



ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการ  
ทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

บุษบา ท่วมจันทร์

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการ  
ทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



นุชบา ท้วมจันทร์

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ACTIVITIES WITH GAMES ON  
ACADEMIC ACHIEVEMENT AND TEAMWORK SKILLS IN GEOGRAPHY SUBJECT OF  
GRADE 7 STUDENTS



BUSSABA THUAMJAN

AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF  
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF EDUCATION  
IN CURRICULUM AND INSTRUCTION  
FACULTY OF EDUCATION  
BURAPHA UNIVERSITY

2025

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ได้พิจารณางาน  
นิพนธ์ของ บุษบา ท่วมจันทร์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์

คณะกรรมการสอบงานนิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ จรัสวีวัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ดร.อาพันธ์ชนิต เจนจิต)

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ จรัสวีวัฒน์)

..... กรรมการ

(ดร.อาพันธ์ชนิต เจนจิต)

..... กรรมการ

(ดร.วาทัญญู นาวิเศษ)

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. สญาญ์ ชีระวนิชตระกูล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัย  
บูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเยี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

64920733: สาขาวิชา: หลักสูตรและการสอน; กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ทักษะการทำงานเป็นทีม  
 บุษบา ท่วมจันทร์ : ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อ  
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่  
 ที่ 1. (THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ACTIVITIES WITH GAMES ON  
 ACADEMIC ACHIEVEMENT AND TEAMWORK SKILLS IN GEOGRAPHY SUBJECT OF  
 GRADE 7 STUDENTS) คณะกรรมการควบคุมงานนิพนธ์: สิริวรรณ จรัสวีวัฒน์, กศ.ด.,  
 อพันธ์ชนิด เจนจิต, กศ.ด. ปี พ.ศ. 2568.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์  
 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม 2) ศึกษาประสิทธิภาพของ  
 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของ  
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) ศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่  
 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม โดยประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้น  
 มัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้ในการ  
 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ และแบบ  
 ประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง One Group  
 Pretest – Posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย ของ  
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ  
 9.86 ( $\mu = 9.86$ ,  $\sigma = 11.76$ ) หลังเรียนเท่ากับ 20.43 ( $\mu = 20.43$ ,  $\sigma = 4.78$ )
2. ดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มี  
 ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 0.5248
3. ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบ  
 ร่วมมือร่วมกับเกม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.32$ ,  $\sigma = 0.70$ )

64920733: MAJOR: CURRICULUM AND INSTRUCTION; M.Ed. (CURRICULUM AND INSTRUCTION)

KEYWORDS: COOPERATIVE LEARNING, ACADEMIC ACHIEVEMENT, TEAMWORK SKILLS

BUSSABA THUAMJAN : THE EFFECTS OF COOPERATIVE LEARNING ACTIVITIES WITH GAMES ON ACADEMIC ACHIEVEMENT AND TEAMWORK SKILLS IN GEOGRAPHY SUBJECT OF GRADE 7 STUDENTS. ADVISORY COMMITTEE: SIRAWAN JARADRAWIWAT, Ed.D. APUNCHANIT JENJIT, Ed.D. 2025.

The purposes of this research study were to study the academic achievement in geography subject of grade 7 students who learned through cooperative learning activities with games, to study the effectiveness of cooperative learning activities with games on the academic achievement in geography subject of grade 7 students, and to study the teamwork skills of grade 7 students who learned through cooperative learning activities with games. The participants in this study were in grade 7 with a total of 28 students. The research tools used were a lesson plan using cooperative learning activities with games, a test to measure academic achievement in geography subject, and an assessment form for teamwork skills. The research design was a quasi-experimental One Group Pretest-Posttest design. The statistical methods used to analyze the data included mean and standard deviation.

The results of this research were as follows:

1. The academic achievement in geography subject on the unit "Asia" of grade 7 students using cooperative learning activities with games: Pre-test score 9.86 ( $\mu = 9.86$ ,  $\sigma = 11.76$ ), post-test score 20.43 ( $\mu = 20.43$ ,  $\sigma = 4.78$ ).
2. The effectiveness Index (E.I.) of the cooperative learning activities with games on the academic achievement in the geography subject of grade 7 students was 0.5248.
3. The teamwork skills of grade 7 students who learned through cooperative learning activities with games were at a high level ( $\mu = 4.32$ ,  $\sigma = 0.70$ ).

## กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือ การให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ จรัสวีวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ อาจารย์ ดร.อาพันธ์ชนิต เจนจิต อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้รับแนวทางในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และประสบการณ์มากมายในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ จตุรานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริวรรณ จรัสวีวัฒน์ ดร.อาพันธ์ชนิต เจนจิต และ ดร.วาทัญญา นาวิเศษ ที่ได้ช่วยเสนอแนะแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ ทำให้งานนิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อิทธิเดช น้อยไม้ อาจารย์เพ็ญรัตน์ ทองตะนูนาม และ อาจารย์ธีระพงษ์ สืบโสภา ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งให้คำแนะนำ แก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ทำให้เครื่องมือในการวิจัยมีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษา ผู้บริหาร คณะครู และขอบคุณนักเรียน โรงเรียน เครือหวายวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด ที่ให้ความอนุเคราะห์ และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบคุณนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

คุณค่า และประโยชน์ทั้งหมดอันเกิดจากงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชา พระคุณบิดามารดา ผู้เป็นทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตของข้าพเจ้า ทำให้ผู้วิจัยได้เป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จจนตราบเท่าทุกวันนี้ คือ คุณพ่อบุญโชติ ท้วมจันทร์ คุณแม่สมใจ ท้วมจันทร์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

บุษบา ท้วมจันทร์

## สารบัญ

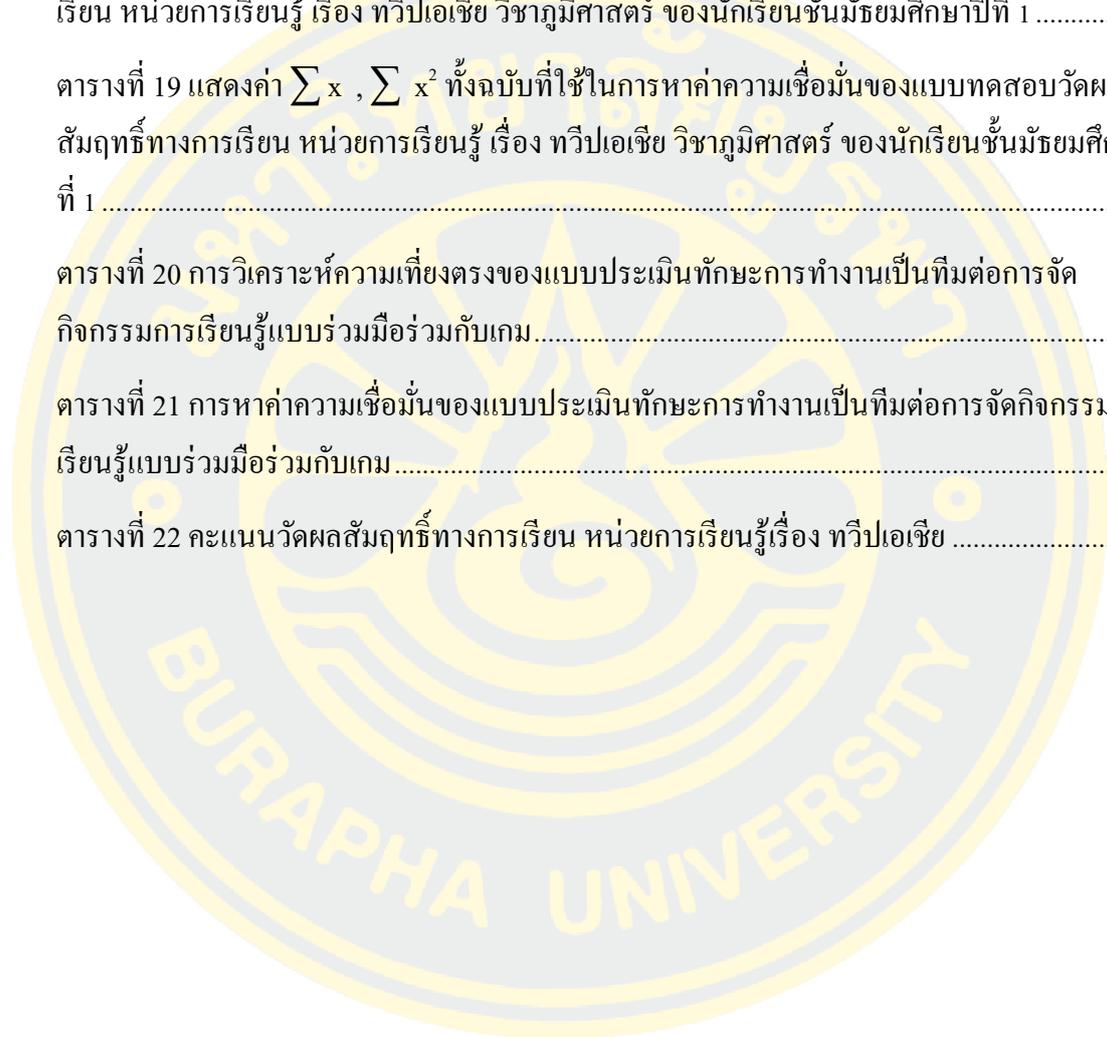
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ฌ
สารบัญรูปภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	8
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	8
ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย.....	9
ขอบเขตการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	10
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	15
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560).....	16
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	22
การเรียนรู้แบบร่วมมือ.....	24
การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม .....	30
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน .....	43
การทำงานเป็นทีม.....	52

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	74
แบบแผนการทดลอง .....	74
ประชากร .....	75
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	75
การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	75
การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล .....	86
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	86
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	87
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	90
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	90
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	90
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	90
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....	94
สรุปผลการวิจัย.....	95
อภิปรายผล .....	95
ข้อเสนอแนะ.....	99
บรรณานุกรม .....	101
ภาคผนวก .....	107
ภาคผนวก ก .....	108
ภาคผนวก ข .....	117
ภาคผนวก ค .....	143
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	197

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 โครงสร้างรายวิชาภูมิศาสตร์ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	23
ตารางที่ 2 การสังเคราะห์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม.....	40
ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย .....	78
ตารางที่ 4 ตารางแสดงการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย จำแนกตามพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัด 4 ด้าน.....	81
ตารางที่ 5 คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ .....	91
ตารางที่ 6 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	92
ตารางที่ 7 ผลทักษะการทำงานเป็นทีมที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	92
ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 .....	118
ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 .....	121
ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 .....	124
ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ .....	126
ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของเกมจับคู่ ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย .....	127
ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของเกมจับคู่ สังคมและเศรษฐกิจแห่งเอเชีย.....	128
ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของเกมบันไดงู มหาภัยพิบัติ .....	129
ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของเกม .....	130
ตารางที่ 16 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการ เรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	131

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	133
ตารางที่ 18 แสดงค่า p และ q ที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 .....	134
ตารางที่ 19 แสดงค่า $\sum x$ , $\sum x^2$ ทั้งฉบับที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผล สัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1 .....	135
ตารางที่ 20 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม.....	137
ตารางที่ 21 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม .....	139
ตารางที่ 22 คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ทวีปเอเชีย .....	142



## สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....9



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมายการพัฒนา นักเรียนให้เป็นคนดี มีความสุข มีการประกอบอาชีพ ตลอดจนการมีศักยภาพในการศึกษาต่อ เมื่อ จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นักเรียนเห็นคุณค่าในตนเอง มีวินัย ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนา มี คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมพึงประสงค์ ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความรอบรู้ควบคู่กับ คุณธรรม มีทักษะการสื่อสาร การคิด การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยกับการแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ มี ทักษะการดำเนินชีวิตในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ มีสุขภาพกาย สุขภาพจิตที่ดี มีสุนนิสัยรักการออก กกำลังกาย รักษาชาติ รวมไปถึงมีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและความเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่น การปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึกในการ อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย รวมถึงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม การมีจิตสาธารณะ ทำประโยชน์และสร้างสิ่ง ที่ดีงามให้กับสังคม และนำไปสู่การอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีสันติสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, หน้า 2)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นที่กลุ่มสาระที่สถานศึกษา ต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นสาระหลักที่ให้นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้ตลอดระยะเวลา 12 ปี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เน้นเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันในสังคมที่ การเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การเชื่อมโยงเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ ที่มีลักษณะต่างกันของแต่ละ สังคม ต้องปรับตนเองให้เข้ากับสังคมในสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ ส่งผลให้ต้องเป็นพลเมืองที่มี ความรับผิดชอบและมีความสามารถทางด้านสังคม ให้นักเรียนมีทักษะด้านความรู้ ด้านคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ให้เกิดความเจริญงอกงามในแต่ละด้าน คือ ด้านความรู้ เน้นการให้ความรู้ กับนักเรียนในเนื้อหาสาระด้านต่าง ๆ จนเกิดความคิดรวบยอด และหลักการสำคัญในสาขาวิชาต่าง ๆ ทางสังคมศาสตร์ นักเรียนต้องได้รับการพัฒนากระบวนการต่าง ๆ และเกิดทักษะกระบวนการใน ด้านทักษะการคิด การแก้ปัญหา การเรียนรู้ กระบวนการทำงานกลุ่ม เจตคติ รวมถึงค่านิยมเกี่ยวกับ ประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น การรู้จักตนเอง การพึ่งตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มี ความกตัญญู รักเกียรติของตน เห็นคุณค่าในการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์ เกิดกระบวนการทำงาน กลุ่ม เคารพสิทธิเสรีภาพของผู้อื่น มีความเสียสละเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม มีความผูกพัน รัก ท้องถิ่น รักประเทศชาติ รวมทั้งเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและร่วมกันพัฒนา ศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เกิดความศรัทธาหลักธรรมของศาสนาและการปกครองในระบอบ

ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ด้านการปฏิบัติช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะในการทำงานกลุ่ม การนำความรู้ ความสามารถ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติที่ได้รับการฝึกอบรมมาใช้ในการแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วย 5 สาระหลัก ดังนี้ สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ในสาระภูมิศาสตร์ กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการปรับตัวชีวิตและสาระการเรียนรู้แกนกลางใน พ.ศ. 2560 จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการริเริ่มสร้างสรรค์ เกิดวิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทันและสามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รวมถึงนักเรียนสามารถใช้ทักษะ กระบวนการ ความสามารถ ในทางภูมิศาสตร์และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ตามสาเหตุและปัจจัยต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การปรับใช้เกี่ยวกับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันบนพื้นที่ต่าง ๆ ของโลก การเกิดภาวะวิกฤตในด้านต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีผลกระทบที่รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ นอกจากการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ความทันสมัยของวิทยาการต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ที่ถูกพัฒนามากขึ้นแล้ว ยังมีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการสร้างความยั่งยืน ในการเรียนรู้เป็นเพียงสาระสำคัญของสาระภูมิศาสตร์นั้น ไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอันรวดเร็ว โดยคาดการณ์ไม่ได้ ผู้เรียนจึงต้องมีทักษะ กระบวนการ และความสามารถทางภูมิศาสตร์เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 2) การรู้เรื่องภูมิศาสตร์เป็นความรู้ทางภูมิศาสตร์พื้นฐานสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การได้มาซึ่งความรู้และตอบคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นผิวโลกเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับผู้เรียนที่เข้าใจภูมิศาสตร์และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้ผู้เรียนตระหนักในการรู้เรื่องภูมิศาสตร์(กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 4)

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ยึดหลักผู้เรียนให้เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก การเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนรู้เท่าทัน ในการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม อันนำไปสู่การปรับใช้ในการดำเนินชีวิต และการทำงานร่วมกับผู้อื่น การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) โดยอาศัยองค์ประกอบ สำคัญ 3 ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ จาก

มาตรฐานตัวชี้วัดของ ส 5.1 ม.1/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล และ ส 5.2 ม.1/1 สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ส 5.2 ม.1/2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ส 5.2 ม.1/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย กระทรวงศึกษาธิการ (2560, หน้า 12) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับสาระภูมิศาสตร์ นับเป็นสาระที่เป็นเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นพลเมืองโลกเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ได้อย่างถูกต้องจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน เรื่องทวีปเอเชียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สภาพปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขมากที่สุด คือ ผู้เรียนไม่สนใจในรายวิชา การเรียนการสอนที่เน้นการบรรยายส่งผลให้ผู้เรียนไม่มีความเข้าใจในบทเรียน และการทำงานเป็นกลุ่ม เพราะครูใช้สื่อการเรียนการสอนที่ไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน สื่อไม่ทันสมัย ไม่มีความน่าสนใจ ครูใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย นักเรียนจึงเกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจบทเรียนเท่าที่ควร จากการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ผ่านมายังประสบกับปัญหานี้ จึงได้ค้นหากิจกรรมการเรียนการสอนที่จะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ดีต่อนักเรียน คือ นักเรียนมีความสนใจ ไม่เบื่อหน่าย ตั้งใจเรียน และสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ซึ่งครูต้องคำนึงถึงความสามารถของนักเรียน คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยใช้วิธีสอนที่หลากหลาย เป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และป้องกันไม่ให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน สาระภูมิศาสตร์ทักษะที่จำเป็นต้องมีในศตวรรษที่ 21 มีเป้าหมายของการเรียนรู้ที่จะมุ่งให้ผู้เรียนเพิ่มพูนความสนใจใฝ่รู้ ส่งเสริมความกระตือรือร้นสนใจในการเรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดการเรียน โดยการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ นักเรียนจะมีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและมีการช่วยเหลือกันในการทำกิจกรรมของกลุ่มเป็นการฝึกความรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองและหน้าที่ในกลุ่มของตน ซึ่งการเรียนแบบร่วมมือทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Johnson and Johnson (2003, p. 30) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together) เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้สมาชิกในกลุ่มได้รับฝึกหัดและมีบทบาทหน้าที่ที่ร่วมกันทุกคน เช่น เป็นผู้อ่าน เป็นผู้จดบันทึก เป็นผู้รายงาน นำเสนอ เป็นต้น ทุกคนช่วยกันทำงาน จนได้ผลงานสำเร็จส่งและนำเสนอผู้สอน ลักษณะการจัดกิจกรรมกลุ่มผู้เรียนจะแบ่งหน้าที่กันทำงานอย่างชัดเจน เช่น เป็นผู้อ่านคำสั่งใบงาน เป็นผู้จดบันทึกงาน เป็นผู้หาคำตอบ เป็นผู้ตรวจคำตอบ กลุ่มจะได้ผลงานที่เกิดจากการทำงานของทุกคน อารมณ์

ใจเที่ยง (2550, หน้า 122) กล่าวถึง องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า ต้องมีการพึ่งพาอาศัยกัน มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ มีการตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน มีการฝึกทักษะการช่วยเหลือกันทำงานและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย และมีการฝึกกระบวนการกลุ่ม ดังผลการศึกษาของ สิริภัทร บุญยศิลาพงศ์ (2563) ได้ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคเกมแข่งขัน ที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเกมแข่งขันที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดที่มีต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วงรอบปฏิบัติการ พบว่าวงรอบที่ 1 ผู้เรียนมีระดับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมบางครั้ง ( $\bar{X} = 2.3$ , S.D. = 0.56) วงรอบที่ 2 ผู้เรียนแต่ละทีมมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมดีขึ้นตามลำดับมีระดับพฤติกรรมสม่ำเสมอ ( $\bar{X} = 2.71$ , S.D. = 0.46) และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเกมแข่งขันที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.54) ดังนั้น การสนับสนุนให้เด็กได้เข้ากลุ่มเรียนรู้บทบาทของตนเองที่เหมาะสมได้ โดยใช้กิจกรรมกลุ่มร่วมมือที่เป็นรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมมือกันและเป็นรูปแบบการสอนที่สำคัญและจำเป็นในการสอน เนื่องจากเป็นวิธีการสอนที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการทำงานมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกตลอดจนกฎเกณฑ์การทำงานกันอย่างชัดเจน ดังนั้นสมาชิกทุกคนต้องพัฒนาและช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า เพื่อให้การทำงานกลุ่มเข้มแข็งขึ้น และนักเรียนทุกคนต้องพัฒนาและช่วยเหลือตนเองโดยนักเรียนต้องใช้ศักยภาพให้มากที่สุด เพราะทุกคนในกลุ่มจะมีส่วนช่วยให้กลุ่มประสบความสำเร็จได้และนักเรียนแต่ละคนต้องมีทักษะสังคม เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข คือ มีความเป็นผู้นำรู้จักตัดสินใจ มีความสามารถในการทำงาน การจัดการ การสื่อสาร และสามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดแย้งในการทำงานร่วมกัน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเครือหวายวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด จากการสังเกตการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ผ่านมา พบปัญหาที่สำคัญ คือ นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน หลังจากเรียนไปแล้วลืมหรือจำเนื้อหาไม่ได้ สาเหตุของปัญหาส่วนหนึ่งมาจากนักเรียนขาดความสนใจในกิจกรรมการเรียนการสอน และนักเรียนไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ครูจัดขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันนั้น ได้มีการมุ่งเน้นจัดการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง การจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เพราะทุกคนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติร่วมกันได้ ส่งผลให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิด การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

ดี การจัดการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพนั้น จะส่งผลให้นักเรียนได้รับความรู้ทักษะต่าง ๆ อย่างหลากหลาย สำหรับการจัดการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 นั้น ได้ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง รวมทั้งมีการใช้กระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เป็นวิธีการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ อย่างสนุกสนานและเกิดการท้าทายความสามารถ โดยผู้เรียนจะเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมสูง เกมจึงเป็นสื่อที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาช่วยให้ผู้เล่นมีผลสัมฤทธิ์ได้อย่างกว้างขวาง และความสามารถด้านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่าและส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจ การสื่อสาร ความสัมพันธ์กับผู้อื่น และเจตคติทางด้านความกระตือรือร้นที่จะฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยในขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกาการเล่น ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน และผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน (ทิสนา เขมมณี, 2560, หน้า 81) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้เกม เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความสนุกสนาน โดย สกฤต สุขศิริ (2550, หน้า 17) ได้กล่าวว่า เกมเป็นสื่อในการเรียนรู้ที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าทั้งระดับความจำ ความเข้าใจ ด้วยรูปแบบของเกมการศึกษา ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม โดยสอดคล้องกับเนื้อหาต่าง ๆ ไว้ในเกม ผู้เรียนต้องได้รับความรู้ต่าง ๆ ผ่านการเล่นเกม ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริโรจน์ ประศรี (2567) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ครูต้องอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจถึงจุดประสงค์ ประโยชน์ต่าง ๆ ของการเล่น เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของการเล่นเกม รวมถึงการบอกกฎ กติกาต่าง ๆ ในการเล่นเกมให้ชัดเจน ทั้งนี้การนำเกมมาใช้ต้องเลือกให้เหมาะสมกับขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การใช้เกมในขั้นของการนำเข้าสู่บทเรียนหรือทบทวนบทเรียน ขั้นสอน ขั้นสรุป หรือขั้นฝึกทักษะ นอกจากนี้ผู้สอนต้องคำนึงถึงเวลาในการใช้เล่นเกม ให้มีความเหมาะสมและในระหว่างการเล่น ผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนพร้อมทั้งควบคุมการใช้เสียงของผู้เรียนไม่ให้รบกวนห้องใกล้เคียงอีกด้วย (ชนิศวรา เลิศอมรพงศ์, 2559, หน้า 30) เกมจะช่วยให้การเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้นและนักเรียนจะให้ความสนใจในเกมที่จัดขึ้น และช่วยให้นักเรียนเกิดความอยากเรียน มีแรงเสริมเพื่อให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้น และมีความอยากที่จะเรียนไม่เบื่อหน่ายในการเรียน มี

นักการศึกษาเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้เกมในการสอน ทิศนา แจมมณี (2545, หน้า 365) กล่าวว่าวิธีสอนโดยใช้เกมนั้น เป็นกระบวนการที่ครูใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้นักเรียนเล่นเกม ตามกฎ กติกา นำเนื้อหา และข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของนักเรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้ นอกจากนี้วิธีสอนโดยใช้เกมยังช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ อย่างสนุกสนาน ทำท่ายความสามารถรวมทั้งเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมสูง ขั้นตอนของวิธีสอนโดยใช้เกมประกอบด้วย 1) ครูนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกาการเล่น 2) นักเรียนเล่นเกมตามกติกา 3) ครูและนักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น และวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของนักเรียน 4) ครูประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ อัจฉรา ชิวพันธ์ (2546, หน้า 3) ได้กล่าวว่าการจัดกิจกรรมเกม ยังช่วยให้เด็กเกิดความเพลิดเพลินผ่อนคลาย ลดความตึงเครียด ได้รับความสนใจของเด็ก และเรียนรู้พฤติกรรมทางสังคม รู้จักความรับผิดชอบ ส่งเสริมให้เด็กมีความสามัคคี รู้จักการเอื้อเฟื้อช่วยเหลือ แบ่งปัน ขอมรับกันและรู้จักการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เช่น Mengyu Bao (2560) ได้ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีสอนโดยใช้เกมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้วิธีสอนโดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้วิธีสอนโดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้วิธีสอนโดยใช้เกมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน หลังการใช้วิธีสอนโดยใช้เกม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการประเมินผลนักเรียน โรงเรียนเครือห่วยวิทยาคมที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการทำงานเป็นทีม จากการประเมินทักษะการทำงานร่วมกันของนักเรียนโรงเรียนเครือห่วยวิทยาคม มีปัญหาและอุปสรรคในการทำงานร่วมกัน ร้อยละ 57.60 เมื่อทำงานเป็นกลุ่มทำให้เกิดปัญหาในระหว่างที่มีการปฏิบัติงานร่วมกันของกลุ่ม เกมจึงเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาสติปัญญา ช่วยให้นักเรียนรู้จักสังเกต คิดหาเหตุผล เกิดความคิดรวบยอด และทำให้นักเรียนเกิดความสามัคคี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจิตรา มัจฉาชีพ (2561) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันการเล่าเรื่องดิจิทัลแบบร่วมมือผ่านสังคมคลาวด์ เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่า ผลการประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองของนักเรียน ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันการเล่าเรื่องดิจิทัลแบบร่วมมือผ่านสังคมคลาวด์ ปรากฏว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนทักษะการทำงานเป็นทีมที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม ผลการเปรียบเทียบทักษะการทำงานเป็นทีมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่ม

ทดลอง ปรากฏว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ก่อนเรียน - หลังเรียน ปรากฏว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยมากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ภศร มิลินทานุช (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(สสวท.) ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือในสาระหน้าที่ พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิต ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทำให้นักเรียนมีจิตสาธารณะหลังการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมจึงเป็นวิธีการช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนาน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ เกิดความท้าทาย ในความสามารถของนักเรียน โดยนักเรียนจะต้องเป็นผู้เล่นเอง ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์จากการเล่นเกม นั้น และเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการเล่น ซึ่งเกมนั้นสามารถพัฒนานักเรียนได้ในหลาย ๆ ด้าน เกมการศึกษานั้น สามารถตอบสนองต่อเรื่องนี้ได้เป็นอย่างดีและช่วยให้เด็กมีพัฒนาการตามวัย (ทิสนา แคมมณี, 2560, หน้า 365 - 369)

จากการศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยต่าง ๆ พบว่ามีผู้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมต่าง ๆ เช่น สุนันท์ สินธพานนท์ (2554) กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างความสนใจและเพิ่มความสนุกสนานให้กับนักเรียน ต้องมีกฎเกณฑ์ และกติกาต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจ จึงส่งผลให้นักเรียนสามารถในการจดจำบทเรียนได้ง่ายขึ้น เกิดการพัฒนาทักษะกระบวนการในด้านต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว รวมไปถึงการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกัน เกิดทักษะการทำงานกลุ่ม ในเกมแต่ละเกมนั้น อาจมีนักเรียนเล่นคนเดียวหรือหลายคนแข่งขันกัน ต้องมีเกณฑ์กำหนดการให้คะแนนหรือวิธีการตัดสินให้ชนะหรือแพ้ที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับพร้อมเพื่อน จันทรันวล (2560) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้วรรณคดีไทย ผลการวิจัยพบว่า หลังจากการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง กาพย์พระไชยสุริยาโดยใช้เกม Kahoot กลุ่มตัวอย่างมีผลการเรียนรู้สูงขึ้นกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.53 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.58) ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนวรรณคดีไทย เรื่อง กาพย์พระไชยสุริยา โดยใช้ Kahoot เป็นเกม พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.8

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น จึงได้ศึกษาและวิเคราะห์ วิธีการที่ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระตือรือร้น สนใจเรียน ไม่เบื่อหน่ายต่อบทเรียน มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจน

สามารถพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมได้ ดังนั้นนวัตกรรมที่จะช่วยแก้ปัญหาได้ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมร่วมกับองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ มาใช้ในการพัฒนาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ โดยมุ่งหวังให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม ถือว่ามีความสำคัญในการดำเนินชีวิตที่จะส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างมีความสุข

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม
2. ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. ศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560; อารมณ์ ใจเที่ยง, 2550; ทิศนา แคมมณี, 2560) องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังนี้ 1) มีการพึ่งพาอาศัยกัน 2) มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ 3) มีการตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน 4) มีการฝึกทักษะการช่วยเหลือกันทำงานและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย 5) มีการฝึกกระบวนการกลุ่ม ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ดังนี้ 1) ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกาการเล่น 2) ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา 3) ผู้สอนและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน 4) ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

### ตัวแปรต้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม  
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็น  
ทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
ขั้นที่ 1 การนำเสนอเกมแบ่งกลุ่มฟังก์ชันอย่าง  
สร้างสรรค์  
ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิก  
ขั้นที่ 3 การเล่นเกมและทักษะการทำงานกลุ่ม  
ขั้นที่ 4 อภิปรายและประเมินการเรียนรู้

### ตัวแปรตาม

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ทักษะการทำงานเป็นทีม

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. นักเรียนได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภูมิศาสตร์และทักษะการทำงานเป็นทีม  
จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม
2. ครูได้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม มาปรับใช้กับเรื่อง  
อื่นหรือในระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป
3. ครูได้สื่อการเรียนรู้ประเภทเกมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาภูมิศาสตร์

### ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน  
เครือข่ายวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด ภาคเรียนที่ 2  
ปีการศึกษา 2567 จำนวน 28 คน

#### เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ รหัสวิชา ส 21182 ใน  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ตามหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2565 โรงเรียนเครือข่าย  
วิทยาคม อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปเอเชีย

สอดคล้องกับตัวชี้วัด ศ 5.1 ม.1/1 ศ 5.2 ม.1/1 ศ.5.2 ม.1/2 และ ศ 5.2 ม.1/3 ประกอบด้วยเนื้อหา  
ย่อย ดังนี้

1. ลักษณะทางกายภาพ
2. สังคมและเศรษฐกิจ
3. สิ่งแวดล้อม

#### ระยะเวลาดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้เวลาในการศึกษา  
ในชั่วโมงสอนจำนวน 9 ชั่วโมง และทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน จำนวน 2 ชั่วโมง รวมระยะเวลา  
ในการวิจัยทั้งสิ้น 11 ชั่วโมง

#### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่
  - 1.1 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
  - 2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทวีปเอเชีย
  - 2.2 ทักษะการทำงานเป็นทีม

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม  
ย่อย ๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและ  
กัน มีความพิศชอบร่วมกัน และนำไปสู่เป้าหมายของกลุ่มที่กำหนดไว้

2. เกม หมายถึง กิจกรรมที่สร้างความสนใจ และความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียน ส่งเสริม  
ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ในรายวิชา ภูมิศาสตร์ ที่ครู ได้จัดให้แก่ผู้เรียน โดยให้  
ผู้เรียนเล่นเกมจับคู่และเกมบันไดงู ภายใต้กติกาที่กำหนดขึ้น

3. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้าง  
ความสนใจและความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียน โดยมีเกมจับคู่และเกมบันไดงู ที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้  
ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

3.1 ขั้นที่ 1 การนำเสนอเกมแบ่งกลุ่มพึ่งพากันอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนร่วมการ  
ทบทวนบทเรียน แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม เก่ง กลาง อ่อน และนำเสนอเกม อธิบายจุดประสงค์การ  
เรียนรู้ ลักษณะวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแจ้งผู้เรียนถึงกติกาและวิธีเล่นเกมในการสรุป

บทเรียนและอธิบายบทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่มมีการพึ่งพากันในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับการทำงานแบบร่วมมือบทเรียนและอธิบายบทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3.2 ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิก นักเรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาและร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม ตรวจสอบหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น ผู้นำทีม ผู้สรุปกิจกรรม ผู้อภิปราย

3.3 ขั้นที่ 3 การเล่นเกมและทักษะการทำงานกลุ่ม นักเรียนร่วมกันศึกษากฎ เกณฑ์ กติกา วิธีการเล่นเกมและผู้เรียนแบ่งกลุ่มเล่นเกม และร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการเล่นเกม มีการเล่นเกมกลุ่มร่วมกัน เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมร่วมกัน

3.4 ขั้นที่ 4 อภิปรายและประเมินการเรียนรู้ นักเรียนร่วมสรุปผลกิจกรรม ตั้งคำถาม ประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ และอภิปรายผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ครูผู้สอนประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน

**4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง การพัฒนาทักษะด้านการเรียน รวมถึงพฤติกรรม ด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยพิจารณาคะแนนจากแบบทดสอบและคะแนนจากงานที่ได้รับ

**5. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างเพื่อใช้ในการวัดความรู้ ด้านเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์ และทักษะต่าง ๆ เพื่อให้ครูผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด เป็นเครื่องมือสำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภูมิศาสตร์

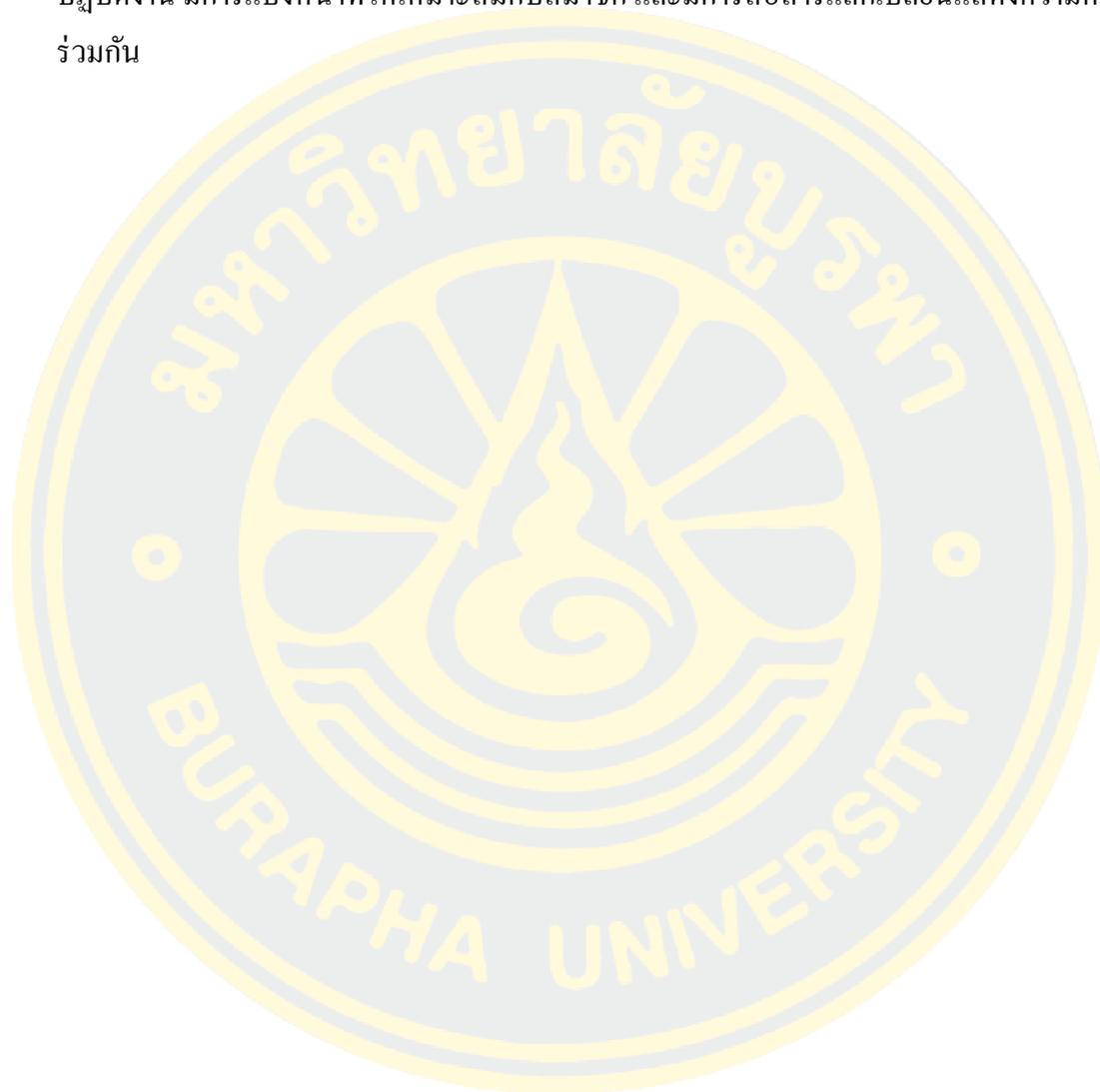
**6. ทักษะการทำงานเป็นทีม** หมายถึง การรวมกลุ่มของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการติดต่อสื่อสาร ตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงานที่กำหนดไว้

