการเรียนรู้และเกมประกอบแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	คาบที่ (จำนวนชั่วโมง)	เกมและลักษณะเกม	ทักษะการคิดวิเคราะห์
1	ปฐมนิเทศ	1 (1)	-	-
2	อิทธิพลของศาสนาคริสต์ต่อยุคกลาง และระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล	2 (2)	เกมศักดินาสวามิภักดิ์เป็นเกมประเภทการ์ดเกมสวมบทบาท โดยที่ผู้เล่นจะต้องสวมบทบาทตามที่เกมกำหนดและดำเนินการตามกติกาเกมจนกระทั่งบรรลุจุดมุ่งหมายของเกม	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
3	สงครามครูเสดกับการฟื้นฟูศิลปวิทยาการและการปฏิรูปศาสนา	3 (2)	เกมการ์ดจับคู่ไทม์ไลน์เป็นเกมประเภทการ์ดเกม ซึ่งใช้การแข่งขันกันโดยผู้เล่นจะต้องจับคู่การ์ดที่มีภาพ ความหมาย หรือข้อความที่สอดคล้องกัน กับตารางลำดับเวลาที่กำหนดให้	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์
4	กำเนิดรัฐชาติ และยุคสมัยแห่งการสำรวจพัฒนาทางการค้า	4 (2)	เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์เป็นเกมประเภทหลอกลวง ซึ่งเป็นอาศัยการแข่งขันโดยการหลอกล่อผู้เล่นคนอื่น โดยมีจุดประสงค์เพื่อเพื่อตามหาชิ้นส่วนทางประวัติศาสตร์ของกลุ่มตนเองให้ครบถ้วน	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสำคัญ
5	ยุคภูมิธรรมกับการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์และการปฏิวัติอุตสาหกรรม	5 (2)	เกมการ์ดจับคู่ความสัมพันธ์เป็นเกมประเภทการ์ดเกม ซึ่งใช้การแข่งขันกันโดยผู้เล่นจะต้องจับคู่การ์ดที่มีภาพ ความหมาย หรือข้อความที่สอดคล้องกันกับการ์ดที่ผู้สอนกำหนด	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสำคัญ
6	แนวคิดทางการเมืองสมัยใหม่ การปฏิวัติทางการเมือง และยุคจักวรรดินิยม	6 (2)	เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์เกมชิงการ์ดประวัติศาสตร์ ได้ต้นแบบมาจากเกมไพ่คารุตะซึ่งเป็นเกมเก่าแก่ของประเทศญี่ปุ่น โดยตัวเกมคารุตะมีลักษณะของการเล่นที่ต้องใช้ไหวพริบ ความจำ สติปัญญา และการคิดวิเคราะห์ ในการแย่งชิงไพ่ที่อยู่ตรงหน้าตามเสียงอ่านประโยคที่ตรงกับไพ่	การวิเคราะห์ความสำคัญและหลักการ
7	ปัจฉิมนิเทศ	7 (1)	-	-

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

อิทธิพลของศาสนาคริสต์ต่อยุคกลาง และระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร
รายวิชา ส 20206 ประวัติศาสตร์สากล 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ยุคกลางและปรากฏการณ์เปลี่ยนโลก เวลา 12 คาบเรียน
อิทธิพลของศาสนาคริสต์ต่อยุคกลาง และระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล เวลา 2 คาบเรียน
ผู้สอน นายอธิป อนันต์กิตติกุล

เรื่อง อิทธิพลของศาสนาคริสต์ต่อยุคกลาง และระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตัวชี้วัดที่ ม.3/1 อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป

ตัวชี้วัดที่ ม.3/2 วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง

สาระสำคัญ

คริสตศาสนาเป็นองค์กรที่สำคัญในสังคมยุคกลางเพราะมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ในทุกชนชั้น และสามารถกำหนดอำนาจหน้าที่ของบุคคลและสังคมได้ซึ่งส่งผลกระทบต่อประวัติศาสตร์และวิถีชีวิตของผู้คน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนอธิบายลักษณะของศาสนาคริสต์ในยุคกลางได้อย่างถูกต้อง
2. ผู้เรียนอธิบายหลักการปกครองและสังคมแบบฟิวดัลได้อย่างถูกต้อง

3. ผู้เรียนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศาสนาคริสต์และระบอบการปกครองและสังคมแบบฟิวดัลได้อย่างเหมาะสม

4. ผู้เรียนวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของสังคมแบบฟิวดัลที่ส่งผลต่อเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ในทวีปยุโรปได้อย่างมีเหตุผล

สาระการเรียนรู้

กำเนิดของศาสนาคริสต์

พระเยซูคริสต์เป็นผู้ให้กำเนิดศาสนาคริสต์ที่แยกออกจากศาสนายูดาย (Judaism) เมื่อคริสต์ศาสนาได้แพร่ขยายมายังดินแดนที่อยู่ภายใต้การปกครองของจักรวรรดิโรมันและเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางทั้งคนชนบทและคนเมือง

ผู้ปกครองของจักรวรรดิโรมันในยุคนั้นเกรงว่าบุตรของพระเจ้าเป็นพลังสำคัญที่จะนำไปสู่การปฏิวัติและแยกตัวออกจากจักรวรรดิโรมัน พระเยซูจึงถูกจับตรึงไม้กางเขนจนสิ้นพระชนม์ ในขณะที่จักรวรรดิโรมันกำลังเสื่อมโทรงลงในทุก ๆ ด้าน เช่น จักรพรรดิที่ทรงอ่อนแอเปิดโอกาสให้พวกอนารยชนเผ่าต่าง ๆ เข้ามาเป็นทหารรับราชการในตำแหน่งสูง ๆ อยู่ในจักรวรรดิ

ผู้คนที่ชาวเมืองและชาวบ้านชาวนาต่างก็ตกอยู่ในสภาพที่หวาดกลัวต่อการรุกรานของพวกอนารยชน จึงต้องหาทางออกโดยยึดเอาคริสต์ศาสนาเป็นที่พึ่งและยึดเหนี่ยวทางจิตใจและเป็นพลังสำคัญในการจัดระเบียบสังคมในยุโรปหลังจักรวรรดิโรมันตะวันตกล่มสลาย

ความเชื่อต่อพระเจ้าและอำนาจของพระสันตะปาปา

ผู้คนในยุโรปยุคกลางตอนต้นอยู่ในสภาพที่หวาดกลัวและความไม่แน่นอนของการดำเนินชีวิต จึงยึดเอาคริสต์ศาสนาเป็นที่พึ่งทางใจ เกิดความศรัทธาและเชื่อมั่นในพระผู้เป็นเจ้าว่าจะเป็นผู้ดลบันดาลทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตได้ ได้ ชาวคริสต์จึงมีความเชื่อในหลักคำสอนที่มุ่งให้ศรัทธาในพระเจ้าตามความเชื่อพื้นฐานของคริสต์ศาสนาดังนี้

1. พระเจ้าคือผู้สร้างทุกสิ่งทุกอย่าง พระองค์จึงทรงเป็นองค์ประกอบของสรรพสิ่งหรือเป็นแก่นแท้ของสิ่งทั้งหลาย เนื่องจากความเชื่อที่ว่า พระเยซูเป็นบุตรของพระเจ้าที่มาไถ่บาปมนุษย์ มาเพื่อเป็นสติปัญญาและแสงสว่างแก่มนุษย์

2. บาปกำเนิดของมนุษย์ เมื่อพระเจ้าสร้างมนุษย์คู่แรกให้สมบูรณ์และมีเสรีภาพ แต่มนุษย์ใช้เสรีภาพที่พระเจ้าให้ในทางที่ผิด มนุษย์จึงมีบาปกำเนิดตั้งแต่นั้นมา มนุษย์จึงต้องพึ่งพระเจ้าและศรัทธาในพระเจ้า

3. โลกและมนุษย์สร้างขึ้นโดยบัญชาของพระเจ้า เมื่อจักรวรรดิโรมันล่มสลายลง คริสต์ศาสนาได้กลายเป็นที่พึ่งทางใจของคริสต์ศาสนิกชนอย่างมั่นคง ศาสนจักร (Church) ได้กลายเป็นสถาบันที่อุทิศตนเพื่อประโยชน์ของคริสต์ศาสนาและทำหน้าที่จัดระเบียบสังคมในยุคกลาง

เมื่อมนุษย์ไม่สามารถพ้นจากบาปได้ด้วยตนเองโดยปราศจากความช่วยเหลือของศาสนจักร จึงต้องพึ่งศาสนาโดยผ่านบุคคลของศาสนจักร ได้แก่ สาวกของพระเยซู นับตั้งแต่นักบุญปีเตอร์ (St. Peter) และพระสันตะปาปาองค์ต่อมา

ก่อนคริสต์ศตวรรษที่ 13 พวกนอกรีตหรือกระทำผิดทางศาสนาจะถูกตัดสินความผิดและถูกตัดออกจากศาสนจักร ในสมัยพระสันตะปาปาอินโนเซ็นต์ที่ 3 ทรงมีอำนาจมากถึงกับประกาศว่าสันตะปาปามีศักดิ์ “ต่ำกว่าพระเจ้า แต่สูงกว่าผู้คน... พิพากษาคดีความได้ทั้งหมดและตัดสินโดยไม่มีใครขัดพระองค์ได้ (the pope, “lower than God but higher than man ... judges all and is judged by no one.”)

