

MA 127016

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

นางสาวจิรภัทร ศรีทุม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
วันรับ.....
วันส่งทะเบียน.....
เลขทะเบียน.....
ชื่อเรื่องหนังสือ.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ.2562

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุมัติวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

เรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์และความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

ผู้วิจัย : นางสาวจิรภัทร ศรีทุม

ได้รับอนุมัติเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสังคมศึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ ร.ท.ดร.ณัฐชัย จันทชุม)
คณบดีคณะครุศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรณคำ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาท เนื่องเฉลิม)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ธีรชัย บุญมาธรรม)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคคุณทรง)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ธัญลักษณ์ เขจรภักดิ์)

ชื่อเรื่อง : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์และความสามารถ
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

ผู้วิจัย : นางสาวจิรภัทร ศรีทุม

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สังคมศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคคุณทรง
อาจารย์ ดร.ธัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์

ปีการศึกษา : 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 2) ศึกษาความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 37 คน โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) แบบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน เท่ากับ 82.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน อยู่ในระดับดี และ (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : A Study of Learning Achievement in Geography and Ability Critical Thinking of Matthayom 5, using Activities Problem-Based Learning.

Author : Miss.Jiraphat Srithum

Degree : Master of Education (Social Studies)
Rajabhat Maha Sarakham University.

Advisors : Associate Professor Dr.Tassanee Nakhunsong,
Dr.Thanyaluck Khechornphak,

Year : 2019

ABSTRACT

The purposes of this study aimed to: 1) to compare learning achievement of Matthayom 5 students via problem-based learning activities to a 80 percent criteria 2) to investigate the critical thinking ability of Matthayom 5 students and 3) to study students' satisfaction towards geography The study group included 37 students, Matthayom 5/4, Chiang Yuen Phitthayakhom School, obtained through the cluster random sampling technique. The research instruments were: 1) problem-based learning activities 2) learning achievement test 3) critical thinking ability test and 4) satisfaction questionnaire. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation and t-test .

The results of the research were as follows: (1) The learning achievement of students via problem-based learning activities was 82.06 percent. (2) The critical thinking ability of the students via problem-based learning activities was at a good level in overall. and (3) The students' satisfaction towards the geography was at a high level in overall.

Keywords : Achievement Geography Critical thinking ability Problem-based learning activities;



Major Advisor

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคคุณทรง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.ธัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ ดร. ประสาท เนื่องเฉลิม ประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ธีรชัย บุญมาธรรม และอาจารย์ ดร. ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ กรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องตั้งแต่เริ่มต้นจน งานวิจัยสำเร็จเรียบร้อยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งอย่างมากและขอขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรกันต์ จังหาร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร. อริญ ชูกระเดื่อง อาจารย์นัชชา อุ่เงิน คุณครูเกศสรินทร์ ตรีเดช และคุณครูจุฑารัช สมภูมิ ที่กรุณาเป็น ผู้เชี่ยวชาญด้านตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย และให้คำแนะนำแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัยครั้งนี้จนผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีและผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณะครู โรงเรียนเซียงฮีนพิทยาคม ที่ให้ความกรุณาเอื้อเพื่อ สถานที่และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอใจนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ให้ ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาสังคมศึกษาและคณาจารย์ในคณะครุศาสตร์ทุกท่านที่ได้กรุณา ประสิทธิ์ประสาทความรู้และประสบการณ์ที่มีค่าแก่ผู้วิจัย จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จใน การศึกษาด้วยดี

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติและมิตรสหายที่คอยสนับสนุนให้กำลังใจมาโดยตลอดจนทำให้ทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

นางสาวจิรภัทร ศรีทุม

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	3
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม.....	7
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	7
2.2 การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน	16
2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	23
2.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking).....	27
2.5 แผนการจัดการเรียนรู้.....	33
2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	40
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	43
2.8 กรอบแนวความคิดการวิจัย	49

หัวข้อเรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	50
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	50
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
3.3 วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ	55
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	60
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	61
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	65
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
4.2 ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	71
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	71
5.2 อภิปรายผล.....	71
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	71
บรรณานุกรม	76
ภาคผนวก	83
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	84
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือ	110
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	117
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์	124
ประวัติผู้วิจัย	130

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	โครงสร้างรายวิชาภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มาตรฐาน ส 5.1 10
2.2	โครงสร้างรายวิชาภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม 12 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มาตรฐาน ส 5.2 11
2.3	หน่วยการเรียนรู้รายวิชาภูมิศาสตร์ 14
3.1	แผนการจัดการเรียนรู้รายชั่วโมง 52
3.2	การวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้กำหนดจำนวนข้อสอบ 54
3.3	แผนผังการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 57
3.4	รูปแบบการวิจัย 60
4.1	ผลการทดลองวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 66
4.2	ผลการวิเคราะห์คะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 67
4.3	ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 68
4.4	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ 69

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แผนการจัดการเรียนรู้	37
2.2 แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน	38
2.3 แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน	39
2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	49



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

วิชาสังคมศึกษามีความเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่เป็นปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม เพื่อการปรับตัวตามสภาพแวดล้อมซึ่งมีความแตกต่างที่หลากหลายทางบริบทของสภาพแวดล้อมที่มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา ยุคสมัย และตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เพื่อความเข้าใจตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างทางเชื้อชาติและวัฒนธรรมที่สามารถนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 132) การเรียนรู้ในกระแสโลกาภิวัตน์ยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นสังคมฐานความรู้ (Knowledge Based Society) ซึ่งขับเคลื่อนด้วยพลังความคิดสร้างสรรค์และแข่งขันด้วยศักยภาพความรู้และภูมิปัญญาผสานกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดและทันสมัยใหม่เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ทฤษฎีการสร้างความรู้และเน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่ากระบวนการสอน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในแนวทางของตนเอง ตามความสนใจด้วยการสำรวจตรวจสอบและทดลอง เรียนรู้จากการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เรียนรู้จากการมีส่วนร่วม เรียนรู้จากการสะท้อนความคิด และการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีปฏิสัมพันธ์ (ชฎาภรณ์ สงวนแก้ว, 2551, น.1) ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ว่าสาระวิชามีความสำคัญแต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (Content หรือ Subject Matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของนักเรียน โดยครูช่วยแนะนำและช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ สาระวิชาหลัก (Core Subjects) ประกอบด้วย ภาษาแม่ และภาษาสำคัญของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ การปกครองและหน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหา วิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ดังนี้

1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของนักเรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และการสื่อสารและการร่วมมือ

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยี

3. ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จนักเรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ ได้แก่ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และ เป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และ ความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) และ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility) (วิจารณ์ พานิช, 2555, น. 16-21)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดความสามารถในการคิดเป็นสมรรถนะที่สำคัญสมรรถนะหนึ่ง ที่นักเรียนพึงเกิดขึ้นตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ความสามารถในการคิดเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.11)

การเรียนรู้สังคมศึกษามีความสำคัญดังที่ กล่าวมาแล้วแต่ปัจจุบันการจัดการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม พบปัญหาด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนยังไม่บรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์การเรียนรู้โดยการท่องจำหนังสือไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเผชิญและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบันได้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มี ประสิทธิภาพจึงมีความจำเป็นมากขึ้นและเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณและเป็นการแก้ปัญหาคือการแสวงหาวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดในเชิงเหตุผลมองเห็นปัญหาและหาเหตุผลสาเหตุแสวงหาความรู้เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและจากที่ผู้วิจัยได้สังเกตพบว่ายังมีนักเรียนส่วนหนึ่งยังขาดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของสาระภูมิศาสตร์เนื่องด้วยเนื้อหาของวิชาไม่น่าสนใจวิธีการสอนไม่ทันสมัยและสื่อการสอนไม่หลากหลายจึงทำให้นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นในการเรียนเนื้อหาสาระภูมิศาสตร์

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสาระภูมิศาสตร์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเชียงใหม่พิทยาคม โดยให้นักเรียนใช้ความรู้เรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างยั่งยืนผู้วิจัยคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณพร้อม ๆ กับการพัฒนาความรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัว ท้าทายกับการเผชิญสถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสังคมมีส่วนร่วมในการคิดและลงมือปฏิบัติจริงทำให้ผู้เรียนเข้าใจและสามารถเชื่อมโยงปัญหากับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันอันจะส่งผลทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งยังช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพในศตวรรษที่ 21

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

1.2.2 เพื่อศึกษาความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.3 สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 จำนวน 7 ห้อง รวมนักเรียนจำนวน 229 คน

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 จำนวน 37 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

1.4.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.4.2.1 ตัวแปรที่อิสระ ได้แก่ กิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

1.4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภูมิศาสตร์ เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

2) ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3) ความพึงพอใจของนักเรียน

1.4.3 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ : หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง ดังนี้

1.4.3.1 สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย 2 ชั่วโมง

1.4.3.2 วิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย 2 ชั่วโมง

1.4.3.3 สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก 2 ชั่วโมง

1.4.3.4 วิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก 2 ชั่วโมง

1.4.3.5 ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ของไทยและของโลก 2 ชั่วโมง

1.4.3.6 องค์กรที่บทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2 ชั่วโมง

1.4.4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

“การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน” (Problem-Based Learning: PBL) หมายถึง ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้สถานการณ์ปัญหาจากเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้และแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหาให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจปัญหานั้นอย่างชัดเจน โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ตามแนวความคิดสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา โดยการจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมองเห็นปัญหาสามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียนเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นปัญหาที่ต้องการเรียนรู้และสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้โดยให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบโดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม สรุปผลงานของกลุ่มตนเองและประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสม หรือไม่เพียงใดโดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงานโดยให้ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้อัดระบบองค์ความรู้ และ นำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่ หลากหลายผู้เรียนทุกกลุ่ม รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกัน ประเมินผลงาน

“ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” หมายถึง คะแนนความสามารถของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของแต่ละคนในการเรียนรู้เกี่ยวกับสาระภูมิศาสตร์ เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งวัดโดยแบบทดสอบจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

“ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ” หมายถึง ความสามารถทางการคิดของนักเรียนที่แสดงออกโดยการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลและไตร่ตรองอย่างรอบคอบสมเหตุสมผล ในการพิจารณาข้อมูล ปัญหา หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คลุมเครือ โดยการใช้การประเมินสถานการณ์ การตีความ วิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผลการสรุปผลโดยมีข้อมูลอ้างอิงที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุนเพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจ วัดได้จากแบบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

“ความพึงพอใจ” หมายถึง ความรู้สึกที่เป็นเชิงบวก ความคิดเห็นเชิงบวก ของนักเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ วัดด้วยแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.6.1 เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนสาระภูมิศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

1.6.2 ครูผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของเนื้อหาอื่น ๆ และกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์และความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
5. แผนการจัดการเรียนรู้
6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวความคิดการวิจัย

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ได้ทั้งในฐานะเป็นปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ อย่างจำกัดและยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.132-163)

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม เป็นแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรม ของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่พึงงามพัฒนาตนเอง อยู่เสมอรวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

มาตรฐาน ส 1.1 : รู้และเข้าใจประวัติความสำคัญของศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตน นับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 : เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือ ศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรมค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข สิทธิ หน้าที่เสรีภาพการดำรงชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

มาตรฐาน ส 2.1 : เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่พึงงามและธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 : เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ส 3.1 : เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่ารวมทั้งเศรษฐกิจอย่างพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 : เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่างๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์
พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีตบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

มาตรฐาน ส 4.1 : เข้าใจความหมายความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 : เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่องตระหนักถึงความสำคัญสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 : เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากรและภูมิอากาศ ของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐาน ส 5.1 : เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 : เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรมและมีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้นี้ เป็นสาระหลักของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่นักเรียนทุกคนต้องเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ ได้ กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลางสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 ไว้ดังนี้

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 : เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2.1

โครงสร้างรายวิชาภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มาตรฐาน ส 5.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 – ม.6	1. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 2. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	1. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่ให้ข้อมูลและข่าวสารภูมิลักษณะ ภูมิอากาศ และภูมิสังคมของไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก 2. ปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก 3. การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพในส่วนต่าง ๆ ของโลก

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
3.	วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่างๆ	4. การเกิดภูมิสังคมใหม่ของโลก 5. การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ เช่น
4.	ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ	6. การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลก เช่น ภาวะโลกร้อน ความแห้งแล้ง สภาพอากาศแปรปรวน

มาตรฐาน ส 5.2 : เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรมและมีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตารางที่ 2.2

โครงสร้างรายวิชาภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มาตรฐาน ส 5.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4 – ม.6	1. วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก 2. ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาบทบาทขององค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพในส่วนต่าง ๆ ของโลกที่มีผลต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ ๆ ในโลก 2. วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ ประเทศไทยและโลก

(ต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาค ต่าง ๆ ของโลก	3. มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในประเทศไทยและนอกประเทศ
	4. อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและโลก	4. บทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศ และนอกประเทศ
	5. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	กฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
		5. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก
		6. การใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศและโลก
		7. การแก้ปัญหาและการดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชาสังคมศึกษา

รายวิชาสังคมศึกษา (ส32102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ประเมินการเปลี่ยนแปลงสภาพทางภูมิศาสตร์ ปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกจากกระบวนการทางธรรมชาติและการทำงานของมนุษย์และการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม รวมถึงการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาบทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และประเมินอิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติ สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกจากกระบวนการทางธรรมชาติและการทำงานของมนุษย์ อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น รวมถึงการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ ประเมิน และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนระบุนโยบายการป้องกันและแก้ไขปัญหา บทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม และแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1. รหัสตัวชี้วัด

ส. 2.1 ม.4- 6/ 1. ปฏิบัติตนและมีส่วนสนับสนุนให้ผู้อื่นประพฤติปฏิบัติเพื่อเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก 2. ประเมินสถานการณ์สิทธิมนุษยชนในประเทศและเสนอแนวทางพัฒนา

ส. 2.2 ม.4- 6/ 3. วิเคราะห์ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ส. 5.1 ม.4- 6/ 4. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก 5. ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์หรือธรรมชาติ

ส. 5.2 ม.4- 6/ 6. วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก

2. รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

ตารางที่ 2.3

หน่วยการเรียนรู้

หน่วย	สาระสำคัญ	ชั่วโมง	น้ำหนัก
สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม			
หน่วยที่ 4 สิทธิมนุษยชนในสังคมไทยและสังคมโลก	1. ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด และหลักการของสิทธิมนุษยชน	1	1
	2. บทบาทขององค์การระหว่างประเทศในเวทีโลกที่มีผลต่อประเทศไทย	2	2
	3. ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน	1	1
	4. บทบัญญัติเกี่ยวกับสิทธิมนุษยชนของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย	1	1
	5. องค์การส่งเสริมและคุ้มครองสิทธิมนุษยชน	1	1
	6. ปัญหาสิทธิมนุษยชนในประเทศไทยและแนวทางแก้ไขปัญหาและพัฒนา	2	2
หน่วยที่ 5 การปกครองระบอบประชาธิปไตย	1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับรัฐ	1	1
	2. ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตย	1	1
	3. ความสำคัญของการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข	1	1
หน่วยที่ 6 การเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศและสังคมโลก	1. การเคารพกฎหมายและกติกาสังคม	1	1
	2. การเคารพสิทธิเสรีภาพของตนเองและบุคคลอื่น	1	1
	3. การมีเหตุผล รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	1	1
	4. การมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน ประเทศชาติและสังคมโลก	1	1
	5. การเข้าร่วมกิจกรรมทางการเมืองการปกครอง	1	1

(ต่อ)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

หน่วย	สาระสำคัญ	ชั่วโมง	หน้าหลัก
	6. การมีส่วนร่วมในการป้องกัน แก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม	1	1
	7. การมีคุณธรรม จริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต	1	1
สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์			
หน่วยที่ 3 ภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติในโลก	1. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟปะทุ สึนามิ อุทกภัย แผ่นดินถล่ม วาตภัย ไฟป่า	3	4
	2. การเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของโลก เช่น ภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ความแห้งแล้ง	3	4
หน่วยที่ 4 สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	1. สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย	2	2
	2. วิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	2	2
	3. สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก	2	2
	4. วิฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลก	2	2
	5. ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ของไทยและโลก	2	2
	6. องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2	2
	สอบกลางภาค	2	30
	สอบปลายภาค	2	30
	รวม	40	100

สรุปเนื้อหาที่ผู้วิจัยใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้ คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 12 ชั่วโมง 6 แผน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นอีกกลุ่มสาระหนึ่งที่มีความสำคัญต่อสังคมอย่างมาก โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนอยู่ร่วมกันในสังคมและพัฒนาผู้เรียนในด้านความรู้ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งผู้เรียนนำไปปฏิบัติสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ

2.2 การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL)

2.1 ความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นพื้นฐาน

ไพศาล สุวรรณน้อย (2558, น.2-3) ได้กล่าวว่า ในช่วงแรกของศตวรรษที่ 20 จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) นักการศึกษาชาวอเมริกันซึ่งเป็นผู้คิดค้น วิธีสอนแบบแก้ปัญหา และเป็นผู้เสนอแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้เกิดจากการปฏิบัติ หรือ ได้ลงมือ กระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) จากแนวคิดนี้ได้นำไปสู่แนวคิดของการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ดังที่ ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน แนวคิดของ PBL ก็มีรากฐานมาจากแนวคิดของดิวอี้ เช่นเดียวกัน

การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นพื้นฐาน (PBL) มีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดยคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Faculty of Health Sciences) ของ มหาวิทยาลัย McMaster ที่ประเทศแคนาดา ได้นำมาใช้ในกระบวนการติว (Tutorial Process) ให้กับนักศึกษาแพทย์ฝึกหัด วิธีการดังกล่าว ต่อมาได้กลายเป็นรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Model) ที่ทำให้ มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาไปเป็นแบบอย่างในการจัดการเรียนรู้ โดยเริ่มจากปลายปี ค.ศ. 1950 มหาวิทยาลัย Case Western Reserve ได้นำมาใช้เป็นแห่งแรก และได้จัดตั้งห้องทดลอง พหุวิทยาการ (Multi-disciplinary Laboratory) เพื่อทำเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับทดลองรูปแบบการสอนใหม่ ๆ รูปแบบ การสอนที่มหาวิทยาลัย Case Western Reserve พัฒนาขึ้นมานั้นได้กลายมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนา หลักสูตรของโรงเรียนหลายแห่งในสหรัฐอเมริกา ทั้งในระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา และบัณฑิตวิทยาลัย

ในช่วงปลายทศวรรษที่ 60 มหาวิทยาลัย McMaster ได้พัฒนาหลักสูตรแพทย์ที่ใช้ PBL ในการสอนเป็นครั้งแรก ทำให้มหาวิทยาลัยแห่งนี้เป็นที่ยอมรับและรู้จักกันทั่วโลกว่า เป็นผู้นำทางด้าน PBL (World Class Leader) โรงเรียนแพทย์ที่มีชื่อเสียงอย่างเช่น Harvard Medical School and Michigan State University, College of Human Medicine ก็ได้นำรูปแบบ PBL ไปใช้จึงทำให้โรงเรียนแพทย์ในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ให้การยอมรับรูปแบบ PBL ในการสอนมากขึ้น จนกระทั่งกลางปี ค.ศ. 1980 เทคนิคการสอนโดยใช้รูปแบบ PBL ได้เริ่มขยายออกไปสู่การสอนในสาขาอื่น ๆ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์

คณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ เป็นต้น PBL จึงเป็นที่นิยม กันแพร่หลาย และมีการนำไปใช้สอนตามมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มากขึ้น ตัวอย่างมหาวิทยาลัยที่นำ PBL ไปใช้ ในการเรียนการสอน อาทิเช่น Harvard, New Mexico, Bowman Gray, Boston, Illinois, Southern Illinois, Michigan State, Tufts, Mercer, Southern Illinois, Stamford, Northwestern, Indiana and the University of Illinois, University of Hawaii, University of Missouri – Columbia, University of Texas – Houston, University of California – Irvine, University of Pittsburgh, University of Delaware, เป็นต้น

นอกจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาแล้ว มหาวิทยาลัยของประเทศแทบทุกส่วนของโลกก็ให้ความสนใจในการนำรูปแบบ PBL ไปใช้สอน เช่น มหาวิทยาลัย Maastricht ที่เนเธอร์แลนด์, มหาวิทยาลัย Newcastle, Monash, Melbourne ที่ออสเตรเลีย, มหาวิทยาลัย Aalborg ที่เดนมาร์ก, มหาวิทยาลัยในประเทศแคนาดา อังกฤษ ฝรั่งเศส ฟินแลนด์อัฟริกาใต้ สวีเดน ฮังการี สิงคโปร์ เป็นต้น ความนิยม PBL ในการสอนที่ต่างประเศนั้น สามารถเห็นได้ชัดเจนจากการเชื่อมโยงเครือข่ายการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ใช้ PBL ในการสอนเหมือนกันทางอินเทอร์เน็ตและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) โดยมีการเผยแพร่ทั้งตำรา เอกสาร และบทความจำนวนมาก มีผลงานวิจัยที่เผยแพร่เฉพาะส่วนบทคัดย่อและงานวิจัยทั้งฉบับเป็นร้อยเรื่อง โดยส่วนใหญ่จะเป็นผลการวิจัยทางสาขาแพทย์มากที่สุด มีวารสารเฉพาะชื่อ The Journal of Clinical Problem - Based Learning มีการจัดตั้งศูนย์เพื่อการวิจัยและการเรียนการสอน (The Center for Problem-Based Learning)

สำหรับในประเทศไทยนั้น ปัจจุบันการสอนโดยใช้รูปแบบ PBL ในการสอนทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษาเป็นที่นิยมกันมากขึ้น มีงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ที่เรียกว่าการวิจัยใน ชั้นเรียนที่ใช้ PBL มากมาย มหาวิทยาลัยหลายแห่งที่ส่งเสริมและได้ทดลองนำไปใช้แล้ว เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมถึงมหาวิทยาลัยเอกชนหลายแห่ง โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีการพัฒนารูปแบบ PBL ในการสอนร่วมกับ ผู้สอนจากมหาวิทยาลัย Stanford และ Vanderbilt

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning หรือ PBL) มี แนวคิด ทฤษฎีที่สอดคล้อง ดังนี้ (มัทธรา ธรรมบุศย์, 2545, อ้างถึงใน ประภัสรา โคตะขุน, 2555, น. 2)

2.2.1 ทฤษฎีสถรรค์นิยม (constructivist Learning Theory) เกิดจากการทำงานและการค้นพบของ เพียร์เจต์ ที่เชื่อว่าคนเราทุกคนตั้งแต่เกิดมาพร้อมจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและพร้อมที่จะเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมให้เข้ากับประสบการณ์ ใหม่จนเกิดการเรียนรู้และเกิดการ พัฒนาทางสติปัญญา เมื่อประสบกับปัญหาบุคคลจะพยายามปรับตัวให้อยู่ในสภาวะสมดุลด้วย กระบวนการ 2 ประการคือการจัดและรวบรวม (Organization) และการปรับตัว (Adaptation) ซึ่ง พัฒนาการทาง