**7. แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม** หมายถึง เครื่องมือสำหรับการประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน และด้านกระบวนการทำงาน โดยมีจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ

7.1 ด้านบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม หมายถึง สมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็น การเข้าใจบทบาทและความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และการปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่ม

7.2 ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน หมายถึง สมาชิกสามารถช่วยเหลือและสนับสนุนสมาชิกในกลุ่ม เกิดทักษะการวางแผนในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม

7.3 ด้านกระบวนการทำงาน หมายถึง การร่วมกันกำหนดเป้าหมายและวางแผนก่อนปฏิบัติงาน มีการแบ่งหน้าที่ให้เหมาะสมกับสมาชิก และมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นร่วมกัน



## บทที่ 2

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ค้นคว้าสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอตามลำดับได้ดังนี้

1. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
  - 1.1 คุณภาพผู้เรียน
  - 1.2 มาตรฐานการเรียนรู้
  - 1.3 ตัวชี้วัด
  - 1.4 การเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์
  - 1.5 ความสามารถทางภูมิศาสตร์
  - 1.6 กระบวนการทางภูมิศาสตร์
  - 1.7 ทักษะทางภูมิศาสตร์
  - 1.8 เกณฑ์การให้คะแนน
2. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
  - 2.1 คำอธิบายรายวิชา
  - 2.2 โครงสร้างรายวิชา
3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ
  - 3.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
  - 3.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
  - 3.3 รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ
  - 3.4 ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม
  - 4.1 จุดประสงค์ในการใช้เกม
  - 4.2 ประเภทของเกม
  - 4.3 ความหมายของเกม
  - 4.4 การคัดเลือกเกม
  - 4.5 ประโยชน์ของเกม

- 4.6 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 5.1 พฤติกรรมการเรียนรู้
  - 5.2 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 5.3 ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 5.4 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 5.5 ประเภทของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 5.6 ข้อดีและข้อจำกัดของแบบทดสอบเลือกตอบ
6. การทำงานเป็นทีม
  - 6.1 ความหมายของการทำงานเป็นทีม
  - 6.2 ความสำคัญ of การทำงานเป็นทีม
  - 6.3 องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

### **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในส่วนของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระเทคโนโลยี และสาระภูมิศาสตร์ ให้สอดคล้องกับแผนดังกล่าว เพื่อการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน รองรับการเปลี่ยนแปลง โดยปรับปรุงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจน และมีความเป็นสากลยิ่งขึ้น สาระภูมิศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทัน ปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถใช้ทักษะ กระบวนการ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามสาเหตุและปัจจัย อันจะนำไปสู่การปรับใช้ในการดำเนินชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 1 - 2)

### คุณภาพผู้เรียน

การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ ได้กำหนดคุณภาพผู้เรียน โดยกำหนดประเด็นสำคัญ ๆ ดังนี้

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ภัยพิบัติ ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ความร่วมมือด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เพื่อเตรียมรับมือภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 6)

### มาตรฐานการเรียนรู้

การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ โดยกำหนดประเด็นสำคัญ ๆ ดังนี้

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 7)

### ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.1/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล

ส 5.2 ม.1/1 สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย

ส 5.2 ม.1/2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย

ส 5.2 ม.1/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 8)

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาในการวิจัย คือ เรื่อง ทวีปเอเชีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สารที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมี

ประสิทธิภาพ ตัวชี้วัด ส 5.1 ม.1/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัด ส 5.2 ม.1/1 สสำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ส 5.2 ม.1/2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ส 5.2 ม.1/3 สืบค้นอภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

### การเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์

การเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo - literacy) เป็นความรู้ทางภูมิศาสตร์พื้นฐานสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 การได้มาซึ่งความรู้ การตอบคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนโลก เป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้เรียนที่จะเข้าใจภูมิศาสตร์ เข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม และจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำให้ผู้เรียนตระหนักการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ โดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทาง ภูมิศาสตร์และทักษะทางภูมิศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, หน้า 4)

### ความสามารถทางภูมิศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2560, หน้า 4- 5) ได้กำหนดความสามารถทางภูมิศาสตร์ไว้ว่า การเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์จำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการให้เหตุผลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ บนโลกจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ ความเข้าใจในระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ (Interaction) เป็นการเข้าใจในความเป็นไปของโลกผ่านปฏิสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติต่าง ๆ และระบบมนุษย์ โดยระบบธรรมชาติจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเข้าใจในระบบของโลกสิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา เกี่ยวกับหน้าที่และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน นอกจากนี้ในระบบมนุษย์จะเป็นการเข้าใจในการประกอบกิจกรรมต่างด้าน ๆ ของมนุษย์บนพื้นผิวโลก

2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ การให้เหตุผลในทางภูมิศาสตร์ต้องผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน (Interconnection) เป็นความเข้าใจในการเกิดปรากฏการณ์ในแต่ละสถานที่จากการมีปฏิสัมพันธ์ของระบบกายภาพและระบบมนุษย์ ดังนั้น นอกจากความเชื่อมโยงระหว่างกันของทั้งสองระบบแล้วการเรียนรู้และการเข้าใจความเป็นมาสภาพทางภูมิศาสตร์และสภาพสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ที่แตกต่างกันในแต่ละสถานที่ได้

3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ การตัดสินใจอย่างเป็นระบบตามนัย (Implication) เป็นความสามารถในขั้นสูงที่เกิดการบูรณาการความรู้เรื่องการปฏิสัมพันธ์และการเชื่อมโยงระหว่างกันของสิ่งต่าง ๆ ใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างเป็นระบบกับการแก้ไขปัญหาและการวางแผนในอนาคตอย่างเหมาะสม

#### กระบวนการทางภูมิศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2560, หน้า 5) ได้กำหนดกระบวนการทางภูมิศาสตร์ไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจและมีความรู้ อย่่างถูกต้องชัดเจน ต้องผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ คือ การระบุประเด็นต่าง ๆ ที่นำมาพิจารณาประกอบการหาคำตอบ เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ต้องอยู่ในรูปแบบของประโยคคำถามที่ชัดเจนและตรงประเด็น เช่น “ปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของแม่น้ำ ”

2. การรวบรวมข้อมูล คือ ขั้นตอนสำคัญของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เป็นการรวบรวมข้อเท็จจริงและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่คาดว่าจะนำไปใช้ประกอบการศึกษา การรวบรวมข้อมูลต้องอาศัยความรู้และเทคนิควิธีการต่าง ๆ เช่น ประเภทของข้อมูล บันทึกข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การออกแบบสอบถาม วิธีการเจนนับข้อมูล และการบันทึกการสังเกต เป็นต้น

3. การจัดการข้อมูล คือ การจัดระเบียบข้อมูลที่ได้รับจากการรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้อง เพื่อความสะดวกของการวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล คือ หัวใจกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เมื่อข้อมูลนั้นผ่านกระบวนการจัดการแล้ว จะง่ายต่อการอธิบาย วิเคราะห์และการแปลผลข้อมูลดังกล่าวด้วยการใช้สถิติขั้นพื้นฐาน

5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม คือ การสรุปเนื้อหาให้ตรงกับคำถามของการศึกษาตามที่ระบุไว้ในขั้นตอน นอกจากนี้ผู้ศึกษาจะต้องวิจารณ์ผลลัพธ์ที่ได้ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผู้ศึกษาจะต้องรายงานผลที่ได้ในแต่ละกระบวนการอย่างละเอียด ถูกต้องและชัดเจนตามวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะต้องอ้างอิงกรอบแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ด้วย

#### ทักษะทางภูมิศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2560, หน้า 5- 6) ได้กำหนดทักษะทางภูมิศาสตร์ไว้ว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ผู้สอนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนา

ทักษะของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับมุมมองทางภูมิศาสตร์ โดยสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยการสอดแทรกทักษะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การสังเกต (Observation) เป็นการให้ผู้เรียนได้สังเกตการณ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น
2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Interpretation of geographic data) เป็นการแปลความหมายของข้อมูลหรือสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลก อ้างอิงจากตำแหน่งที่ปรากฏอยู่ในรูปแผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ตารางรูปถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศต่าง ๆ
3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (Using geographic technique and equipment) เป็นการใช่วิธีการต่าง ๆ เช่น การชักตัวอย่าง (Sampling) การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่ายแผนที่และเครื่องมือต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์
4. การคิดเชิงพื้นที่ (Spatial thinking) เป็นการคิดที่ใช้ความรู้ในทางภูมิศาสตร์ช่วยในการระบุ วิเคราะห์และทำความเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับทิศทาง ที่ตั้ง มาตรฐาน แบบรูป พื้นที่ รวมไปถึงแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างเวลากับปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์
5. การคิดแบบองค์รวม (Holistic thinking) เป็นการมองภาพรวมของระบบต่าง ๆ ในทางภูมิศาสตร์ผ่านการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น
6. การใช้เทคโนโลยี (Using technology) เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น Google earth การสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ต การใช้โทรศัพท์ประกอบการเรียนการสอน
7. การใช้สถิติพื้นฐาน (Using basic statistics) เป็นการใช้สถิติอย่างง่าย เช่น ค่าฐานนิยม ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูล การเข้าใจลักษณะการกระจาย (Dispersion) ความสัมพันธ์ (Correlation) ของข้อมูลทางภูมิศาสตร์และการวิเคราะห์แบบรูป ของข้อมูลเชิงพื้นที่ (Analysis of spatial pattern)

จากการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ คือ การแสวงหาความรู้และการตอบคำถามที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ในโลก รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นภายในโลก การเรียนรู้ภูมิศาสตร์เป็นลักษณะที่แสดงถึงความเข้าใจและการใช้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง เพื่อแก้ไขและวางแผนสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์

### เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubric)

กระทรวงศึกษาธิการ (2560, หน้า 56) ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ว่า มีลักษณะเป็นระดับที่แสดงลักษณะหรือความสำเร็จของการปฏิบัติงานหรือผลงานของทักษะที่ประเมิน ซึ่งเป็นเกณฑ์การให้คะแนนจะมีคำอธิบายพฤติกรรมหรือลักษณะที่สะท้อนถึงทักษะประเมินในแต่ละระดับ การประเมินกำกับไว้ตั้งแต่ระดับสูงถึงระดับล่าง เหมาะสำหรับการประเมินการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ ที่มีรายละเอียดค่อนข้างมากหรือซับซ้อน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ที่จะต้องการประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหมายและองค์ประกอบที่สำคัญที่ต้องการวัด
2. การกำหนดขอรายการประเมินให้ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นขั้นตอนในการปฏิบัติหรือพฤติกรรมย่อยในการปฏิบัติ
3. การเรียงลำดับขอรายการประเมิน โดยเรียงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติหรือพฤติกรรมย่อยที่จะประเมินตามลำดับเกิดขึ้นจริง เมื่อผู้เรียนปฏิบัติ
4. เขียนขอรายการประเมินให้เป็นไปตามจำนวนระดับผลประเมินที่ต้องการ เช่น 4 ระดับ
5. กำหนดค่าบ่งชี้ระดับหรือคะแนนในแต่ละระดับที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 4
6. ระบุชื่อแบบประเมินค่าตามทักษะปฏิบัติที่ต้องการประเมิน

จากแนวการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การวัดและประเมินการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ เป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ที่ผู้เรียนต้องแสดงทักษะกระบวนการในการปฏิบัติงาน เป็นการกำหนดงานหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนปฏิบัติ เพื่อให้แสดงทักษะหรือความสามารถที่ต้องการวัดออกมาให้ชัดเจนที่สุด โดยผู้สอนต้องสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเครือหวายวิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 21182 ภูมิศาสตร์ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงลักษณะทางกายภาพ และสังคม  
ของประเทศไทย ทวีปเอเชีย เส้นแบ่งเวลาของประเทศไทยกับทวีปต่าง ๆ ภัยธรรมชาติ และ  
การระงับภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในประเทศประชาคมอาเซียน ทวีปเอเชีย ทำเลที่ตั้ง กิจกรรมทาง  
เศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยทางกายภาพ และสังคม ที่มีต่อการเคลื่อนไหวของความคิด  
เทคโนโลยี สินค้าและประชากร การเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ และความร่วมมือของ  
ประเทศต่าง ๆ ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย และประชาคมอาเซียน

โดยใช้กระบวนการตั้งคำถามทางภูมิศาสตร์ การรวบรวมข้อมูล การจัดการ  
ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปเพื่อตอบคำถาม กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้น  
ข้อมูล กระบวนการทางสังคม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญ  
สถานการณ์ และการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทาง  
กายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรคัวัฒนธรรมมีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์  
ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

## โครงสร้างรายวิชา ส 21182 ภูมิศาสตร์ 1

ตารางที่ 1 โครงสร้างรายวิชาภูมิศาสตร์ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน	ชิ้นงาน/ภาระงาน
1	พิกัดทาง ภูมิศาสตร์	ส 5.1 ม.1/2	6	20	- แบบฝึกหัด - แบบฝึกเสริมทักษะ
2	ทวีปเอเชีย	ส 5.1 ม.1/1 ส 5.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3	9	30	- แบบฝึกหัด - แบบฝึกเสริมทักษะ
3	ภัยพิบัติทวีป เอเชีย	ส 5.1 ม.1/3 ส 5.2 ม.1/3 ม.1/4	5	20	- แบบฝึกหัด - แบบฝึกเสริมทักษะ
		รวม	20	70	

จากตารางที่ 1 ผู้วิจัยเลือกใช้หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทวีปเอเชีย มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวชี้วัด ส 5.1 ม.1/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัด ส 5.2 ม.1/1 สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ส 5.2 ม.1/2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ส 5.2 ม.1/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนียใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

## การเรียนรู้แบบร่วมมือ

### ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

กระทรวงศึกษาธิการ (2552, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ การส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกัน ในกลุ่มจะประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน การมีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด

ทิสนา เขมมณี (2562, หน้า 98) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ คือ การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย ๆ โดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน ประมาณ 3 - 6 คน ช่วยกันเรียนรู้ เพื่อไปสู่เป้าหมายของกลุ่มที่กำหนดไว้

กุลิสรา จิตรชญาณิช (2562, หน้า 76) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน เป็นกลุ่มเล็ก ๆ กลุ่มแต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน ซึ่งแต่ละคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม โดยการทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน และการมีความรับผิดชอบร่วมกัน เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

จากความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน และนำไปสู่เป้าหมายของกลุ่มที่กำหนดไว้

### องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

Johnson and Johnson (2003 อ้างถึงใน ทิสนา เขมมณี, 2562, หน้า 99 - 101)

1. การพึ่งพาและเกื้อกูลกัน (Positive interdependence) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องตระหนักถึงสมาชิกในกลุ่มว่าทุกคนมีความสำคัญ ความสำเร็จของกลุ่มจะขึ้นกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะที่เดียวกันสมาชิกแต่ละคนจะประสบความสำเร็จได้นั้น ก็ต่อเมื่อก่อให้เกิดความสำเร็จ ดังนั้น ทุกคนต้องรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนและในขณะที่เดียวกันก็ช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น ๆ ด้วย เพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2. การปรึกษาหารืออย่างใกล้ชิด (Face - to - face promotive interaction) สมาชิกกลุ่มต้องมีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่สำคัญเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อเพื่อนใน

กลุ่ม ในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกในกลุ่มจะมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ส่งเสริม ช่วยเหลือกันในการทำงานต่าง ๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดี

3. ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ของสมาชิกแต่ละคน (Individual accountability) สมาชิกในกลุ่มทุกคนจะได้รับหน้าที่ และสมาชิกจะต้องพยายามทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มความสามารถ และไม่มีใครที่จะได้รับผลประโยชน์โดยไม่ทำหน้าที่ของตน ซึ่งถือว่าเป็นความรับผิดชอบต่อส่วนบุคคล ดังนั้น ภายในกลุ่มจะต้องมีระบบการตรวจสอบผลงานของสมาชิกภายในกลุ่มและผลงานกลุ่ม

4. การใช้ทักษะปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interpersonal and small - group skills) การเรียนรู้จะประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้องอาศัยทักษะที่สำคัญหลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะในการทำงานกลุ่มร่วมกัน ทักษะการสื่อสารและทักษะการแก้ปัญหาความขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ การยอมรับ และไว้วางใจกันและกัน ซึ่งครูควรสอนและฝึกให้แก่ผู้เรียน เพื่อช่วยให้ดำเนินการได้

5. การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่ม (Group processing) กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ ต้องมีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่ม เพื่อช่วยให้กลุ่มเกิดการเรียนรู้และปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มครอบคลุมการทำงานของกลุ่ม พฤติกรรมของสมาชิกภายในกลุ่มและผลงานของกลุ่ม การวิเคราะห์การเรียนรู้อาจทำโดยครูหรือผู้เรียนหรือทั้งครูและผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ การวิเคราะห์กระบวนการกลุ่มนี้เป็นวิธีหนึ่งที่สนับสนุนให้แต่ละกลุ่ม ตั้งใจทำงาน เพราะแต่ละกลุ่มรู้ว่าจะได้รับข้อมูลป้อนกลับ และช่วยฝึกทักษะการรู้คิด (Metacognition) คือ สามารถที่จะประเมินพฤติกรรมและการคิดของตนได้

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2550, หน้า 122) กล่าวถึง องค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ว่า ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบในการให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม ดังข้อต่อไปนี้

1. มีการพึ่งพาอาศัยกัน (Positive Interdependence) หมายถึง สมาชิกในกลุ่มมีเป้าหมายร่วมกัน มีส่วนรับความสำเร็จร่วมกัน ใช้วัสดุอุปกรณ์ร่วมกัน มีบทบาทหน้าที่ทุกคนทั่วกัน ทุกคนมีความรู้ดีกว่างานจะสำเร็จได้ต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดในเชิงสร้างสรรค์ (Face to Face Promotive Interaction) หมายถึง สมาชิกกลุ่มได้ทำกิจกรรมอย่างใกล้ชิด เช่น แลกเปลี่ยนความคิดเห็น อธิบายความรู้แก่กัน ถามคำถาม ตอบคำถามกันและกัน ด้วยความรู้สึที่ดีต่อกัน

3. มีการตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) เป็นหน้าที่ของผู้สอนที่จะต้องตรวจสอบว่า สมาชิกทุกคนมีความรับผิดชอบต่องานกลุ่มหรือไม่

มากนักน้อยเพียงใด เช่น การลุ่มถามสมาชิกในกลุ่ม สังเกตและบันทึกการทำงานกลุ่ม ให้ผู้เรียนอธิบาย สิ่งที่คุณเรียนรู้ให้เพื่อนฟัง ทดสอบรายบุคคล เป็นต้น

#### 4. มีการฝึกทักษะการช่วยเหลือกันทำงานและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย

(Interdependence and Small Groups Skills) ผู้เรียนควร ได้ฝึกทักษะที่จะช่วยให้งานกลุ่ม ประสบความสำเร็จ เช่น ทักษะการสื่อสาร การยอมรับและช่วยเหลือกัน การวิจารณ์ความคิดเห็น โดยไม่วิจารณ์บุคคล การแก้ปัญหาความขัดแย้ง การให้ความช่วยเหลือ และการเอาใจใส่ต่อทุกคน อย่างเท่าเทียมกัน การทำความรู้จักและไว้วางใจผู้อื่น เป็นต้น

#### 5. มีการฝึกกระบวนการกลุ่ม (Group Process) สมาชิกต้องรับผิดชอบต่อการทำงานของ กลุ่ม ต้องสามารถประเมินการทำงานของกลุ่มได้ว่า ประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด เพราะเหตุใด ต้องแก้ไขปัญหาที่ใด และอย่างไร เพื่อให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิมเป็นการฝึก กระบวนการกลุ่มอย่างเป็นกระบวนการ

จากองค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่กล่าวมา สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการ เรียนรู้แบบร่วมมือ ประกอบด้วย

1. มีการพึ่งพากันและกัน (Positive Interdependence) หมายถึง สมาชิกในกลุ่มมี เป้าหมายร่วมกัน มีความสำเร็จร่วมกัน ตระหนักถึงสมาชิกในกลุ่มว่ามีความสำคัญ งานจะสำเร็จได้ สมาชิกต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

2. มีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด (Face to Face Promotive Interaction) หมายถึง สมาชิกกลุ่ม ได้ทำกิจกรรมอย่างใกล้ชิด ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เกิดความสัมพันธ์ที่ดี มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน

3. ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน (Individual Accountability) สมาชิก ทุกคนต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบต่องานกลุ่ม และต้องทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่

4. ฝึกทักษะการช่วยเหลือกันทำงานและทักษะการทำงานกลุ่มย่อย (Interdependence and Small Groups Skills) ผู้เรียนต้องได้ฝึกทักษะหลายประการ ที่จะช่วยให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) สมาชิกต้องมีความรับผิดชอบต่อการทำงานของ กลุ่ม มีการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของกลุ่มสามารถประเมินการทำงานของกลุ่มได้ว่า ประสบผลสำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด ต้องรู้จักแก้ไขปัญหาเพื่อให้การทำงานกลุ่มมีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม

#### รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ทิสนา แคมมณี (2562, หน้า 266 - 271) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ มีรูปแบบการ เรียนการสอนหลัก ๆ 8 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบ JIGSAW เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นโดยอารอนสัน แบนเนย์สตีเฟน ไชคซ์ และสแนป มีการจัดกลุ่มความสามารถ (เก่ง - กลาง - อ่อน) เรียกว่า กลุ่มบ้านของเรา สมาชิกในกลุ่มบ้านของเราจะศึกษาเนื้อหาสาระคนละ 1 ส่วน แล้วแยกย้ายไปรวมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งได้รับเนื้อหาเดียวกัน ตั้งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญขึ้นมาช่วยกันทำความเข้าใจและอภิปรายในเนื้อหาสาระนั้น สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญกลับไปสู่กลุ่มบ้านของเราแต่ละคนจะต้องช่วยสอนเพื่อนในกลุ่มให้เข้าใจในสาระที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกทุกคนก็จะได้เรียนรู้ภาพรวมของสาระทั้งหมด การสอนรูปแบบนี้เป็นการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่มีหลาย ๆ หัวข้อหรือใช้กับบทเรียนที่เนื้อหาแบ่งแยกเป็นส่วน ๆ ได้และเป็นเนื้อหาที่นักเรียนศึกษาจากเอกสารและสื่อการสอนได้

2. รูปแบบ Student teams achievement divisions (STAD) เป็นรูปแบบที่พัฒนาโดยสลาวิน มีการจัดกลุ่มความสามารถ สมาชิกในกลุ่มศึกษาเนื้อหาสาระและทำแบบทดสอบร่วมกัน เก็บคะแนนของตนไว้ ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบครั้งสุดท้ายเป็นการทดสอบรวบยอดและนำคะแนนของตนไปหาคะแนนพัฒนาการและนำคะแนนพัฒนาการของแต่ละคนในกลุ่มมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนพัฒนาการของกลุ่มสูงสุด กลุ่มนั้นจะได้รับรางวัล ซึ่งการสอนรูปแบบนี้เป็นการสอนที่สามารถปรับใช้ได้กับทุกวิชาและระดับชั้น

3. รูปแบบ Team assisted individualization (TAI) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาโดยสลาวิน มีการจัดกลุ่มความสามารถสมาชิกในกลุ่มศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกัน จับคู่กันทำแบบฝึกหัด แล้วถ้าใครทำแบบฝึกหัดได้ 75 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ให้ไปรับการทดสอบรวบยอดครั้งสุดท้าย ถ้ายังทำแบบฝึกหัดได้ไม่ถึง 75 เปอร์เซ็นต์ ให้ทำแบบฝึกหัดซ่อมจนกระทั่งทำได้แล้ว จึงไปรับการทดสอบรวบยอดครั้งสุดท้าย สมาชิกแต่ละคนนำคะแนนทดสอบรวบยอดมารวมกัน เป็นคะแนนกลุ่มการสอนรูปแบบนี้เป็นการสอนที่เหมาะสมกับการสอนวิชาคณิตศาสตร์

4. รูปแบบ Team games tournament (TGT) เป็นรูปแบบที่พัฒนาโดยเดอฟริส และสลาวิน มีการจัดกลุ่มความสามารถ สมาชิกในกลุ่มจะศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกันและแยกย้ายกันเป็นตัวแทนกลุ่มไปแข่งขันกับกลุ่มอื่น ๆ โดยจะจัดกลุ่มแข่งขันตามความสามารถ คือ คนเก่งในกลุ่มบ้านของเราแต่ละกลุ่มไปรวมกัน คนอ่อนไปรวมกับคนอ่อนของกลุ่มอื่น สมาชิกในกลุ่มแข่งขันกันตอบคำถามมีคะแนนและเต็มโบนัสให้ การสอนรูปแบบนี้เป็นการสอนที่สามารถปรับใช้ได้กับทุกวิชาและระดับชั้น

5. รูปแบบ Learning together (LT) เป็นรูปแบบในการเรียนรู้ที่พัฒนาโดยจอห์นสัน และจอห์นสัน รูปแบบนี้จะมีการกำหนดสถานการณ์และเงื่อนไขให้นักเรียนทำผลงานของกลุ่ม ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและแบ่งปันเอกสารภายในกลุ่ม มีการแบ่งงานที่เหมาะสม และการ

ให้รางวัลกลุ่ม โดยการจัดผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ (เก่ง - กลาง - อ่อน) กลุ่มละ 4 คน ศึกษาเนื้อหาร่วมกัน โดยให้แต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วยกลุ่มในการเรียนรู้สรุปคำตอบร่วมกัน และส่งคำตอบนั้นเป็นผลงานกลุ่ม

6. รูปแบบ Group investigation (GI) เป็นรูปแบบที่พัฒนาโดย ชารานและผู้ร่วมงานจากมหาวิทยาลัยเทล เอวีฟ (Tel - aviv university) เป็นรูปแบบที่เน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันไปสืบค้นข้อมูลแล้วนำมาใช้ในการเรียนรู้ร่วมกัน มีการจัดกลุ่มละความสามารถ และศึกษาเนื้อหาสาระร่วมกัน แบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อย ๆ แล้วแบ่งกันไปศึกษาหาข้อมูลหรือคำตอบมาอภิปรายและสรุปร่วมกัน นำเสนอผลงานของกลุ่มต่อชั้นเรียน

7. รูปแบบ Cooperative integrated reading and composition (CIRC) เป็นรูปแบบที่พัฒนาโดยแมคคิน สลาวิน และสตีเวน เป็นรูปแบบที่ใช้ในการสอนอ่านและเขียน โดยเฉพาะรูปแบบนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม คือ การอ่านแบบเรียน การสอนการอ่าน เพื่อความเข้าใจและการบูรณาการภาษากับการเรียน จะมีการแบ่งกลุ่มตามระดับความสามารถ ฝึก ปฏิบัติภายในทีมผู้เรียนได้ประเมินการเรียนรู้ของตนเอง

8. รูปแบบคอมเพล็กซ์ (Complex instruction) รูปแบบนี้พัฒนาขึ้นโดยเอลิซาเบธ โคเฮน โคลแทน และลีซอร์ ซึ่งเป็นรูปแบบที่คล้ายคลึงกับรูปแบบ Group Investigation เพียงแต่เป็นการเน้นการสืบเสาะหาความรู้เป็นกลุ่มมากกว่าทำเป็นรายบุคคล นอกจากนั้นงานที่ให้อยังมีลักษณะของการประสานสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทักษะหลายประเภท เน้นการให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยการจัดงานให้เหมาะสมกับความสามารถและความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องค้นหาความสามารถเฉพาะทางของผู้เรียนที่อ่อน

จากรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีการทำงานร่วมกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เช่น รูปแบบ JIGSAW รูปแบบเอสทีเอดี (STAD) รูปแบบที.เอ.ไอ. (TAI) รูปแบบที.จี.ที. (TGT) รูปแบบเอล.ที (LT) รูปแบบจี.ไอ. (GI) รูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. (CIRC) และรูปแบบคอมเพล็กซ์ (Complex instruction)

### ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

วันเพ็ญ จันทร์เจริญ (2542, หน้า 119) กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีดังนี้

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสมาชิก เพราะทุกคนร่วมมือกันในการทำงานกลุ่ม ทุก ๆ คนมีส่วนร่วมเท่าเทียมกัน
2. สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พุดแสดงความคิดเห็น ลงมือกระทำอย่างเท่าเทียมกัน

3. เสริมให้มีความช่วยเหลือกัน เช่น เด็กเก่งช่วยเด็กที่เรียนไม่เก่ง ทำให้เด็กเก่งภาคภูมิใจ รู้จักใช้เวลา ส่วนเด็กที่ไม่เก่งเกิดความซาบซึ้งในน้ำใจของเพื่อนสมาชิกด้วยกัน

4. ร่วมกันคิดทุกคน ทำให้เกิดการระดมความคิด นำข้อมูลมาพิจารณาร่วมกัน เพื่อประเมินคำตอบที่เหมาะสมที่สุด เป็นการส่งเสริมให้ช่วยกันคิดหาข้อมูลให้มาก และวิเคราะห์ตัดสินใจเลือก

5. ส่งเสริมทักษะทางสังคม เช่น การอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เข้าใจซึ่งกันและกัน ทั้งยังเสริมทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

ทิสนา แคมมณี (2560, หน้า 101) กล่าวว่า ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลดีต่อผู้เรียนด้าน ๆ ดังนี้

1. มีความพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายมากขึ้น (Greater Efforts to Achieve) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีผลงานมากขึ้น เกิดความคงทนในการเรียนรู้มากขึ้น (Long -Term Retention) มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เหตุผลดีขึ้น และคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น

2. มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนดีขึ้น (More Positive Relationships Among Students) การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น ใฝ่ใจในผู้อื่น เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ความหลากหลาย และการประสานความสัมพันธ์และการร่วมกลุ่ม

3. มีสุขภาพจิตที่ดี (Greater Psychological Health) การเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยให้ผู้เรียนมีสุขภาพจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น นอกจากนั้นยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม และความสามารถในการเผชิญกับความเครียดและความผันแปรต่าง ๆ

จากประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ประโยชน์จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลดีต่อผู้เรียนด้าน ๆ ดังนี้

1. เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนมีการแสดงความคิดเห็น

2. มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ร่วมกันทำงาน เกิดการระดมความคิด

3. ส่งเสริมทักษะทางสังคม ทักษะการสื่อสารและทักษะการทำงานร่วมกัน

## การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ในหัวข้อนี้กล่าวถึง จุดประสงค์ของการใช้เกม ประเภทของเกม ความหมายของเกม การคัดเลือกเกมประเภทการสอน ลักษณะของเกม ประโยชน์ของเกม ดังต่อไปนี้

### จุดประสงค์ของการใช้เกม

การใช้เกมประกอบกิจกรรมการเรียนรู้นั้น จะต้องคำนึงถึงจุดประสงค์ของการใช้เกม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีนักการศึกษาได้กล่าวไว้ดังนี้

ทิตนา แคมมณี (2545, หน้า 81-85) ได้กล่าวถึงจุดประสงค์ของการใช้เกมประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. เพื่อฝึกทักษะที่ต้องการและเทคนิคการเล่น
2. เพื่อเรียนรู้เนื้อหาสาระจากเกม
3. เพื่อเรียนรู้ความเป็นจริงของสถานการณ์ต่าง ๆ
4. เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจของผู้เรียน
5. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักปฏิบัติตาม กฎ กติกา และการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
6. เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกทางความคิด
7. เพื่อให้ผู้เรียนมีน้ำใจเป็นนักกีฬา รู้แพ้ รู้ชนะ

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, หน้า 32) กล่าวถึงจุดประสงค์ในการนำเกมเข้ามาใช้ในการสอนว่า

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ด้วยความสนุกสนานและทำทหายความสามารถ โดยผู้เรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้รับประสบการณ์ตรง
2. เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกทักษะและเทคนิคต่าง ๆ การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

จากจุดประสงค์ของการใช้เกมประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ที่กล่าวมา สรุปได้ ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระ สถานการณ์ต่าง ๆ จากเกม
2. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักกฎ กติกา และการอยู่ร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ การแสดงออกทางความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์และการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

### ประเภทของเกม

เกมมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการเล่น วิธีการเล่น และกติกาในการเล่น Prensky (2001, p. 109) ได้กล่าวถึงประเภทของเกมที่น่าสนใจแบ่งกัน ดังต่อไปนี้

1. เกมผจญภัย (Adventure Game) มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้ผู้เล่นเกมรู้จัก การแก้ปัญหา การใช้เหตุผลค้นหาคำตอบและการทดสอบสมมติฐาน เพราะผู้เล่นเกมในขณะนั้นจะมี

ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการและรายละเอียดค่อนข้างมาก ในขณะที่ต้องมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ต้องแข่งกับเวลาหรือต้องต่อสู้อุปสรรคต่าง ๆ แต่ละด่านจนกระทั่งได้ชัยชนะในตอนจบ เป็นการชิงไหวพริบและส่งเสริมทักษะทางปัญญา (Cognitive Skill)

2. เกมที่ต้องแข่งกับเวลาและตนเอง (Arcade – type Game) ใช้เวลาและคะแนนเป็นตัวเร้า และเสริมแรงอยู่ตลอด มีการแข่งขันกับเวลาและคำตอบของแต่ละคน
3. เกมกระดาน (Board Game) นิยมใช้สอนเด็กเล็ก เป็นเกม 2 มิติ คล้ายหมากกระดาน
4. เกมเดิมพัน (Gambling Game) ออกแบบเพื่อพัฒนาเด็กให้เกิดความเข้าใจเรื่องราว โดยใช้เงินเป็นแรงจูงใจในตอนท้ายของเกมจะดูว่าใครเป็นผู้ใช้จ่ายได้ประหยัดที่สุด
5. เกมต่อสู้ (Combat Game) เป็นเกมที่ค่อนข้างใช้ความรุนแรง มีการแข่งขันสูงมากทั้งกับโปรแกรมและกับตัวผู้เล่น
6. เกมตรรกะ (Logic Game) เป็นเกมที่ต้องการให้ผู้เล่นใช้ตรรกะในการแก้ปัญหา
7. เกมฝึกทักษะ (Psychomotor Game) เป็นเกมที่รวมการฝึกทักษะกับความสามารถทางความคิดเข้าด้วยกันไม่มีคำนำ ผู้เรียนเป็นผู้คิดค้นวิธีการที่ต้องการเอาชนะฝ่ายตรงข้ามเอง
8. เกมเล่นตามบทบาท (Role – Playing Game) ผู้เรียนจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียน และจะต้องแก้สถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ให้ได้
9. เกมตอบปัญหา (TV Quiz Game) เป็นเกมการตอบปัญหาธรรมดา
10. เกมคำศัพท์ (Word Game) เป็นเกมสอนคำศัพท์
11. เกมประยุกต์ (Template Game) เป็นเกมที่นำเอารูปแบบของทุก ๆ เกมที่กล่าวข้างต้นมาการใช้ร่วมกัน