ผู้กระทำผิดต่อศาสนาจะถูกพิพากษาความผิดและถูกเผาไฟทั้งเป็น (to be burned at the stake) การลงโทษที่หนักกับผู้ที่กระทำผิดต่อศาสนาเรียกว่า บัพพาชนียกรรม (Excommunication) การถูกตัดออกจากศาสนาเป็นการตัดออกทั้งชุมชน วัดในชุมชนที่ต้องโทษได้ถูกปิดหมดและไม่มีการทำพิธีกรรมทางศาสนาแต่อย่างใด

ผู้คนในยุโรปในยุคที่ศาสนจักรเรืองอำนาจจึงหวาดกลัวต่อการถูกลงทัณฑ์และการจัดหนทางไปสู่สรวงสวรรค์ด้วยการถูกบัพพาชนียกรรม

ดังนั้น คริสต์ศาสนาจึงมีอิทธิพลและบทบาทต่อคนในยุคกลางอย่างมาก การดำเนินชีวิตของคนในยุคกลางทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองและอื่น ๆ เป็นเรื่องของพระเจ้าเป็นผู้กำหนดโชคชะตา ดังนั้น การประพฤติและการปฏิบัติตลอดจนจริยธรรมของมนุษย์จึงต้องสอดคล้องกับหลักคำสอนของคริสต์ศาสนา (ไพฑูรย์ มีกุศล, ม.ป.ป.: 7-10)

การปกครองในระบอบฟิวดัล

สังคมยุโรปยุคกลางมีหน่วยการปกครองเป็นแบบพีระมิดลดหลั่นกันลงมา บนยอดสูงสุดคือกษัตริย์ รองลงมาคือเจ้าขุนนางชั้นสูง ขุนนางรองๆและพระ รองลงมาคืออัศวินในสังกัดขุนนาง ลงมาจนถึงไพร่หรือสามัญชนที่อยู่ล่างสุด โดยกษัตริย์ทรงแบ่งที่ดินให้เจ้าขุนนางใน แต่ละแมเนอร์ปกครองดูแลในแมเนอร์นั้น ๆ

1. ขุนนาง มีหน้าที่ในการปกครอง การบริหารและการทหารในแมเนอร์ของตน ควบคุมโรงสี โรงตีเหล็ก และโรงอบขนมปัง รวมถึงมีอัศวินในสังกัดของแมเนอร์

2. พระ มีหน้าที่ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและอบรมสั่งสอน มีโบสถ์และวัดอยู่บริเวณเดียวกันเรียกว่า แรคทอรี (Ractory)

3. สามัญชน มีหน้าที่ในการเพาะปลูกและเป็นแรงงาน ประกอบด้วย ชนชั้นวิเลนส์ ชนชั้นคอททาร์ และพวกเสรีชน

ในสมัยกลางตอนปลายสังคมฟิวดัลได้รับอิทธิพลทางความเชื่อจากคริสต์ศาสนา จึงต้องปฏิบัติตามแนวทางของศาสนาอย่างเคร่งครัด กษัตริย์คนเถื่อนได้รับการรับรองจากพระสันตะปาปา กษัตริย์จึงเป็นวัสเซลของพระเจ้าถือครองส่วนแบ่งผืนดินของพระเจ้าภายใต้ระบบฟิวดัล

ศาสนาคริสต์ทรงอิทธิพลจนกระทั่งเกิดความขัดแย้งกับกษัตริย์หลายพระองค์จึงถูกลดทอนอำนาจลงและนำมาซึ่งการเกิดสงครามครูเสด (ไพฑูรย์ มีกุศล, ม.ป.ป.: 20)

แหล่งอ้างอิง

ไพฑูรย์ มีกุศล และคณะ. (2550). สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร:วัฒนาพานิช.

ไพฑูรย์ มีกุศล. (มปป.). เอกสารประกอบการสอน อารยธรรมมนุษย์. ค้นเมื่อ 28 เมษายน 2562, จาก http://web2.stou.ac.th/smart/upload/pdf/10121_5.pdf

มหาวิทยาลัยศิลปากร

การวัดและประเมินผล

ขอบเขตการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	ผู้ประเมิน
1. ความรู้และทักษะ - ลักษณะของศาสนาคริสต์ในยุคกลาง - หลักการปกครองและสังคมแบบฟิวดัล - วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศาสนาคริสต์และระบอบการปกครองและสังคม - ความสัมพันธ์ของสังคมแบบฟิวดัลที่ส่งผลต่อเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ในทวีปยุโรป	- การอภิปรายร่วม - การตอบคำถาม - การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกม	- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ “เกมศักดินาสวามิภักดิ์” - แบบบันทึกการอภิปราย	**ผู้สอน**
2. สมรรถนะของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร ความเข้าใจและแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม - ความสามารถในการคิด - ทักษะคิดวิเคราะห์ (ความสัมพันธ์) - ทักษะคิดอย่างเป็นระบบ - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต - การเรียนรู้ด้วยตนเอง - การทำงานร่วมกับผู้อื่น	- การอภิปรายร่วม - การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเกม	- ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ “เกมศักดินาสวามิภักดิ์” - แบบบันทึกการอภิปราย	**ผู้สอน**
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - มีวินัย - ใฝ่เรียนรู้ - มุ่งมั่นในการทำงาน	- การปฏิบัติกิจกรรม - การสังเกตพฤติกรรม	- แบบบันทึกพฤติกรรม	**ผู้สอน**

ผลงาน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศาสนาคริสต์กับระบอบฟิวดัลในยุคกลางและผลกระทบที่มีต่อประวัติศาสตร์ยุโรปในเวลาต่อมา

เกณฑ์การประเมิน

1. เกณฑ์การประเมินผลงาน

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศาสนาคริสต์กับระบอบฟิวดัลในยุคกลางและผลกระทบที่มีต่อประวัติศาสตร์ยุโรปในเวลาต่อมา	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศาสนาคริสต์กับระบอบฟิวดัลในยุคกลางและผลกระทบที่มีต่อประวัติศาสตร์ยุโรปในเวลาต่อมา ได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผลประกอบชัดเจน	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศาสนาคริสต์กับระบอบฟิวดัลในยุคกลางและผลกระทบที่มีต่อประวัติศาสตร์ยุโรปในเวลาต่อมา ได้อย่างถูกต้องและแต่มีเหตุผลประกอบไม่ครบถ้วน	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างศาสนาคริสต์กับระบอบฟิวดัลในยุคกลางและผลกระทบที่มีต่อประวัติศาสตร์ยุโรปในเวลาต่อมา ได้อย่างถูกต้องบางส่วนและขาดเหตุผลประกอบบางส่วน

เกณฑ์การผ่าน : ระดับพอใช้ขึ้นไป

2. ด้านสมรรถนะของผู้เรียน

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
1. ความสามารถในการสื่อสาร - ทักษะการรับ-ส่งสาร - ทักษะการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และแสดงความคิดเห็นอย่างเหมาะสม	- สามารถรับ-ส่งสารได้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ตามเจตนาของผู้ส่ง-รับสาร - สามารถการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และแสดงความคิดเห็นอย่างถูกต้อง เหมาะสม มีเหตุผลประกอบ	- สามารถรับ-ส่งสารได้ถูกต้องตามเจตนาของผู้ส่ง-รับสาร - สามารถการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และแสดงความคิดเห็นอย่างถูกต้อง	- ไม่สามารถรับ-ส่งสารได้ถูกต้องตามเจตนาของผู้ส่ง-รับสาร - ไม่สามารถการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และแสดงความคิดเห็นอย่างถูกต้อง
2. ความสามารถในการคิด - ทักษะคิดวิเคราะห์ (ความสัมพันธ์) - ทักษะคิดอย่างเป็น	- สามารถวิเคราะห์แยกแยะส่วนประกอบขององค์ความรู้และนำมาผสานกับองค์ความรู้เดิมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่	- สามารถวิเคราะห์แยกแยะส่วนประกอบขององค์ความรู้และนำมาผสานกับองค์ความรู้เดิมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่	- ไม่สามารถวิเคราะห์แยกแยะส่วนประกอบขององค์ความรู้และนำมาผสานกับองค์ความรู้เดิมเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่

ระบบ	ก่อนจะนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม - สามารถจัดระบบความคิดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	ก่อนจะนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง - สามารถจัดระบบความคิดได้อย่างถูกต้อง	ก่อนจะนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง - ไม่สามารถจัดระบบความคิดได้อย่างถูกต้อง
3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต - การเรียนรู้ด้วยตนเอง - การทำงานร่วมกับผู้อื่น	- สามารถศึกษาความรู้ใหม่ๆจากกิจกรรมในห้องเรียนได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ - ให้ความร่วมมือและตั้งใจการทำงานกลุ่มเป็นอย่างดี	- สามารถศึกษาความรู้ใหม่ๆจากกิจกรรมในห้องเรียนได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง - ให้ความร่วมมือและตั้งใจการทำงานกลุ่มเป็นส่วนใหญ่	- ไม่สามารถศึกษาความรู้ใหม่ๆจากกิจกรรมในห้องเรียนได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง - ไม่ให้ความร่วมมือและตั้งใจการทำงานกลุ่ม

เกณฑ์การผ่าน : ระดับพอใช้ขึ้นไป

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ประเด็นการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ		
	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
มีวินัย	รักษากติกา บรรยากาศและความเรียบร้อยในระหว่างการทำกิจกรรมตลอดทั้งคาบเรียน	รักษากติกา บรรยากาศและความเรียบร้อยในระหว่างการทำกิจกรรมได้เป็นส่วนมาก	รักษากติกา บรรยากาศและความเรียบร้อยในระหว่างการทำกิจกรรมได้น้อยกว่าครึ่งของเวลาเรียน
ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจฟังและทำกิจกรรมตลอดทั้งคาบเรียน	ตั้งใจฟังและทำกิจกรรมได้เป็นส่วนมาก	ตั้งใจฟังและทำกิจกรรมได้น้อยกว่าครึ่งของเวลาเรียน
มุ่งมั่นในการทำงาน	ใส่ใจในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเคร่งครัดตลอดทั้งคาบเรียน	ใส่ใจในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเคร่งครัดได้เป็นส่วนมาก	ใส่ใจในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเคร่งครัดได้น้อยกว่าครึ่งของเวลาเรียน

เกณฑ์การผ่าน : ระดับพอใช้ขึ้นไป

กระบวนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (2 คาบเรียน)

ขั้นเตรียมการและนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้เกม (20 นาที)