สติปัญญาของคนมีลักษณะแตกต่างกันตามช่วงอายุที่แตกต่างกัน เป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามลำดับขั้นผู้เรียนในวัยช่วงชั้นที่ 3 (อายุ 12 ปี ขึ้นไป) มีพัฒนาการเริ่มเข้าสู่ วัยผู้ใหญ่ และมีความสามารถคิดหาเหตุผลในเชิงนามธรรมได้

2.2.2 ทฤษฎีพัฒนาการการเรียนรู้ (Cognitive Development Theory) (Vygotsky, 1997, อ้างถึงใน ชินะพัฒน์ ชื่นแด่ชุ่ม, 2551, น.12) อธิบายว่าพัฒนาการทางสติปัญญา เป็นคุณลักษณะที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมภายนอกโดยมีสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นส่วนสำคัญที่บ่งค้ำประกอบภายในทั้งทางชีวภาพและจิตใจการจดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจดการเรียนรู้โดยอาศัยหลักทฤษฎีที่เชื่อว่าทุกคนที่อยู่ในวัยและมีวุฒิภาวะที่เหมาะสมพร้อมที่จะเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวนำมาจัดระบบรวบรวมข้อมูล สร้างองค์ความรู้เพื่อนำมาใช้ในการดำรงชีวิตให้อยู่ในภาวะที่สมดุลได้

2.3 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

Boud and Felletti (1998, อ้างถึงใน หัสชัย สิทธิรักษ์, 2550, น.45) ให้นิยาม การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานว่า เป็นวิธีการพัฒนาหลักสูตรและวิธีการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นและเน้นที่กิจกรรมของนักศึกษา PBL ไม่ใช่วิธีการเรียนการแก้ปัญหาที่เพิ่มเข้าไปในหลักสูตรเดิม อย่างง่าย เป็นวิธีที่จัดหลักสูตรให้มีกิจกรรมการเรียนรู้เกิดขึ้น โดยอาศัยปัญหาจริงที่เป็นจริงในการปฏิบัติ ของวิชาชีพนั้นเป็นตัวแกน

ทิศนา แคมมณี (2555, น.137) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่เผชิญปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจในปัญหาอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหาต่างๆ

Savin and Major (2004, อ้างถึงใน อัญชลี ชยานุวัชร, 2551, น.113) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ แบบปัญหาเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นหลากหลายสามารถประยุกต์ ในหลักสูตรทั้งบางส่วน และทั้งหลักสูตรเพราะการจัดการเรียนรู้แบบใหม่นี้ใช้การเรียนรู้ขั้นสูงเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถอยู่ในสังคมโลกที่ซับซ้อนได้อย่างกลมกลืน

ชวลิต ชุกาแพง (2551, น.135) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ ที่เกิดจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้จากการ ใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของการเรียนรู้

หัสชัย สิทธิรักษ์ (2550, น.58) ให้ความหมาย การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่าเป็น กระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเพิ่ม ทักษะ ให้การแก้ปัญหา สามารถเพิ่มทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น และพัฒนาทักษะในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสาธ เมืองเฉลิม (2557, น.159) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็น วิธีการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจในสภาพปัญหาที่แท้จริง เรียนรู้จากการเรียนและ ทำงาน ร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นคว้าหาวิธีแก้ปัญหา มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่ได้มา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น.1) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบ ใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้น จาก ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับ ชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อผู้เรียน ตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็นตัว กระตุ้นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและการสืบค้นหาข้อมูลเพื่อเข้าใจกลไกของตัวปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา การเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะและกระบวนการเรียนรู้ และ พัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้โดยการชี้แนะตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้ โดยผ่าน กระบวนการคิดด้วยการแก้ปัญหาอย่างมีความหมายต่อผู้เรียน

มณฑรา ธรรมบุศย์ (2545, น.7) ให้ความหมายไว้ว่า การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานไม่ใช่ การสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving) การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นพื้นฐานนั้นเป็นปัญหาที่ เกี่ยวกับ ศาสตร์ของผู้เรียนโดยตรงต้องมาก่อน โดยปัญหาจะเป็นตัวกระตุ้นหรือนำทางให้ผู้เรียน ต้องแสวงหา ความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง เพื่อจะได้ค้นพบคำตอบของปัญหานั้นกระบวนการหา ความรู้ด้วยตนเองจะ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแก้ปัญหา (Problem Solving Skill)

จากความหมายของการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสรุปได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ โดยให้ ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการเชื่อมโยงกับความรู้เดิมโดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นหรือนำทางให้ผู้เรียน ต้องไปแสวงหาความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองเพื่อจะได้ค้นพบคำตอบของปัญหานั้น กระบวนการหาความรู้ ด้วยตนเองจะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแก้ปัญหา

2.4 กระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Good (1973, p. 25-30) ได้กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กลุ่มผู้เรียนทำความเข้าใจคำศัพท์ ข้อความที่ปรากฏอยู่ในปัญหาให้ ชัดเจน โดยอาศัยความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่ม หรือการศึกษาค้นคว้าจากเอกสารตำราหรือ สื่ออื่น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 กลุ่มผู้เรียนระบุปัญหาหรือข้อมูลสำคัญร่วมกัน โดยทุกคนในกลุ่มเข้าใจ ปัญหา เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดที่กล่าวถึงในปัญหานั้น

ขั้นตอนที่ 3 กลุ่มผู้เรียนระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหาต่างๆอธิบายความเชื่อมโยงต่างๆของข้อมูลหรือปัญหา

ขั้นตอนที่ 4 กลุ่มผู้เรียนกำหนดและจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐาน พยายามหาเหตุผลที่จะอธิบายปัญหาหรือข้อมูลที่พบ โดยใช้พื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน การแสดง ความคิด อย่างมีเหตุผล ตั้งสมมติฐานอย่างสมเหตุสมผลสำหรับปัญหานั้น

ขั้นตอนที่ 5 กลุ่มผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อค้นหาข้อมูลหรือความรู้ ที่จะอธิบายหรือทดสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าความรู้ส่วนใดรู้แล้วส่วนใดต้อง กลับไป ทบทวน ส่วนใดยังไม่รู้หรือจำเป็นต้องไปค้นคว้าเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 6 ผู้เรียนค้นคว้ารวบรวมสารสนเทศจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 7 จากรายงานข้อมูลหรือสารสนเทศใหม่ที่ได้มา กลุ่มผู้เรียนนำมาอภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แล้วนำมาสรุปเป็นหลักการและประเมินผลการเรียนรู้

สมทรง สิทธิ (2551, น.30) ได้กล่าวถึงกระบวนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดปัญหา
2. ทำความเข้าใจปัญหา
3. ดำเนินการศึกษาค้นคว้า
4. สังเคราะห์ความรู้
5. สรุปและประเมินค่าของคำตอบ
6. นำเสนอและประเมินผลงาน

2.5 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น.3-4) สรุปได้ดังนี้

1. ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและเริ่มต้นด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการ ใช้ ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้

2. ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นพบเห็นได้ ใน ชีวิตของผู้เรียนหรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นจริง

3. ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning) ค้นคว้าและแสวงหาคำตอบด้วย ตนเอง ดังนั้นผู้เรียนจึงต้องวางแผนการเรียนด้วยตนเองบริหารเวลา คัดเลือกวิธีการเรียนรู้และ ประสบการณ์การเรียนรู้และประเมินผลด้วยตนเอง

4. ผู้เรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อยเพื่อประโยชน์ในการค้นคว้าหาความรู้สืบค้นข้อมูลร่วมกัน เป็นการพัฒนาทักษะกระบวนการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลฝึกให้เรียนมีทักษะในการส่งสาร ข้อมูล เรียนรู้ที่จะ

อยู่และทำงานร่วมกับผู้อื่นยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล พัฒนา ความสามารถในการทำงานเป็นทีม โดยผ่านการวิเคราะห์ สังเคราะห์และตัดสินใจร่วมกัน

5. การเรียนรู้มีลักษณะบูรณาการความรู้และบูรณาการกระบวนการต่างๆ

6. ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้จะได้มาหลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเท่านั้น

7. การประเมินผลเป็นการประเมินผลจากสภาพจริงโดยพิจารณาจากการปฏิบัติงาน ความก้าวหน้าของผู้เรียน ดังนั้นลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเป็นการนำปัญหาที่ใกล้ตัวผู้เรียนหรือมีความสำคัญต่อผู้เรียนมาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการแสวงหาข้อมูลความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันฝึก สื่อสาร ข้อมูลและประเมินตนเอง

ไพศาล สุวรรณน้อย (2558, น.4) รูปแบบของการจัดการเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน หรือ PBL มีลักษณะสำคัญดังนี้

1. ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อย่างแท้จริง (Student-Centered Learning)

2. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ๆ ให้มีจำนวนกลุ่มละประมาณ 5-8 คน

3. ผู้สอนทำหน้าที่ เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (Guide)

4. ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้น (สิ่งเร้า) ให้เกิดการเรียนรู้

5. ลักษณะของปัญหาที่นำมาใช้ ต้องมีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน มีวิธีแก้ไขปัญหาได้
อย่างหลากหลาย อาจมีคำตอบได้หลายคำตอบ

6. ผู้เรียนเป็นผู้แก้ปัญหาโดยการแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning)

Learning)

7. การประเมินผล ใช้การประเมินผลจากสถานการณ์จริง (Authentic Assessment) ดูจาก ความสามารถในการปฏิบัติของผู้เรียนในขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Process) และพิจารณาจาก ผลงานที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ (Learning product)

ชัยยนต์ เพาพาน (2556,น.1) ได้กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ว่ามีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้

2. การเรียนรู้เกิดขึ้นในกลุ่มผู้เรียนที่มีขนาดเล็ก

3. ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (Guide)

4. ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

5. ปัญหาที่นำมาใช้มีลักษณะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ปัญหาหนึ่งปัญหา อาจมีคำตอบได้หลายคำตอบหรือแก้ไขปัญหาได้หลายทาง (Iiled-Structure Problem)

6. ผู้เรียนเป็นคนแก้ปัญหาโดยการแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning)

7. ประเมินผลจากสถานการณ์จริง โดยดูจากความสามารถในการปฏิบัติ (Authentic Assessment)

2.6 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550,น.8) เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาเป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากเรียนอยากรู้ได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่เรียนรู้ ดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเองและประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใดโดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงานผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกัน ประเมินผลงาน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ PBL เป็นเทคนิคการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองฝึกคิดแก้ปัญหาเป็นหลักทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ ซึ่งทักษะกระบวนการคิดบทบาทของผู้เรียนจะต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเองสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตจริง จึงถือว่าการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นเครื่องมือที่จะพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแก่ผู้เรียนและจะใช้ตามแนวความคิดสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา โดยการจัดสถานการณ์ต่างๆกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากเรียนอยากรู้เกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นปัญหาที่ต้องการเรียนรู้และสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้าผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม สรุปผลงานของกลุ่ม ตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสม หรือไม่เพียงพอโดยพยายาม ตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวม ของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่ หลากหลายผู้เรียนทุกกลุ่ม รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

2.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.3.1 ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2545, น.13) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ในหนังสือประมวลศัพท์ทางการศึกษาว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใด ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะหรือมีฉะนั้นก็ต้องอาศัยความรู้ในวิชาใดวิชาหนึ่งได้โดยเฉพาะ

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2540, น.15-24) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนเป็นตัวชี้ ความสำเร็จในการจัดการศึกษาตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้โดยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมุ่งเน้นที่การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นและมีทักษะพื้นฐานบางอย่าง

ไพโรจน์ คะเซนทร์ (2556, น. 89) ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือคุณลักษณะรวมถึงความรู้ ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับ ความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และ สิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนการสอนหรือการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนซึ่งประกอบด้วยความสามารถทางด้านสมอง ความรู้และทักษะต่างๆเป็นสิ่งที่วัดถึงการพัฒนาของผู้เรียน

2.3.2 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตามแนวคิดของ Bloom (1982, p. 45) ถือว่าสิ่งใดก็ตามที่มีปริมาณอยู่จริง สิ่งนั้นสามารถวัดได้ ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก็อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว ซึ่งผลการวัดจะเป็น ประโยชน์ในลักษณะทราบ และระดับความรู้ แนวคิดของบลูม มี 6 ระดับ ดังนี้

1. ความจำ คือ สามารถจำเรื่องต่าง ๆ ได้
2. ความเข้าใจ คือ สามารถแปลความ ขยายความ และสามารถสรุปใจความสำคัญได้
3. การนำไปใช้ คือ สามารถนำความรู้ซึ่งเป็นหลักการ ทฤษฎี ฯลฯ ไปใช้ใน สภาพการณ์ที่ต่างออกไปได้
4. การวิเคราะห์คือ สามารถแยกแยะข้อมูล และปัญหาต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย เช่น วิเคราะห์องค์ประกอบ ความสัมพันธ์หลักการดำเนินการ
5. การสังเคราะห์ คือ สามารถนำองค์ประกอบ หรือส่วนต่าง ๆ เข้ามารวมกัน เป็นหมวดหมู่อย่างมีความหมาย
6. การประเมินค่า คือสามารถพิจารณาและตัดสินจากข้อมูล คุณค่าของหลักการ โดยใช้มาตรการที่ผู้อื่นกำหนดไว้หรือตัวเองกำหนดขึ้น

2.3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนไว้ดังนี้

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2545, น. 96) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และความสามารถทางวิชาการที่นักเรียนได้เรียนรู้อยู่แล้ว ว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

สมพร เชื้อพันธ์ (2547, น. 59) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงแบบทดสอบหรือชุดของข้อสอบที่ใช้วัดความสำเร็จหรือความสามารถในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้เพียงใด

ชวลิต ชูกำแพง (2551, น. 96) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบ หมายถึง ชุดของคำถาม (Items) ที่สร้างขึ้นเพื่อนำไปวัดให้บุคคลแสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมา ซึ่งอาจอยู่ในรูปของการเขียนตอบ การพูด การปฏิบัติที่สามารถสังเกตได้หรือวัดให้เป็นปริมาณได้

สมนึก ภัททิยธนี (2553,น.63) ได้ให้ความหมายว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพสมองด้านต่างๆ ที่นักเรียนได้รับการเรียนรู้ผ่านมาแล้วว่ามีอยู่เท่าใด

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ สมรรถนะและความสามารถทางการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผ่านตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

2.3.4 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมนึก ภัททิยธนี (2553,น.73-97) กล่าวว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นและแบบทดสอบมาตรฐาน

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น ที่นิยมใช้มี 6 แบบ ดังนี้

1.1 ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) เป็น ข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้ และข้อคิดเห็น ของแต่ละคน

1.2 ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด ใช่-ไม่ใช่จริง-ไม่จริง เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

1.3 ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) เป็นข้อสอบที่ประกอบด้วย ประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ แล้วให้เติมคำ หรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้นั้น เพื่อให้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง

1.4 ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ข้อสอบประเภทนี้คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้นๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบคำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

1.5 ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่งโดยมีคำหรือข้อความแยกออกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่า แต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยี่น) จะคู่กับคำ หรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่งตามที่ถูกออกข้อสอบกำหนดไว้

1.6 ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) คำถามแบบเลือกตอบโดยทั่วไปจะประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือก นี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ปกติจะมีคำถามที่กำหนดให้ นักเรียนพิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่นๆ และคำถาม แบบ

เลือกตอบที่ตินิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกันดูเฝิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมดแต่ความจริงมีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

2. แบบทดสอบมาตรฐาน เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์เช่นเดียวกับ แบบทดสอบที่ครูสร้างแต่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพต่าง ๆ ของนักเรียนที่ต่างกลุ่มกัน

ศิริชัย นามบุรี (2550, น. 36) ได้จัดประเภทของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตาม หน้าที่หรือการนำไปใช้วัดเป็น 2 แบบ คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้าง (Teacher – Made Test) หมายถึง ข้อสอบ หรือปัญหา หรือโจทย์คำถามต่าง ๆ ที่ครูสร้างขึ้นเพื่อวัดผลขณะที่มีการเรียนการสอน และสามารถพลิกแพลงให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ต่าง ๆ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardize Test) เป็นแบบทดสอบที่วิวัฒนาการมา จากแบบทดสอบที่ครูสร้างและได้ผ่านการทดลองใช้ตรวจสอบวิจัย ปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้นจนมีความเป็นมาตรฐานทั้งในแง่เวลาที่ใช้การดำเนินการสอน การให้คะแนนและการแปลความ แบบทดสอบทั้งสองฉบับนั้น แบ่งตามลักษณะข้อสอบได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

2.1 แบบอัตนัย (Subjective Test หรือ Essay Test) เป็นแบบทดสอบที่ กำหนดปัญหา หรือคำถามให้และให้ผู้ตอบแสวงหาความรู้ความเข้าใจและความคิดตามที่โจทย์กำหนดภายในระยะเวลาที่กำหนดการใช้ภาษาในการเขียนตอบขึ้นอยู่กับตัวผู้สอบ แบบทดสอบนี้สามารถวัดได้หลาย ๆ ด้าน ในแต่ละข้อ เช่น ความสามารถในการใช้ภาษาความคิดเจตคติและอื่น ๆ

2.2 แบบปรนัย (Objective Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มีคำตอบไว้ให้ แล้วผู้สอบ ต้องตัดสินใจเลือกข้อที่ต้องการหรือพิจารณาข้อความให้ว่า ถูกหรือผิด ได้แก่แบบถูกผิด แบบเติมคำ หรือตอบสั้น ๆ

2.3.5 หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลทางการเรียน

ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เยาวดี วิบูลย์ศรี (2538, น.82) กล่าวถึงหลักเกณฑ์ไว้ ดังนี้

1. เนื้อหาหรือทักษะที่ครอบคลุมในแบบทดสอบนั้น จะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ ได้

2. ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนที่ใช้แบบทดสอบวัดนั้น ถ้านำไปเปรียบเทียบกันจะต้องให้ทุกคน มีโอกาสเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นได้ครอบคลุมและเท่าเทียมกัน

3. วัดให้ตรงกับจุดประสงค์ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนควรจะวัดตามวัตถุประสงค์ทุกอย่างของการสอน และจะต้องมั่นใจว่าได้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริง

4. การวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน เป็นการวัดความเจริญงอกงามของนักเรียนการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้น ครูควรจะทราบมาก่อนเรียน

นักเรียนมีความรู้ความสามารถอย่างไร เมื่อเรียนเสร็จแล้วจะมีความรู้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ โดยการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน

5. การวัดผลเป็นการวัดผลทางอ้อม เป็นการยากที่จะใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบวัดพฤติกรรมตรง ๆ ของบุคคลได้ คือ การตอบสนองต่อข้อสอบ ดังนั้น การเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่จะสอบจะต้องทำอย่างรอบคอบและถูกต้อง

6. การวัดการเรียนรู้ เป็นการยากที่จะวัดทุกสิ่งทุกอย่างที่สอนได้ภายในเวลาจำกัดสิ่งที่วัดได้เป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดเท่านั้น ดังนั้น ต้องมั่นใจว่าสิ่งที่วัดนั้นเป็นตัวแทนแท้จริงได้

2.4 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นนามธรรมที่มีลักษณะซับซ้อนไม่สามารถมองเห็นหรือสังเกตได้ซึ่งเป็นกิจกรรมทางสมองของมนุษย์ที่เกิดขึ้นตลอดเวลาและเป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ ซึ่งมีศักยภาพสูง การคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวได้กำหนดความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วัตถุประสงค์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ องค์ประกอบการคิดอย่างมี วิจารณญาณขั้นตอนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ลักษณะของผู้ที่คิดอย่างมีวิจารณญาณ ประโยชน์ ของการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้

2.4.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Russel (1956, pp. 281 – 282, อ้างถึงใน สุวรรณ อรรถชิตวาทีน, 2552, น.16) ให้ความหมายของการคิดวิจาร์ณญาณว่า เป็นกิจกรรมที่จำเป็นในการแก้ปัญหา เมื่อต้องตรวจสอบสมมติฐาน

Bloom (1979, p. 38) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ ความสามารถทางกระบวนการทางปัญญา ที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ เกิดความจำ เข้าใจ จนถึง ขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า

Ennis (1985, p.45) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจาร์ณญาณว่าเป็นการคิดแบบตรรกะตรงและมีเหตุผลเพื่อตัดสินใจก่อนที่จะเชื่อหรือลงมือปฏิบัติ

Watson and laser (1964, p.1) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจาร์ณญาณว่า เป็นรูปแบบของการคิดที่ประกอบด้วย ทักษะคิด ความรู้และทักษะ โดยที่ทักษะคิด หมายถึง ทักษะคิด ที่มีต่อการแสวงหาความรู้ และยอมรับการแสวงหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง และใช้ความรู้ด้านการอนุมานสรุปใจความสำคัญและการสรุปเป็นกรณีทั่วไป โดยตัดสินใจจากหลักฐานอย่างสมเหตุสมผลสอดคล้องกับหลักตรรกวิทยา ตลอดจนทักษะในการใช้ทักษะคิดและความรู้ดังกล่าว มาประเมินผลความถูกต้องของข้อความ

สุคนธ์ สนิธพานนท์ และคณะ (2555,น.160) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณว่าเป็นการคิดที่มีกระบวนการทางปัญญาอย่างเป็นระบบ โดยมีการคิดพิจารณาใคร่ครวญ ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลรอบด้าน มีจุดมุ่งหมายเพื่อการตัดสินใจว่าสิ่งใดข้อความใดเป็นจริง ซึ่งจะต้องอาศัยข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ มาประกอบการคิดและตัดสินใจ

สรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ หมายถึง การคิดอย่างมีขั้นตอนที่จะต้องพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบ สมเหตุสมผล ลึกซึ้ง กลั่นกรอง ไตร่ตรองคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้นมากเพียงพอที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ หรือแก้ปัญหาอย่างถูกต้องและเหมาะสม

Watson and Glaser (1964, p.1) ได้สรุปความสามารถในการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณไว้ ดังนี้

1. สามารถจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปและการแยกความคิดเห็นออกจาก ข้อเท็จจริง ที่คาดคะเนจากสถานการณ์ที่กำหนดไว้
2. สามารถจำแนกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่ต้องยอมรับก่อนมีการโต้แย้ง
3. สามารถจำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเป็นผลมาจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดไว้
4. สามารถจำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเป็นลักษณะหรือคุณสมบัติทั่วไปที่ได้จากสถานการณ์ที่ กำหนดไว้
5. สามารถจำแนกได้ว่าการอ้างเหตุผลใดมีความหนักแน่นเชื่อถือได้หรือไม่หนักแน่น เมื่อพิจารณาตามความสำคัญและความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา

2.4.2 กระบวนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณไว้หลากหลาย ดังนี้

Watson and Glaser (1964, p.24) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณว่าประกอบด้วย ทักษะคติ ความรู้ และ ทักษะในเรื่องต่อไปนี้

1. การอุปนัย
2. การระบุสมมติฐาน
3. การอุปมาน
4. การตีความ
5. การประเมินการอ้าง เหตุผล

Watson and Glaser (1964, p.10) ได้เสนอแนวคิดไว้ดังนี้

1. เจตคติ หมายถึง ความสนใจในการแสวงหาความรู้ความสามารถในการพิจารณา ปัญหา ตลอดจนมีนิสัยในการค้นหาหลักฐานมาสนับสนุนสูงที่อ้างว่าจริง

2. ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการอนุมาน สรุปใจความสำคัญและการสรุป ความเหมือน โดยพิจารณาหลักฐานและการใช้หลักตรรกศาสตร์

3. ทักษะ หมายถึง ความสามารถที่จะนำทั้งเจตคติและความรู้ไปประยุกต์ใช้พิจารณา ตัดสินปัญหา สถานการณ์ ข้อความหรือข้อสรุปต่าง ๆ ได้ โดยแบ่งกระบวนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณออกเป็นความสามารถย่อย ๆ ดังนี้

1. ความสามารถในการอ้างอิงหรือสรุปความ (Inference) หมายถึงความสามารถในการจำแนกความน่าจะเป็นของข้อมูลหรือการสรุปข้อมูลต่าง ๆ ของข้อมูลที่กำหนดให้ได้

2. ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumption) เป็นความสามารถในการรับรู้ข้อตกลงเบื้องต้นหรือข้อความสมมติที่กำหนดในประโยค โดยสามารถจำแนกว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น หรือข้อความใดไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น

3. ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) เป็นความสามารถในการจำแนกว่า ข้อสรุปใดเป็นผลจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้แน่นอนและข้อความใดไม่เป็นผลต่อความสัมพันธ์นั้น

4. ความสามารถในการตีความ (Interpretation) เป็นความสามารถในการลงความเห็นและอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุปจำแนกได้ว่าข้อสรุปใดที่เป็นไปได้ตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments) เป็นความสามารถในการประเมินน้ำหนักข้อมูลเพื่อตัดสินว่าเข้าประเด็นกับเรื่องหรือไม่ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ควรหรือไม่ควร

Decaroli (1973, pp. 67-69) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณไว้อย่างสอดคล้องกัน ดังนี้

1. การนิยาม เป็นการกำหนดปัญหาทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำข้อความ และกำหนดเกณฑ์เป็นความสามารถในการระบุลักษณะของสิ่งต่างๆ ระบุปัญหาได้รวบรวมสาระสำคัญและจุดเด่นของเรื่องราว ต่าง ๆ

2. ทักษะการวิเคราะห์ เป็นการพัฒนาข้อมูลอย่างละเอียด แยกย่อยโดยการคำนึงถึง ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล เพื่อทำความเข้าใจกับสิ่งนั้น จนสามารถประเมินค่าและตัดสินใจได้สามารถสังเกต จำแนกแยกแยะ บอกรายละเอียด ของสิ่งต่างๆ จุดต่าง จุดรวมของสิ่งต่าง ๆ และสามารถจัดหมวดหมู่ข้อมูล

3. ทักษะการสังเคราะห์ เป็นการประมวลผลข้อมูล ทักษะการระบุข้อมูลที่จำเป็น การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวข้อง และจัดระบบข้อมูลแล้วสามารถเลือกใช้ข้อมูลได้ว่า ข้อมูลใดจำเป็นหรือไม่จำเป็น ข้อมูลใดน่าเชื่อถือหรือไม่

4. การตีความข้อเท็จจริง และการสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน การระบอคติ การ
ลำเอียง

5. การใช้เหตุผลโดยระบุเหตุและความสัมพันธ์เชิงตรรกศาสตร์

6. การประเมินผล โดยการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ อย่างสมเหตุสมผลโดยนำ
ผลที่ได้ไปเปรียบเทียบกับ รู้ว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริง เป็นข้อคิดเห็น ระบุได้ว่า สิ่งใดเป็นอคติ สิ่งใด
เกี่ยวข้องหรือไม่เกี่ยวข้อง สิ่งใดถูกหรือผิดจนสามารถตัดสินได้

7. การประยุกต์ใช้หรือนำไปปฏิบัติในสถานการณ์ใหม่

8. การประเมินความสำเร็จของคำตอบโดยการใช้เกณฑ์ในการตัดสินความ
เพียงพอของคำตอบตามทฤษฎี

2.4.3 ขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

มลิวัลย์ สมศักดิ์ (2540, น.34–36 อ้างถึงใน สายพิน แก้วงามประเสริฐ, 2555,น.1)

ขั้นตอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การนิยามปัญหา หมายถึงการกำหนดประเด็นปัญหา โดยพิจารณาจาก
ข้อมูล ข้อโต้แย้งเพื่อกำหนดปัญหาซึ่งการนิยามปัญหาเป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพราะ
กระตุ้นให้คนเริ่มตระหนักถึงปัญหา ข้อโต้แย้งเพื่อหาคำตอบที่สมเหตุสมผล

2. การรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับประเด็นปัญหาข้อโต้แย้งที่คลุมเครือรวมทั้งการ
ดึงข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมมาใช้เมื่อพบกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาการรวบรวมข้อมูลถือว่า
มีความจำเป็นต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. การจัดระบบข้อมูล หมายถึงการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูลความ
เพียงพอของข้อมูลและสามารถแยกแยะข้อมูลได้ว่าข้อมูลใดเป็นความคิดเห็นข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริง
รวมทั้งจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน

4. การตั้งสมมติฐาน หมายถึงการนำข้อมูลที่จัดระบบแล้วมาเชื่อมโยงหา
ความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางการสรุปที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุดหรือตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล

5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึงการพิจารณาทางเลือกที่
สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่เพื่อนำไปสู่การสรุปที่สมเหตุสมผล

6. การประเมินสรุปอ้างอิง หมายถึงการประเมินความสมเหตุสมผลของการ
สรุปอ้างอิง รวมทั้งพิจารณาว่าข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่ผลจะเป็นอย่างไรหาก
ข้อสรุปนั้นมีการเปลี่ยนแปลง หรือได้รับข้อมูลเพิ่มเติม ซึ่งจะนำไปสู่การรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อีกครั้ง
หนึ่ง หรือตั้งสมมติฐานและการสรุปอ้างอิงใหม่

2.4.4 คุณลักษณะของผู้ที่มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2551, น.94) สรุปคุณลักษณะของผู้ที่คิดอย่างมีวิจารณญาณว่าประกอบด้วย 5 ลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. เป็นผู้มีความกว้าง คือ ยอมรับฟังและพิจารณาความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ยึดมั่นในความคิดของตนเองเป็นหลัก ไม่อคติ มีใจเป็นกลาง และตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลประกอบเพียงพอ การมีใจกว้างขวางจะทำให้ได้ข้อมูลที่กว้างขวาง หลากหลาย มากพอต่อการใช้ในการตัดสินใจได้ดีมากขึ้น
2. มีความไวต่อความรู้สึกของผู้อื่นเข้าใจผู้อื่น การมีความรู้สึกที่ไวจะทำให้สามารถรับรู้สถานการณ์ ความคิด ความรู้สึกของผู้อื่นได้ดีกว่า
3. เปลี่ยนความคิดเห็นที่ตนมีอยู่ได้ ถ้ามีข้อมูลที่มีเหตุผลมากกว่า
4. กระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูลและความรู้ การมีข้อมูลและความรู้มากทำให้การตัดสินใจย่อมถูกต้องและแม่นยำ การคิดวิจาร์ณญาณต้องการข้อมูล ความรู้มากๆ เพื่อประกอบในการตัดสินใจ แม้ว่าบางข้อมูลอาจมีประโยชน์ น้อยก็ตาม
5. เป็นผู้ไม่หวั่นไหว ไม่ใช้อคติหรืออารมณ์ในการตัดสินใจ การยอมรับข้อมูลใดๆ หรือ การตัดสินใจใด ๆ จะไม่เชื่อมั่นในตัวบุคคลหรืออารมณ์ ข้อมูลที่มีเหตุผลจะทำให้การตัดสินใจดีกว่า ครูจึงควรจัดบรรยากาศ และกิจกรรมที่เสริมสร้างคุณลักษณะต่างๆ ดังกล่าวให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนเพื่อปลูกฝังความเป็นนักคิด

2.4.5 ประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ (2552, น. 72-73) สรุปประโยชน์ของการรู้จักนำวิธีคิดอย่างมีวิจารณญาณไปใช้ในการดำเนินชีวิต มีดังนี้

1. มีความมั่นใจในการเผชิญต่อปัญหาต่างๆ และแก้ไขปัญหานั้น ๆ ได้ถูกทาง
2. สามารถตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีเหตุผล
3. มีบุคลิกภาพดี เป็นคนสุขุมรอบคอบ ละเอียดลออ ก่อนตัดสินใจในเรื่องใดจะต้องมีข้อมูลหลักฐานประกอบ แล้ววิเคราะห์ด้วยเหตุผลก่อนตัดสินใจ
4. ทำกิจการงานต่าง ๆ ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ เนื่องจากมีระบบความคิดอย่างเป็นขั้นตอน
5. มีทักษะในการสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี ทั้งด้านการอ่าน เขียน ฟัง พูด
6. การพัฒนาวิธีคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่เสมอ ส่งผลให้สติปัญญาเฉียบแหลม พัฒนาความสามารถในการ เรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์ของโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง
7. เป็นผู้มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย

8. เป็นผู้ปฏิบัติงานอยู่บนหลักการและเหตุผล ส่งผลให้งานสำเร็จอย่างมี

คุณภาพ

2.4.6 แนวทางการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2552, น.80-81) สรุปแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้นักเรียนว่าครูผู้สอนมีส่วนสำคัญในการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น

1. ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการสอน โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณอย่างเป็นระบบ ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้นักเรียนรู้จักคิดในสิ่งที่เรียน รู้จักคิดในแง่ ของการตีความหมายในรายละเอียด รู้จักขยายผลของ สิ่งที่คิด และปรับสิ่งที่ได้จากการคิดดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์ อื่น ๆ ฝึกให้นักเรียนได้รู้ปัญหา วิธีแก้ไขปัญหบนพื้นฐานของข้อมูลต่าง ๆ โดยนำมาวิเคราะห์ พิจารณาความน่าเชื่อถือก่อนการ ตัดสินใจ ประเด็นสำคัญคือ การสร้างให้นักเรียนรู้จักคิดก่อนทำและสามารถอธิบายการกระทำของตน ว่ามีเหตุผลอย่างไร การฝึกให้นักเรียนมีเหตุผลจะใช้คำถามว่า “ทำไม” ให้นักเรียนตอบ โดยมีพื้นฐานรองรับอยู่เสมอ

2. ส่งเสริมให้นักเรียนตัดสินใจด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนตัดสินใจด้วยตนเอง เป็นการพัฒนาทักษะ กระบวนการคิด มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีความรู้สึกที่เป็นอิสระซึ่งผู้สอนอาจจัดกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ทั้งในและ นอกโรงเรียน และให้นักเรียนได้มีโอกาสตัดสินใจ ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เป็นการฝึกฝนและพัฒนาความคิดอย่างมี วิจารณญาณ อันเป็นพื้นฐาน สำคัญที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

3. จัดสื่อการเรียนรู้แบบต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสื่อมีหลายรูปแบบ สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ บทความประเภทต่าง ๆ หนังสือพิมพ์ นิตาน ฯลฯ เมื่อนักเรียนอ่านแล้วครูอาจใช้คำถามฝึกการคิด เช่น เรื่องนี้คล้ายคลึงหรือแตกต่างกันอย่างไร ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลในการอ่านจะช่วยพัฒนาทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณได้อีกวิธีหนึ่ง ครูอาจจัดทำแบบฝึกหัดทักษะการเรียนรู้ให้นักเรียน ซึ่งอาจมีรูปแบบหลากหลาย เช่น สถานการณ์จำลอง และครูใช้คำถามเพื่อฝึกการคิดหลังจากนักเรียนอ่านสถานการณ์แล้ว หรือฝึกการคิดจากภาพ เป็นต้น

4. ฝึกให้นักเรียนมีการอภิปรายร่วมกันตามหัวข้อต่าง ๆ ที่น่าสนใจ หรือเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จากข้อมูลข่าวสารต่างๆ จากความคิดเห็นของบุคคลต่าง ๆ ในข่าวประจำวัน จากการ์ตูนล้อการเมือง จะทำให้นักเรียน มีทักษะในการอภิปรายเชิงวิเคราะห์ วิจาร์ณ ฝึกให้นักเรียนมีทักษะในการลงข้อสรุปและรู้จักประเมินความคิดเห็นของผู้อื่นทำให้นักเรียนรู้จักการ อ้างเหตุผล และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยใจเป็นกลาง

5. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักวางแผนการทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยแนะนำให้นักเรียนวางเป้าหมาย ตรวจสอบขั้นตอนการดำเนินงานว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ โดยมี ข้อมูล

หลักฐานในการตรวจสอบและใช้เหตุผล ในการพิจารณาตัดสินใจปรับปรุง หรือดำเนินงาน ตามแผน และรู้จักวิธีการในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม รอบคอบ และควบคุมตนเองให้ ดำเนินงานตาม แผน การทำงานหรือกิจกรรมใดๆ ก็ตามที่ครูฝึกให้นักเรียนรู้จักวางแผนการย่อมน เป็นการดำเนินงาน และมีการตรวจสอบ ตลอดจนเมื่อมีการดำเนินงานตามแผนแล้วมีการประเมินผลการดำเนินงานนั้น จัดได้ว่าเป็นแนวทางหนึ่งที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือความสามารถ ทางความคิดของนักเรียนที่แสดงออกโดยการใช้การคิดอย่างมีเหตุผลและไตร่ตรองอย่างรอบคอบ สมเหตุสมผล ในการพิจารณาข้อมูล ปัญหา หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คลุมเครือ โดยใช้การประเมิน สถานการณ์การตีความวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินผลการสรุปผลโดยมีข้อมูลอ้างอิงที่น่าเชื่อถือมา สนับสนุนเพื่อใช้ประกอบในการตัดสินใจ

2.5 แผนการจัดการเรียนรู้

2.5.1 ความหมายแผนการจัดการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำและคณะ (2554, น. 58) ได้ให้คำจำกัดความของแผนการจัดการเรียนรู้ คือ แผนการ เตรียมการสอนหรือการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำ เป็น ลายลักษณ์อักษร โดยมีการรวบรวมข้อมูลต่างๆมากำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากการกำหนดวัตถุประสงค์จะให้นักเรียนเกิด การเปลี่ยนแปลงด้านใด (สติปัญญา /เจตคติ /ทักษะ) จะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิธีใด ใช้สื่อการ สอนหรือแหล่งการเรียนรู้ใด และจะประเมินผลอย่างไร

ชวลิต ชูกำแหง (2553, น. 86) ได้อธิบายความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง เอกสารที่เป็นลายลักษณ์อักษรของครูผู้สอน ซึ่งเป็นแนวทาง ในการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง โดยใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้อง กับผลการ เรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา เวลา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ

กรมวิชาการ (2546, น. 1 - 2) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนซึ่งครูเตรียมการจัดการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน โดยวางแผนการ จัดการเรียนรู้อื่นๆ การใช้สื่อการเรียนรู้อื่นๆ หรือแหล่งเรียนรู้ แผนการวัดผลประเมินผลโดยการวิเคราะห์ จากคำอธิบายรายวิชาหรือหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งยึดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังและสาระการเรียนรู้ที่ กำหนด อันสอดคล้อง กับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

จากความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้สรุปได้ว่าเป็นแผนการเตรียมการสอนหรือการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร โดยใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้อง กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา เวลา เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นอย่างดี

2.5.2 ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี

รุจิรี ภูสาระ, (2545,น.159) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องสามารถตอบคำถามได้ดังนี้

1. จะให้นักเรียนมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์อะไรบ้าง
2. จะเสริมสร้างกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนอะไรบ้าง จึงจะให้นักเรียนบรรลุผลตามจุดประสงค์
3. ครูจะต้องมีบทบาทอย่างไรในการจัดกิจกรรม ตั้งแต่ครูเป็นศูนย์กลางจนถึงนักเรียนเป็นผู้จัดทำเอง
4. จะใช้สื่อ/อุปกรณ์อะไรจึงช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์
5. จะรู้ได้อย่างไรว่านักเรียนเกิดคุณสมบัติตามที่คาดหวังไว้

2.5.3 ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2554, น. 65) ได้กล่าวว่า ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้มีดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีการสอนที่ดี วิธีการเรียนที่ดี ที่เกิดจากการผสมผสานความรู้และจิตวิทยาการศึกษา
2. ช่วยให้ครูผู้สอนมีคู่มือการจัดการเรียนรู้ที่ทำได้ล่วงหน้าด้วยตนเองและทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย
3. ช่วยให้ครูทราบว่า การสอนของตนได้เดินทางไปในทิศทางใด หรือทราบว่า จะสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อแหล่งการเรียนรู้อะไร และจะวัดประเมินผลอย่างไร
4. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนศึกษาหาความรู้ทั้งเรื่องหลักสูตร วิธีการจัดการเรียนรู้สื่อแหล่งการเรียนรู้ ตลอดจนการวัดและประเมินผล
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้
6. แผนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปใช้และพัฒนาแล้วจะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษา
7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอน สำหรับประกอบการประเมินเพื่อเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้น

เอกรินทร์ สีมหาศาล (2545,น.409) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า การวางแผนจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้สอนทราบว่า ในแต่ละสัปดาห์หรือแต่ละชั่วโมงผู้สอน ควรจะสอนรายวิชาใด ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ครอบคลุมเรื่องราวอะไรบ้าง รวมทั้งการสำรวจสภาพ ปัญหาต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้และสามารถทำการประเมินผล ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ได้ตามเป้าหมาย

2.5.4 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

ชนาธิป พรกุล (2552, น. 86) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ว่า มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 7 ประการ ได้แก่

1. เรื่องและเวลาที่สอน
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/จุดประสงค์การเรียนรู้
3. สาระสำคัญ
4. เนื้อหา (สาระ)
5. กิจกรรมการเรียนรู้ (กิจกรรมการเรียนการสอน)
6. สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ (สื่อการเรียนการสอน)
7. การวัดผลและประเมินผล

อาภรณ์ ใจเพียง (2553, น. 216-217) กล่าวไว้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย หัวข้อสำคัญ ดังต่อไปนี้

ส่วนนำ : รายวิชา/กลุ่ม ชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ หรือชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

จำนวนเวลาที่สอน

1. มาตรฐานการเรียนรู้
2. ตัวชี้วัดชั้นปี
3. สาระสำคัญ
4. จุดประสงค์การเรียนรู้
5. สาระการเรียนรู้
6. กิจกรรมการเรียนรู้
7. การวัดผลประเมินผล
8. สื่อและแหล่งเรียนรู้
9. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

จากที่กล่าวมาสรุป แผนการจัดการเรียนรู้ มีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. รายวิชา ชั้น ชื่อหน่วยการเรียนรู้ จำนวนเวลาที่สอน
2. มาตรฐานการเรียนรู้

3. ตัวชี้วัดชั้นปี
4. สารสำคัญ (ความคิดรวบยอด)
5. จุดประสงค์การเรียนรู้
6. สารการเรียนรู้
7. กิจกรรมการเรียนรู้
8. การวัดผลและประเมินผล
9. สื่อและแหล่งเรียนรู้
10. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

2.5.5 รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2552, น. 95- 96) ได้นำเสนอตัวอย่างรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....	
กลุ่มสาระ.....	ชั้น.....
หน่วยการเรียนรู้.....	ภาคเรียนที่.....
เรื่อง.....	เวลา..... ชั่วโมง

1.สาระสำคัญ	

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	

3. จุดประสงค์การเรียนรู้	

4. สาระการเรียนรู้	

5. สื่อ/ แหล่งเรียนรู้	

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	

7. พฤติกรรมที่ต้องการวัด	

8. ผลงานที่ต้องการ	

9. การวัดและประเมินผล	

10. เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล	

11. เกณฑ์การวัดและประเมินผล	

12. กระบวนการเรียนรู้	

ภาพที่ 2.1 รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ปรับปรุงจาก เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาระดับ
 พื้นฐานพุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ
 วัฒนธรรม. (น. 95- 96). โดย กระทรวงศึกษาธิการ 2552, กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ
 ภัณฑ์.

แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (สายันต์ ลาภภิญโญ, 2553, อ้างถึงใน ประสาท
เนืองเฉลิม, 2560, น. 172 - 183)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....	
กลุ่มสาระ.....	ชั้น.....
หน่วยการเรียนรู้.....	ภาคเรียนที่.....
เรื่อง.....	เวลา..... ชั่วโมง

1.สาระสำคัญ	

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	

3. สาระการเรียนรู้	

4. จุดประสงค์การเรียนรู้	

5. กิจกรรมการเรียนรู้	
5.1 ขั้นทำความเข้าใจในสถานการณ์ปัญหา	
5.2 ขั้นสร้างประเด็นการเรียนรู้	
1. การกำหนดปัญหา	
2. วิเคราะห์ปัญหา	
3. ตั้งสมมติฐาน	
5.3 ขั้นดำเนินการวางแผนเพิ่มเติมประเด็นการเรียนรู้	
5.4 ขั้นใช้ความรู้ใหม่ในการแก้ปัญหา	
5.5 ขั้นไตร่ตรองเมื่อพบเป้าหมาย	
6. สื่อ อุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้	

7. การวัดประเมินผล	

ภาพที่ 2.2 รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ปรับปรุงจาก การเรียนรู้
วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21. (น. 172 - 183). โดย ประสาท เนืองเฉลิม, 2560, มหาสารคาม:
อภิชาติการพิมพ์.

แผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (ชวนพิศ ศิลาเดช และปพนวัจน์ ลภัสภิญโญ
โชครัตน์, 2560, น.1-9)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....	
กลุ่มสาระ.....	ชั้น.....
หน่วยการเรียนรู้.....	ภาคเรียนที่.....
เรื่อง.....	เวลา..... ชั่วโมง

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	
.....	
2. สาระสำคัญ	
.....	
3. สาระการเรียนรู้	
.....	
4. สรรณะสำคัญของผู้เรียน	
.....	
5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์	
.....	
6. ชิ้นงาน/ ภาระงาน	
.....	
7. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้	
ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา	ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้
ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหา	ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ
ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า	ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน
8. แหล่งเรียนรู้	
.....	
9. การวัดและประเมินผล	
.....	
10. เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล	
.....	
11. เกณฑ์การวัดและประเมินผล	
.....	
12. บันทึกหลังสอน	
.....	

ภาพที่ 2.3 รูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ปรับปรุงจาก ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้.