สุวิทย์ มูลคำ และ อรทัย มูลคำ (2545, หน้า 78) ได้จัดประเภทของเกมตามลักษณะการเล่น อุปกรณ์ และรูปแบบการเล่นซึ่งจำแนกออกเป็น 10 ประเภทหลัก ดังนี้

1. เกมเบ็ดเตล็ด เป็นลักษณะเกมง่าย ๆ ที่สามารถจัดเล่นได้ ในสถานที่ต่าง ๆ โดยมีจุดประสงค์ของการเล่นเพื่อให้การเล่นนั้นไปสู่จุดหมายในระยะเวลาสั้น ๆ เป็นการสร้างเสริมทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น คือ การเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญและคล่องตัว ซึ่งเกมประเภทนี้ ได้แก่ เกมประเภทสนุกสนาน เกมมีจุดหมาย เกมย้ำความว่องไว และเกมฝึกสมอง เป็นต้น
2. เกมเล่นเป็นนิยาย เป็นลักษณะของกิจกรรมการแสดงออกซึ่งทำทางต่าง ๆ รวมทั้งการเคลื่อนไหวแสดงออกในรูปของการเล่นหรือแสดง โดยการกำหนดบทบาทสมมติหรือการแสดงละครตามความเข้าใจของผู้แสดงแต่ละคน และดำเนินเรื่องไปตามเนื้อหาหรือเรื่องที่จะเล่น

3. เกมประเภทสร้างสรรค์ เป็นลักษณะของกิจกรรมการเล่นที่ส่งเสริมการเล่นที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การแสดงออกซึ่งความสามารถในการเคลื่อนไหว ความสามารถในการใช้ภาษาและสมองคิดเพื่อโต้ตอบหรือกิจกรรมการเล่นอย่างสนุกสนาน

4. เกมประเภทชิงที่หมายไล่จับ แบ่งเป็น 2 ประเภทย่อย ๆ ได้แก่

4.1 เกมประเภทชิงที่หมาย เป็นเกมการเล่นที่ต้องอาศัยความแข็งแรง รวดเร็ว ความคล่องตัวไหวพริบ การหลอกล่อ และกลวิธีเพื่อจับเป้าหมายหรือชิงที่ให้เร็วที่สุด ให้ประโยชน์ด้านความสนุกสนาน พัฒนาความเจริญเติบโตและความสามารถในการตัดสินใจของผู้เรียน

4.2 เกมประเภทไล่จับ เป็นเกมที่ใช้ความคล่องตัวในการหลบหลีกไม่ให้ถูกจับ ต้องอาศัย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สมรรถภาพทางกายให้ความสนุกสนานเพลิดเพลินและเป็นการออกกำลังกายด้วย

5. เกมประเภทรายบุคคล เป็นเกมแข่งขันประเภทหนึ่งที่ใช้ความสามารถและสมรรถภาพทางกายของแต่ละบุคคลเป็นหลักในการแข่งขันใครสามารถทำได้ดีและถูกต้องก็จะเป็นผู้ชนะจัดเป็นเกม ประเภทวัดความสามารถของผู้เรียนซึ่งควรจะเป็นลักษณะเกมการต่อสู้หรือเลียนแบบก็ได้

6. เกมแบบหมู่หรือผลัด เป็นเกมที่มีลักษณะในการแข่งขันระหว่างกลุ่ม โดยแต่ละหมู่หรือกลุ่มจะไม่ยุ่งเกี่ยวกับกลุ่มอื่น ทุก ๆ คนจะพยายามทำให้ดีที่สุด เพื่อประโยชน์ของกลุ่มโดยอาศัยทักษะความสามารถของสมาชิกแต่ละคนมาเป็นผลรวมของกลุ่มเพื่อฝึกทักษะเบื้องต้นทางกีฬา ส่งเสริมสมรรถภาพทางร่างกาย สนุกสนานร่าเริงและความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา เป็นต้น

7. เกมพื้นบ้าน เป็นเกมที่เด็ก ๆ เล่นกันในท้องถิ่นซึ่งมีการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ เป็นเกมที่แสดงออกถึงความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นแสดงถึงวัฒนธรรมประเพณีที่มีมาแต่โบราณ เช่น เกมหมากเก็บ เกมสะบ้า เกมจ้ำจี้ เกมกาฟักไข่ เกมมอญซ่อนผ้า เป็นต้น

8. เกมละลายพฤติกรรม เป็นเกมที่ใช้สื่อให้ผู้เรียนที่ยังไม่เคยรู้จักกัน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จากการเคร่งขรึม สงวนท่าทีไม่กล้าแสดงออกมาเป็นกล้าแสดงออก ยิ้มแย้ม เปิดใจ ร่วมกันสร้างสรรค์ บรรยากาศให้ทุกคนรู้จักกันและก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

9. เกมสันตนาการ เป็นเกมการเล่นที่มีจุดหมาย เพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลินผ่อนคลายความตึงเครียด เล่นได้ทุกเพศทุกวัยส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นในการรวมกลุ่มพบปะสังสรรค์ต่าง ๆ

10. เกมเพื่อประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นเกมที่ใช้ประกอบการเรียนรู้โดยกำหนดวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินการไว้ชัดเจน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่จัดให้ทุกคนช่วยกันคิดและเล่นเกม หลังจากนั้นจะมีการนำเนื้อหาข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น

วิธีการเล่นและผลการเล่นมาใช้ในการอภิปราย เพื่อสรุปให้แนวคิดเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาหรือบทเรียนนำไปสู่การเรียนรู้ของผู้เรียน

รุ่งอรุณ ลียะวณิชย์ (2556, หน้า 21) ได้แบ่งประเภทเกมไว้ 6 ประเภท ได้แก่

1. เกมพัฒนาการ (Developmental Games) เป็นเกมที่ทำให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ ความคิดรวบยอด
2. เกมยุทธวิธี (Strategy Games) เป็นเกมที่ช่วยให้ผู้เล่นสร้างแผนการหรือ หาแนวทาง เพื่อจะได้บรรลุจุดมุ่งหมายโดยเฉพาะ
3. เกมเสริมแรง (Reinforcement Games) เป็นเกมที่จะช่วยให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ ความจริงที่เป็นพื้นฐานและฝึกทักษะในการนำความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้
4. เกมเบื้องต้น (Preliminary Games) เป็นเกมที่มีความสนุกสนาน การเล่นจะไม่เป็นระเบียบแบบแผน การกระทำจะสัมพันธ์กับความคิดรวบยอดที่วางไว้น้อยมากหรือเกือบไม่มีเลย เป็นเกมที่เหมาะกับเด็กเล็ก
5. เกมที่มีโครงสร้าง (Structured Games) เป็นเกมที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์ที่วางไว้ การสร้างเกมนั้นจะต้องสร้างตามแนวคิดรวบยอด ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการสอน
6. เกมฝึกหัด (Practice Games) เป็นเกมที่เน้นให้เข้าใจในเนื้อหาที่ต้องการสอนมากยิ่งขึ้น ซึ่งนักเรียนอาจนำเกมนี้ไปเล่นในเวลาว่างได้

Kolumbus, Elinor Schulman. (1979, p. 141) ได้แบ่งเกมเป็น 6 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. เกมพัฒนาทักษะโดยการกระทำหรือการเล่นวัสดุต่าง ๆ (Manipulative Game) เป็นเกมที่เด็กนำของเล่นต่าง ๆ มาเล่นอย่างมีกฎเกณฑ์และกติกา เพื่อให้เด็กสามารถสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้มือและสายตา เช่น การร้อยลูกปัด ตัดกระดาษ กรอกน้ำใส่ขวด
2. เกมการศึกษา (Deductive Game or Cognitive Game) คือเกมที่พัฒนา การคิดของเด็ก ทำให้เด็กได้คิดหาเหตุผลจากการเล่น เช่น การจับคู่สิ่งของหรือภาพ การเล่นเกมโดมิโน การเรียงลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง
3. เกมฝึกทักษะทางร่างกาย (Physical Game) เกมฝึกทักษะทางร่างกายหรือ เกมพลศึกษามีมากมายหลายชนิด ซึ่งรวมทั้งการฝึกกายบริหารประจำวันง่าย ๆ แต่นำมาฝึกทักษะ อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ฝึกการรับฟัง ฝึกการทำตามทิศทาง ฝึกการมีส่วนร่วมสำหรับเด็กเล็ก ๆ กติกา ที่กำหนดไว้ควรง่ายไม่ยุ่งยากและซับซ้อน เช่น เกมวิ่งไล่จับ เกมทำตามคำสั่ง เกมซ่อนหา
4. เกมฝึกทักษะภาษา (Language Game) เป็นเกมที่อาศัยจินตนาการและ การใช้คำพูด โดยไม่ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ใด ๆ เกมฝึกทักษะภาษาบางเกมจะส่งเสริมทักษะเกี่ยวกับความจำ ฝึกทักษะการฟัง หรือเกมการเดา เช่น เกมอะไรเอ่ย เกมตะลือกตุ๊กตัก

5. เกมทายบัตร (Card Game) เป็นบัตรที่ครูทำขึ้น ช่วยให้เด็กสามารถแยกความเหมือน ความต่าง ฝึกความจำ และเสริมทักษะอื่น ๆ ซึ่งครูจะต้องพิจารณาว่าจะเลือกเกมอะไร ให้เหมาะสม กับความต้องการ หรือจุดมุ่งหมาย

6. เกมพิเศษ (Special Game) เกมนี้จะเล่นในโอกาสพิเศษ ครูอาจจะจัดให้เล่น เป็นครั้ง คราว เช่น เกมหาสิ่งของ เกมล่าลายแทงชุมชนทรัพย์ เกมโจรสลัด เกมตามรอยเท้า ซึ่งเกม ดังกล่าว จะต้องอาศัยความร่วมมือเป็นอย่างมาก

จากประเภทของเกมที่กำลังกล่าวมา สรุปได้ว่า เกมทุกประเภท จะมีรายละเอียดและ จุดมุ่งหมายในการเล่นที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของเกมนั้น ๆ เกมต้องมีกฎ กติกา วิธีการเล่นไว้อย่างชัดเจน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมช่วยกัน มีการนำผลการเล่นมาใช้ ในการอภิปราย เพื่อสรุปให้แนวคิดเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาหรือบทเรียนนำไปสู่การเรียนรู้ของ ผู้เรียน

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาประเภทของเกม จึงได้นำมาสังเคราะห์และสร้างเกมที่ใช้ในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็น ทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในครั้งนี้ ซึ่งเกมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นเป็นเกม ประเภทเกมการศึกษา ที่พัฒนาการคิดของผู้เรียน ให้คิดหาเหตุผลจากการเล่น จากการสร้างเกมจับคู่ และเกมบันไดงู

#### ความหมายของเกม

Dobson. (1998, pp. 9-17) ได้ให้ความหมายของเกมไว้ว่า หมายถึง กิจกรรมที่สนุกสนาน มีกฎเกณฑ์ กติกา กิจกรรมที่เล่นทั้งเกมเงียบ (quiet games) เกมทักษะความว่องไว (active games) เกมต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับทักษะความว่องไว ความแข็งแรง การเล่นเกมมีทั้งเล่นคนเดียว สองคน หรือเล่นเป็นกลุ่ม บางเกมก็ผ่อนคลายความตึงเครียด และให้ความสนุกสนาน บางเกมก็กระตุ้นการ ทำงานของ ร่างกายและสมอง บางเกมก็ฝึกทักษะบางส่วนของร่างกายและจิตใจเป็นพิเศษ

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2554, หน้า 141) ได้ให้ความหมายของเกมไว้ว่า เกม หมายถึง กิจกรรมที่สร้างความสนใจและความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียน มีกฎเกณฑ์กติกา ส่งเสริมให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้เข้าใจและจดจำบทเรียนได้ง่ายและพัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังส่งผลให้ ผู้เรียนได้รู้จักทำงานร่วมกัน มีกระบวนการในการทำงานและอยู่ร่วมกัน

ทิตนา แคมมณี (2560, หน้า 365) ได้ให้ความหมายของเกมว่า เกม เป็นกระบวนการที่ ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนเล่นเกม ตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของ ผู้เรียนมาใช้ในการอภิปรายเพื่อสรุปการเรียนรู้

จากความหมายของเกมทีกล่าวมา สรุปได้ว่า เกม หมายถึง กิจกรรมที่สร้างความสนใจและความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ในรายวิชา ภูมิศาสตร์ ที่ครูได้จัดให้แก่ผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนเล่นเกมจับคู่และเกมบันไดงู ภายใต้กติกาที่กำหนดขึ้น

### การคัดเลือกเกม

วัลลาภรณ์ คงถาวร (2539, หน้า 84) ได้กล่าวถึงการคัดเลือกเกมควรใช้หลักการ ดังนี้

1. ใช้เวลาสั้น ๆ ต้องให้เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน
2. ก่อนเล่นเกม ต้องมีข้อตกลงหรืออธิบายคำสั่งให้นักเรียนเข้าใจอย่างชัดเจนและครูต้องทำความเข้าใจในกติกาให้แน่นอนเสียก่อน เพื่อจะได้ไม่เกิดปัญหา นอกจากนี้การเล่นเกมนครูควรจะต้องควบคุมการเล่นให้ดี โดยไม่ให้นักเรียนส่งเสียงดังรบกวนการเรียนห้องข้างเคียง
3. เกมที่ได้ผลมากในการเรียน ควรเป็นลักษณะของการที่นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกาย แต่ครูต้องคุมให้อยู่ในขอบเขต

นิตยา สุวรรณศรี (2540, หน้า 14) ได้กล่าวถึงหลักในการเลือกเกมประกอบการสอนว่า จะต้องคิดให้รอบคอบในการคิดล่วงหน้า เพื่อให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จควรมีหลักในการเลือกดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ของเกมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของเนื้อหาที่ต้องการสอน
2. คำนึงถึงสถานที่ที่จะใช้เล่นเกม
3. จำนวนนักเรียนในการเล่นนั้น
4. ตัดสินใจว่าเกมไหนใช้กับทีมหรือบุคคลและบางเกมจะใช้ได้ทั้ง 2 แบบ
5. วัยของผู้เล่นเกมในแต่ละชนิดของเกม
6. คำนึงถึงระดับกิจกรรมที่ต้องการ ถ้าเป็นไปตามที่ต้องการออกกำลังหรือแสดงท่าทาง อาจใช้ท้ายชั่วโมง ถ้าจำเป็นใช้ท้ายชั่วโมงหรือกลางชั่วโมงก็เลือกเกมที่เงียบที่ไม่ใช้เสียงมากนัก เป็นต้น
7. กำหนดเวลาในการเล่นเกมน เพื่อความสะดวกและแผนการดำเนินการสอน
8. เตรียมวัสดุให้พร้อมไว้ล่วงหน้า
9. ตัดสินใจไว้ล่วงหน้าว่าจะมีการให้รางวัลหรือไม่
10. ควรมีเอกสารหรือหนังสือประกอบการเล่น เพื่อเป็นแนวความคิดใหม่ ๆ ในการจัดการเรียนการสอนและสามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับบทเรียนของนักเรียน

จากการคัดเลือกเกมที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า เกมที่จะนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ต้องกำหนดจุดประสงค์ของเกมให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของเนื้อหาที่สอน การกำหนดระยะเวลา สถานที่ ให้เหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียน เกม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้เกม เกมจับคู่และเกมบันไดงู เป็นเกมที่พัฒนาการคิดของผู้เรียน ให้คิดหาเหตุผลจากการเล่น

### ประโยชน์ของเกม

เยวพา เดชคุปต์ (2542, หน้า 36) กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการฝึกทักษะและช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน การเล่นเกมการศึกษาเป็นวิธีการอย่างหนึ่ง ที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้รวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะต่าง ๆ ช่วยส่งเสริม กระบวนการในการทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคม

สุกิจ ศรีณะพรหม (2544, หน้า 73 - 75) กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้เกม ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา
2. ช่วยให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลิน ผ่อนคลายอารมณ์ตึงเครียด
3. ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนและกระตุ้นให้อยากเรียน
4. ช่วยให้นักเรียนได้แสดงออกอย่างเต็มความสามารถ
5. ช่วยให้นักเรียนรู้จักตนเองและเกิดการยอมรับ
6. เป็นการส่งเสริมคุณลักษณะพึงประสงค์ เช่น ความสามัคคี ความเอื้อเฟื้อ

อัจฉรา ชีวพันธ์ (2546, หน้า 3 - 4) ได้สรุปประโยชน์ของเกมดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนเกิดพัฒนาการทางด้านความคิด
2. ช่วยส่งเสริมทักษะในการใช้ภาษาในด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน
3. ช่วยการฝึกฝนทักษะด้านภาษาและทบทวนเนื้อหาต่าง ๆ
4. ช่วยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกความสามารถที่มีอยู่
5. ช่วยประเมินผลกิจกรรมการเรียนการสอน
6. ช่วยให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินและเกิดความผ่อนคลายลดความตึงเครียดในการ

เรียน

7. ช่วยสร้างจูงใจและเร้าความสนใจของนักเรียน
8. ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสามัคคี รู้จักการเอื้อเฟื้อและการช่วยเหลือกัน
9. ช่วยฝึกให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบและฝึกให้นักเรียนรู้จักการปฏิบัติตาม

กฎระเบียบ

10. ช่วยให้ผู้สอนได้เห็นถึงพฤติกรรมของนักเรียนอย่างชัดเจน

11. ใช้เป็นกิจกรรมการนำเข้าสู่บทเรียน หรือเสริมบทเรียน รงมทั้งการสรุปบทเรียน  
ทิสนา แคมมณี (2560, หน้า 368) กล่าวถึงประโยชน์ของเกมไว้ว่า

1. เป็นวิธีการสอนที่เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูงและเกิดการเรียนรู้จาก  
การเล่น

2. เป็นวิธีการสอนที่ให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง  
ทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน

3. เป็นวิธีการสอนที่ครูผู้สอนไม่เหนื่อยแรงมากขณะสอนและนักเรียนมีความชอบ  
จากประโยชน์ของเกมทีกล่าวมา สรุปได้ว่า เกมเป็นสื่อที่ใช้ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิด  
การเรียนรู้ เกิดความสนใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และช่วยส่งเสริมให้  
ผู้เรียนรู้จักกฎเกณฑ์ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รู้จักความสามัคคี เกิดการพัฒนาทักษะการตัดสินใจ  
และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทำให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียน

#### ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, หน้า 93) กล่าวถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการ  
เรียนรู้โดยใช้เกม ดังนี้

1. ขั้นตอนเลือกเกม เกมที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะเป็นเกมที่เรียกว่า เกม  
การศึกษา คือ เกมที่มีวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เล่นได้เกิดการเรียนรู้จากกิจกรรม  
ตามวัตถุประสงค์ ดังนั้น ผู้สอนสามารถเลือกเกมที่นำมาใช้จัดการเรียนรู้ ดังนี้ ผู้สอนสามารถสร้าง  
เกมขึ้นมาต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ โดยผู้สอนต้องนำเกมที่สร้างขึ้นมาทดลอง  
ใช้หลาย ๆ ครั้ง จนสามารถใช้ได้ดีตามวัตถุประสงค์ ผู้สอนเลือกเกมที่มีผู้สร้างขึ้นไว้แล้ว นำมาปรับ  
ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการสอนหรือทดลองใช้ก่อน เพื่อจะได้เห็นข้อขัดแย้ง ซึ่งจะช่วย  
ให้มีการเตรียมการป้องกันหรือแก้ไขไว้ล่วงหน้า

2. ขั้นชี้แจงการเล่นและกติกา ผู้สอนควรดำเนินการ ดังนี้

2.1 บอกชื่อเกมแก่ผู้เล่น

2.2 ชี้แจงกฎ กติกา โดยผู้สอนต้องจัดลำดับขั้นตอนและรายละเอียดที่ชัดเจน พร้อม  
เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้ซักถาม

2.3 สาธิตการเล่นที่มีวิธีการเล่นที่ซับซ้อนก่อนเสมอ

2.4 ซ้อมก่อนเล่นจริงในเกมที่มีวิธีการเล่นที่ซับซ้อน ต้องให้ผู้เล่นลองซ้อมเล่นเกม  
เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจน

3. ขั้นเล่นเกม ผู้สอนควรดำเนินการ ดังนี้

3.1 จัดสถานที่ในการเล่นเกมิให้อยู่ในสภาพที่เอื้อต่อการเล่นเกม

3.2 ให้อู้เล่นเกมและผู้อสอนต้องควบคุมการเล่นให้เป็นตามขั้นตอน และในบางกรณีต้องควบคุมเวลาในการเล่นด้วย

3.3 ผู้อสอนต้องติดตามและสังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้อเรียนอย่างใกล้ชิด ควรมีการบันทึกข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้อของผู้อเรียน เพื่อนำข้อมูลนั้นไปใช้อภิปรายหลังเล่นเกมหรือมอบให้อู้เรียนบางคนทำหน้าที่สังเกตการเล่น บันทึกพฤติกรรมและควบคุมเวลาเล่นด้วยก็ได้

4. ขั้นตอนอภิปรายหลังการเล่นและสรุปผล ผู้อสอนต้องดำเนินการดังนี้ ขั้นตอนนี้สำคัญมาก เพราะจุดเน้นของเกมอยู่ที่การเรียนรู้ทฤษฎีต่าง ๆ ที่จะเอาชนะอุปสรรค เพื่อให้ถึงเป้าหมายที่ต้องการและเชื่อมโยงเข้าไปประเด็นการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ควรดำเนินการ ดังนี้

4.1 ผู้อสอนควรตั้งประเด็นคำถาม ที่จะนำไปสู่การอภิปราย เช่น ผู้อชนะมีวิธีการเล่นอย่างไร ผู้อชนะหรือผู้อแพ้มีความรู้สึกอย่างไร

4.2 ตั้งประเด็นคำถามเกี่ยวกับเทคนิคหรือทักษะกระบวนการต่าง ๆ ที่ผู้อเรียนได้รับ เช่น ผู้อเรียนได้พัฒนาทักษะอะไร ได้พัฒนามากน้อยเพียงใด ประสบความสำเร็จตามที่ต้องการหรือไม่

4.3 ประเด็นคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ได้รับ เช่น การทดสอบความรู้ การให้เขียนแผนผังความคิด เป็นต้น

ทิสนา แคมมณี (2560, หน้า 365) กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้อสอนนำเสนองเกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกาการเล่น
2. ผู้อเรียนเล่นเกมตามกติกา
3. ผู้อสอนและผู้อเรียนอภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่นและวิธีการหรือพฤติกรรมการเล่นของผู้อเรียน

4. ผู้อสอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้อเรียน

คะนึ่ง สายแก้ว (2552, หน้า 44) กล่าวถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมเกม ดังนี้

1. ครูควรเตรียมเกมการศึกษาให้เพียงพอ
2. ลักษณะของเกมควรมีหลากหลาย
3. เวลาที่ใช้ฝึกแต่ละกิจกรรม ควรมีเวลาอย่างเพียงพอ
4. ครูควรจัดหมุนเวียนให้เด็กเล่น และฝึกทุกชุดอย่างทั่วถึง
5. เกมและอุปกรณ์ที่ใช้ควรมีพอที่จะหมุนเวียนกันอยู่เสมอ หากจำเจเด็กอาจเบื่อไม่ยอมเล่น

เล่น

6. ควรลำดับเกมตามความสามารถ และเพิ่มความยากขึ้นตามลำดับ

สุณี บุญพิทักษ์ (2557, หน้า 264) กล่าวถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม

ดังนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจลักษณะและวิธีการเล่นเกมแต่ละประเภท

2. สาธิตการเล่นให้เด็กดู โดยให้เด็กมีส่วนร่วมในการสาธิตด้วย บอกวิธีการเล่น

กฎเกณฑ์และกติกาต่าง ๆ ของการเล่นแต่ละประเภท

3. ให้เด็กทดลองเล่น เพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจในการเล่น

4. วิธีการให้เด็กเล่นอาจจะเล่น 2 คนต่อ 1 ชุด หรือมากกว่านั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของเกม แต่ต้องมีกติกาในการเล่นเสร็จ แล้วเก็บให้เรียบร้อยจึงไปเล่นชุดอื่นต่อไป

5. หลังจากเด็กเล่นเสร็จแล้ว ครูต้องสอนวิธีเก็บเกมเข้ากล่อง หรือเข้าที่ให้เรียบร้อย ขึ้น  
นี้สำคัญมาก จะเป็นการฝึกความรับผิดชอบ และความมีระเบียบวินัยของเด็กได้เป็นอย่างดี

6. ครูต้องเตรียมเกมให้เพียงพอต่อที่เด็กจะได้หมุนเวียนเล่นและเกมหลากหลายไม่ซ้ำจน  
เด็กเกิดความเบื่อหน่าย

7. เกมการศึกษาที่ให้เด็กเล่นต้องเริ่มจากเกมที่เล่นง่าย ไม่ซับซ้อน ไปสู่เกมที่ยากขึ้น

กฤษรา จิตรชญาวนิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกศ คงเจริญ (2563, หน้า 81) ได้อธิบาย  
ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม ดังนี้

1. ขั้นเตรียมความพร้อม ครูชี้แจงจุดประสงค์ในการเล่นให้นักเรียนทราบ

2. ขั้นอธิบาย ครูอธิบายกฎกติกาที่สำคัญในการเล่นและวิธีการเล่นเกมให้นักเรียน

ทราบโดยภาพรวม

3. ขั้นสาธิตการเล่น ครูสาธิตวิธีการเล่นเกมทีละขั้นให้นักเรียนดู โดยทำการสาธิต  
อย่างช้า ๆ เพื่อให้ นักเรียนสามารถจดจำรายละเอียดได้

4. ขั้นลงมือเล่นเกม นักเรียนเล่นเกมตามกติกาที่กำหนด โดยกำหนดเวลาในการเล่น  
ให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้กระทบกับกิจกรรมอื่นที่จะทำต่อไปหลังจากเล่นเกมเสร็จสิ้น

5. ขั้นวิเคราะห์วิจารณ์หลังการเล่น หลังสิ้นสุดการเล่น ครูให้นักเรียนร่วมกัน  
พูดคุยเกี่ยวกับข้อคิดหรือสิ่งที่ได้รับจากการเล่นเกม

ตารางที่ 2 การสังเคราะห์การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม

องค์ประกอบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ อารมณ์ ใจเที่ยง อภรณ์ ใจเที่ยง (2550, หน้า 122)	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม ทิตนา แวมมณี (2560, หน้า 365)	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ร่วมมือร่วมกับเกม
1. มีการฟังพาท้ายกัน 2. มีปฏิสัมพันธ์อย่าง ใกล้ชิดในเชิง สร้างสรรค์	1. ผู้สอนนำเสนอเกม ชี้แจงวิธีการเล่น และกติกา การเล่น	ขั้นที่ 1 การนำเสนอเกมแบ่งกลุ่ม ฟังพาทันอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนร่วมการทบทวนบทเรียน แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม เก่ง กลาง อ่อน และนำเสนอเกม อธิบายจุดประสงค์ การเรียนรู้ ลักษณะวิธีการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ชี้แจงผู้เรียนถึง กติกาและวิธีเล่นเกมในการสรุป บทเรียนและอธิบายบทบาทหน้าที่ ของครูและนักเรียนในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนแบ่ง หน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่มมีการ ฟังพาทันในการทำกิจกรรมกลุ่ม มี ปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ชี้แจงนักเรียน เกี่ยวกับการทำงานแบบร่วมมือ
3. มีการตรวจสอบ ความรับผิดชอบของ สมาชิกแต่ละคน		ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบ ของสมาชิก นักเรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาและ ร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม ตรวจสอบ หน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิก ในกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น ผู้นำทีม ผู้สรุปกิจกรรม ผู้อภิปราย

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบการเรียนรู้ แบบร่วมมือ อารมณ์ ใจที่ยิ่ง (2550, หน้า 122)	ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม ทิสนา เขมมณี (2560, หน้า 365)	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ ร่วมมือร่วมกับเกม
4. มีการฝึกทักษะการ ช่วยเหลือกันทำงานและ ทักษะการทำงานกลุ่ม ย่อย	2. ผู้เรียนเล่นเกมตามกติกา	ขั้นที่ 3 การเล่นเกมและทักษะการ ทำงานกลุ่ม นักเรียนร่วมกันศึกษากฎ เกณฑ์ กติกา วิธีการเล่นเกมและผู้เรียน แบ่งกลุ่มเล่นเกม และร่วมกัน สรุปผลที่ได้จากการเล่นเกม มีการ เล่นเกมกลุ่มร่วมกัน เพื่อให้ นักเรียน มีทักษะการทำงานเป็นทีมร่วมกัน
5. มีการฝึก กระบวนการกลุ่ม	3. ผู้สอนและผู้เรียน อภิปรายเกี่ยวกับผลการเล่น และวิธีการหรือพฤติกรรม การเล่นของผู้เรียน	ขั้นที่ 4 อภิปรายและประเมินการ เรียนรู้ นักเรียนร่วมสรุปผลกิจกรรม ตั้ง คำถามประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ และ นำเสนอผลการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ และอภิปรายผลของการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ร่วมกับเกม
	4. ผู้สอนประเมินผลการ เรียนรู้ของผู้เรียน	

จากตารางที่ 2 สรุปได้ว่า ขั้นตอนในการนำเกมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้  
เกม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 การนำเสนอเกมแบ่งกลุ่มพึ่งพากันอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนร่วมการทบทวน  
บทเรียน แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม เก่ง กลาง อ่อน และนำเสนอเกม อธิบายจุดประสงค์การเรียนรู้  
ลักษณะวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแจ้งผู้เรียนถึงกติกาและวิธีเล่นเกมในการสรุปบทเรียนและ  
อธิบายบทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนแบ่งหน้าที่  
รับผิดชอบภายในกลุ่มมีการพึ่งพากันในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ซึ่งเจงนักเรียน

เกี่ยวกับการทำงานแบบร่วมมือบทเรียนและอธิบายบทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิก นักเรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาและร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม ตรวจสอบหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น ผู้นำทีม ผู้สรุปกิจกรรม ผู้อภิปราย

3. ขั้นที่ 3 การเล่นเกมและทักษะการทำงานกลุ่ม นักเรียนร่วมกันศึกษากฎ เกณฑ์ กติกา วิธีการเล่นเกมและผู้เรียนแบ่งกลุ่มเล่นเกม และร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการเล่นเกม มีการเล่นเกมกลุ่มร่วมกัน เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมร่วมกัน

4. ขั้นที่ 4 อภิปรายและประเมินการเรียนรู้ นักเรียนร่วมสรุปผลกิจกรรม ตั้งคำถามประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ และอภิปรายผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ครูผู้สอนประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของเกม ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม จึงได้นำมาสังเคราะห์และสรุปการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ไว้ดังนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างความสนใจและความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียน โดยมีเกมจับคู่และเกมบันไดงู ที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นที่ 1 การนำเสนอเกมแบ่งกลุ่มพึ่งพากันอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนร่วมการทบทวนบทเรียน แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม เก่ง กลาง อ่อน และนำเสนอเกม อธิบายจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแจ้งผู้เรียนถึงกติกาและวิธีเล่นเกมในการสรุปบทเรียนและอธิบายบทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่มมีการพึ่งพากันในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ซึ่งแจ้งนักเรียนเกี่ยวกับการทำงานแบบร่วมมือบทเรียนและอธิบายบทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิก นักเรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาและร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม ตรวจสอบหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น ผู้นำทีม ผู้สรุปกิจกรรม ผู้อภิปราย

3. ขั้นที่ 3 การเล่นเกมและทักษะการทำงานกลุ่ม นักเรียนร่วมกันศึกษากฎ เกณฑ์ กติกา วิธีการเล่นเกมและผู้เรียนแบ่งกลุ่มเล่นเกม และร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการเล่นเกม มีการเล่นเกมกลุ่มร่วมกัน เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมร่วมกัน

4. ชั้นที่ 4 อภิปรายและประเมินการเรียนรู้ นักเรียนร่วมสรุปผลกิจกรรม ตั้งคำถาม ประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ และอภิปรายผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ครูผู้สอนประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน

## ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### พฤติกรรมกรรมการเรียนรู้

บลูม (Bloom, 1956 อ้างถึงใน ภพ เลหาไพบุลย์, 2542) ได้จำแนกประเภทของ วัตถุประสงค์ทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านเจตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

1. พุทธิพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่เกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ การใช้ ความคิด เป็นการเรียนรู้ทางด้านสติปัญญา การเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยจะแบ่งเป็น 6 ชั้น ซึ่งเรียงลำดับ จากขั้นต่ำไปสู่ขั้นสูง ดังนี้

1.1 ความรู้ เป็นความสามารถในการรับรู้และจดจำเรื่องราวต่าง ๆ จำแนกย่อยได้เป็น ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ ความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความรู้ในแบบแผนข้อตกลง ลำดับขั้นตอนและ แนวโน้ม การจัดประเภท เหนือและเทคนิควิธีการ

1.2 ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการแปลความ การตีความ การขยายความ การสรุป การอ้างอิง การอธิบาย การบรรยายเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ

1.3 การนำไปใช้ เป็นความสามารถในการนำหลักการ กฎเกณฑ์ ไปใช้ในการ แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ได้

1.4 การวิเคราะห์ เป็นความสามารถในการแยกแยะความรู้ด้านต่าง ๆ เป็นการหา องค์ประกอบย่อยจนกระทั่งมองเห็นความสำคัญและหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลย่อย ๆ นั้น และหาหลักการของความรู้นั้นได้

1.5 การสังเคราะห์ เป็นความสามารถในการผสมผสานส่วนย่อยเข้าเป็นเรื่องราว เดียวกัน การสังเคราะห์แบ่งออกได้เป็นการสังเคราะห์แผนงานหรือกิจกรรมที่จะปฏิบัติ การ สังเคราะห์เป็นนามธรรม หรือเป็นการสร้างหลักการ ทฤษฎีต่าง ๆ

1.6 การประเมินค่า เป็นความสามารถในการวินิจฉัยหรือตัดสินเกี่ยวกับคุณค่าของ การกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไป โดยยึดถือเกณฑ์เป็นหลัก

2. เจตพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่เกี่ยวกับความสนใจ เจตคติ คุณธรรม หรือค่านิยม ความซาบซึ้ง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในด้านความรู้สึก การเรียนรู้ในด้านเจตพิสัยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ซึ่งเรียงลำดับจากขั้นต่ำ ไปสู่ขั้นสูง ดังนี้

2.1 การรับรู้สิ่งเร้า คือ การที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากสภาพแวดล้อมด้านต่าง ๆ แล้วเกิดความสนใจและรับรู้สิ่งแวดล้อมนั้น ๆ โดยที่ผู้เรียนมีความรู้ตัว ตั้งใจรับรู้หรือตั้งใจที่ถูกควบคุมให้รับรู้

2.2 การตอบสนอง เมื่อผู้เรียนได้รับรู้สิ่งแวดล้อม ผู้เรียนเริ่มมีปฏิกิริยาโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อมที่รับเข้ามา มีความตั้งใจตอบสนอง มีความพึงพอใจในการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมเหล่านั้น

2.3 การสร้างค่านิยม เมื่อผู้เรียนได้รับรู้และมีปฏิกิริยาโต้ตอบแล้ว ต่อมาเป็นการสร้างค่านิยม คือการยอมรับคุณค่าของสิ่งเหล่านั้น มีความพึงพอใจในคุณค่าของสิ่งเหล่านั้นและมีความแน่ใจ ผูกพันในค่านิยมนั้น

2.4 การจัดระบบค่านิยม เมื่อผู้เรียนได้สร้างค่านิยมแล้ว ผู้เรียนพิจารณาจัดรวบรวมค่านิยมเหล่านั้นที่มีความสัมพันธ์กัน เป็นหมวดหมู่เดียวกันและจัดเป็นระบบค่านิยม

2.5 การสร้างลักษณะนิสัยตามค่านิยม เป็นการผสมผสานค่านิยมที่สร้างขึ้นจนเป็นลักษณะนิสัยเฉพาะของแต่ละบุคคลจนกลายเป็นความประพฤติ บุคลิกภาพ อุดมคติของชีวิต

3. ทักษะพิสัย เป็นวัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่เกี่ยวกับการกระทำอย่างมีทักษะ ในการดำเนินการเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ความสามารถในการใช้วิริยะต่าง ๆ ของร่างกายในการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ในด้านการปฏิบัติแบ่งออกเป็น 7 ชั้น ซึ่งเรียงลำดับจากขั้นต่ำไปสู่อันดับสูงดังนี้