1. ผู้สอนตั้งคำถามแก่ผู้เรียนเพื่อนำเข้าสู่บทเรียนดังต่อไปนี้

1.1 นักเรียนเคยอ่านหนังสือหรือดูภาพยนตร์ที่มีความเกี่ยวข้องกับยุคกลางของยุโรปหรือไม่

1.2 หากเคย นักเรียนคิดว่าสภาพของยุคกลางระหว่างในภาพยนตร์กับความจริงมีความแตกต่างกันอย่างไร

1.3 หากไม่เคย นักเรียนสามารถจินตนาการถึงยุคกลางเป็นลักษณะใดบ้าง *(ความสามารถในการสื่อสาร, ความสามารถในการคิด)*

2. ผู้สอนใช้คำตอบของผู้เรียนในการเกริ่นนำเกี่ยวกับกิจกรรมเกมศักดินาสวามิภักดิ์ที่จะดำเนินการในคาบเรียนนี้

3. ผู้สอนอธิบายวิธีการเล่น กฎเกณฑ์ และอุปกรณ์ของเกมศักดินาสวามิภักดิ์ให้ผู้เรียนเข้าใจ (รายละเอียดอยู่ในคู่มือเกมในการจัดการเรียนรู้)

4. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับกิจกรรมและผู้สอนตอบคำถามให้ครบถ้วน

5. ผู้สอนแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน และให้ผู้เรียนจัดเตรียมเกมตามที่คู่มือกำหนด

ขั้นการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม (50 นาที) (Obj.1, 2, และ 3)

6. ผู้เรียนในกลุ่มแบ่งบทบาทตามที่กำหนด โดยอาจจะใช้วิธีสุ่มหรือเลือกกันเองภายในกลุ่ม

7. เริ่มรอบการเล่น โดยในแต่ละรอบการเล่นจะเริ่มจากรอบการเล่นของพระสันตะปาปาตามด้วยรอบของพระราชาจนกระทั่งครบทุกคน โดยในแต่รอบการเล่นจะมีรายละเอียด ได้แก่

1) รอบการเล่นของพระสันตะปาปา

- หยิบการ์ดจากกองคริสตจักรได้ 1 ใบ (สูงสุดไม่เกิน 3 ใบ)
- เลือกส่งนักบวชที่มีอยู่ไปอยู่กับพระราชาได้ 1 คน หรือ ย้ายนักบวชจากพระราชาหนึ่งคนไปอยู่กับอีกคนได้
- เลือกใช้การ์ดจากกองคริสตจักรได้ 1 ใบ
- เรียกเก็บเงินจากพระราชาที่มีนักบวชได้ 1 เหรียญต่อนักบวชหนึ่งคน หรือตามความสามารถของการ์ดอื่น
- เปลี่ยนรอบการเล่นไปยังฝ่ายพระราชา

2) รอบการเล่นของพระราชา ผู้เล่นคนที่สอง พระราชาที่อยู่ซ้ายมือของพระสันตะปาปาจะได้เล่นเป็นลำดับต่อไป โดยต้องทำตามลำดับต่อไปนี้ในทุกรอบการเล่น

- เลือกได้ว่าจะปลดขุนนาง อัศวิน หรือ ชาวบ้านได้ 1 ใบ ถ้าปลดขุนนางจะได้รับที่ดินมูลค่าเท่าขุนนางคืน และถ้ามีอัศวินและชาวบ้านอยู่ใน

สังกัดของขุนนางนั้นจะโดนปลดตามไปด้วย การ์ดที่โดนปลดจะกลับเข้าไปในกองการ์ดและสลับ

- เลือกซื้อการ์ดขุนนาง / อัศวิน / ชาวบ้าน โดยจะเลือกซื้อได้เพียง 2 ใบจากกองใดก็ได้หลังจากซื้อแล้วให้เปิดการ์ดทดแทนจากกองที่ถูกซื้อไป
- เลือกว่าจะโจมตีหรือไม่ (ในรอบการเล่นแรกจะโจมตีไม่ได้)
- เปลี่ยนรอบการเล่นไปยังพระราชาคนถัดไป

7. เมื่อรอบการเล่นเวียนมาถึงพระสันตะปาปาให้ถือว่าครบ 1 รอบ เกมจะจบลงเมื่อระยะเวลาการเล่นผ่านไปครบ 5 รอบ และผู้ชนะคือผู้ที่มีทรัพย์สินมากที่สุด *(ความสามารถในการสื่อสาร, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (ความสัมพันธ์), ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต)*

ขั้นอภิปรายผลหลังการดำเนินกิจกรรมเกม (20 นาที)

8. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายอภิปรายผลและวิเคราะห์เกี่ยวกับกิจกรรมว่าได้ประสบการณ์อะไรบ้าง *(ความสามารถในการสื่อสาร, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (ความสัมพันธ์))*

9. ผู้สอนนำสิ่งที่ผู้เรียนอภิปรายโยงเข้ากับเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ และร่วมกันวิเคราะห์กับผู้เรียนว่าสิ่งที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากเกมเมื่อเทียบกับประวัติศาสตร์จริงมีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

10. ผู้สอนตั้งคำถามกับผู้เรียนว่าสิ่งผู้เรียนพบจากการดำเนินกิจกรรมเกมจะส่งผลต่อประวัติศาสตร์ของทวีปยุโรปอย่างไรต่อไป (Obj.4)

ขั้นประเมินผลหลังการดำเนินกิจกรรมเกม (10 นาที)

11. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลจากการดำเนินกิจกรรมว่าบรรลุจุดประสงค์ของกิจกรรมอย่างครบถ้วนหรือไม่ และมีจุดบกพร่องที่ต้องปรับปรุงที่จุดใดบ้าง

12. ผู้สอนตั้งคำถามแก่ผู้เรียนว่า “คริสต์ศาสนามีอิทธิพลต่อประวัติศาสตร์ในยุคกลางอย่างไรบ้าง” เพื่อนำไปสู่การสรุปสาระสำคัญ (Gen.)

สื่อการเรียนรู้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ “เกมศักดินาสวามิภักดิ์”

Power Point เรื่อง สภาพสังคมและอำนาจของคริสตจักรในยุคสมัยกลาง

บันทึกหลังการสอน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรคในการสอน

.....

.....

.....

แนวทางการแก้ไขและพัฒนา

.....

.....

.....

ลงชื่อ

.....

(นายอธิป อนันต์กิตติกุล)

ผู้สอน

มหาวิทยาลัยศิลป

เกมศักดินาสวามิภักดิ์

ลักษณะเกม

เป็นเกมประเภทการ์ดเกมสวมบทบาท โดยที่ผู้เล่นจะต้องรับบทบาทตามที่กำหนดและทำตามเป้าหมายของเกม

จุดประสงค์ของเกม

ให้ผู้เรียนวิเคราะห์เกี่ยวกับอิทธิพลของคริสตศาสนาที่ส่งผลต่อระบอบฟิวดัลและประวัติศาสตร์ตะวันตก

เป้าหมายของเกม

รวบรวมทรัพย์สินให้มากที่สุด

กฎกติกาและวิธีการเล่น

1. แบ่งผู้เรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน หนึ่งกลุ่มใช้เกม 1 ชุด และให้ผู้เรียน 2 คน จับคู่กันรับ 1 บทบาท ในหนึ่งกลุ่มประกอบด้วยพระสันตะปาปา 1 คู่ และพระราชา 3 คู่

2. เลือกโดยการสุ่มหยิบการ์ดบทบาท จากนั้นในการเล่นให้พระสันตะปาปาเริ่มก่อนแล้ววนรอบทางขวา

3. เกมจะจบลงเมื่อครบเวลาการเล่น 50 นาที หรือ เหลือพระราชาเพียงคนเดียวในเกม และผู้ที่มีทรัพย์สินมากที่สุดจะเป็นฝ่ายชนะ พระราชาที่เหลือรอดอาจจะไม่ใช่ผู้ชนะก็ได้

4. พระราชาคนใดที่สูญเสียโทเคนที่ดินทั้งหมดจะต้องออกจากเกม เมื่อเหลือพระราชาเพียงคนเดียวเกมจะจบลง

5.พระราชาไม่สามารถโจมตีพระสันตะปาปาได้ และพระสันตะปาปาไม่สามารถถือครองที่ดินได้

การเตรียมเกม

นำการ์ดกองขุนนาง กองอัศวิน และกองชาวบ้านวางไว้ตรงกลาง ส่วนกองคริตจักรไว้หน้าพระสันตะปาปา เปิดการ์ดจากกองขุนนาง อัศวิน และชาวบ้านขึ้นมาสองใบ วางเรียงข้างๆ ส่วนกองคริสตจักรวางเอาไว้เฉยๆ พระราชาทุกคนมีโทเคนที่ดินคนละ 10 เหรียญ

เริ่มเกม

พระสันตะปาปาจะได้เล่นก่อน ที่พระสันตะปาปาจะมีนักบวชหนึ่งใบและสูงสุดได้ไม่เกิน 5 ใบ

รอบการเล่นของพระสันตะปาปา

1. หยิบการ์ดจากกองคริสตจักรได้ 1 ใบ (สูงสุดไม่เกิน 3 ใบ)

2. เลือกส่งนักบวชที่มีอยู่ไปอยู่กับพระราชาได้ 1 คน หรือ ย้ายนักบวชจากพระราชาหนึ่งคนไปอยู่กับอีกคนได้

3. เลือกใช้การ์ดจากกองคริสตจักรได้ 1 ใบ

4. เรียกเก็บทรัพย์สินจากพระราชาที่มีนักบวชได้ 1 เหรียญต่อนักบวชหนึ่งคน หากพระราชาไม่สามารถจ่ายทรัพย์สินได้จะตกอยู่ในภาวะลูกหนี้ศาสนจักร เงินที่ได้หลังจากนั้นจะต้องจ่ายให้แก่พระสันตะปาปาจนกว่าจะหมดหนี้ แต่พระสันตะปาปาจะต้องย้ายนักบวชทั้งหมดจากพระราชากลับมายังตนเองด้วย ส่วนการ์ดโบสถ์จะถูกส่งกลับเข้ากองการ์ดคริสตจักร