2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

Maslow (1954, pp. 35–46) ได้ตั้งทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจ โดยมีสมมติฐานว่า มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอและไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นก็จะเข้ามาแทนที่ ความต้องการของคนเราอาจมีความต้องการอีกอย่างหนึ่งควบคู่กับความต้องการอีกอย่างก็ได้ เมื่อได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการตามทฤษฎีมาสโลว์ แบ่งได้ดังนี้

1. ความต้องการด้านสรีระ เป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของมนุษย์และเป็นความต้องการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค
2. ความต้องการความปลอดภัย เป็นความรู้สึกที่ต้องการความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต
3. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญต่อพฤติกรรมของ มนุษย์ หมายถึง ความต้องการที่ได้เข้าร่วมและได้รับการยอมรับ ได้รับความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อน ร่วมงาน
4. ความต้องการเห็นตนเองมีคุณค่า เป็นความต้องการเกี่ยวกับความรู้ความสามารถ รวมทั้งการได้รับการยอมรับยกย่องสรรเสริญจากบุคคลอื่น
5. ความต้องการสำเร็จในชีวิต เป็นความต้องการที่จะเข้าใจตนเองตามสภาพที่เป็นอยู่ยอมรับในส่วนที่เป็นจุดอ่อนของตนเอง

2.6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Satisfaction ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาและให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

วิลลิสทรี ทรียงกู (2549, น.9) กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นการให้ค่าความรู้สึกของเรา และมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ที่เกี่ยวกับความหมายของสภาพแวดล้อม ค่าความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกเลว-ดีพอใจ-ไม่พอใจ สนใจ-ไม่สนใจ เป็นต้น

สง่า ภูธรรงค์ (2551, น.9, อ้างถึงใน สุพัฒน์ดา ภาราม, 2557, น.10) ได้ให้ความหมายว่าความพึงพอใจ หมายถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายหรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้ายที่ได้รับผลสำเร็จตาม วัตถุประสงค์

จรัส โพธิ์จันทร์ (2553, น.17) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลต่อหน่วยงานซึ่งอาจเป็นความรู้สึกในทางบวก ทางเป็นกลาง หรือทางลบ ความรู้สึกเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่กล่าวคือ หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางบวกการปฏิบัติหน้าที่จะมีประสิทธิภาพสูงแต่หากความรู้สึกโน้มเอียงไปในทางลบการปฏิบัติหน้าที่จะมีประสิทธิภาพต่ำ

Kotler (2003, p.7, อ้างถึงใน สุพัฒน์ดา ภาราม, 2557, น. 10) ได้ให้ความหมายว่าความพึงพอใจ คือ ระดับความรู้สึกของบุคคลว่ารู้สึกพอใจ ถูกใจ หรือผิดหวัง อันเป็นผลมาจากการ

เปรียบเทียบระหว่าง ผลงานที่ได้รับรู้จากสินค้าหรือบริการกับความคาดหวังของบุคคลนั้นๆ ดังนั้นระดับความพึงพอใจ จะสัมพันธ์กับความแตกต่างระหว่างผลงานที่ได้รับรู้ความคาดหวัง

2.6.2 ความสำคัญของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้งานสำเร็จโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการนอกจากผู้บริหารจะดำเนินการให้ผู้ปฏิบัติงานให้บริการเกิดความพึงพอใจในการทำงานแล้วยังจำเป็นต้องดำเนินการที่จะให้ผู้มาใช้บริการเกิดความพึงพอใจด้วย เพราะความเจริญเติบโตของงานบริการ ปัจจัยที่เป็นตัวบ่งชี้ คือ จำนวนผู้มาใช้บริการ ดังนั้นผู้บริหารที่ชาญฉลาดจึงควรอย่างยิ่งที่จะศึกษาให้ลึกซึ้งถึงปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2555, อ้างถึงใน ปภาวดี จอมทรัพย์, 2559, น. 42)

2.6.3 การวัดระดับความพึงพอใจ

ที่กล่าวมาข้างต้น ความพึงพอใจจะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับ การให้บริการขององค์กรประกอบกับระดับความรู้สึกของผู้มารับบริการในมิติต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล ดังนั้นการวัดระดับความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี ต่อไปนี้ (บุรินทร์ รุจจนพันธุ์, 2554, น. 8)

1. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยการขอความร่วมมือจากกลุ่มบุคคลที่ต้องการวัด แสดงความคิดเห็นลงในแบบฟอร์มที่กำหนด
2. การสัมภาษณ์ ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะจูงใจให้ผู้ตอบคำถามตอบตามข้อเท็จจริง
3. การสังเกต เป็นการสังเกตพฤติกรรมทั้งก่อนการรับบริการ ขณะรับบริการและหลังการรับบริการ การวัดโดยวิธีนี้ จะต้องกระทำอย่างจริงจังและมีแบบแผนที่แน่นอนจะเห็นได้ว่าการวัดความพึงพอใจต่อการให้บริการนั้นสามารถกระทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความสะดวก เหมาะสมตลอดจนจุดมุ่งหมายของการวัดด้วย จึงจะส่งผลให้การวัดนั้นมีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือได้

โยธิน แสงวดี (2551, น.9) กล่าวว่า มาตรวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผลตอบแบบสอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระคำถามดังกล่าว อาจถามความพึงพอใจในด้านต่างๆ เช่น การบริหารและการควบคุมงาน และเงื่อนไขต่างๆ เป็นต้น
2. การสัมภาษณ์เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ข้อมูลที่เป็นจริงได้
3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทางวิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกต อย่างมีระเบียบแบบแผน

2.6.4 ลักษณะของความพึงพอใจ

เจตคติมีคุณลักษณะที่สำคัญดังนี้

2.6.4.1 เจตคติเกิดจากประสบการณ์ สิ่งเร้าต่าง ๆ รอบตัวบุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเจตคติ แม้ว่าจะมีประสบการณ์ที่เหมือนกันก็เป็นเจตคติที่แตกต่างกันได้ ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สติปัญญา อายุ เป็นต้น

2.6.4.2 เจตคติเป็นการเตรียม หรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นการเตรียมความพร้อมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่สังเกตได้ สภาวะความพร้อมที่จะตอบสนอง มีลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลว่า ชอบหรือ ไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับ เกี่ยวข้องกับอารมณ์ด้วย

2.6.4.3 เจตคติมีทิศทางของการประเมิน ทิศทางของการประเมินคือลักษณะความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นความรู้สึกหรือประเมินว่าชอบ พอใจ เห็นด้วย ก็คือเป็นทิศทางในทางที่ดี เรียกว่าเป็นทิศทางในทางบวก และถ้าประเมินออกมาในทางไม่ดี เช่น ไม่ชอบ ไม่พอใจ ก็มีทิศทางในทางลบ เจตคติทางลบไม่ได้หมายความว่าไม่ควรมีเจตคตินั้นเป็นเพียงความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

2.6.4.4 เจตคติมีความเข้ม คือมีปริมาณมากน้อยของความรู้สึก ถ้าชอบมากหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากก็แสดงว่ามี ความเข้มสูง ถ้าไม่ชอบเลยหรือเกลียดที่สุดก็แสดงว่ามีความเข้มสูงไปอีกทางหนึ่ง

2.6.4.5 เจตคติมีความคงทน เจตคติเป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่น และมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของคนนั้น การยึดมั่นในเจตคติต่อสิ่งใด ทำให้การเปลี่ยนแปลงเจตคติเกิดขึ้นได้ยาก

2.6.4.6 เจตคติมีทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายในเป็นสภาวะทางจิตใจ ซึ่งหากไม่ได้แสดงออก ก็ไม่สามารถรู้ได้ว่าบุคคลนั้นมีเจตคติอย่างไรในเรื่องนั้น เจตคติเป็นพฤติกรรมภายนอกแสดงออกเนื่องจากถูกกระตุ้น และการกระตุ้นยังมีสาเหตุอื่น ๆ ร่วมอยู่ด้วย

2.6.4.7 เจตคติต้องมีสิ่งเร้าจึงมีการตอบสนองขึ้น ไม่จำเป็นว่าเจตคติที่แสดงออกจากพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอกจะต้องตรงกัน เพราะก่อนแสดงออกนั้นก็ปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพของสังคม แล้วจึงแสดงออกเป็นพฤติกรรมภายนอก

2.6.5 องค์ประกอบของความพึงพอใจ

โดยทั่วไป เจตคติประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

2.6.5.1 องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้านั้น ๆ เพื่อเป็นเหตุผลที่จะสรุปความ และรวมเป็นความเชื่อหรือช่วยในการประเมินค่าสิ่งเร้านั้นๆ

2.6.5.2 องค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์ (Affective Component) เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก หรืออารมณ์ของบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า ต่างเป็นผลต่อเนื่องมาจากที่บุคคลประเมินค่าสิ่งเร้านั้น แล้วพบว่าพอใจหรือไม่พอใจ ต้องการหรือไม่ต้องการ ดีหรือเลวองค์ประกอบทั้งสองอย่างมีความสัมพันธ์กัน เจตคติบางอย่างจะประกอบด้วยความรู้ความ

เข้าใจมาก แต่ประกอบด้วยองค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์น้อย เช่น เจตคติที่มีต่องานที่ทำ ส่วนเจตคติที่มีต่อแพชชั่นเสื้อผ้าจะมีองค์ประกอบด้านความรู้สึกและอารมณ์สูง แต่มีองค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจต่ำ

2.6.5.3 องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioural Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านความพร้อม หรือความโน้มเอียงที่บุคคลประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งเร้าในทิศทางที่จะสนับสนุนหรือคัดค้าน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความเชื่อ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ได้รับจากการประเมินค่าให้สอดคล้องกับความรู้สึกที่มีอยู่เจตคติที่บุคคลมีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือบุคคลหนึ่งบุคคลใด ต้องประกอบด้วยทั้งสามองค์ประกอบเสมอ แต่จะมีปริมาณมากน้อยแตกต่างกันไป โดยปรกติบุคคลมักแสดงพฤติกรรมในทิศทางที่สอดคล้องกับเจตคติที่มีอยู่แต่ก็ไม่เสมอไปทุกกรณี ในบางครั้งเรามีเจตคติอย่างหนึ่ง แต่ก็ไม่ได้อแสดงพฤติกรรมตามเจตคติที่มีอยู่ก็มี

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกที่ดี หรือทัศนคติที่ดีของบุคคล ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 งานวิจัยในประเทศ

ยุพาภรณ์ หาญเยี่ยม(2556, น. 91) ได้ศึกษา การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ส31102 ภูมิศาสตร์โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 วัดฤประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยให้นักเรียน ร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ส31102 ภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้นักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมด มีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนภักดีชุมพลวิทยาที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 38 คนโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองปฏิบัติ คือ แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา ส 31102 ภูมิศาสตร์ จำนวน 9 แผน ใช้เวลา 9 ชั่วโมง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ดังนี้แบบบันทึกกิจกรรมการเรียนการสอน แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้แบบสัมภาษณ์ ความคิดเห็นของนักเรียน แบบทดสอบทำางจรปฏิบัติ แบบฝึกความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 3) เครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน คือ แบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน และแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนจำนวนร้อยละ 78.95 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นร้อยละ 85.05 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือนักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนน สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 2) นักเรียนจำนวนร้อยละ 86.84 ของนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 75.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือนักเรียนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

กนก จันทร์หา (2556, น. 158 - 159) ได้ศึกษา ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษา โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 วัดอุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ไขปัญหาระหว่างเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติ 3) เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 4) เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบต่อสังคมระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติ กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งหมด 49 คน เครื่องมือในการวิจัย 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติ ใช้เวลาทดลอง 17 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 50 นาที 2) แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาซึ่งมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.818 3) แบบวัดพฤติกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบค่าที (t- test) ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 3) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 4) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคม สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภัทรพงษ์ วงษ์วิจิตรานนท์ (2557, น.127) ได้ศึกษา การศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้ปัญหา

เป็นฐานร่วมกับสื่อมัลติมีเดียรายวิชา ส 32201 พระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย โดยนักเรียนร้อยละ 80 มีทักษะการคิดแก้ปัญหา ร้อยละ 80 ขึ้นไป 3) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย โดยนักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 80 ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฝ่ายมัธยมศึกษา (ศึกษาศาสตร์) ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 31 คน การศึกษาครั้งนี้ใช้กลุ่มทดลองกลุ่มเดียววัดผลหลังการทดลอง (One – Shot Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) สื่อมัลติมีเดีย 2) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย (Multimedia) จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง 3) แบบวัดทักษะการคิดแก้ปัญหา 4) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า (1) ค่าประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดียผลการทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อมัลติมีเดีย ในการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ได้ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 74.69/71.11 ในการทดลองแบบ กลุ่มเล็กได้ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 79.26/78.00 และ ในการทดลองภาคสนาม ได้ค่า ประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 90.80/87.00 (2) ทักษะการคิดแก้ปัญหาจำนวนนักเรียนทั้งหมด 31 คน มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 28 คน จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 31 คน คิดเป็นร้อยละ 90.32 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 80 และมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 27.29 คิดเป็นร้อยละ 85.28 (3) ผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนทั้งหมด 31 คน มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 29 คน จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 80 และมีคะแนนเฉลี่ย 25.65 คิดเป็นร้อยละ 85.48

อภิชาติ เน้นอดุร (2557, น.63) ได้ศึกษา การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์หน่วยที่ 4 เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา ส 32102 สังคมศึกษาพื้นฐาน เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนห้วยต้อนพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ที่เรียนในรายวิชา ส32102 สังคมศึกษาพื้นฐาน จำนวน 32 คน เครื่องมือที่ใช้ในการ

วิจัย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) จำนวน 8 แผน ซึ่งมีคุณภาพโดยเฉลี่ย 4.20 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.35-0.80 และ 0.20-0.64 และค่าความเชื่อมั่น 0.82 3) แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.32-0.80 และ 0.21-0.62 ตามลำดับและค่าความเชื่อมั่น 0.79 การวิจัยครั้งนี้พบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 32 คน ที่ได้รับการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 78.13 ของ จำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 34.34 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.43 (2) ผลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่าจำนวนนักเรียนทั้งหมด 32 คน พบว่า มี นักเรียนผ่านเกณฑ์ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ กำหนด คือนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดเป็นร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เฉลี่ยเท่ากับ 31.96 จากคะแนนเต็ม 50 คิดเป็น ร้อยละ 72.32

ทัศนีย์ ทนุกิจ (2558, น.73) ได้ศึกษา การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียน ลำปางกัลยาณี วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐาน ในการส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ (Problem Base Learning: PBL) สารระศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนลำปางกัลยาณี 2) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem Base Learning: PBL) ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้สารระศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/7 โรงเรียนลำปางกัลยาณี ภาคเรียนที่ 2 ประจำปี การศึกษา 2557 จำนวน 44 คน เครื่องมือในการวิจัย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 4 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผล คือ แบบบันทึก การสอนประจำวันของผู้สอนและแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนโดยครูผู้สอน 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล คือ แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทั้งหมด 4 แผนการจัดการเรียนรู้ รวม 8 คาบเรียน และปฏิบัติการทั้งหมด 4 วงจร พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ให้นักเรียนได้เป็นอย่างดีโดยมีคะแนนการพัฒนาร้อยละ 30 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในภาพรวมตั้งแต่่วงจรคือวงจรที่ 1 ค่าเฉลี่ยรวมคือ ร้อยละ 43 วงจรที่ 2 ค่าเฉลี่ยรวมคือร้อยละ 60 วงจรที่ 3 ค่าเฉลี่ยรวมคือร้อยละ 67 และวงจรที่ 4 ค่าเฉลี่ยรวมคือร้อยละ 88 ซึ่งถือว่านักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นตามลำดับ

วิเชียร สุวรรณโชคอิสาน (2559, น. 83 - 84) ได้ศึกษา การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ จุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาค่าดัชนีประสิทธิผลของ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการ เรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ระหว่างก่อนและหลังเรียน 4) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย มหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 45 คนและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/4 จำนวน 45 คน ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2558 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ จำนวนรูปแบบละ 4 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดปรนัย 5 ตัวเลือกจำนวน 30 ข้อ ผลการวิจัยปรากฏผลดังนี้ (1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและแบบปกติ ของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.79/87.56 และ 82.54/85.19 ตามลำดับ (2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติมีค่าเท่ากับ 0.6633 และ 0.6015 ตามลำดับ (3) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและแบบปกติ มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ (4) นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานและแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์หลังเรียนไม่แตกต่างกัน

2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Sims (2009) ได้ศึกษาวิจัยประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณในรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาผ่านระบบเครือข่ายออนไลน์ ซึ่งการแข่งขันในบริบททางสังคมจะมีความซับซ้อนมากขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาความสามารถในการคิด

อย่างมีวิจรรย์ญาณของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จนถึงบัณฑิตศึกษาผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาความสามารถด้านการคิดของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยทางตอนเหนือของ สหรัฐอเมริกา โดยจัดการเรียนการสอนในสองรายวิชาของหลักสูตร และจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจาก การสะท้อนผลด้วย เอกสารบันทึกข้อมูลโดยเฉพาะการสัมภาษณ์นักศึกษากลุ่มตัวอย่างและการตรวจ ผลงานหรือชิ้นงานของ ผู้เรียนในรายวิชาดังกล่าวแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้านการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณจากตัวชี้วัดของการใช้ใ้ การสื่อสาร รวมทั้งวิเคราะห์ความสามารถในการรับรู้ของผู้ร่วมวิจรรย์ที่บ่งชี้ถึงความสามารถในด้านการคิด อย่างมีวิจรรย์ญาณ ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณได้วิเคราะห์จากแบบวัดความสามารถการคิดอย่างมี วิจรรย์ญาณ พบว่าข้อมูลเชิงปริมาณได้สนับสนุนผลที่วิเคราะห์ได้ จากข้อมูลเชิงคุณภาพ รวมทั้งมุมมองของ ความคิดเห็นของผู้ร่วมวิจรรย์ที่นำมาใช้ประโยชน์ในการอธิบายผลการวิจรรย์ ซึ่งผลการวิจรรย์ พบว่า การ จัดการเรียนรู้อาศัยปัญหาเป็นฐานผ่านระบบเครือข่ายเสริมสร้างการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ ของการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษา โดยผู้วิจัยได้นำความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณมาใช้ แก่ปัญหา รวมทั้งการพัฒนานิสัยการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณและนำไปสู่ การเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติ ตามเนื้อหาความรู้ที่ได้เรียนมา

Severiens (2009, pp. 59-60) ได้เสนอผลการศึกษารวบรวมในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนสังคมศึกษา โดยใช้แบบสอบถาม ถามนักเรียนจำนวน 305 คน ที่มี ความแตกต่างกันด้านความคิด โดยให้เปรียบเทียบการเรียนโดยใช้การจดบันทึกพบว่าการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้นักเรียนเกิดการบูรณาการในการสร้างความ รู้ใหม่ และบรรยากาศในการเรียนรู้ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากกว่า

Ioannou (2009, pp. 63-81) ได้ศึกษาการจัดการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดย จำลองสถานการณ์ให้นักเรียนได้ศึกษาสืบเสาะผ่านทางสื่อมัลติมีเดียเพื่อจะเข้าถึงพื้นฐานปัญหา ในการ เรียนรู้สังคมศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับโลกของเรา เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสนใจ เรียนรู้เนื้อหาได้ ดีขึ้นและทัศนคติต่อการเรียนเนื้อหานั้น โดยนักเรียนมีความสนใจที่จะเรียนรู้ และค้นคว้าหาคำตอบผ่าน เว็บไซต์ต่างๆ ทั่วโลกและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แสวงหาคำตอบ ทำให้เกิดค่านิยมที่ดีในการเรียนสังคม ศึกษา

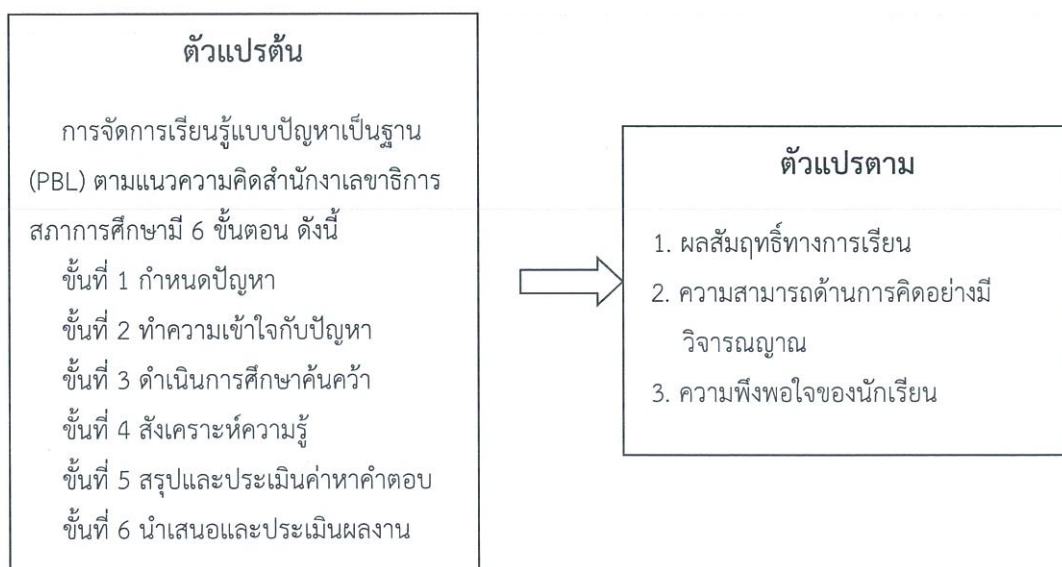
Williamsom (2009, pp. 1-9) ได้อธิบายถึงการสอนแบบบรรยาย ในชั้นเรียน กับการ ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในการจัดกิจกรรมการสอน ในชั้นเรียนได้สะท้อน ผลการเรียนในการเรียนสังคมศึกษาทำให้นักเรียนได้เกิดการฝึกฝนในชั้นเรียน การวางวางแผน การ สืบเสาะหาคำตอบเกิดการเรียนรู้ ทำให้การเรียนเนื้อหาในบทเรียนผ่านพ้นไปได้ โดยตลอด นักเรียนมี ผลงานออกมามียืนยันทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ เป็นการสนับสนุนผลงานการ วิจรรย์ และได้รับการ ยอมรับจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

Gallardo (2011, pp. 619-627) การศึกษานี้ได้ตรวจสอบผลการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาปลาย หลังจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนจากการบรรยายมาใช้รูปแบบปัญหาเป็นฐานรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์กับผลการเรียนของนักเรียน ผลการศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นถึงผลที่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนแก่นักเรียนคือ ถ้าผู้สอนยังไม่ได้วางแผนไว้อย่างเพียงพอในการสอนและในการตรวจสอบผลการเรียน นักเรียนก็จะมีผลการเรียนไม่ดีและสิ่งที่เห็นอย่างเด่นชัดที่ตีขึ้นด้วยวิธีการเปลี่ยนการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ และที่สำคัญคือภาระงานของนักเรียนในแง่ของการใช้ชั่วโมงสอนเป็นสิ่งสำคัญมากซึ่งมีผลต่อการเรียนของนักเรียน

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาที่พบเห็นทั่วไปในชีวิตประจำวัน ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการสืบเสาะและกระบวนการกลุ่มใช้ฝึกทักษะการแก้ปัญหาการวิเคราะห์ข้อมูล การสังเคราะห์ปัญหา และการตัดสินใจ เช่น เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาจากการลงมือปฏิบัติ แสวงหา สืบค้น ด้วยตนเองและยังช่วยพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณทำให้มีระเบียบวินัยในตนเองและกลุ่มเพื่อนอย่างกระตือรือร้นและมีความสุขสนุกกับการเรียนซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาใช้หลักการเรียนรู้ด้วยผู้เรียนเป็นสำคัญผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2.8 กรอบแนวความคิดการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวความคิดการวิจัย ดังภาพนี้



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์และความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 จำนวน 7 ห้อง รวมนักเรียนจำนวน 229 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 จำนวน 37 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง

3.2.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.2.3 แบบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3.2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3.3 วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ตาม ดังนี้

3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง ตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ และศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเชียงใหม่พิทยาคม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 คู่มือการจัดการเรียนรู้ และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ คุณภาพของผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ แนวดำเนินการ และการวัดประเมินผล

3.3.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

3.3.1.3 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละเรื่อง ตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หน่วยที่ 4 สาระภูมิศาสตร์