3.1 การรับรู้ เป็นขั้นแรกของการเริ่มกิจกรรมใดก็ตาม เป็นการรับรู้โดยการกระตุ้นต่อโสตประสาทความรู้สึกอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ได้แก่ การได้ยินทางหู การเกิดภาพในสมอง ทางตา การสัมผัสทางมือ การกระตุ้นให้ได้รับทางลิ้น การกระตุ้นให้ได้กลิ่นทางจมูก การกระตุ้นทางกล้ามเนื้อ เป็นการตัดสินใจว่าจะเลือกสิ่งเร้าใดที่จะตอบสนอง เป็นการแปลความเกี่ยวข้องกับสิ่งเร้าและแสดงอาการตอบสนอง

3.2 การเตรียมพร้อมปฏิบัติ เป็นการเตรียมการปรับตัวทั้งทางร่างกาย สมองและอารมณ์ให้พร้อมที่จะทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง การพร้อมทางสมองเป็นการพร้อมในเชิงความคิดที่ต้องมีมาก่อน อาศัยความรู้ที่มีมาก่อนประกอบกับการพร้อมทางด้านร่างกาย เป็นการจัดทำของร่างกายให้พร้อม และการพร้อมทางอารมณ์เป็นการปรับเจตคติให้เกิดความตั้งใจตอบสนอง

3.3 การตอบสนองตามแนวทางที่ให้ เป็นการแสดงพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนภายใต้คำแนะนำของผู้สอน จำแนกเป็นการเลียนแบบและการลองผิดลองถูก การเลียนแบบเป็นการตอบสนองตามแบบที่ให้ เช่น การแสดงให้ดูแล้วให้ทำตาม การลองผิดลองถูกเป็นความพยายามที่จะตอบสนองในรูปแบบต่าง ๆ

3.4 กลไกในการปฏิบัติ เป็นการสร้างระบบ วิธีการ จากประสบการณ์ความรู้ที่สะสมไว้แล้วเป็นการแสดงออกที่เกิดจากการเรียนรู้จนเป็นนิสัย ผู้เรียนมีความมั่นใจและมีความชำนาญที่จะปฏิบัติงานนั้น ๆ ได้

3.5 การตอบสนองที่ซับซ้อน เป็นการแสดงออกที่อาศัยทักษะมาก เพื่อให้สามารถแสดงออกได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ เป็นการตอบสนองโดยไม่ลังเลใจแบบอัตโนมัติ คือใช้เวลาและพลังงานน้อยที่สุด

3.6 การดัดแปลงให้เหมาะสม เป็นการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการเคลื่อนไหว ทางร่างกาย ทางสมอง สอดคล้องกับความต้องการในปัญหาแบบใหม่

3.7 การริเริ่มสิ่งใหม่ เป็นการริเริ่มรูปแบบการเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ที่เหมาะสม สถานการณ์เฉพาะอย่างหรือปัญหาเฉพาะอย่างโดยที่ไม่เคยทำมาก่อน

ฉันทฤกดา งามมีฤทธิ์ (2562, หน้า 113 - 114) ได้จัดเป็นกลุ่มพฤติกรรมการเรียนรู้เป็น 6 ประเภท ดังนี้

1. ความรู้ความจำ (Recall) เป็นความสามารถในการจดจำความรู้ทั้งหลายที่ได้รับ โดยสามารถระลึกสิ่งต่าง ๆ ออกมาได้
2. ความเข้าใจ (Comprehensive) เป็นความสามารถของบุคคลในการตีความ สรุปความ หรือขยายความจากสิ่งหนึ่งไปสู่อีกสิ่งหนึ่งหรืออีกความหมายหนึ่ง
3. การนำไปใช้ (Apply) เป็นความสามารถของบุคคลในการนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ในสถานการณ์หรือเงื่อนไขใหม่ ๆ
4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการจำแนก แยกแยะ จัดประเภท หาความสำคัญและความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ในระบบใด ๆ ได้
5. การสังเคราะห์ (Syntheses) เป็นความสามารถในการประมวลความรู้ แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่าง ๆ
6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นการตีคุณค่า ตัดสินคุณค่าโดยอาศัยกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกของผู้ประเมิน

จากพฤติกรรมการเรียนรู้ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า พฤติกรรมการเรียนรู้สามารถจัดกลุ่มได้ 6 ประเภท ดังนี้

1. ความรู้ เป็นความสามารถในการรับรู้และจดจำความรู้ที่ได้รับ
2. ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการสรุปความหรือความสามารถในการขยายความรู้
3. การนำไปใช้ เป็นความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
4. การวิเคราะห์ เป็นการจำแนก แยกแยะ หาความสำคัญหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ

5. การสังเคราะห์ เป็นความสามารถในการประมวลความรู้

6. การประเมินค่า เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่า โดยอาศัยกฎเกณฑ์ต่าง ๆ

#### ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2552, หน้า 13) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement) ไว้ว่า หมายถึง ความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใด ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะความรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งได้โดยเฉพาะองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2553, หน้า 122) อธิบายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและสมรรถภาพทางสมองในด้านต่าง ๆ ของนักเรียน ที่ได้จากการเรียนรู้ การศึกษา การค้นคว้าการอบรม การสั่งสอน หรือได้จากประสบการณ์ที่ได้รับจากทางโรงเรียน และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ

ศศิธร แม้นสงวน (2555, หน้า 260) อธิบายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนรวมถึงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ จากการเรียนหรือการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน เพื่อประเมินว่า นักเรียนมีความรู้ความสามารถ มีการเรียนรู้ในระดับใด บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด เป็นไปตามมาตรฐานตัวชี้วัดอย่างไรบ้าง

ทศนา แคมมณี (2560, หน้า 241) อธิบายว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึง ความรู้ การพัฒนาทักษะด้านการเรียน พิจารณาได้จากคะแนนจากแบบทดสอบและคะแนนจากงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอนตามที่ผู้สอนกำหนด

จากการศึกษาความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การพัฒนาทักษะด้านการเรียน รวมถึงพฤติกรรมด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยพิจารณาคะแนนจากแบบทดสอบและคะแนนจากงานที่ได้รับ

#### ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Gronlund (1993, p. 1) ให้แนวคิดว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็นกระบวนการเชิงระบบ เพื่อการวัดพฤติกรรมหรือผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเป็นหน้าที่หลักสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2539, หน้า 20) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่มุ่งเน้นการวัดเนื้อหาที่เรียนรู้อยู่มาแล้ว ว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเพียงใด ดังเช่น การสอบวัดผลการเรียนการสอนในปัจจุบัน

เขาวดี วิบูลย์ศรี (2553, หน้า 28) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบที่วัดความรู้เชิงวิชาการใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เน้นการวัดความรู้ ความสามารถจากการเรียนรู้ในอดีต หรือในสภาพปัจจุบันของแต่ละบุคคล

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545, หน้า 98) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบในการวัดทักษะความรู้ ความสามารถทางด้านวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าผู้เรียนนั้นจะบรรลุผลตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

จากการศึกษาความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมา สรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างเพื่อใช้ในการวัดความรู้ด้านเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์ และทักษะต่าง ๆ เพื่อให้ครูผู้สอนทราบว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถที่เกิดจากการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด เป็นเครื่องมือสำหรับการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภูมิศาสตร์

#### การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Hopkins and Antes (1990 อ้างถึงใน อรอนงค์ โฆษิตพิพัฒน์, 2562, หน้า 18) เสนอว่าการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีประสิทธิภาพ มีหลักการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

1. ควรจัดทำแบบทดสอบทันทีเมื่อสอนเสร็จ เพื่อยังจำและเข้าใจเนื้อหาที่ได้อ่าน
2. ก่อนทำการสร้างแบบทดสอบ ต้องศึกษาวิธีการสร้างแบบทดสอบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพและเหมาะสมในการวัดผล
3. แบบทดสอบจะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ต้องการทดสอบ
4. แบบทดสอบจะต้องถามในสาระสำคัญของเนื้อหาวิชานั้น ๆ
5. เลือกประเภทของแบบทดสอบให้เหมาะสมกับข้อมูล เนื้อหาหรือสิ่งที่ต้องการวัดให้มากที่สุด

6. แบบทดสอบต้องส่งเสริมผู้เรียนได้สะท้อนความรู้ที่ได้ศึกษา
7. หลีกเลี่ยงคำถามที่ชี้นำไปสู่การตอบคำถามอีกข้อหนึ่ง
8. ควรมีการตรวจแบบทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญในรายวิชาที่ออกข้อสอบ เพื่อให้ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2553, หน้า 17) กล่าวว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ถูกต้องและครอบคลุมต้องอาศัยหลักการสร้างที่มีประสิทธิภาพ โดยมีหลักการสร้าง ดังนี้

1. ต้องนิยามผลการเรียนรู้หรือพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้ชัดเจน ในรูปแบบของจุดประสงค์การเรียนรู้ของบทเรียน

2. ควรสร้างแบบทดสอบที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ทั้งระดับ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า
  3. ต้องกำหนดตัวชี้วัด และขอบเขตการเรียนรู้ จากนั้นเขียนข้อสอบตามแบบตัวชี้วัดตามขอบเขตที่กำหนดไว้
  4. แบบทดสอบต้องประกอบด้วยข้อสอบหลากหลายชนิด ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการวัดพฤติกรรมและผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้มากที่สุด
  5. การสร้างแบบทดสอบต้องคำนึงถึงแผนและวัตถุประสงค์ของการนำแบบทดสอบไปใช้ เช่น แบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อทดสอบความรู้พื้นฐาน แบบทดสอบระหว่างเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดและประเมินผลการเรียนรู้
  6. จะต้องมีการตรวจแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เพื่อให้เกิดการคลาดเคลื่อนจากการวัดน้อยที่สุด คือ เมื่อนำแบบทดสอบไปทดสอบกับผู้เรียนในช่วงเวลาที่แตกต่างกันแต่ยังคงได้ผลการวัดเหมือนเดิม
- จากการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพ จะต้องมีแผนและขั้นตอนการสร้างที่ดี และชัดเจน เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่สอดคล้อง ตรงตามวัตถุประสงค์ ให้มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์ของรายวิชานั้น ๆ โดยมีขั้นตอน ดังนี้
1. ต้องกำหนดลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการวัดให้ชัดเจน โดยคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้
  2. ควรสร้างแบบทดสอบที่ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และครอบคลุมพฤติกรรมต่าง ๆ ทั้งในระดับ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินค่า
  3. ต้องเลือกประเภทของแบบทดสอบให้เหมาะสมกับข้อมูล และต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สะท้อนความรู้ที่ได้ศึกษามา
  4. จะต้องตรวจสอบแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เพื่อไม่เกิดข้อผิดพลาด คือ เมื่อนำไปทดสอบไปทดลองกับผู้เรียนในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน แต่แบบทดสอบนั้นยังคงวัดผลได้เหมือนเดิม
- ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**
- สมนึก ภัททิยชนี (2553, หน้า 73 - 97) กล่าวว่า ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ครูสร้างมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1. ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถามแล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรีเขียนบรรยายตามความรู้และข้อคิดเห็นของแต่ละคน
2. ข้อสอบแบบกาถูก – ผิด (True-false Test) ลักษณะทั่วไป ถือได้ว่าข้อสอบแบบกาถูก – ผิด คือ ข้อสอบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่ และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก – ผิด, ใช่ – ไม่ใช่, จริง – ไม่จริง, เหมือนกัน – ต่างกัน เป็นต้น
3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ แล้วให้ผู้ตอบเติมคำ หรือประโยค หรือข้อความ ลงในช่องว่างที่เว้นไว้ นั้นเพื่อให้มีใจความสมบูรณ์และถูกต้อง
4. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ลักษณะทั่วไปข้อสอบประเภทนี้คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำแต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบแบบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบคำตอบที่ต้องการ จะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ไม่ใช่เป็นการบรรยายข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง
5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมี คำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวขึ้น) จะคู่กับคำ หรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้
6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ลักษณะทั่วไปคำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวงปกติจะมีจำนวนที่กำหนดให้ นักเรียนพิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ใกล้เคียงกันดูเฟิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมด แต่ความจริงมี น้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

เขาวดี วิบูลย์ศรี (2553, หน้า 23) อธิบายว่า ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จำแนกตามลักษณะการสร้างแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญมากกว่าที่จะสร้างขึ้น โดยบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพียงบุคคลเดียว ตามปกติแล้วผู้สร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐานมักจะประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การวัดและประเมินผล รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญในด้านสาขาวิชานั้น ๆ ตลอดจนครูผู้สอนในโรงเรียนต่าง ๆ ซึ่งมีบทบาทในการกำหนดขอบข่ายเนื้อหาวิชาที่ต้องการทดสอบให้เหมาะสม แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐาน ไม่จำเป็นต้อง

ครอบคลุมเนื้อหาและทักษะที่มีในหลักสูตรเนื้อหาและทักษะของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ มาตรฐานส่วนมากมักจะได้จากตำราเรียน และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในด้านหลักสูตร เนื้อหาโดยทั่วไปจะเป็นความรู้และทักษะในระดับกว้าง ๆ เพื่อให้สามารถนำไปใช้กับนักเรียนใน ระดับต่าง ๆ ได้โดยทั่วไป แล้วการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์มาตรฐานนั้น มีมุ่งหมายเพื่อ นำไปใช้เปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนแต่ละคนหรือเปรียบเทียบระหว่างชั้นเรียนต่าง ๆ หรือระบบของโรงเรียนต่าง ๆ กับกลุ่มของประชากรที่กว้างขึ้น ถือว่าเป็นกลุ่มปกติวิสัยของนักเรียน ที่ได้เรียนรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องนั้น ๆ มาแล้ว

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ครูผู้สอนสร้างขึ้น เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ใน ชั้นเรียน เป็นแบบทดสอบซึ่งใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนการสอนโดยเฉพาะ คือ ใช้วัด ความก้าวหน้าเกี่ยวกับผลการเรียนของนักเรียน และค้นหาข้อบกพร่องของระบบการเรียนการสอน ทั้งนี้เพื่อจะได้จัดหน่วยการสอนซึ่งใช้ซ่อมเสริมข้อบกพร่องในการเรียนให้กับนักเรียนได้ตรงตาม ความต้องการอย่างเหมาะสม

ศศิธร เม็นสงวน (2555, หน้า 261) อธิบายว่า ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำแนกตามลักษณะการสร้างแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเอง ผู้สอนมุ่งเน้นในการวัดผลนักเรียนเฉพาะกลุ่มที่ ครูผู้สอนได้ทำการสอน ซึ่งมีลักษณะเป็นในรูปแบบแบบทดสอบข้อเขียน (Paper test)

1.1 แบบทดสอบอัตนัย (Subjective Test) แบบทดสอบที่กำหนดปัญหาแล้วให้ นักเรียนได้แสดงคำตอบ โดยการเขียนแสดงความรู้ แสดงความคิดเห็น และเจตคติได้อย่างเต็มที่

1.2 แบบทดสอบปรนัย (Objective Test) เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะของการ กำหนดให้เขียนตอบแบบสั้น ๆ เป็นแบบทดสอบถูก/ ผิด แบบทดสอบเติมคำสั้น ๆ แบบจับคู่แบบ เลือกตอบ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่เน้นการวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ทั่วไป จะสร้างจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และปรับปรุงจนมีคุณภาพ มาตรฐาน

จากประเภทของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ประเภทของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ สามารถจำแนกตามลักษณะการสร้างแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั่วไป ซึ่ง สร้างโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการคิดวิเคราะห์ ปรับปรุงจนมีคุณภาพมาตรฐาน และมีมาตรฐานในการสอบ วิธีการให้คะแนน และการแปลความหมายของคะแนนที่ชัดเจน

2. แบบทดสอบที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเอง ใช้วัดนักเรียนเฉพาะกลุ่มที่ครูผู้สอนได้ทำการสอน ลักษณะของแบบทดสอบจะเป็นแบบทดสอบข้อเขียน แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

2.1 แบบทดสอบอัตนัย เป็นแบบทดสอบที่กำหนดปัญหาหรือคำถามต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนแสดงคำตอบหรือความคิดเห็น โดยการเขียนแสดงความรู้ความคิด เจตคติได้อย่างเต็มที่

2.2 แบบทดสอบปรนัย เป็นแบบทดสอบที่กำหนดให้เขียนตอบสั้น ๆ เป็นแบบทดสอบที่วัดเพียงความจำของเนื้อหา นักเรียนไม่สามารถแสดงความคิดเห็น ความรู้ หรือเจตคติได้อย่างแบบทดสอบอัตนัย เช่น แบบทดสอบถูก/ ผิด แบบทดสอบเติมคำสั้น ๆ แบบจับคู่แบบเลือกตอบ

ดังนั้น ผู้วิจัย จึงเลือกใช้แบบทดสอบที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นเองในแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ (Multiple choice) 4 ตัวเลือก โดยให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

#### **ข้อดีและข้อจำกัดของแบบทดสอบเลือกตอบ**

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545, หน้า 133) อธิบายว่า ข้อดีและข้อจำกัดของแบบทดสอบเลือกตอบสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ข้อดีของแบบทดสอบแบบเลือกตอบ
  - 1.1 วัดได้ครอบคลุมเนื้อหาและสมรรถภาพทางปัญญาตั้งแต่ขั้นต้นถึงขั้นสูง
  - 1.2 ตรวจสอบให้คะแนนได้ง่าย รวดเร็วเหมาะสำหรับใช้สอบคัดเลือกที่มีผู้สอบจำนวนมาก ๆ
  - 1.3 มีความเป็นปรนัยสูง ซึ่งสามารถเข้าใจคำถามได้ตรงกัน ตรวจสอบให้คะแนนตรงกัน และการแปลความหมายคะแนนได้ตรงกัน
  - 1.4 สามารถนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงให้มีคุณภาพดีขึ้นได้ง่าย
  - 1.5 โอกาสให้ความยุติธรรมสูง เพราะออกข้อสอบได้ครอบคลุมตัวอย่างของเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด

#### **2. ข้อจำกัดของแบบทดสอบแบบเลือกตอบ**

- 2.1 สร้างได้ยากและเสียเวลาในการสร้างเพราะต้องอาศัยความรู้ความชำนาญของผู้สร้างเป็นสำคัญ
- 2.2 วัดความคิดลึกซึ้งในเชิงความคิดสร้างสรรค์ความสามารถในการใช้ภาษาและแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ ได้ยาก
- 2.3 ไม่ส่งเสริมหรือช่วยสร้างทักษะการเขียน
- 2.4 สิ้นเปลืองมากโดยต้องลงทุนกระดาษ หมึก อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการสร้าง และผลิตข้อสอบ

2.5 ส่งเสริมการเดาถ้าผู้สอบไม่ต้องการคิดหาคำตอบอาจใช้การเดาคำตอบแทน จากข้อดีและข้อจำกัดของแบบทดสอบเลือกตอบที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบ แบบเลือกตอบ (Multiple choice) โดยแบบทดสอบแบบเลือกตอบมีข้อดี ดังนี้

1. สามารถวัดความรู้ของผู้เรียน ได้ครอบคลุมทั้งเนื้อหาวิชาและสมรรถภาพทางปัญญาของผู้เรียน
2. มีความเป็นปรนัยสูง คือ ผู้เรียนสามารถเข้าใจคำถาม ได้ตรงกัน และการตรวจให้คะแนนที่ตรงกัน
3. ครูผู้สอนสามารถนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงแบบทดสอบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. มีความยุติธรรมสูง
5. สามารถตรวจให้คะแนนได้สะดวกและรวดเร็ว

### **การทำงานเป็นทีม**

#### **ความหมายของการทำงานเป็นทีม**

Woodcock and Francis (1981 อ้างใน กิตติทัช เขียวละอ่อน, 2560, หน้า 357) ให้ความหมายการทำงานเป็นทีมไว้ว่า การทำงานเป็นทีม เป็นการรวมกันของกลุ่มคนที่จะช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน

Greenberg (2001 อ้างใน สรณ เทพแก้ว, 2552, หน้า 11) ให้ความหมายของการทำงานเป็นทีม คือ เป็นการรวมกลุ่มของบุคคล โดยสมาชิกกลุ่มมีทักษะที่เสริมกันและกัน รวมทั้งมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน โดยสมาชิกทุกคนจะต้องรับผิดชอบต่องานและผลของการกระทำนั้นร่วมกัน

เมตต์ เมตต์การุณจิต (2559, หน้า 3) ได้กล่าวว่า การทำงานเป็นทีม หมายถึง การที่กลุ่มบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กันกระทำหรือปฏิบัติการกิจอย่างมุ่งมั่น โดยมีเป้าหมายเดียวกัน คือ ความสำเร็จของงาน

ทิสนา แคมมณี (2545, หน้า 11) ให้ความหมายของการทำงานเป็นทีม คือ การที่บุคคลตั้งแต่สองขึ้นไป ร่วมกันทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีเป้าหมายของงานร่วมกัน และทุกคนในกลุ่มมีบทบาทในการช่วยดำเนินงานของกลุ่ม มีการติดต่อสื่อสาร ประสานงาน ตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย เพื่อประโยชน์ร่วมกันของกลุ่ม

จากความหมายของการทำงานเป็นทีมที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การทำงานเป็นทีม หมายถึง การรวมกลุ่มของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการติดต่อสื่อสาร ตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงานที่กำหนดไว้

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของการทำงานเป็นทีม จึงได้นำมาสังเคราะห์และสรุปความหมายของทักษะการทำงานเป็นทีม หมายถึง ทักษะการทำงาน การรวมกลุ่มของบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการติดต่อสื่อสาร ตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงานที่กำหนดไว้

### ความสำคัญของการทำงานเป็นทีม

Johnson and Johnson (2003, p. 437) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการทำงานเป็นทีม ไว้ ดังนี้

1. โดยทั่วไปของการทำงานร่วมกัน ทีมจะมีประโยชน์หรือประสิทธิภาพดีกว่า การทำงานโดยบุคคลเดียว
2. เมื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจโดยกระบวนการกลุ่มกับการตัดสินใจโดยคนคนเดียว พบว่า การตัดสินใจกลุ่มนั้น ย่อมมีประสิทธิภาพมากกว่า และการแก้ไขปัญหาจะเกิดประสิทธิภาพสูงกว่า
3. บุคคลย่อมเรียนรู้ที่จะเป็นผู้ที่มีค่านิยมกับการช่วยเหลือผู้อื่น มีความเมตตาปราณี เกิดความรับผิดชอบ เข้าใจผู้อื่น เสียสละ จากการที่ได้เข้าร่วมกลุ่ม
4. การแสดงออกทางอารมณ์ต่าง ๆ เช่น สนุกสนาน ร่าเริง ผิดหวัง ตื่นเต้น การแสดงออกต่าง ๆ เหล่านี้ จะมีความเข้มข้นกว่าปกติ เมื่อบุคคลอยู่ในกลุ่มมากกว่าเมื่ออยู่เพียงคนเดียว
5. คุณภาพการใช้ชีวิตประจำวันจะสูงขึ้น เพราะกลุ่มได้มีการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญของแต่ละคน
6. การจัดการความขัดแย้งสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อได้อยู่ในกลุ่ม การจัดการกับผู้มีอิทธิพลทางสังคมที่ดีกว่า ถ้าไม่มีกลุ่มก็จะไม่มีมาตรฐานของสังคม ไม่มีค่านิยมของสังคม ไม่มีกฎระเบียบของสังคม ความเจริญจะเกิดขึ้นไม่ได้
7. เอกลักษณะของบุคคล การยอมรับนับถือตนเองและสมรรถภาพทางสังคมของคนเรา ล้วนไม่กล่อมเกลารือหล่อหลอมจากสังคม
8. ถ้าปราศจากการร่วมมือระหว่างคนเราแล้ว กลุ่มและองค์กรทั้งหลายย่อมอยู่รอดไม่ได้

นักจิตวิทยา เจอร์มันตัน (2545, หน้า 17) กล่าวถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีม ดังนี้

1. การทำงานร่วมกันทำให้มีความคิดใหม่ ๆ และหลากหลายโดยทีมงานจะร่วมกันศึกษาวิเคราะห์ และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาโดยมองออกไปนอกกรอบ ซึ่งจะช่วยให้เกิดนวัตกรรมในการทำงาน

2. โดยปกติแล้วผลงานของทีมนั้นจะสูงกว่าการที่สมาชิกต่างแยกกันทำงานของตนและนำงานมารวมกัน ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

3. การสื่อสารจะทำให้สมาชิกเกิดความเข้าใจและยอมรับกัน เมื่อเกิดปัญหาในการทำงานสมาชิกก็จะร่วมแรงร่วมใจแก้ไขปัญหาและอุปสรรคไปด้วยกัน

4. เมื่อสมาชิกรู้จักผูกพันสนิทสนมกัน ก็จะทำให้การสนับสนุนทางจิตใจและสังคมต่อกัน ทั้งปัญหาด้านการงานและวิกฤตส่วนตัว ดังนั้น อาจสรุปความสำคัญของการทำงานเป็นทีมได้เป็น 2 ด้าน

4.1 ด้านการทำงาน การทำงานเป็นทีมที่มีคุณภาพจะทำให้ประสิทธิผลและประสิทธิภาพของงานสูงขึ้น ได้ความคิดใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงงาน และทำให้เกิดพลังในการทำงานมากขึ้นกว่าการทำงานคนเดียว หรือทำงานโดยแยกส่วนกันทำแล้วนำผลงานมารวมกัน

4.2 ด้านความสัมพันธ์ของคนในทีม ทีมงานที่ดีจะทำให้สมาชิกเกิดการเข้าอกเข้าใจกัน ยอมรับกันทำให้เกิดการสนับสนุนกันในด้านจิตใจ เป็นกำลังใจให้กัน ทั้งปัญหาด้านการงานและส่วนตัว ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการทางด้านสังคมของมนุษย์ นอกจากนี้การทำงานเป็นทีม ยังทำให้แต่ละเรียนรู้ซึ่งกันและกันทำให้เกิดการพัฒนาตนเอง

จากความสำคัญของการทำงานเป็นทีมที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การทำงานเป็นทีมมีความสำคัญ ดังนี้

1. การทำงานเป็นทีมจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการทำงานคนเดียว เพราะมีการตัดสินใจและแก้ปัญหาาร่วมกัน

2. การทำงานเป็นทีม ส่งผลให้บุคคลเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีความเมตตาปราณี เกิดความรับผิดชอบ เข้าใจผู้อื่น รู้จักเสียสละ

#### องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม

Woodcock 1989 (อ้างถึงใน นิธิฤทธิ์ ทุนชนเวโรจน์, 2550, หน้า 16) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมไว้ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและเป้าหมายที่เห็นพ้องต้องกัน (Clear Objectives and Agreed Goal) วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงานของทีม ทำให้ทีมบรรลุตามวัตถุประสงค์ ควรจะมีการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร สามารถ

ปฏิบัติได้และมีความเข้าใจง่ายและต้องมีความชัดเจนในการระบุผลสำเร็จที่คาดหวังไว้ในการดำเนินงานให้เป็นไปตามภารกิจของทีม การมีวัตถุประสงค์ในลักษณะดังกล่าวจะเป็นการสร้างแรงผลักดันให้กับคนในทีมและเป็นเครื่องมือในการวัดความสำเร็จของงาน ซึ่งวัตถุประสงค์เหล่านั้นต้องจะเกิดจากความคิดเห็นที่ทุกฝ่ายสามารถยอมรับร่วมกันได้

## 2. ความเปิดเผยต่อกันและการเผชิญหน้าเพื่อแก้ปัญหา (Openness and Confrontation)

ความเปิดเผยต่อกันของสมาชิกในทีมเป็นสิ่งสำคัญต่อการทำงานเป็นทีม ทีมงานที่มีประสิทธิภาพนั้น สมาชิกในทีมจะต้องกล้าแสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมา ต้องกล้าเผชิญหน้า ช่วยแก้ปัญหาอย่างเต็มที่ ซึ่งความเปิดเผยของสมาชิกในทีมจะต้องปลอดภัยพูดคุยถึงปัญหาด้านต่าง ๆ ได้อย่างสบายใจ ทีมงานที่มีประสิทธิภาพต้องมองไปที่ความเชื่อถือนของสมาชิกในทีมด้วยว่ามีความเข้าใจซึ่งกันและกัน สามารถพูดคุยกันแล้วไม่เกิดปัญหาต่อตนเอง ซึ่งการทำความเข้าใจซึ่งกันและกัน หมายถึง การที่บุคคลหนึ่งพยายามทำความเข้าใจในพฤติกรรมทัศนคติ และความต้องการของบุคคลอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการให้อภัยรู้จักผ่อนสั้นผ่อนยาวในการปฏิบัติงานหรือการอยู่ร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันและทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี โดยมีการเรียนรู้เกี่ยวกับบุคคลอื่นในด้านความต้องการ ความคาดหวัง ความชอบหรือไม่ชอบ ความรู้สึกความสามารถความสนใจความถนัด จุดเด่น จุดด้อย และอารมณ์ ซึ่งธรรมชาติของคนโดยทั่วไปแล้วจะมีความแตกต่างกันไม่ว่าจะเป็นความรู้สึก ความสนใจ นิสัยอยากรู้ อยากเห็น หรือความไม่ชอบการควบคุมอย่างใกล้ชิด

## 3. การสนับสนุนและความไว้วางใจต่อกัน (Support and Trust)

การสนับสนุนและความไว้วางใจต่อกัน โดยธรรมชาติแล้วจะต้องไปด้วยกันได้ เพราะถ้าปราศจากอย่างใดอย่างหนึ่งแล้วไม่สามารถจะประสบความสำเร็จอย่างดีที่สุดได้ ถ้าสมาชิกแต่ละคนในทีมไม่มีความรู้สึกว่าจะต้องปกป้องงานที่รับผิดชอบ สมาชิกรู้สึกว่าเราสามารถพูดได้อย่างตรงไปตรงมากับสมาชิกอื่น ๆ ได้ ทั้งดีและไม่ดี หากพวกเขารู้สึกว่าคนอื่น ๆ แสดงอย่างตรงไปตรงมาและเปิดเผยเท่า ๆ กัน สมาชิกในทีมจะต้องมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน โดยที่แต่ละคนยังมีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาโดย ไม่ต้องกลัวว่า จะได้รับผลร้ายที่จะมีต่อเนื้องมาภายหลัง

## 4. ความร่วมมือและการใช้ความขัดแย้งทางสร้างสรรค์ (Cooperation and Conflict)

ความร่วมมือ คือ การที่แต่ละคนเมื่อได้รับมอบหมายงานและพร้อมจะเกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกัน พร้อมจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ทุกคนในทีมแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เพราะทุกคนในทีมมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน สมาชิกในทีมสามารถพูดได้อย่างตรงไปตรงมา ทั้งนี้ผู้นำกลุ่มหรือทีมจะต้องทำงานอย่างหนักเพื่อที่จะทำให้เกิดความร่วมมือเช่นนี้

## 5. กระบวนการทำงานและการตัดสินใจที่ถูกต้องและเหมาะสม (Sound Working and Decision Procedures)

ทีมงานที่มีประสิทธิภาพ ต้องคิดถึงผลงานก่อนเป็นอันดับแรก ๆ ส่วนวิธีการ

ทำงานเป็นอันดับรองลงมา ก่อนจะตัดสินใจนั้น ควรมีจุดมุ่งหมายที่เกิดความชัดเจนและสมาชิกทุกคนต้องเข้าใจเป็นอย่างดี การมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนเป็นหัวใจหลัก เพราะเราจะสามารถป้องกันการเข้าใจผิดและป้องกันการโต้เถียงกันในการตัดสินใจสิ่งๆ ที่ทีมงานที่ดีจะต้องมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลอย่างรวดเร็วและจะอธิบายเพื่อหาทางเลือกต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

6. ภาวะผู้นำที่เหมาะสม (Appropriate Leadership) ทีมงานที่พัฒนาแล้วจะถูกเปลี่ยนภาวะผู้นำไปตามสถานการณ์นั้น ๆ คือ จะมีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการเป็นผู้นำภายในกลุ่มตลอดเนื่องจากการทำงานที่ดีจะต้องดึงเอาความสามารถของบุคคลออกมาใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ไม่ใช่ผู้นำเป็นผู้กระทำทุกอย่างเองหมด

7. การตรวจสอบทบทวนผลงานและวิธีในการทำงาน (Regular Review) ทีมงานที่ดีไม่เพียงแต่ดูจากลักษณะของทีม และบทบาทของสมาชิกเท่านั้น ต้องดูวิธีการที่ทำงานด้วยการทบทวนงานจะทำให้สมาชิกในทีมได้เรียนรู้จากประสบการณ์ รู้จักคิดปรับปรุงวิธีการในการทำงาน

8. การพัฒนาตน (Individual Development) การทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ สมาชิกในทีมต้องพยายามที่จะรวบรวมทักษะในด้านต่าง ๆ ของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งจะทำให้สมาชิกในทีมมีความสามารถที่จะบรรลุเป้าหมายของทีม ได้นั้น สมาชิกในทีมจะต้องรู้จักพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะต่าง ๆ ในการทำงานเพื่อประโยชน์ต่อการทำงานในทีม

9. ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกลุ่ม (Sound Intergroup Relation) การทำงานเป็นทีมแม้ว่าทีมงานจะมีคุณลักษณะดังกล่าวมาดีเพียงใดแล้วก็ตาม แต่ขาดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกลุ่ม หรือระหว่างบุคคลในกลุ่มแล้ว ความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมก็จะมีอุปสรรค สมาชิกในทีมจะต้องมีการสื่อสารที่ชัดเจน รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักปรับตัวในการทำงานร่วมกัน รวมไปถึงต้องมีความเข้าใจและยอมรับความแตกต่างของสมาชิกแต่ละคน โดยจะต้องรู้จักนำลักษณะหรือความคิดเห็นที่แตกต่างนี้มาพิจารณา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงานเป็นทีม

10. การกำหนดบทบาทของสมาชิกอย่างชัดเจน (Balanced Roles) สมาชิกในทีมแต่ละคนต้องมีความเข้าใจในบทบาทของตนเอง มีการจัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของทีม เพื่อกำหนดพฤติกรรมของสมาชิกในทีมที่แสดงออกให้ชัดเจน เหมาะสมกับงานที่สมาชิกในทีมรับผิดชอบ

11. การติดต่อสื่อสารที่ดี (Good Communication) ในการทำงานเป็นทีมจะต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกในทีมอย่างเปิดเผย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสื่อความหรือแลกเปลี่ยนข่าวสารกันและกัน ในการติดต่อสื่อสารนั้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงานให้เกิดมนุษยสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสารจึงต้องอาศัยศิลปะในการถ่ายทอดข้อความ คือ ต้องหาวิธีการหยังความ ต้องการ อารมณ์ความรู้สึกของผู้ร่วมงานทุกคน เพื่อจะได้ถ่ายทอดข้อมูลต่าง ๆ เช่น คำพูด กิริยา

ท่าทาง สีหน้าแววตา สัญลักษณ์หรือสื่อมวลชน เป็นต้น ถ้าหากใช้สื่อที่เป็นคำพูด ผู้พูดจะต้องใช้ ศิลปะในการพูด การสื่อสารที่ไม่ดีจะก่อให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกัน ซึ่งนำไปสู่ความล้มเหลวใน การทำงานร่วมกัน

ทิสนา แคมมณี (2545, หน้า 14) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีมไว้ ดังนี้

1. การมีเป้าหมายร่วมกัน กล่าวคือ บุคคลที่มาร่วมกันนั้น จะต้องมิวัตถุประสงค์ในการ มาร่วมกัน คือ จะต้องมีการรับและเข้าใจเป้าหมายร่วมกันว่าจะทำอะไร
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน กล่าวคือ บุคคลที่มาร่วมกันทำงาน ต้องมีบทบาท หน้าที่ในการดำเนินงานของกลุ่มในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
3. การติดต่อสื่อสารกันในกลุ่ม กล่าวคือ บุคคลที่มาร่วมกันทำงาน ต้องมีการสื่อ ความหมายต่อกันและกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการทำงานร่วมกัน
4. การร่วมมือประสานกันในกลุ่ม กล่าวคือ บุคคลที่มาร่วมกันทำงาน ต้องมีการ ประสานกัน เพื่อให้งานของกลุ่มดำเนินไปสู่ความสำเร็จ
5. การตัดสินใจร่วมกัน กล่าวคือ บุคคลที่มาร่วมกันทำงาน ต้องมีการตัดสินใจในงานที่ ทำในระดับใดระดับหนึ่ง
6. การมีผลประโยชน์ร่วมกัน กล่าวคือ บุคคลที่มาร่วมกันทำงาน ต้องได้รับการจัดสรร ผลประโยชน์ตอบแทนจากผลที่เกิดจากการทำงานร่วมกัน