5. เปลี่ยนรอบการเล่นไปคนถัดไป

รอบการเล่นของพระราชา

ผู้เล่นคนที่สอง พระราชาที่อยู่ซ้ายมือของพระสันตะปาปาจะได้เล่นเป็นลำดับต่อไป โดยต้องทำตามลำดับต่อไปนี้ในทุกรอบการเล่น

1. เลือกได้ว่าจะปลดขุนนาง อัศวิน หรือ ชาวบ้านได้ 1 ใบ ถ้าปลดขุนนางจะได้รับที่ดินมูลค่าเท่าขุนนางคืน และถ้ามีอัศวินและชาวบ้านอยู่ในสังกัดของขุนนางนั้นจะโดนปลดตามไปด้วย การ์ดที่โดนปลดจะกลับเข้าไปในกองการ์ดและสลับใหม่

2. เลือกซื้อการ์ดขุนนาง / อัศวิน / ชาวบ้าน โดยจะเลือกซื้อได้เพียง 2 ใบจากกองใดก็ได้ หลังจากซื้อแล้วให้เปิดการ์ดทดแทนจากกองที่ถูกซื้อไป

3. เลือกว่าจะโจมตีหรือไม่ (ในรอบการเล่นแรกจะโจมตีไม่ได้) เมื่อมีการโจมตี พระราชาจะต้องเลือกขุนนางที่มีอัศวินในสังกัดเข้าปะทะกัน ฝ่ายใดมีพลังโจมตีรวมสูงกว่าก็จะเป็นฝ่ายชนะฝ่ายที่แพ้จะต้องจ่ายทรัพย์สิน 5 เหรียญแก่ผู้ชนะหากไม่มีทรัพย์สินแล้ว ให้จ่ายที่ดินเท่าราคาขุนนาง และขุนนางนั้นจะกลับเข้ากองการ์ดขุนนาง ฝ่ายที่ชนะจะได้ทรัพย์สิน หรือ โทเคนที่ดิน เพิ่ม

4. เปลี่ยนรอบการเล่นไปคนถัดไป

อุปกรณ์

1. การ์ดบทบาท จำนวน 4 ใบ (พระสันตะปาปา 1 ใบ พระราชา 3 ใบ พระราชามีขุนนางสูงสุดได้ 3 คน)

2. การ์ดขุนนาง จำนวน 10 ใบ (สุ่มราคาที่ดิน 1-4 เหรียญ ครอบครองอัศวินได้ 1-3 คน)

3. การ์ดอัศวิน จำนวน 15 ใบ (สุ่มจำนวนชาวบ้านในครอบครองได้ 1-3 คน)

4. การ์ดทาสติดที่ดิน จำนวน 30 ใบ (สุ่มจำนวนผลิตเงินได้ 1 / 2 /3 เหรียญ)

5. กองการ์ดคริสตจักร จำนวน 20 ใบ (มีจำนวน 6 รูปแบบ ศีลอนุกรม ตั้งโบสถ์ รับบริจาค บัพพาชณียกรรม ลูกคนรอง และ ขอสันติภาพจงสถิตอยู่กับท่าน)

6. การ์ดนักบวช 6 ใบ

7. โทเคนที่ดิน จำนวน 30 เหรียญ

8. โทเคนเงิน จำนวน 30 เหรียญ

ข้อมูลและรูปแบบการ์ด

รูปแบบการ์ดบทบาทมีหน้าเดียว ประกอบด้วยภาพและชื่อของการ์ด

การ์ดวัสเซล ประกอบด้วย ภาพ ชื่อ และความสามารถของการ์ด

การ์ดคริสตจักร มีหน้าเดียว ประกอบด้วยภาพและความสามารถของการ์ด

ประเภทการ์ด (จำนวนการ์ด)	**รายละเอียด**
	การ์ดบทบาท
พระสันตะปาปา (1 ใบ)	สมเด็จพระสันตะปาปาเซอร์จิอุสที่ 3 พระสันตะปาปาผู้เริ่มต้นยุคมืดของพระสันตะปาปา ยุคสมัยที่พระสันตะปาปามีอำนาจและอิทธิพลอย่างมากต่ออาณาจักรต่าง ๆ ในทางโลก
พระราชา (1 ใบ)	พระเจ้าชาร์เลอมาญแห่งอาณาจักรแฟรงก์ (ครองราชย์ 25 ธันวาคม 800 – 28 มกราคม 814) เป็นผู้ทำให้ราชอาณาจักรแฟรงก์รวมเป็นหนึ่งเดียวและเจริญรุ่งเรือง ชาร์เลอมาญเป็นจักรพรรดิองค์แรก ในนาม "จักรพรรดิโรมันอันศักดิ์สิทธิ์" ถือเป็นจักรพรรดิที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของยุโรปในสมัยกลาง
พระราชา (1 ใบ)	พระเจ้าอ็อทโทที่ 1 มหาราชแห่งเยอรมนี (ครองราชย์ 2 กุมภาพันธ์ 962 – 7 เมษายน 973) ผู้รวบรวมแผ่นดินของชนเยอรมันให้เป็นหนึ่งเดียวทรงนำศาสนจักรโรมันคาทอลิกเข้ามาสู่อาณาจักรเพื่อเสริมสร้างพระราชอำนาจของพระองค์ทรงราชาภิเษกขึ้นเป็นจักรพรรดิโรมันอันศักดิ์สิทธิ์ โดยให้พระสันตะปาปาสวมมงกุฎให้ในกรุงโรม
พระราชา (1 ใบ)	พระเจ้าฟิลิปที่ 2 แห่งฝรั่งเศส (ครองราชย์ 1 พฤศจิกายน ค.ศ. 1179 - 14 กรกฎาคม ค.ศ. 1223) พระมหากษัตริย์ผู้ทรงมีความสามารถมากที่สุดพระองค์หนึ่งในสมัยกลาง ทรงจัดระเบียบแบบแผนการปกครองของรัฐบาลใหม่, สร้างความมั่นคงทางการคลังให้แก่ราชอาณาจักรที่ทำให้ฝรั่งเศสเกิดความมั่งคั่งขึ้นอย่างรวดเร็ว

การ์ดวัสเซล	
ขุนนาง (10 ใบ)	เจ้าครองดินแดนผู้ได้รับอำนาจและที่ดินจากพระเจ้าแผ่นดิน มีข้อผูกพันธ์ที่จะต้องช่วยเหลือกษัตริย์ในยามมีสงครามและให้ความช่วยเหลือทางการเงิน
อัศวิน (15 ใบ)	ชนชั้นผู้ได้รับการฝึกฝนและมีเกียรติ เป็นกำลังรบในยามสงครามและควบคุมดูแลที่ดินในการปกครองของขุนนาง
ชาวนา (30 ใบ)	ชาวนาที่อาศัย ทำกินบนที่ดินตั้งแต่บรรพบุรุษ ต้องผูกติดกับที่ดิน อยู่ในการควบคุมของเจ้านาย ต้องเสียภาษีผลิตผลที่ผลิตได้ให้เจ้านาย ยอมให้เจ้านายเกณฑ์แรงงาน
นักบวช (6 ใบ)	บุรุษที่ได้รับศีลอนุกรม เป็นตัวแทนของพระเยซูและอัครทูตของพระองค์คอยแนะนำสั่งสอนและให้พรต่าง ๆ เพื่อความเจริญฝ่ายจิตวิญญาณ
การ์ดคริสตจักร	
ศีลอนุกรม (5 ใบ)	ศีลที่ต้องรับเพื่อเข้าบวชในคริสต์ศาสนา ความสามารถ - เพิ่มการ์ดนักบวชหนึ่งคนให้พระสันตะปาปา
ตั้งโบสถ์ (3 ใบ)	การจัดตั้งสถานประกอบพิธีทางศาสนาในดินแดนต่าง ๆ ความสามารถ - ส่งการ์ดใบนี้ไปให้พระราชาคนใดก็ได้ พระราชาที่มีการ์ดนี้อยู่ในครอบครองต้องบริจาคทรัพย์สิน 2 เหรียญให้พระสันตะปาปาทุกรอบการเล่น
รับบริจาค (2 ใบ)	บริจาคทรัพย์สินเพื่อทำนุบำรุงพระศาสนา ความสามารถ – พระราชาทุกคนต้องส่งทรัพย์สินสองเหรียญให้แก่พระสันตะปาปา (ใช้ครั้งเดียว)
บัพพาชณียกรรม (5 ใบ)	ผู้กระทำความผิดร้ายแรงต่อศาสนา ต้องถูกขับไล่ออกจากศาสนา ความสามารถ – เลือกส่งขุนนางหนึ่งใบจากพระราชาคนใดก็ได้กลับลงกองการ์ดขุนนาง
ลูกคนรอง (2 ใบ)	เพื่อป้องกันการแย่งอำนาจ ลูกคนรองจึงถูกส่งไปบวช ความสามารถ - เปลี่ยนขุนนางของพระราชาคนใดก็ได้ 1 คนให้เป็นนักบวช
ขอสันติภาพจงสถิตกับท่าน (3 ใบ)	ศาสนจักรมีหน้าที่รักษาสันติภาพ ความสามารถ – สามารถหยุดการโจมตีที่เกิดขึ้นได้ โดยแลกกับฝ่ายที่ถูกโจมตีจะต้องจ่ายทรัพย์สินให้พระสันตะปาปา 2 เหรียญ (สามารถใช้นอกรอบการเล่นของตนเองได้)