3.3.1.4 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล สื่อและแหล่งการเรียนรู้ สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง ซึ่งมีขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสิ้น 6 ขั้นตอนคือ ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน

ตารางที่ 3.1

แผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 12 ชั่วโมง

	แผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน	จำนวนชั่วโมง
1	สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	2
2	วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย	2
3	สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	2
4	วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก	2
5	ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ ของไทยและของโลก	2
6	องค์กรที่มีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	2
	รวม 6 แผน	12

3.3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปหาความเหมาะสม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านที่มีความรู้ เชี่ยวชาญตรงกับการทำวิจัยในครั้งนี้

- 1) รองศาสตราจารย์.ดร.สุรกันต์ จังหาร คอ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรการเรียนและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการสอน
- 2) อาจารย์นัชชา อุ่เงิน ศศ.ม. (ประวัติศาสตร์) อาจารย์ประจำสาขาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- 3) คุณครูเกศสรินทร์ ตรีเดช ศษ.ม. (บริหารการศึกษา) ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ว่าที่ ร้อยตรี.ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง กศ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

5) คุณครูจุฑารัช สมภูมิ คม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) ตำแหน่งครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผลพิจารณาความเหมาะสมของแผนโดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งเป็น แบบประเมินใช้วิธีการวัดแบบลิเคอร์ทสเกล (Likert Scale)

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

นำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน หาค่าเฉลี่ยโดย เทียบกับเกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2553, น. 82-83) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	4.51 - 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51 - 4.50	หมายถึง	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51 - 3.50	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51 - 2.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.50	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

3.3.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข เพื่อหาข้อบกพร่องในการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.50 – 5.00 (ภาคผนวก ข)

3.3.2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมของโลกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 การจัดการเรียนรู้โดยใช้โดยปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คู่มือการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

3.3.2.2 ศึกษาหลักการวิธีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากหนังสือการวัดผลการวิจัย

3.3.2.3 ศึกษาเนื้อหาสาระจากบทเรียนสาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

3.3.2.4 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้และพฤติกรรมที่ต้องการวัด และกำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่อง

ตารางที่ 3.2

การวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้กำหนดจำนวนข้อสอบในแต่ละเรื่อง

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		สร้าง	ต้องการ
1. สถานการณ์ด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	อธิบายความสัมพันธ์ด้านทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้	7	4
2. วิฤตการณ์ด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมของไทย	วิเคราะห์วิฤตการณ์ด้านทรัพยากร ธรรมชาติ ของประเทศไทยได้ ธรรมชาติ ของประเทศไทยไปประยุกต์ ใช้ ในชีวิตประจำวันได้	8	5
3. สถานการณ์ด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในภูมิภาค ต่างๆ ของโลก	วิเคราะห์วิฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมของ ประเทศโลกได้	8	5

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

เนื้อหา	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		สร้าง	ต้องการ
4. วิกฤตการณ์ด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในภูมิภาค ต่าง ๆ ของโลก	อธิบายมาตรการในการจัดการวิกฤตการณ์ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของโลกได้	8	6
5. ผลของการเปลี่ยน แปลงลักษณะทาง กายภาพต่อการเกิดภูมิ สังคมใหม่ของไทยและ ของโลก	อธิบายหน้าที่ขององค์กรที่มีบทบาทในการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้	7	5
6. องค์กรที่มีบทบาทในการ จัดการทรัพยากรธรรม ชาติและสิ่งแวดล้อม	อธิบายกฎหมายที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ ประเทศไทยได้	7	5
	รวม	45	30

3.3.2.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมของโลกชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดเรียนรู้ใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ

3.3.2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องให้คำแนะนำแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรงของโครงสร้าง ความตรงเชิงเนื้อหา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การ

เรียนรู้

นำคะแนนที่ได้จากการประเมินไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามของแบบทดสอบเรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruence) (อพันธ์ พิสุทธิ, 2558, น.148- 149) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 –1.00 (ภาคผนวก ข)

3.3.2.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม ตำบลเชียงยืน อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จำนวน 45 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเรียนเรื่องนี้มาแล้ว

3.3.2.9 ค่าอำนาจจำแนก (B) โดยใช้ค่า B - index ทำแบบทดสอบรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.21 – 0.47 (ภาคผนวก ข)

3.3.2.10 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett) ได้ค่าเท่ากับ 0.77 และคัดเหลือ 30 ข้อ (ภาคผนวก ข)

3.3.2.11 จัดพิมพ์ข้อสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเพื่อนำไปใช้คู่กับแผนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 จังหวัดมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 37 คนต่อไป

3.3.3 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.3.3.1 ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร หนังสือ ตำรา งานวิจัย และบทความต่าง ๆ

3.3.3.2 สร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยดัดแปลงจากแนวคิดของวัตสัน และเกลเซอร์ โครงสร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แบ่งองค์ประกอบของการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณเป็น 5 ด้าน จำนวนด้านละ 3 ข้อ ข้อละ 5 ข้อย่อย เป็นรายด้านดังนี้

1. ความสามารถในการอ้างอิงหรือสรุปความ (Inference) หมายถึง ความสามารถในการจำแนกความน่าจะเป็นของข้อมูลหรือการสรุปข้อมูลต่าง ๆ ของข้อมูลที่กำหนดให้ได้
- 2) ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumption) เป็นความสามารถในการรับรู้ข้อตกลงเบื้องต้นหรือข้อความสมมติที่กำหนดในประโยค โดยสามารถ จำแนกว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น หรือข้อความใดไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น
- 3) ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) เป็นความสามารถในการจำแนก ว่า ข้อสรุปใดเป็นผลจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้อย่างแน่นอนและข้อความใดไม่เป็น ผล ต่อความสัมพันธ์นั้น
- 4) ความสามารถในการตีความ (Interpretation) เป็นความสามารถในการลง ความเห็นและอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุปจำแนกได้ว่าข้อสรุปใดที่เป็นไปได้ตามสถานการณ์ที่ กำหนดให้
- 5) ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง (Evaluation of Arguments) เป็น ความสามารถในการประเมินน้ำหนักข้อมูลเพื่อตัดสินว่าเข้าประเด็นกับเรื่องหรือไม่ เห็นด้วยหรือไม่เห็น ด้วย ควรหรือไม่ควร

ตารางที่ 3.3

แผนผังการสร้างแบบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	จำนวน
1. ความสามารถในการอ้างอิงหรือสรุปความ	3
2. ความสามารถในการตระหนักถึงข้อตกลงเบื้องต้น	3
3. ความสามารถในการนิรนัย	3
4. ความสามารถในการตีความ	3
5. ความสามารถในการประเมินข้อโต้แย้ง	3
รวม	15

ลักษณะแบบวัดที่สร้างประกอบด้วยข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นปัญหาสถานการณ์ หรือ ข้อความจากบทความหรือรายงานต่างๆ ข้อคำถามเป็นรูปแบบปรนัยมีเกณฑ์การวัดแบบรูบิก

การให้คะแนนในแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือวิเคราะห์ค่าคะแนนของแบบวัด โดยใช้เกณฑ์ ในการแปลความหมาย ค่าเฉลี่ย ดังนี้

ดีเยี่ยม	คิดเป็นร้อยละ	80
ดี	คิดเป็นร้อยละ	70 - 79
พอใช้	คิดเป็นร้อยละ	60 - 69
ปรับปรุง	คิดเป็นตั้งแต่ร้อยละ	50

3.3.3.3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

1) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความตรงของแบบวัดและตรวจสอบการสะกดคำถูกผิด

2) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน จากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงคำถาม และภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมตาม ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ

3) นำวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ IC (Index of Consistency) ทั้งฉบับ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80 –1.00

4) จัดพิมพ์แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปวัดการคิด อย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม ต่อไป

3.3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ

การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง ตามขั้นตอนดังนี้

3.3.4.1 ศึกษาหลักการวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจจากหนังสือการวิจัย เบื้องต้น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.4.2 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและเอกสารเกี่ยวกับเจตคติและการสร้างแบบสอบถาม ความ พึงพอใจ

3.3.4.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้สาระ ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

(บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 82-83)

ความพึงพอใจมากที่สุดคิดเป็น 5 คะแนน

ความพึงพอใจมาก คิดเป็น 4 คะแนน

ความพึงพอใจปานกลาง คิดเป็น 3 คะแนน

ความพึงพอใจน้อย คิดเป็น 2 คะแนน

ความพึงพอใจน้อยที่สุด คิดเป็น 1 คะแนน

จากนั้นวิเคราะห์ค่าคะแนนของแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมาย

ค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2553, น. 82 - 83)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.3.4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุง

3.3.4.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความสอดคล้องกับนิยามศัพท์ IC (Index of Consistency) ทั้งฉบับมีค่าอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00

3.3.4.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้สาระ ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน เชียงยี่นพิทยาคม ต่อไป

3.3.5 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองที่เป็นกลุ่ม Pre-Experimental Design

ตารางที่ 3.4

แผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดหลังการทดลอง (One shot case study)

ให้สิ่งทดลอง	สังเกต/วัดผล (ตัวแปรตาม)
X	O

X หมายถึง ตัวแปรอิสระหรือสิ่งทดลองที่ผู้วิจัยกำหนดให้เป็นกลุ่มทดลอง
O หมายถึง การวัดตัวแปรตาม

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มหนึ่งที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์แล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยทำการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 37 คน โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 26 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ระยะเวลา 12 ชั่วโมง โดยวิธีการศึกษาเก็บข้อมูลแบบกลุ่มทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว การวัดผลคือคะแนนหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.4.1 ปฐมนิเทศนักเรียนเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้เรียนถึงวิธีการเรียน บทบาทของผู้เรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ และวิธีการวัดและประเมินผล ตามการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.4.2 ดำเนินการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย ตามแผนการจัดการเรียนรู้ทางการเรียนเรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบปัญหาเป็นฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นเวลา 12 ชั่วโมง

3.4.3 หลังจากนักเรียนเรียนรู้ตามการจัดการเรียนรู้ทางการเรียนเรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบปัญหาเป็นฐาน เสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้ทดสอบหลังเรียน (Post - test) ด้วยแบบทดสอบและเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

3.4.4 ให้นักเรียนตอบแบบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบปัญหาเป็นฐาน

3.4.5 ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของผลสัมฤทธิ์ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t- test)

ตอนที่ 2 ดำเนินการทดสอบโดยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาระภูมิศาสตร์

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วเทียบกับเกณฑ์แปลผล

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

3.6.1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (ประสาท เนื่องเฉลิม, 2560, น. 224 -225)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (3-1)$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.6.1.2 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตร (ประสาธ เมืองเฉลิม, 2560, น. 224)

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \quad (3-2)$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.6.1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (ประสาธ เมืองเฉลิม, 2560, น. 228)

$$SD = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \quad (3-3)$$

เมื่อ	SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	ค่าคะแนน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	Σ	แทน	ผลรวม

3.6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือ

3.6.2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือค่า IOC (Index of Item – Objective Congruence) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร (อพันธ์ พูลพุทธา, 2558, น. 148)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-4)$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3.6.2.2 การหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 84)

$$P = \frac{R}{N} \quad (3-5)$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากง่ายของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.6.2.3 การหาอำนาจจำแนกของข้อสอบโดยเบรนแนน (Brennan) วิธีนี้เรียกว่า ดัชนี บี (B - Index) โดยใช้สูตร (อพันธ์ พูลพุทธา, 2558, น.154)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2} \quad (3-6)$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	N1	แทน	จำนวนคนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์)
	N2	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์)
	U	แทน	จำนวนรอบรู้ (หรือสอบผ่านเกณฑ์) ตอบถูก
	L	แทน	จำนวนคนไม่รอบรู้ (หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์) ตอบถูก

3.6.2.4 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีของโลเวท (Lovett) โดยใช้สูตร (อพันธ์ พูลพุทธา, 2558, น. 162)

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x_i - \sum x_i^2}{(k-1) \sum (x_i - C)^2} \quad (3-7)$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบ
	X	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.6.3 สถิติทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการทดสอบหลังเรียน

โดยใช้การทดสอบค่า t- test แบบ one sample t- test โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากสูตรนี้

(ประสาธ เนืองเฉลิม, 2560, น.229)

$$t = \frac{\bar{X} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \quad (3-8)$$

เมื่อ	t	แทน	สถิติทดสอบ
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม
	s	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์และความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานซึ่งผู้วิจัย
ได้นำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{x}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t (test)

4.2 ลำดับขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหา
เป็นฐาน โดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ค่าสถิติ
ทดสอบค่าที่ (t -test)

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบ
ใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ เรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สารະภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลค่าร้อยละและค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและนำมาเทียบเกณฑ์ที่กำหนดไว้ วัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สารະภูมิศาสตร์ หน่วยที่ 4 เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้ทำการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สารະภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 /4 เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สารະภูมิศาสตร์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน แสดงได้

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 4.1

ผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สถานการณ์ด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สารະภูมิศาสตร์

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	n	\bar{x}	S.D.	t	p	df	ร้อยละของ คะแนนเฉลี่ย
หลังเรียน	30	37	24.62	1.74	2.176	.036	36	82.06

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เท่ากับร้อยละ 82.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สารະภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สารະภูมิศาสตร์ โดยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 4.2

ผลการวิเคราะห์คะแนนของความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

คะแนนเฉลี่ย	เกณฑ์การประเมิน	การแปลผล	จำนวนคน
12	ร้อยละ 80 ขึ้นไป	ดีเยี่ยม	19
11	ร้อยละ 70 – 79	ดี	2
9	ร้อยละ 60 – 69	พอใช้	8
8	น้อยกว่าร้อยละ 50	ปรับปรุง	8
รวม			37

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักเรียนทั้งหมด 37 คน ส่วนใหญ่มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับดีเยี่ยม 19 คน รองลงมาอยู่ในระดับพอใช้ และปรับปรุง 8 คน เท่ากัน คะแนนความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 10.73 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี

ตารางที่ 4.3

ผลการวิเคราะห์คะแนนรายด้านของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

รายการ	คะแนนรายด้าน										คะแนนรวม (15 คะแนน)		แปลผล
	ความสามารถในการอ้างอิง (3 คะแนน)		การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (3 คะแนน)		การนิรนัย (3 คะแนน)		การตีความ (3 คะแนน)		การประเมินข้อโต้แย้ง (3 คะแนน)		คะแนน	ร้อยละ	
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ			
\bar{X}	2.45	84.68	2.57	85.59	1.84	61.26	2.24	74.77	1.49	49.55	10.68	71.17	ดี
S.D	0.51	16.84	0.50	16.74	0.65	21.54	0.64	21.38	0.51	16.89	1.99	13.25	

จากตารางที่ 4.2 และ 4.3 พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดโดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 71.17

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรียงลำดับดังนี้ ความสามารถในการอ้างอิง อยู่ในระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 84.86 การระบุข้อตกลงเบื้องต้นอยู่ในระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 85.59 การตีความอยู่ในระดับดี ร้อยละ 74.77 การนิรนัยอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 62.26 และการประเมินข้อโต้แย้งอยู่ในระดับปรับปรุง ร้อยละ 49.55

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้ เรื่องสถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/4 ต่อการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 4.4

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สาระภูมิศาสตร์ โดยใช้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. ข้าพเจ้าชอบที่สามารถกำหนดปัญหาได้เอง	3.46	0.90	มาก
2. ข้าพเจ้าชอบที่สามารถแสวงหาความรู้เองจากสื่อต่าง ๆ ได้	4.16	0.76	มาก
3. ข้าพเจ้าชอบศึกษาเรื่องที่ทันสมัยเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน	4.43	0.60	มาก
4. ข้าพเจ้าชอบที่สามารถนำเรื่องที่ศึกษามาใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.54	0.73	มากที่สุด
5. ข้าพเจ้าชอบสื่อสามารถกระตุ้นให้เข้าใจเนื้อหา	3.54	0.87	มาก
6. ข้าพเจ้าชอบการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	3.41	1.09	ปานกลาง
7. ข้าพเจ้าชอบผลงานที่หลากหลาย	3.70	0.91	มาก
8. ข้าพเจ้าชอบการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันอย่างชัดเจน	3.57	1.04	มาก
9. ข้าพเจ้าชอบที่สามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ	4.14	0.79	มาก
10. ข้าพเจ้าชอบสื่อประกอบการสอนของคุณครู	4.08	0.80	มาก
11. ข้าพเจ้าชอบที่สามารถซักถามปัญหาต่าง ๆ ได้	4.14	0.82	มาก
12. ข้าพเจ้าชอบการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย	3.62	0.89	มาก
13. ข้าพเจ้าชอบในกระบวนการสอนของคุณครู	4.08	0.83	มาก
14. ข้าพเจ้าพอใจในกิจกรรมและผลงานที่ทำร่วมกัน	4.16	0.86	มาก
15. ข้าพเจ้ามีความสุขในการเรียน	4.76	0.49	มากที่สุด
รวม	3.98	0.83	มาก

จากตาราง 4.3 พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$, S.D. = 0.83)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุดในการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรียงลำดับดังนี้ มีความสุขในการเรียน ($\bar{x} = 4.76$, S.D. = 0.49) รองลงมาคือ

สามารถนำเรื่องที่ศึกษามาใช้ในชีวิตประจำวันได้ ($\bar{x} = 4.54$, S.D. = 0.73) และศึกษาเรื่องที่ทันสมัยเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน ($\bar{x} = 4.43$, S.D. = 0.60)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 5

สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เพื่อการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์และความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม สังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 26 จังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ



5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิจัยและดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เท่ากับ ร้อยละ 82.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.2 นักเรียนมีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดโดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 71.17

5.1.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน สาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$, S.D. = 0.83)

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เท่ากับร้อยละ 82.06 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ได้มีการ

กำหนดปัญหา แสวงหาความและอภิปรายสรุปองค์ความรู้ร่วมกันในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงความคิดเห็น โดยผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานแบบ 6 ขั้นตอน ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ดังนี้ 1) กำหนดปัญหา 2) ทำความเข้าใจกับปัญหา 3) ดำเนินการศึกษาค้นคว้า 4) สังเคราะห์ความรู้ 5) สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน ซึ่งเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนที่หลากหลาย เน้นที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ การสืบค้นด้วยตนเองสรุปครุแล้วนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลายจึงทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ประสาท เนื่องเฉลิม (2557, น.159) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจในสภาพปัญหาที่แท้จริง เรียนรู้จากการเรียนและ ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นคว้าหาวิธีแก้ปัญหา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, น.1) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับ ชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อผู้เรียนและสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชชาติ แน่นอุดร (2557, น.63) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ สารที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยที่ 4 เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกระบวนการ จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 32 คน ที่ได้รับการ สอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) พบว่า มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 78.13 ของ จำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนคิดเป็นร้อยละ 70 ขึ้นไป และมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 34.34 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 76.43 และงานวิจัยของ ภัทรพงษ์ วงษ์วิจิตรานนท์ (2557, น.118) ที่ได้ศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 5 ด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อมัลติมีเดีย รายวิชา ส 32201พระพุทธศาสนา เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนทั้งหมด 31 คน มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 29 คน จากนักเรียนจำนวนทั้งหมด 31 คน คิดเป็นร้อยละ 93.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 80 และมีคะแนนเฉลี่ย 25.65 คิดเป็นร้อยละ 85.48

5.2.2 นักเรียนความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดโดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 71.17

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เรียงลำดับดังนี้ ความสามารถในการอ้างอิง อยู่ในระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 84.86 การระบุข้อตกลงเบื้องต้นอยู่ในระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 85.59 การตีความอยู่ในระดับดี ร้อยละ 74.77 การนิรนัยอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 62.26 และการประเมินข้อโต้แย้งอยู่ในระดับดีปรับปรุง ร้อยละ 49.55 ทั้งนี้เนื่องมาจากผู้เรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละด้านที่แตกต่างกันโดยเน้นให้ผู้เรียนศึกษาจากสถานการณ์ที่ใกล้ตัวและเป็นเหตุการณ์ที่กำลังเกิดในปัจจุบันเพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นจากเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่จริง โดยผู้วิจัยได้ใช้แนวการวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 5 ด้าน ตามแนวคิดของวสันและเกลเซอร์ ดังนี้ 1) ความสามารถในการอ้างอิง 2) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น 3) การนิรนัย 4) การตีความ และ 5) การประเมินข้อโต้แย้ง ซึ่งผู้สอนได้เสริมทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียนในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาในชั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ และชั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่า ซึ่งผู้เรียนจะมีการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มและเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิก อีกปัจจัยหนึ่งอาจเป็นผลมาจากการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ได้แทรกเข้าไปในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 5 ด้าน ในการสังเคราะห์ข้อมูลและนำมาสรุปเป็นองค์ความรู้เพื่อนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Watson and G.laser (1964) ได้ให้ความหมายของการคิดวิจาร์ณญาณว่า เป็นรูปแบบของการคิดที่ประกอบด้วย ทักษะคิด ความรู้และทักษะ โดยที่ทักษะคิด หมายถึง ทักษะคิด ที่มีต่อการแสวงหาความรู้ และยอมรับการแสวงหาหลักฐานมาสนับสนุนสิ่งที่อ้างว่าเป็นจริง และใช้ความรู้ด้านการอนุมานสรุปใจความสำคัญและการสรุปเป็นกรณีทั่วไป โดยตัดสินจากหลักฐานอย่างสมเหตุสมผล และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิชาติ แน่นอุดร (2557, น.63) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สารที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยที่ 4 เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้นักเรียนจำนวนร้อยละ 70 ของนักเรียนทั้งหมดมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ร้อยละ 70 ขึ้นไป และงานวิจัยของฐิติวรรณ พิมพ์เทศ (2560, น.96) ที่ได้ศึกษาการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเว็บสนับสนุน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน พบว่า ความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน มีคะแนนหลังเรียนเฉลี่ย 30.17 จากคะแนนเต็มทั้งหมด 40 คะแนนคิดเป็นร้อยละ 75.42

5.2.3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.98$, S.D. = 0.83)

ทั้งนี้มาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เมื่อพิจารณาแล้วมีข้อสังเกตว่าจากความพึงพอใจของนักเรียนคือนักเรียนพึงพอใจของข้อข้าพเจ้าชอบการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.14$, S.D. = 1.09) จากการสัมภาษณ์นักเรียนเพิ่มเติมในประเด็นดังกล่าวพบว่า ผู้เรียนบางคนขาดความรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของตนเองตามที่ได้รับมอบหมายจึงทำให้มีเพื่อนบางคนต้องรับผิดชอบงานในส่วนของผู้เรียนในกลุ่มด้วยและทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นสถานการณ์ของเรื่องที่ใกล้ตัวและสามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันและผู้เรียนมีความสุขในการเรียนจึงทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วิลลิสตี หรือยางกูร (2551,น.) กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นการให้ค่าความรู้สึกของเรา และมีความสัมพันธ์กับโลกทัศน์ที่เกี่ยวกับความหมายของสภาพแวดล้อม ค่าความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกเลว-ดีพอใจ-ไม่พอใจ สนใจ-ไม่สนใจ เป็นต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรภร ฉิมมี (2559, น.77) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน พบว่าความพึงพอใจที่มีต่อชุดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุขภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.95) และ จิตติวรรณ พิมพ์เทศ (2560,น.98-99) ที่ได้ศึกษาการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเว็บสนับสนุนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเว็บสนับสนุนมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ครูผู้สอนสามารถนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้อื่นๆ เพราะเน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันและสรุปเป็นองค์ความรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