จากองค์ประกอบของการทำงานที่กล่าวมา สรุปได้ว่า องค์ประกอบของการทำงานเป็น ทีม มีดังนี้

1. ด้านบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม สมาชิกร่วมกันแสดงความคิดเห็น การเข้าใจบทบาท และความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และการปฏิบัติตาม ข้อตกลงของกลุ่ม
2. ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน สมาชิกสามารถช่วยเหลือและสนับสนุนสมาชิกใน กลุ่ม เกิดทักษะการวางแผนในการปฏิบัติงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม
3. ด้านกระบวนการทำงาน การร่วมกันกำหนดเป้าหมายและวางแผนก่อนปฏิบัติงาน มี การแบ่งหน้าที่ให้เหมาะสมกับสมาชิก และมีการสื่อสารแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นร่วมกัน

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

กิตติพงษ์ แสนรัก (2565) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 1 งานวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับ ห้องเรียนกลับด้าน 2) เพื่อศึกษาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนหลังจากที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับห้องเรียนกลับด้าน หน่วยการเรียนรู้ภัยพิบัติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่วิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2564 โรงเรียนบ้านสวน อุดมวิทยา ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) จำนวน 27 คน เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับห้องเรียนกลับด้าน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภัยพิบัติ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (T-test Dependent) ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภัยพิบัติ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับห้องเรียนกลับด้านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับห้องเรียนกลับด้าน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภัยพิบัติอยู่ในระดับดี

ชนะชัย โลหะการก (2559) ผลการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมประกอบ ที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มกับจำนวนร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมประกอบ 3) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ก่อนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมประกอบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จากโรงเรียนบ้านหนองตะเคียน สังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานีเขต 1 จำนวน 25 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้เกมประกอบ เรื่อง การคูณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การคูณ ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากง่ายตั้งแต่ 0.30 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.23 - 0.64 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 และ 3) แบบวัดเจตคติต่อวิชา

คณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นอัตราส่วนค่า 5 ระดับ จำนวน 24 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้ง 1.70 - 298 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 ผลการวิจัย 1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้เกมประกอบ จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ผ่านเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้เกมประกอบ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้เกมประกอบ มีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธมลวรรณ หีบแก้ว (2565) การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความเป็นจริงเสริม เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความเป็นจริงเสริม เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาการทำงานเป็นทีมของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความเป็นจริงเสริม ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความเป็นจริงเสริมเพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 90.75/81.57 และหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความเป็นจริงเสริม ผู้เรียนมีการทำงานเป็นทีมโดยรวมอยู่ในระดับแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านที่ผู้เรียนมีการทำงานเป็นทีมสูงสุดคือ ด้านการยอมรับนับถือและเข้าใจกัน มีระดับแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ ( $\bar{X}=4.56$ , S.D.=0.03) รองลงมาคือ ด้านการรู้จักบทบาทหน้าที่ ด้านการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ ( $\bar{X}=4.54$ , S.D.=0.04) ด้านความรับผิดชอบ มีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ ( $\bar{X}=4.54$ , S.D.=0.32) ด้านความร่วมมือในการทำงาน อยู่ในระดับแสดงพฤติกรรมเป็นประจำ ( $\bar{X}=4.51$ , S.D.=0.30) และด้านที่ผู้เรียนมีการทำงานเป็นทีมต่ำที่สุด คือ ด้านความเป็นผู้นำ มีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ( $\bar{X}=4.46$ , S.D.=0.05) และด้านการมีเป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ( $\bar{X}=4.45$ , S.D.=0.04)

ธนกร อรรถนาวัดน์ (2558) การศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการสื่อสาร วิทยาศาสตร์และทักษะการทำงานเป็นทีม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้เป็นกลุ่มของ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีจุดประสงค์ในการวิจัย ได้แก่ เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้เป็นกลุ่มที่มีต่อความสามารถในด้านการสื่อสารวิทยาศาสตร์และเพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้เป็นกลุ่มที่มีต่อทักษะการทำงานเป็นทีม โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ คือ แบบประเมินความสามารถในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ และแบบประเมินการทำงานเป็นทีม ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารวิทยาศาสตร์ทั้งด้านการพูดและการเขียน และผู้เรียนมีความสามารถในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับดี

นภสร มิลินทานุช (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์(สสวท.) ด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือในสาระหน้าที่ พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิต ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทำให้นักเรียนมีจิตสาธารณะหลังการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปริญทร์ ทองเผือก (2561) การศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนเศรษฐศาสตร์โดยใช้เกมจำลองสถานการณ์ที่มีต่อการรู้เรื่องการเงิน ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเศรษฐศาสตร์โดยใช้เกมจำลองสถานการณ์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรู้เรื่องการเงินหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรู้เรื่องการเงินในทุกองค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้และความสามารถทางการเงิน เจตคติทางการเงิน และแนวโน้มเกี่ยวกับพฤติกรรมทางการเงิน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนเศรษฐศาสตร์โดยใช้เกมจำลองสถานการณ์มีผลการเปลี่ยนแปลงของการรู้เรื่องการเงินเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ ความรู้และความสามารถทางการเงิน แนวโน้มของพฤติกรรมทางการเงิน และเจตคติทางการเงิน โดยมีผลการเปลี่ยนแปลงการรู้เรื่องการเงินในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้ ความรู้และความสามารถทางการเงิน มีผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในด้านความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลตามบริบททางการเงิน ความสามารถในการประเมินประเด็นทางการเงิน เจตคติทางการเงินมีผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในด้านความพึงพอใจในการใช้จ่ายและเก็บออมในระยะยาว ความพึงพอใจที่มีต่อฐานะทางการเงินในปัจจุบันและอนาคต แนวโน้มของพฤติกรรมทางการเงินมีผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในด้านการดูแลการเงินส่วนบุคคลอย่างรอบคอบ การตั้งเป้าหมายระยะยาว และมุ่งมั่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ความรับผิดชอบและการจัดทำบัญชีงบประมาณ การออมหรือการลงทุนที่เหมาะสม

พงษ์กรณ์ วีรพิพรรณ (2559) การศึกษาผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาไทยและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มนัสรินทร์ บุญญคง และคณะ (2561) การศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มการแข่งขัน เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานร่วมกัน ของผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย จังหวัดสตูล ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนและศึกษาการทำงานร่วมกันของผู้เรียน โดยมีเครื่องมือที่ ทำการศึกษา คือ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบวัดทักษะการทำงานร่วมกัน และแบบประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการทำงานร่วมกัน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มการแข่งขัน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีทักษะการทำงานร่วมกัน เมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มการแข่งขัน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดี

วิไลวรรณ วิไลรัตน์และศรียา หมัดอาด้า (2562) การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม ในรายวิชาแผนที่และการแปลความหมายแผนที่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษา โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในรายวิชาแผนที่และการแปลตามความหมายแผนที่ โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสังคม ที่ลงทะเบียน ในรายวิชาแผนที่และการแปล ความหมายแผนที่ จำนวน 30 คน โดยผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาจาก กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน มีนักศึกษา จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 ตามกำหนด ไม่ผ่านเกณฑ์ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 และผลของทักษะการทำงานเป็นทีมที่เกิดขึ้นจากการเรียนโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ นักศึกษาส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการทำงานเป็นทีมก่อให้เกิดความสามัคคีระหว่างสมาชิกภายใน

กลุ่ม เนื่องจากการช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ได้ฝึกการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน ๆ และการเรียนรู้สิ่งใหม่ร่วมกัน

ศิริรัตน์ ประศรี (2567) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 85.89/88.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.81 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย นั้นพบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

สมชาย วงศา (2559) การศึกษาการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเว็บสนับสนุน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า 1) ผลทักษะการทำงานเป็นทีมโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเว็บสนับสนุนสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีผลดังนี้ วงจรปฏิบัติการที่ 1 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง วงจรปฏิบัติการที่ 2 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี วงจรปฏิบัติการที่ 3 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และวงจรปฏิบัติการที่ 4 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนบนเว็บด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเว็บสนับสนุน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเท่ากับ 0.77 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเว็บสนับสนุน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเว็บสนับสนุน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด

สิริภัทร บุญยศิลาพงศ์ (2563) ได้ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคเกมแข่งขัน ที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเกมแข่งขันที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดที่มีต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วงรอบปฏิบัติการ พบว่า วงรอบที่ 1 ผู้เรียนมีระดับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมบางครั้ง ( $\bar{X} = 2.3$ , S.D. = 0.56) วงรอบที่ 2 ผู้เรียนแต่ละทีมมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมดีขึ้นตามลำดับมีระดับพฤติกรรมสม่ำเสมอ ( $\bar{X} =$

2.71, S.D. = 0.46) และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเกมแข่งขันที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.54)

อิสรา รุ่งอภิญา (2558) ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของประโยค นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และแบบฝึกทักษะ พบว่า 1) ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเรื่องชนิดของประโยค นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD และแบบฝึกทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.29 และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.73

Mengyu Bao (2560) ได้ศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีน ด้วยวิธีสอน โดยใช้เกมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้วิธีสอน โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้วิธีสอน โดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังการใช้วิธีสอน โดยใช้เกมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน หลังการใช้วิธีสอน โดยใช้เกม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

Nicholas (2012) ได้ศึกษาพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษา ในการสร้างประสิทธิภาพของการทำงานเป็นทีม การส่งเสริมการทำงานแบบมีส่วนร่วม และการติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความร่วมมือระหว่างสมาชิกในทีม มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ในการทำงาน ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นทีม ช่วยแก้จุดบกพร่องของการบริหารงานและการติดต่อสื่อสาร ได้ดีขึ้น

Pinter (1977) ที่ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการสะกดคำที่สอน โดยใช้เกมและสอน โดยปกติกับนักเรียนเกรด 3 ในเพนซิลเวเนีย จำนวน 94 คน 4 ห้องเรียน ทำการทดสอบก่อนเรียนและหลังการทดสอบ 3 สัปดาห์ ทดสอบ 3 ครั้ง เพื่อทดสอบความคงทนในการ สะกดคำผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มที่สอน โดยเกมมีความคงทนในการจำสูงกว่าและมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มสอนปกติ

Sulaiman, et al. (2016) การศึกษาผลของทักษะการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยมาเลเซีย โดยมีจุดประสงค์เพื่อระบุผลของทักษะการทำงานเป็นทีมในกระบวนการสอน และการเรียนรู้ในวิชาบังคับของมหาวิทยาลัยมาเลเซีย โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการสำรวจจากแบบสอบถาม ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาทั้งหมด 424 คน จากการสำรวจ พบว่า ทักษะการทำงานเป็นทีมส่งผลให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้น คือ มีความมั่นใจในตนเอง ช่วยเพิ่มทักษะทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น นอกจากนี้ยังช่วยให้มีการพัฒนาทักษะ การคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้

Walling (1977 ; อ้างถึงใน วิไลวรรณ ถิ่นจะนะ. 2551) ได้ทำการวิจัยทดลอง ศึกษาผลการเรียนโดยใช้เกมเป็นสื่อการสอนทุกขั้นตอนกับการสอนวิธีอื่น เช่น การบรรยาย อภิปราย (Lecture Discussion) การบรรยายอย่างเดียว (Lecture) และการบรรยายประกอบเกม (Lecture Games) ของมหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ (Illinois) จำนวน 180 คน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยใช้เกมเป็นสื่อการสอนทุกขั้นตอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ

Ying (2011) ได้ทำการศึกษาการตรวจสอบผลกระทบของการใช้เกมในการสอนภาษาอังกฤษของเด็กระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โดยให้มีทักษะการใช้ภาษาผ่านการเล่นเกมให้มีความสนใจมีการพัฒนาทักษะคำศัพท์ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ภาษาอังกฤษของเด็กเล็ก ๆ ไม่ให้วิตกกังวลหรือกดดันจากเพื่อน ๆ กลุ่มตัวอย่างนักเรียนเกรด 6 จำนวน 50 คน โดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า การเรียนรู้ผ่านการใช้เกมทำให้นักเรียนวิตกกังวลลดลงประสิทธิภาพความสามารถด้านการทำงานดีเยี่ยม

จากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นเทคนิคที่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีการแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 2 - 6 คน หรืออาจปรับตามความเหมาะสม ในการจัดกลุ่มจะมีการลดความสามารถจากนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับเก่ง ปานกลางและอ่อน สมาชิกภายในกลุ่มสามารถช่วยเหลือกัน สมาชิกภายในกลุ่มต้องร่วมกันแสดงความคิดเห็น มีการตัดสินใจและแก้ปัญหา ร่วมกัน ครูผู้สอนใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างความสนใจและความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียน มีกฎเกณฑ์ กติกา ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และใช้ในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในรายวิชาภูมิศาสตร์ โดยให้นักเรียนเล่นเกมที่สนุกสนาน ภายใต้อัตลักษณ์ที่กำหนดขึ้น เพื่อให้บทเรียนน่าสนใจ นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ มีทักษะการทำงานเป็นทีม ตลอดจนสามารถพัฒนาทักษะด้านความรู้ เป็นเกมที่ต้องเล่นตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ ดังนี้ ขั้นที่ 1 การนำเสนอเกมแบ่งกลุ่มพึ่งพากันอย่างสร้างสรรค์ ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความ

รับผิดชอบของสมาชิก ชั้นที่ 3 การเล่นเกมและทักษะการทำงานกลุ่ม ชั้นที่ 4 อภิปรายและประเมิน การเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม 2) ศึกษาประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) ศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. แบบแผนการทดลอง
2. ประชากร
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

#### แบบแผนการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้ จะเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design (ล้วน สายยศ และ อังคณา ลายยศ, 2538, หน้า 249) ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

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

หมายเหตุ : X แทน การจัดกระทำ (Treatment)

$T_1$  แทน การทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ของกลุ่มทดลอง

$T_2$  แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest) ของกลุ่มทดลอง

## ประชากร

การวิจัยผู้วิจัยเก็บข้อมูลประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเครือหวายวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 28 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม จำนวน 3 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 9 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
3. แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แบ่งเป็นด้านบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน และด้านกระบวนการทำงาน โดยมีจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ

## การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปเอเชีย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม วิชาภูมิศาสตร์ ผู้วิจัยได้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนดังนี้
  - 1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา คู่มือครูหนังสือเรียนแบบฝึกหัดและเอกสารเกี่ยวกับทวีปเอเชีย ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับทักษะการทำงานเป็นทีม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 1.2 ศึกษาวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และศึกษาหลักสูตร โรงเรียนเครือหวายวิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565)

1.3 กำหนดเนื้อหาที่จะนำไปสร้างเกมและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ สาระที่ 5 ตัวชี้วัด ส.5.1 ม.1/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล มาตรฐาน ส.5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัด ส.5.2 ม.1/1 สำรวจและระบุทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย ส.5.2 ม.1/2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย ส.5.2 ม.1/3 สืบค้น อภิปราย ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย โดยมีเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย จำนวน 3 แผน ใช้เวลา 9 ชั่วโมง ดังนี้

1.3.1 ลักษณะทางกายภาพ

1.3.2 สังคมและเศรษฐกิจ

1.3.3 สิ่งแวดล้อม

1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตรวจสอบ นำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะพิจารณาความเหมาะสม และประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับซึ่งมีการให้คะแนน (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, หน้า 75) ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

นำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มาวิเคราะห์ข้อมูลหาค่าเฉลี่ยโดยเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 121)

4.51 - 5.00 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

โดยการหาค่าเฉลี่ย มีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งต้องมีค่าไม่เกิน 1.00 ถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้ ผลการประเมินพบว่ามีความเหมาะสมและความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้เฉลี่ย 4.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.06 (รายละเอียดดังตารางที่ 10)

1.5 แก้ไขคำถูก ผิด ตามที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try - out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านปิ่นหม้อ อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี จำนวน 25 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษา ความเหมาะสมของข้อคำถาม กิจกรรม การเรียนการสอนกับเวลาที่กำหนด

1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มประชากร

2. เกม วิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเกม เรื่อง ทวีปเอเชีย

ดังนี้

2.1 กำหนดคุณสมบัติของเกม

2.1.1 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และเทคนิคการสร้างเกม จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเอาทฤษฎี แนวคิด และเทคนิควิธีมาเป็นแนวทางในการออกแบบเกม

2.1.2 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และศึกษาหลักสูตรโรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2565)

2.1.3 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาของเกมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2.1.4 กำหนดเนื้อหาสาระในมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาสาระ ดังนี้

2.1.4.1 ลักษณะทางกายภาพ

2.1.4.2 สังคมและเศรษฐกิจ

2.1.4.3 สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย

แผนการ จัดการเรียนรู้/ เรื่อง	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	จำนวน ชั่วโมง	เกม
1. ลักษณะทาง กายภาพ	ส 5.1 ม.1/1 วิเคราะห์ ลักษณะทางกายภาพของ ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย โดยใช้ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ สืบค้นข้อมูล	ที่ตั้ง ขนาด และ อาณาเขตของทวีป เอเชีย ทวีป ออสเตรเลีย และโอ เชียเนีย การใช้เครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียมใน การสืบค้นลักษณะ ทางกายภาพของทวีป เอเชีย ทวีป ออสเตรเลีย และโอ เชียเนีย	3 ชั่วโมง	เกมจับคู่
2. สังคมและ เศรษฐกิจ	ส 5.2 ม.1/1 สสำรวจและระบุ ทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทาง เศรษฐกิจและสังคมในทวีป เอเชีย ทวีป ออสเตรเลียและ โอเชียเนีย	ทำเลที่ตั้งของ กิจกรรมทาง เศรษฐกิจและสังคม เช่น พื้นที่เพาะปลูก และเลี้ยงสัตว์ แหล่ง ประมง การกระจาย ของภาษาและศาสนา ในทวีปเอเชีย ทวีป ออสเตรเลีย และโอ เชียเนีย	3 ชั่วโมง	เกมจับคู่

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

แผนการ จัดการเรียนรู้/ เรื่อง	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้ แกนกลาง	จำนวน ชั่วโมง	เกม
	ม.1/2 วิเคราะห์ปัจจัยทาง กายภาพและปัจจัยทางสังคม ที่ส่งผลต่อทำเลที่ตั้งของ กิจกรรมทางเศรษฐกิจและ สังคมในทวีปเอเชีย ทวีป ออสเตรเลียและโอเชียเนีย	ทำเลที่ตั้งของ ปัจจัยทางกายภาพ และปัจจัยทางสังคม ที่ส่งผลต่อการ เปลี่ยนแปลง โครงสร้างทาง ประชากร สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ สังคมและ วัฒนธรรมในทวีป เอเชีย ทวีป ออสเตรเลีย และ โอ เชียเนีย		
3. สิ่งแวดล้อม	ส 5.2 ม.1/3 สืบค้น อภิปราย ประเด็นปัญหาจาก ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ กับ มนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชีย เนีย	ประเด็นปัญหาจาก ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมทาง กายภาพกับมนุษย์ ที่ เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย	3 ชั่วโมง	เกม บันไดงู
	รวม		9 ชั่วโมง	

## 2. กระบวนการสร้างเกม ประกอบด้วย

2.2.1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปเอเชีย

2.2.2 กำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปเอเชีย

2.2.3 เกมสร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักเรียนมีความเข้าใจในบทเรียน ซึ่งจัดในรูปแบบของการแข่งขันตามการแบ่งชนิดเกม เกมที่จัดขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียน หรือในการศึกษา เป็นเกมที่ใช้ฝึกทักษะเสริมความเข้าใจในบทเรียนให้แก่ผู้เรียน โดยมักจัดในรูปแบบการแข่งขันในกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาของบทเรียนมีความสัมพันธ์กับระยะเวลา ผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนด้วยการศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ การตั้งคำถาม การแข่งขันกันตอบคำถาม และเป็นเกมที่มีวิธีการเล่นง่าย ๆ แต่มีกติกาในการเล่น ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม เป็นเกมที่เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะต้องวิเคราะห์ได้ว่า รูปภาพมีความสัมพันธ์กับข้อความ

2.2.4 ลักษณะของเกม เนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และคู่มือการใช้เกม ประกอบด้วย

2.2.4.1 คำชี้แจง

2.2.4.2 กติกาและวิธีการเล่นเกม

2.2.4.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นเกม

2.2.5 นำเกมที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตรวจสอบและนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับซึ่งมีการให้คะแนน (ชานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557, หน้า 75) ดังนี้

5 หมายถึงมีความเหมาะสม/สอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุมมากที่สุด

4 หมายถึงมีความเหมาะสม/สอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุมมาก

3 หมายถึงมีความเหมาะสม/สอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุมปานกลาง

2 หมายถึงมีความเหมาะสม/สอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุมน้อย

1 หมายถึงมีความเหมาะสม/สอดคล้อง/เชื่อมโยง/ครอบคลุมน้อยที่สุด

นำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยโดยเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 121)

4.51 - 5.00 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมในระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมในระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง เกมมีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

โดยการหาค่าเฉลี่ย มีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งต้องมีค่าไม่เกิน 1.00 ถือว่าเป็นเกมที่สามารถนำไปใช้ได้ ผลการประเมินพบว่ามีความระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.61 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 (รายละเอียดดังตารางที่ 14)

2.2.6 แก้ไขคำถูก ผิด ตามที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และนำเกมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try - out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านปิ่นหม้อ อำเภอ โป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี จำนวน 25 คน เพื่อหาข้อบกพร่องในการใช้ภาษา กิจกรรม การเรียนการสอนกับเวลาที่กำหนด

2.2.7 นำเกมไปใช้กับกลุ่มประชากร

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทวีปเอเชีย รายวิชาภูมิศาสตร์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

3.1 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ เอกสารเกี่ยวกับการวัดและประเมินผล

3.2 วิเคราะห์ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการสอน กำหนดจำนวนข้อสอบตามจุดประสงค์ จำนวน 30 ข้อ

ตารางที่ 4 ตารางแสดงการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย จำแนกตามพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการวัด 4 ด้าน

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรมที่ต้องการวัด				รวมข้อสอบ ปรนัย (ข้อ)	
		ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การคิดวิเคราะห์	สร้าง	ใช้จริง
1.	ลักษณะทางกายภาพ						
	1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชียได้	1(2)	1(3)	-	-	5	4

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรมที่ต้องการวัด				รวมข้อสอบ ปรนัย (ข้อ)	
		ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การคิดวิเคราะห์	สร้าง	ใช้จริง
1.	ลักษณะทางกายภาพ (ต่อ)						
	2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบขนาดที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศของทวีปเอเชียกับทวีปอื่นได้	1(2)	1(1)	-	1(1)	4	3
	3. นักเรียนเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาขนาดที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศได้	-	-	1(4)	-	4	3
2.	สังคมและเศรษฐกิจ						
	1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในภูมิภาคเอเชียได้	1(2)	1(3)	-	-	5	4
	2. นักเรียนจำแนกเขตพื้นที่ที่ทำการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกันได้	1(1)	1(2)	-	1(1)	4	3
	3. ยกตัวอย่างการคมนาคมในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้	1(1)	1(1)	-	1(2)	4	3

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรมที่ต้องการวัด				รวมข้อสอบ ปรนัย (ข้อ)	
		ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การคิดวิเคราะห์	สร้าง	ใช้จริง
3.	สิ่งแวดล้อม						
	1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติได้	-	1(6)	-	1(1)	7	5
	2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนได้	-	1(1)	-	1(2)	3	2
	3. สรุปแนวทางในการป้องกันแก้ปัญหาและร่วมมือกันเผยแพร่วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ	-	1(1)	-	1(3)	4	3
	รวม (ข้อ)	8	18	4	10	40	30

3.3 สร้างข้อสอบปรนัย จำนวน 30 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 เรื่อง คือ ลักษณะทางกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทวีปเอเชีย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective consistency : IOC) โดยใช้เกณฑ์การให้ คะแนนดังนี้ +1 หมายถึง แน่ใจว่า ข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า ข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือวัดได้ไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ซึ่งข้อสอบที่ดีควรมีค่า IOC ของแต่ละข้อ ไม่น้อยกว่า 0.50 (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2545, หน้า 423) จึงจะถือว่าสอดคล้องกัน ซึ่งจากการประเมินพบว่า ข้อสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 - 1.00

3.5 แก้ไขคำถูก ผิด ตามที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทวีปเอเชีย ไปทดลองใช้ (Try - out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านปิ่นหม้อ อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี จำนวน 25 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและบันทึกข้อผิดพลาดแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) (สมนึก ภัททิยธนี, 2553, หน้า 199 - 201) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 และมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20 - 1.00 จำนวน 30 ข้อ ผลการประเมินพบว่ามีค่าความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.40 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.31 - 0.54 (รายละเอียดดังตารางที่ 16)

3.7 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR - 20 ของ Kuder-Richardson ซึ่งสามารถใช้กับข้อสอบแต่ละข้อที่มีค่าความยากง่ายไม่เท่ากัน (สม โภชน์ อเนกสุข, 2556, หน้า 111 - 112) ผลการประเมินพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 (รายละเอียดดังตารางที่ 17 และ 18)

3.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปใช้กับกลุ่มประชากร

4. แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม ดังนี้

4.1 ศึกษาวิธีการวัดและประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 สร้างแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ โดยครอบคลุมประเด็นที่ต้องการประเมินทั้ง 3 ด้าน คือ

4.2.1 ด้านบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม

4.2.2 ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน

#### 4.2.3 ด้านกระบวนการทำงาน

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับมาก

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับปานกลาง

2 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับน้อย

1 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ซึ่งข้อสอบที่ดีควรมีค่า IOC ของแต่ละข้อไม่น้อยกว่า 0.50 (พิชิต ฤทธิจรูญ, 2545, หน้า 423) จึงจะถือว่าสอดคล้องกัน ซึ่งจากการประเมินพบว่า แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.67 - 1.00

4.3 นำแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตรวจสอบและนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4.4 แก้ไขคำถูก ผิด ตามที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน และนำแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านบึงหม้อ อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี จำนวน 25 คน เพื่อหาข้อบกพร่องและบันทึกข้อผิดพลาดแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง

4.5 นำแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมผลการประเมินพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 (รายละเอียดดังตารางที่ 21)

4.5 นำแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมไปใช้กับกลุ่มประชากร

### การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เสนอโครงการวิจัย เพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ต่อมหาวิทยาลัยบูรพา
2. ทำหนังสือขออนุญาตทางโรงเรียน และแจ้งผู้เรียนที่เป็นกลุ่มประชากรในการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ปฐมนิเทศนักเรียนกลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเครือหวายวิทยาคม จำนวน 28 คน ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทวีปเอเชีย จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
5. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จำนวน 3 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 9 ชั่วโมง
6. ประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมโดยใช้แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมที่สร้างขึ้น โดยดำเนินการประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมระหว่างดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน จำนวน 3 แผน
7. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทวีปเอเชีย จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นชุดเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) ใช้เวลา 1 ชั่วโมง
8. เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมมาดำเนินการ ตามลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ทวีปเอเชีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้สูตร E.I.
2. วิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทวีปเอเชีย

3. วิเคราะห์การทำงานเป็นทีมหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\mu$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ ) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การประเมินและแปลความหมาย

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการตรวจคุณภาพเครื่องมือและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์และเลือกใช้สูตร ดังนี้

1. ค่ามิม ( $\mu$ ) โดยใช้สูตร

$$\mu = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ  $\mu$  = คะแนนเฉลี่ย

$\sum x$  = ผลรวมของคะแนนในกลุ่ม

$N$  = จำนวนนักเรียนในกลุ่มประชากร

2. ค่าซิกมา ( $\sigma$ ) โดยใช้สูตร

$$\sigma = \frac{(X - \mu)^2}{N}$$

เมื่อ  $\sigma$  = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\mu$  = คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มประชากร

$N$  = จำนวนนักเรียนในกลุ่มประชากรทั้งหมด

3. ค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) โดยใช้สูตร

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

#### 4. ดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

การหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาวิชา โดยใช้สูตร IOC หาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ดังนี้

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

เมื่อ IOC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

$\sum R$  = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบ จะเป็นการพิจารณาแบบทดสอบรายข้อจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบทดสอบที่แนบไปกับแบบทดสอบ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญกำหนดเป็น 3 ระดับ ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือตรงตามเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบวัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือตรงตามเนื้อหา

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบทดสอบไม่ได้วัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือตรงตามเนื้อหา

#### 5. ความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ P = ระดับความยาก

R = จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด

N = จำนวนคนทั้งหมด

#### 6. อำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร ดังนี้

$$D = \frac{R_H}{N_H} - \frac{R_L}{N_L}$$

เมื่อ D = ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

$R_H$  = จำนวนผู้สอบที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

$R_L$  = จำนวนผู้สอบที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

$N_H$  = จำนวนผู้สอบในกลุ่มสูง

$N_L$  = จำนวนผู้สอบในกลุ่มต่ำ

7. ความเชื่อมั่นของข้อสอบ โดยใช้สูตร KR - 20 ดังนี้

$$r_t = \frac{N}{N-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

$$S_t^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

เมื่อ  $r_t$  = สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$N$  = จำนวนข้อของแบบทดสอบ

$p$  = สัดส่วนของผู้เรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกกับผู้เรียนทั้งหมด

$q$  = สัดส่วนของผู้เรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นผิดกับผู้เรียนทั้งหมด

$S_t^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนสอบทั้งฉบับ

$N$  = จำนวนผู้เรียน

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม นำเสนอผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการเสนอผลการวิจัย ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มประชากร
$\mu$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sigma$	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E.I.	แทน	ค่าดัชนีประสิทธิผลในการเรียน

#### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม
2. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
3. ผลการศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ได้ผลดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	6	13	15	12	26
2	7	16	16	11	21
3	9	16	17	11	23
4	11	24	18	11	17
5	6	12	19	12	23
6	11	21	20	12	25
7	8	13	21	11	23
8	10	18	22	10	21
9	10	19	23	12	25
10	9	17	24	9	25
11	9	21	25	8	21
12	10	20	26	10	25
13	11	25	27	9	18
14	11	26	28	10	20
$\sum$ คะแนนก่อนเรียน = 276	$\mu_{\text{ก่อนเรียน}} = 9.86$	$\sigma_{\text{ก่อนเรียน}} = 11.76$			
$\sum$ คะแนนหลังเรียน = 572	$\mu_{\text{หลังเรียน}} = 20.43$	$\sigma_{\text{หลังเรียน}} = 4.78$			

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเท่ากับ 9.86 ( $\mu = 9.86, \sigma = 11.76$ ) และหลังเรียนเท่ากับ 20.43 ( $\mu = 20.43, \sigma = 4.78$ ) เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลการศึกษาประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ผลดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม	ผลรวมของคะแนนหลังเรียน	ผลรวมของคะแนนก่อนเรียน	E.I
28x30	572	276	0.5248

$$E.I. = 0.5248$$

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่า 0.5248 แสดงว่าการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ทำให้นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้สูงขึ้น ร้อยละ 52.48

3. ผลการศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ได้ผลดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลทักษะการทำงานเป็นทีมที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ทักษะการทำงานเป็นทีม	$\mu$	$\sigma$	แปลค่าระดับ
1. ด้านบทบาทของสมาชิกในทีม			
1.1 นักเรียนสนใจสมาชิกในทีม เวลามาเสนอ	4.44	0.75	มาก
1.2 นักเรียนเต็มใจทำงานตามคำสั่งเมื่อผู้นำ หรือสมาชิกในทีมขอให้ทำ	4.43	0.70	มาก
1.3 นักเรียนยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนในทีม	4.45	0.51	มาก
1.4 นักเรียนเป็นสมาชิกที่ดีของทีม	4.52	0.63	มากที่สุด
1.5 นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกในทีม	4.41	0.72	มาก
รวม	4.45	0.66	มาก

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ทักษะการทำงานเป็นทีม	$\mu$	$\sigma$	แปลค่าระดับ
2. ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน			
2.1 นักเรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงาน	4.18	0.74	มาก
2.2 นักเรียนมีความสามัคคีในทีมขณะทำงานร่วมกัน	4.51	0.63	มาก
2.3 นักเรียนเปิดโอกาสให้เพื่อนสมาชิกในทีมได้พูดได้แสดงออก	4.60	0.53	มากที่สุด
รวม	4.42	0.60	มาก
3. ด้านกระบวนการทำงาน			
3.1 นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนก่อนลงมือปฏิบัติงานของกลุ่ม	4.29	0.87	มาก
3.2 นักเรียนตั้งคำถามที่นำไปสู่ความเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน	3.65	0.86	ปานกลาง
3.3 นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นเมื่อเกิดการระดมความคิดร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา	3.96	0.87	ปานกลาง
3.4 นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา	4.04	0.83	มาก
3.5 นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ผลงานของกลุ่ม	4.44	0.79	มาก
รวม	4.08	0.84	มาก
ภาพรวม	4.32	0.70	มาก

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย มีภาพรวมคะแนนเฉลี่ย การทำงานเป็นทีมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.32$ ,  $\sigma = 0.70$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านบทบาทของสมาชิกในทีมมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ( $\mu = 4.45$ ,  $\sigma = 0.66$ ) รองลงมา คือ ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน ( $\mu = 4.42$ ,  $\sigma = 0.60$ ) ด้านกระบวนการทำงาน ( $\mu = 4.08$ ,  $\sigma = 0.84$ ) ตามลำดับ

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม 2) ศึกษาประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 3) ศึกษาทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเครือหวายวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ซึ่งแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม จำนวน 3 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 9 ชั่วโมง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.40 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.31 - 0.54 มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เท่ากับ 0.96 และแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ข้อโดยครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินนักเรียนแต่ละคน ซึ่งสร้างขึ้นโดยผู้วิจัย มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แบ่งเป็นด้านบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน และด้านกระบวนการทำงาน โดยมีจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – experimental research) ดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest – Posttest Design วิเคราะห์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย และการวิเคราะห์ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ( $\mu$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )

## สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ก่อนเรียนเท่ากับ 9.86 ( $\mu = 9.86, \sigma = 11.76$ ) หลังเรียนเท่ากับ 20.43 ( $\mu = 20.43, \sigma = 4.78$ )
2. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 0.5248
3. ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม อยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.42, \sigma = 0.70$ )

## อภิปรายผล

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม สามารถสรุปผลการวิจัย และมีประเด็นการอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.86 และหลังเรียนเท่ากับ 20.43 ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ที่ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ขึ้น โดยขั้นที่ 1 การนำเสนอเกมแบ่งกลุ่มพึ่งพากันอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนร่วมการทบทวนบทเรียน แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม เก่ง กลาง อ่อน และนำเสนอเกม อธิบายจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแจ้งผู้เรียนถึงกติกาและวิธีเล่นเกมในการสรุปบทเรียนและอธิบายบทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่มมีการพึ่งพากัน ในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ซึ่งเจงนักเรียนเกี่ยวกับการทำงานแบบร่วมมือบทเรียนและอธิบายบทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิก นักเรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาและร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม ตรวจสอบหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น ผู้นำทีม ผู้สรุปกิจกรรม ผู้อภิปราย ขั้นที่ 3 การเล่นเกมและทักษะการทำงานกลุ่ม นักเรียนร่วมกันศึกษากฎ เกณฑ์ กติกา วิธีการเล่นเกมและผู้เรียนแบ่งกลุ่มเล่นเกม และร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการเล่นเกม มีการเล่นเกมกลุ่มร่วมกัน เพื่อให้ให้นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมร่วมกัน ขั้นที่ 4 อภิปรายและประเมินการเรียนรู้ นักเรียนร่วมสรุปผลกิจกรรม ตั้งคำถามประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ และอภิปรายผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ครูผู้สอน

ประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้วางแผนการ แบ่งหน้าที่ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน รวมถึงได้ช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มที่มีความรู้ในระดับที่อ่อนได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎา แจมมฉิ (2560, หน้า 101) ได้อธิบายประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบร่วมมือจะช่วยให้ผู้เรียนมีความพยายามที่จะเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมาย เป็นผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีผลงานมากขึ้น เกิดความคงทนในการเรียนรู้มากขึ้น มีแรงจูงใจภายในและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีการใช้เวลาอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้เหตุผลดีขึ้น และคิดอย่างมีวิจารณญาณมาก การเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยให้ผู้เรียนมีน้ำใจนักกีฬามากขึ้น ใส่ใจในผู้อื่น เห็นคุณค่าของความแตกต่าง ความหลากหลาย และการประสานความสัมพันธ์และการร่วมกลุ่ม และการเรียนรู้แบบร่วมมือ ช่วยให้ผู้เรียนมีความสุขจิตดีขึ้น มีความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับตนเองและมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาทักษะทางสังคม และความสามารถในการเผชิญกับความเครียดและความผันแปรต่าง ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำเกมมาประยุกต์ร่วมกันสอดคล้องกับสุคนธ์ สิ้นพานนท์ (2554, หน้า 141) เกม คือ กิจกรรมที่สร้างความสนใจและความสนุกสนานให้แก่ผู้เรียน มีกฎเกณฑ์กติกา ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เข้าใจและจดจำบทเรียนได้ง่ายและพัฒนาทักษะต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว อีกทั้งยังส่งผลให้ ผู้เรียนได้รู้จักทำงานร่วมกัน มีกระบวนการในการทำงานและอยู่ร่วมกัน เกมเป็นสื่อที่ใช้ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดความสนใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักกฎเกณฑ์ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รู้จักความสามัคคี เกิดการพัฒนาทักษะการตัดสินใจและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทำให้ผู้สอนเข้าใจพฤติกรรมของผู้เรียนสอดคล้องกับ การเล่นเกมการศึกษาเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้รวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะต่าง ๆ ช่วยส่งเสริม กระบวนการในการทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคม ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมจึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติพงษ์ แสนรัก (2565) ได้ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ภัยพิบัติ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับห้องเรียนกลับด้านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของศิริโรรัตน์ ประศรี (2567) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 85.89/88.50 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์

ที่ตั้งไว้ที่ 80/80 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.81 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย นั้นพบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.86 และหลังเรียนเท่ากับ 20.43

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่า 0.5248 แสดงว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 52.48 ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นกิจกรรมเกมที่ช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ให้แก่เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจ มีความกระตือรือร้นในการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากค่าดัชนีประสิทธิผลที่มีถึงร้อยละ 52.48 ซึ่งเป็นค่าได้จากการคำนวณเพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนหลังจากที่ได้เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม โดยเปรียบเทียบจากคะแนนที่เพิ่มจากคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน ซึ่งสอดคล้องกับเยาเวพา เศษคุปต์ (2542, หน้า 36) กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการฝึกทักษะและช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน การเล่นเกมการศึกษาเป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้รวมทั้งช่วยพัฒนาทักษะต่าง ๆ ช่วยส่งเสริม กระบวนการในการทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคม จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้แสดงให้เห็นถึงการนำเอาเกมมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการทำงานเป็นทีม โดยยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ สรุปความรู้จากการเล่นเกม จึงทำให้ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมเพิ่มมากขึ้น และเป็นค่าที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของเกมเป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะง่ายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่พัฒนาขึ้น มีส่วนกระตุ้นให้นักเรียนมีความตั้งใจและสนใจในการเรียน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะเน้นการนำเสนอเนื้อหาในแบบข้อความสั้น ๆ รูปภาพ เน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ เน้นกิจกรรมกลุ่มให้เกิดปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในกลุ่ม เกิดทักษะการทำงานร่วมกัน และเล่นเกมเพื่อสรุปองค์ความรู้ เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่เด็กเรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริภัทร

บุญศิริวาพงศ์ (2563) ได้ศึกษาการส่งเสริมพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคเกมแข่งขัน ที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย ผลการวิจัยพบว่า ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ด้วยเทคนิคเกมแข่งขันที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดที่มีต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จำนวน 2 วงรอบปฏิบัติการ พบว่าวงรอบที่ 1 ผู้เรียนมีระดับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมบางครั้ง ( $\bar{X} = 2.3$ , S.D. = 0.56) วงรอบที่ 2 ผู้เรียนแต่ละทีมมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมดีขึ้นตามลำดับมีระดับพฤติกรรมสม่ำเสมอ ( $\bar{X} = 2.71$ , S.D. = 0.46) และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเกมแข่งขันที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.53$ , S.D. = 0.54)

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาข้างต้น ทำให้สามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สามารถพัฒนาความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนได้เพิ่มขึ้น 0.5248

3. ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม พบว่า ภาพรวมคะแนนเฉลี่ย ทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนอยู่ในระดับมาก ( $\mu = 4.32$ ,  $\sigma = 0.70$ ) และข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน ข้อที่ 3 นักเรียนเปิดโอกาสให้เพื่อนสมาชิกในทีมได้พูดได้แสดงออก ( $\mu = 4.60$ ,  $\sigma = 0.53$ ) ทั้งนี้เนื่องมาจากวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม มุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันกันเป็นกลุ่ม ได้วางแผนการ แบ่งหน้าที่ แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน ช่วยกันตอบคำถามภายในกลุ่ม เน้นปฏิสัมพันธ์กัน ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยใช้เกมเป็นส่วนประกอบของการเรียนซึ่งสอดคล้องกับทศนา เขมมณี (2545, หน้า 14) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของการทำงานเป็นทีม คือ การมีเป้าหมายร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน การติดต่อสื่อสารกันในกลุ่ม การร่วมมือประสานกันในกลุ่ม การตัดสินใจร่วมกัน และการมีผลประโยชน์ร่วมกัน การทำงานเป็นทีมจะมีประสิทธิภาพมากกว่าการทำงานคนเดียว เพราะมีการวางแผน การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาาร่วมกัน การทำงานเป็นทีม ส่งผลให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ความสามัคคี ความรับผิดชอบ และมีความสามารถในการจัดการกับปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รมลวรรณ หีบแก้ว (2565) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคกลุ่มแบบร่วมมือแข่งขันกับสื่อความเป็นจริงเสริม เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความเป็นจริงเสริมโดยรวมอยู่ในระดับพฤติกรรมที่แสดงออก แสดงพฤติกรรมเป็นประจำ ( $\bar{X} = 4.46 - 4.56$ , S.D. = 0.28 - 0.32)

จากการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.86 และหลังเรียนเท่ากับ 20.43 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม มีความก้าวหน้าทางการเรียนหลังเรียนได้เพิ่มขึ้น 0.5248 และทักษะการทำงานเป็นทีมอยู่ระดับมาก ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมนั้น ถึงแม้ว่านักเรียนจะได้คะแนนทางการเรียนไม่สูงมากนัก แต่ถือได้ว่านักเรียนได้มีการพัฒนาทักษะด้านความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์มากขึ้น รวมไปถึงทักษะการทำงานเป็นทีมร่วมกับสมาชิกในห้องเรียน นำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ ยังส่งผลให้นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ สามารถศึกษาหาความรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อยู่ในระดับดี ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังต่อไปนี้

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ครูผู้สอนควรทำการปฐมนิเทศนักเรียนให้เกิดความรู้และแนะนำขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แก่นักเรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง รวมถึงควรชี้แจงกติกา ขั้นตอนการเล่นเกม เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจกติกา ขั้นตอนคะแนน และบทบาทของผู้เรียน

1.2 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ครูผู้สอนควรเน้นให้นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม ไม่ให้นักเรียนที่กล้าแสดงออกเป็นผู้นำตลอดเวลา

1.3 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมควรปรับกิจกรรมและเวลาในการทำกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน และครูจะต้องคอยกระตุ้นให้กำลังใจนักเรียนกลุ่มอ่อน และคอยให้คำปรึกษาแนะนำอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำกิจกรรมการเรียนรู้

1.4 การแบ่งนักเรียนเป็นทีม ครูผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์การแบ่งให้ชัดเจน เพื่อให้ได้นักเรียนตรงตามประสิทธิภาพ และคำนึงถึงความขัดแย้งของนักเรียนเป็นสำคัญ

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมในเนื้อหา ภูมิศาสตร์ในหน่วยการเรียนรู้อื่น ๆ เช่น ภัยพิบัติ ซึ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ในภาคเรียนเดียวกัน เพื่อจะทำให้ให้นักเรียนได้ฝึกการเรียนรู้ด้วยเกมอย่างต่อเนื่อง

2.2 ควรมีการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม มาศึกษาร่วมกับ ตัวแปรอื่น ๆ เช่น สัมพันธภาพระหว่างนักเรียน ทักษะทางภูมิศาสตร์ หรือความสามารถในการ แก้ปัญหา เป็นต้น

2.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเกม สามารถนำไปใช้ร่วมกับวิธีการสอนอื่น ๆ เช่น การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project - based learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - based learning) การเรียนแบบสืบเสาะหา ความรู้ (Inquiry – based learning) ควรเป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง

2.4 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม เพื่อที่จะได้เห็น ถึงความถึงความแตกต่างของเกมที่มีผลต่อทักษะการทำงานเป็นทีมชัดเจนขึ้น

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กิตติพัช เขียวละอ่อน. (2560). การทำงานเป็นทีมสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 11(1), 355-370.
- กิตติพงษ์ แสนรัก. (2565). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคSTAD ร่วมกับห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กุลิศรา จิตรชญาวนิช. (2562). *การจัดการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุลิศรา จิตรชญาวนิช และเกศราพรรณ พันธุ์ศรีเกตุ คงเจริญ. (2563). *วิธีการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- คะนิง สายแก้ว. (2552). *เอกสารการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ระยะที่ 2 กลุ่มปทุมวัย กลุ่มสนใจ จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 1/2552*. สุรินทร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- จินดาหรานิราศสูงเนิน. (2562). *การส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีสื่อสังคมสนับสนุน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบรบือ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ชนะชัย โลหะการก. (2559). *ผลการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้เกมประกอบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- ณัฐพันธ์ เขจรนนันท์. (2545). *การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.

- ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์ . (2562). *การวิจัยประยุกต์ทางการศึกษา*. เอกสารประกอบการสอนภาควิชาวิจัย และจิตวิทยาประยุกต์, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ทิสนา แคมมณี. (2545). *กลุ่มสัมพันธ์เพื่อการทำงานและการจัดการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: นิชินแอคเวอไรท์ซิงกรุ๊ป.
- ทิสนา แคมมณี. (2560). *รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย (พิมพ์ครั้งที่ 9)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิสนา แคมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 23)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนกร อรรถนาวัฒน์. (2558). *การพัฒนาความสามารถในการสื่อสารวิทยาศาสตร์และการทำงานเป็นทีม โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบแสวงหาความรู้เป็นกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ชมลวรรณ หีบแก้ว. (2565). *การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคกลุ่มร่วมมือแข่งขันร่วมกับสื่อความเป็นจริงเสริม เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นทีม เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.*
- ชานินทร์ ศิลป์จารุ. (2557). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS (พิมพ์ครั้งที่ 15)*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญบิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- นภสร มลิันทานุช. (2561). *การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมและจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปรียญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษา และการจัดการเรียนรู้, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- นิตยา สุวรรณศรี. (2540). *เพลงและเกมประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ดันอ้อ แกรมมี่.
- นิธิฤทธิ์ ทุนธนเวโรจน์. (2550). *การทำงานเป็นทีมของบุคลากรองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตอำเภอ เมืองจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขารัฐศาสตร์, คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยสำหรับครู*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปริญทร์ ทองเผือก. (2561). *ผลการจัดการเรียนการสอนเศรษฐศาสตร์ โดยใช้เกมจำลองสถานการณ์ที่มีต่อการรู้เรื่องเงินของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*

- พงษ์กรณ์ วีรพิพรรธน์. (2559). ผลการใช้รูปแบบจิ๊กซอว์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนภาษาไทย, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พร้อมเพื่อน จันทน์นวล. (2560). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้วรรณคดีไทย. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยรังสิต.
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2545). แนวทางการวัดและประเมินผลตามหลักสูตร พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2553). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: เฮ้าส์ออฟเดอรัมมิสท์.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2542). แนวทางการสอนวิทยาศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- มนัสรินทร์ บุญญคง, ครุณี จำปาทอง และอุมาพร หล่อสมฤดี. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคกลุ่มการแข่งขัน เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะการทำงานร่วมกัน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย สตุล. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ 11(1), 196-211.
- เมตต์ เมตต์การุณจิต. (2559). ทีมงาน Teamwork: พลังที่สร้างสำเร็จ. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- เขาวดี วิบูลย์ศรี. (2553). การวัดและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เขาวพา เฉชะคุปต์. (2542). กิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : แม็ค.
- รุ่งอรุณ ลีชะวนิชย์. (2556). คู่มือครุคณิตศาสตร์ การสอนคณิตด้วยเกม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วัลลภาภรณ์ คงถาวร. (2539). เกมภาษาอังกฤษ กิจกรรมและสื่อการสอนวิชาภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วันเพ็ญ จันทน์เจริญ. (2542). การเรียนการสอนปัจจุบัน (พิมพ์ครั้งที่ 2). สกลนคร: ฝ่ายโครงการเอกสารและตำรา.
- วิไลวรรณ ถิ่นจะนะ. (2551). การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรด้านทักษะการอ่านสะกดคำ โดยใช้เกมการศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.

วิไลวรรณ วิไลรัตน์และศรียา หมัดอาดำ. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค การเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีมในรายวิชา แผนที่และการแปลความหมายแผนที่ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1. การประชุมวิชาการระดับชาติ “วลัยลักษณ์วิจัย” ครั้งที่ 10. นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

ศรมณ เทพแก้ว. (2552). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของพนักงานระดับปฏิบัติการในบริษัทเอกชนแห่งหนึ่ง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ศศิธร แม้นสงวน. (2555). พฤติกรรมศาสตร์การสอนคณิตศาสตร์ 2 *Teaching behavior in mathematics* 2. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ศิริรัตน์ ประศรี. (2567). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมและการสอนตามคู่มือครู. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม.

สกุล สุขศิริ. (2550). ผลสัมฤทธิ์ของสื่อการเรียนรู้แบบ *Game Based Learning The Study of Effectiveness of Game Based Learning Approach*. ศึกษานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการพัฒนาศักยภาพมนุษย์และองค์กร, คณะพัฒนาศักยภาพมนุษย์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

สมชาย วงศา. (2559). การพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม โดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับเว็บสนับสนุน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พุทธศักราช 2559 (*Unpublished Master's thesis*). วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

สมนึก กัททิชณี. (2553). การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 7). กอปลินธุ์: ประสานการพิมพ์.

สมโภชน์ อเนกสุข. (2556). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 6). ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

สิริกัทร บุญยศิวาพงศ์ (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน เรื่อง ศาสนากับสังคมไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารสังคมศาสตร์ปัญญาพัฒนา*, 6(3), 269-279.

สุกิจ ศรีณะพรหม. (2544). เกมกับการเรียนรู้. *วารสารวิชาการ*, 4(5), 73-75.

สุคนธ์ สินธพานนท์และคณะ. (2554). วิธีสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคโนโลยีปริ้นติ้ง.

- สุจิตรา มัจฉาชีพ. (2561). การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมมิฟิเคชันการเล่าเรื่องดิจิทัลแบบร่วมมือผ่านสังคมคลาวด์ เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุณี บุญพิทักษ์. (2557). วิจัยชั้นเรียนปฐมวัย: หลักการปฏิบัติจากประสบการณ์. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ. (2545). 19 วิธีจัดการเรียนรู้ : เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อรอนงค์ โหมยิตพิพัฒน์. (2562). การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ลงมือปฏิบัติที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใน รายวิชาการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ ระดับชั้นปีที่ 3 คณะวิทยาการจัดการ. *Academic Journal Phranakhon Rajabhat University*. 10(2), 238-251.
- อัจฉรา ชิวพันธ์. (2546). คู่มือการสอนภาษาไทยกิจกรรมการเล่นประกอบการสอน (พิมพ์ครั้งที่13). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). หลักการสอน. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- อิสรา รุ่งอภิญา. (2558). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชนิดของประโยค ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค STAD ร่วมกับแบบฝึก. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนภาษาไทย, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Dobson, J. (1998). *Try one of my game*. *Forum*, 8(3), 9-17.
- Gronlund, N.E. (1993). *How to make achievement tests and evaluation in teaching* (5<sup>th</sup> ed.). New Boston: Allyn and Bacon.
- Johnson, D.W. and Johnson, F.P. (2003). *Joining Together : Group Theory and Group Skill*. (8<sup>th</sup> ed.). Boston : Allyn and Bacon.
- Kolumbus, Elinor Schulman. (1979). *Is It Tomorrow Yet Haifa Israel?*. Mount Carsael International Training Center for Community Services.
- Mengyu Bao. (2560). ผลการพัฒนาความสามารถในการอ่านออกเสียงภาษาจีนด้วยวิธีสอน โดยใช้เกม สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Nicholas, R.A. (2012). An observational study of teamwork skills in shift Handover. *International Journal of Surgery*, 10(1), 355-359.

- Pinter, Donna Dae Krewedl. (1977). The Effects of an Academic Games on the Spelling Achievement of the Third Grade. *Dissertation Abstracts International*, 38(2),710.
- Prensky, M. (2001). *Fun, play and games: What makes games engaging? Digital-based learning*. New York: McGraw-Hill.
- Sulaiman, M. B., Mat, Z. B. H., Husain, Sulaiman, A., Nizah, M. A. M. and Latiff, L. A. (2016). The Impact of Teamwork Skills on Students in Malaysian Public Universities. *The Social Science Journal*, 12(9), 1682-1686.
- Walling, J. I. (1977). An Experimental Study of Conditions Which Affect Learning From Simulation Games in Speech Communication Instruction. *Dissertation Abstracts International*, 37(4), 6147.
- Ying, J. W. (2011). Investigating the Impact of Using Games in Teaching Children English. *Macrothink Institute*, 1(1), 3.



ภาคผนวก



**ภาคผนวก ก**

- รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ
- หนังสือขอความอนุเคราะห์
- หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ
- หนังสือรับรองผลการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิทธิเดช น้อยไม้      อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา  
ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิต  
“พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา
2. นางสาวเพ็ญรัตน์ ทองตะทูนาม      ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
โรงเรียนสอยดาววิทยา สำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด
3. นายธีระพงษ์ สืบโสดา      ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี  
ตราด

## หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ



### บันทึกข้อความ

ส่วนงาน มหาวิทยาลัยบูรพา บัณฑิตวิทยาลัย โทร. ๒๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗

ที่ อว ๘๑๓๗/๑๖๕๕

วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา

ด้วย นางสาวบุษบา ท้วมจันทร์ รหัสประจำตัวนิสิต ๖๔๙๒๐๗๓๓ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผน ข ได้รับอนุมัติเค้าโครงการงานนิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรवारณ จรัสศรีวัฒน์ เป็น ประธานกรรมการควบคุมงานนิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดของท่าน คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อติเดช น้อยไม้ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สูง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย โดยนิตได้ส่งเค้าโครงการเล่มงานนิพนธ์ (ฉบับย่อ) และเครื่องมือวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๖๑-๑๓๗๑๔๖๖ E-mail: 64920733@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

**มณฑนา รังสิโยภัส**

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา รังสิโยภัส)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำเนาเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์อติเดช น้อยไม้



ที่ อว ๘๑๓๗/๑๖๖๖

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.สิงหนาทบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

**เรื่อง** ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัย

**เรียน** ผู้อำนวยการโรงเรียนสอยดาววิทยา จังหวัดจันทบุรี

ด้วย นางสาวบุษบา ท้วมจันทร์ รหัสประจำตัวนิสิต ๖๔๙๒๐๗๓๓ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผน ข ได้รับอนุมัติเค้าโครงการงานนิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิรวรรณ จรัสศรีวิวัฒน์ เป็น ประธานกรรมการควบคุมงานนิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดของท่าน คือ นางสาวเพ็ญรัตน์ ทองตะนูนาม ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สูง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย โดยนิตได้ส่งเค้าโครงการเล่มงานนิพนธ์ (ฉบับย่อ) และเครื่องมือวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สามารถติดต่อ นิสิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๖๑-๑๓๗๑๔๖๖ E-mail: 64920733@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

**มณฑนา รังสิโยภัส**

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา รังสิโยภัส)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗

E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th

สำเนาเรียน นางสาวเพ็ญรัตน์ ทองตะนูนาม



ที่ อว ๘๐๓๗/๑๖๖๕

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี

ด้วย นางสาวบุษบา ท้วมจันทร์ รหัสประจำตัวนิสิต ๖๔๙๒๐๗๓๓ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผน ข ได้รับอนุมัติเค้าโครงการงานนิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริวราวรรณ จรัสศรีวิวัฒน์ เป็น ประธานกรรมการควบคุมงานนิพนธ์ ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในสังกัดของท่าน คือ นายธีระพงษ์ สิบไสดา ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์สูง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย โดยนิตได้ส่งเค้าโครงการงานนิพนธ์ (ฉบับย่อ) และเครื่องมือวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ ๐๖๑-๑๓๗๑๔๖๖ E-mail: 64920733@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

**มณฑนา รังสิโยภาส**

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑนา รังสิโยภาส)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน

ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๕, ๗๐๗

E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th

สำเนาเรียน นายธีระพงษ์ สิบไสดา

## หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ



ที่ อว ๘๑๓๗/๒๕๕๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านปันทม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารรับรองจริยธรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (หาคุณภาพ)

ด้วย นางสาวบุษบา ท่วมจันทร์ รหัสประจำตัวนิสิต ๖๔๙๒๐๗๓๓ นิสิตหลักสูตรการศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผน ข ได้รับอนุมัติเค้า  
โครงการนิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ  
ทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.  
สิรารรณ จรัสรวีวัฒน์ เป็นประธานกรรมการควบคุมงานนิพนธ์ และเสนอหน่วยงานของท่านในการหาคุณภาพ  
จากเครื่องมือวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขออนุญาตให้นิสิตตั้งรายนามข้างต้น  
ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนบ้านปันทม จำนวน ๒๕ คน ระหว่าง  
วันที่ ๓ - ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถติดต่อนิสิตตั้งรายนามข้างต้น ได้ที่หมายเลขโทรศัพท์  
๐๖๑-๑๓๗๑๔๖๖ E-mail: 64920733@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

**ภัณฑนา รังสิโยภาส**  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัณฑนา รังสิโยภาส)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน  
ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๗, ๗๐๕  
E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th





ที่ อว ๘๑๓๗/๒๕๖๗

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา  
๑๖๙ ถ.ลพบุรี ๒๐๑๓๑  
อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารรับรองจริยธรรมของมหาวิทยาลัยบูรพา  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวบุษบา ท่วมจันทร์ รหัสประจำตัวนิสิต ๖๔๙๒๐๗๓๓ นิสิตหลักสูตรการศึกษา  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ แบบไม่เต็มเวลา แผน ข ได้รับอนุมัติเค้าโครงการ  
นิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการ  
ทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.  
สิริวรรณ จรัสศรีวัฒน์ เป็นประธานกรรมการควบคุมงานนิพนธ์ และเสนอหน่วยงานของท่านในการเก็บข้อมูล  
เพื่อดำเนินการวิจัยนั้น

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จึงขออนุญาตให้นิสิตดังกล่าวขังต้น  
ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม จำนวน ๒๙ คน  
ระหว่างวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ - ๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถติดต่อ นิสิตดังกล่าวขังต้น ได้ที่หมายเลข  
โทรศัพท์ ๐๖๑-๑๓๗๑๔๖๖ E-mail: 64920733@go.buu.ac.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

**ภัณฑนา รังสิโยภาส**  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัณฑนา รังสิโยภาส)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน  
ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

โทร ๐๓๘ ๑๐๒ ๗๐๐ ต่อ ๗๐๗, ๗๐๕

E-mail: grd.buu@go.buu.ac.th



## หนังสือรับรองผลการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์

สำเนา

ที่ IRB4-293/2567



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HU204/2567

โครงการวิจัยเรื่อง : ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานเป็นทีม วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวบุษบา ท่วมจันทร์

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ วิทยานิพนธ์/ ศษญานิพนธ์) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริวราภรณ์ จรัสวีวัฒน์

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ วิทยานิพนธ์/ ศษญานิพนธ์) : อาจารย์ ดร.อาพันธ์นิต เจนจิต

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ วิทยานิพนธ์/ ศษญานิพนธ์) : อาจารย์ ดร.วทีญญา นาวิเศษ

หน่วยงานที่สังกัด : คณะศึกษาศาสตร์

วิธีพิจารณา :  Exemption Determination  Expedited Reviews  Full Board

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 2 วันที่ 28 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
2. โครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 1 วันที่ 3 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 25 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 2 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567
5. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form) แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฉบับที่ 1 วันที่ 3 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

## สำเนา

6.1 แผนการจัดการเรียนรู้ ฉบับที่ 1 วันที่ 3 เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

วันที่รับรอง : วันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2567

วันที่หมดอายุ : วันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2568

ลงนาม นางสาวพิมพ์พรหม เลิศล้ำ

(นางสาวพิมพ์พรหม เลิศล้ำ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชุดที่ 4 (กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)

**\*\* หมายเหตุ การรับรองนี้มีรายละเอียดตามที่ระบุไว้ด้านหลังเอกสารรับรอง \*\***

### ภาคผนวก ข

- การวิเคราะห์ความเหมาะสม และความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้
- การวิเคราะห์ความเหมาะสม และความสอดคล้องของเกม
- การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม
- การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ( $P$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $D$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- การหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม
- การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- ผลคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

## การวิเคราะห์ความเหมาะสม และความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
1	สาระสำคัญ						
	1.1 สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.2 บ่งชี้ถึงความครบถ้วนของเนื้อหา	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้						
	2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.2 ถูกต้องตามหลักการเขียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.3 ภาษามีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.4 ระบบพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมิน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
3	สาระการเรียนรู้						
	3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	3.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	3.3 มีความยากง่าย เหมาะสมกับชั้นเรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	3.4 น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
4	การจัดกระบวนการเรียนรู้						
	4.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.3 เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.4 ได้รับความสนใจให้กับผู้เรียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.5 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับ	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
5	สื่อการเรียนรู้						
	5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.3 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.5 เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6	การวัดผลและประเมินผลประเมินได้						
	6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
6.2	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
6.3	การวัดที่ระบุไว้สามารถ	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
6.4	ใช้เครื่องมือวัดได้เหมาะสม	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	เฉลี่ย				4.95	0.09	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.95$ ,  $SD = 0.09$ )

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
1	สาระสำคัญ						
	1.1 สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.2 บ่งชี้ถึงความครอบคลุมของเนื้อหา	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้						
	2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.2 ถูกต้องตามหลักการเขียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.3 ภาษามีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.4 ระบบพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมิน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
3	สาระการเรียนรู้						
	3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	3.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	3.3 มีความยากง่ายเหมาะสมกับชั้นเรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	3.4 น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
4	การจัดกระบวนการเรียนรู้						
	4.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.3 เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.4 ได้รับความสนใจให้กับผู้เรียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.5 กระตุ้นหรือรื้อฟื้นที่จะเรียนและเข้าร่วมกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.6 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับ	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.7 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
5	สื่อการเรียนรู้						
	5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.3 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.5 เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
6	การวัดผลและประเมินผลประเมินได้						
	6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
6.2	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
6.3	การวัดที่ระบุไว้สามารถ	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
6.4	ใช้เครื่องมือวัดได้เหมาะสม	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	เฉลี่ย				4.97	0.02	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.97$ , SD = 0.02)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
1	สาระสำคัญ						
	1.1 สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.2 บ่งชี้ถึงความครบของเนื้อหา	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	1.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
2	จุดประสงค์การเรียนรู้						
	2.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.2 ถูกต้องตามหลักการเขียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.3 ภาษามีความชัดเจน เข้าใจง่าย	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	2.4 ระบบพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมิน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
3	สาระการเรียนรู้						
	3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	3.2 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	3.3 มีความยากง่ายเหมาะสมกับชั้นเรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	3.4 น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
4	การจัดกระบวนการเรียนรู้						
	4.1 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.3 เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	4.4 ได้รับความสนใจให้กับผู้เรียน กระตือรือร้นที่จะเรียนและเข้าร่วมกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.5 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับ	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	4.6 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
5	สื่อการเรียน						
	5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้และกิจกรรม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.3 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	5.5 เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6	การวัดผลและประเมินผลประเมินได้						
	6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
6.2	สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
6.3	การวัดที่ระบุไว้สามารถ	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
6.4	ใช้เครื่องมือวัดได้เหมาะสม	5	5	5	5	0	เหมาะสมมากที่สุด
	เฉลี่ย				4.96	0.07	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.96$ ,  $SD = 0.07$ )

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1	4.95	0.09	เหมาะสมมากที่สุด
2	4.96	0.02	เหมาะสมมากที่สุด
3	4.97	0.07	เหมาะสมมากที่สุด
เฉลี่ย	0.96	0.06	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 11 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 แผน มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมในระดับเหมาะสมมากที่สุด

## การวิเคราะห์ความเหมาะสม และความสอดคล้องของเกม

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของเกมจับคู่ ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
1	การเขียนคำชี้แจงในเกม ชัดเจน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
2	เกมสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
3	รูปแบบ ขนาด สี และ ตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
4	เนื้อหาในเกมครบถ้วนตาม แผนการจัดการเรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
5	เกมมีความเหมาะสมกับ ระดับชั้นของผู้เรียนในด้าน การเรียนรู้ของผู้เรียน	5	3	5	4.33	1.15	เหมาะสมมาก
6	เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการ คิดวิเคราะห์ เกิดองค์ความรู้ และทักษะการทำงานเป็น ทีม	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
เฉลี่ย					4.61	0.68	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผลการประเมินความเหมาะสมของเกมจับคู่ ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ ,  $SD = 0.68$ )

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของเกมจับคู่ สังคมและเศรษฐกิจแห่งเอเชีย

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
1	การเขียนคำชี้แจงในเกมชัดเจน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
2	เกมสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
3	รูปแบบ ขนาด สี และตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
4	เนื้อหาในเกมครบถ้วนตามแผนการจัดการเรียนรู้	5	3	5	4.33	1.15	เหมาะสมมาก
5	เกมมีความเหมาะสมกับระดับชั้นของผู้เรียนในด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6	เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์ เกิดองค์ความรู้ และทักษะการทำงานเป็นทีม	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
เฉลี่ย					4.61	0.68	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผลการประเมินความเหมาะสมของเกมจับคู่ สังคมและเศรษฐกิจแห่งเอเชีย โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ ,  $SD = 0.68$ )

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของเกมบันไดงู มหาวิทยาลัยพิต

ที่	รายการประเมิน	ความเห็น			$\bar{X}$	SD	ระดับ
		ผู้เชี่ยวชาญ					
		1	2	3			
1	การเขียนคำชี้แจงในเกม ชัดเจน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
2	เกมสัมพันธ์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
3	รูปแบบ ขนาด สี และ ตัวอักษรอ่านง่ายชัดเจน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
4	เนื้อหาในเกมครบถ้วนตาม แผนการจัดการเรียนรู้	5	3	5	4.33	1.15	เหมาะสมมาก
5	เกมมีความเหมาะสมกับ ระดับชั้นของผู้เรียนในด้าน การเรียนรู้ของผู้เรียน	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
6	เกมส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการ คิดวิเคราะห์ เกิดองค์ความรู้ และทักษะการทำงานเป็น ทีม	5	4	5	4.67	0.58	เหมาะสมมากที่สุด
	เฉลี่ย				4.61	0.68	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผลการประเมินความเหมาะสมของเกมบันไดงู มหาวิทยาลัยพิต โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.61$ ,  $SD = 0.68$ )

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของเกม

เกม	$\bar{X}$	$SD$	ระดับ
1	4.61	0.68	เหมาะสมมากที่สุด
2	4.61	0.68	เหมาะสมมากที่สุด
3	4.61	0.68	เหมาะสมมากที่สุด
เฉลี่ย	4.61	0.68	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 15 ผลการประเมินความเหมาะสมของเกม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า เกมทั้ง 3 เกม มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมในระดับเหมาะสมมากที่สุด

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง  
ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการ  
เรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	ผลการ ประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
6	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
7	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
12	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
14	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
17	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
19	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
21	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
23	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
25	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
26	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

จากตารางที่ 16 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งหมด 30 ข้อ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งหมด

การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ( $P$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $D$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 17 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ( $P$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $D$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	$P$	$D$	ข้อ	$P$	$D$
1	0.64	0.46	16	0.50	0.40
2	0.60	0.54	17	0.70	0.40
3	0.56	0.46	18	0.70	0.40
4	0.40	0.46	19	0.40	0.40
5	0.72	0.46	20	0.70	0.40
6	0.50	0.40	21	0.76	0.38
7	0.64	0.46	22	0.50	0.50
8	0.40	0.46	23	0.60	0.38
9	0.60	0.40	24	0.80	0.40
10	0.60	0.40	25	0.60	0.40
11	0.60	0.40	26	0.50	0.40
12	0.50	0.50	27	0.60	0.50
13	0.64	0.46	28	0.64	0.31
14	0.70	0.40	29	0.52	0.38
15	0.40	0.40	30	0.76	0.38

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่าย ( $P$ ) อยู่ระหว่าง 0.40 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนก ( $D$ ) ตั้งแต่ 0.31 - 0.54

การหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 18 แสดงค่า p และ q ที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อ	p	q	pq	ข้อ	p	q	pq
1	0.64	0.36	0.23	16	0.50	0.50	0.25
2	0.60	0.40	0.26	17	0.70	0.30	0.21
3	0.56	0.44	0.25	18	0.70	0.30	0.21
4	0.40	0.60	0.26	19	0.40	0.60	0.26
5	0.72	0.28	0.20	20	0.70	0.30	0.21
6	0.50	0.50	0.25	21	0.76	0.24	0.18
7	0.64	0.36	0.23	22	0.50	0.50	0.25
8	0.40	0.60	0.26	23	0.60	0.40	0.26
9	0.60	0.40	0.26	24	0.80	0.20	0.16
10	0.60	0.40	0.26	25	0.60	0.40	0.26
11	0.60	0.40	0.26	26	0.50	0.50	0.25
12	0.50	0.50	0.25	27	0.60	0.40	0.26
13	0.64	0.36	0.24	28	0.64	0.36	0.23
14	0.70	0.30	0.21	29	0.52	0.48	0.25
15	0.40	0.60	0.26	30	0.76	0.24	0.18

$\sum pq = 7.10$

ตารางที่ 19 แสดงค่า  $\sum x$  ,  $\sum x^2$  ทั้งฉบับที่ใช้ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

นักเรียนคนที่	X	X <sup>2</sup>	นักเรียนคนที่	X	X <sup>2</sup>
1	25	625	14	11	121
2	10	100	15	11	121
3	9	81	16	11	121
4	26	676	17	12	144
5	25	625	18	24	576
6	10	100	19	8	64
7	11	121	20	27	729
8	12	144	21	23	529
9	25	625	22	27	729
10	13	169	23	14	196
11	25	625	24	25	625
12	27	729	25	24	576
13	10	100			
				$\sum X = 445$	$\sum X^2 = 9,251$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สูตรของ คูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) KR - 20