การ์ดในเกมเกมศักดินาสวามิภักดิ์

การ์ดวัสเซล
SERF
2
อัศวิน
ชนชั้นผู้ได้รับการฝึกฝนและมีเกียรติ
เป็นกำลังรบในยามสงครามและควบคุมดูแลที่ดิน
ในการปกครองของขุนนาง
การ์ดวัสเซล
SERF
3
อัศวิน
ชนชั้นผู้ได้รับการฝึกฝนและมีเกียรติ
เป็นกำลังรบในยามสงครามและควบคุมดูแลที่ดิน
ในการปกครองของขุนนาง
การ์ดวัสเซล
GOLD PER TURN
1
ชาวนา
ชาวนาที่อาศัยทำกินบนที่ดินตั้งแต่บรรพบุรุษ
ต้องผูกติดกับที่ดิน อยู่ในการควบคุมของเจ้านาย
ต้องเสียภาษีผลิตผลที่ผลิตได้ให้เจ้านาย
ยอมให้เจ้านายเกณฑ์แรงงาน
การ์ดวัสเซล
GOLD PER TURN
2
ชาวนา
ชาวนาที่อาศัยทำกินบนที่ดินตั้งแต่บรรพบุรุษ
ต้องผูกติดกับที่ดิน อยู่ในการควบคุมของเจ้านาย
ต้องเสียภาษีผลิตผลที่ผลิตได้ให้เจ้านาย
ยอมให้เจ้านายเกณฑ์แรงงาน
การ์ดวัสเซล
GOLD PER TURN
3
ชาวนา
ชาวนาที่อาศัยทำกินบนที่ดินตั้งแต่บรรพบุรุษ
ต้องผูกติดกับที่ดิน อยู่ในการควบคุมของเจ้านาย
ต้องเสียภาษีผลิตผลที่ผลิตได้ให้เจ้านาย
ยอมให้เจ้านายเกณฑ์แรงงาน
การ์ดวัสเซล
DONATE PER TURN
1
นักบวช
บุรุษที่ได้รับศีลอนุกรม
เป็นตัวแทนของพระเยซูและสังฆบุตรของพระองค์
คอยแนะนำสั่งสอนและให้พรต่าง ๆ
เพื่อความบริบูรณ์ฝ่ายจิตวิญญาณ
การ์ดคริสตจักร
GIVE
PEACE A
CHANCE
ขอสันติภาพจงสถิตกับท่าน
คาสมจักรมีหน้าที่รักษาสันติภาพ
ความสามารถ - สามารถดูดการโจมตีที่เกิดขึ้นให้โดนแลกกับ
ฝ่ายที่ถูกโจมตีจะต้องจ่ายทรัพย์สินให้พระสันตะปาปา 2 เหรียญ
(สามารถใช้เมื่อการโจมตีของตนเองได้)
การ์ดคริสตจักร
DONATE PER TURN
2
ตั้งโบสถ์
การจัดตั้งสถานประกอบพิธีทางศาสนาในสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ
ความสามารถ - สงการ์ดใบนี้ให้พระราชกฤษฎีกาให้
พระราชาทำการ์ดนี้อยู่ในครอบครองต้องบริจาคทรัพย์สิน 2 เหรียญ
ให้พระสันตะปาปาทุกรอบการเล่น
การ์ดคริสตจักร
$
รับบริจาค
บริจาคทรัพย์สินเพื่อทำนุบำรุงพระศาสนา
ความสามารถ - พระราชากุศลต้องส่งทรัพย์สินสองเหรียญ
ให้แก่พระสันตะปาปา
(ใช้ครั้งเดียว)

แหล่งอ้างอิงรูปภาพในการ์ด

กรอบการ์ด - vector_corp / Freepik

ภาพการ์ตูนทั้งหมด - macrovector / Freepik

บรรพาชณียกรรม - https://commons.wikimedia.org/wiki/File:P283-Bishops_denouncing_Sentence_of_Excommunication_againce_all_who_should_oppose_the_Charter.jpg

ขอสันติภาพจงสถิตกับท่าน - https://freesvg.org/give-peace-a-chance-sign-vector-image

พระเจ้าชาร์เลอมาญ - https://th.wikipedia.org/wiki/พระเจ้าชาร์เลอมาญ

พระเจ้าฟิลิปที่ 2 แห่งฝรั่งเศส - https://th.wikipedia.org/wiki/พระเจ้าฟิลิปที่_2_แห่งฝรั่งเศส

พระเจ้าอ็อทโทที่ 1 มหาราช - https://th.wikipedia.org/wiki/พระเจ้าอ็อทโทที่_1_มหาราช

รับบริจาค -

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Font_Awesome_5_solid_donate.svg

ลูกคนรอง - http://onceiwasacleverboy.blogspot.com/2016/01/

ศีลอนุกรม - https://th.wikipedia.org/wiki/ศีลอนุกรม

สมเด็จพระสันตะปาปาเซอร์จิอุสที่ 3 - https://th.wikipedia.org/wiki/สมเด็จพระสันตะปาปาเซอร์จิอุสที่_3

แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล

<u>คำชี้แจง</u> <u>ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (✕) ลงในช่องที่ถูกต้องของกระดาษคำตอบ โดยห้ามขีดเขียนลงในตัวข้อสอบ</u>

(มาตรฐานที่ ส 4.2 ตัวชี้วัดที่ ม 3/1 และตัวชี้วัดที่ ม 3/2)

1. ข้อใดกล่าวถึงความเชื่อของชาวคริสต์ในยุคกลางได้ไม่ถูกต้อง **(การจำ)**
    1. พระเจ้าคือผู้สร้างสรรค์สรรพสิ่งทั้งโลกมนุษย์และสวรรค์
    2. ศาสนจักรอุทิศตนเพื่อประโยชน์ของประชาชนและอาณาจักรมนุษย์
    3. การไถ่บาปของมนุษย์จะกระทำได้ด้วยความช่วยเหลือของ ศาสนจักร
    4. มนุษย์มีบาปกำเนิดจึงต้องอาศัยพระเจ้าและพระผู้ไถ่ให้รอดพ้นจากบาป

2. ข้อใดกล่าวถึงลักษณะของสังคมฟิวดัลได้ไม่ถูกต้อง **(การเข้าใจ)**
    1. มีปกครองแบบรวมศูนย์กลางอำนาจที่กษัตริย์แต่เพียงผู้เดียว
    2. เสรีชนมีฐานะทางสังคมสูงกว่าสามัญชนเพราะมีอิสรภาพไม่ต้องขึ้นตรงกับผู้ใด
    3. มีการแบ่งการปกครองด้วยที่ดินโดยใช้หลักสวามิภักดิ์ต่อขุนนางที่มีอำนาจสูงกว่า
    4. ที่ดินของลอร์ดแต่ละคนเป็นศูนย์รวมการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

3. จงอ่านข้อความดังนี้ “อยู่ต่ำกว่าพระเจ้าแต่สูงกว่ามนุษย์” ข้อความข้างต้นบอกความสำคัญของพระสันตปาปาที่มีต่อสังคมในยุคกลางอย่างไร **(การวิเคราะห์ความสำคัญ)**
    1. เป็นผู้มีอำนาจควบคุมดูแลมนุษย์
    2. เป็นผู้นำสูงสุดของศาสนจักรที่มนุษย์ต้องเคารพ
    3. เป็นผู้ได้รับฤทธิ์อำนาจจากพระเจ้าให้ปกครองมนุษย์
    4. เป็นผู้ที่มีอำนาจสูงสุดในการตัดสินบาปของมนุษย์แทนพระเจ้า

4. ข้อใดคือจุดบกพร่องของระบบฟิวดัลที่เด่นชัดที่สุด **(การวิเคราะห์ความสำคัญ)**
    1. ทำให้ไม่เกิดการพัฒนาความรู้
    2. ทำให้เกิดความอดอยากยากจน
    3. ทำให้เกิดความเสื่อมในศรัทธาของศาสนา
    4. ทำให้เกิดสงครามและการรบพุ่งอยู่ตลอดเวลา

5. ข้อใดมีความสัมพันธ์กับอำนาจของคริสตจักรในสมัยยุคกลาง **(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)**

1. ความรัก
2. ความไม่รู้
3. ความกลัว
4. ความศรัทธา

6. ข้อใดกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างคริสตจักรและระบบฟิวดัลได้ถูกต้อง **(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)**

1. คริสตจักรเป็นผู้ทำให้ระบบฟิวดัลเกิดขึ้นมา
2. คริสตจักมองว่าระบบฟิวดัลมีไว้รับใช้ตนเอง
3. คริสตจักรส่งเสริมระบบฟิวดัลเพราะทำให้ควบคุมได้ง่าย
4. คริสตจักรพยายามทำให้คนทุกชนชั้นอยู่ใต้อำนาจของพระสันตะปาปา

7. จงอ่านข้อความดังนี้ “สภาพสังคมในยุคกลางมีต้นกำเนิดมาจากความเชื่อและความศรัทธาในคริสตศาสนา” จากข้อความข้างต้น ข้อใดให้เหตุผลที่ยืนยันหลักการดังกล่าวได้ถูกต้องที่สุด **(การวิเคราะห์หลักการ)**

1. เพราะคริสตจักรมีอำนาจมากจึงทำให้ผู้คนยึดถือและศรัทธา
2. เพราะผู้คนเชื่อมั่นในอำนาจของพระเจ้าจึงปฏิบัติตามคำสอนของคริสต์ศาสนาอย่างเคร่งครัด
3. เพราะความเชื่อและศรัทธาทำให้ผู้คนมีความเป็นอยู่และชีวิตที่ดีขึ้น สามารถปกป้องภัยอันตรายได้
4. เพราะความวุ่นวายของสังคมยุคกลางอยู่ในสภาพที่น่าหวาดกลัวและมีความไม่แน่นอนของการดำเนินชีวิต

8. ข้อใดไม่ใช่บทบาทของมาร์ติน ลูเทอร์ที่มีผลต่อการปฏิรูปศาสนาคริสต์ **(การจำ)**

1. เป็นผู้ก่อตั้งนิกายลูเทอร์แลน
2. เป็นผู้ปิดประกาศคำประท้วง 95 ข้อ
3. เป็นผู้แปลพระคัมภีร์ไบเบิ้ลจากภาษาละตินเป็นเยอรมัน
4. เป็นผู้ผลักดันให้ศาสนายืดหยุ่นในการสมรสและการหย่า

9. ทัศนคติของชาวยุโรปที่เปลี่ยนไปในข้อใดที่ส่งผลสำคัญต่อการเกิดยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการในเวลาต่อมา **(การวิเคราะห์ความสำคัญ)**