5.3.1.2 การนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้วิชาอื่นๆ ครูผู้สอนควรดูแลการให้เวลาในการทำกิจกรรมให้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

5.3.1.3 การกำหนดปัญหาในศึกษาควรเป็นเรื่องใกล้ตัวเพื่อให้ผู้เรียนเห็นภาพชัดเจนและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

5.3.1.4 ครูผู้สอนที่นำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานควบคู่กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณควรเน้นในเรื่องการประเมินข้อโต้แย้งให้กับผู้เรียนก่อน

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ในการพัฒนาทักษะการคิดแบบอื่นนอกเหนือจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในรายวิชาอื่น ๆ

5.3.2.2 ควรใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคกลุ่มร่วมมืออื่น ๆ เช่นเทคนิค TGT, STAD, LT เป็นต้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ, กระทรวง. (2545). *เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
- กนก จันทร์หา. (2556). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาและความรับผิดชอบต่อสังคมของ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต) กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กรมวิชาการ. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- จรัส โพธิ์จันทร์. (2553). *ความพึงพอใจในการทำงานของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลในภาคเหนือ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชฎาภรณ์ สงวนแก้ว. (2551). *การจัดการเรียนรู้สองสถานะ Dual Mode Learning Management*. สืบค้นจาก [http://www.patai.ac.th/files/Dual-Mode School-20081023.pdf](http://www.patai.ac.th/files/Dual-Mode%20School-20081023.pdf)
- ชินะพัฒน์ ชื่นแด่ชุ่ม. (2551). *จากทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมของวิกทอร์สกี สู่รูปแบบการเรียนการสอนแบบ การเป็นนักร้าน*. สืบค้นจาก <http://www2.mkarel.go.th/article/uploads/1205994150.doc>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2537). *การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน : เอกสารการสอนชุดวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาหน่วยที่ 1-5*. กรุงเทพ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ชวลิต ชูกำแหง. (2551). *การประเมินการเรียนรู้*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชวลิต ชูกำแหง. (2553). *การวิจัยหลักสูตรและการสอน*. มหาสารคาม : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- ชนาธิป พรกุล. (2552). *การออกแบบการสอน การบูรณาการการอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียน*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ชัยยนต์ เพาพาน(2556). *คู่มือแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนการสอนโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการวิจัย*. กภาพสินธุ์ : คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์
- ชวนพิศ ศิลาดเดช และนายปพนวัจจน์ ลภัสสิญญโฆษครัตน์. (2561). ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ *Problem Based Learning* สืบค้นจาก kan1.go.th/03_PBL.doc
- ฐิติวรรณ พิมพ์เทศ. (2560). *การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเว็บสนับสนุน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ทิตนา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทัศนีย์ ทนุกิจ. (2558). *การจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียน ลำปางกัลยาณี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต) เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.*
- บุรินทร์ รุจจนพันธุ์. (2556). *การวัดระดับความพึงพอใจ*. สืบค้นจาก <http://www.thaiail.com/blog/admin/4739>.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). *นวัตกรรมการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8)*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- ปภาวดี จอมทรัพย์. (2559). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิด แบบหมวก 6 ใบและแผนผังความคิด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). *การพัฒนาการคิด. (พิมพ์ครั้งที่2)*. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง
- ประภัสรา โคตะขุน. (2555). *การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน* สืบค้นจาก <https://sites.google.com/site/prapasara/a2-5>
- ประสาธน์ เนืองเฉลิม. (2557). *การเรียนรู้อัตนศาสตร์ในศตวรรษที่ 21*. มหาสารคาม : อภิชาติการพิมพ์.
- ประสาธน์ เนืองเฉลิม. (2560). *วิจัยการเรียนการสอน (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2545). *แนวทางการวัดและประเมินผลตามหลักสูตร พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ).

- ไพโรจน์ คะเซนทร์.(มปป). การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สืบค้นจาก
www.waltoongpel.com/Sarawichakarn/wichakarn/1-10/การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน10.pdf
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2558). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอนเรื่อง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นจาก
<https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>
- ภัทรพงษ์ วงษ์จิตรานนท์. (2557). การศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสื่อมัลติมีเดียรายวิชา ส 32201 พระพุทธศาสนา เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ภัทรา นิคมมานนท์. (2534). การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2545). การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning). วารสารวิชาการ, 5(2), 11-17.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2540). การจัดระบบการศึกษา หน่วยที่ 7-10. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ยุพากรณ์ หาญเยี่ยม. (2556). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ส31102 ภูมิศาสตร์โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนภักดีชุมพลวิทยา อำเภอภักดีชุมพล จังหวัดชัยภูมิ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2539). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โยธิน แสงวงดี. (2551). การวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ : ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัย.
- รุจิรี ภู่อาระ. (2545). การเขียนแผนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิเชียร สุวรรณโชคอิสาน. (2559). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร. (2549). พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม : มุขฐานทางพฤติกรรมเพื่อการ
ออกแบบและวางแผน (ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรภร ฉิมมี. (2559) การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยการเรียนแบบปัญหาเป็นฐาน เรื่องการสร้างสุข
ภาวะทางเพศสำหรับเยาวชน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ปทุมธานี :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- ศิริชัย นามบุรี. (2550). รายงานวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึง
พอใจของผู้เรียนโดยใช้กิจกรรมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และบทเรียนสำเร็จรูป
อิเล็กทรอนิกส์ในสภาพแวดล้อมแบบอีเลิร์นนิ่งผ่านโปรแกรม Moodle.
ยะลา : มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
- สายพิน แก้วงามประเสริฐ. (2555). การคิดอย่างมีวิจารณญาณ สืบค้นจาก
: <https://www.gotoknow.org/posts/206218>.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2552). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน,
(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรีนติ้ง
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ และคณะ. (2555). พัฒนาทักษะการคิดตามแนวปฏิรูปการศึกษา.
กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิคพรีนติ้ง
- สุพัฒน์ดา ภาราม. (2557). ความพึงพอใจของประชาชนจากการชำระภาษีบำรุงท้องที่ขององค์การ
บริหารส่วนตำบลเทพมงคล อำเภอปางซาย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. (สารนิพนธ์
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2549). กลยุทธ์การสอนคิดสังเคราะห์. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุวิทย์ มูลคำ และคณะ. (2554). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการคิด. กรุงเทพฯ : อี เค บุ๊คส
- สุวรรณา อรรถชิตวาทีน. (2552). การสร้างแบบวัดทักษะการคิดขั้นสูงด้านการดำเนินชีวิตของ
นักเรียนช่วงชั้นที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 1)
กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- สมทรง สิทธิ. (2551). การพัฒนาฐานความรู้หลักสูตรและการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริม
การเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี) :
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 4). กาลสินธุ์ : ประสาทการพิมพ์
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). การวัดผลทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กาลสินธุ์: ประสาทการพิมพ์.

- สมพร เชื้อพันธ์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่3 โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองกับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). พระนครศรีอยุธยา : สถาบันราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ไสว พักขาว. (2544). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- หัสชัย สิทธิรักษ์. (2550). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. สืบค้นจาก [http:// www.nstru.ac.th/portal/new/show_news.php?id=10111-15k](http://www.nstru.ac.th/portal/new/show_news.php?id=10111-15k)
- อพันธ์ พูลพุทธา.(2558). การวัดผลการศึกษา (เอกสารประกอบการสอนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้). คณะครุศาสตร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- อภิชาติ แน่นอุดร. (2557). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์หน่วยที่ 4 เรื่องวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- อัญชลี ชยานุวัชร. (2551). ทำไมต้อง PBL. จุลสาร PBL วิทยาลัย, 1(1), 8-13.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง.(2553). หลักการสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์,
- อรพิน พัฒนาผล. (2551). การพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต) กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- เอกรินทร์ สีมหาศาล. (2545). กระบวนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาแนวคิดสู่ปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: บุ๊คพอยท์.
- Bloom, B.J. Ed. (1979). *Taxonomy of Educational Objectives:Handbook/Cognitive 73 Domain*. London : Longman.
- Decaroli, J. (1973). What research say to the classroom teacher: *Critical thinking*. *Social Education*, 37(1)
- Dressel, P.L.; & Mayhew, L.B. *General Education: Explorations in Evaluation*. (2nd ed). Washington, D.C.: American Council on Education, 1957.
- Ennis, R.H. (1985). Logical Operation in Classroom, *International Enclopedia of Education*. 5, 3129-3139. New York : Pergamon Press. Eysenk,H.J.Arnold,

- Good, Carter.V. (1973). *Dictionary of Education*. New York : McGraw – Hill.
- Ioannou, Andri. Can Multimedia Make Kids Care about Social Studies? The Global Education Problem-Based Learning Simulation, *Journal Citation Reports*. 26(1), 63-81, 2009.
- Maslow Abraham M. (1954). *Motivation and Personality*. New York : Harper and Brother.
- Likert, R.A. (1932, May). Technique for the Measurement of Attitudes, *Arch Psychological*. 25(140), 1-55.
- Ruiz-Gallardo J.R. and others. (2011) *Assessing Student Workload in Problem Based Learning : Relationships Among Teaching Method, Student Workload and Achievement, A Case Study in Natural Sciences Teaching and Teacher Education*.
- Sims, M.G. (2009) Efficacy of Problem – Based Learning in Promotion of Critical Thinking in Online Graduate Courses, *Dissertation Abstracts International*. 70(1), unpagged.
- Severiens, Sabine E. (2009). Academic and Social Integration and Study Progress in Problem Based Learning, *Journal Citation Reports*. 58(1), 59-69.
- Watson, G. And Glaser,E.M. (1964). *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual*. New York : Harcourt Brace and Word Inc.
- Williamson, Sabrina. (2009). Enhancing the Success of SOTL Research : A Case Study Using Modified Problem-Based Learning in Social Work Education, *Journal Citation Reports*.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เวลา 12 ชั่วโมง
 เรื่อง ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่
 ของไทยและของโลก 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ส.5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรมมีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ส.5.2 ม.4-6/1 วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของโลก

2. สาระสำคัญ

ปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดสังคมใหม่ ซึ่งอาจเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การบุกเบิกพื้นที่ การตัดไม้ทำลายป่า การสร้างเขื่อน การตัดถนน และการกระทำของธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ดินถล่ม การเกิดคลื่นสึนามิ และธารน้ำแข็งละลาย ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์อย่างไร

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของการเกิดสังคมใหม่ ได้ (K)
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดสังคมใหม่ได้ (P)
3. ตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของการเกิดสังคมใหม่ที่ส่งผลต่อชีวิตประจำวันได้ (A)

4. สาระการเรียนรู้

1. การเกิดภูมิสังคมใหม่ของไทย
 - การเกิดสึนามิในภาคใต้ของประเทศไทย ในปี 2547
2. การเกิดภูมิสังคมใหม่ของโลก
 - การถมทะเลประเทศดูไบ เป็นขยายพื้นที่เพื่อสร้างที่อยู่อาศัย ชื่อเกาะปาล์มจูเมอิราห์

5. กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (ชั่วโมงที่ 1)

1. นักเรียนดูภาพที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของการเกิดสังคมใหม่ของไทยและของโลกในปัจจุบัน เช่น

- ภาพบ้านเรือนที่สร้างขึ้นใหม่หลังการเกิดสึนามิของไทย
- ภาพเกาะปาล์มจูเมอิราห์ ที่ประเทศดูไบ

2. นักเรียนร่วมกันนำเสนอสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของการเกิดสังคมใหม่ของไทยและของโลก เช่น การสร้างเมืองใหม่ เป็นต้น

3. ครูสนทนากับนักเรียนในภาพรวมเกี่ยวกับการเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของการเกิดสังคมใหม่ของไทยและของโลกอย่างไร

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจปัญหา

4. ครูให้นักเรียนแต่ละคนร่วมกันคิดศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของการเกิดสังคมใหม่ของไทยและของโลก ในปัจจุบันในประเด็นดังต่อไปนี้

- การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์
- การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่เกิดจากการกระทำของธรรมชาติ

5. ครูให้นักเรียนแต่ละคนกำหนดปัญหาที่ชัดเจน เพียง 1 ปัญหา เพื่อหาวิธีการแก้ไข โดยร่วมกันนำเสนอปัญหาที่น่าสนใจและสรุปปัญหาของนักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยครูคอยกระตุ้นให้นักเรียนคิดและตื่นตัวกับปัญหาเพื่อยุ้ให้นักเรียนเกิดความอยากในการค้นคว้าแสวงหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตัวนักเรียนเอง

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า (ชั่วโมงที่ 2)

6. ครูให้นักเรียนศึกษาจากหนังสือภูมิศาสตร์ชั้น ม.4-6 สารภูมิศาสตร์เรื่อง การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของการเกิดสังคมใหม่ของไทยและของโลก แล้วช่วยกันระดมสมองช่วยกันหาวิธีแก้ไขปัญหโดยครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด วารสารสิ่งแวดลอม

7. ครูให้นักเรียนรวบรวมเรียบเรียงแนวคิดต่างๆลงบนกระดานดำแล้วครูอธิบายเพิ่มเติม

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้

8. ครูสุ่มนักเรียนนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้หน้าชั้นเรียน

9. ครูให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาอีกต่อไปว่า ความรู้ที่ได้ถูกต้องสมบูรณ์หรือไม่โดยครูผู้สอนช่วย ตรวจสอบและเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าคำตอบ

10. ครูให้นักเรียนแต่ละคนสรุปและประเมินค่าคำตอบของตนเองเป็นผังความคิด Mind Mapping แสดงประเด็นและหัวข้อต่าง ๆ เกี่ยวกับข้อเสนอแนะของเพื่อนในชั้นและครู เสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน

11. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้เป็นผังความคิดแล้วนำไปทำเป็นสมุดเล่มเล็ก

12. นักเรียนร่วมกันประเมินของตนเองและของเพื่อน ๆ

6. สื่อ/และแหล่งเรียนรู้

6.1 ภาพประกอบการเรียนรู้

6.2 ใบความรู้และใบงานเรื่อง ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ของไทยและของโลก

6.3 หนังสือเรียนสังคมศึกษา

6.4 ห้องสมุดโรงเรียน

7. การวัดและประเมินผล

7.1 ตรวจสอบงานกิจกรรม

7.2 สังเกตพฤติกรรมจากการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

จุดประสงค์ / การวัดและประเมินผล	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
ความรู้ความเข้าใจ (K)	ซักถามความรู้เรื่อง ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ของไทยและของโลก	คำถามกระตุ้นความคิด เรื่อง ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ของไทยและของโลก	ประเมินตามสภาพจริง
ทักษะปฏิบัติ (P)	สามารถวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดภูมิสังคมใหม่ขอไทยและของโลกได้	1. แบบทดสอบ 2. ประเมินจากชิ้นงาน	ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80
คุณลักษณะนิสัย (A)	สังเกตพฤติกรรมในการทำงาน ความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน	แบบสังเกตพฤติกรรมด้านความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รายบุคคล	ระดับคุณภาพ 2 ขึ้นไป

บันทึกผลหลังการสอน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผลการจัดการเรียนรู้

ปัญหา / อุปสรรค

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นางสาวจิรภัทร ศรีทุม)

ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะของครูที่เลี้ยง

ลงชื่อ.....
(นางกมลเนตร เพ็ชรพูล)
...../...../.....

ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางเกศสรินทร์ ตรีเดช)

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

ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะของหัวหน้าการฝ่ายวิชาการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(ดร. ดาหวัน ทะสา)

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

ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะของรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายบัณฑิต ฤทธิศรี)

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

ความคิดเห็น / ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายเทพโกศล มูลไธสง)

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

การประเมินชิ้นงาน / ภาระงาน

แบบประเมินการบันทึกความรู้

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	(3) ดีมาก 7 - 10 คะแนน	(2) ปานกลาง 5 - 6 คะแนน	(1) ควรปรับปรุง ต่ำกว่า 5 คะแนน
1. ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับเนื้อหาที่ เรียน	เข้าใจและสามารถ อธิบายรายละเอียด ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน	เข้าใจและสามารถ อธิบายรายละเอียดต่าง ๆ ยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	เข้าใจและไม่สามารถ อธิบายรายละเอียด ต่าง ๆ ได้ชัดเจน
2. การทำงาน	1. ตอบคำถามได้ ถูกต้องครบถ้วน 2. ยกตัวอย่างและ อธิบายรายละเอียด ต่างๆ อย่างชัดเจน	1. ตอบคำถามได้ถูกต้อง ครบถ้วน 2. ยกตัวอย่างและ อธิบายรายละเอียดต่างๆ ยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	1. ตอบคำถามไม่ถูก ไม่ครบถ้วน 2. ไม่มีการ ยกตัวอย่างและ อธิบายรายละเอียด เพิ่มเติม
3. คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ปรากฏพฤติกรรมที่ แสดงให้เห็นถึง คุณลักษณะอันพึง ประสงค์อย่างชัดเจน	ปรากฏพฤติกรรมที่ แสดงให้เห็นถึง คุณลักษณะอันพึง ประสงค์เพียงเล็กน้อย	ไม่ปรากฏพฤติกรรม ที่แสดงให้เห็นถึง คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ในด้านนั้น
4. สมรรถนะสำคัญ	ปรากฏพฤติกรรมที่ แสดงให้เห็นถึง สมรรถนะสำคัญอย่าง ชัดเจน	ปรากฏพฤติกรรมที่ แสดงให้เห็นถึง สมรรถนะสำคัญเพียง เล็กน้อย	ไม่ปรากฏพฤติกรรม ที่แสดงให้เห็นถึง สมรรถนะสำคัญใน ด้านนั้น

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

ระดับ 3 หมายถึง ดีมาก

ระดับ 2 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรม	รายบุคคล
-------------------	----------

รายวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 /.....

โรงเรียนเชียงยืนพิทยาคม อำเภอเชียงยืน จังหวัดมหาสารคาม

ลำดับ	ชื่อ - สกุล ของผู้รับการ ประเมิน	มีความ กระตือรือร้น ในการเรียน			การแสดง ความคิดเห็น			มีปฏิสัมพันธ์ กับครูและ เพื่อนร่วมชั้น			การตั้งใจ ทำงาน			รวม 12 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน

นักเรียนที่ได้คะแนนอยู่ในระดับ 5 ขึ้นไป แสดงว่าผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

11 - 12	ดีมาก
8 - 10	ดี
6 - 7	พอใช้
ต่ำกว่า 5	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ปฏิบัติตามความเป็นจริง

รายการ	ระดับคุณภาพการปฏิบัติกิจกรรม		
	3	2	1
1. ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและปรึกษาหารือกันภายในกลุ่ม			
2. แบ่งหน้าที่รับผิดชอบตามความเหมาะสมของสมาชิกในกลุ่ม			
3. กำหนดปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ของสมาชิกในกลุ่ม			
4. ดำเนินการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ			
5. งานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด			
6. นำเสนอผลงานที่วิเคราะห์หาคำความรู้แล้ว			
7. สรุปผลและประเมินค่าได้ถูกต้อง			
8. งานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด			
9. งานเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด			
10. ความสามัคคีในกลุ่ม			

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่แสดงออกให้เห็นชัดเจน 3 คะแนน
 พฤติกรรมที่แสดงออกเป็นบางครั้ง 2 คะแนน
 พฤติกรรมที่แสดงออกไม่ชัดเจนหรือน้อยครั้ง 1 คะแนน

ระดับคุณภาพ	
26 - 30	ดีเยี่ยม
21 - 25	ดี
16 - 20	ปานกลาง
11 - 15	พอใช้
0 - 10	ปรับปรุง

ใบความรู้ที่ 5

เรื่อง ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ ของไทยและของโลก

1. การเกิดภูมิสังคมใหม่ของไทย คือการที่ประเทศไทยมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นจึงมีความพยายามแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติ วัตถุประสงค์ต่าง ๆ มาใช้ตอบสนองความต้องการของตน

การที่ประเทศไทยมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นจึงมีความพยายามแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติ วัตถุประสงค์ต่าง ๆ มาใช้ตอบสนองความต้องการของตน โดยเฉพาะในเรื่องการบุกเบิกที่ดินมาใช้ประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ ที่เห็นได้ชัดเจน คือ การบุกเบิกที่ดินในเขตชานเมืองของจังหวัดใหญ่ๆ ไม่ว่าจะเป็น เชียงใหม่ ขอนแก่น อุบลราชธานี ระยอง ภูเก็ต สงขลา เป็นต้น ทำให้ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ แต่เดิมอาจจะเป็นพื้นที่สีเขียว พื้นที่เกษตรกรรม มีการตัดและสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐานเข้าไปมีการสร้างหมู่บ้านจัดสรรสมัยใหม่หลายสิบโครงการ เมื่อมีผู้คนเข้าไปอยู่อาศัยมากขึ้นก็จะมีร้านค้าและสิ่งอำนวยความสะดวกตามเข้ามา พื้นที่ดังกล่าวจึงกลายเป็นภูมิสังคมใหม่

ตัวอย่างการเกิดคลื่นสึนามิ เมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 ในเขตจังหวัดที่ติดกับทะเลอันดามัน ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ส่งผลให้พื้นที่หลายบริเวณมีสภาพเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น พื้นที่ชายฝั่ง บริเวณปากแม่น้ำ บางแห่งมีสึนามิสูงชันจากเดิมหมู่บ้านชาวประมงในหลายพื้นที่ของจังหวัดระยอง ภูเก็ต พังงา ได้รับความเสียหายอย่างหนัก ส่งผลให้หลายชุมชนต้องอพยพขึ้นไปสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ที่อยู่ห่างไกลจากทะเล ชุมชนที่เคยมีอาชีพทำการประมงบางส่วนการเปลี่ยนแปลงมาประกอบอาชีพเพาะปลูกและค้าขาย เช่น ชุมชนมิตรภาพ พัฒนา อำเภอตะกั่ว จังหวัดพังงา เป็นต้น

2. การเกิดภูมิสังคมใหม่ของโลก คือ ที่เห็นได้ชัดการถล่มทะเล คือ บริเวณพื้นที่ของอ่าวเปอร์เซียในเมืองคูไบ ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์มีการขยายพื้นที่ด้วยการถมทะเล ส่งผลทำให้ลักษณะทางกายภาพในพื้นที่บริเวณดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ตัวอย่างลักษณะทางกายภาพในพื้นที่ส่วนอื่นๆ ของโลกมีการเปลี่ยนแปลง ที่เห็นได้ชัด คือ บริเวณพื้นที่ของอ่าวเปอร์เซียในเมืองคูไบ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ซึ่งมีการขยายพื้นที่ด้วยการถมทะเล ทำให้ลักษณะทางกายภาพในบริเวณดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยมีการสร้างเป็นเกาะรูปต้นปาล์ม ขึ้นมารวม 3 โครงการ ได้แก่ เกาะปาล์มจูเมอิราห์ เกาะปาล์มเจเบลอาลี และเกาะปาล์มเดอิราห์ซึ่งพื้นที่เกาะที่สร้างขึ้นใหม่ ส่วนใหญ่จะทำเป็นบ้านพักตากอากาศ โรงแรม และที่อยู่อาศัยกลายเป็นภูมิสังคมใหม่ขึ้นมา