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

$$S_t^2 = \frac{k \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

$$S_t^2 = \frac{30(9,251) - (445)^2}{30(30-1)}$$

$$S_t^2 = 91.39$$

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

$$r_i = \frac{30}{30-1} \left\{ 1 - \frac{7.10}{91.39} \right\}$$

$$r_i = 0.96$$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.96

การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม

ข้อ	พฤติกรรม	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	ผลการประเมิน
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
<b>1.</b>	<b>บทบาทของสมาชิกในทีม</b>						
1.1	นักเรียนสนใจสมาชิกในทีม เวลานั้นเสนอ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
1.2	นักเรียนเต็มใจทำงานตามคำสั่งเมื่อผู้นำหรือสมาชิกในทีมขอให้ทำ	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
1.3	นักเรียนยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนในทีม	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
1.4	นักเรียนเป็นสมาชิกที่ดีของทีม	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
1.5	นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกในทีม	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
<b>2.</b>	<b>ด้านการช่วยเหลือสนับสนุน</b>						
2.1	นักเรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2.2	นักเรียนมีความสามัคคีในทีมขณะทำงานร่วมกัน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ข้อ	พฤติกรรม	ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่า IOC	ผลการประเมิน
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
2.3	นักเรียนเปิดโอกาสให้เพื่อนสมาชิกในทีมได้พูดได้แสดงออก	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2.4	นักเรียนช่วยเหลือเพื่อนเมื่อเพื่อนสงสัยไม่เข้าใจ	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2.5	นักเรียนอาสาช่วยเหลือเมื่อสมาชิกเดือดร้อนเรื่องการทำงาน	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
<b>3. ด้านกระบวนการทำงาน</b>							
3.1	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผน ก่อน ลงมือปฏิบัติงานของกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3.2	นักเรียนตั้งคำถามที่นำไปสู่ความเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้
3.3	นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นเมื่อเกิดการระดมความคิดร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3.4	นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3.5	นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ผลงานของกลุ่ม	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

จากตารางที่ 20 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม ทั้งหมด 15 ข้อ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งหมด

**การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม**

ตารางที่ 21 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม

คนที่	ข้อที่															X	X <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	3	4	4	3	3	5	5	4	3	4	4	4	4	5	5	59	3,481
2	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	5	62	3,844
3	4	5	4	4	4	3	4	5	3	5	3	3	4	4	4	59	3,481
4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	63	3,969
5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	60	3,600
6	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	60	3,600
7	3	5	4	3	4	4	3	5	4	5	4	4	4	3	4	59	3,481
8	5	4	3	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5	5	63	3,969
9	4	4	5	5	4	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	64	4,096
10	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	63	3,969
11	4	3	5	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	4	4	66	4,356
12	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	65	4,225
13	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	5	67	4,489
14	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	68	4,624
15	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	69	4,761
16	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	5	3	63	3,969
17	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	5	68	4,624
18	4	5	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5	5	5	66	4,356

ตารางที่ 21 (ต่อ)

คนที่	ข้อที่															X	X <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
19	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	68	4,624
20	5	5	4	5	4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	68	4,624
21	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	69	4,761	
22	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	3	66	4,356
23	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	70	4,900
24	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	69	4,761
25	4	4	4	5	5	4	3	5	5	5	4	5	4	4	3	65	4,225
$\sum X = 1,619$										$\sum X^2 = 105,145$							

$$S_t^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

$$= \frac{25(105,145) - (1,619)^2}{25(25-1)}$$

$$= 12.44$$

หาค่าความแปรปรวนของคะแนนจากแบบสอบถามแต่ละข้อ

$$S_i^2 = 0.36 + 0.33 + 0.32 + 0.40 + 0.34 + 0.31 + 0.42 + 0.33 + 0.61 + 0.34 + 0.33 + 0.47$$

$$+ 0.39 + 0.33 + 0.50$$

$$= 2.15$$

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

$$= \frac{15}{15-1} \left[ 1 - \frac{2.15}{12.44} \right]$$

$$= 0.89$$

การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สูตร

$$E.I = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$E.I. = \frac{572 - 276}{(28 \times 30) - 276}$$

$$E.I. = \frac{296}{840 - 276}$$

$$E.I. = \frac{296}{564}$$

$$E.I. = 0.5248$$

สรุป ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม หน่วย การเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย วิชาภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่า 0.5248

## ผลคะแนนจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 22 คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ทวีปเอเชีย

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	6	13	15	12	26
2	7	16	16	11	21
3	9	16	17	11	23
4	11	24	18	11	17
5	6	12	19	12	23
6	11	21	20	12	25
7	8	13	21	11	23
8	10	18	22	10	21
9	10	19	23	12	25
10	9	17	24	9	25
11	9	21	25	8	21
12	10	20	26	10	25
13	11	25	27	9	18
14	11	26	28	10	20



**ภาคผนวก ค**

- ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

### หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทวีปเอเชีย เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รหัสวิชา ส21182 ภูมิศาสตร์ 2

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 3 ชั่วโมง

#### 1. สาระสำคัญ

ทวีปเอเชียเป็นทวีปที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก มีพื้นที่สูงที่สุดในโลก มีท้องทะเลที่ลึกที่สุดในโลก และมี ปริมาณฝนรายปีมากที่สุดในโลก นอกจากนี้ยังได้ชื่อว่าเป็นทวีปที่มีสิ่งตรงข้าม และสิ่งที่เป็นที่สุดของโลกอยู่ หลายอย่าง

#### 2. มาตรฐานและตัวชี้วัด

ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ส 5.1 ม.1/1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย โดยใช้ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล

#### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชียได้
2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบขนาด ที่ตั้ง และลักษณะภูมิประเทศของทวีปเอเชียกับทวีปอื่นได้
3. นักเรียนเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาขนาด ที่ตั้ง และลักษณะภูมิประเทศได้เหมาะสม

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- รักษาดี ศาสน์ กษัตริย์       ซื่อสัตย์สุจริต       มีวินัย       ใฝ่เรียนรู้  
 อยู่อย่างพอเพียง       มุ่งมั่นในการทำงาน       รักความเป็นไทย       มีจิตสาธารณะ

#### 5. สมรรถนะสำคัญ

- การสื่อสาร       การคิด       การแก้ปัญหา       การใช้ทักษะชีวิต       การใช้เทคโนโลยี

#### 6. สาระการเรียนรู้

1. ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขตของทวีปเอเชีย
2. การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียมในการสืบค้นลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย

## 7. ชิ้นงาน/หลักฐานร่องรอยแสดงความรู้

1. ใบงาน เรื่อง ทวีปเอเชีย
2. แผนผังมโนทัศน์
3. เกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย

## 8. กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม

### ชั่วโมงที่ 1

#### ขั้นที่ 1 การนำเสนอเกมแบ่งกลุ่มพึ่งพากันอย่างสร้างสรรค์ (10 นาที)

1. ครูอธิบายจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะวิธีการสอน เกมที่ใช้ในการสรุปบทเรียน บทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการเรียนรู้ เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ
2. ให้นักเรียนทายภาพสถานที่ท่องเที่ยวในแต่ละภูมิภาคของทวีปเอเชีย ได้แก่ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เกาเชจู ประเทศเกาหลีใต้ ฮอกไกโด ประเทศญี่ปุ่น เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ Universal Studio Singapore เวียง ประเทศลาว เอเชียใต้ ทักษมาจาล ประเทศอินเดีย มัลดีฟส์ เอเชียตะวันตกเฉียงใต้ อิสตันบลู ประเทศตุรกี สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ เอเชียกลาง ประเทศออร์เจีย ประเทศอุซเบกิสถาน

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมละความสามารรถ เก่ง กลาง อ่อน โดยครูเป็นผู้แบ่งจากการวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่มมีการพึ่งพากันในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ครูชี้แจงนักเรียนทราบเกี่ยวกับการทำงานแบบร่วมมือบทเรียน

4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายในประเด็น “ขนาด ที่ตั้ง และอาณาเขต ติดต่อ”

ประกอบการใช้แผนที่รัฐกิจแสดงขอบเขตของประเทศในทวีปเอเชีย

#### ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิก (50 นาที)

5. ครูอธิบายความรู้เรื่องของที่ตั้ง ขนาด รูปร่าง อาณาเขต และภูมิภาคของทวีปเอเชียให้นักเรียนฟังโดยใช้สื่อ Power Point ระหว่างการบรรยายมีการซักถามความคิดเห็นตามความเหมาะสม

6. แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม คละตามความสามารถเก่ง – ปานกลาง – อ่อน ตามความเหมาะสม

7. แจกใบงาน เรื่อง ทวีปเอเชีย ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ 1 แผ่น

8. นักเรียนตรวจสอบหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่ และทำกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย นำโดยผู้นำทีม

9. ให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามให้ถูกต้อง เช่น ประเทศใดในทวีปเอเชียที่นักเรียนคิดว่ามีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 1 เทือกเขาสูงในทวีปเอเชียส่วนใหญ่อยู่บริเวณใด ภูมิภาคที่ใหญ่ที่สุดใน

เอเชียโดยนักเรียนศึกษาข้อมูลของทวีปเอเชียจากเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ต่าง ๆ เช่น ลูกโลกจำลอง แผนที่ Google Earth Google Maps และสื่อต่าง ๆ ตามความเหมาะสม ให้ใช้ในการหาคำตอบ ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเติมชื่อประเทศที่กำหนดไว้ในแผนที่ให้ถูกต้องและครบถ้วนภายในเวลาที่กำหนด

10. ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนใบงานเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

### ชั่วโมงที่ 2 (ต่อ)

#### ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิก (60 นาที)

1. นักเรียนคู่วิดีโอเกี่ยวกับภูมิอากาศ
2. ใช้คำถามชวนคิดนักเรียนรู้หรือไม่ว่าสภาพภูมิอากาศแบบดังกล่าวเป็นแบบใด ? ที่ประเทศไทยของเรามีสภาพภูมิอากาศแบบในวิดีโอหรือไม่ ?
3. ครูอธิบายความรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติ ในหัวข้อ ความหมาย ความสำคัญ และชนิดของทรัพยากรธรรมชาติ ให้นักเรียนฟังโดยใช้สื่อ Power Point ระหว่างการบรรยายมีการซักถามความคิดเห็นตามความเหมาะสม
4. ในช่วงที่กล่าวถึงทรัพยากรน้ำ ครูแสดงแผนที่แหล่งน้ำที่สำคัญในภูมิภาคเอเชีย
5. ให้นักเรียนตอบคำถามว่าแม่น้ำไทกริส แม่น้ำยูเฟรทีส แม่น้ำสินธุ แม่น้ำพรหมบุตร แม่น้ำอิรวดี แม่น้ำสาละวิน แม่น้ำโขง แม่น้ำชีเจียง แม่น้ำฉางเจียง แม่น้ำหวางเหอ อยู่บริเวณประเทศใดในทวีปเอเชีย
6. แบ่งนักเรียนตามกลุ่มเดิม คือ แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ให้นักเรียนส่งตัวแทนมาจับฉลากหัวข้อที่จะศึกษาเกี่ยวกับแผนที่ภูมิอากาศโลกแบบเคิปเปิน ดังนี้
  - ลักษณะภูมิอากาศแบบ A
  - ลักษณะภูมิอากาศแบบ B
  - ลักษณะภูมิอากาศแบบ C
  - ลักษณะภูมิอากาศแบบ D H
7. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาลักษณะภูมิอากาศที่กลุ่มตนเองได้ โดยศึกษาจากหนังสือเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ม.1 และอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่าง พร้อมสรุปความรู้ (แผนผังมโนทัศน์)
8. นักเรียนตรวจสอบหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่ และทำกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย นำโดยผู้นำทีม ตัวแทนกลุ่มแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน
9. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

### ชั่วโมงที่ 3 (ต่อ)

#### ขั้นที่ 3 การเล่นเกมและทักษะการทำงานกลุ่ม (50 นาที)

1. นักเรียนร่วมกันศึกษากฎ เกณฑ์ กติกา วิธีการเล่นเกมและผู้เรียนแบ่งกลุ่มเล่นเกม **เกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย”**
2. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเล่นเกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย” กับตัวแทนของกลุ่มอื่น ๆ เพื่อเก็บแต้มคะแนนของกลุ่ม
3. นักเรียนอ่านกฎกติกาในการเล่นและเล่นเกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย”
4. นักเรียนร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการเล่นเกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย” และการทำงานเป็นทีม

#### ขั้นที่ 4 อภิปรายและประเมินการเรียนรู้ (10 นาที)

5. นักเรียนร่วมสรุปผลกิจกรรม ตั้งคำถามประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ และอภิปรายผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ครูผู้สอนประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน และทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลการเรียนรู้ เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ

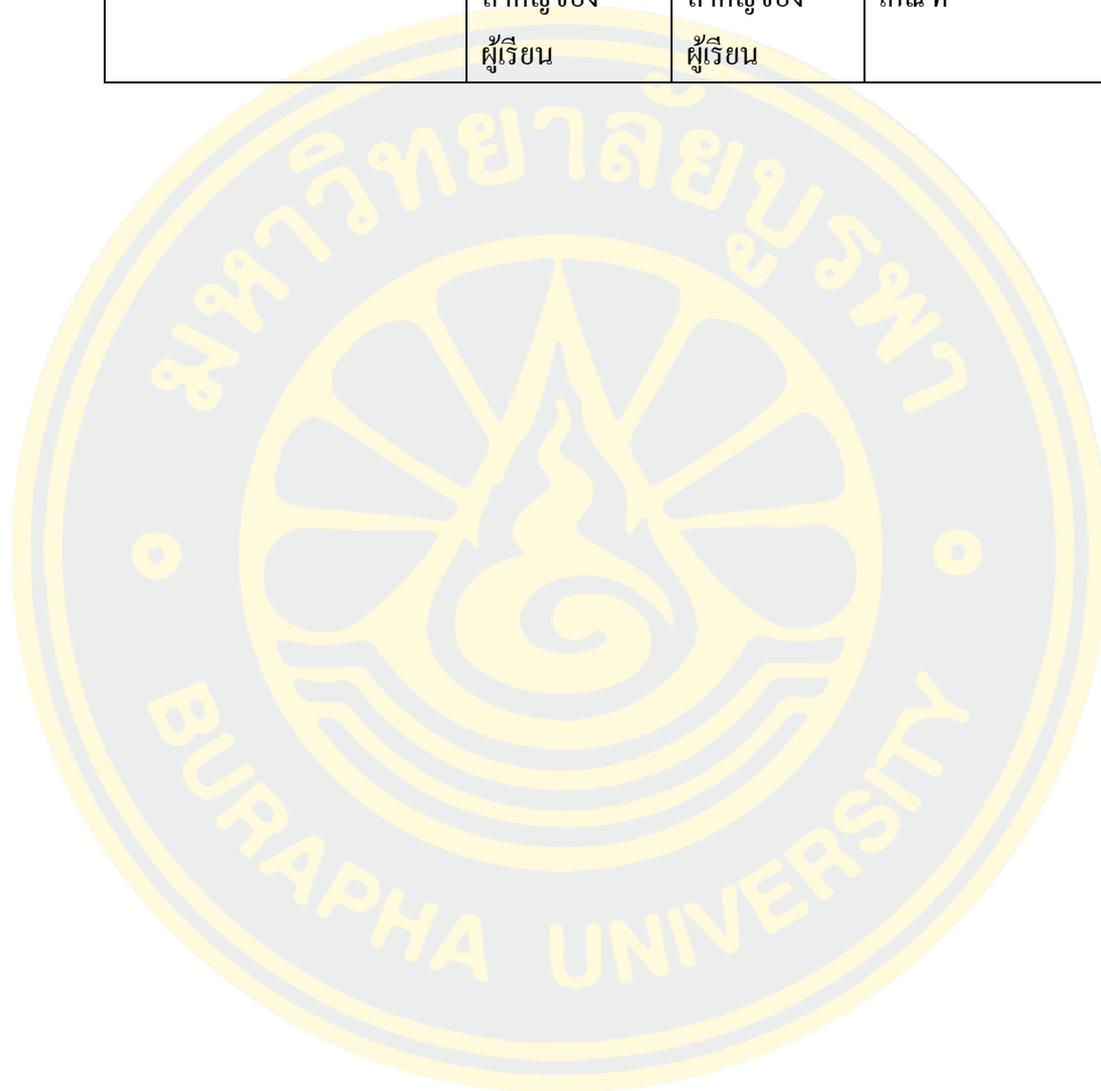
#### 9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ม.1
2. Power point ประกอบการสอน เรื่อง ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขตของทวีปเอเชีย
3. Power point ประกอบการสอน เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของทวีปเอเชีย
4. Power point ประกอบการสอน เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปเอเชีย
5. ใบงาน เรื่อง ทวีปเอเชีย
6. ภาพสถานที่ท่องเที่ยว
7. ภาพลักษณะภูมิประเทศ
8. แผนที่/ลูกโลก
9. โปรแกรม Google Earth
10. แผนที่แหล่งน้ำทวีปเอเชีย
11. แผนที่ภูมิอากาศของทวีปเอเชีย
12. วิดีโอภูมิประเทศของทวีปเอเชีย
13. วิดีโอภูมิอากาศของทวีปเอเชีย
14. เกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย”

## การวัดและประเมินผล

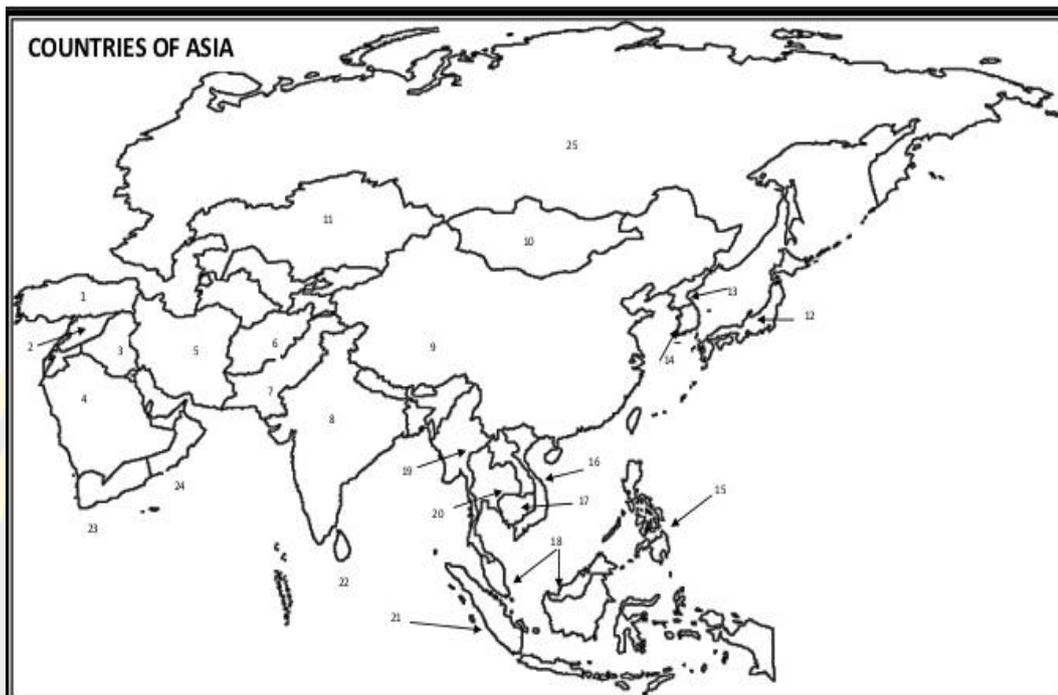
รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชียได้	- ตรวจสอบแผนผังมโนทัศน์กลุ่ม	- แผนผังมโนทัศน์	- นักเรียนทำแผนผังมโนทัศน์ถูกต้องร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบขนาดที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศของทวีปเอเชียกับทวีปอื่นได้	- ตรวจสอบใบงานกลุ่ม	- ใบงาน เรื่อง ทวีปเอเชีย	- นักเรียนทำใบงานเรื่อง ทวีปเอเชียถูกต้องร้อยละ 60 ขึ้นไป
3. นักเรียนเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาขนาดที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศได้อย่างเหมาะสม	- ตรวจสอบใบงานกลุ่ม	- ตรวจสอบใบงานกลุ่ม	- นักเรียนทำใบงานเรื่อง ทวีปเอเชียถูกต้องร้อยละ 60 ขึ้นไป
พฤติกรรมรายบุคคล	สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ พอใช้ ผ่านเกณฑ์
ผลงาน	ประเมินผลงาน	แบบประเมินผลงาน	- ระดับคุณภาพ พอใช้ ผ่านเกณฑ์
ทักษะการทำงานเป็นทีม	ประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม	แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม	- ระดับคุณภาพ ปานกลาง ผ่านเกณฑ์
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ ระดับ ผ่าน ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ประเมิน สมรรถนะ สำคัญของ ผู้เรียน	แบบประเมิน สมรรถนะ สำคัญของ ผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ ระดับ ผ่าน ผ่าน เกณฑ์



### ใบงาน เรื่อง ทวีปเอเชีย

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมคำตอบตามหมายเลขที่กำหนดให้ถูกต้อง



- 1.....2.....
- 3.....4.....
- 5.....6.....
- 7.....8.....
- 9.....10.....
- 11.....12.....
- 13.....14.....
- 15.....16.....
- 17.....18.....
- 19.....20.....
- 21.....22.....
- 23.....24.....
- 25.....

## เกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย”

### คำชี้แจง

คู่มือการใช้เกมจัดทำขึ้นเพื่อประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมประกอบการจัดการเรียนรู้ วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การจัดกิจกรรมเกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย” เป็นกิจกรรมการทบทวนเนื้อหาที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว นักเรียนควรศึกษารายละเอียดของเกมให้เข้าใจ โดยศึกษา จำนวนผู้เล่น ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่น กติกาและวิธีการเล่น

## กติกาและวิธีการเล่น

- 1.วางการ์ดประเทศในทวีปเอเชีย (บนพื้น/โต๊ะ)
- 2.ตัวแทน 1 คน (ตัวแทนจากกลุ่มที่เลือก) เปิดการ์ดลักษณะภูมิภาคประเทศแห่งเอเชีย
- 3.นักเรียนคนอื่น ๆ จับคู่การ์ดประเทศให้ตรงกับการ์ดลักษณะภูมิภาคประเทศแห่งเอเชีย
- 4.นักเรียนที่จับคู่ถูก ได้รับ 2 คะแนน
- 5.หากนักเรียนตอบไม่ได้ให้อ่านคำใบ้จากหลังการ์ดลักษณะภูมิภาคประเทศแห่งเอเชีย
- 6.นักเรียนที่จับคู่ถูกต้องได้รับ 1 คะแนน
- 7.นักเรียนเล่นเกมตามระยะเวลาที่กำหนด

## ประโยชน์ของเกม

- 1.นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหา
- 2.นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- 3.นักเรียนรู้จักการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความสามัคคี
- 4.นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหา เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ



## คำไข้

ดินแดนแห่งปลาดิบ  
มีความเป็นระเบียบวิหัย บ้านเมืองสะอาด  
เมืองหลวง : โตเกียว

เฉลย  
ญี่ปุ่น



## คำไข้

ดินแดนฟ้าจรดทราย  
น้ำเค็มที่สุดในโลก (ทะเลเดดซี)  
เมืองหลวง : อัมมาน

เฉลย  
จอร์แดน

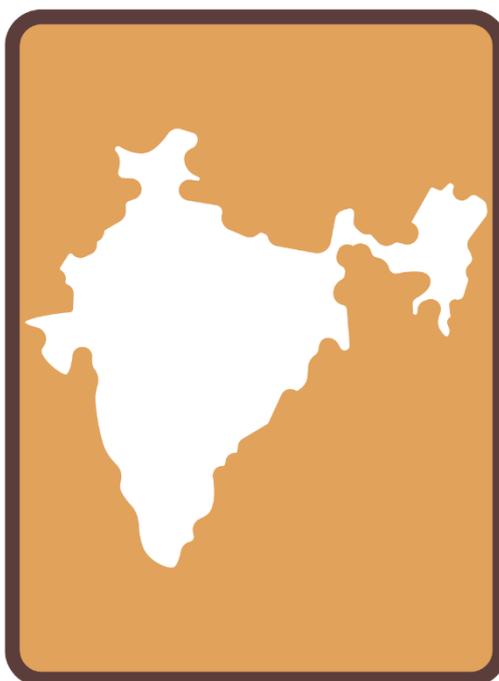


## คำโปรย

ธรรมชาติมีความสมบูรณ์มากที่สุดในภูมิภาค  
 เอเชียตะวันออกเฉียงใต้  
 มีชายแดนติดกับไทย  
 เมืองหลวง : เวียงจันทน์

## ฉายา

ลาว



## คำโปรย

เมืองแห่งเครื่องเทศ  
 มีการแบ่งชนชั้นวรรณะ  
 เมืองหลวง : นิวเดลี

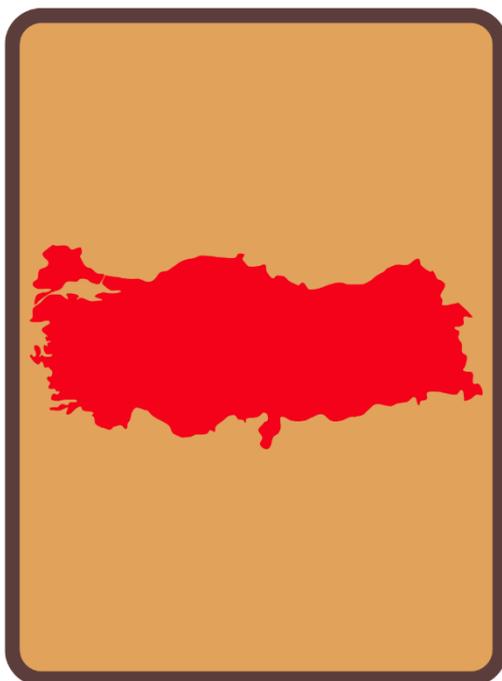
## ฉายา

อินเดีย



**คำใบ้**  
พญามังกร/หมวยใหญ่  
ดินแดนตะวันออกไกล  
เมืองหลวง : ปักกิ่ง

**เฉลย**  
จีน



**คำใบ้**  
ดินแดนไถ่ดวง  
ดินแดนสองทวีป (เอเชีย-ยุโรป)  
เมืองหลวง : อังการา

**เฉลย**  
ตุรกี



## คำโปร้

ดวงดาวแห่งเปอร์เซีย  
สงครามห้ำความเตร้า  
เมืองหลวง : เตหะราน

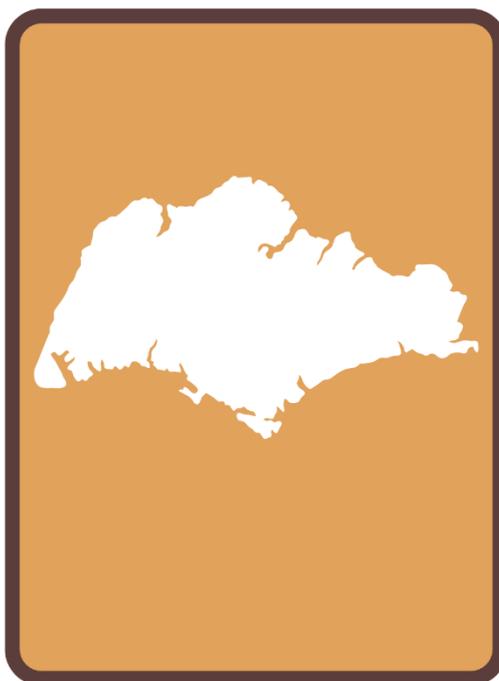
เฉลย  
อิหร่าน



## คำโปร้

พิธีฮัจญ์  
มักกะฮ์ Mecca เมืองล้าคัญของชาวมุสลิม  
เมืองหลวง : ริยาด

เฉลย  
ซาอุดีอาระเบีย



## คำโปรย

The Lion city : เมืองแห่งสิงห์  
ประชากรหนาแน่นที่สุดในเอเชีย  
เมืองหลวง : สิงคโปร์

ฉายา  
สิงคโปร์



## คำโปรย

The Land of the Blue Dragon : ดิน  
แดนแห่งมังกรฟ้า  
“เสือตดปีกแห่งอาเซียน”  
เมืองหลวง : ฮานอย

ฉายา  
เวียดนาม



### คำใบ้

ไม่มีทางออกสู่ทะเล  
อยู่ระหว่างแผ่นดินใหญ่  
เมืองหลวง : อนุสาวรีย์

เฉลย  
มองโกเลีย



### คำใบ้

ใจกลางตะวันออกกลาง  
ร่ำรวยน้ำมัน  
เมืองหลวง : มานามา

เฉลย  
ปาเลสไตน์



## คำโปรย

โสมแดง  
ระบบคอมพิวเตอร์  
เมืองหลวง : เปียงยาง

ฉายา  
เกาหลีเหนือ



## คำโปรย

“Emerald of the Equator : ดินแดน  
มรกตแห่งศูนย์สูตร”  
ดินแดนอีเควา  
เมืองหลวง : จาร์กาทา

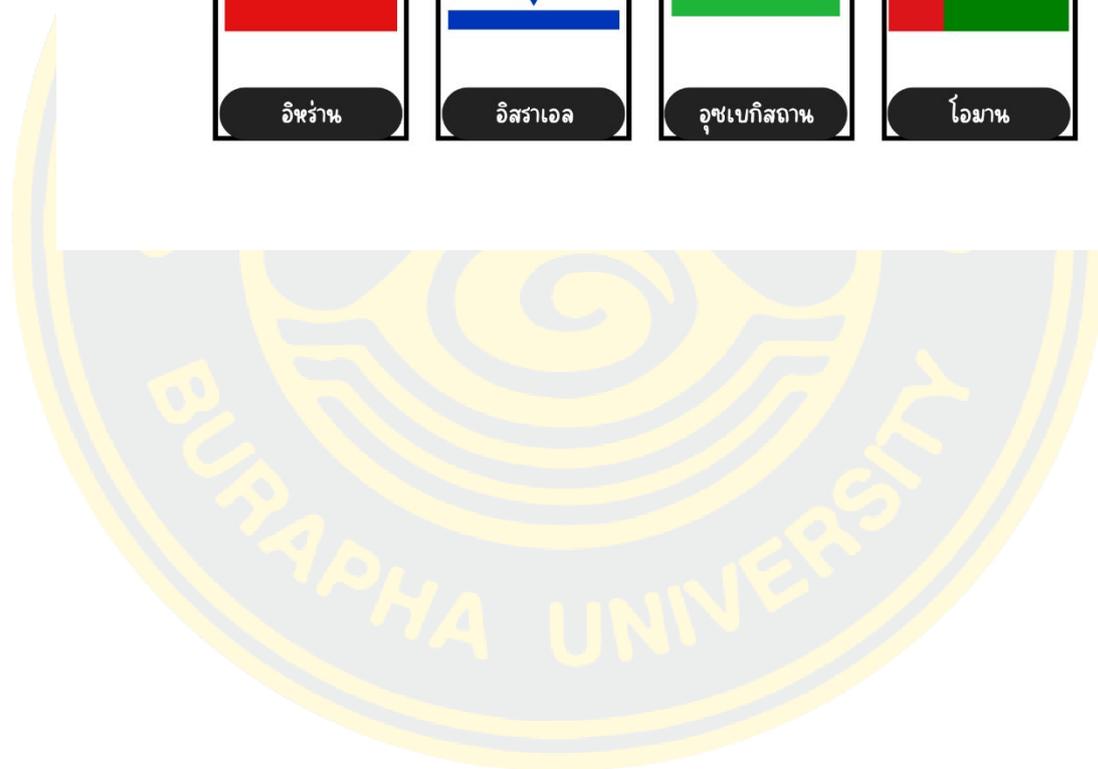
ฉายา  
อินโดนีเซีย

## ประเทศเอเชีย









### แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓

ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ	ความสนใจและ การซักถาม (4 คะแนน)	การตอบ คำถาม (4 คะแนน)	ความตั้งใจ ในการเรียน (4 คะแนน)	การแสดง ความคิดเห็น (4 คะแนน)	สนใจศึกษาหา ความรู้ เพิ่มเติมด้วย ตนเอง (4 คะแนน)	รวม 20 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

**เกณฑ์การประเมินในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้**

คะแนน 18 - 20	ดีมาก
คะแนน 14 - 17	ดี
คะแนน 10 - 13	พอใช้
คะแนน 0 - 9	ควรปรับปรุง

**มีเกณฑ์ให้คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ คือ**

เกณฑ์การให้คะแนน 4 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการเป็นประจำสม่ำเสมอ

เกณฑ์การให้คะแนน 3 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการค่อนข้างสม่ำเสมอ

เกณฑ์การให้คะแนน 2 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการค่อนข้างน้อย

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการน้อย

### แบบประเมินผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนตรวจผลงานของนักเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ	ความถูกต้อง (4 คะแนน)	ความเรียบร้อย (4 คะแนน)	ความรวดเร็ว (4 คะแนน)	ความคิดสร้างสรรค์ (4 คะแนน)	ความตรงต่อเวลา (4 คะแนน)	รวม 20 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

**เกณฑ์การประเมินในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้**

คะแนน 18 - 20

ดีมาก

คะแนน 14 - 17

ดี

คะแนน 10 - 13

พอใช้

คะแนน 0 - 9

ควรปรับปรุง

**มีเกณฑ์ให้คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ คือ**

เกณฑ์การให้คะแนน 4 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการเป็นประจำสม่ำเสมอ

เกณฑ์การให้คะแนน 3 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการค่อนข้างจะสม่ำเสมอ

เกณฑ์การให้คะแนน 2 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการค่อนข้างน้อย

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการน้อย





### แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม

ผู้วิจัยประเมินนักเรียน ชื่อ..... ชั้น.....