1. การขยายตัวทางการค้าทำให้พ่อค้าที่ร่ำรวยสนใจศิลปวิทยาการสมัยกรีก-โรมัน
2. การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตที่ยึดโยงกับศาสนจักรมาเป็นการยึดโยงกับระบบเศรษฐกิจและการเมือง
3. ความเบื่อหน่ายในระบบสังคมของคริสต์ศาสนานำไปสู่การคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ซึ่งเป็นแนวคิดแบบมานุษยนิยม
4. การเปลี่ยนแปลงแนวคิดในการศึกษาจากการเน้นปรัชญาศาสนามาเป็นการศึกษาศาสตร์ของอารยธรรมกรีก – โรมัน

10. การปฏิรูปศาสนาของคริสตจักรแห่งโรมมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญที่สุดตามข้อใด **(การวิเคราะห์ความสำคัญ)**

1. เพื่อเรียกศรัทธาให้ฟื้นฟูกลับมาดังเดิม
2. เพื่อโจมตีนิกายโปรเตสแตนท์ที่ก่อตั้งขึ้นใหม่
3. เพื่อต่อต้านการปฏิรูปศาสนาที่กระจายไปทั่วยุโรป
4. เพื่อดึงศาสนิกชนที่หันไปนับถือโปรเตสแตนท์กลับมานับถือนิกายโรมันคาทอลิค

11. ข้อใดกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างคริสตจักรและกษัตริย์ในดินแดนยุโรปไม่ถูกต้อง **(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)**

1. คริสตจักรมีอำนาจเหนือกษัตริย์ทุกประการ
2. กษัตริย์ต้องบริจาคเงินให้โบสถ์ในรูปแบบภาษี
3. กษัตริย์และเจ้าครองแคว้นต้องนับถือคริสตศาสนา
4. คริสตจักรมีอำนาจตัดสินความผิดที่เกี่ยวข้องกับศาสนา

12. ข้อใดกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างสงครามครูเสดและการฟื้นฟูศิลปวิทยาการได้ถูกต้องมากที่สุด **(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)**

1. สงครามครูเสดทำให้กษัตริย์สามารถรวมศูนย์อำนาจและเข้มแข็งขึ้น นำไปสู่การศึกษาอารยธรรมกรีกและโรมันทำให้เกิดการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ
2. สงครามครูเสดทำให้ระบบฟิวดัลเสื่อมลง เกิดชนชั้นกลางที่ร่ำรวยจากการค้าและนำไปสู่การศึกษาอารยธรรมกรีกและโรมันทำให้เกิดการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ
3. สงครามครูเสดทำให้อำนาจของคริสตจักรถดถอยลง ทำให้ประชาชนทั่วไปมีความรู้มากขึ้น จึงนำไปสู่การศึกษาอารยธรรมกรีกและโรมันทำให้เกิดการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ
4. สงครามครูเสดทำให้อาณาจักรไบแซนไทน์ล่มสลาย นำไปสู่การพยายามฟื้นฟูความรู้ นำไปสู่การศึกษาอารยธรรมกรีกและโรมันทำให้เกิดการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ

13. ข้อใดเป็นหลักการสำคัญที่ทำให้นิกายโปรเตสแตนท์ประสบความสำเร็จในการก่อตั้งนิกายของตนเอง

(การวิเคราะห์หลักการ)

1. การที่มีกฎระเบียบไม่เข้มงวดเท่านิกายคาทอลิค
2. การที่มีเผยแพร่คำสอนเป็นภาษาที่มิใช่ภาษาละติน
3. การที่มีเจ้าครองแคว้นและกษัตริย์เป็นผู้สนับสนุนหลัก
4. การที่มีระเบียบแบบแผนปฏิบัติต่างจากนิกายคาทอลิค

14. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากสงครามครูเสด ก่อให้เกิดผลดีหรือผลเสียมากกว่ากัน เพราะเหตุใด **(การประเมินค่า)**

1. มีผลดีมากกว่าผลเสีย เพราะ ทำให้อิทธิพลของศาสนจักรลดลง
2. มีผลดีมากกว่าผลเสีย เพราะ ทำให้เส้นทางการค้าระหว่างยุโรปกับตะวันออกเปิดขึ้นอีกครั้ง
3. มีผลเสียมากกว่าผลดี เพราะ ทำให้การพัฒนาการด้านศาสนาหยุดชะงัก
4. มีผลเสียมากกว่าผลดี เพราะ ทำให้สูญเสียทรัพยากรจำนวนมากระหว่างการทำสงครามจนยุโรปอ่อนแอลง

15. หากมาร์ติน ลูเทอร์ไม่สามารถก่อตั้งนิกายโปรเตสแตนต์ได้ นักเรียนคาดว่าสถานการณ์ในข้อใดมีความเป็นไปได้มากที่สุด **(การสร้างสรรค์)**

1. นิกายโปรเตสแตนต์อื่น ๆ จะไม่เกิดขึ้น
2. พระสันตะปาปาจะเป็นผู้มีอำนาจสูงสุดในยุโรป
3. ศาสนาคริสต์จะยังคงเป็นหนึ่งเดียวกันจนถึงปัจจุบัน
4. เป็นเพียงการยืดเวลาออกไป สุดท้ายศาสนาจักรจะยังคงต้องทำการปฏิรูป

16. ข้อใดจับคู่ระหว่างบุคคลกับเหตุการณ์ไม่ถูกต้อง **(การจำ)**

1. เจ้าชายเฮนรี - การสนับสนุนการเดินเรือ
2. วาสโก ดา กามา - เดินทางไปยังกาลิกัตแห่งอินเดีย
3. คริสโตเฟอร์ โคลัมบัส - ค้นพบหมู่เกาะเวสต์อินดีส
4. เฟอร์ดินาน แมกเจนเลน – ได้รับการยกย่องว่าเดินทางรอบโลกสำเร็จเป็นครั้งแรก

17. ข้อใดนิยามคำว่า “รัฐชาติ” ได้ถูกต้องที่สุด **(การเข้าใจ)**

1. ความรู้สึกชมชอบที่มีต่อผู้นำของรัฐที่เกิดจากประชาชนกลุ่มเดียวกัน
2. ความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันที่ถูกปลุกฝังโดยการสร้างค่านิยมของผู้ปกครอง
3. ความรู้สึกผูกพันกันในเชื้อชาติเดียวกัน ที่ใช้ภาษาเดียวกัน มีวัฒนธรรมร่วมกัน
4. ความรู้สึกนิยมในรัฐที่ถูกก่อตั้งขึ้นมาเพื่อเป็นศูนย์รวมกันในด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรม

18. จากปัญหาความขัดแย้งระหว่างชาวคริสต์และชาวมุสลิมทำให้ไม่สามารถเดินทางค้าขายได้ นักเรียนคิดว่าวิธีการแก้ปัญหาในข้อใดเหมาะสมที่สุด เพราะเหตุใด **(การประยุกต์ใช้)**

1. เจรจาเพื่อเปิดเส้นทางการค้า
2. ทำสงครามเพื่อเปิดเส้นทางการค้า
3. ลักลอบเดินทางเพื่อทำการค้าขาย
4. ค้นหาเส้นทางอื่นในการเดินทางค้าขาย

19. ชาตินิยมและรัฐชาติในยุโรปเกิดจากเหตุผลข้อใดสำคัญที่สุด **(การวิเคราะห์ความสำคัญ)**

1. การรวมศูนย์อำนาจของกษัตริย์
2. การที่ผู้คนลดความศรัทธาในคริสตจักรลง
3. การเกิดขึ้นของชนชั้นกลางและความร่ำรวย
4. การร่วมมือกันต่อต้านต่างชาติและอำนาจของคริสตจักร

20. ข้อใดคือเหตุผลที่ชาวยุโรปให้ความสำคัญกับการเดินเรือมากกว่าการเดินทางทางบกได้ถูกต้องมากที่สุด

(การวิเคราะห์ความสำคัญ)

1. เพราะเส้นทางทางบกมีประเทศมุสลิมที่เป็นศัตรูปิดกั้นอยู่
2. เพราะต้องการค้นหาดินแดนใหม่ ๆ นอกจากทางบก
3. เพราะต้องการครอบครองมหาสมุทรเป็นของตนเอง
4. เพราะต้องการหาดินแดนอาณานิคมเป็นของตนเอง

21. ข้อใดวิเคราะห์รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายศาสนาและฝ่ายกษัตริย์ที่นำไปสู่การสร้างความเป็นชาตินิยมได้ถูกต้องที่สุด **(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)**

1. ฝ่ายกษัตริย์และฝ่ายศาสนามีข้อตลงร่วมกันในการปกครอง
2. ฝ่ายกษัตริย์และฝ่ายศาสนามีความขัดแย้งกันในด้านอำนาจ
3. ฝ่ายกษัตริย์และฝ่ายศาสนามีข้อตกลงร่วมกันในด้านภาษี
4. ฝ่ายกษัตริย์และฝ่ายศาสนามีความขัดแย้งกันในด้านศาล

22. การเกิดขึ้นของชนชั้นกลางในสังคมยุโรปมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดรัฐชาติตามข้อใด

(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)

1. การเกิดขึ้นของชนชั้นกลางทำให้ฝ่ายศาสนามีอำนาจลดลง
2. การเกิดขึ้นของชนชั้นกลางทำให้เกิดความต้องการเป็นอิสระจากผู้ครองที่ดิน
3. การเกิดขึ้นของชนชั้นกลางทำให้เกิดความต้องการการปกครองที่เป็นเอกภาพ
4. การเกิดขึ้นของชนชั้นกลางทำให้ประชาชนตระหนักรู้สิทธิและเสรีภาพของตนเอง