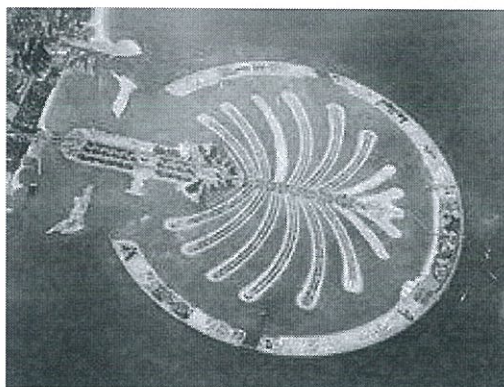
ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพจากปัจจัยทางธรรมชาติที่ทำให้เกิดภูมิสังคมใหม่ขึ้นมา เช่น หลังการเกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ที่มณฑลเสฉวน ประเทศจีน เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2551 ซึ่งมีความรุนแรงระดับ 7.8 ริคเตอร์ ทำให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 6.85 หมื่นคน พื้นที่ความเสียหายแผ่กว้างกว่า 10 กิโลเมตรจากจุดศูนย์กลาง อาคารบ้านเรือนและพื้นที่ต่างๆ เสียหายอย่างหนัก หลังเหตุการณ์ภัยพิบัติได้มีการก่อสร้างอาคารสำเร็จรูปในลักษณะคอนโดมิเนียมในบริเวณพื้นที่

ใกล้เคียงหลายร้อยอาคาร เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัย ส่งผลให้สภาพแวดล้อมรวมทั้งสภาพการดำรงชีวิต
ของผู้คนเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากเช่นกัน

กล่าวโดยสรุป สถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในปัจจุบันของโลกและของ
ประเทศกำลังประสบปัญหา เนื่องจากมีการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งด้านเกษตร การอุตสาหกรรม
ตลอดจนการขยายตัวของเมือง ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรมากขึ้น เช่น ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และ
พลังงาน เป็นต้น ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย และเกิดการเปลี่ยนแปลง
ลักษณะทางกายภาพในส่วนต่างๆของโลกที่มีผลต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่ในโลก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาพเกาะปาล์มจูเมอิราห์ เมืองดูไบ

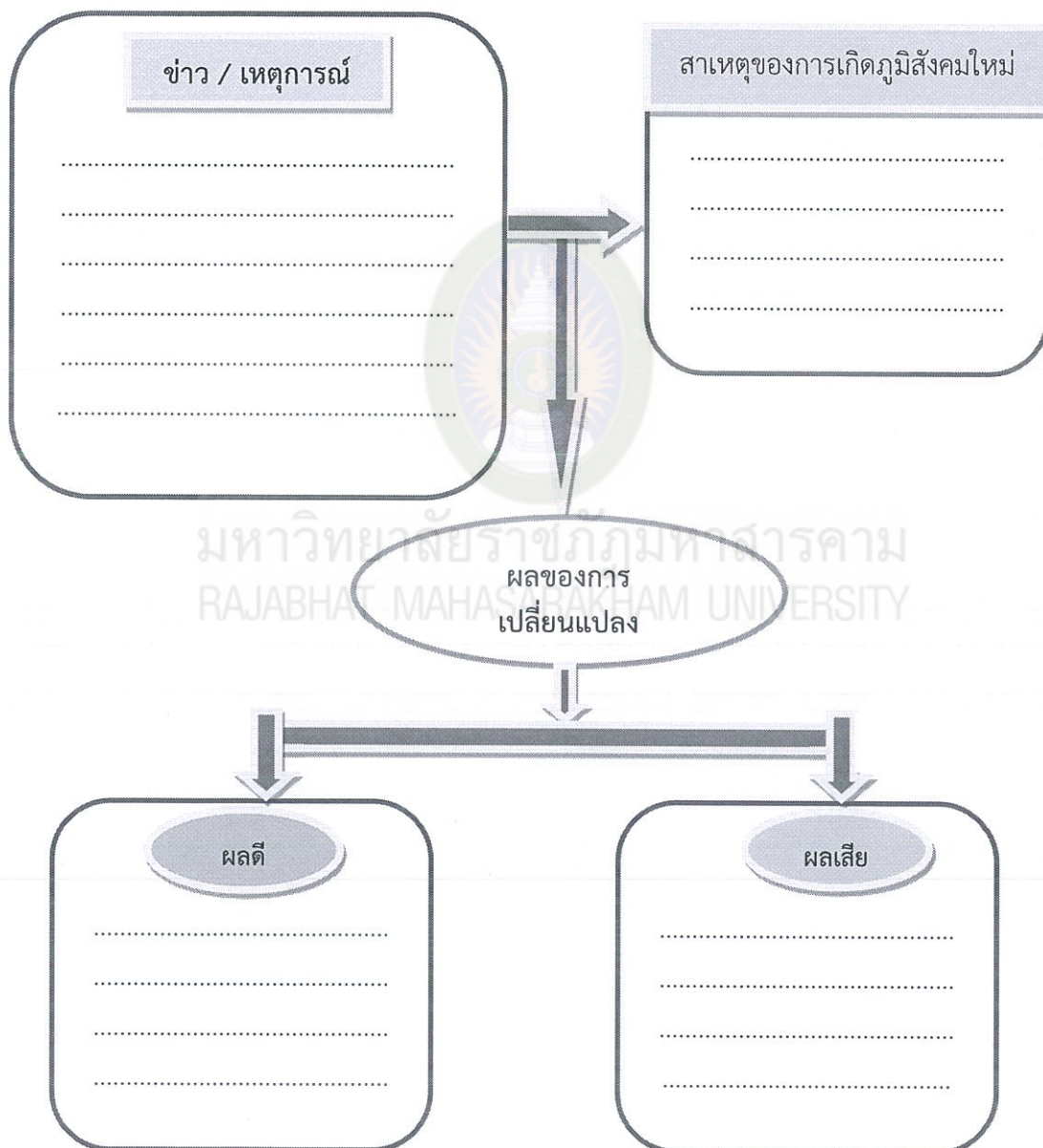


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ใบงานที่ 5

เรื่อง ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลข่าวเกี่ยวกับภูมิสังคมใหม่อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพโลก จากนั้นอธิบายและวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นลงในแผนภาพ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เฉลยใบงานที่ 5

เรื่อง ผลของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพต่อการเกิดภูมิสังคมใหม่

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลข่าวเกี่ยวกับภูมิสังคมใหม่อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพโลก จากนั้นอธิบายและวิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นลงในแผนภาพ

ข่าว / เหตุการณ์

การขยายเศรษฐกิจทั้งภายในและต่างประเทศของประเทศไทยทำให้มีการนำวิทยาการใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการผลิตทั้งภาคเกษตรและอุตสาหกรรม มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติสิ้นเปลืองและผิดวิธีทำให้เกิดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมมากมาย การขยายตัวทางเศรษฐกิจทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปเกิดการเปลี่ยนแปลงอาชีพคนชนบทหลั่งไหลเข้ามาทำงานในเมือง

สาเหตุของการเกิดภูมิสังคมใหม่

การขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ผลของการเปลี่ยนแปลง

ผลดี

มีวิทยาการใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการผลิตภาคเกษตรและอุตสาหกรรม ประชาชนมีงานทำ เกิดการเปลี่ยนแปลงอาชีพ

ผลเสีย

การใช้วิทยาการใหม่ ๆ ที่ผิดวิธีทำให้มีการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง เกิดเป็นมลพิษทางสิ่งแวดล้อม

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชา สังคมศึกษา รหัสวิชา ส 32102
โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

-
1. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยสำคัญต่อการใช้ดินในประเทศไทย

ก. ความหลากหลายทางวัฒนธรรม	ค. การกำหนดพื้นที่ป่าอนุรักษ์
ข. ความต้องการทางเศรษฐกิจ	ง. การวางผังเมือง

 2. ป่าชายเลนมีประโยชน์อย่างไร

ก. เป็นแหล่งอาหาร	ค. ช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศชายฝั่ง
ข. เป็นแหล่งรายได้	ง. ก่อให้เกิดความหลากหลายของพืชและสัตว์

 3. ข้อใดคือป่าเพื่อการอนุรักษ์ในประเทศไทยที่จัดอยู่ในประเภทเดียวกัน

ก. เขาใหญ่ แก่งกระจาน	ค. ห้วยขาแข้งทุ่งใหญ่นเรศวร
ข. แก่งกระจาน ห้วยขาแข้ง	ง. ทุ่งใหญ่นเรศวร บึงบอระเพ็ด

 4. ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไปแต่จะมีการแปรสภาพ

ก. ดิน	ข. ป่าไม้
ค. แสงอาทิตย์	ง. ก๊าซธรรมชาติ

 5. พฤติกรรมของบุคคลใดที่ตระหนักถึงความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ก. นายแดงไม่เข้าไปเก็บของป่า	ค. นายขาวเปิดสัมปทานป่าไม้
ข. นายดำงดใช้ถุงพลาสติก	ง. นายแดงขยายพื้นที่ปลูกรีสอร์ท

 6. การสร้างสรรค์วัฒนธรรมด้านศาสนาและความเชื่อในข้อใดเป็นการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม

ก. การทำนาปี	ค. การทำนาเกลือ
ข. การจุดบั้งไฟ	ง. การผลิตกระแสไฟฟ้า

 7. การกระทำในข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดวิกฤตการณ์เกี่ยวกับการเสื่อมโทรมของดิน

ก. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อบำรุงต้นไม้ในไร่ของตน
ข. ซื้อพันธุ์พืชเมืองหนาวมาปลูกบนที่ดินของตนเอง
ค. ขุดดินบริเวณที่เพาะปลูกพืชไม่ได้ผลไปใช้ในการก่อสร้างบ้าน
ง. ขุดหน้าดินในสวนผลไม้ไปถมพื้นที่ทำการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม

 8. การเกิดวิกฤตการณ์เกี่ยวกับการขยายตัวของพื้นที่แห้งแล้งเนื่องจากสาเหตุใด

ก. การขาดแคลนพลังงาน	ค. การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ
ข. การลดลงของพื้นที่ป่าไม้	ง. ความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำจืด

9. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดวิกฤตการณ์ด้านพลังงาน
- มนุษย์ใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย
 - กลุ่มโอเปคลดการผลิตน้ำมันทำให้ราคาน้ำมันสูงขึ้น
 - พลังงานที่ใช้ในปัจจุบันเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป
 - เกิดสงครามในตะวันออกกลางทำให้ผลิตน้ำมันได้น้อย
10. เกษตรอินทรีย์ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องใด
- การทำฟาร์มทางนิเวศวิทยา
 - การใช้หลักการการเกษตรแบบองค์รวม
 - การใช้พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่ดัดแปลงพันธุกรรม
 - การนำของใช้แล้วไปแปรสภาพเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
11. การนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์โดยขาดความระมัดระวังจะทำให้เกิดผลกระทบอย่างไร
- การทำลายระบบนิเวศ
 - การเกิดภาวะเรือนกระจก
 - การลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ
 - การเกิดมลภาวะและมลพิษต่าง ๆ
12. ข้อใดเป็นวิธีการหรือแนวทางที่ใช้แก้ไขวิกฤตการณ์เกี่ยวกับทรัพยากรแร่
- ยกเลิกการให้สัมปทานเหมืองแร่ทั้งหมด
 - ขุดแร่ธาตุที่มีอยู่มาใช้ให้มากที่สุดเพื่อลดการสูญเสีย
 - ใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการขุดการสกัดการผลิต
 - ส่งแร่ธาตุออกไปขายยังต่างประเทศให้มากที่สุด เพื่อนำเงินมาใช้ในการสำรวจและค้นหาปริมาณ แร่ธาตุสำรอง
13. ข้อใดไม่ใช่แนวทางที่ถูกต้องในการแก้ไขวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรป่าไม้
- การปลูกป่าทดแทน
 - การทำแผงกั้นไฟป่าในบริเวณรอบนอกของป่าไม้
 - การให้สัมปทานการทำป่าไม้ในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้าไม้จากต่างประเทศ
 - การให้การศึกษาแก่ประชาชนเพื่อสร้างจิตสำนึกและความตระหนักในคุณค่าของป่าไม้
14. การสร้างเขื่อนมีประโยชน์ต่อการควบคุมปริมาณน้ำให้มีใช้ในช่วงขาดแคลนน้ำ แต่ก็มีผลกระทบต่อเรื่องใด
- การตัดไม้
 - ระบบนิเวศแหล่งน้ำ
 - การอุทกศาสตร์
 - การกักน้ำทำให้เกิดน้ำท่วม

15. การศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์ด้านทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่าและพลังงานควรกระทำในภูมิภาคใดของโลกจึงจะเหมาะสมที่สุด
- ทวีปยุโรป
 - ทวีปอเมริกาเหนือ
 - ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
 - ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
16. บริเวณใดต่อไปนี้มีประชากรอาศัยอยู่เบาบางที่สุด
- ที่ราบลุ่มสินธุ
 - เขตที่ราบลุ่มน้ำปารานา
 - เขตที่ราบสูงทิเบต
 - เขตดินตะกอนแถบลุ่มน้ำแยงซี
17. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง
- อุตสาหกรรมป่าไม้ของปาปัวนิวกินีส่งผลให้พื้นที่เพิ่มขึ้น
 - ปัญหาความแห้งแล้งส่งผลกระทบต่อการทำปศุสัตว์ของออสเตรเลีย
 - ปรากฏการณ์เอลนีโญช่วยให้การเพาะปลูกของออสเตรเลียเพิ่มขึ้น
 - ภาวะโลกร้อนส่งผลให้ปริมาณน้ำทะเลลดลงเพิ่มพื้นที่เกาะมากขึ้น
18. การนำพลังงานปรมาณูมาใช้มีข้อจำกัดในเรื่องใด
- ค่าใช้จ่ายในการลงทุนค่อนข้างสูง
 - ต้องใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการผลิต
 - การใช้อยู่ในขอบเขตเฉพาะทางการแพทย์
 - สารกัมมันตภาพรังสีเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
19. เหตุใดเขตที่ราบลุ่มในออสเตรเลียส่วนใหญ่จึงนำมาใช้ในการเลี้ยงปศุสัตว์
- เพราะแห้งแล้งเกินกว่าจะใช้เพาะปลูกได้
 - เพราะรัฐบาลให้เงินสนับสนุน
 - เพราะเกษตรกรมีความเชี่ยวชาญ
 - เพราะดินมีสารอาหารน้อย
20. ปรากฏการณ์ใดที่เกิดขึ้นและสะท้อนให้เห็นถึงภาวะสิ่งแวดล้อมของโลกในปัจจุบัน
- ซีลีเป็นประเทศเดียวที่ประสบกับการเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ
 - ฝนกรดมักเกิดที่เมืองใหญ่ ๆ และไม่มีผลกระทบต่อป่าไม้โดยตรง
 - โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ใช้น้ำจืดในสัดส่วนที่มากที่สุดในโลก
 - ความยั่งยืนของป่าฝนเขตร้อนของโลกจะช่วยลดอัตราเร่งในการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
21. ข้อใดไม่ใช่วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- การเกิดแผ่นดินไหว
 - ความจำกัดของจำนวนที่ดิน
 - ความตื่นเงินของแหล่งน้ำ
 - การประกาศเขตป่าเสื่อมโทรม

30. วิธีการใดมีส่วนช่วยลดปัญหาโลกร้อนได้ดีที่สุด
- ก. ช่วยกันปลูกต้นไม้มากขึ้น ค. ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
 ข. ร่วมกันประหยัดน้ำ ง. ช่วยการเลี้ยงแกะมากขึ้น
31. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่ก่อให้เกิดภูมิสังคมใหม่ในพื้นที่ต่างๆของโลก
- ก. ความแห้งแล้งของพื้นที่ ค. การอพยพลี้ภัยของมนุษย์
 ข. การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ง. การมีจำนวนประชากรอย่างจำกัด
32. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้ามาตั้งถิ่นฐานในบริเวณภาคกลางของไทย
- ก. มีแร่ธาตุต่างๆมากมาย ค. มีประชากรอยู่อาศัยอย่างหนาแน่น
 ข. มีที่ราบเหมาะต่อการเกษตรกรรม ง. เป็นศูนย์กลางทางการค้าและการขนส่ง
33. ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในข้อใดที่ส่งผลต่อการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในเขตที่ราบภาคกลางของไทย
- ก. มีดินที่มีความอุดมสมบูรณ์จากเถ้าถ่านภูเขาไฟ
 ข. มีทิวเขาเป็นแนวกำแพงกันลมมรสุมทั้งสองด้าน
 ค. มีพื้นที่ราบขนาดใหญ่และกว้างขวางที่สุดในประเทศ
 ง. มีความอุดมสมบูรณ์ของดินตะกอนที่แม่น้ำพัดพามาทับถม
34. การเกิดภูมิสังคมใหม่ของโลกในข้อใดสอดคล้องกับปัจจัยในด้านลักษณะภูมิประเทศ
- ก. การสร้างหมู่เกาะปาล์ม ในอาหรับเอมิเรตต์
 ข. ค่ายผู้ลี้ภัยเมืองแพปโอบ ในแอฟริกา
 ค. การสร้างโพลีเดอร์ในเนเธอร์แลนด์
 ง. ไซนาทาวนในอเมริกาใต้
35. ข้อใดไม่ใช่การใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างสรรค์วัฒนธรรม
- ก. สวนผักผลไม้ในแอ่งแม่เฒ่า ค. ปราสาทหินพิมาย
 ข. น้ำพุร้อนสันกำแพง ง. วัดถ้ำกลองเพล
36. ลักษณะภูมิประเทศแบบที่ราบชนิดใดที่มีการกระจายตัวของประชากรโลกเบาบางที่สุด
- ก. ที่ราบลุ่มแม่น้ำ ค. ที่ราบบนภูเขาสูง
 ข. ที่ราบชายฝั่งทะเล ง. ที่ราบระหว่างหุบเขา
37. สถานที่ใดเป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
- ก. การสร้างหมู่เกาะปาล์ม ในอาหรับเอมิเรตต์ ค. การสร้างโพลีเดอร์ในเนเธอร์แลนด์
 ข. ค่ายผู้ลี้ภัยเมืองแพปโอบ ในแอฟริกา ง. ไซนาทาวนในอเมริกาใต้
38. ข้อใดจัดอยู่ในภูมิสังคมใหม่ของไทยอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของโลก
- ก. หมู่บ้านในอำเภอบางปะอิน อำเภอลำลูกกา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
 ข. ชุมชนมิตรภาพพัฒนา อำเภอดงหลวง จังหวัดพิจิตร

- ค. อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบุรี
ง. บริเวณมบตาพุด จังหวัดระยอง
39. หากประเทศไทยจะนำเข้าหรือส่งออกสารเคมีอันตรายจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงของอนุสัญญาใด
ก. อนุสัญญาบาเซล ค. อนุสัญญาเวียนนา
ข. อนุสัญญาไซเตส ง. อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ
40. กิจกรรมหลักของกรีนพีซ คืออะไร
ก. หยุดภาวะโลกร้อน ค. จัดทำหนังสือชุดโลกสีเขียว
ข. อนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่า ง. จัดหาสมาชิกที่มีอุดมการณ์สร้างโลกสีเขียว
41. การนำสัตว์ป่าเข้าหรือออกจากประเทศไทยต้องปฏิบัติตามข้อตกลงของอนุสัญญาใด
ก. อนุสัญญาไซเตส
ข. อนุสัญญาบาเซล
ค. อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ
ง. อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
42. UNEP ดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องใด
ก. การป้องกันชั้นโอโซน
ข. ความหลากหลายทางชีวภาพ
ค. การควบคุมพืชป่าและสัตว์ป่า
ง. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
43. อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงชั้นบรรยากาศนั้นประเทศสมาชิกจะต้องดำเนินการในข้อใด
ก. ส่งเสริมความหลากหลายทางนิเวศวิทยา
ข. ควบคุมการผลิตสินค้าด้านอุตสาหกรรมไม่ให้ก่อเกิดมลพิษ
ค. ควบคุมบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมภายในประเทศตามเกณฑ์
ง. ควบคุมให้การเกิดแก๊สเรือนกระจกในประเทศอยู่ในระดับไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชั้นบรรยากาศโลก
44. การที่ประเทศไทยกำหนดให้เลิกใช้สารซีเอฟซีในการผลิตสินค้า เป็นการปฏิบัติตามข้อตกลงใด
ก. พิธีสารเกียวโต ค. อนุสัญญาบาเซล
ข. อนุสัญญาไซเตส ง. พิธีสารมอนทรีออล
45. องค์การต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของโลกเห็นพ้องว่าการพัฒนาประเทศต้องคำนึงถึงเรื่องใดควบคู่กัน
ก. ปริมาณทรัพยากร ค. ปริมาณและชนิดของพลังงานที่ใช้
ข. จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ง. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม

เฉลยแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้เองตามแนวคิดของ วัดสันและเกลเซอร์ (Watson and Glaser)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถาม ดังต่อไปนี้

สถานการณ์ที่ 1

ภาวะโลกร้อนมีผลต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต เนื่องจากอุณหภูมิสูงขึ้นทำให้ฤดูกาลต่าง ๆ เปลี่ยนแปลง สิ่งมีชีวิตไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ก็จะค่อยๆ ตายลงผลต่อมนุษย์เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น อาจทำให้บางพื้นที่เป็นทะเลทราย ประชาชนขาดแคลนอาหารและน้ำดื่มแต่บางพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมหนัก เนื่องจากฝนตกรุนแรงขึ้น น้ำแข็งขั้วโลกและยอดเขาสูงละลายทำให้ปริมาณน้ำทะเลสูงขึ้น พื้นที่ชายฝั่งทะเลได้รับผลกระทบบางพื้นที่อาจจมนหายไปอย่างถาวร

แหล่งที่มา: แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ,อรพิน พัฒนผล หน้า 104

1. จากสถานการณ์ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า “ภาวะโลกร้อนทำให้ฤดูกาลเปลี่ยนแปลง” จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด (ด้านความสามารถในการอ้างอิง) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : จริงเพราะนอกจากอุณหภูมิที่สูงขึ้นแล้วยังส่งผลให้ฤดูกาลต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงไป เช่น ฤดูหนาว ก็ร้อน ฤดูฝนก็มีฝนตกหนักจนเกิดอุทกภัย

2. เงื่อนไขสำคัญที่ทำให้สิ่งมีชีวิตตายลงคืออะไรบ้าง (ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : 1. สิ่งมีชีวิตไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้

2. ขาดแคลนอาหารและน้ำดื่ม

3. จากสถานการณ์ข้างต้นคาดว่าพื้นที่ในอนาคตจะเป็นอย่างไร (ด้านการนิรนัย) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : 1. บางพื้นที่เป็นทะเลทราย

2. บางพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วม

3. บางพื้นที่จมนหายไปอย่างถาวร

4. สาระสำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร (ด้านการตีความ) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นจึงส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม

5. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ที่ว่าโลกจะมีอุณหภูมิที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ เพราะเหตุใด (ด้านการประเมินข้อโต้แย้ง) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : ไม่เห็นด้วย เพราะ ในปัจจุบันเริ่มเห็นความสำคัญในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น การปลูกป่าทดแทน การใช้พลังงานสะอาด และยังมีองค์กรเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น กรีนพีซ มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าโลก