ครั้งที่..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

คำชี้แจง : ให้ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมของนักเรียนแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมมากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม กำหนดดังนี้

5 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับมาก

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับปานกลาง

2 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับน้อย

1 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	พฤติกรรม	ระดับการแสดงผลพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
<b>ด้านบทบาทของสมาชิกในทีม</b>						
1	นักเรียนสนใจสมาชิกในทีม เวลามาเสนอ					
2	นักเรียนเต็มใจทำงานตามคำสั่งเมื่อผู้นำหรือสมาชิกในทีมขอให้ทำ					
3	นักเรียนแสดงกริยาว่าไม่พอใจ เมื่อเพื่อนถ่ายทอดความรู้ไม่ถูกต้อง					
4	นักเรียนส่งเสียงรบกวนผู้อื่นทุกครั้ง					
5	นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกในทีม					
<b>ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน</b>						
1	นักเรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงาน					
2	นักเรียนมีความสามัคคีในทีมขณะทำงานร่วมกัน					
3	นักเรียนเปิดโอกาสให้เพื่อนสมาชิกในทีมได้พูดได้แสดงออก					

ข้อ	พฤติกรรม	ระดับการแสดงพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
4	นักเรียนช่วยเหลือเพื่อนเมื่อเพื่อนสงสัย ไม่เข้าใจ					
5	นักเรียนอาสาช่วยเหลือ เมื่อสมาชิก เดือดร้อนเรื่องการทำงาน					
<b>ด้านกระบวนการทำงาน</b>						
1	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนก่อนลง มือปฏิบัติงานของกลุ่ม					
2	นักเรียนตั้งคำถามที่นำไปสู่ความเข้าใจ เนื้อหาในบทเรียน					
3	นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นเมื่อ เกิดการระดมความคิดร่วมกันเพื่อ แก้ปัญหา					
4	นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา					
5	นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ ผลงานของกลุ่ม					

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

#### หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ทวีปเอเชีย เรื่อง สิ่งแวดล้อม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รหัสวิชา ส21181 ภูมิศาสตร์ 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 3 ชั่วโมง

#### 1. สาระสำคัญ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีอิทธิพลต่อกิจกรรมของมนุษย์ ขณะเดียวกันกิจกรรมของมนุษย์ก็ส่งผลต่อ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและก่อให้เกิดปัญหาการทำลายสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย

#### 2. มาตรฐานและตัวชี้วัด

ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ส 5.1 ม.1/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

#### 3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติได้
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตของผู้อื่นได้
3. สรุปแนวทางในการป้องกันแก้ปัญหาและร่วมมือกันเผยแพร่วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากร ทางธรรมชาติ

#### 4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์       ซื่อสัตย์สุจริต       มีวินัย       ใฝ่เรียนรู้  
 อยู่อย่างพอเพียง       มุ่งมั่นในการทำงาน       รักความเป็นไทย       มีจิตสาธารณะ

#### 5. สมรรถนะสำคัญ

- การสื่อสาร       การคิด       การแก้ปัญหา       การใช้ทักษะชีวิต       การใช้เทคโนโลยี

#### 6. สาระการเรียนรู้

1. ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ ที่เกิดขึ้นใน ทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย

#### 7. ชิ้นงาน/หลักฐานร่องรอยแสดงความรู้

1. ใบงาน เรื่อง สิ่งแวดล้อม

2. เกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย

8. กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 การนำเสนอเกมแบ่งกลุ่มพึ่งพากันอย่างสร้างสรรค์ (10 นาที)

1. อธิบายจุดประสงค์การเรียนการสอน ลักษณะวิธีการสอน เกมที่ใช้ในการสรุปบทเรียน บทบาทหน้าที่ของครูและนักเรียนในการเรียนรู้
2. นักเรียนแบ่งกลุ่มโดยนักเรียนใช้กลุ่มเดิมในการทำกิจกรรม นักเรียนแบ่งหน้าที่รับผิดชอบภายในกลุ่มมีการพึ่งพากันในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ชี้แจงนักเรียนเกี่ยวกับการทำงานแบบร่วมมือบทเรียน
3. นักเรียนศึกษาวิดีโอทัศน์ เรื่อง มลพิษด้านสิ่งแวดล้อมทำให้คนเสียชีวิตทั่วโลกมากกว่าโรคติดต่อ (ที่มา : <https://www.voathai.com/a/health-pollution-deaths-report-tk/4163220.html>)
4. ครูสนทนากับนักเรียน ชักถามนักเรียนเพื่อกระตุ้นให้คิดหาคำตอบเป็นระยะ โดยใช้วิธีการถาม ตอบเกี่ยวกับข้อคิดที่ได้จากการชมวิดีโอทัศน์ เรื่อง มลพิษด้านสิ่งแวดล้อมทำให้คนเสียชีวิตทั่วโลกมากกว่าโรคติดต่อ ดังนี้
  - มลพิษที่เกิดขึ้นทั่วโลกมีสาเหตุมาจากสิ่งใด
  - ผลกระทบจากมลพิษดังกล่าวมีอะไรบ้าง

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิก (50 นาที)

5. ครูจัดกิจกรรม เรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย นักเรียนแบ่งกลุ่มเดิม คือ แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม
  - กลุ่มที่ 1 มลพิษทางอากาศ
  - กลุ่มที่ 2 มลพิษทางน้ำ
  - กลุ่มที่ 3 การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ
  - กลุ่มที่ 4 การเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ
6. นักเรียนตรวจสอบหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย เช่น ผู้นำทีม ผู้สรุปกิจกรรม นักเรียนแต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็นเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย 4 ขั้นตอน ดังนี้
  - 1) ขึ้นกำหนดปัญหา คือ ปัญหาที่เกิดขึ้น
  - 2) ขึ้นตั้งสมมติฐาน คือ สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหานั้น
  - 3) ขึ้นการทดลองและเก็บข้อมูล คือ ทดลองและเสนอแนวทางการแก้ปัญหานั้น

เกิดขึ้น

4) **ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล คือ สรุปผลการแก้ปัญหา**

6. **ตัวแทนกลุ่มนำเสนองานหน้าชั้นเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความ**

ถูกต้อง

**ชั่วโมงที่ 2 (ต่อ)**

**ขั้นที่ 2 ตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิก (60 นาที)**

1. นำวีดีโอเหตุการณ์อุทกภัยที่ประเทศจีน เหตุแผ่นดินไหว ภูเขาไฟปะทุในอินโดนีเซีย มาให้นักเรียนศึกษา

2. ครูอธิบายลักษณะของการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมว่ามีลักษณะอย่างไร

3. ใช้คำถามชวนคิดเชื่อมโยงไปถึงเรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติที่นักเรียนได้เรียนผ่านมาแล้วว่า อุทกภัยเกิดจากสาเหตุใด แผ่นดินไหวเกิดจากสาเหตุใด ภูเขาไฟระเบิดเกิดจากสาเหตุใด แล้วส่งผลกระทบต่อชีวิตของผู้คนที่อาศัยอยู่บริเวณนั้น

4. นักเรียนแบ่งกลุ่มตามเดิม 4 กลุ่ม และร่วมกันตรวจสอบหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย ให้ตัวแทนออกมาแจกกระดาษเปล่า คนละ 1 แผ่น แล้วให้นักเรียนร่วมเลือกเขียน เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย โดยบอกผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้คนและแนวทางในการป้องกันและแก้ปัญหาอย่างไร

5. **ตัวแทนกลุ่มนำเสนองานหน้าชั้นเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันตรวจสอบความ**

ถูกต้อง

**ชั่วโมงที่ 3 (ต่อ)**

**ขั้นที่ 3 การเล่นเกมและทักษะการทำงานกลุ่ม (50 นาที)**

1. นักเรียนร่วมกันศึกษากฎ เกณฑ์ กติกา วิธีการเล่นเกมและผู้เรียนแบ่งกลุ่มเล่นเกม **เกม**

**บันไดงู “มหากภัยพิบัติ”**

2. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกไปเล่นเกมบันไดงู “มหากภัยพิบัติ” กับตัวแทนของกลุ่มอื่น ๆ เพื่อเก็บแต้มคะแนนของกลุ่ม

3. นักเรียนอ่านกฎกติกาในการเล่นและเล่นเกมบันไดงู “มหากภัยพิบัติ”

4. ร่วมกันสรุปผลที่ได้จากการเล่นเกม **เกมบันไดงู “มหากภัยพิบัติ”** และการทำงานเป็น

ทีม

#### ขั้นที่ 4 อภิปรายและประเมินการเรียนรู้ (10 นาที)

5. นักเรียนร่วมสรุปผลกิจกรรม ตั้งคำถามประเด็นเนื้อหาต่าง ๆ และอภิปรายผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือร่วมกับเกม ครูผู้สอนประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน

#### 9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ม.1
2. ใบงาน เรื่อง สิ่งแวดล้อม
3. วิดีทัศน์ เรื่อง มลพิษด้านสิ่งแวดล้อมทำให้คนเสียชีวิตทั่วโลกมากกว่าโรคติดต่อ (ที่มา : <https://www.voathai.com/a/health-pollution-deaths-report-tk/4163220.html>)
4. วิดีทัศน์ เรื่อง มลพิษด้านสิ่งแวดล้อมทำให้คนเสียชีวิตทั่วโลกมากกว่าโรคติดต่อ
5. วิดีโอเหตุการณ์อุทกภัยที่ประเทศจีน เหตุแผ่นดินไหว ภูเขาไฟปะทุในอินโดนีเซีย
6. เกมจับคู่ “ลักษณะภูมิประเทศแห่งเอเชีย

#### การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติได้	- ร่วมกิจกรรมเรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย	- กิจกรรม เรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย	- นักเรียนร่วมกิจกรรมและตอบคำถามถูกต้องร้อยละ 60 ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อดำเนินชีวิตของผู้คนได้	- ร่วมกิจกรรมเรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย	- เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย	- นักเรียนร่วมกิจกรรมและตอบคำถามถูกต้องร้อยละ 60 ขึ้นไป

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
3. สรุปแนวทางในการป้องกันแก้ปัญหาและร่วมมือกันเผยแพร่วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติ	- ร่วมกิจกรรมเรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย	- ร่วมกิจกรรมเรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย	- นักเรียนร่วมกิจกรรมและตอบคำถามถูกต้องร้อยละ 60 ขึ้นไป
พฤติกรรมรายบุคคล	สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล	แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล	- ระดับคุณภาพ พอใช้ ผ่านเกณฑ์
ผลงาน	ประเมินผลงาน	แบบประเมินผลงาน	- ระดับคุณภาพ พอใช้ ผ่านเกณฑ์
ทักษะการทำงานเป็นทีม	ประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม	แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม	- ระดับคุณภาพ ปานกลาง ผ่านเกณฑ์
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- ระดับคุณภาพ ระดับ ผ่าน ผ่านเกณฑ์
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ระดับคุณภาพ ระดับ ผ่าน ผ่านเกณฑ์

## เกมบั้นไถงู “มหากภัยพิบัติ”

### คำชี้แจง

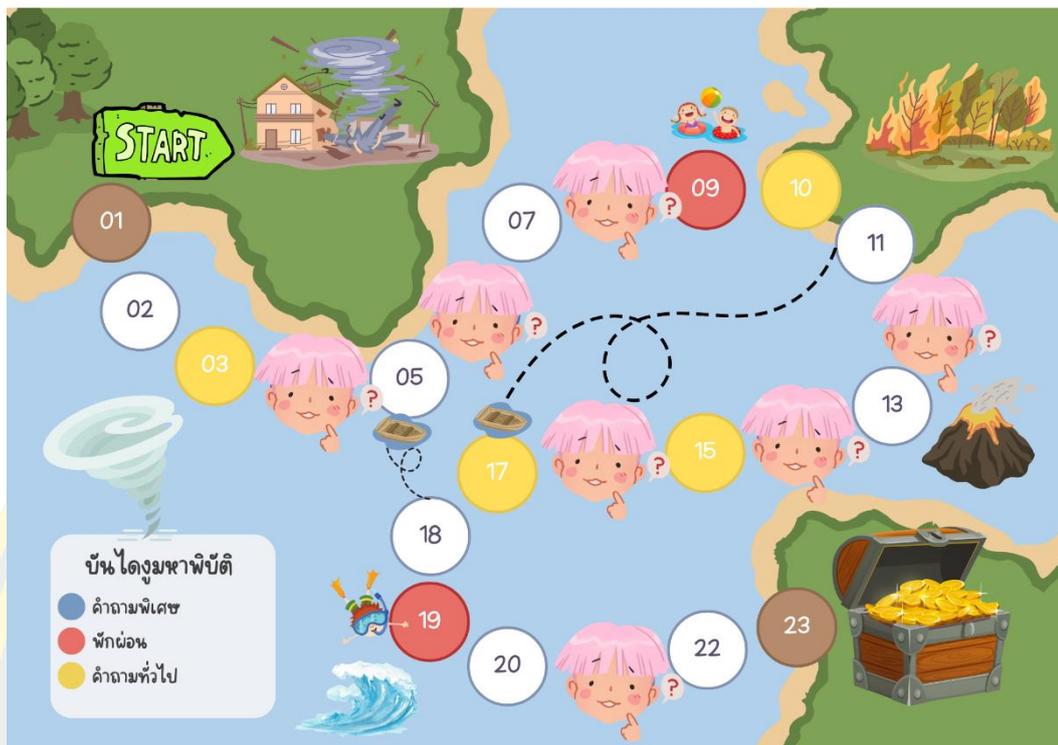
คู่มือการใช้เกมจัดทำขึ้นเพื่อประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เกมประกอบการจัดการเรียนรู้ วิชาภูมิศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การจัดการกิจกรรมเกมบั้นไถงู “มหากภัยพิบัติ” เป็นกิจกรรมการทบทวนเนื้อหาที่นักเรียนได้เรียนไปแล้ว นักเรียนควรศึกษารายละเอียดของเกมให้เข้าใจ โดยศึกษา จำนวนผู้เล่น ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่น กติกาและวิธีการเล่น

## วิธีการเล่น

1. นักเรียนทอดลูกเต๋า แล้วเดินตามช่องตามแต้มบนลูกเต๋า
2. หากตกช่องคำถามพิเศษ ให้นักเรียนตอบคำถามตามใบคำถาม ถ้านักเรียนตอบถูกต้องรับ 2 คะแนน/ตกช่องพักก่อน ให้นักเรียนหยุดเล่น 1 รอบ/ตกช่องคำถามทั่วไป ให้นักเรียนตอบคำถามตามใบคำถาม ถ้านักเรียนตอบถูกต้องรับ 1 คะแนน
3. หากนักเรียนตกช่องที่มีเรือ ให้นักเรียนเดินทางตามเส้นทางเรือ
4. นักเรียนที่เดินทางถึงเส้นชัยก่อนจะเป็นผู้ชนะ
5. นักเรียนเล่นเกมตามระยะเวลาที่กำหนด

## ประโยชน์ของเกม

1. นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหา
2. นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
3. นักเรียนรู้จักการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความสามัคคี
4. นักเรียนได้ทบทวนเนื้อหา เรื่อง สิ่งแวดล้อม



เมื่อสังเกตเห็นน้ำทะเลลดลงอย่างรวดเร็ว  
แสดงว่าเป็นสัญญาณเตือนของภัย  
ธรรมชาติใด  
**สึนามิ**

พายุประเภทใดมีความรุนแรงมากที่สุด  
ในเอเชีย  
**พายุไซโคลน พายุไต้ฝุ่น**

สาเหตุของปัญหาภัยแล้งในประเทศไทย  
**การตัดไม้ทำลายป่า**

ลมพายุหมุนที่มีแหล่งกำเนิดใน  
มหาสมุทรอินเดีย  
**พายุไซโคลน**

หมู่เกาะในเอเชียเหนือ มีโอกาสเกิดภัย  
พิบัติในข้อใดมากที่สุด  
ผ่านดินไหว

การปะทุของภูเขาไฟอาจส่งผลให้เกิด  
ภัยธรรมชาติใดตามมา  
ผ่านดินไหว สึนามิ

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภัยพิบัติอุทกภัย  
ฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง

ภัยพิบัติทางธรรมชาติใดที่ส่งผลกระทบต่อ  
ให้ขาดแคลนน้ำในการอุปโภคและบริโภค  
ภัยแล้ง

ภัยพิบัติทางธรรมชาติใดที่ส่งผลกระทบต่อ  
ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ  
ไฟป่า

สาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวที่เป็นการ  
กระทำของมนุษย์  
การทดลองระเบิดนิวเคลียร์

แนวทางสำคัญที่สุดในการป้องกันและ  
ระวังภัยจากภัยแล้ง  
ลดการตัดไม้ทำลายป่า

ภูมิภาคใดของประเทศไทยที่มักเกิด  
ปัญหาแผ่นดินถล่มอยู่บ่อยครั้ง  
ภาคใต้

ในทวีปเอเชีย ประเทศใดที่เกิดแผ่นดินไหว  
มากที่สุด  
ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย เนื่องจากอยู่ใน  
พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดแผ่นดินไหวที่สูง

แผ่นดินไหวมีความถี่สูงเกือบทุกวันถึงจะ  
ก่อให้เกิดความเสียหาย  
6 ริกเตอร์

วงแหวนแห่งไฟอยู่บริเวณใด  
มหาสมุทรแปซิฟิก

ประเทศใดในเอเชียที่มีจำนวนภูเขาไฟ  
มากที่สุด  
อินโดนีเซีย

เทือกเขาที่กั้นระหว่างเอเชียและยุโรป  
เทือกเขาอูรัล

อาณาเขตของเอเชียตะวันออก  
จรดกับบริเวณใด  
มหาสมุทรแปซิฟิก

ยอดเขาที่สูงที่สุด  
ยอดเขาเอเวอเรสต์

แม่น้ำที่ยาวที่สุด  
แม่น้ำแยงซี

เกาะที่ใหญ่ที่สุด  
เกาะบอร์เนียว

ทะเลสาบใหญ่ที่สุด  
ทะเลแคสเปียน

ทะเลสาบที่เค็มที่สุด  
ทะเลเดดซี

ประเทศที่มีประชากรมากที่สุด  
อินเดีย

มหาสมุทรที่ใหญ่ที่สุด  
มหาสมุทรแปซิฟิก

ทะเลที่ใหญ่ที่สุด  
ทะเลจีนใต้

ยอดภูเขาไฟที่สวยและสูงที่สุด  
ภูเขาไฟฟูจิยามา

ประเทศที่มีภูเขาไฟมากที่สุด  
อินโดนีเซีย

ประเทศที่มีแผ่นดินไหวบ่อยที่สุด  
ญี่ปุ่น

ประเทศที่มีภาษามากที่สุด  
อินเดีย

ประเทศที่ปลูกยางพารามากที่สุด  
มาเลเซีย

ประเทศที่ส่งออกน้ำมันดิบมากที่สุด  
ซาอุดีอาระเบีย



### แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓

ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ	ความสนใจและ การซักถาม (4 คะแนน)	การตอบ คำถาม (4 คะแนน)	ความตั้งใจ ในการเรียน (4 คะแนน)	การแสดง ความคิดเห็น (4 คะแนน)	สนใจศึกษาหา ความรู้ เพิ่มเติมด้วย ตนเอง (4 คะแนน)	รวม 20 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

**เกณฑ์การประเมินในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้**

คะแนน 18 - 20	ดีมาก
คะแนน 14 - 17	ดี
คะแนน 10 - 13	พอใช้
คะแนน 0 - 9	ควรปรับปรุง

**มีเกณฑ์ให้คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ คือ**

เกณฑ์การให้คะแนน 4 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการเป็นประจำสม่ำเสมอ

เกณฑ์การให้คะแนน 3 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการค่อนข้างสม่ำเสมอ

เกณฑ์การให้คะแนน 2 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการค่อนข้างน้อย

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการน้อย

### แบบประเมินผลงาน

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนตรวจผลงานของนักเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ	ความถูกต้อง (4 คะแนน)	ความเรียบร้อย (4 คะแนน)	ความรวดเร็ว (4 คะแนน)	ความคิดสร้างสรรค์ (4 คะแนน)	ความตรงต่อเวลา (4 คะแนน)	รวม 20 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

**เกณฑ์การประเมินในการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้**

คะแนน 18 - 20

ดีมาก

คะแนน 14 - 17

ดี

คะแนน 10 - 13

พอใช้

คะแนน 0 - 9

ควรปรับปรุง

**มีเกณฑ์ให้คะแนนจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ คือ**

เกณฑ์การให้คะแนน 4 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการเป็นประจำสม่ำเสมอ

เกณฑ์การให้คะแนน 3 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการค่อนข้างจะสม่ำเสมอ

เกณฑ์การให้คะแนน 2 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการค่อนข้างน้อย

เกณฑ์การให้คะแนน 1 คะแนน เมื่อนักเรียนแสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการน้อย

### แบบบันทึกการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน				รวม	แปลผล
		3	2	1	0	3	2	1	0		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

#### เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพ

ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง ระดับดีเยี่ยม

ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง ระดับดี

ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง ระดับผ่าน

ระดับคุณภาพ 0 หมายถึง ระดับไม่ผ่าน

#### เกณฑ์การสรุปผล

ดีมาก 3 - 2.5 คะแนน                      ดี 2.4 - 2 คะแนน

พอใช้ 1.9 - 1.5 คะแนน                      ปรับปรุง 1.4 - 0 คะแนน

#### ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

ผู้เรียนที่ได้ระดับ ดีเยี่ยม                      จำนวน ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

ผู้เรียนที่ได้ระดับ ดี                              จำนวน ..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

ผู้เรียนที่ได้ระดับ ผ่าน                          จำนวน..... คน คิดเป็นร้อยละ .....

ผู้เรียนที่ได้ระดับ ไม่ผ่าน                      จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ .....



### แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม

ผู้วิจัยประเมินนักเรียน ชื่อ..... ชั้น.....

ครั้งที่..... วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

คำชี้แจง : ให้ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมของนักเรียนแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมมากที่สุด

เกณฑ์การแปลความหมายของแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีม กำหนดดังนี้

5 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับมาก

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับปานกลาง

2 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับน้อย

1 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	พฤติกรรม	ระดับการแสดงผลพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
<b>ด้านบทบาทของสมาชิกในทีม</b>						
1	นักเรียนสนใจสมาชิกในทีม เวลามาเสนอ					
2	นักเรียนเต็มใจทำงานตามคำสั่งเมื่อผู้นำหรือสมาชิกในทีมขอให้ทำ					
3	นักเรียนแสดงกริยาว่าไม่พอใจ เมื่อเพื่อนถ่ายทอดความรู้ไม่ถูกต้อง					
4	นักเรียนส่งเสียงรบกวนผู้อื่นทุกครั้ง					
5	นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกในทีม					
<b>ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน</b>						
1	นักเรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงาน					
2	นักเรียนมีความสามัคคีในทีมขณะทำงานร่วมกัน					
3	นักเรียนเปิดโอกาสให้เพื่อนสมาชิกในทีมได้พูดได้แสดงออก					

ข้อ	พฤติกรรม	ระดับการแสดงพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
4	นักเรียนช่วยเหลือเพื่อนเมื่อเพื่อนสงสัย ไม่เข้าใจ					
5	นักเรียนอาสาช่วยเหลือ เมื่อสมาชิก เดือดร้อนเรื่องการทำงาน					
<b>ด้านกระบวนการทำงาน</b>						
1	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนก่อนลง มือปฏิบัติงานของกลุ่ม					
2	นักเรียนตั้งคำถามที่นำไปสู่ความเข้าใจ เนื้อหาในบทเรียน					
3	นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นเมื่อ เกิดการระดมความคิดร่วมกันเพื่อ แก้ปัญหา					
4	นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา					
5	นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ ผลงานของกลุ่ม					

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน**  
**หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ทวีปเอเชีย**  
**วิชาภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**คำชี้แจง**

1. แบบทดสอบฉบับนี้ใช้สำหรับการทดสอบก่อน – หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาสอบ 1 ชั่วโมง
  2. ในแบบทดสอบนี้ ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
  3. แบบทดสอบเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ลงในกระดาษคำตอบ
1. หากนักเรียนศึกษาลักษณะภูมิประเทศจากแผนที่ลักษณะทางกายของทวีปเอเชีย คาบสมุทรใดในทวีปเอเชียที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นทะเลทราย (ความรู้ความจำ)
    - ก. คาบสมุทรอาหรับ
    - ข. คาบสมุทรชานตง
    - ค. คาบสมุทรคัมชัตคา
    - ง. คาบสมุทรอานาโตเลีย
  2. สภาพแวดล้อมทางกายภาพของทวีปเอเชียข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง (ความเข้าใจ)
    - ก. พื้นที่ทางด้านตะวันตกของทวีปเอเชียปกคลุมด้วยหิมะ
    - ข. พื้นที่ทางตอนเหนือเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ มีแม่น้ำไหลผ่าน
    - ค. พื้นที่ทางตอนกลางของทวีปเอเชียมีแนวเทือกเขาและเป็นทะเลทราย
    - ง. พื้นที่ทางด้านใต้ของทวีปเอเชียมีความแห้งแล้งและเป็นทะเลทราย
  3. ลักษณะภูมิประเทศเขตใดของทวีปเอเชียที่มักเกิดแผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิดอยู่เสมอ (ความรู้ความจำ)
    - ก. เขตหมู่เกาะ
    - ข. เขตเทือกเขาสูง
    - ค. เขตที่ราบต่ำทางตอนเหนือ
    - ง. เขตที่ราบสูงตอนกลางของทวีป

4. ข้อใดอธิบายถึงลักษณะภูมิประเทศของภูมิภาคเอเชียใต้ถูกต้องที่สุด (ความเข้าใจ)
- ที่ราบสูงเตกกันเป็นบริเวณที่มีฝนตกชุก
  - เทือกเขาหิมาลัยมียอดเขาที่สูงที่สุดในโลก คือ ยอดเขาเอเวอร์เรส
  - ที่ราบลุ่มแม่น้ำสินธุเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของประเทศบังคลาเทศ
  - ทางตะวันออกเฉียงใต้มีหมู่เกาะสำคัญ คือ หมู่เกาะมัลดีฟส์ของประเทศอินเดีย
5. ข้อใดกล่าวเกี่ยวกับทวีปเอเชียได้ถูกต้อง (ความรู้ความจำ)
- ทวีปเอเชียมีขนาดเล็กกว่าทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย
  - ทวีปเอเชียตั้งอยู่ระหว่างมหาสมุทรแอตแลนติกและแปซิฟิก
  - ทวีปเอเชียตั้งอยู่ทางซีกโลกเหนือเป็นส่วนใหญ่
  - ทวีปเอเชียต่อเนื่องระหว่างทวีปยุโรปและทวีปอเมริกา
6. ภูมิภาคใดของทวีปเอเชียที่เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างทวีปทั้งสาม (ความรู้ความจำ)
- เอเชียใต้
  - เอเชียตะวันออกเฉียงใต้
  - เอเชียตะวันออก
  - เอเชียตะวันออกเฉียงใต้
7. หากนักเรียนศึกษาแผนที่เกี่ยวกับที่ตั้งของทวีปเอเชีย อยากทราบว่าทวีปเอเชียตั้งอยู่ระหว่างทวีปใด (ความเข้าใจ)
- ยุโรปและอเมริกาใต้
  - แอฟริกาและยุโรป
  - อเมริกาเหนือและออสเตรเลีย
  - แอฟริกาและออสเตรเลีย
8. การศึกษาลักษณะภูมิประเทศของทวีปเอเชีย นักเรียนควรเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ชนิดใด (การนำไปใช้)
- รูปถ่ายทางอากาศ
  - เข็มทิศ
  - แผนที่กายภาพ
  - เครื่องจีพีเอส

9. การศึกษาตำแหน่งเมืองหลวงของประเทศในทวีปเอเชีย นักเรียนควรใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ชนิดใดจึงจะเหมาะสม (การนำไปใช้)

- ก. ลูกโลก
- ข. แผนที่
- ค. ภาพจากดาวเทียม
- ง. รูปถ่ายทางอากาศ

10. หากนักเรียนต้องการทราบพิกัดทางภูมิศาสตร์ของทวีปเอเชีย นักเรียนควรใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ชนิดใด จึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด (การนำไปใช้)

- ก. ลูกโลก
- ข. แผนที่ดิจิทัลของทวีปเอเชีย
- ค. รูปถ่ายทางอากาศของทวีปเอเชีย
- ง. แผนที่ลักษณะกายภาพของทวีปเอเชีย

11. หากนักเรียนต้องการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศจากภาพถ่ายทางอากาศ นักเรียนควรใช้เครื่องมือใดที่ใช้ในการวิเคราะห์ (การนำไปใช้)

- ก. แผนที่ภูมิอากาศ
- ข. รูปถ่ายดาวเทียม
- ค. แผนที่พื้นฐาน
- ง. เครื่องวัดความชื้น

12. เมืองที่เป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจของทวีปเอเชียมีลักษณะอย่างไร (ความเข้าใจ)

- ก. เป็นเมืองที่ตั้งอยู่ทางตอนบนของประเทศ
- ข. เป็นเมืองหลวงที่เก่าแก่ตั้งอยู่ศูนย์กลางของประเทศ
- ค. เป็นเมืองท่าที่ตั้งอยู่ตามแนวชายฝั่งทะเลและมหาสมุทร
- ง. เป็นเมืองที่มีแนวเทือกเขาสูงล้อมรอบ มีป่าไม้อุดมสมบูรณ์

13. ข้อใดเป็นลักษณะทางสังคมที่เด่นชัดที่สุดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ความรู้ความจำ)

- ก. เป็นสังคมประมง
- ข. เป็นสังคมที่มีการแบ่งชนชั้นวรรณะ
- ค. เป็นสังคมมุสลิมที่ดำเนินชีวิตตามหลักคำสอนของศาสนาอย่างเคร่งครัด
- ง. เป็นสังคมเกษตรกรรมที่ผู้คนมีวิถีชีวิตผูกพันกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด

14. ลักษณะทางกายภาพแบบใดที่เป็นปัจจัยส่งผลให้มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นที่สุด (ความเข้าใจ)
- ก. บริเวณที่ราบริมฝั่งแม่น้ำ
  - ข. บริเวณที่มีหิมะตกตลอดปี
  - ค. หมู่เกาะขนาดเล็กในมหาสมุทร
  - ง. บริเวณเทือกเขาสูงและที่ราบสูง
15. ข้อใดอธิบายกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศอินเดียได้ถูกต้อง (ความเข้าใจ)
- ก. การเกษตร
  - ข. การผลิตสินค้าอุตสาหกรรม
  - ค. การบริการ
  - ง. การประมง
16. มีสเตอร์ไบรอันต้องการลงทุนตั้งโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารทะเลในทวีปเอเชีย เขาควรลงทุนที่ประเทศใด (ความเข้าใจ)
- ก. ญี่ปุ่น
  - ข. ตุรกี
  - ค. อินเดีย
  - ง. ปากีสถาน
17. กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญในภูมิภาคเอเชียกลางคือข้อใด (ความรู้ความจำ)
- ก. การทำประมง
  - ข. การเพาะปลูก
  - ค. การเลี้ยงสัตว์
  - ง. การทำอุตสาหกรรม
18. ลักษณะเศรษฐกิจของทวีปเอเชียมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร (การคิดวิเคราะห์)
- ก. ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพิ่มมากขึ้น
  - ข. ประเทศต่าง ๆ ผลิตสินค้าได้มากขึ้น
  - ค. การขยายตัวทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นบางประเทศ
  - ง. เกิดศูนย์กลางทางเศรษฐกิจตามเมืองสำคัญเพิ่มขึ้น

19. เส้นทางเดินเรือบรรทุกน้ำมันจากอ่าวเปอร์เซียไปยังประเทศสิงคโปร์ควรผ่านน่านน้ำใด จึงจะเป็นเส้นทางที่สั้นที่สุด (การคิดวิเคราะห์)

- ก. มหาสมุทรอินเดีย – ช่องมะละกา
- ข. ช่องแคบฮอร์มุซ – ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
- ค. มหาสมุทรแปซิฟิก – ช่องแคบชุนดา
- ง. ทะเลแดง – คลองสุเอซ

20. การที่ประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชียมีการพัฒนาระบบการคมนาคมใช้เชื่อมต่อกัน จะส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจของทวีปอย่างไร (การคิดวิเคราะห์)

- ก. ช่วยส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยว
- ข. ทำให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างรวดเร็ว
- ค. ทำให้เกิดการหลังไหลของวัฒนธรรม
- ง. ทำให้ประชากรเดินทางติดต่อกันสะดวกขึ้น

21. การนำเอาเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ของอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการบริการ เรียกอีกอย่างว่า อุตสาหกรรม IT ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับประเทศผู้นำด้านอุตสาหกรรม IT ในทวีปเอเชีย (ความเข้าใจ)

- ก. สิงคโปร์
- ข. ญี่ปุ่น
- ค. อินเดีย
- ง. มาเลเซีย

22. การเกิดสึนามิในมหาสมุทรมีความสัมพันธ์กับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติในข้อใดมากที่สุด (การคิดวิเคราะห์)

- ก. การเกิดน้ำขึ้น น้ำลง
- ข. อุณหภูมิอากาศบนผิวโลก
- ค. การเกิดแผ่นดินไหวในมหาสมุทร
- ง. ฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานาน

23. ข้อใดอธิบายลักษณะการเกิดน้ำท่วมที่เป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์ได้ถูกต้อง (ความเข้าใจ)
- ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น
  - ขยะอุดตันในท่อระบายน้ำ
  - การขุดลอกคลองระบายน้ำ
  - ฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานาน
24. ข้อใดอธิบายลักษณะความเสี่ยงในการเกิดแผ่นดินไหวและคลื่นสึนามิของประเทศญี่ปุ่นมากกว่าประเทศอื่น (ความเข้าใจ)
- ภูมิประเทศเป็นเกาะอยู่ในทะเล
  - เคยเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิบ่อย ๆ
  - อยู่ในแนวรอยเลื่อน
  - อยู่ในแนววงแหวนไฟ
25. ข้อใดเป็นการอธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติที่เป็นสัญญาณเตือนว่าจะเกิดสึนามิ (ความเข้าใจ)
- เกิดพายุลมแรงจากทะเลพัดเข้าหาฝั่ง
  - เกิดเสียงดังอื้ออึงมากกว่าปกติจากทะเล
  - เกิดแผ่นดินไหวบนฝั่งลึกเข้าไปห่างจากมหาสมุทร
  - น้ำทะเลริมหาดลดลงอย่างรวดเร็วและมากกว่าปกติ
26. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญของมลพิษทางอากาศของทวีปเอเชียใต้ (ความเข้าใจ)
- การพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง
  - การเผาป่าสำหรับขยายพื้นที่เพาะปลูก
  - การเผาชีวมวล เศษผลผลิตที่เหลือจากการเกษตร
  - การเผาไหม้จากเครื่องยนต์โดยเฉพาะในเมืองใหญ่
27. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงของภาวะโลกร้อนส่งผลต่อสภาพแวดล้อมอย่างไร (การคิดวิเคราะห์)
- เกิดภัยแล้ง
  - น้ำทะเลลดลง
  - ป่าชายเลนมีพื้นที่มากขึ้น
  - ผลผลิตทางการเกษตรสูงขึ้น

28. ข้อใดเป็นแนวทางแก้ปัญหารัฟพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (การคิดวิเคราะห์)
- จัดสรรทรัพยากรให้ทุกคนอย่างเท่าเทียม
  - เรียกเก็บภาษีจากผู้ที่ทำให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อม
  - สนับสนุนการใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น
  - ปลูกฝังจิตสำนึกให้ทุกคนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม
29. ข้อใดจะช่วยป้องกันภัยธรรมชาติได้ดีที่สุด (ความเข้าใจ)
- คูสารคดีเกี่ยวกับภัยพิบัติ
  - ช่วยกันรณรงค์ลดโลกร้อน
  - ร่วมมือกันรักษาสิ่งแวดล้อม
  - เข้าร่วมกับองค์กรสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ
30. แนวทางในการช่วยป้องกันและระงับภัยแล้ง น้ำท่วม และดินถล่มได้ (การคิดวิเคราะห์)
- ขุดลอกลำน้ำ
  - ไม่ตัดไม้ทำลายป่า
  - ลดปริมาณการทิ้งขยะ
  - สร้างระบบการจ่ายและลำเลียงน้ำที่ดี

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.	ก	11.	ข	21.	ง
2.	ค	12.	ข	22.	ค
3.	ก	13.	ค	23.	ข
4.	ข	14.	ก	24.	ง
5.	ค	15.	ก	25.	ง
6.	ค	16.	ก	26.	ค
7.	ก	17.	ค	27.	ก
8.	ค	18.	ง	28.	ง
9.	ข	19.	ก	29.	ค
10.	ง	20.	ข	30.	ข

### แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับเกม

#### คำชี้แจง

1. แบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมฉบับนี้เป็นแบบประเมินทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือกับเกม ซึ่งผู้วิจัยสร้างแบบประเมินทั้งหมดจำนวน 15 ข้อ โดยแบ่งการวัดเป็น 3 ด้าน คือ ด้านบทบาทของสมาชิกในทีม ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน และด้านกระบวนการทำงาน

2. ให้ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมของนักเรียนแล้วทำเครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องที่ตรงกับพฤติกรรมมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

5 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับมา

3 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับปานกลาง

2 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับน้อย

1 หมายถึง นักเรียนมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมตามข้อความนั้นในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	พฤติกรรม	ระดับการแสดงผลพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
<b>1. ด้านบทบาทของสมาชิกในทีม</b>						
1.1	นักเรียนสนใจสมาชิกในทีม เวลา นำเสนอ					
1.2	นักเรียนเต็มใจทำงานตามคำสั่งเมื่อผู้นำ หรือสมาชิกในทีมขอให้ทำ					
1.3	นักเรียนยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน ในทีม					
1.4	นักเรียนเป็นสมาชิกที่ดีของทีม					
1.5	นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับ เพื่อนสมาชิกในทีม					

ข้อ	พฤติกรรม	ระดับการแสดงพฤติกรรม				
		5	4	3	2	1
<b>2. ด้านการช่วยเหลือและสนับสนุน</b>						
2.1	นักเรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อได้รับมอบหมายให้ทำงาน					
2.2	นักเรียนมีความสามัคคีในทีมขณะทำงานร่วมกัน					
2.3	นักเรียนเปิดโอกาสให้เพื่อนสมาชิกในทีมได้พูดได้แสดงออก					
2.4	นักเรียนช่วยเหลือเพื่อนเมื่อเพื่อนสงสัยไม่เข้าใจ					
2.5	นักเรียนอาสาช่วยเหลือเมื่อสมาชิกเดือดร้อนเรื่องการทำงาน					
<b>3. ด้านกระบวนการทำงาน</b>						
3.1	นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนก่อนลงมือปฏิบัติงานของกลุ่ม					
3.2	นักเรียนตั้งคำถามที่นำไปสู่ความเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน					
3.3	นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็นเมื่อเกิดการระดมความคิดร่วมกันเพื่อแก้ปัญหา					
3.4	นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา					
3.5	นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ผลงานของกลุ่ม					

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวบุษบา ท้วมจันทร์
วัน เดือน ปี เกิด	2 ธันวาคม 2537
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 6 หมู่ 8 ตำบลโป่งน้ำร้อน อำเภโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี 22140
ตำแหน่งและประวัติการ ทำงาน	พ.ศ. 2561 ครูผู้ช่วยโรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม พ.ศ. 2563 ครูโรงเรียนเครือข่ายวิทยาคม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2561 ครุศาสตรบัณฑิต (สังคมศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ พ.ศ. 2568 การศึกษามหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัย บูรพา