23. ข้อใดไม่ใช่ผลสรุปในการออกสำรวจโลกของชาวยุโรป **(การวิเคราะห์หลักการ)**

1. ศูนย์กลางการค้าได้เปลี่ยนเป็นเมืองท่าของโปรตุเกส สเปน ฮอลันดา อังกฤษและฝรั่งเศส
2. มหาอำนาจยุโรปกลายเป็นศูนย์กลางอำนาจของโลก
3. เกิดการอพยพหลั่งไหลของผู้คนทั่วโลกไปยังยุโรปที่กลายเป็นศูนย์กลางของโลกในเวลานั้นอย่างมากมาย
4. เกิดการแพร่กระจายและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ ระหว่างชาวยุโรปและดินแดนต่าง ๆ

24. หนังสือของใครที่เป็นหมุดหมายสำคัญในการที่ยุโรปก้าวเข้าสู่ยุคภูมิธรรม **(การจำ)**

1. นิโคเลาส์ โคเปอร์นิคัส
2. เซอร์ไอแซค นิวตัน
3. แอนเดรียส เวซาเลียส
4. กาลิเลโอ กาลิเลอี

25. ข้อใดอธิบายลักษณะของยุคภูมิธรรมได้ไม่ถูกต้อง **(การเข้าใจ)**

1. ใช้เหตุผลเพื่อแสดงความคิดเห็นทางสังคมและการเมือง
2. เรียกร้องสิทธิเสรีภาพในการมีส่วนร่วมในการปกครอง
3. มีการเติบโตขึ้นอย่างมากของปรัชญาทุกแขนงรวมทั้งปรัชญาศาสนา
4. แนวคิดแบบวิทยาศาสตรได้แพรขยายออกเป็นวงกว้างไปทั่วมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในยุโรป

26. หากเปรียบเทียบระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยดังเดิมของยุคสมัยกรีก-เอเธนส์ มีปัญหาเกิดขึ้นในระบบการปกครอง เช่น การที่รัฐสภามีอำนาจในการกำหนดสภาพการเมืองมากเกินไป นักเรียนคิดว่าจะนำแนวคิดของใครในช่วงยุคภูมิธรรมมาแก้ปัญหาเรื่องนี้ได้อย่างสมเหตุสมผล **(การประยุกต์ใช้)**

1. ทอมัส ฮอบส์
2. จอห์น ล็อค
3. บารอน เดอ มองเตสกิเออร์
4. ฌอง-ชาคส์ รูโซ

27. ข้อใดกล่าวถึงความสำคัญของการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ที่มีต่อทวีปยุโรปได้ถูกต้องที่สุด **(การวิเคราะห์ความสำคัญ)**

1. เกิดลัทธิเสรีนิยม (Liberalism)
2. การนำเอาความรูดานคณิตศาสตรมาใชสรางเครื่องมือ
3. การล้มล้างแนวคิดและทฤษฎีของศาสนจักรจนหมดสิ้น
4. กอใหเกิดการเปลี่ยนแปลงทางดานสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของยุโรป

28. ข้อใดเป็นผลสำคัญของการปฏิวัติอุตสาหกรรมที่มีต่อประวัติศาสตร์ยุโรปสมัยใหม่ **(การวิเคราะห์ความสำคัญ)**

1. การก่อสร้างอาคารบ้านเรือนและสถาปัตยกรรมพัฒนาก้าวหน้า
2. ชาวยุโรปกลายเปนชนชาติที่มีความรู้กาวหนาสูงสุดเหนือชนชาติอื่น ๆ
3. เกิดลัทธิเสรีนิยมซึ่งเป็นพื้นฐานการปกครองระบอบประชาธิปไตยสมัยใหม่
4. ประชากรทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และทางด้านการแพทย์

29. การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับการปฏิวัติอุตสาหกรรมตามข้อใด **(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)**

1. การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่นำไปใช้ในการปฏิวัติอุตสาหกรรม
2. การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ทำให้ผู้คนเกิดความคิดใหม่ ๆ นำไปสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรม
3. การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ก่อให้เกิดการปฏิวัติเกษตรกรรมในอังกฤษซึ่งเป็นรากฐานให้การปฏิวัติอุตสาหกรรม
4. การปฏิวัติวิทยาศาสตร์ทำให้การคมนาคมมีการพัฒนาซึ่งเป็นรากฐานให้เกิดระบบโรงงานและการ ปฏิวัติอุตสาหกรรม

30. การปฏิวัติอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์กับการเกิดลัทธิเสรีนิยมตามข้อใด **(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)**

1. การปฏิวัติอุตสาหกรรมก่อให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรมและเสรี จึงเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดแบบเสรีนิยม
2. การปฏิวัติอุตสาหกรรมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจึงก่อให้เกิดความนิยมในการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไปและเป็นเสรีนิยม
3. การปฏิวัติอุตสาหกรรมก่อให้เกิดการกดขี่ชนชั้น จึงเป็นการกระตุ้นแนวคิดเสรีนิยมที่ว่ามนุษย์มีสิทธิธรรมชาติในชีวิต เสรีภาพและทรัพย์สิน
4. การปฏิวัติอุตสาหกรรมทำให้เกิดการแบ่งชนชั้นและแรงงาน กรรมกรที่ทำงานระดับล่างถูกเอาเปรียบจนเกิดแนวความคิดที่ทุกคนควรเท่าเทียมกัน

31. ข้อใดกล่าวถึงหลักการและแนวคิดสำคัญที่เกิดขึ้นในยุคภูมิธรรมไม่ถูกต้อง **(การวิเคราะห์หลักการ)**

1. โยฮันเนส เคปเลอร์ ค้นพบกฎการโคจรของดาวเคราะห์ว่าเป็นรูปไข่หรือวงรี เรียกว่ากฎสามข้อของเคปเลอร์
2. มีเปลี่ยนแปลงโครงสรางความเชื่อจากศรัทธาคริสตศาสนามาสู่การใชสติปญญาในการคิดไตร่ตรองบนหลักวิทยาศาสตร์
3. นิโคลัส โคเปอร์นิคัส ใช้วิชาคณิตศาสตร์เพื่อล้มล้างแนวคิดของกาลิเลโอ กาลิเลอี และอธิบายหลักการของระบบ สุริยจักรวาล
4. วิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ ชีววิทยาและอื่น ๆ เป็นโครงสร้างที่สำคัญที่ทำให้เกิดโครงสร้างความรู้แบบวิทยาศาสตร์

32. ผลจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมในข้อใดที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่อโลกมากที่สุด **(การประเมินค่า)**

1. ประชากรทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เพราะความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และทางด้านการแพทย์
2. การก่อสร้างอาคารบ้านเรือนและสถาปัตยกรรมพัฒนาก้าวหน้ามากขึ้น
3. เกิดลัทธิเสรีนิยม (Liberalism) ซึ่งประกอบด้วยปัจเจกชนที่มีอิสระต่อกัน ผู้ซึ่งถูกชักจูงเข้าร่วมกันด้วยผลประโยชน์แห่งตน
4. ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมการเมือง และทำให้มี “วัฒนธรรมร่วม” ตามตะวันตก

33. แนวคิดที่ว่าด้วยการรักษาสิทธิมูลฐานของมนุษย์ซึ่งเป็นผลงานของจอห์น ล็อค มีใจความสำคัญในการเป็นรากฐานของประชาธิปไตยเช่นเดียวกับแนวคิดของนักคิดคนใด **(การเข้าใจ)**

1. Thomas Hobbes
2. Francois - Marie Arouet
3. Baron de Montesquieu
4. Jean-Jacques Rousseau

34. แนวคิดใดมีความเหมาะสมและเป็นต้นแบบในการนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดความเป็นประชาธิปไตยในการเมืองการปกครอง **(การประยุกต์ใช้)**

1. รัฐจะต้องมีอำนาจครอบคลุมไปถึงศรัทธาและลัทธิเพื่อไม่ให้เกิดความแตกแยก
2. หน้าที่ของรัฐ คือ การรักษาสิทธิธรรมชาติของมนุษย์ ได้แก่ ชีวิต เสรีภาพ และทรัพย์สิน
3. สนับสนุนเสรีภาพทางศาสนา, เสรีภาพในการพูด และยังผลักดันให้มีการแบ่งแยกศาสนจักรออกจากรัฐ
4. สังคมว่าเป็นสิ่งที่ถูกประดิษฐ์ขึ้น และเชื่อว่าการพัฒนาของสังคม เป็นสิ่งที่อันตรายต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์

35. แนวคิดทางการเมืองในข้อใดที่มีความสำคัญต่อรูปแบบการปกครองในสมัยต่อมามากที่สุด **(การวิเคราะห์ความสำคัญ)**

1. เสรีนิยม
2. สังคมนิยม
3. อนุรักษ์นิยม
4. คอมมิวนิสม์

36. ตำราสัญญาประชาคมเป็นผลงานของ ฌอง-ชาคส์ รูโซ มีแนวคิดสำคัญตรงกับแนวคิดของใคร เพราะเหตุใด **(การวิเคราะห์ความสำคัญ)**

1. จอห์น ล็อค เพราะมีแนวคิดเรื่องมนุษย์เกิดมาในสภาพธรรมชาติซึ่งมีสิทธิเสรีภาพเหมือนกัน
2. คาร์ล มาร์กซ์ เพราะ มีแนวคิดเกี่ยวกับความเป็นอิสระของผู้คนเหมือนกับแนวคิดของฌอง - ชาคส์ รูโซ
3. มองเตสกิเออร์ เพราะเชื่อว่าการปกครองต้องมีการค้านอำนาจจึงจะใช้ได้จริงและไม่เกิดการใช้อำนาจในทางที่ผิด
4. ทอมัส ฮอบส์ เพราะมีแนวคิดว่า ความเชื่อทางศาสนาของมนุษย์เป็นเรื่องไร้เหตุผลเหมือนกับแนวคิดของฌอง - ชาคส์ รูโซ

37. แนวคิดในข้อใดมีความสัมพันธ์กับแนวคิดของคาลซ์ มาร์กมากที่สุด **(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)**
    1. ไม่มีทรัพย์สินส่วนตัว ไม่มีสถาบันครอบครัว ไม่มีความเป็นชาติ ไม่มีผู้ปกครอง ทุกคนคือเพื่อนที่มีความเท่าเทียมกันอย่างถึงที่สุด
    2. ประวัติศาสตร์ของมนุษย์แบ่งเป็นสองชนชั้นได้แก่คนจนและคนรวยเสมอมา ดังนั้นจึงต้องทำลายกำแพงระหว่างสองชนชั้น
    3. ชนชั้นแรงงานย่อมเรียกร้องเสรีภาพ เพราะการกดขี่ที่ได้รับทำให้แรงงานย่อมต้องการอิสระเสรีที่เป็นเจตจำนงค์ของตนเอง
    4. ชาติคือผลผลิตของการกดขี่ข่มเหงจากผู้ที่ถือครองอำนาจเดิมจึงต้องกำจัดให้หมดสิ้นเพื่ออิสระแห่งชนชั้นกรรมาชีพ

38. ข้อใดมีความสัมพันธ์กับประเทศเยอรมนีมากที่สุด **(การวิเคราะห์ความสัมพันธ์)**
    1. ทหารและประชาชนได้เข้าโจมตี และพังคุกบาสตีย์ (Bastilles)
    2. เกิดความขัดแย้งอย่างรุนแรงระหว่างรัฐสภากับกษัตริย์กลายมาเป็นสงครามกลางเมือง
    3. ราชอาณาจักรปรัสเซียได้เป็นรัฐที่เป็นผู้นำในการรวมประเทศและต่อมาได้กลายเป็นมหาอำนาจในยุโรป
    4. การพ่ายแพ้กองทัพเรืออังกฤษในการสู้รบทางทะเล ทำให้ความเป็นมหาอำนาจเสื่อมถอยลง

39. ข้อใดกล่าวถึงหลักการสำคัญของแนวคิดแบบสังคมนิยมได้ถูกต้องที่สุด **(การวิเคราะห์หลักการ)**
    1. การปกครองแบบสังคมนิยมเป็นการกระจายอำนาจให้แก่ทุกคนในสังคมได้มีสิทธิเป็นเจ้าของอำนาจร่วมกัน
    2. ประชาชนทุกคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินเป็นของตนเองโดยที่จะต้องให้ความร่วมแก่รัฐในการผลิตและกระจายผลผลิต
    3. การกระจายรายได้ และรัฐสวัสดิการ เป็นสิ่งที่ไม่มีความจำเป็นเนื่องจากทุกคนมีความเป็นเจ้าของในทรัพย์สินอยู่ก่อนแล้ว
    4. สังคมเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตและการจัดการเศรษฐกิจแบบร่วมมือ รวมทั้งสังคมยังเป็นเจ้าของความเสมอภาคและกรรมสิทธิ์ต่าง ๆ

40. หากในการปฏิวัติฝรั่งเศส คณะผู้ก่อการทำไม่สำเร็จ นักเรียนคาดว่าสถานการณ์ในข้อใดมีความเป็นไปได้มากที่สุด **(การคิดสร้างสรรค์)**

1. ประเทศเยอรมนีจะบุกรุกเข้าฝรั่งเศสที่กำลังอ่อนแอได้โดยง่าย

2. ประเทศรอบข้างจะตกอยู่ภายใต้ฝรั่งเศสด้วยความเข้มแข็งของราชวงศ์ฝรั่งเศส

3. ราชวงศ์ฝรั่งเศสที่ระแวงการปฏิวัติจะมีท่าทีที่โอนอ่อนลงและดูแลประชาชนให้มากขึ้น

4. ฝรั่งเศสจะอยู่ภายใต้การปกครองแบบกษัตริย์ก่อนจะล่มสลายเพราะภาวะประเทศล้มละลาย

เฉลยแบบทดสอบ

ข้อที่	เฉลย	ข้อที่	เฉลย
1	2	21	2
2	1	22	3
3	4	23	3
4	4	24	2
5	4	25	3
6	4	26	3
7	4	27	4
8	4	28	3
9	2	29	3
10	4	30	3
11	1	31	3
12	2	32	3
13	3	33	3
14	1	34	2
15	4	35	1
16	3	36	1
17	3	37	1
18	4	38	3
19	4	39	4
20	1	40	4

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับประกอบข้อมูลงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร

การจัดทำแบบสอบถามฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะไปปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้และสื่อที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จึงขอความกรุณาให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบคำถามตามความคิดเห็นของท่านตามความเป็นจริงเพื่อผู้วิจัยจะสามารถใช้แบบสอบถามนี้เป็นแหล่งอ้างอิงเพื่อให้เกิดประโยชน์กับการศึกษาค้นคว้าต่อไป

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วยส่วนของคำถาม 2 ตอน ดังต่อไปนี้

<u>ตอนที่ 1</u> เป็นแบบสอบถามปลายปิด จำนวน 14 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถามที่ใช้เกณฑ์แบบประเมินค่า (Rating Scale) ตามแนวคิดของลิเคิร์ท (Likert) โดยมีเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ โดยการกำหนดค่าระดับความคิดเห็นของข้อคำถามในแบบสอบถาม มีดังต่อไปนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	ให้ค่าระดับคะแนนเท่ากับ	5
เห็นด้วยมาก	ให้ค่าระดับคะแนนเท่ากับ	4
เห็นด้วยปานกลาง	ให้ค่าระดับคะแนนเท่ากับ	3
เห็นด้วยน้อย	ให้ค่าระดับคะแนนเท่ากับ	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	ให้ค่าระดับคะแนนเท่ากับ	1

<u>ตอนที่ 2</u> แบบสอบถามปลายปิด เสนอแนะความคิดเห็นและข้อขัดข้อง เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

นายอธิป อนันต์กิตติกุล

<u>ตอนที่ 1</u> ให้นักเรียนประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับข้อนักเรียน

ข้อ	รายการประเมิน	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1	**ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้					
2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ					
3	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมก่อให้เกิดแรงจูงใจและสร้างความกระตือรือร้นในการเรียน					
4	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้มากขึ้น					
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์เนื้อหาความรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผล					
6	**ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้** บรรยากาศในการจัดเรียนรู้โดยใช้เกมมีความผ่อนคลาย สนุกสนาน					
7	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีส่วนให้ผู้เรียนสนใจในการทำกิจกรรมมากขึ้น					
8	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน					
9	การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์					
10	บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ในการเรียน					
11	**ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้** การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์					
12	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาในวิชาประวัติศาสตร์ได้มากขึ้น					
13	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น					
14	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์มากขึ้น					

<u>ตอนที่ 2</u> ให้นักเรียนแสดงข้อเสนอแนะและปัญหาที่พบในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

2.1 ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้

.....

.....

.....

2.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

2.3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก ง

หนังสือราชการ

- หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย
- หนังสือขออนุญาตทดลองเครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร

สำเนา

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร.034-218790

ที่ อว 8606 (1565) / 1347 วันที่ 4 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ภานุพล โสมูล

ด้วย นายอธิป อนันต์กิตติกุล รหัสประจำตัว 60262310 นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

(อาจารย์ ดร.อธิกมาส มากจุ้ย)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนา

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร.034-218790
ที่ อว 8606(มส)/1341 วันที่ 4 มีนาคม 2563
เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์พรยศ มณีโชติปิติ

ด้วย นายอธิป อนันต์กิตติกุล รหัสประจำตัว 60262310 นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

(อาจารย์ ดร.อธิกมาส มากจุ้ย)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนา

ที่ อว 8606 (ชสฐ.) / 1348

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์
อ.เมือง จ.นครปฐม 73000

4 มีนาคม 2563

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.ปุณณวัช ทัพธวัช

ด้วย นายอธิป อนันต์กิตติกุล รหัสประจำตัว 60262310 นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มีความประสงค์ขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(อาจารย์ ดร.อธิกมาส มากจุ้ย)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย
นครปฐม โทร.034-218790

บันทึกข้อความ

ส่วนงาน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร โทร.034-218790
ที่ อว 8606(๑๙)/4249 วันที่ 9 กรกฎาคม 2563
เรื่อง ขอทดลองเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร

ด้วย นายอธิป อนันต์กิตติกุล รหัสประจำตัว 60262310 นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง " การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร " มีความประสงค์จะขอทดลองเครื่องมือวิจัยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นักศึกษาดังกล่าวได้ทดลองเครื่องมือวิจัยด้วย

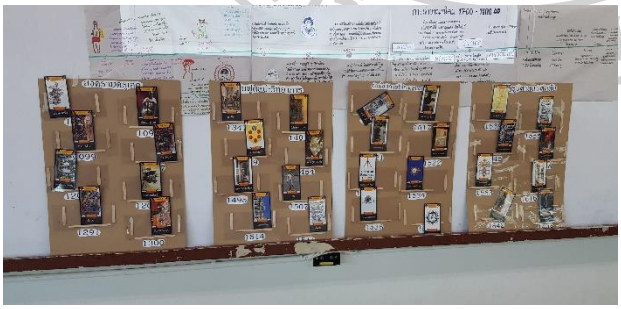
จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

(อาจารย์ ดร.อธิกมาส มากจุ้ย)
รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ฝ่ายวิชาการและวิจัย
รักษาการแทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก จ

ประมวลภาพการทดลองกิจกรรมการเรียนรู้

ตัวอย่างภาพกิจกรรมการเรียนรู้



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	อธิป อนันต์กิตติกุล
วัน เดือน ปี เกิด	16 กันยายน 2535
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต (สังคมศึกษา) เกียรตินิยมอันดับสอง มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	4/19 ซ.ปทุมคงคา(เยาวราช 3) แขวงสัมพันธวงศ์ เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร 10100
ผลงานตีพิมพ์	บทความวิชาการ เรื่อง การเรียนรู้โดยใช้เกมดิจิทัลเป็นฐานในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 20 ฉบับที่ 1 บทความวิจัย เรื่อง การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ประวัติศาสตร์สากล ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 49 ฉบับที่ 4

มหาวิทยาลัยศิลปากร