สถานการณ์ที่ 2

นักวิชาการให้สัมภาษณ์กับผู้สื่อข่าวว่า ในปัจจุบันอาหารข้างมีจำนวนลดลงมาก ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนแล้วไม่เพียงพอกับความต้องการต่อวันของข้างที่มีอยู่ นักข่าวจึงกล่าวว่า ถ้าอย่างนั้นเราก็จะเห็นข้างไทยเพียงในรูปถ่ายเหมือนกับโดโนเสาร์

แหล่งที่มา : การวัดผลการศึกษา มมส. หน้า 8

6. จากสถานการณ์ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า “ข้างต้องอพยพไปหาที่อยู่ใหม่ ” จริงหรือไม่เพราะเหตุใด (ด้านความสามารถในการอ้างอิง) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : จริง เพราะ ป่าไม้ถูกทำลายจึงทำให้แหล่งอาหารถูกทำลายไปด้วย

7. เงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ข้างมีจำนวนลดลง คือ (ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : 1. ไม่มีที่อยู่อาศัย
2. ไม่มีอาหารกิน

8. จากสถานการณ์นี้สรุปว่าข้างไทยในอนาคตตามความคิดของนักข่าวจะเป็นอย่างไร (ด้านการนิรนัย) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : ข้างจะสูญพันธุ์เหมือนโดโนเสาร์

9. สาระสำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร (ด้านการตีความ) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : ป่าไม้ถูกทำลายซึ่งเป็นทั้งแหล่งที่อยู่และแหล่งอาหารของข้าง

10. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ที่ เราจะเห็นข้างเพียงในรูปภาพเหมือนโดโนเสาร์ (ด้านการประเมินข้อโต้แย้ง) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : ไม่เห็นด้วย เพราะข้างยังสามารถไปหากินที่อื่นได้อีก

สถานการณ์ที่ 3

การรับทราบถึงข้อมูลมลพิษทางอากาศในแต่ละวัน จำเป็นต้องมีโทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศรายชั่วโมงของสถานที่ที่ตนเองอยู่ แม้มลพิษทางอากาศจะคุกคามทุกคนในเมือง แต่การป้องกันมลพิษทางอากาศ คือการใส่หน้ากากป้องกัน และการใช้เครื่องกรองอากาศ แต่สำหรับผู้คนบางกลุ่มนั้น การหาหน้ากาก N95 หรือ N99 ที่เหมาะสมมาใส่เพื่อป้องกันตัวเองไม่ใช่เรื่องง่ายเนื่องด้วยข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่ายและในช่วงนี้ที่ความต้องการสูง ของขาดตลาด ทำให้การหาซื้อนั้นจำเป็นต้องผ่านทางช่องทางออนไลน์ที่ต้องใช้อย่างน้อยก็คือโทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตอีกเช่นกันการเข้าถึงทรัพยากรจึงเป็นข้อจำกัดของคนบางกลุ่ม ทั้งการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต หน้ากากกั้นฝุ่นยังมีต้องกล่าวถึงเครื่องกรองอากาศราคาสูง

แหล่งที่มา : Blogpost โดย Rattanasiri Kittikongnapang -- กุมภาพันธ์ 5, 2562

11. จากสถานการณ์ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า “โทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตมีความจำเป็นต่อการรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ” จริงหรือไม่เพราะเหตุใด

(ด้านความสามารถในการอ้างอิง) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : จริง เพราะ ทำให้สะดวกในการรับข่าวสารได้รวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์

12. เงื่อนไขสำคัญที่ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันของสถานการณ์นี้คืออะไร (ด้านการระบุข้อตกลงเบื้องต้น) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : 1. โทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ต

2. รายได้ของแต่ละบุคคล

13. จากสถานการณ์ข้างต้นการดำรงชีวิตของมนุษย์ในอนาคตจะเป็นอย่างไร (ด้านการนิรนัย)

3 คะแนน

แนวคำตอบ : มนุษย์จะต้องใส่หน้ากากตลอดเวลาและทุกบ้านต้องติดเครื่องกรองอากาศ

14. สาระสำคัญของสถานการณ์นี้คืออะไร (ด้านการตีความ) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : ความไม่เท่าเทียมกันของการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ

15. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ที่มลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อคนทุกฐานะอย่างเท่าเทียมกัน เพราะเหตุใด (ด้านการประเมินข้อโต้แย้ง) 3 คะแนน

แนวคำตอบ : ไม่เห็นด้วย เพราะ ราคาของหน้ากากแพงมากซึ่งทำให้คนที่มีรายได้น้อยไม่สามารถซื้อหน้ากากที่มีคุณภาพได้จึงทำให้ได้รับผลกระทบมากกว่าคนที่มีฐานะดี

ชื่อ..... ชั้นเลขที่.....

รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณผู้เรียนเป็น
รายบุคคล (Rubrics) สารະภูมิศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการอ้างอิง	เข้าใจและสามารถในการจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จได้อย่างถูกต้องชัดเจน	เข้าใจและสามารถในการจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	เข้าใจและไม่สามารถในการจำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จได้ชัดเจน
2. การระบุข้อตกลงเบื้องต้น	สามารถวิเคราะห์และจำแนกว่าอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องชัดเจน	สามารถวิเคราะห์และจำแนกว่าอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้นยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	ไม่สามารถวิเคราะห์และจำแนกว่าอะไรเป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่ชัดเจน
3. การนิรนัย	สามารถจำแนกและหาข้อสรุปได้อย่างสมเหตุสมผลที่เป็นไปได้ได้อย่างถูกต้องชัดเจน	สามารถจำแนกและหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลที่เป็นไปได้ยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	ไม่สามารถจำแนกและหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผลได้ชัดเจน
4. การตีความ	สามารถอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุปได้อย่างถูกต้องชัดเจน	สามารถอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุปยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร	ไม่สามารถอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุปได้ชัดเจน
5. การประเมินข้อโต้แย้ง	ตอบคำถามและอ้างเหตุผลได้อย่างสมเหตุสมผลถูกต้องชัดเจน	ตอบคำถามและอ้างเหตุผลยังไม่สมเหตุสมผลชัดเจนเท่าที่ควร	ไม่ตอบคำถามและอ้างเหตุผลไม่สมเหตุสมผลชัดเจน

แบบสอบถามวัดความพึงพอใจในการเรียนสาระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามในฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากที่ได้ผ่านการเรียนวิชาสังคมศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะ

2. โปรดอ่านข้อความในแบบสอบถาม แล้วพิจารณาว่านักเรียนมีความพึงพอใจ เกี่ยวกับการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน โดยให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของนักเรียนเท่านั้น

ระดับความพึงพอใจมากที่สุด คิดเป็น 5 คะแนน

ระดับความพึงพอใจมาก คิดเป็น 4 คะแนน

ระดับความพึงพอใจปานกลาง คิดเป็น 3 คะแนน

ระดับความพึงพอใจน้อย คิดเป็น 2 คะแนน

ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด คิดเป็น 1 คะแนน

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของนักเรียน

การจัดการเรียนการสอน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. ข้าพเจ้าชอบที่สามารถกำหนดปัญหาได้เอง					
2. ข้าพเจ้าชอบการแสวงหาความรู้เองจากสื่อต่าง ๆ					
3. ข้าพเจ้าชอบศึกษาเรื่องที่ทันสมัยเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน					
4. ข้าพเจ้าชอบที่สามารถนำเรื่องที่ศึกษามาใช้ในชีวิตประจำวันได้					
5. ข้าพเจ้าชอบสื่อสามารถกระตุ้นให้เข้าใจเนื้อหา					
6. ข้าพเจ้าชอบการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม					
7. ข้าพเจ้าชอบผลงานที่หลากหลาย					
8. ข้าพเจ้าชอบการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบร่วมกันอย่างชัดเจน					
9. ข้าพเจ้าสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ					
10. ข้าพเจ้าชอบสื่อประกอบการสอนของคุณครู					
11. ข้าพเจ้าชอบที่สามารถซักถามปัญหาต่าง ๆ ได้					

การจัดการเรียนการสอน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
12. ข้าพเจ้าชอบการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลาย					
13. ข้าพเจ้าชอบในกระบวนการสอนของคุณครู					
14. ข้าพเจ้าพอใจในกิจกรรมและผลงานที่ทำร่วมกัน					
15. ข้าพเจ้ามีความสุขในการเรียน					
รวม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....


.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

การหาคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**การประเมินคุณภาพของการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน
ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน**

รายการประเมิน	ความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	1	2	3	4	5		
1.ชื่อหน่วยและชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ชัดเจน ครอบคลุม เนื้อหาสาระ	5	4	4	5	3	4.20	เหมาะสม มาก
2.แผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกันกับหลักสูตร	4	4	4	5	4	4.20	เหมาะสม มาก
3.แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบและรายละเอียด ครบถ้วน	5	4	5	5	4	4.60	เหมาะสม มากที่สุด
4. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับตัวชี้วัด	5	4	3	4	3	3.80	เหมาะสม มาก
5. สาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	5	4	5	5	4	4.60	เหมาะสม มากที่สุด
6.กิจกรรมการเรียนรู้ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ครบทุกขั้นตอน	4	4	4	4	4	4.00	เหมาะสม มาก
7. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5	4	5	5	5	4.80	เหมาะสม มากที่สุด
8. สื่อ/แหล่งเรียนรู้ครบตามกิจกรรมและความเหมาะสม	4	4	4	3	4	3.80	เหมาะสม มาก
9. มีการประเมินผลตามสภาพจริงและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	5	5	4.60	เหมาะสม มากที่สุด
10. กำหนดเวลาได้เหมาะสมกับกิจกรรมและสามารถนำไปปฏิบัติจริงได้	5	4	5	4	5	4.60	เหมาะสม มากที่สุด
รวมเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ						4.32	เหมาะสม มาก

ตารางที่ ข.1

การวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบ

ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					Σ_R	IOC = $\frac{\Sigma_{R/N}}$	ผลการพิจารณา (นำไปใช้/สร้างใหม่)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
2	+1	+1	+1	+1	0	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
5	+1	0	+1	+1	+1	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
11	+1	0	+1	+1	+1	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
15	+1	+1	+1	0	+1	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
16	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
17	+1	+1	+1	+1	0	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
19	+1	0	+1	+1	0	3	3/5 = 0.60	สร้างใหม่ซ้ำข้อ 14
20	+1	+1	+1	+1	0	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
21	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
22	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้

(ต่อ)

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

ข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					Σ_R	IOC = $\Sigma_{R/N}$	ผลการพิจารณา (นำไปใช้/สร้างใหม่)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
32	+1	+1	+1	+1	0	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
33	+1	+1	+1	+1	0	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
35	+1	+1	+1	+1	0	4	4/5 = 0.80	สร้างใหม่ซ้ำข้อ 31
36	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
37	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
44	+1	+1	+1	+1	0	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
รวมเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							0.94	นำไปใช้

จากตารางค่าความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ของแบบสอบ
ถามวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สารระภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 โดยใช้
กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

ตารางที่ ข.2

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผล
1	0.76	ใช้ได้	0.41	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.80	ใช้ได้	0.23	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.64	ใช้ได้	0.02	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
4	0.60	ใช้ได้	0.37	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.24	ใช้ได้	-0.06	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
6	0.58	ใช้ได้	0.24	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.44	ใช้ได้	-0.02	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
8	0.31	ใช้ได้	-0.10	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
9	0.58	ใช้ได้	0.24	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.64	ใช้ได้	0.19	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
11	0.33	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.67	ใช้ได้	0.24	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.67	ใช้ได้	0.24	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.33	ใช้ได้	0.21	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.33	ใช้ได้	-0.06	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
16	0.47	ใช้ได้	0.29	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.49	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.71	ใช้ได้	0.24	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.62	ใช้ได้	0.42	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.36	ใช้ได้	0.16	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
21	0.18	ตัดทิ้ง	-0.01	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
22	0.49	ใช้ได้	0.42	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.16	ตัดทิ้ง	0.22	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

(ต่อ)

ตารางที่ ข.2 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผล
24	0.09	ตัดทิ้ง	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
25	0.40	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.56	ใช้ได้	0.29	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.71	ใช้ได้	0.15	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
28	0.33	ใช้ได้	0.21	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.67	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.20	ใช้ได้	0.21	ใช้ได้	ใช้ได้
31	0.53	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
32	0.31	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
33	0.40	ใช้ได้	0.52	ใช้ได้	ใช้ได้
34	0.13	ตัดทิ้ง	0.26	ใช้ได้	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
35	0.47	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้	ใช้ได้
36	0.36	ใช้ได้	0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
37	0.47	ใช้ได้	0.11	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
38	0.27	ใช้ได้	0.17	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
39	0.22	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
40	0.24	ใช้ได้	0.30	ใช้ได้	ใช้ได้
41	0.36	ใช้ได้	0.25	ใช้ได้	ใช้ได้
42	0.24	ใช้ได้	0.21	ใช้ได้	ใช้ได้
43	0.53	ใช้ได้	0.42	ใช้ได้	ใช้ได้
44	0.13	ตัดทิ้ง	0.17	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
45	0.47	ใช้ได้	0.29	ใช้ได้	ใช้ได้
รวม	0.43	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ใช้ได้

** ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.77 **

ตารางที่ ข.3

การวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อสอบ	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ					Σ_R	IC = $\frac{\Sigma_R}{N}$	ผลการพิจารณา (นำไปใช้ / สร้างใหม่)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
2	+1	+1	+1	+1	0	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
4	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
5	+1	0	+1	+1	+1	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
6	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
7	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
8	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
10	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
11	+1	0	+1	+1	+1	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
13	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
14	+1	+1	+1	+1	+1	5	5/5 = 1	นำไปใช้
15	+1	+1	+1	0	+1	4	4/5 = 0.80	นำไปใช้
รวมเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ							0.94	นำไปใช้

จากตารางค่าความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ของแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สารภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน คิดทั้งฉบับอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ค.1

คะแนนวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สาระภูมิศาสตร์ หน่วยที่ 4 เรื่อง
สถานการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน

ลำดับ	คะแนนเต็ม (30 คะแนน)	ร้อยละ
1	25	83.33
2	26	86.66
3	24	80.00
4	24	80.00
5	25	83.33
6	24	80.00
7	25	83.33
8	26	86.66
9	23	76.66
10	25	83.33
11	20	66.66
12	25	83.33
13	24	80.00
14	26	86.66
15	24	80.00
16	25	83.33
17	26	86.66
18	24	80.00
19	27	90.00
20	25	83.33
21	22	73.33
22	21	70.00

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

ลำดับ	คะแนนเต็ม (30 คะแนน)	ร้อยละ
23	28	93.33
24	24	80.00
25	25	83.33
26	26	86.66
27	25	83.33
28	27	90.00
29	25	83.33
30	24	80.00
31	25	83.33
32	27	90.00
33	25	83.33
34	24	80.00
35	25	83.33
36	20	66.66
37	25	83.33
รวม	911	3,036.56
\bar{X}	24.62	82.06

ตารางที่ ค.2

แบบวัดความสามารถการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนเป็นรายบุคคล (Rubrics) ภาควิชาศึกษาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ
ปัญหาเป็นฐาน

ที่	ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (3 คะแนน)			คะแนนรายด้าน			คะแนนรวม (15 คะแนน)			แปลผล			
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	การอธิบาย (3 คะแนน)	การตีความ (3 คะแนน)	การประเมินข้อโต้แย้ง (3 คะแนน)	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน				
1	3	100.00	3	100.00	2	66.67	3	100.00	2	66.67	13	86.67	ดีเยี่ยม
2	3	100.00	3	100.00	2	66.67	2	66.67	2	66.67	12	80.00	ดีเยี่ยม
3	2	66.67	2	66.67	1	33.33	2	66.67	1	33.33	8	53.33	ปรับปรุง
4	2	66.67	2	66.67	1	33.33	2	66.67	1	33.33	8	53.33	ปรับปรุง
5	3	100.00	2	66.67	2	66.67	2	66.67	1	33.33	12	80.00	ดีเยี่ยม
6	2	66.67	2	66.67	2	66.67	2	66.67	1	33.33	9	60.00	พอใช้
7	2	66.67	2	66.67	1	33.33	2	66.67	1	33.33	8	53.33	ปรับปรุง
8	2	66.67	2	66.67	1	33.33	2	66.67	2	66.67	9	60.00	พอใช้
9	2	66.67	2	66.67	2	66.67	1	33.33	1	33.33	8	53.33	ปรับปรุง

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

ที่	คะแนนรายด้าน										คะแนนรวม (15 คะแนน)		แปลผล
	ความสามารถในการ อ้างอิง (3 คะแนน)		การระบุข้อตกลง เบื้องต้น (3 คะแนน)		การนิรนัย (3 คะแนน)		การตีความ (3 คะแนน)		การประเมินข้อโต้แย้ง (3 คะแนน)		คะแนน	ร้อยละ	
	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน			
10	3	100.00	2	66.67	2	66.67	3	100.00	2	66.67	12	80.00	ดีเยี่ยม
11	3	100.00	2	66.67	1	33.33	2	66.67	1	33.33	9	60.00	พอใช้
12	3	100.00	2	66.67	2	66.67	3	100.00	2	66.67	12	80.00	ดีเยี่ยม
13	2	66.67	2	66.67	1	33.33	2	66.67	2	66.67	9	60.00	พอใช้
14	3	100.00	3	100.00	2	66.67	3	100.00	1	33.33	12	80.00	ดีเยี่ยม
15	3	100.00	3	100.00	2	66.67	2	66.67	2	66.67	12	80.00	ดีเยี่ยม
16	3	100.00	3	100.00	3	100.00	2	66.67	1	33.33	12	80.00	ดีเยี่ยม
17	3	100.00	3	100.00	2	66.67	2	66.67	2	66.67	12	80.00	ดีเยี่ยม
18	2	66.67	2	66.67	2	66.67	1	33.33	1	33.33	8	53.33	ปรับปรุง
19	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	2	66.67	14	93.33	ดีเยี่ยม
20	2	66.67	2	66.67	1	33.33	3	100.00	2	66.67	8	53.33	ปรับปรุง
21	2	66.67	2	66.67	2	66.67	2	66.67	1	33.33	9	60.00	พอใช้

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

ที่	คะแนนรายด้าน				คะแนนรวม (15 คะแนน)				แปลผล		
	ความสามารถในการอ้างอิง (3 คะแนน)		การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (3 คะแนน)		การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง (3 คะแนน)		การตีความ (3 คะแนน)				
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ			
22	2	66.67	2	66.67	1	33.33	2	66.67	8	53.33	ปรับปรุง
23	3	100.00	3	100.00	2	66.67	2	66.67	12	80.00	ดีเยี่ยม
24	2	66.67	2	66.67	1	33.33	2	66.67	9	60.00	พอใช้
25	3	100.00	3	100.00	2	66.67	2	66.67	11	73.33	ดี
26	3	100.00	3	100.00	2	66.67	3	100.00	13	86.67	ดีเยี่ยม
27	3	100.00	3	100.00	2	66.67	3	100.00	12	80.00	ดีเยี่ยม
28	3	100.00	3	100.00	2	66.67	2	66.67	12	80.00	ดีเยี่ยม
29	3	100.00	3	100.00	2	66.67	3	100.00	12	80.00	ดีเยี่ยม
30	2	66.67	3	100.00	2	66.67	3	100.00	12	80.00	ดีเยี่ยม
31	3	100.00	3	100.00	3	100.00	2	66.67	12	80.00	ดีเยี่ยม
32	2	66.67	3	100.00	2	66.67	3	100.00	12	80.00	ดีเยี่ยม

(ต่อ)

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

ที่	คะแนนรายด้าน										คะแนนรวม (15 คะแนน)	แปลผล	
	ความสามารถในการ อ้างอิง (3 คะแนน)		การระบุข้อตกลง เบื้องต้น (3 คะแนน)		การนิรนัย (3 คะแนน)		การตีความ (3 คะแนน)		การประเมินข้อโต้แย้ง (3 คะแนน)				
	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ	คะแนน	ร้อยละ			
33	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	1	33.33	13	86.67	ดีเยี่ยม
34	3	100.00	3	100.00	3	100.00	3	100.00	2	66.67	14	93.33	ดีเยี่ยม
35	2	66.67	3	100.00	1	33.33	2	66.67	1	33.33	9	60.00	พอใช้
36	2	66.67	2	66.67	1	33.33	2	66.67	1	33.33	8	53.33	ปรับปรุง
37	2	66.67	3	100.00	2	66.67	2	66.67	1	33.33	10	66.67	พอใช้
รวม	94	3,133.33	95	3,166.67	68	2,266.67	83	2,766.67	55	1,833.33	395.00	2,633.33	
\bar{X}	2.54	84.68	2.57	85.59	1.84	61.26	2.24	74.77	1.49	49.55	10.73	71.17	ดี
S.D.	0.51	16.84	0.50	16.74	0.65	21.54	0.64	21.38	0.51	16.89	1.99	13.25	

เกณฑ์การประเมิน

80% ขึ้นไป ดีเยี่ยม 70 – 79% ดี
60 – 69% พอใช้ และ ตั้งแต่ 50% ปรับปรุง

ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์
 ที่ ศศ.ว.๐๕๐๔/๒๕๖๑ วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑
 เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์นัชชา อุ้งเงิน

ด้วยนางสาวจิรภัทร ศรีทุม รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๗๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
 สังคมศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์
 “การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาและความสามารถด้านการคิดอย่างวิจารณ์คุณภาพของ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วย
 ความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
 ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

ทางสาขาวิชาสังคมศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
 มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภัยรัฐชัย จันทุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๒/ว.๗๕๔๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน นางเกศรินทร์ ตรีเดช

ด้วยนางสาวจิรภัทร ศรีทุม รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๗๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
สังคมศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์
“การศึกษามลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาและความสามารถด้านการคิดอย่างวิจารณ์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วย
ความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาสังคมศึกษา

โทรศัพท์ ๐๘๖-๐๒๗๖๒๒๕



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ หลักสูตรสาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์

ที่ ศศ.ว.๐๕๐๔/๒๕๖๑

วันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรุณ ชูกระเดื่อง

ด้วยนางสาวจิรภัทร ศรีทุม รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๗๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ "การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาและความสามารถด้านการคิดอย่างวิจารณ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน" เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา

ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล

ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย

อื่นๆ ระบุ.....

ทางสาขาวิชาสังคมศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภัฏฐชัย จันทร์ชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๒/ว.๗๕๔๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย
เรียน นางจุฑารัช สมภูมิ

ด้วยนางสาวจิรภัทร ศรีทุม รหัสประจำตัว ๖๐๘๐๑๐๕๗๐๑๐๔ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชา
สังคมศึกษา รูปแบบการศึกษาในเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์
“การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษาและความสามารถด้านการคิดอย่างวิจารณ์ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วย
ความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ
ความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทร์ชุม)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดี

สาขาวิชาสังคมศึกษา

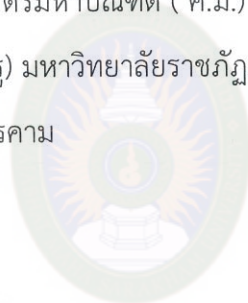
โทรศัพท์ ๐๘๖-๐๒๗๖๒๒๙

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล นางสาวจิรภัทร ศรีทุม
วัน เดือน ปี เกิด วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2526
ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 88 หมู่ 17 ตำบลหายโศก
อำเภอบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี 41160

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) สาขาวิชาการจัดการ
มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2562 ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาสังคมศึกษา
(แผนวิชาชีพครู) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY