



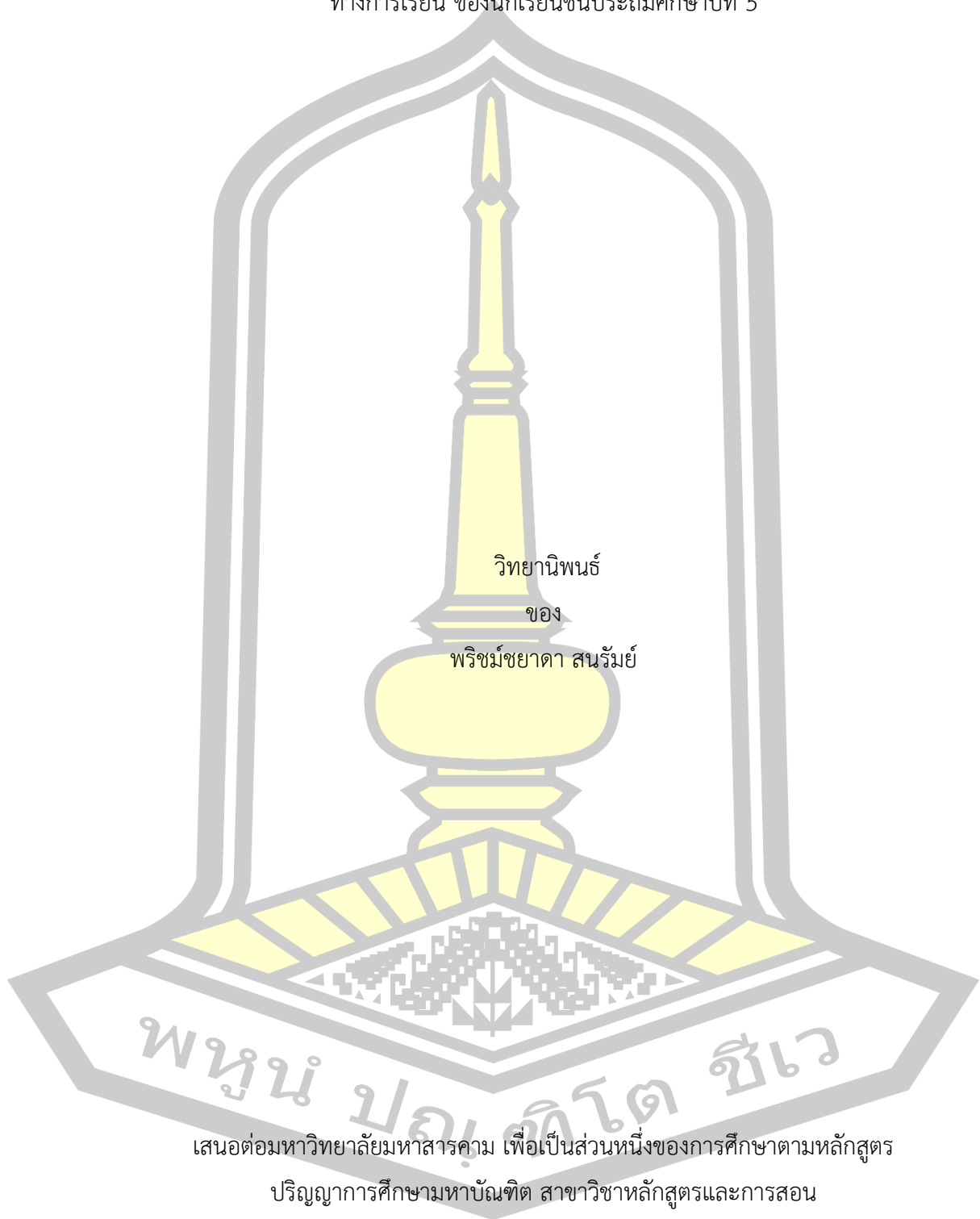
การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

วิทยานิพนธ์
ของ
พริชมชยาดา สนรัมย์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มิถุนายน 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



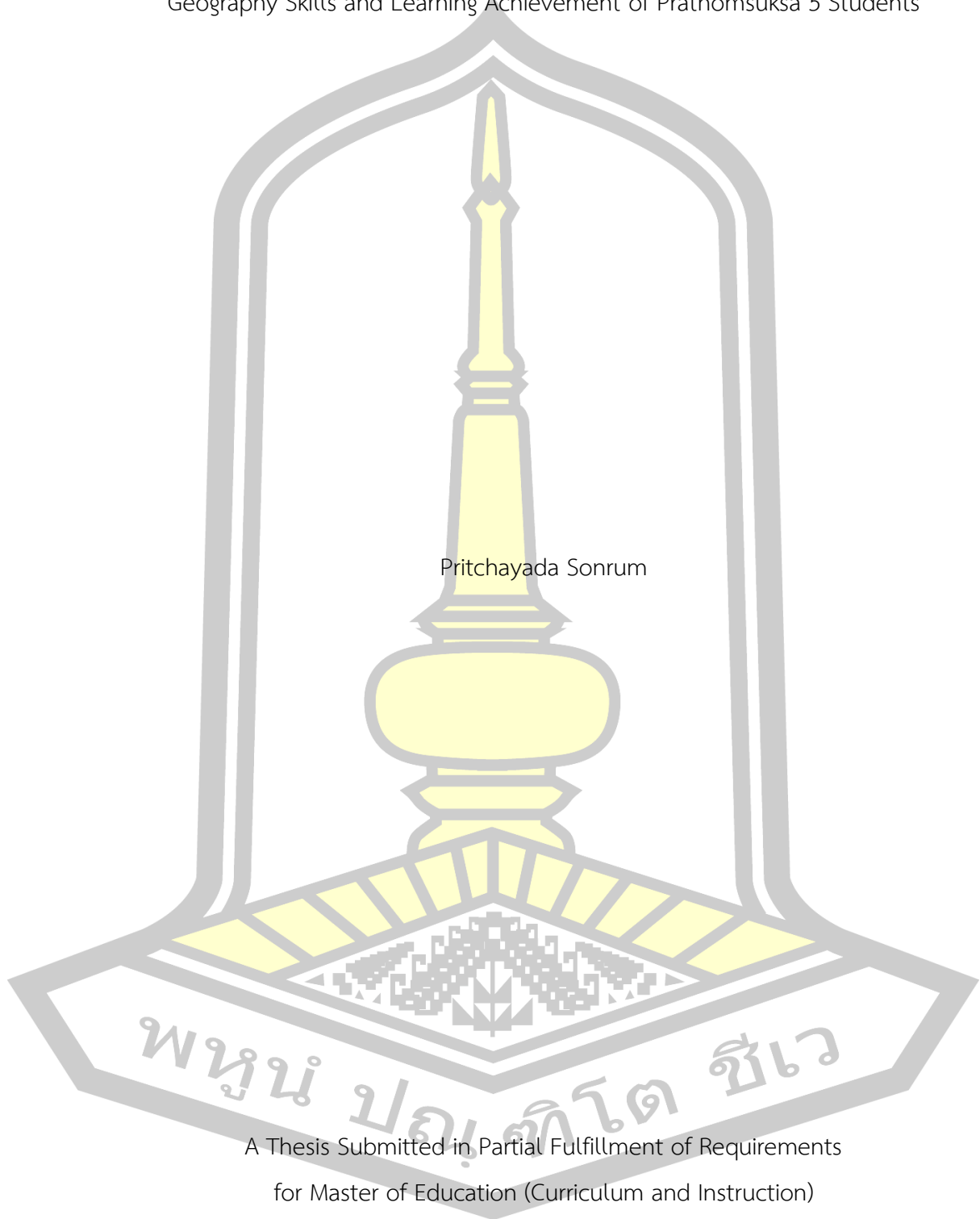
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

มิถุนายน 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Development of Learning Activities Using Problem-Based Learning to Promote
Geography Skills and Learning Achievement of Prathomsuksa 5 Students



Pritchayada Sonrum

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Curriculum and Instruction)

June 2023

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวพริชฌ์ชยาดา สนม
รัมย์ แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. มนตรี วงษ์สะพาน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. วิทยา วรพันธุ์)

..... กรรมการ

(รศ. ดร. กัญญารัตน์ โคจร)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(รศ. ดร. วนิตา ผาระนัด)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. ขวลิต ชูกำแพง)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

พุทธ บัณฑิต ชีวา

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทาง ภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5		
ผู้วิจัย	พริชฌ์ชยาดา สนรัมย์		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิทยา วรพันธุ์		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 43 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง 2) แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ 4 ทักษะ ซึ่งเป็นแบบวัดทักษะเชิงอัตนัย ทักษะละ 2 สถานการณ์ รวม 8 สถานการณ์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 3 ด้าน รวม 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ One Samples t-test

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

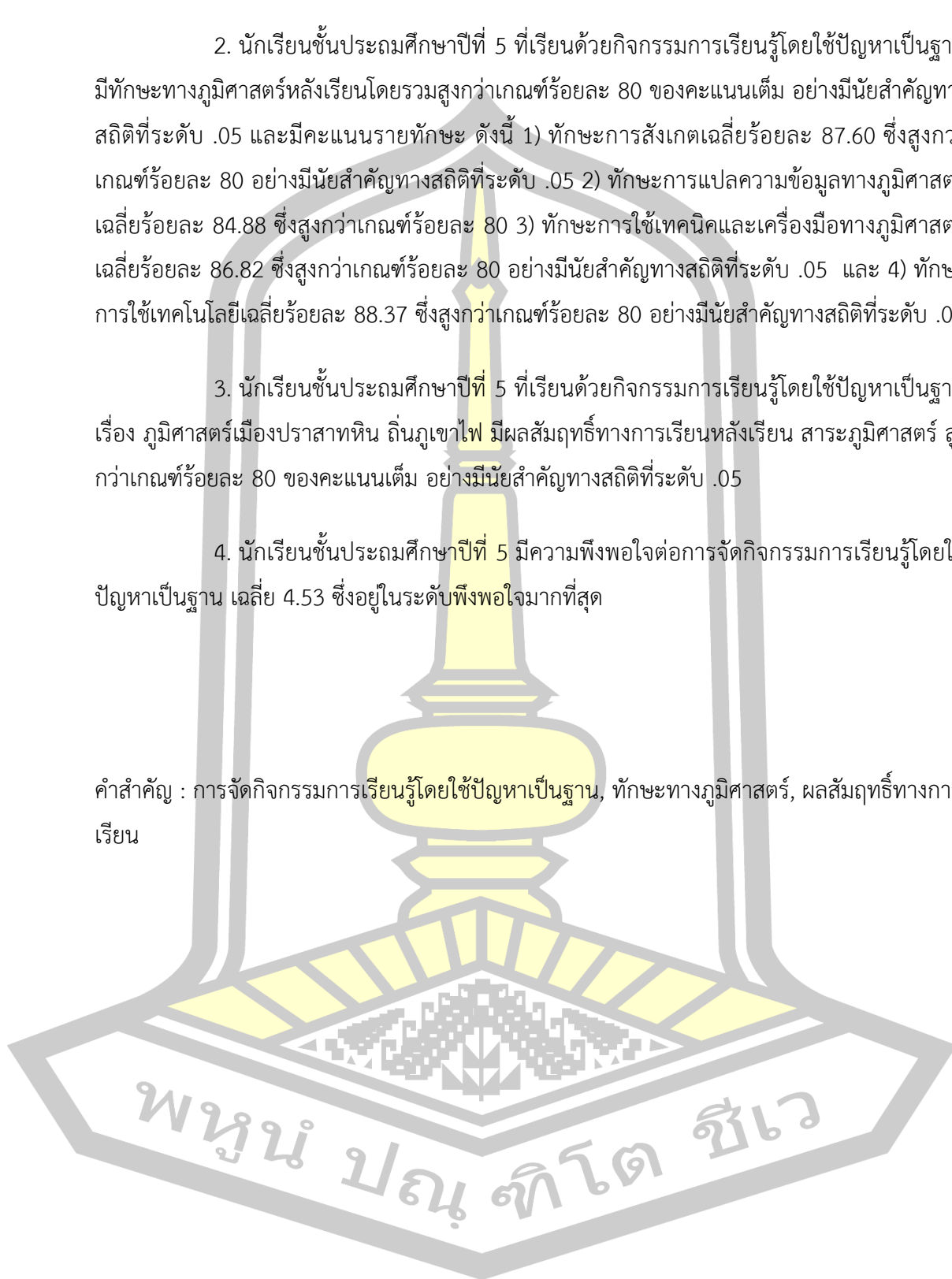
1. ผลการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.32/85.13 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทักษะทางภูมิศาสตร์หลังเรียนโดยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนรายทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการสังเกตเฉลี่ยร้อยละ 87.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์เฉลี่ยร้อยละ 84.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์เฉลี่ยร้อยละ 86.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ทักษะการใช้เทคโนโลยีเฉลี่ยร้อยละ 88.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สาระภูมิศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เฉลี่ย 4.53 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

คำสำคัญ : การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, ทักษะทางภูมิศาสตร์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



TITLE	The Development of Learning Activities Using Problem-Based Learning to Promote Geography Skills and Learning Achievement of Prathomsuksa 5 Students		
AUTHOR	Pritchayada Sonrum		
ADVISORS	Assistant Professor Wittaya Worapun , Ph.D.		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Curriculum and Instruction
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2023

ABSTRACT

The objectives of this study were: 1) to develop Problem-Based Learning activities on the topic of the Geography of Muang Prasat Hin, Tin Phukhao Fai for Prathomsuksa 5 Students to reach the efficiency level of 80/80 2) to compare the geography skills of Prathomsuksa 5 Students after learning with Problem-Based Learning with a percentage of 80. 3) to compare the geography learning achievement on the topic of the Geography of Muang Prasat Hin, Tin Phukhao Fai of Prathomsuksa 5 Students after learning with Problem-Based Learning with a percentage of 80 4) to investigate students' satisfaction with the Problem-Based Learning activities. The participants consisted of 43 Prathomsuksa 5 Students at Anuban Buriram School, Muang Buriram District, Buriram Province. in the second semester of the academic year 2022. The research instruments were 1) seven two-hour Problem-Based Learning lesson plans on the topic of Muang Prasat Hin, Tin Phukhao Fai for Prathomsuksa 5 Students 2) eight sets of four geography skills assessments consisting of Observation, Interpretation of Geographic Data, Using Geographic Techniques and Equipment, and Using Technology 3) 30 four-choice learning assessments on the topic of Muang Prasat Hin, Tin Phukhao Fai for Prathomsuksa 5 Students 4) 15 questions of 5-level rating scale questionnaire on students' satisfaction with Problem-Based Learning consisting of three aspects. The data analysis used in this research were percentage,

mean, standard deviation, and one-sample t-test.

The results of the research are as follows:

1. The results of developing Problem-Based Learning activities on the topic of Muang Prasat Hin, Tin Phukhao Fai for Prathomsuksa 5 Students reached the efficiency level of 83.32/85.13, which met the set criteria of 80/80.

2. The percentage of geography skills achievement of Prathomsuksa 5 Students who learned with Problem-Based Learning was statistically significantly higher than 80 percent at .05. 1) the average of Observation skill was 87.60 which was statistically significantly higher than 80 percent 2) the average of Interpretation of Geographic data skill was 84.88 which was higher than 80 percent 3) the average of Using Geographic Techniques and Equipment skill was 86.82 which was statistically significantly higher than 80 percent and 4) the average of Using Technology skill was 88.37 which was statistically significantly higher than 80 percent

3. The percentage of learning achievement of Prathomsuksa 5 Students who learned with Problem-Based Learning on the topic of Muang Prasat Hin, Tin Phukhao Fai was statistically significantly higher than 80 percent at .05.

4. Prathomsuksa 5 Students' satisfaction with Problem-Based Learning activities was highest with a mean of 4.53.

Keyword : Problem-Based Learning, Geography Skills, Learning Achievement

พหุ ประถมศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี วงษ์สะพาน ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญารัตน์ โคจร กรรมการสอบ และรองศาสตราจารย์ ดร.วนิดา ผาระนัต ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาคำแนะนำ ตลอดจนตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยตั้งแต่ตอนต้นจนสำเร็จ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อพันธ์ พูลพุทธา รองศาสตราจารย์ ดร.อัฐพล อินตะเสนา ดร.คมธัช เทพศรัทธา และคุณครูชิตฐิตา รัตนสุวรรณ ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครูและนักเรียนโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดีช่วยให้การศึกษาค้นคว้าเป็นไปด้วยความราบรื่น

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา รวมทั้งญาติพี่น้องทุกคน และเพื่อนนิสิตสาขาหลักสูตรและการสอน รหัส 2564 ที่คอยให้การสนับสนุน คอยให้กำลังใจและคอยให้ความหวังใจ ซึ่งเป็นแรงผลักดันที่มีส่วนทำให้การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี คุณค่าและประโยชน์จากการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาพระคุณบิดามารดา ครูอาจารย์ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้อันมีค่าแก่ผู้ศึกษาค้นคว้าจนสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

พริษฐ์ชยาดา สนมรัมย์

พหุ น ปณ ทิโต ชีเว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551/ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560).....	11
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	21
ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้.....	33
ทักษะทางภูมิศาสตร์.....	38
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	56
ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	64
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	71
กรอบการวิจัย.....	76

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	77
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	77
รูปแบบการวิจัย	77
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	78
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	78
การเก็บรวบรวมข้อมูล	98
การวิเคราะห์ข้อมูล	99
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	99
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	105
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	105
ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	105
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	106
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	116
ความมุ่งหมายของวิจัย.....	116
สรุปผล	117
อภิปรายผล.....	117
ข้อเสนอแนะ.....	123
บรรณานุกรม.....	124
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์.....	134
ภาคผนวก ข ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	142
ภาคผนวก ค ผลการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	191
ภาคผนวก ง ตัวอย่างผลงานนักเรียนและภาพประกอบกิจกรรม.....	208
ประวัติผู้เขียน	218

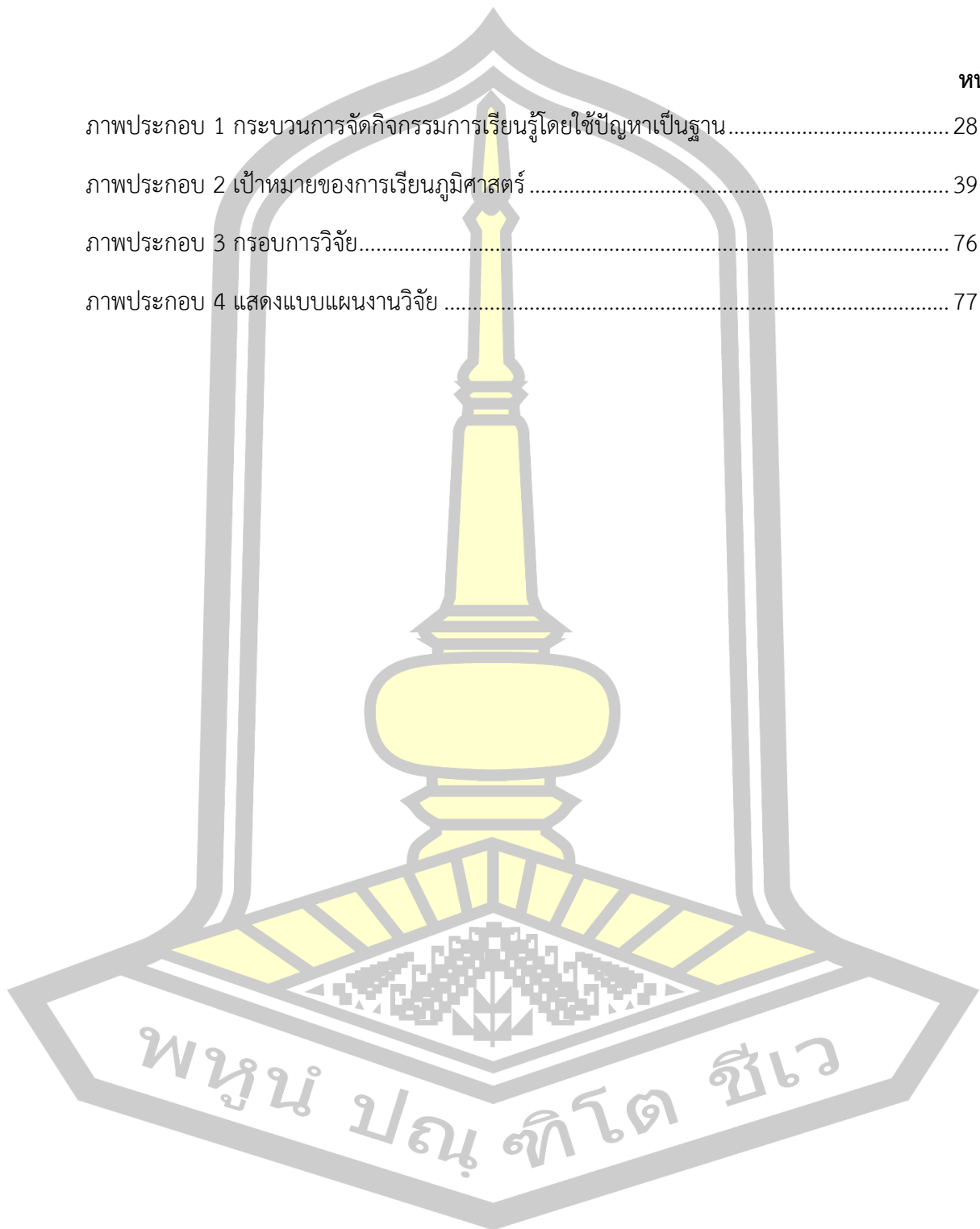
สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 โครงสร้างรายวิชา.....	16
ตาราง 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	20
ตาราง 3 รายละเอียดหน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาและชั่วโมงเรียน.....	21
ตาราง 4 ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง และทักษะทางภูมิศาสตร์	40
ตาราง 5 แสดงตัวอย่างการกำหนดงานหรือสถานการณ์ที่ใช้ในการประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์	47
ตาราง 6 รูปแบบลักษณะการวัดประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์.....	47
ตาราง 7 ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินในการวาดแผนผังเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่	49
ตาราง 8 การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์และเกณฑ์การให้คะแนนทักษะทางภูมิศาสตร์	49
ตาราง 9 เกณฑ์การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์	51
ตาราง 10 เกณฑ์การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	55
ตาราง 11 ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะทางภูมิศาสตร์ จุดประสงค์การ เรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้.....	79
ตาราง 12 การกำหนดจำนวนแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์.....	87
ตาราง 13 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์	88
ตาราง 14 ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์กับจุดประสงค์ การเรียนรู้.....	90
ตาราง 15 การกำหนดจำนวนข้อสอบที่ต้องการให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้โดย ใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	93
ตาราง 16 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) จากคะแนนใบงานกิจกรรมกลุ่มของแต่ละแผน แบบ วัดทักษะทางภูมิศาสตร์ของแต่ละแผนและประเมินแบบทดสอบย่อยความรู้ท้ายแผน.....	106
ตาราง 17 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) จากการทำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน.....	109

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ 80/80	111
ตาราง 19 ผลวิเคราะห์หาทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	112
ตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาท หิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น ฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม	113
ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน	114
ตาราง 22 ผลการประเมินแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1-7 จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน	193
ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จำนวน 4 ทักษะ ทักษะละ 3 สถานการณ์ รวม 12 สถานการณ์	196
ตาราง 24 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์	197
ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์ จาก ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน	199
ตาราง 26 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จำนวน 45 ข้อ	201
ตาราง 27 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	203
ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัด กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน	206
ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึง พอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	207

สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	28
ภาพประกอบ 2 เป้าหมายของการเรียนภูมิศาสตร์.....	39
ภาพประกอบ 3 กรอบการวิจัย.....	76
ภาพประกอบ 4 แสดงแบบแผนงานวิจัย.....	77



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกมิติ อันเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจการเมืองโลก ซึ่งส่งผลทำให้ประเทศต่าง ๆ ในโลกต้องปรับตัวและแข่งขันกันสูงขึ้นในการปรับเปลี่ยนเตรียมพลเมืองทางสังคมที่จะเกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ที่ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมไทยและสังคมโลกอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะทักษะแห่งการเรียนรู้ (Learning Skill) หรือทักษะแห่งอนาคตใหม่ ที่เป็นกำลังสำคัญในการปรับตัวด้านต่างๆ ทั้งนี้ระบบการศึกษาต้องมีการพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะความเป็นจริง ความท้าทายด้านการศึกษาให้มีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะต่างๆ สำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลกที่เปลี่ยนแปลง เพื่อทัดเทียมนานาชาติ รวมทั้งคนไทยได้รับการพัฒนาให้เป็นคนดี เก่ง มีวินัย คำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม และมีศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ สามารถ “รู้ รับ ปรับใช้” เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง สามารถเข้าถึงบริการพื้นฐาน ระบบสวัสดิการ และกระบวนการยุติธรรมได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่มีใครถูกทิ้งไว้ข้างหลัง (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 4 ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์แนวทางการจัดการศึกษาว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ซึ่งแนวทางดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง มีคุณธรรม รักความเป็นไทย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกอย่างสันติ สู้ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วย 5 สาระการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 1) สาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 2) สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม 3) สาระเศรษฐศาสตร์ 4) สาระประวัติศาสตร์ และ 5) สาระภูมิศาสตร์ ซึ่งทั้ง 5 สาระมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการดำรงชีวิตของมนุษย์และการอยู่ร่วมกันในสังคม รวมถึงการปรับตัวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม จัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยต่างๆ ส่งผลให้เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรมจริยธรรมสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก โดยเรียนผ่านสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียนได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)

สาระภูมิศาสตร์เป็นหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยกระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้อธิบายว่า ภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ทำให้ผู้เรียนได้รู้และเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่จะทำให้เกิดการสร้างสรรควิถีการดำรงชีวิตที่สมดุลของมนุษย์ รวมถึงเป็นศาสตร์ที่จะต้องให้ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ต่างๆ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการจัดการกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ที่จะนำไปสู่การปรับใช้ในการดำเนินชีวิตได้ เช่น ทักษะการสังเกต ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งที่บุคคลจำเป็นต้องใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังเข้าไปสัมผัสโดยตรงกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ หรือสิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เพื่อปรับใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในชีวิตประจำวัน หรือการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น การใช้แผนที่ต่างๆ รวมถึงเทคโนโลยี เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทาง คำนวณประหยัดเวลา (เลิศศิริ เต็มเปี่ยม, 2554) ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงมีความสำคัญอย่างมากที่ผู้สอนต้องส่งเสริมและฝึกฝนให้กับผู้เรียนในการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ต่างๆ ให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมและเกิดความชำนาญ ได้รู้จักสังเกต รู้จักใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดในการแสวงหาความรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีชีวิตของการเป็นพลเมืองโลกที่ดี รู้จักแก้ไขปัญหาและวางแผนในอนาคต ตลอดจนสร้างวิวัฒนาการความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ทุกยุคทุกสมัย ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของความสำเร็จในการพัฒนาประเทศ (พงษ์อินทร์ รักอริยะธรรม, 2559)

โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนสู่การเป็นโรงเรียนมาตรฐานสากล นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในทุกระดับ ทั้งดีมาก ดี ปานกลาง และอ่อน ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พบว่าถึงแม้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ปีการศึกษา 2563-2564 จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นไปตามที่

สถานศึกษากำหนด คือร้อยละ 70 แต่เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลตามมาตรฐานและตัวชี้วัดรายละเอียด พบว่า สาระภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็น 1 ใน 5 สาระของสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าสาระอื่นๆ คือร้อยละ 68.52 ซึ่งน้อยกว่าร้อยละ 70 (วัดผลประเมินผล การเรียนรู้ โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์, 2564) นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานทางภูมิศาสตร์ โดยเฉพาะทักษะทางภูมิศาสตร์ เช่น การสังเกต การแปลข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การอ่านการเขียนแผนที่ และการใช้เทคโนโลยีเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ รวมถึงขาดทักษะการแก้ปัญหาและการเชื่อมโยงปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความจำเป็น มาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม คุ่มค่า และมีคุณธรรมสร้างสรรค่นวัตกรรมใหม่ต่อการนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน โดยนักเรียนส่วนใหญ่ขาดประสบการณ์ในการค้นคว้าความจริงรอบตัวไม่ได้ฝึกเลือกทักษะกระบวนการจากสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวมาใช้ให้เกิดประโยชน์ (วัดผลประเมินผล การเรียนรู้ โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์, 2564)

ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในสาระภูมิศาสตร์ ซึ่งอยู่ในหน่วยการเรียนรู้สุดท้าย โดยมีเนื้อหาสาระจำนวนมาก การจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนอาจจะดำเนินการสอนได้ไม่ครบถ้วนตามโครงสร้างเวลาเรียน จึงทำให้ครูผู้สอนต้องดำเนินการสอนแบบอัดแน่นเนื้อหา ขาดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ ซึ่งสาเหตุดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 70 (วัดผลประเมินผล การเรียนรู้ โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์, 2564) ทั้งนี้ปียะราช วรสวัสดิ์ (2562) กล่าวว่า การที่นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอาจเกิดจากครูผู้สอนมีการสอนในลักษณะมุ่งให้นักเรียนท่องจำและรู้เนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียว บรรยายมากกว่าการใช้สื่อการสอนเทคนิคทักษะกระบวนการต่างๆ และครูผู้สอนยังใช้ระบบการเรียนการสอนที่มีครูเป็นศูนย์กลาง ไม่ค่อยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นและไม่ค่อยกล้าตอบคำถาม สอดคล้องกับพุทธชาติ ชุมแวงวาปี (2561) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่ไม่หลากหลาย ขาดความยืดหยุ่น ละเลยการให้ความสำคัญกับการสอนเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆ ในการส่งเสริมให้นักเรียนสามารถคิดเป็น พึ่งตนเองได้และรู้จักวิธีการแก้ปัญหา จะส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียนขาดทักษะการแก้ปัญหาต่างๆ ที่ส่งผลทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายในการเรียน ทั้งนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องรู้จักเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ นำเรื่องใกล้ตัวกับนักเรียน เช่น เรื่องราวในท้องถิ่น มาจัดการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น (ทศนา แคมมณี, 2561)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในการแก้ปัญหาต่างๆ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ทั้งนี้การ

เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผู้เรียนจะได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่สัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียน และสอดคล้องกับชีวิตประจำวันหรือสภาพปัญหาที่ผู้เรียนเคยได้พบ และแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด เพื่อค้นหาวิธีแก้ปัญหาพร้อมกันจากกระบวนการกลุ่ม โดยครูผู้สอนเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา อำนวยความสะดวก ทำให้ผู้เรียนเกิดการสร้างความรู้ผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ และจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางที่ดีขึ้น (ประสาธต์ เนิ่งเฉลิม, 2558) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวรารัตน์ สิปต์ถา (2563) ที่กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลักในการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความต้องการในการแสวงหาความรู้ จากการศึกษาค้นคว้าแก้ปัญหาด้วยตนเองและประเมินผลด้วยตนเอง โดยครูมีหน้าที่ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของเกษมสันต์ พุ่มกล้า (2563) และอมรรัตน์ สิงห์โท (2564) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด

ด้วยหลักการและเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนสาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้มองเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีความน่าสนใจ เป็นเทคนิคกระบวนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง และทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการต่างๆ โดยเฉพาะทักษะทางภูมิศาสตร์ และทักษะการคิดต่างๆ ผู้วิจัยจึงต้องการที่จะนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนี้มาพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ให้มีประสิทธิภาพเพื่อประโยชน์และเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์สูงขึ้นและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นเช่นกัน

พูน ปณ ทัต ชีเว

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทักษะทางภูมิศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระภูมิศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

ความสำคัญของการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของครูผู้สอนและผู้สนใจให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้การจัดการจัดการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายและนักเรียนประสบผลสำเร็จทางการเรียน
2. เป็นข้อมูลสารสนเทศเพื่อช่วยพัฒนาและศึกษาค้นคว้าวิจัยด้านการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของครูผู้สอนและผู้สนใจ
3. สถานศึกษาได้แนวทางในการออกแบบการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยไว้ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

- 1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จากจำนวน 6 ห้อง รวมทั้งสิ้น 254 คน และนักเรียนมีการคละความสามารถ เก่ง ปานกลาง และอ่อน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 43 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.2 ตัวแปรตาม คือ

- 1) ทักษะทางภูมิศาสตร์
- 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3. เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้กำหนดขอบเขตของเนื้อหาในการวิจัย คือ สารที่ 5 ภูมิศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ปรับปรุง พ.ศ. 2560) ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวนแผนการเรียนรู้ 7 แผน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1 แผน 2 ชั่วโมง รวมใช้เวลาเรียนทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง โดยมีเนื้อหาประกอบดังนี้

แผนที่ 1 เครื่องมือสำรวจ (แผนที่และรูปถ่าย)

แผนที่ 2 โรงเรียนของเรา

แผนที่ 3 ถัดเลาะรอบโรงเรียน

แผนที่ 4 คลองชลประทานชุมชนเมือง

แผนที่ 5 รู้จักจังหวัดบุรีรัมย์

แผนที่ 6 เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ

แผนที่ 7 ลิซ่าพาเที่ยว (วันเดย์ทริป)

4. ระยะเวลา

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

พูน ปณ ทิโต ชีเว

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน** หมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่ใกล้ตัวและพบเจอในชีวิตประจำวันเป็นตัวกระตุ้นหรือเป็นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง แล้วนำมาเชื่อมโยงหรือสังเคราะห์ร่วมกันกับเพื่อนผ่านทักษะที่จำเป็น เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการกับปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยมีลำดับ 6 ขั้นตอนดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา: 2550)

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนนำสถานการณ์ปัญหาต่างๆ หรือแผนที่ รูปถ่าย มากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นองค์ประกอบของปัญหาด้วยความเข้าใจ สามารถระบุสิ่งที่ปัญหาที่จูงใจให้นักเรียนอยากรู้อยากเรียนและเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบและสร้างสรรค์ผลงาน

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้และวางแผนการแก้ปัญหาเพื่อหาวิธีการหาคำตอบภายในกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ โดยผู้สอนคอยช่วยเหลือกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายภายในกลุ่ม

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า เป็นขั้นที่ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม พร้อมอภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้เป็นความรู้ใหม่ และสามารถนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำข้อสรุปที่ได้จากการสังเคราะห์ความรู้มาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ และเลือกวิธีที่จะนำเสนอข้อมูลให้มีความน่าสนใจ โดยผ่านความเห็นชอบจากครูผู้สอนในการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในการนำเสนอ

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสรุปองค์ความรู้และประเมินค่าของคำตอบมานำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้และทักษะกระบวนการ

2. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

2.1 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการคำนวณรวมคะแนนใบงานกิจกรรมกลุ่มของแต่ละแผน แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ของแต่ละแผน และประเมินแบบทดสอบย่อยความรู้ ความเข้าใจ ท้ายแผนแต่ละแผน โดยกำหนดสัดส่วน 60:20:20 คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป

2.2 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยกำหนดสัดส่วน 50:50 คิดเป็นร้อยละ 80 ขึ้นไป

3. ทักษะทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้ รวมถึงความสามารถในการอ่านและตีความสัญลักษณ์ในแผนที่และรูปถ่าย ผ่านทักษะที่จำเป็น 4 ทักษะ ประกอบด้วย

3.1 ทักษะการสังเกต คือ ความสามารถของผู้เรียนในการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง เข้าไปสัมผัสกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ หรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น การสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโรงเรียน เป็นต้น

3.2 ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ คือ ความสามารถของผู้เรียนที่จะแปลความหมายข้อมูลของสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกได้ ด้วยตำแหน่งที่ปรากฏอยู่ในรูปของแผนภูมิ แผนภาพ กราฟ รูปถ่าย แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม และภูมิสารสนเทศ

3.3 ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ คือ ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้ เช่น การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

3.4 ทักษะการใช้เทคโนโลยี คือ ความสามารถของผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลต่างๆ การใช้ Google map Google earth สืบค้นข้อมูลในกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เป็นต้น

โดยวัดผลจากการทำแบบวัดทักษะเชิงอัตนัย จำนวน 4 ทักษะ ทักษะละ 2 สถานการณ์ รวม 8 สถานการณ์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง ผลที่เกิดจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นคะแนนความสามารถหรือผลสำเร็จด้านความรู้ ความเข้าใจ ประยุกต์ใช้ วิเคราะห์ โดยวัดผลจากการทำแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

5. **ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน** หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบเชิงบวกหรือความประทับใจที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งวัดโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ของลิเคิร์ท จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ 3) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ รวม 15 ข้อ



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอผลการศึกษาดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) /
หลักสูตรสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 - 1.1 วิสัยทัศน์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน
 - 1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 - 1.3 คำอธิบายรายวิชา
 - 1.4 โครงสร้างรายวิชา
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 2.1 ประวัติความเป็นมาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 2.2 ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 2.4 กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 2.5 การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 2.6 บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
3. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 3.1 ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 3.2 รูปแบบการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้
 - 3.3 การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะทางภูมิศาสตร์
 - 4.1 เป้าหมายและคุณภาพผู้เรียนในการเรียนสาระภูมิศาสตร์
 - 4.2 การจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์
 - 4.3 ความหมายของทักษะทางภูมิศาสตร์
 - 4.4 ความสำคัญของทักษะทางภูมิศาสตร์
 - 4.5 การวัดและประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์

5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.4 ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.5 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - 5.6 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. แนวคิดและทฤษฎีความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 6.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 6.2 ทฤษฎีกับความพึงพอใจ
 - 6.3 ลักษณะและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ
 - 6.4 การวัดความพึงพอใจ
 - 6.5 การหาประสิทธิภาพของแบบวัดความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ
8. กรอบการวิจัย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551/ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

หลักสูตรสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1. วิสัยทัศน์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้กำหนดหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดมุ่งหมายและมาตรฐานของการเรียนรู้เป็นกรอบและแนวทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) พร้อมกันนี้ได้ปรับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็น มนุษย์ที่สมบูรณ์ทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกที่ดีในความเป็น พลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรง เป็นประมุข มีความรอบรู้และทักษะชีวิตพื้นฐาน รวมทั้ง มีเจตคติ อุดมคติที่จำเป็นต่อการศึกษาคือ การประกอบอาชีพและการศึกษาเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เชื่อว่า มนุษย์ทุกคน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์พุทธศักราช 2562 ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560) มุ่งให้ผู้เรียนเกิด สมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เป้าหมาย/เน้นหลักสูตรระดับท้องถิ่น

1. มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้
2. มุ่งพัฒนาส่งเสริมผู้เรียนทุกคนให้มีทักษะการพูด การอ่าน การเขียน และคิดคำนวณ
3. พัฒนาและส่งเสริมทักษะการคิดและแก้ปัญหา
4. ส่งเสริมผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารและ การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทั้งด้านจิตใจและ พฤติกรรมที่แสดงออกสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
6. ส่งเสริมผู้เรียนให้มีสมรรถภาพทางกายและจิตใจดำรงชีวิตตามแนวทางวิถีพุทธหรือ ศาสนาที่ตนนับถือและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
7. ปลูกฝังให้ผู้เรียนรักภูมิเจ้าในท้องถิ่นและความเป็นไทย เทิดทูนชาติ ศาสนาและ พระมหากษัตริย์

เป้าหมาย/เน้นของโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์

1. พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐานและหลักสูตรสถานศึกษา
2. ผู้เรียนมีความสามารถในการสื่อสารสองภาษา มีคุณภาพเทียบเท่ามาตรฐานสากลสู่
พลเมืองโลก
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกระดับชั้นสูงขึ้น
4. ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการคิด สามารถคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น
5. ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถด้านวิชาการ สามารถแข่งขันทั้งในประเทศและระดับ
นานาชาติ
6. ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรในท้องถิ่น มีการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม
7. ผู้เรียนและบุคลากรในโรงเรียนรู้จักใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ
8. ผู้เรียนและบุคลากรในโรงเรียนช่วยกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน
เพื่อรักษาสมดุลธรรมชาติ
9. ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ
พอเพียงและมีจิตอาสา
10. ผู้เรียนได้เรียนรู้การออมการประหยัดฝากเงินทุกสัปดาห์
11. ผู้เรียนมีความขยันหมั่นเพียร รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายในการทำความ
สะอาดห้องเรียนและบริเวณโรงเรียน โดยมอบรงความสะอาดทุกสัปดาห์
12. โรงเรียนสร้างและจัดหาแหล่งเรียนรู้ พัฒนาสภาพแวดล้อมให้เพียงพอและเอื้อต่อ
การจัดกระบวนการเรียนรู้
13. ครูมีศักยภาพสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีคุณภาพเป็นครูมืออาชีพ
14. โรงเรียนจัดสวัสดิการให้ครูและบุคลากรเพื่อสร้างขวัญกำลังใจแก่ครูและบุคลากรใน
โรงเรียน

2. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วย
การอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้
สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ
คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระและมาตรฐานต่างๆ ไว้ ดังนี้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนา
ที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่อ

อยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลก อย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ วิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

วิชา สังคมศึกษาฯ รหัสวิชา ส15101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษาความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ร่วมกิจกรรมของพิธีกรรมทางศาสนาและวันสำคัญทางศาสนา มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดี ยกตัวอย่างบทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี โครงสร้างอำนาจหน้าที่และความสำคัญของการปกครองส่วนท้องถิ่น ประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับ ปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี เสนอวิธีการปกป้องคุ้มครองตนเองหรือผู้อื่นจากการละเมิดสิทธิเด็ก มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ หลักการสำคัญและประโยชน์ของสหกรณ์ บทบาทหน้าที่เบื้องต้นของธนาคาร จำแนกผลดีและผลเสียของการกู้ยืม ประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการทำกิจกรรมต่าง สืบค้นและอธิบายข้อมูล ลักษณะทางกายภาพในภูมิภาคของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย และวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการย้ายถิ่นของประชากรในภูมิภาคของตน อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่ก่อให้เกิดวิถีการดำเนินชีวิต นำเสนอตัวอย่างผลจากการรักษาและทำลายสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น การอภิปราย คิดหาเหตุและผล การสำรวจตรวจสอบข้อมูล การสังเกต การเปรียบเทียบ การยกตัวอย่าง กระบวนการกลุ่ม หรือกระบวนการอื่นๆ ที่เหมาะสม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคม

รหัสตัวชี้วัด รวม 27 ตัวชี้วัด

ส1.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6, ป.5/7 ส1.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ส2.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4 ส2.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ส3.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3 ส3.2 ป.5/1, ป.5/2

ส5.1 ป.5/1, ป.5/2 ส5.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

โครงสร้างรายวิชา

วิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เวลารวม 80 ชั่วโมง จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ตาราง 1 โครงสร้างรายวิชา

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	ศาสนาพาล์น	ส 1.1 ป. 5/1 ป. 5/2	คนไทยส่วนใหญ่นับถือ พระพุทธศาสนาพระพุทศาสนาจึงมี ความสำคัญต่อคนไทยในด้านต่าง ๆ เช่น เป็นมรดกทางวัฒนธรรมเป็นหลัก ในการพัฒนาชาติ และเป็นแนวทางใน การประพฤติปฏิบัติตน	6	4
2	แบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม	ส 1.1 ป. 5/3	การศึกษาประวัติของพระโสณโกฬวิริยะ สมเด็จพระสังฆราช และอาจารย์ เสถียร โพนันทะ จะทำให้เราได้ข้อคิด คุณธรรม และแบบอย่างในการดำเนิน ชีวิต	4	4
3	หลักธรรมนำ ความรู้	ส 1.1 ป. 5/4 ป. 5/5 ป. 5/7	พระพุทธศาสนามีหลักธรรมศาสน สุภาสิตและหลักคำสอนเรื่องต่างๆ จำนวนมากที่รวบรวมและบันทึกไว้ใน พระไตรปิฎก นักเรียนในฐานะที่เป็น ชาวพุทธควรศึกษาและนำไปปฏิบัติให้ ถูกต้องเหมาะสมเพื่อให้เกิดความสุขใน การดำเนินชีวิต	6	8
4	พิธีกรรม นำปฏิบัติ	ส 1.1 ป. 5/6 ส 1.2 ป. 5/1 ป. 5/2 ป. 5/3	ชาวพุทธคือผู้ที่นับถือพระพุทธศาสนา ด้วยความเลื่อมใสศรัทธาชาวพุทธที่ดี ควรเห็นคุณค่าของศาสนพิธี และหมั่น ฝึกสติ และสมาธิเพื่อให้เกิดผลดีในการ ดำรงชีวิตประจำวัน	8	8

ตาราง 1 (ต่อ)

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
5	พลเมืองดี มีความสุข	ส 2.1 ป. 5/1	การอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุขในสังคมนั้น ทุกคนจะต้องปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ของ ตนเองในฐานะพลเมืองดี	6	4
6	สิทธิเด็ก	ส 2.1 ป. 5/2	ทุกชีวิตที่เกิดมาย่อมได้รับสิทธิพื้นฐาน 4 ประการ ตามหลักสิทธิมนุษยชน ไม่ว่าจะ เป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ก็ตาม การศึกษาความรู้ เกี่ยวกับสิทธิเด็กจะช่วยให้เรามีความรู้ ความเข้าใจและสามารถป้องกันตนเอง และผู้อื่นจากการถูกละเมิดสิทธิได้	4	2
7	วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาพาสุข	ส 2.1 ป. 5/3 ป. 5/4	วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นสิ่งที่ มีคุณค่าและความสำคัญทั้งต่อท้องถิ่นและ ประเทศชาติ เป็นเครื่องสะท้อนให้เห็น ความเจริญอกงามทางความคิดและภูมิ ปัญญาของคนไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เราทุกคนจึงควรมีส่วนร่วมในการศึกษา อนุรักษ์ และเผยแพร่วัฒนธรรม ภูมิ ปัญญาท้องถิ่นเหล่านี้ให้อยู่คู่กับสังคมไทย สืบไป	6	5
8	การปกครอง ส่วนท้องถิ่น	ส 2.2 ป. 5/1 ป. 5/2 ป. 5/3	การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการกระจาย อำนาจการปกครองส่วนกลางไปสู่ท้องถิ่น โดยมีการกำหนดโครงสร้าง อำนาจ หน้าที่ ของผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารท้องถิ่นอย่าง ชัดเจน ส่งผลให้ชุมชนได้รับประโยชน์จาก การปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างทั่วถึง	4	4

ตาราง 1 (ต่อ)

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
9	การผลิตสินค้าและบริการ	ส 3.1 ป. 5/1	ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ ประกอบด้วย ที่ดิน แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการ และยังมีปัจจัยอื่นที่เป็นตัวกำหนดปริมาณสินค้าและบริการ ซึ่งส่งผลให้การผลิตสินค้าและบริการในแต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างกัน	6	4
10	เศรษฐกิจพอเพียง เลี้ยงชีพได้	ส 3.1 ป. 5/2	เศรษฐกิจพอเพียงเป็นหลักแนวคิดในการดำเนินชีวิตตามทางสายกลางโดยยึดหลักการพึ่งตนเองและปฏิบัติตนอย่างพอเพียง ซึ่งหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาใช้เป็นหลักปฏิบัติได้ทั้งในครอบครัว โรงเรียน และชุมชน	6	4
11	สหกรณ์คู่ใจ	ส 3.1 ป. 5/3	สหกรณ์เป็นองค์กรของบุคคลที่มาร่วมตัวกันด้วยความสมัครใจ ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ หลักการของสหกรณ์ คือการเป็นสมาชิกด้วยความสมัครใจและไม่กีดกันการเข้าเป็นสมาชิก การเป็นประชาธิปไตยโดยมีการดำเนินการเป็นอิสระและยึดหลักความเสมอภาค เป็นต้น	4	4
12	ธนาคารเบิกบานใจ	ส 3.2 ป.5/1 ป.5/2	ธนาคารเป็นสถาบันที่ดำเนินธุรกิจทางการเงินเป็นส่วนใหญ่ เช่น การรับฝากเงิน การถอนเงิน การให้กู้ยืมเงิน โดยธนาคารจะให้ดอกเบี้ยเงินฝากแก่ผู้ฝากเงินและคิดดอกเบี้ยกู้ยืมจากผู้ที่มากู้ยืมเงิน	4	4

ตาราง 1 (ต่อ)

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
13	ภูมิศาสตร์ เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ	ส 5.2 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3	-ลักษณะทางกายภาพในแต่ละภูมิภาค ของตนเองที่มีความแตกต่างกันทั้ง ทางด้านลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งทำให้ความ เป็นอยู่ในการดำเนินชีวิตของคนในแต่ละ ภูมิภาคแตกต่างกัน -สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการดำเนิน ชีวิตของมนุษย์ แต่ในปัจจุบัน สิ่งแวดล้อมมีความเสื่อมโทรมและเกิด การเปลี่ยนแปลงไปมาก เนื่องจาก จำนวนมนุษย์ที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ พื้นที่ป่าไม้ถูกทำลาย สำหรับวิธีการดูแล รักษาธรรมชาติทำได้หลายวิธี เช่น การ ไม่ทิ้งขยะลงสู่แหล่งน้ำ การนำขยะ กลับมาใช้ใหม่ การปลูกป่าทดแทน	14	15
ระหว่างภาค					70
สอบปลายปี					30
รวม				80	100

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ตาม
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) โดยมีรายละเอียด
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดดังต่อไปนี้

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน
ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตาม
กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
ตาราง 2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชั้นปี	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ส 5.1 ป. 5/1	สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะทางกายภาพในภูมิภาคของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย	ลักษณะทางกายภาพในภูมิภาคของตน
ส 5.1 ป. 5/2	อธิบายลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในภูมิภาคของตน	ลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในภูมิภาคของตน

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการ
สร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร
และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตาราง 2 (ต่อ)

ชั้นปี	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ส 5.2 ป. 5/1	วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการย้ายถิ่นของประชากรในภูมิภาคของตน	สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการย้ายถิ่นของประชากรในภูมิภาคของตน
ส 5.2 ป. 5/2	วิเคราะห์อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่ก่อให้เกิดวิถีการดำเนินชีวิตในภูมิภาคของตน	อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่ก่อให้เกิดวิถีการดำเนินชีวิตในภูมิภาคของตน
ส 5.2 ป. 5/3	นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายสิ่งแวดล้อมและเสนอแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคของตน	-ผลจากการรักษาและการทำลายสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคของตน -แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคของตน

เนื้อหาที่จะสอน สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ โดยได้กำหนดเนื้อหา ดังนี้

ตาราง 3 รายละเอียดหน่วยการเรียนรู้ เนื้อหาและชั่วโมงเรียน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	เรื่อง	ชั่วโมง
1	เครื่องมือที่สำรวจ (แผนที่และรูปถ่าย)	2
2	โรงเรียนของเรา	2
3	ลัดเลาะรอบโรงเรียน	2
4	คลองละลมชื่นชมเมือง	2
5	รู้จักจังหวัดบุรีรัมย์	2
6	เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ	2
7	ลิซ่าพาเที่ยว (วันเดย์ทริป)	2
รวม		14

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ประวัติความเป็นมาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) มีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดยคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ ของมหาวิทยาลัย McMaster ที่ประเทศแคนาดา ได้ถูกนำมาใช้ในกระบวนการดูแลให้กับนักศึกษาแพทย์ฝึกหัด เนื่องจากมีประเด็นปัญหาว่า นักศึกษาแพทย์มีจุดอ่อนในเรื่องของการสื่อสาร จึงต้องการให้คนทำงานในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพทำงานร่วมกันเป็นทีมได้เป็นอย่างดี วิธีการดังกล่าวได้กลายมาเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning model) ที่ทำให้มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาไปเป็นแบบอย่างในการจัดการเรียนรู้ โดยเริ่มจากปลายปี ค.ศ. 1950 มหาวิทยาลัย Case Western Reserve ได้นำมาใช้เป็นแห่งแรกและได้ จัดตั้งห้องทดลองรูปแบบการสอนใหม่ๆ รูปแบบการสอนที่มหาวิทยาลัย Case Western Reserve พัฒนาขึ้นมานั้นได้กลายมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนหลายแห่งในสหรัฐอเมริกา ทั้งในระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษา และบัณฑิตวิทยาลัย จนกระทั่งกลางปี ค.ศ. 1980 เทคนิคการสอนโดยใช้รูปแบบ Problem Based Learning ได้เริ่มขยายออกไปสู่การสอนในสาขาอื่นๆ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ เป็นต้น (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2559)

สำหรับในประเทศไทยนั้น ปัจจุบันการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning) เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละคนนำความรู้ที่มีมาก่อนเรียนมาใช้ในการอภิปรายประเด็นที่เกี่ยวกับปัญหา โดยใช้เหตุผลที่ดี

ที่สุดประกอบ ส่วนใหญ่ผู้เรียนไม่แน่ใจว่าคำตอบที่ตนเองมีถูกต้องหรือไม่ เมื่อไปถึงขั้นตอนการค้นคว้า จึงมั่นใจว่ามาถูกทาง เป็นการฝึกตั้งสมมุติฐานให้คุ้นเคย การเรียนรู้แบบการใช้ปัญหาเป็นฐานน่าจะเป็นทางเลือกทางหนึ่งที่ทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2552)

2. ความหมายการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มีผู้ให้นิยามความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้หลายท่าน ดังนี้ อภิชัย เหล่าพิเดช (2556) ให้ความหมาย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดปัญหาที่เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาโดยจะแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยเพื่อช่วยกันศึกษาอภิปรายปัญหาแล้วนำเสนอแลกเปลี่ยนความรู้โดยนำเอาข้อมูลและประสบการณ์ที่ผู้เรียนมีอยู่มาวิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้ผู้เรียนได้จดจำความรู้ไว้ ได้นานและรู้จักนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆ โดยสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ในที่สุด

ประสาธ เนืองเฉลิม (2558) ให้ความหมาย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based Learning) ว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนได้เข้าใจในสภาพปัญหาที่แท้จริง เรียนรู้จากการเรียนและทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อค้นคว้าหาวิธีแก้ปัญหา มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่ได้มา โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดสถานการณ์หรือนักเรียน เรียนร่วมกันกำหนดประเด็นปัญหา เพื่อนำไปสู่การวางแผนร่วมกัน และลงมือทำเพื่อแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม

ทิตินา แคมมณี (2561) ให้ความหมาย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจจะนำนักเรียนไปเผชิญสถานการณ์จริง หรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนเผชิญปัญหาและฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งช่วยให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ

วิชุดา วงศ์เจริญ (2561) ให้ความหมาย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องกระตุ้นให้นักเรียนใฝ่หาหนทางในการแก้ปัญหา

เนตรนพิช คำอ่อนสา (2563) ให้ความหมาย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งสมมุติฐาน สาเหตุ และกลไกของการเกิดปัญหานั้น ค้นคว้าความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เพื่อจะนำไปสู่การแก้ปัญหาต่อไปสร้างความเข้าใจของปัญหารวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา โดยจะบูรณาการความรู้ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับการแก้ปัญหาเข้าด้วยกัน

จากความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่ใกล้ตัวและพบเจอในชีวิตประจำวันเป็นตัวกระตุ้นหรือเป็นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง แล้วนำมาเชื่อมโยงหรือสังเคราะห์ร่วมกันกับเพื่อนผ่านทักษะที่จำเป็น เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการกับปัญหาในชีวิตประจำวัน

3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

วัลลี สัตยาศัย (2559) ได้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานดังนี้

3.1 ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ปัญญา (Constructivism) ทฤษฎีนี้ถือเป็นทฤษฎีการเรียนการสอนที่อยู่ในสมัยนิยม เจ้าของทฤษฎีนี้คือ Vygotsky และ Piaget ที่มีความเชื่อว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ ได้ดีจากสิ่งรอบตัว โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเป็นเจ้าขององค์ความรู้ นั้น แสวงหาข้อมูลที่อยู่นอกห้องเรียน โดยใช้ประสบการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริงของตนปรับให้เหมาะสม ผู้สอนจะเป็นผู้คอยประคับประคอง ชี้แนะให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ของตนเอง

3.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เรียนรู้ที่ดีที่สุด เจ้าของทฤษฎีคือ David Kolb ผู้ซึ่งเสนอวงจรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน โดยเขาเชื่อว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดมาจากการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริงที่นำไปสู่การปฏิบัติและนำผลการเรียนรู้โดยใช้การสังเกตและสะท้อนคิดมาวิเคราะห์จนเข้าใจ จากนั้นนำความเข้าใจมาสรุปเป็นแนวคิดเพื่อจะนำไปสู่การปฏิบัติและนำแนวคิดนั้นไป เป็นพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3.3 การเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student - centered learning) เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองโดยเป็นผู้สร้างเป้าหมายการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ แสวงหาแหล่งเรียนรู้ และเลือกวิธีการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับตน ตลอดจนการประเมินตนเอง โดยอาจอาศัยหรือไม่อาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ได้ ส่วนครูผู้สอนก็จะปรับเปลี่ยนบทบาทที่เคยเป็นมาแต่เดิมในระบบการศึกษาที่ครูเป็นศูนย์กลาง (Teacher - centered learning) มาเป็นผู้ชี้แนะ สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ด้วยตนเองได้

จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิด ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) เป็นยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะต่างๆของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ใหม่ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการสร้างความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เมื่อผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่ไม่รู้ทำให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญาและผลักดันให้ผู้เรียนไปแสวงหาความรู้และนำความรู้ใหม่มาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมเพื่อแก้ปัญหาต่อไป

4. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Delisle (1997) ได้เสนอกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับการเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานไว้ 6 ขั้นตอน มีดังนี้

ขั้นที่ 1 การเชื่อมโยงปัญหา (Connecting with the Problem) เป็นขั้นตอนในการสร้างปัญหาผู้เรียนต้องมีความรู้สึกว่า ปัญหานั้นมีความสำคัญต่อตนก่อน ดังนั้น ครูจะสำรวจประสบการณ์ความสนใจของผู้เรียนแต่ละบุคคลก่อน เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกหรือออกแบบปัญหา โดยครูอาจยกประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาขึ้นมาร่วมกันอภิปรายก่อน แล้วครูและผู้เรียนช่วยกันสร้างปัญหาที่ผู้เรียนสนใจขึ้นมา เพื่อเป็นปัญหาสำหรับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประเด็นที่ครูยกมานั้นต้องเป็นประเด็นที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ในเนื้อหาวิชา และทักษะที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับด้วย

ขั้นที่ 2 การจัดโครงสร้าง (Setting up Structure) ประกอบด้วย แนวความคิดต่อปัญหา (Ideas) ข้อเท็จจริงจากปัญหา (Facts) สิ่งที่ต้องเรียนรู้เพิ่มเติม (Learning Issues) และแผนการเรียนรู้ (Action Plan) โดยเสนอเป็นรูปตาราง เพื่อเห็นความสัมพันธ์กันแต่ละหัวข้อ

ขั้นที่ 3 การเข้าพบปัญหา (Visiting the Problem) ผู้เรียนในกลุ่มร่วมกันเสนอแนวคิดต่อปัญหาว่า มีแนวทางเป็นไปได้หรือไม่ในการแก้ปัญหา จะแก้ปัญหานั้นด้วยวิธีใด ความรู้ อะไรที่นำมาเป็นฐานของการแก้ปัญหา จากนั้นผู้เรียนในกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงข้อเท็จจริงที่โจทย์กำหนดมาให้ แล้วกำหนดสิ่งที่ต้องกำหนดเพิ่มเติม เพื่อนำมาเป็นฐานความรู้ในการแก้ปัญหาพร้อมทั้งกำหนดวิธีการหาความรู้ และแหล่งทรัพยากรของความรู้ด้วย ในแต่ละหัวข้อจะเขียนลงในตาราง 4 โดยเขียนเรียงเป็นข้อ ในข้อหนึ่งๆ เขียนแต่ละสมมติให้สัมพันธ์กัน เมื่อกลุ่มกำหนดทุกหัวข้อเสร็จแล้ว กลุ่มจะมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มไปศึกษาค้นคว้าตามแผนการเรียนรู้ที่กำหนดไว้แล้วนำความรู้ที่ไปศึกษามารายงานต่อกลุ่ม ทำเช่นนี้เรื่อยๆ จนได้ความรู้เพียงพอสำหรับการแก้ปัญหา ในขั้นนี้ผู้เรียนมีอิสระกำหนดในแต่ละหัวข้อ ครูเพียงแต่สังเกตและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เท่านั้น

ขั้นที่ 4 การเข้าพบปัญหาอีกครั้ง (Revisiting the Problem) กลุ่มร่วมกันสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มานั้น ว่าเพียงพอที่จะแก้ปัญหานั้นหรือไม่ ถ้าความรู้ที่ได้มานั้นไม่เพียงพอ กลุ่มก็จะกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนรู้เพิ่มเติม และแผนการเรียนรู้อีกครั้งแล้วทำแผนการเรียนรู้จนกว่าจะได้รับความรู้ที่สามารถนำไปแก้ปัญหานั้นได้ ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนในกลุ่มต้องใช้การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาตามแผนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การพูดการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 5 การผลิตผลงาน (Producing a Product or Performance) ผู้เรียนใช้ความรู้ที่ได้ศึกษามาแก้ปัญหานั้น หรือสร้างผลผลิตขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้ และนำเสนอผลผลิตนั้นให้ชั้นเรียนได้ทราบผลด้วยกัน

ขั้นที่ 6 การประเมินผลงานและแก้ปัญหานั้น (Evaluating Performance and the Problem) ครูและผู้เรียนมีความรับผิดชอบร่วมกันในการประเมินด้านความรู้ ทักษะด้านความรู้ ได้แก่ การแก้ปัญหานั้น การให้เหตุผล การสื่อสาร และทักษะทางด้านสังคม ได้แก่ การทำงานร่วมกันเป็นทีม

รวมถึงครูต้องประเมินปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้ด้วยว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้กำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

1. กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่ปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้หรืออยากเรียนได้และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ
2. ทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับปัญหาได้
3. ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียนและดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย
4. สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามานั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ที่ได้มาว่ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด
5. สรุปและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระและทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีก
6. นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์ (2551) กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้

ดังนี้

1. ทำความเข้าใจกับปัญหาเป็นอันดับแรก
2. แก้ปัญหาด้วยเหตุผลทางคลินิกอย่างมีทักษะ
3. ค้นหาการเรียนรู้ด้วยกระบวนการปฏิสัมพันธ์
4. ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5. นำความรู้ที่ได้มาใหม่ในการแก้ปัญหา
6. สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้ว

อิทธิพิพัทธ์ ศุภรัตน์วงศ์ (2558) กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานไว้

ดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้อยากเรียนได้ และเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ
2. ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้
3. ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนกำหนดสิ่งที่ต้องเรียน ดำเนินการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย
4. ขั้นสังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามานำแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายผลและสังเคราะห์
5. ขั้นสรุปองค์ความรู้ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง
6. นำเสนอและประเมินผลงาน ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสรุปองค์ความรู้มานำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย นักเรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาร่วมกันประเมินผลงาน

พัชรี นาคผง (2562) ได้กล่าวถึงกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมี 5 ขั้นตอน

ดังนี้

1. นำเสนอสถานการณ์ปัญหา คือ ครูจัดเตรียมสถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่จะเรียนรู้และเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนต้องการที่จะค้นหาคำตอบ
2. ระบุและวิเคราะห์ปัญหา คือ ครูถามคำถามให้นักเรียนคิดและกระตุ้นให้นักเรียนคิดต่อ นักเรียนอธิบายสถานการณ์ของปัญหาและวิธีค้นหาคำตอบ

3. ศึกษาค้นคว้า รวบรวม ข้อมูล เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหา นักเรียนศึกษาค้นคว้า ข้อมูลด้วยวิธีการหลากหลาย เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา

4. อภิปรายสรุปร่วมกัน และเสนอวิธีการแก้ปัญหา ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันเกี่ยวกับความรู้ที่ได้ศึกษามา พร้อมทั้งเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

5. ประเมินผลการเรียนรู้ ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินผลการเรียนรู้และการ ปฏิบัติกิจกรรม

จากกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามที่กล่าวมาผู้วิจัย สามารถสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่ใกล้ตัวและพบเจอในชีวิตประจำวันเป็นตัวกระตุ้นหรือเป็นฐาน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง แล้วนำมา เชื่อมโยงหรือสังเคราะห์ร่วมกันกับเพื่อนผ่านทักษะที่จำเป็น เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการ กับปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยผู้วิจัยได้นำขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) มาพัฒนากระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทาง ภูมิศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีรายละเอียด 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนนำสถานการณ์ปัญหาต่างๆ หรือแผนที่ รูป ถ่าย มากระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมองเห็นองค์ประกอบของปัญหาด้วยความเข้าใจ สามารถ ระบุสิ่งที่ปัญหาที่จูงใจให้นักเรียนอยากรู้อยากเรียนและเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบและ สร้างสรรค์ผลงาน

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ ต้องการเรียนรู้และวางแผนการแก้ปัญหาเพื่อหาวิธีการหาคำตอบภายในกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนจะต้อง สามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ โดยผู้สอนคอยช่วยเหลือกระตุ้นให้เกิดการอภิปราย ภายในกลุ่ม

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า เป็นขั้นที่ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลด้วย วิธีการที่หลากหลาย เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหา โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม พร้อมอภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้เป็นความรู้ใหม่ และ สามารถนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์มากขึ้น

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ เป็นขั้นที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำข้อสรุปที่ได้จากการสังเคราะห์ความรู้มาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ และเลือกวิธีที่จะนำเสนอข้อมูลให้มีความน่าสนใจ โดยผ่านความเห็นชอบจากครูผู้สอนในการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมในการนำเสนอ

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้จากการสรุปองค์ความรู้และประเมินค่าของคำตอบมานำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้และทักษะกระบวนการ



ภาพประกอบ 1 กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

5. การประเมินผลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Enggen and Kauchak (2001) ได้กล่าวถึง วิธีการประเมินผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรประเมินตามสภาพจริง และควรกำหนดเป้าหมายที่มีความสัมพันธ์ในการประเมิน ดังนี้

1. ความเข้าใจในด้านกระบวนการที่เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
2. การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนและประการสุดท้าย สิ่งที่ได้รับจากเนื้อหาวิชา วิธีการประเมิน มีดังนี้ 1) การประเมินตามสภาพจริงเป็นการวัดผลการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยตรงผ่านชีวิตจริง เช่น การดำเนินการด้านการสืบสวนค้นคว้า การร่วมมือกันทำงานกลุ่ม ด้านการแก้ปัญหา การวัดผลจากการปฏิบัติงานจริง เป็นต้นและ 2) การสังเกตอย่างเป็นระบบ เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่เป็นวิธีการประเมินผลด้านทักษะ กระบวนการของผู้เรียนในขณะที่เรียนรู้ ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจนบนพื้นฐานของข้อมูลที่ตี

พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ (2551) กล่าวถึงการประเมินผลของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า เมื่อได้มีการพัฒนาวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เครื่องมือการประเมินผลสอดคล้องกับแนวทฤษฎีที่ต้องใช้ในการประเมินการพัฒนาของผู้เรียนมีการบูรณาการวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเข้าไว้เป็นการพัฒนาแผนการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้แก่

1. แฟ้มงานการเรียนรู้
2. บันทึกการเรียนรู้
3. การประเมินตนเอง
4. ข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อน
5. การประเมินผลรวบยอด

สำหรับการประเมินสมรรถภาพในการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น ควรดำเนินการดังนี้

1. การประเมินความรู้ ซึ่งเป็นการประเมินความรู้ในเนื้อหาวิชาที่เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพ ซึ่งได้จากการศึกษาค้นคว้า และการใช้หน้าการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน ประเมินจากการให้ผู้เรียนตอบคำถาม เพื่อวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
2. การประเมินสมรรถภาพในการใช้กระบวนการค้นคว้าหาความรู้ เป็นการประเมินความสามารถในการค้นคว้าด้วยตนเองของผู้เรียน ซึ่งวิธีการประเมินทำได้ทั้งการให้ผู้เรียนประเมินตนเอง หรือให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการเรียนร่วมประเมินด้วย
3. การประเมินสมรรถภาพในการชี้นำด้วยตนเอง เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ยอมรับตนเอง ประเมินตนเองตามความเป็นจริง

4. การประเมินสมรรถภาพในการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียนขณะอยู่ในกลุ่ม โดยกลุ่มจะเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กันจากการช่วยกันทำงานและค้นคว้าหาความรู้หากมองภาพรวมแล้วการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) เป็นรูปแบบการสอนที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ดีมากที่สุดวิธีหนึ่ง เพราะเป็นวิธีรูปแบบการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้อย่างแท้จริง เรียนรู้จากการใช้ปัญหาเป็นหลักกำหนดปัญหาจากสถานการณ์จริง และผู้เรียนค้นพบการแก้ปัญหาด้วยตนเอง มีการเรียนรู้ในกลุ่มย่อยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและลงมือปฏิบัติมากขึ้น ผู้เรียนจะมีอำนาจในการจัดการควบคุมตนเอง และผู้เรียนเป็นมีความรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วจะถูกนำมาเชื่อมโยงให้เข้ากับความรู้ใหม่ตลอดเวลา สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ชีวิตประจำวันได้ในส่วนของผู้สอนก็ลดบทบาทของการเป็นผู้ควบคุมในชั้นเรียนลง เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกหรือผู้ให้คำแนะนำ จัดหาสื่ออุปกรณ์ และใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานยังสอดคล้องกับแนวการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 คือ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดอย่างสร้างสรรค์

จากการประเมินผลในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การประเมินผลในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานควรดำเนินการดังนี้

1. ประเมินความรู้
2. ประเมินสมรรถภาพในการใช้กระบวนการค้นคว้าหาความรู้
3. ประเมินความสามารถของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. การประเมินสมรรถภาพในการทำงานเป็นกลุ่ม

6. บทบาทของครูและนักเรียนในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นักเรียนจะเป็นผู้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่หาความรู้ ความสนใจเพื่อนำไปสู่กระบวนการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ การทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ และนำข้อมูลไปใช้ในการแก้ปัญหา ทั้งนี้ นักเรียนยังต้องเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นบทบาทของนักเรียนและครูในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงต้องเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึงลักษณะบทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) ได้สรุปบทบาทของครูและนักเรียนในการเรียนรู้โดยการใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้

บทบาทครูผู้สอน

ผู้สอนคือ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญโดยตรงต่อการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน รวมไปถึงการประเมินผลการเรียนรู้ที่นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาการศึกษา โดยมีลักษณะสำคัญดังนี้

1. มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ และรู้จักแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
2. รู้จักวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เข้าใจศักยภาพความแตกต่างของผู้เรียน
3. เข้าใจขั้นตอนการจัดการเรียนรู้อย่างถ่องแท้
4. มีทักษะและศักยภาพสูงในการจัดการเรียนรู้และติดตามประเมินผลการพัฒนา

ของผู้เรียนสม่ำเสมอ

5. อำนวยความสะดวกในการจัดหาและสนับสนุนสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้

เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ให้เหมาะสมและเพียงพอ

6. มีจิตใจสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวมีแรงบันดาลใจที่จะเรียนรู้อยู่

ตลอดเวลา

7. ปรับทัศนคติของผู้เรียนให้เข้าใจและเห็นคุณค่าการเรียนรู้โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน

8. มีความรู้ ความสามารถด้านการวัดประเมินผลตามสภาพจริง

บทบาทผู้เรียน

ผู้เรียนต้องเป็นผู้รู้จักการเรียนรู้นำตนเองและสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านปัญหาที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความงอกงามทางปัญญา

1. ปรับทัศนคติต่อบทบาทและหน้าที่ในการเรียนรู้ของตนเอง
2. ต้องพัฒนาพื้นฐานและทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้
3. มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน และรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
4. พัฒนาทักษะการสื่อสารให้มีประสิทธิภาพ

ประสาธ เนืองเฉลิม (2558) ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอนและนักเรียนในการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

บทบาทครูผู้สอน

1. แนะนำแนวทาง/วิธีการเรียนรู้ ยกตัวอย่างปัญหาสถานการณ์ ตั้งคำถามให้คิดต่อ
2. ตั้งคำถามให้นักเรียนคิดละเอียด กระตุ้นยั่วยู่ให้นักเรียนคิดต่อ ช่วยดูแล

ตรวจสอบแนะนำความถูกต้องครบถ้วน

3. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม อำนวยความสะดวก จัดหาวัสดุ เอกสาร สื่ออุปกรณ์ เทคโนโลยี

4. แลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ตั้งคำถามเพื่อสร้างความคิดรวบยอด 5.

5. ผู้สอนช่วยตรวจสอบการประมวลผลการสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้นักเรียนสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและพิจารณาความเหมาะสมเพียงพอ

6. ผู้สอนประเมินผลการการเรียนรู้ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การคิดวิเคราะห์ เผยแพร่ผลงานของนักเรียน

บทบาทนักเรียน

1. เสนอปัญหาหลากหลาย เลือกปัญหาที่น่าสนใจ แบ่งกลุ่มตามความสนใจ

2. ตั้งคำถามในประเด็นที่อยากรู้ ระดมสมองหาความหมาย คำนิยาม อธิบายสถานการณ์ของปัญหา บอกแนวทางและอธิบายวิธีการค้นหาคำตอบ จัดทำแผนผังความคิด จัดบันทึกการทำงาน

3. แบ่งงาน แบ่งหน้าที่ จัดเรียงลำดับการทำงาน กำหนดเป้าหมายงาน ระยะเวลา ศึกษาค้นคว้าและบันทึก

4. นักเรียนแต่ละคนนำความรู้มาเสนอภายในกลุ่ม ตรวจสอบข้อมูลว่าสามารถตอบคำถามที่อยากรู้ได้ทั้งหมดหรือไม่และตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมเพียงพอ ทบทวนการหาความรู้เพิ่มเติม

5. แต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาประมวลสร้างองค์ความรู้ใหม่ ประเมินประสิทธิภาพคุณภาพของการปฏิบัติงาน ประเมินตัวเองทั้งด้านความรู้ กระบวนการกลุ่ม ความพึงพอใจ เลือกรูปแบบการนำเสนอผลงานที่น่าสนใจ

6. เสนอผลงานการปฏิบัติงานต่อเพื่อน ครูผู้สอน และประเมินผลร่วมกับเพื่อน ครูผู้สอน

ศศิเทพ ปิติพรเทพิน (2558) ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับบทบาทครูและนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า ครูมิได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ นักเรียนและนักเรียนก็ได้เป็นผู้ที่คอยรับความรู้ แต่ทั้งครูและนักเรียนมีบทบาทสำคัญดังนี้

บทบาทครูผู้สอน

1. ตั้งคำถามที่เหมาะสม

2. กระตุ้นให้ผู้เรียนเอาความรู้เดิมที่มีอยู่ไปใช้อภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น

3. กระตุ้นและส่งเสริมกระบวนการกลุ่มให้ดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้

4. เน้นให้นักเรียนตระหนักว่าการเรียนรู้เป็นความรับผิดชอบของนักเรียนเอง

5. หลีกเลี่ยงการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินว่าถูกหรือผิด
6. เป็นผู้ประเมินทักษะของนักเรียนและกลุ่มพร้อมกับการให้ข้อมูลย้อนกลับ
7. ส่งเสริมให้นักเรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง

บทบาทนักเรียน

1. เข้าใจกลไกของปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดจนวิธีการแก้ปัญหา
2. มีความใฝ่รู้และฝึกฝนการสร้างองค์ความรู้ของตนเองให้ถูกต้องและเชื่อถือได้
3. ใช้กระบวนการคิดและแก้ปัญหาต่างๆอย่างมีเหตุผล

จากการศึกษาบทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนและนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานครูผู้สอนและนักเรียนมีบทบาทที่จะต้องกระทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอนที่ตั้งไว้ ทั้งการกำหนดเนื้อหาสาระ การใช้คำถาม การเตรียมความพร้อมทางการเรียน การจัดสรรเวลา การพัฒนาทักษะกระบวนการที่จำเป็น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างศักยภาพให้แก่ผู้เรียนได้ลงมือทำด้วยตนเองเกิดการจดจำสิ่งที่เรียนได้นาน ผ่านการเรียนรู้จากปัญหาสู่ปัญหาที่คงทน

ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

1. ความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพมีคุณค่าจะสามารถช่วยให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนการสอน เนื่องจากสามารถนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงแก้ไขให้เกิดประสิทธิภาพและมีนักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

เผชิญ กิจระการ (2544) กล่าวถึงความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่ผลิตได้ว่า สื่อและเทคโนโลยีการศึกษาได้รับการผลิตขึ้นแล้วต้องมีการทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อหรือเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นก่อนนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอน หากสื่อหรือเทคโนโลยีการศึกษานั้นไม่ได้มีการหาประสิทธิภาพ นอกจากจะไม่ได้รับการยืนยันในเชิงปริมาณหรือตัวเลขแล้ว ยังจะส่งผลข้างเคียงอันเกิดแก่ผู้เรียนทั้งด้านคุณธรรมจริยธรรมที่ไม่พึงประสงค์ของสังคม การคำนวณประสิทธิภาพของสื่อและเทคโนโลยีการสอนหลังจากผ่านกระบวนการและขั้นตอนการสร้างสื่อทั้งหลายตามหลักวิชาการแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการหาประสิทธิภาพสื่อที่สร้างขึ้น

เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต (2550) กล่าวว่า การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริงควรมีการทดลองแก้ไขปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน เพื่อให้ทราบว่าแผนการจัดการเรียนรู้นั้นมีคุณภาพเพียงใด มีสิ่งใดบกพร่อง โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่ใช้จริง

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2551) กล่าวถึงความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่ผลิตได้ว่า สื่อการสอนที่ผลิตได้แล้วจำเป็นต้องนำไปทดลองหาประสิทธิภาพของสื่อ เพื่อเป็นหลักประกันว่าสื่อนั้นมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนโดยจะต้องมีเกณฑ์ประสิทธิภาพของสื่อสำหรับการพิจารณา

จากความสำคัญของการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญอย่างมากที่ผู้วิจัยต้องนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองกับกลุ่มประชากรที่ใช้จริง เพื่อแก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้ได้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

2. รูปแบบการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2551) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เมื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เป็นต้นฉบับแล้วต้องนำไปหาประสิทธิภาพ เสร็จแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 : 1 (แบบเดี่ยว) คือ นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับผู้เรียน 1 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

ขั้นที่ 1 : 10 (แบบกลุ่ม) คือ นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับผู้เรียน 5-10 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

ขั้นที่ 1 : 100 (ภาคสนามหรือกลุ่มใหญ่) คือ นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับผู้เรียน 30-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2551) กล่าวว่า การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หรือสื่อการสอนนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำไปทดลองหาประสิทธิภาพก่อนนำไปทดลองใช้จริง เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขจึงดำเนินการผลิตเพื่อใช้สอนในชั้นเรียนตามปกติได้การทดลองมีขั้นตอนดังนี้

1. ทดลองกับผู้เรียนรายบุคคลแบบ (1 : 1) โดยใช้กับผู้เรียน 1 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถทางการเรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หรือสื่อแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

2. ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่มแบบ (1 : 10) ใช้กับผู้เรียนตั้งแต่ 6-10 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถทางการเรียนอ่อนปานกลางและกึ่ง คำนวณหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หรือสื่อแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น

3. ทดลองภาคสนามแบบ (1 : 100) เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้นประมาณ 40 ถึง 100 คน ซึ่งมีระดับความรู้ความสามารถทางการเรียนอ่อนปานกลางและกึ่ง คำนวณหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หรือสื่อแล้วปรับปรุงแก้ไขผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้หรือต่ำได้ไม่เกิน 2.5%

จากรูปแบบการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ จำเป็นที่ต้องนำไปทดลองหาประสิทธิภาพก่อนนำไปทดลองใช้จริง ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ 1. ทดลองกับผู้เรียนรายบุคคลแบบ (1 : 1) 2. ทดลองกับผู้เรียนเป็นกลุ่มแบบ (1 : 10) 3. ทดลองภาคสนามแบบ (1 : 100)

3. การหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้

ประสาธ นื่องเฉลิม (2564) ได้กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนการสอน มีกระบวนการที่สำคัญอยู่ 2 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล (Rationnai approach) และขั้นตอนการหาประสิทธิภาพตามวิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ (Empirical approach)

1. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงเหตุผล กระบวนการนี้เป็นการหาประสิทธิภาพโดยใช้หลักของความรู้และเหตุผลในการตัดสินคุณค่าของนวัตกรรมการเรียนการสอนโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญ (Panel of experts) เป็นผู้พิจารณาตัดสินคุณค่าซึ่งเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมในด้านความถูกต้องของการนำไปใช้ (Usability) ผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะนำมาหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร

$$CVR = \frac{2N_e}{N} - 1$$

เมื่อ	CVR	แทน	ประสิทธิภาพเชิงเหตุผล
	N_e	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ผู้เชี่ยวชาญจะประเมินนวัตกรรมการเรียนการสอนตามแบบประเมินที่สร้างขึ้นในลักษณะของแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) นิยมใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนไปแทนค่าในสูตรสำหรับค่าเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญที่ยอมรับจะต้องอยู่ในระดับมากขึ้นไปค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ถึง 5.00 ค่าที่คำนวณได้ต้องสูงกว่าค่าที่ปรากฏในตารางตามจำนวนผู้เชี่ยวชาญจึงจะยอมรับว่านวัตกรรมการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพถ้าได้ค่าไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดจะต้องปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรมการเรียนการสอนและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาใหม่

2. วิธีการหาประสิทธิภาพเชิงประจักษ์ วิธีการนี้จะนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ เช่น แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกทักษะ ฯลฯ ส่วนมากใช้วิธีการหาประสิทธิภาพด้วยวิธีนี้ ประสิทธิภาพที่วัดส่วนใหญ่จะพิจารณาจากร้อยละของ

กระบวนการเรียนระหว่างเรียนโดยแสดงค่าเป็นตัวเลข 2 ตัว เช่น $E_1 / E_2 = 80/80$ $E_1 / E_2 = 85/85$ $E_1 / E_2 = 90/90$

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 1 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือว่าเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์

สูตรที่ 1

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทุกส่วน
 A แทน คะแนนเต็มของทุกส่วน
 N แทน จำนวนนักเรียน

สูตรที่ 2

$$E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
 $\sum F$ แทน ผลรวมของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของการสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 2 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อยได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือเป็นประสิทธิภาพของกระบวนการ ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถือว่าเป็นประสิทธิภาพของผลลัพธ์

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนร้อยละ 80 ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคน ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ นักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบหลังเรียนครั้งนั้นได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 3 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ จำนวนนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือ คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ที่นักเรียนทำเพิ่มขึ้นจากแบบทดสอบหลังเรียนโดยเทียบกับคะแนนที่ได้ก่อนการเรียน

เกณฑ์ 80/80 ในความหมายที่ 4 ตัวเลข 80 ตัวแรก (E_1) คือ นักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วนตัวเลข 80 ตัวหลัง (E_2) คือนักเรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละข้อถูกมีจำนวนร้อยละ 80 ถ้านักเรียน ทำข้อสอบข้อใดถูกมีจำนวนไม่ถึงร้อยละ 80 แสดงว่านวัตกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและชี้ให้เห็นว่าจุดประสงค์ที่ตรงกับข้อนั้นมีข้อบกพร่อง

การยอมรับประสิทธิภาพ

สมนึก ภัททิยธนี (2553) ได้กล่าวถึงการยอมรับประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. สูงกว่าเกณฑ์ คือตั้งเกณฑ์ E_1 / E_2 ไว้แล้วได้ค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น ตั้งเกณฑ์มาตรฐานไว้ 90/90 แล้วคำนวณค่าประสิทธิภาพพบที่เรียนสำเร็จรูปได้ 95/95
2. เท่าเกณฑ์ คือ ตั้งเกณฑ์ E_1 / E_2 ไว้แล้ว ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้พอดี เช่น ตั้งเกณฑ์มาตรฐานไว้ 90/90 แล้วคำนวณค่าประสิทธิภาพพบที่เรียนสำเร็จรูปได้ 90/90
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ คือ ตั้งเกณฑ์ E_1 / E_2 ไว้แล้วได้ประสิทธิภาพต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน $\pm 2.5\%$ การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือหรือนวัตกรรมการเรียนการสอน (E_1 / E_2) เป็นขั้นตอนทำการจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่ตั้งกำหนดไว้แล้วการที่จะสรุปได้ว่านวัตกรรมการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพหรือไม่จะต้องมีการกำหนดเกณฑ์เพื่อ ใช้ในการพิจารณาและยอมรับความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 2.50

จากการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สารະภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ (E_1) ได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทำใบงาน การทำงานกลุ่มระหว่างเรียน เฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

80 ตัวหลัง หมายถึง ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) ได้จากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยการทำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ร้อยละ 80 ขึ้นไป

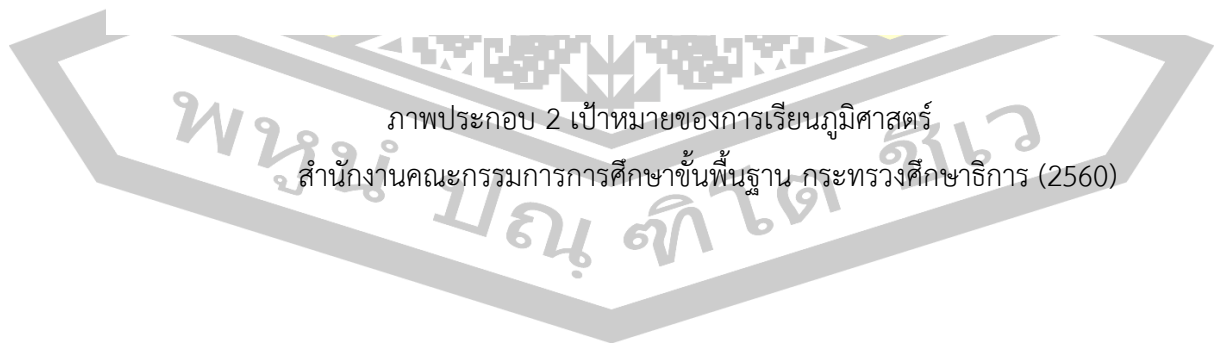
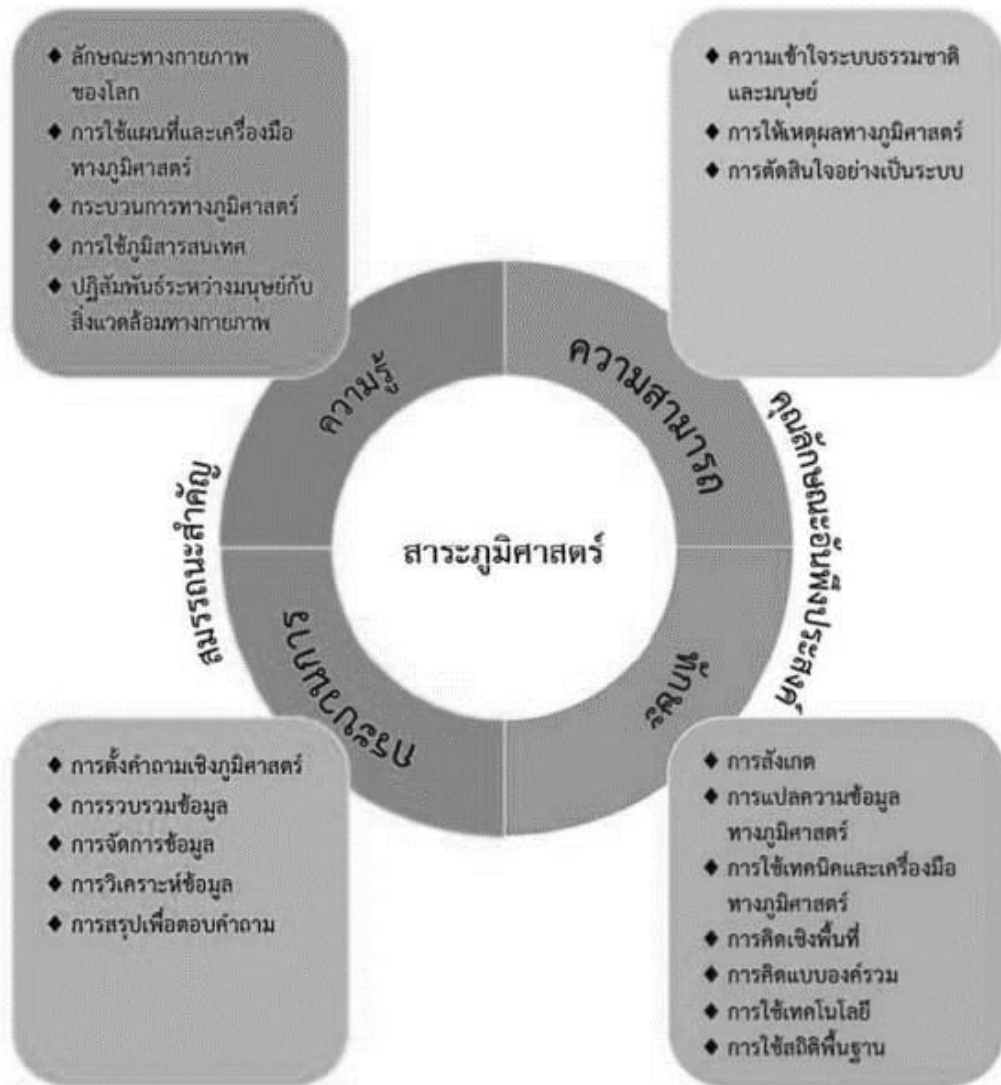
ทักษะทางภูมิศาสตร์

1. เป้าหมายและคุณภาพผู้เรียนในการเรียนสาระภูมิศาสตร์

1.1 เป้าหมายในการเรียนสาระภูมิศาสตร์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) กล่าวว่า สาระภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลให้เกิดความสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสามารถใช้ทักษะกระบวนการทางภูมิศาสตร์และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการจัดการกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ที่จะนำไปสู่การปรับใช้ในการดำเนินชีวิต ดังนั้นเพื่อให้การเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ จึงได้กำหนดแนวทางสำหรับครูผู้สอนเพื่อใช้จัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะพื้นฐานทางภูมิศาสตร์ที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาคนให้เป็นคนดี คนเก่ง มีคุณธรรม จริยธรรม รวมถึงมีศักยภาพในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และการประกอบอาชีพที่สุจริต จึงได้กำหนดกรอบการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ 2) ความสามารถทางภูมิศาสตร์ 3) กระบวนการทางภูมิศาสตร์ 4) ทักษะทางภูมิศาสตร์ จากเป้าหมายของการเรียนสาระภูมิศาสตร์ที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดังนี้





ภาพประกอบ 2 เป้าหมายของการเรียนภูมิศาสตร์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560)

เป้าหมายของการเรียนภูมิศาสตร์ สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้กำหนดตารางตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง และทักษะทาง ภูมิศาสตร์ ออกเป็น 7 ทักษะ ประกอบด้วย 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4) ทักษะการคิดเชิงพื้นที่ 5) ทักษะ การคิดแบบองค์รวม 6) ทักษะการใช้เทคโนโลยี และ 7) ทักษะการใช้สถิติพื้นฐาน ทั้งนี้ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาไว้ 4 ทักษะ ดังนี้

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตาม กระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตาราง 4 ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง และทักษะทางภูมิศาสตร์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ทักษะ
ส 5.1 ป.5/1	สืบค้นและอธิบาย ข้อมูลลักษณะทาง กายภาพในภูมิภาคของ ตนด้วยแผนที่และรูป ถ่าย	ลักษณะทางกายภาพใน ภูมิภาคของตน	1.การสังเกต 2.การแปลความข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคนิคและ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4.การใช้เทคโนโลยี
ส 5.1 ป.5/2	อธิบายลักษณะทาง กายภาพที่ส่งผลต่อ แหล่งทรัพยากรและ สถานที่สำคัญใน ภูมิภาคของตน	ลักษณะทางกายภาพที่ส่งผล ต่อแหล่งทรัพยากรและ สถานที่สำคัญในภูมิภาคของ ตน	1.การสังเกต 2.การแปลความข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคนิคและ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4.การใช้เทคโนโลยี

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการ สร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ทักษะ
ส 5.2 ป.5/1	วิเคราะห์สิ่งแวดลอมทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการย้ายถิ่นของประชากรในภูมิภาคของตน	สิ่งแวดลอมทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการย้ายถิ่นของประชากรในภูมิภาคของตน	1.การสังเกต 2.การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4.การใช้เทคโนโลยี
ส 5.2 ป.5/2	วิเคราะห์อิทธิพลของสิ่งแวดลอมทางธรรมชาติที่ก่อให้เกิดวิถีการดำเนินชีวิตในภูมิภาคของตน	อิทธิพลของสิ่งแวดลอมทางธรรมชาติที่ก่อให้เกิดวิถีการดำเนินชีวิตในภูมิภาคของตน	1.การสังเกต 2.การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4.การใช้เทคโนโลยี
ส 5.2 ป.5/3	นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายสิ่งแวดลอม และเสนอแนวทางในการจัดการสิ่งแวดลอมในภูมิภาคของตน	-ผลจากการรักษาและทำลายสิ่งแวดลอมในภูมิภาคของตน -แนวทางการจัดการสิ่งแวดลอมในภูมิภาคของตน	1.การสังเกต 2.การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4.การใช้เทคโนโลยี

จากตารางตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้แกนกลาง และทักษะทางภูมิศาสตร์ สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดทักษะทางภูมิศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไว้ 4 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4) ทักษะการใช้เทคโนโลยี ผู้วิจัยจึงต้องการส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์พื้นฐานนี้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถคิดอย่างเป็นระบบ ยึดหยุ่นตามสภาพความเป็นจริง และนำทักษะพื้นฐานนี้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.2 คุณภาพผู้เรียนในการเรียนสาระภูมิศาสตร์

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวและชุมชนและสามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ภัยพิบัติ ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในจังหวัด ภาคและประเทศไทย สามารถเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพกับภัยพิบัติต่าง ๆ ในประเทศไทยและหาแนวทางในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

2. การจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์

Fien and Gerber (1988) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ว่า ควรสอนให้ผู้เรียนตระหนักในพื้นฐานของการให้คุณค่า มีเป้าหมายการสอนที่ชัดเจนจึงควรสอนคู่กับคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้เกิดผลอย่างแท้จริง

Brook and Brooks (1993) ได้กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ มองหาความสัมพันธ์ของเนื้อหาเพื่อประกอบเป็นความรู้ใหม่ โดยผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อตอบสนอง และก้าวทันการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์

จากการจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ตามที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ คือ รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถช่วยพัฒนานักเรียนให้เข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลกที่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้ง เข้าใจระบบธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบและการตัดสินใจเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในฐานะพลเมืองไทยและพลเมืองโลก

3. ความหมายของทักษะทางภูมิศาสตร์

มีผู้ให้นิยามความหมายของทักษะทางภูมิศาสตร์ดังนี้

ชิตชนก วันทวี (2557) ได้ให้ความหมาย ทักษะทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้ ความสามารถในการอ่านและตีความสัญลักษณ์ในแผนที่และลูกโลก

สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) ได้ให้ความหมาย ทักษะทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ รวมถึงความสามารถในการอ่านและตีความสัญลักษณ์แผนที่และลูกโลก ทั้งนี้ทักษะทางภูมิศาสตร์ยังมีความสอดคล้องกับการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจึงต้องมีความรู้และ

พัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ของตนให้มีศักยภาพโดยจัดกิจกรรมต่าง ๆ โดยการสอดแทรกทักษะทางภูมิศาสตร์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด โดยทักษะทางภูมิศาสตร์ที่จำเป็น ได้แก่

1. ทักษะการสังเกต (Observation) เป็นความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังเข้าไปสัมผัสโดยตรงกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ หรือสิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การสังเกต ความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมระหว่างบ้านกับโรงเรียน เป็นต้น

2. ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Interpretation of geographic data) เป็นทักษะที่ผู้เรียนสามารถที่จะแปลความหมายข้อมูลของสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกได้ ด้วยตำแหน่งที่ปรากฏอยู่ในรูปของ แผนที่ แผนที่ กราฟ รูปภาพ แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม และภูมิสารสนเทศ

3. ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (Using geographic technique and equipment) เป็นทักษะที่ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้ เช่น การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

4. ทักษะการคิดเชิงพื้นที่ (Spatial thinking) เป็นทักษะการคิดที่ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการบอก อธิบาย และทำความเข้าใจเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้ง ทิศ มาตรการส่วนพื้นที่ และความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ต่างๆ ทางภูมิศาสตร์กับเวลา เช่น นักเรียนคิดว่าภูมิภาคที่นักเรียนอาศัยอยู่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบอย่างไร เป็นต้น

5. ทักษะการคิดแบบองค์รวม (Holistic thinking) เป็นทักษะที่ผู้เรียนควรฝึกการมองภาพรวมของระบบต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ ที่ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การเลือกใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้ถูกต้องและเหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้น

6. ทักษะการใช้เทคโนโลยี (Using technology) เป็นทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น การใช้ Google map และการใช้โทรศัพท์สืบข้อมูลในกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น

7. ทักษะการใช้สถิติพื้นฐาน (Using basic statistics) เป็นทักษะที่ใช้สถิติพื้นฐานต่างๆ เช่น ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่ามัธยฐาน และฐานนิยม ในการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการใช้การกระจายของข้อมูล (Dispersion) และความสัมพันธ์ของข้อมูลทางภูมิศาสตร์ มาวิเคราะห์รูปแบบของข้อมูลเชิงพื้นที่ เป็นต้น

จากความหมายของทักษะทางภูมิศาสตร์ตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ทักษะทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้ รวมถึงความสามารถในการอ่านและตีความสัญลักษณ์ในแผนที่และรูปถ่าย ผ่านทักษะทางที่จำเป็นได้แก่ 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4) ทักษะการคิดเชิงพื้นที่ 5) ทักษะการคิดแบบองค์รวม 6) ทักษะการใช้เทคโนโลยี และ 7) ทักษะการใช้สถิติพื้นฐาน ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการส่งเสริมและฝึกฝนให้กับผู้เรียน 4 ทักษะตามสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ดังนี้

1. ทักษะการสังเกต คือ ความสามารถของผู้เรียนในการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง เข้าไปสัมผัสกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ หรือสิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น การสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโรงเรียน เป็นต้น

2. ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ คือ ความสามารถของผู้เรียนที่สามารถที่จะแปลความหมายข้อมูลของสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกได้ ด้วยตำแหน่งที่ปรากฏอยู่ในรูปของแผนภูมิ แผนที่ ภาพถ่าย ดาวเทียม และภูมิสารสนเทศ

3. ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ คือ ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดจากความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้ เช่น การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

4. ทักษะการใช้เทคโนโลยี คือ ความสามารถของผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลต่างๆ การใช้ Google map Google earth สืบค้นข้อมูลในกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น

4. ความสำคัญของทักษะทางภูมิศาสตร์

ทักษะทางภูมิศาสตร์ (Geographical Skills) เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนภูมิศาสตร์ต้องระบุเป็นจุดประสงค์ในการจัดการเรียนรู้ มีนักการศึกษากล่าวถึงทักษะทางภูมิศาสตร์ดังนี้

สิริวรรณ ศรีพหล (2535) กล่าวว่า ทักษะที่จำเป็นและควรฝึกฝนให้กับผู้เรียน ประกอบด้วย

1. ทักษะเกี่ยวกับแผนที่และลูกโลก ควรเน้นและฝึกฝนผู้เรียนให้เกิดทักษะต่อไปนี้
 - 1.1 การเขียนแผนที่อย่างง่าย
 - 1.2 การเขียนแผนที่โดยใช้มาตราส่วน
 - 1.3 การอ่านและตีความข้อมูลจากแผนที่และลูกโลก
 - 1.4 การเขียนสัญลักษณ์ต่างๆ ลงบนแผนที่
 - 1.5 การนำความรู้ทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการสร้างและตีความในแผนที่

- 1.6 การเชื่อมโยงความรู้จากข้อมูลที่ปรากฏบนแผนที่แบบต่างๆเข้าด้วยกัน
2. ทักษะเกี่ยวกับไดอะแกรม ควรเน้นและฝึกฝนผู้เรียนให้เกิดทักษะต่อไปนี้
 - 2.1 การอ่านกราฟหรือไดอะแกรมและตารางสถิติ
 - 2.2 การเลือกข้อมูลมาใช้ให้ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
 - 2.3 การเขียนกราฟหรือไดอะแกรมจากข้อมูลที่มี
3. ทักษะการตีความหมายจากภาพ ควรเน้นและฝึกฝนผู้เรียนให้เกิดทักษะต่อไปนี้
 - 3.1 ฝึกให้อ่านภาพเพื่อให้เกิดแนวคิดรวบยอดทางภูมิศาสตร์ เช่น ภาพเกี่ยวกับแม่น้ำ ทะเลภูเขา ป่าไม้ พุ่งหญ้า
 - 3.2 ให้สามารถอ่านและบอกลักษณะทางกายภาพหรือกิจกรรมที่ปรากฏภายในภาพได้

ประนอม เดชชัย (2536) กล่าวสนับสนุนว่าผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้องสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตได้ทักษะทางภูมิศาสตร์ดังกล่าวได้แก่

1. ทักษะในการใช้แผนที่และลูกโลก ผู้เรียนต้องสามารถอ่านและตีความเกี่ยวกับสัญลักษณ์ต่างๆ บนแผนที่และลูกโลกได้ รู้จักเรื่องระยะทางและมาตราส่วน การหาตำแหน่งที่ตั้งสถานที่ต่างๆบนแผนที่และลูกโลกได้ ตลอดจนทราบถึงอิทธิพลและความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งและมาตราส่วนเส้นละติจูด เส้นลองจิจูด อันมีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์

2. ทักษะในการอ่านและตีความหมายวัสดุกราฟฟิก เช่น ตาราง แผนที่ภูมิ กราฟ

เลิศศิริ เต็มเปี่ยม (2554) กล่าวว่าทักษะทางภูมิศาสตร์ เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความสำคัญอย่างมากที่ผู้สอนต้องส่งเสริมและฝึกฝนให้กับผู้เรียน ได้แก่ การใช้แผนที่และลูกโลก การอ่านและตีความหมายวัสดุกราฟฟิก การตีความจากภาพ

ชิตชนก วันทวี (2557) กล่าวว่าทักษะทางภูมิศาสตร์ เป็นทักษะที่ใช้แผนที่และลูกโลก รวมทั้งการอ่านและตีความหมายของวัสดุกราฟฟิก ซึ่งการตีความจากภาพเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนควรพัฒนาและฝึกฝนให้กับผู้เรียน

จากความสำคัญของทักษะทางภูมิศาสตร์ตามที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ทักษะทางภูมิศาสตร์มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนควรพัฒนาและฝึกฝนให้กับผู้เรียนให้มีทักษะพื้นฐานในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์อย่างถูกต้องสามารถนำไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันได้ เช่น การอ่าน การเขียนแผนที่ การแปลข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีภูมิศาสตร์ เป็นต้น

5. การวัดและประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) กล่าวถึง การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทักษะทางภูมิศาสตร์ ผู้สอนต้องทำความเข้าใจความหมายของทักษะทางภูมิศาสตร์อย่างถ่องแท้ รวมถึงศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ตลอดจนอนุกรมวิธานของทักษะพิสัยซึ่งเป็น พฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานต่างๆ ที่ผู้เรียนต้องแสดงทักษะ ความสามารถโดยดำเนินการตามกระบวนการงาน หรือสร้างผลงาน จากการทำปฏิบัติงานนั้น ดังนั้น สิ่งที่เขาไม่ได้ที่ผู้สอนต้องดำเนินการเพื่อวัดและประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์คือ การกำหนดงานและสถานการณ์ให้ผู้เรียนนำไปปฏิบัติประเด็นสำคัญคือ การวางแผนว่าจะใช้สถานการณ์ใดในการประเมินการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนแสดงทักษะความสามารถที่ต้องการวัดออกมาได้ชัดเจนที่สุด โดยสิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงคือ ผู้สอนต้องได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด รูปแบบของงานสำหรับประเมินทักษะการปฏิบัติมีหลายรูปแบบดังนี้

รูปแบบที่ 1 เป็นการประเมินงานแบบสั้น ซึ่งในการประเมินจะเป็นการประเมินความรู้พื้นฐาน โดยประเมินกระบวนการความสัมพันธ์ของวิธีการปฏิบัติงาน รวมทั้งทักษะการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ในเรื่องต่างๆ ทั้งนี้งานในรูปแบบนี้จะใช้เวลาไม่นาน เช่น อาจจะเป็นคำถามปลายเปิด (Open end tracks) หรือแผนผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) นอกจากนี้งานในรูปแบบนี้จะนิยมใช้กับการประเมินผู้เรียนเป็นรายบุคคล

รูปแบบที่ 2 เป็นการประเมินงานที่เป็นเหตุการณ์ โดยสามารถวัดความสามารถของผู้เรียนได้อย่างกว้างขวาง เช่น ความคล่องแคล่วในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การแปลความหมายข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ การแก้ปัญหา ซึ่งงานที่เป็นเหตุการณ์สามารถสะท้อนถึงทักษะและระดับความสามารถในการนำความรู้ทักษะและความสามารถในประยุกต์ใช้งานรูปแบบนี้ใช้เวลาในการประเมินนานกว่าในรูปแบบที่ 1 และอาจจะเป็นการประเมินการเขียนการประเมินกระบวนการทำงานทางภูมิศาสตร์ต่างๆ หรือการวิเคราะห์และการแก้ปัญหา

รูปแบบที่ 3 งานสำหรับประเมินระยะยาว เป็นงานที่มีลักษณะเป็นโครงการที่มีเป้าหมายหลายประการและใช้เวลาในการทำมากกว่างานรูปแบบที่ 1 และ 2 โดย ในช่วงแรกหรือช่วงต้นภาคการศึกษา ผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนได้แสดงทักษะความสามารถกระบวนการทางภูมิศาสตร์ด้านต่างๆที่ซับซ้อน งานรูปแบบที่ 3 นี้มักเป็นโครงการระยะยาว เช่น โครงการวิจัยต่างๆ โครงการงานทางภูมิศาสตร์นอกจากนี้เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้วผู้ประเมินหรือผู้สอนให้ผู้เรียนจัดนิทรรศการเพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อผู้ที่เกี่ยวข้องหรือสาธารณะต่อไป (วัลลภา อินทรรงค์, 2564)

จากรูปแบบของงานสำหรับประเมินทักษะการปฏิบัติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้แสดงตัวอย่างการกำหนดงานหรือสถานการณ์ที่ใช้ในการประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 5 แสดงตัวอย่างการกำหนดงานหรือสถานการณ์ที่ใช้ในการประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์

การรู้เรื่องทางภูมิศาสตร์	การประเมิน	ภาระงานและชิ้นงาน
ทักษะทางภูมิศาสตร์ 1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4. การคิดเชิงพื้นที่ 5. การคิดแบบองค์รวม 6. การใช้เทคโนโลยี 7. การใช้สถิติพื้นฐาน	1. การประเมินการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม 2. การประเมินการอ่านและแปลความหมาย แผนที่ 3. การประเมินการสังเกตจากการเก็บข้อมูลภาคสนาม 4. การประเมินการคิดเชิงพื้นที่ - การประเมินการคิดวิจารณ์ญาณ - การประเมินการแก้ปัญหา - การประเมินการคิดวิเคราะห์	1. การทำแผนที่ การวัดระยะ การใช้เข็มทิศ การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้น การใช้ Google Earth 2. การอ่านแผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม 3. การสำรวจพื้นที่ในโรงเรียนหรือชุมชน 4. การทำแผนที่ เช่น การทำแผนที่ต้นไม้ในโรงเรียน การทำแผนที่ชุมชน การทำแผนที่การเดินทาง แบบทดสอบ รายงาน โครงการงาน

จากรูปแบบการวัดและประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์ตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปและออกแบบรูปแบบลักษณะการวัดและประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

ตาราง 6 รูปแบบลักษณะการวัดประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์

ทักษะทางภูมิศาสตร์	รูปแบบลักษณะการวัดประเมิน
1. ทักษะการสังเกต	ประเมินการสังเกตจากการเก็บข้อมูลของนักเรียนโดยใช้แบบบันทึกการสังเกต
2. ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์	ประเมินการแปลความหมายข้อมูลของสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลก เช่น การอ่านแผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม
3. ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	ประเมินการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น การทำแผนที่ การวัดระยะ การใช้เข็มทิศ การใช้แผนที่ การใช้ Google Earth การใช้ Google Map

ตาราง 6 (ต่อ)

ทักษะทางภูมิศาสตร์	รูปแบบลักษณะการวัดประเมิน
4. ทักษะการใช้เทคโนโลยี	ประเมินการใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล

เกณฑ์การให้คะแนน (scoring rubric)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) กล่าวถึงเกณฑ์การให้คะแนนว่ามีลักษณะเป็นระดับที่แสดงลักษณะหรือความสำเร็จของการปฏิบัติงานหรือผลงานของทักษะที่ประเมิน ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนจะมีคำอธิบายพฤติกรรมหรือลักษณะที่สะท้อนถึงทักษะประเมินในแต่ละระดับการประเมินกำกับไว้ตั้งแต่ระดับสูงจนถึงระดับล่าง เหมาะสำหรับการประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์ที่มีรายละเอียดค่อนข้างมากหรือซับซ้อน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลักดังนี้

1. ศึกษาและทำความเข้าใจทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับทักษะทางภูมิศาสตร์ที่ต้องการประเมินโดยเฉพาะอย่างยิ่งความหมายและองค์ประกอบที่สำคัญที่ต้องการวัด
2. กำหนดข้อรายการประเมินให้ชัดเจน ซึ่งอาจเป็นขั้นตอนในการปฏิบัติหรือพฤติกรรมด้วยในการปฏิบัติ
3. เรียงลำดับข้อรายการประเมิน โดยเรียงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติหรือพฤติกรรมย่อยที่จะประเมินตามลำดับเกิดขึ้นจริงเมื่อผู้เรียนปฏิบัติ
4. เขียนช่องรายการประเมินให้เป็นไปตามจำนวนระดับผลประเมินที่ต้องการ เช่น 4 ระดับ
5. กำหนดค่าบ่งชี้ระดับหรือคะแนนในแต่ละระดับที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 4
6. ระบุชื่อแบบประเมินค่าตามทักษะการปฏิบัติที่ต้องการประเมิน

จากขั้นตอนสำหรับการประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์ข้างต้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้แสดงตัวอย่างเกณฑ์การประเมินในการวาดแผนผังเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะทางภูมิศาสตร์ ดังตารางต่อไปนี้

พหุ ปรุ ทิโต ชีเว

ตาราง 7 ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินในการวาดแผนผังเพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่

การรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
ทักษะทาง ภูมิศาสตร์	วาดผังแสดงสิ่ง ต่างๆ ตาม ความสัมพันธ์ ของตำแหน่ง ระยะและ ทิศทางได้อย่าง ถูกต้อง ครบถ้วน	วาดผังแสดงสิ่ง ต่างๆตาม ความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งระยะ และทิศทางได้ อย่างถูกต้องแต่ ไม่ครบถ้วน	วาดผังแสดงสิ่ง ต่างๆตาม ความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งระยะ และทิศทางได้ ถูกต้องบางส่วน และไม่ครบถ้วน	วาดผังแสดงสิ่ง ต่างๆตาม ความสัมพันธ์ของ ตำแหน่งระยะ และทิศทางได้ บ้าง

กฤตยาภรณ์ วงศ์เพิ่ม (2564) ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์และเกณฑ์
การให้คะแนนทักษะทางภูมิศาสตร์ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 8 การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์และเกณฑ์การให้คะแนนทักษะทางภูมิศาสตร์

องค์ประกอบของ ทักษะ ทางภูมิศาสตร์	เกณฑ์การให้คะแนน	ผลการประเมิน
1) การสังเกต (Observation)	3 คะแนน สังเกตสภาพแวดล้อมที่กำหนดให้แล้วอธิบาย ได้อย่างชัดเจนว่าเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้าง ขึ้น เช่น การสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมระหว่าง บ้านกับโรงเรียน 2 คะแนน สามารถอธิบายได้บางส่วน 1 คะแนน ไม่สามารถอธิบายได้	
2) การแปลความ ข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ (Interpretation of geographic data)	3 คะแนน แปลความหมายข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกที่ อ้างอิงด้วยตำแหน่งโดยใช้แผนภูมิแผนภาพ กราฟ ตาราง รูปถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศใน การอธิบายได้อย่างชัดเจน 2 คะแนน สามารถอธิบายได้บางส่วน 1 คะแนน ไม่สามารถอธิบายได้	

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบของ ทักษะ ทางภูมิศาสตร์	เกณฑ์การให้คะแนน	ผลการประเมิน
3) การใช้เทคนิค และเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ (Using geographic technique and equipment)	3 คะแนน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Sampling) การวาด ภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และ เครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ อย่างถูกต้อง 2 คะแนน สามารถดำเนินการได้บางส่วน 1 คะแนน ไม่สามารถดำเนินการได้	
4) การคิดเชิงพื้นที่ (Spatial thinking)	3 คะแนน ใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการระบุ วิเคราะห์ และทำความเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทาง มาตรา ส่วน แบบรูป พื้นที่ และแนวโน้มของความสัมพันธ์ ระหว่างปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์กับเวลาได้อย่าง ถูกต้อง 2 คะแนน สามารถดำเนินการได้บางส่วน 1 คะแนน ไม่สามารถดำเนินการได้	
5) การคิดแบบองค์ รวม (Holistic thinking)	3 คะแนน อธิบายระบบต่างๆ ทางภูมิศาสตร์ที่ผ่านการ วิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ทั้งที่ เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น 2 คะแนน สามารถอธิบายได้บางส่วน 1 คะแนน ไม่สามารถอธิบายได้	
6) การใช้ เทคโนโลยี (Using technology)	3 คะแนน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต ในการสืบค้นข้อมูลต่างๆ การใช้ Google Earth และ การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประกอบการเรียนได้อย่าง ต่อเนื่อง 2 คะแนน สามารถปฏิบัติได้บ้างเป็นบางครั้ง 1 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้	

ตาราง 8 (ต่อ)

องค์ประกอบของทักษะทางภูมิศาสตร์	เกณฑ์การให้คะแนน	ผลการประเมิน
7) การใช้สถิติพื้นฐาน (Using basic statistics)	3 คะแนน ใช้สถิติอย่างง่าย เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม ในการวิเคราะห์ข้อมูล การเข้าใจ ลักษณะการกระจาย และความสัมพันธ์ของข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์แบบรูปของข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้อย่างต่อเนื่อง 2 คะแนน สามารถปฏิบัติได้บ้างเป็นบางครั้ง 1 คะแนน ไม่สามารถปฏิบัติได้	

มนตรี วังษ์สะพาน และคณะ (2565) ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์และเกณฑ์การให้คะแนนทักษะทางภูมิศาสตร์ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 9 เกณฑ์การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	0
1.การสังเกต	บอกความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมที่สังเกตได้ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นได้อย่างชัดเจน	สังเกตการณ์สิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นแล้วบอกรายละเอียดได้บางส่วน	สังเกตการณ์สิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นแล้วบอกรายละเอียดได้น้อย	ไม่สามารถปฏิบัติได้
2.การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์	แปลความหมายข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่นำเสนอในรูปแบบแผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ตาราง รูปถ่าย	แปลความหมายข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่นำเสนอในรูปแบบแผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ตาราง รูปถ่าย แผนที่ ภาพ	แปลความหมายข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่นำเสนอในรูปแบบแผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ตาราง รูปถ่าย แผนที่ ภาพ	ไม่สามารถปฏิบัติได้

ตาราง 9 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	0
	แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง	จากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้บางส่วน	จากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้เล็กน้อย	
3.การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	สามารถเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างคล่องแคล่วแม่นยำ	สามารถเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้บางส่วน	สามารถเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้เล็กน้อย	ไม่สามารถปฏิบัติได้
4. การคิดเชิงพื้นที่	ใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการระบุวิเคราะห์และทำความเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทาง มาตรฐาน ส่วน แบบรูป พื้นที่ และแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์กับเวลาได้อย่างแม่นยำ	ใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการระบุวิเคราะห์และทำความเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทาง มาตรฐาน ส่วน แบบรูป พื้นที่ และแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์กับเวลาได้บางเรื่อง	ใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการระบุวิเคราะห์และทำความเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทาง มาตรฐาน ส่วน แบบรูป พื้นที่ และแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์กับเวลาได้เล็กน้อย	ไม่สามารถปฏิบัติได้
5. การคิดแบบองค์รวม	อธิบายปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์โดย	อธิบายปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ให้เห็น	อธิบายปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ให้เห็น	ไม่สามารถปฏิบัติได้

ตาราง 9 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	0
	การวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กันในภาพรวมให้เห็นเป็นระบบจากสรรพสิ่งต่างๆ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นได้อย่างชัดเจน	ความสัมพันธ์ในภาพรวมจากสรรพสิ่งต่างๆ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นได้อย่างพอเข้าใจ	ความสัมพันธ์ในภาพรวมจากสรรพสิ่งต่างๆ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นได้เล็กน้อย	
6. การใช้เทคโนโลยี	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์แล้วสามารถระบุพิกัดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์แล้วสามารถระบุพิกัดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างใกล้เคียง	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์แล้วสามารถระบุพิกัดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ ได้เล็กน้อย	ไม่สามารถปฏิบัติได้
7. การใช้สถิติพื้นฐาน	ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม การวิเคราะห์ การกระจาย การหาความสัมพันธ์ และ	ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม การวิเคราะห์ การกระจาย การหาความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์แบบ	ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม การวิเคราะห์ การกระจาย การหาความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์แบบ	ไม่สามารถปฏิบัติได้

ตาราง 9 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	0
การวิเคราะห์แบบรูป ของข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ ได้อย่างถูกต้อง	รูปของข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้ถูกต้องบางข้อ	รูปของข้อมูลเชิงพื้นที่ ได้เล็กน้อย		

จากเกณฑ์การให้คะแนนการวัดประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์ตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปการวัดและประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์ รวมทั้งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนกับผู้เรียน 4 ทักษะ ตามสำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ที่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 4 ทักษะ ดังนี้

1. ทักษะการสังเกต วัดจากการใช้ประสาทสัมผัส อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ในการสังเกตและบันทึกผลการสังเกตโดยไม่ใส่ความคิดเห็นส่วนตัวลงไปในเรื่องที่สังเกต เช่น บอกความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมที่สังเกตได้ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น เป็นต้น
2. ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ วัดจากการแปลความหมายข้อมูลของสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลก ที่อ้างอิงด้วยตำแหน่งที่อาจปรากฏอยู่ในรูปของแผนที่ แผนที่ ภาพถ่าย รูปถ่าย แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม และภูมิสารสนเทศ
3. ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ วัดจากการบอกวิธีการและใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์
4. ทักษะการใช้เทคโนโลยี วัดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต

จากเกณฑ์การให้คะแนนการวัดประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์ตามที่กล่าวมาผู้วิจัยได้นำแนวคิดของมนตรี วงษ์สะพาน และคณะ ผนวกกับข้อเสนอแนะจากเชี่ยวชาญเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งสามารถสรุปการวัดและประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์เป็นตารางดังนี้

พจนัน ปณฺ ทิโต ชีเว

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	0
3.การใช้ เทคนิคและ เครื่องมือ ทาง ภูมิศาสตร์	สามารถใช้เครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้การวาดภาพร่าง ในภาคสนาม การใช้ รูปถ่าย แผนที่ และ เครื่องมือต่างๆ ใน การรวบรวมข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ได้ ถูกต้องครบ 3 ตำแหน่ง	สามารถใช้เครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้ การวาดภาพร่างใน ภาคสนาม การใช้รูป ถ่าย แผนที่ และ เครื่องมือต่างๆ ในการ รวบรวมข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ได้ถูกต้อง 2 ตำแหน่ง	สามารถใช้เครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้ การวาดภาพร่างใน ภาคสนาม การใช้รูป ถ่าย แผนที่ และ เครื่องมือต่างๆ ในการ รวบรวมข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ได้ถูกต้อง 1 ตำแหน่ง	ไม่สามารถ ปฏิบัติได้
4.การใช้ เทคโนโลยี	ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและ อินเทอร์เน็ตในการ สืบค้นข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์แล้ว สามารถระบุพิกัด และข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง พื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้อง ครบ 3 ข้อ	ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและ อินเทอร์เน็ตในการ สืบค้นข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์แล้วสามารถ ระบุพิกัดและข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง พื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้อง 2 ข้อ	ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตในการ สืบค้นข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์แล้วสามารถ ระบุพิกัดและข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง พื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้อง 1 ข้อ	ไม่สามารถ ปฏิบัติได้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้ให้นิยามความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่าน ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ให้ความหมายของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง
ความสำเร็จหรือความสามารถในการกระทำใด ๆ ที่ต้องอาศัยทักษะหรือความรู้ในวิชาหนึ่งวิชาใด
โดยเฉพาะ

กาญจนา จันทร์ช่วง (2560) ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้ให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและสามารถวัดได้โดยการแสดงออกทั้ง 3 ด้านคือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

วัฒนาพร ดวงดีวงศ์ (2561) ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการเรียน การสอน การฝึกอบรมในวิชาต่าง ๆ ทำให้นักเรียนมีความสามารถหรือมีพฤติกรรมที่พัฒนาหรือมีพฤติกรรมที่พัฒนาขึ้น 3 ด้านได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านต่าง ๆ

ผกาวัลย์ นามนัย (2562) ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคล อันเกิดจากการเรียนการสอน เป็นผลการวัดการเปลี่ยนแปลงและประสบการณ์การเรียนรู้ ในเนื้อหาสาระที่เรียนมาแล้วว่าเกิดการเรียนรู้เท่าใด มีความสามารถชนิดใด โดยสามารถวัดได้จากแบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ในลักษณะต่างๆ และการวัดผลตามสภาพจริงหรือภาคปฏิบัติ เพื่อบอกถึงคุณภาพการศึกษา

เนตรนพิศ คำอ่อนสา (2563) ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความสามารถของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครูโดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผลการสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพเพื่อวัดผลความสามารถนักเรียน

จากความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เป็นคะแนนความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้จากการเรียนรู้ของบุคคล ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ

2. องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

บลูม (Bloom, 1960 อ้างอิงใน พุทธิพิศา ดอนฟุงไพร, 2550) กล่าวถึงสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีอยู่ 3 ตัวแปร คือ

1. พฤติกรรมด้านปัญญา (Cognitive Entry Behavior) เป็นพฤติกรรมด้านความรู้ความคิด ความเข้าใจ หมายถึง การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนเรื่องนั้น และมีมาก่อนเรียนได้แก่ ความถนัด และพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียนซึ่งเหมาะสมกับการเรียนรู้ใหม่

2. ลักษณะทางอารมณ์ (Affective Entry Characteristic) เป็นตัวกำหนดด้านอารมณ์ หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความกระตือรือร้นที่มีต่อเนื้อหาที่เรียน รวมทั้งทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อเนื้อหาวิชา ต่อโรงเรียน และระบบการเรียนและมโนภาพเกี่ยวกับตนเอง

3. คุณภาพของการสอน (Quality of Instruction).เป็น ตัวกำหนดประสิทธิภาพในการเรียนของผู้เรียนซึ่งประกอบด้วย การชี้แนะ หมายถึง การบอกจุดมุ่งหมายของการ

เรียนการสอนและงานที่จะต้องทำให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจน การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน การให้การเสริมแรงของครู การใช้ข้อมูลย้อนกลับหรือการให้ผู้เรียนรู้ผลว่าตนเองกระทำได้ดี ถูกต้องหรือไม่ และการแก้ไขข้อบกพร่อง

เพรสส์คอตต์ (Presscott, 1961 อ้างอิงใน ทองใบ นิกอุจน์จิตร, 2550) ได้ใช้ความรู้ทางชีววิทยาและการแพทย์ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียนและสรุปผลการศึกษาว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียนประกอบด้วยลักษณะดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพทางกาย ข้อบกพร่องทางกายและบุคลิกท่าทาง
2. องค์ประกอบทางความรัก ได้แก่ ความสัมพันธ์ของบิดามารดา ความสัมพันธ์ของบิดามารดากับลูก ความสัมพันธ์ระหว่างลูกๆ ด้วยกัน และความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกทั้งหมดในครอบครัว
3. องค์ประกอบทางวัฒนธรรมและสังคม ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเป็นอยู่ของครอบครัว สภาพแวดล้อมทางบ้าน การอบรมทางบ้านและฐานะทางบ้าน
4. องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ในเพื่อนวัยเดียวกัน ได้แก่ ความสัมพันธ์ของนักเรียนกับเพื่อนวัยเดียวกันทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน
5. องค์ประกอบทางการพัฒนาแห่งตน ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ เจตคติของนักเรียนต่อการเรียน
6. องค์ประกอบทางการปรับตัว ได้แก่ ปัญหาการปรับตัว การแสดงออกทางอารมณ์

จากองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้แก่

1. คุณลักษณะของผู้เรียน ได้แก่ นิสัย ทักษะคิด แรงจูงใจ อายุ พื้นฐานความรู้เดิม สุขภาพ ความสนใจ รวมทั้งสติปัญญา
2. คุณลักษณะของผู้สอน เช่น คุณวุฒิ ระยะเวลาที่สอน ความสามารถและทัศนคติของผู้สอน สุขภาพ
3. องค์ประกอบด้านอื่นๆ เช่น องค์ประกอบด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้ให้นิยามความหมายแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไว้หลายท่าน ดังนี้
 อรนุช ศรีสะอาด (2553) ให้ความหมาย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดสมรรถภาพสมองด้านต่างๆที่ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้มาแล้วมีอยู่เท่าใด

พิชิต ฤทธิจรรยา (2555) ให้ความหมาย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และความสามารถทางวิชาการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้วว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้เพียงใด

รุ่งทิพย์ มีสำลี (2557) ให้ความหมายแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การวัดการเรียนรู้ทั้งความรู้เนื้อหาและทักษะกระบวนการ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เกิดความเข้าใจ ในหลักการขอบเขตทฤษฎีขั้นพื้นฐาน

วราภรณ์ ไทยมิตร (2560) ให้ความหมายแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การวัดความรู้ความสามารถของบุคคลในด้านวิชาการ ซึ่งเป็นผลจากการเรียนรู้เนื้อหาสาระตามจุดประสงค์ของวิชาที่สอน ดังนั้นการวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจึงเป็นการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสมองของบุคคลว่าเรียนรู้อะไรบ้างและมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร

จากความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การวัดความรู้ ความสามารถและทักษะของนักเรียนว่าบรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดเพียงใด

4. ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ ดังนี้

ลิ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2553) กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบของครู หมายถึง ชุดของข้อคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนในห้องเรียน เป็นการทดสอบว่านักเรียนมีความรู้มากแค่ไหน บกพร่องในส่วนใด จะได้สอนซ่อมเสริม หรือเป็นการวัดเพื่อดูความพร้อมที่จะเรียนในเนื้อหาใหม่ ขึ้นอยู่กับความต้องการของครู

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาวิชาหรือจากครูที่สอนวิชานั้น แต่ผ่านการทดลองหาคุณภาพหลายครั้ง จนมีคุณภาพดี จึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบนั้น โดยสามารถใช้หลักและเปรียบเทียบผลเพื่อประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใดๆ ก็ได้ แบบทดสอบมาตรฐานจะมีคู่มือดำเนินการสอบบอกถึงวิธีการ และมีมาตรฐานในด้านการแปลคะแนนด้วย ทั้งแบบทดสอบของครูและแบบทดสอบมาตรฐาน จะมีวิธีการในการสร้างข้อคำถามที่เหมือนกัน เป็นคำถามที่วัดเนื้อหาและพฤติกรรมในด้านต่างๆ ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

2.1 วัดด้านการนำไปใช้

2.2 วัดด้านการวิเคราะห์

2.3 วัดด้านการสังเคราะห์

2.4 วัดด้านการประเมินค่า

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2555) กล่าวถึงประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า โดยทั่วไปแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เฉพาะกลุ่มที่ครูสอน เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้กัน โดยทั่วไปในสถานศึกษามีลักษณะเป็น แบบทดสอบข้อเขียน (paper and pencil test) ซึ่งแบ่งออกได้ มี 2 ชนิดคือ

1.1 แบบทดสอบอัตนัย (subjective or essay test) เป็นแบบทดสอบที่กำหนด คำถาม หรือปัญหาให้แล้วให้ผู้ตอบเขียนโดยแสดงความรู้ความคิดเจตคติได้อย่างเต็มที่

1.2 แบบทดสอบปรนัยหรือแบบให้ตอบสั้นๆ (object test or short answer) แบบทดสอบที่กำหนดให้ผู้สอบเขียนตอบสั้นๆ หรือมีคำตอบให้เลือกแบบจำกัดคำตอบ (restricted response type) ผู้ตอบไม่มีโอกาสแสดงความรู้ ความคิดได้อย่างกว้างขวาง เหมือนแบบทดสอบ อัตนัย แบบทดสอบชนิดนี้แบ่งออกเป็น 4 แบบคือ แบบทดสอบถูกผิด แบบทดสอบเติมคำ แบบทดสอบจับคู่ และแบบทดสอบเลือกตอบ

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยทั่วไป ซึ่งสร้างโดยผู้เชี่ยวชาญมีการวิเคราะห์และปรับปรุงอย่างดีจนมีคุณภาพมีมาตรฐานกล่าวคือ มีมาตรฐานในการดำเนินการสอบวิธีการให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนน

จากประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีดังนี้

1. แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง คือ แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเฉพาะคราวเพื่อใช้ ทดสอบผลสัมฤทธิ์และความสามารถทางวิชาการของผู้เรียน

2. แบบทดสอบมาตรฐาน คือ แบบทดสอบที่สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละ สาขาวิชาหรือจากครูที่สอนวิชานั้น ผ่านการทดลองหาคคุณภาพหลายครั้ง ซึ่งแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ด้วยกระบวนการนี้มีความซับซ้อนมากกว่าแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเอง เมื่อสร้างขึ้นแล้วมีการนำไป ทดลองสอบ วิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติหลายครั้ง เพื่อปรับปรุงให้มีคุณภาพดี มีความเป็นมาตรฐาน

5. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีผู้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้หลายท่าน ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2560) กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี ขั้นตอนในการดำเนินการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตร ได้แก่ เอกสารตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่ม สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 กรอบสาระการเรียนรู้ท้องถิ่นสถานศึกษา คู่มือแนวทางการจัดการเรียนรู้ แนวปฏิบัติการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ เทคนิคการเขียนข้อสอบและการวัดผลและการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2. วิเคราะห์เนื้อหา จุดประสงค์ ให้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และคำอธิบายรายวิชา
3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้ครอบคลุมเนื้อหา ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจัดทำเป็นข้อสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว จำนวน 40 ข้อ
4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความสอดคล้องระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์และความถูกต้องของการใช้ภาษา เพื่อปรับปรุงแก้ไข
5. บันทึกผลการพิจารณาลงความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเชิงเนื้อหาแต่ละคนในแต่ละข้อ แล้วหาผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเป็นรายข้อและหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ที่คำนวณได้ ≥ 0.5 แสดงว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์ ถ้าค่าดัชนีที่คำนวณได้ < 0.5 แสดงว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าความสอดคล้องของข้อคำถามมีค่า IOC มากกว่า 0.50 ทุกข้อ ค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00
6. นำแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียน
7. นำคะแนนที่ได้จากการ try out มาวิเคราะห์ข้อสอบรายข้อ หาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับตามวิธีของ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน โดยใช้สูตร KR-20 ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. (2553) ผลการวิเคราะห์ พบว่ามีค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.38 - 0.81 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.21 - 0.71 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
8. คัดเลือกข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ จำนวน 30 ข้อ จัดทำเป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ทดสอบจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

พิชิต ฤทธิจรูญ (2555) กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีขั้นตอนในการดำเนินการสร้างดังนี้

1. วิเคราะห์หลักสูตรและสร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร
2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

3. กำหนดชนิดของข้อสอบและศึกษาวิธีสร้าง

4. เขียนข้อสอบ

5. ตรวจสอบข้อสอบ

6. จัดพิมพ์แบบทดสอบทดสอบทดลอง

7. ทดลองสอบและวิเคราะห์ข้อสอบ

8. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง

จากการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สารระการ เรียนรู้สังคัมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และเกณฑ์การตรวจให้คะแนนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาหลักสูตรและศึกษาเนื้อหา ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการจัดการ เรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคัมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สารที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยที่ 13 เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

3. กำหนดชนิดของข้อสอบและจำนวนข้อสอบ

4. สร้างแบบทดสอบ ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ได้จากการ วิเคราะห์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

5. ตรวจสอบข้อสอบ นำแบบทดสอบที่สร้างเสร็จไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อ พิจารณาความถูกต้องของข้อสอบแล้วปรับปรุงแก้ไข

6. จัดทำแบบทดสอบฉบับจริง

7. นำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

6. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Bloom (1972) ได้กล่าวถึง ลำดับชั้นที่ใช้ในการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมด้านหรือ วัดผลความรู้ความคิดไว้ 6 ชั้น ดังนี้

1. ความรู้ความจำ หมายถึง การระลึกหรือท่องจำความรู้ต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้ว โดยตรงในขั้นนี้รวมถึงการระลึกถึงข้อมูล ข้อเท็จจริงต่างๆ ไปจนถึงกฎเกณฑ์ ทฤษฎีจากตำรา ดังนั้น ขั้นความรู้ความจำจึงจัดได้ว่าเป็นขั้นต่ำสุด

2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถจับใจความสำคัญของเนื้อหาที่เรียนหรืออาจ แปลความจากตัวเลข การสรุป การย่อความต่างๆ การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นที่สูงกว่าการท่องจำ ตามปกติอีกชั้นหนึ่ง

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถที่จะนำความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมาแล้วไปใช้ ในสถานการณ์ใหม่ ดังนั้นในขั้นนี้จึงรวมถึงความสามารถในการเอากฎ มโนทัศน์ หลักสำคัญ วิธีการ

นำไปใช้การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่านักเรียนจะต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาเป็นอย่างดีเสียก่อน จึงจะนำความรู้ไปใช้ได้ ดังนั้นจึงจัดอันดับให้สูงกว่าความเข้าใจ

4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่จะแยกแยะเนื้อหาวิชาลงไปเป็นองค์ประกอบย่อยๆ เหล่านั้นเพื่อที่จะได้มองเห็นหรือเข้าใจความเกี่ยวข้องต่างๆ ในขั้นนี้จึงรวมถึงการแยกแยะหาส่วนประกอบย่อยๆ หาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนย่อยๆ เหล่านั้น ตลอดจนหลักสำคัญต่างๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าสูงกว่าการนำเอาไปใช้และต้องเข้าใจทั้งเนื้อหาและโครงสร้างของบทเรียน

5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่จะนำส่วนย่อยๆ มาประกอบกันเป็นสิ่งใหม่ การสังเคราะห์จึงเกี่ยวกับการวางแผนการออกแบบ การทดลอง การตั้งสมมุติฐาน การแก้ปัญหาที่ยากการเรียนรู้ในระดับนี้เป็นการเน้นพฤติกรรมที่สร้างสรรค์ในอันที่จะสร้างแนวคิดหรือแบบแผนใหม่ๆ ขึ้นมา ดังนั้นการสังเคราะห์เป็นสิ่งที่สูงกว่าการวิเคราะห์อีกขั้นหนึ่ง

6. การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะคำพูด นวนิยาย บทกวี หรือรายงานการวิจัย การตัดสินใจดังกล่าวจะต้องวางแผนอยู่บนเกณฑ์ที่แน่นอน เกณฑ์ดังกล่าวอาจจะเป็นสิ่งที่นักเรียนคิดขึ้นมาเองหรือนำมาจากที่อื่นก็ได้ การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าเป็นการเรียนรู้ขั้นสูงสุดของความรู้ความจำ

ชวลิต ชูกำแหง (2551) อธิบายว่า ในการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แนวคิดที่ได้รับความนิยมและเป็นที่ยอมรับ ได้แก่ การวัดตามการจัดลำดับจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ของบลูม (Benjamin S. Bloom) และคณะ ซึ่งจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยที่ปรับปรุงใหม่ แบ่งออกเป็นลำดับขั้น 6 ขั้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

1. จำ (Remembering) หมายถึง ความสามารถในการระลึกได้ แสดงรายการได้ บอกได้ระบุ บอกชื่อได้ ตัวอย่าง เช่น นักเรียนสามารถบอกความหมายของทฤษฎีได้

2. เข้าใจ (Understanding) หมายถึง ความสามารถในการแปลความหมาย ยกตัวอย่าง สรุปอ้างอิง ตัวอย่าง เช่น นักเรียนสามารถอธิบายแนวคิดของทฤษฎีได้

3. ประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง ความสามารถในการนำไปใช้ ประยุกต์ใช้ แก้ไขปัญหาตัวอย่าง เช่น นักเรียนสามารถใช้ความรู้ในการแก้ไขปัญหาได้

4. วิเคราะห์ (Analyzing) หมายถึง ความสามารถในการเปรียบเทียบ อธิบายลักษณะการจัดการ ตัวอย่าง เช่น นักเรียนสามารถบอกความแตกต่างระหว่าง 2 ทฤษฎีได้

5. ประเมินค่า (Evaluating) หมายถึง ความสามารถในการตรวจสอบ วิเคราะห์ ตัดสินตัวอย่าง เช่น นักเรียนสามารถตัดสินคุณค่าของทฤษฎีได้

6. คิดสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง ความสามารถในการออกแบบ (Design) วางแผน ผลิตตัวอย่าง เช่น นักเรียนสามารถนำเสนอทฤษฎีใหม่ที่แตกต่างไปจากทฤษฎีเดิมได้

จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสรุปได้ว่าการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนิยมนัด 6 ชั้น ดังนี้ 1) จำ 2) เข้าใจ 3) ประยุกต์ใช้ 4) วิเคราะห์ 5) ประเมินค่า 6) คิดสร้างสรรค์

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ความหมายของความพึงพอใจ

มีผู้ให้นิยามความหมายของความพึงพอใจไว้หลายท่าน ดังนี้

กูด (Good, 1973) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพ คุณภาพ หรือระดับความพึงพอใจซึ่งเป็นผลมาจาก ความสนใจต่าง ๆ และทัศนคติที่บุคคลนั้นมีต่อสิ่งนั้น

เคลิร์ก (Quirk, 1987) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้ที่มีความสุขหรือความพอใจเมื่อได้รับความสำเร็จ หรือได้รับสิ่งที่ต้องการนั้น

ฮอร์นบี้ (Hornby, 2000) ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีเมื่อได้ประสบความสำเร็จ หรือสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นโดยเป็นความรู้สึกที่พึงพอใจ

อรรถพร คำคม (2546) ได้กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทัศนคติหรือระดับ ความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อกิจกรรมต่างๆ โดยสะท้อนให้เห็นถึงระดับประสิทธิภาพของกิจกรรมนั้น ๆ

ชวลิต ชูกำแพง (2551) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความสนใจชื่นชอบและเต็มใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ และพึงพอใจจนเกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลิน ตัวอย่าง เช่น ร้อง รำ ทำเพลง ร่วมกันกับคนอื่นด้วยความสนุกสนาน พอใจสนุกกับบทละคร วิทยู โทรทัศน์ สนุกกับการสนทนาเรื่องใดเรื่องหนึ่งสนุกกับการเล่น เกม ตัวเลข ฯลฯ

ลิขิต พวงประโคน (2552) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกเห็นด้วยยินดีของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงานและได้รับผลตอบแทน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งซึ่งช่วยให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จ

ราชบัณฑิตยสถาน (2552) ได้ให้ความหมายว่า พอใจ หมายถึง สมใจชอบใจ และพึงใจ หมายถึง พอใจชอบใจ

รักชนก บึงมุ่ม (2554) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกอันดีที่ เกิดจากความสามารถในการปรับตัวต่อสิ่งแวดล้อมของบุคคลทำให้เกิดความสบายใจและมี ความสุขที่ได้รับ การตอบสนองตามต้องการทำให้บุคคลเกิดแรงกระตุ้น มีความพยายามที่จะ สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ให้ประสบความสำเร็จ

จากความหมายของความพึงพอใจตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบเชิงบวกหรือความประทับใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สารระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5

2. ทฤษฎีความพึงพอใจ

มีผู้กล่าวถึงทฤษฎีความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ มาสโลว์

มาสโลว์ (Maslow. 1970) ได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of Needs) มีความเชื่อว่า “มนุษย์เรามีความต้องการอยู่เสมอไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อมีความต้องการได้รับ การตอบสนองหรือพึงพอใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ความต้องการสิ่งอื่นๆ ก็จะเกิดขึ้นมาอีก ความต้องการของคนเราอาจจะซ้ำซ้อนกัน ความต้องการอย่างหนึ่งอาจยังไม่ทันหมดไปความต้องการอีกอย่าง หนึ่งอาจเกิดขึ้นได้” ความต้องการของมนุษย์มีลำดับขั้น ดังนี้

1.1 ความต้องการทางด้านร่างกาย ได้แก่ อาหาร อากาศ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ความต้องการพักผ่อน ความต้องการทางเพศ

1.2 ความต้องการความปลอดภัย ได้แก่ ความต้องการมั่นคงในชีวิตทั้ง ความเจริญก้าวหน้า

1.3 ความต้องการทางสังคม คือ ต้องการให้สังคมยอมรับในตนเอง

1.4 ความต้องการมีฐานะ เช่น อยากโดดเด่นในสังคม มีชื่อเสียง ได้รับการยกย่องสรรเสริญตนเอง อยากมีความเป็นอิสระเสรีภาพ

1.5 ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต เป็นความต้องการในระดับสูงอยากให้ตนเองประสบความสำเร็จทุกอย่างในชีวิต

2. ทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคลีแลนด์ McClelland

เกียรติ บุษยโพ (2562) ได้กล่าวถึงทฤษฎีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคคลีแลนด์ว่า ทฤษฎีนี้ได้อธิบายถึงการจูงใจของบุคคลที่ทำการเพื่อความต้องการความสำเร็จ จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าคุณลักษณะของคนที่มีความแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีความต้องการ 3 ประการ ดังนี้

1. ความต้องการความสำเร็จ ซึ่งเป็นความต้องการของบุคคลที่จะทำสิ่งต่างๆ ให้เต็มที่และดีที่สุดเพื่อความสำเร็จ ซึ่งการวิจัย พบว่า บุคคลที่ต้องการความสำเร็จสูง จะชอบการแข่งขัน ชอบงานที่ท้าทาย และต้องการได้รับข้อมูลป้อนกลับเพื่อประเมินผลงานของตนเอง มีความชำนาญในการวางแผน มีความรับผิดชอบสูง และกล้าที่จะเผชิญกับความล้มเหลว

2. ความต้องการความผูกพัน เป็นความต้องการการยอมรับจากบุคคลอื่น ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ชอบสถานการณ์การร่วมมือมากกว่าสถานการณ์การแข่งขัน โดยจะพยายามสร้างและรักษาความสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น

3. ความต้องการอำนาจ เป็นความต้องการอำนาจเพื่อมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น บุคคลที่มีความต้องการอำนาจสูง จะแสวงหาวิถีทางเพื่อให้ตนมีอิทธิพลเหนือบุคคลอื่น ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับหรือยกย่อง ต้องการความเป็นผู้นำ

นอกจากงานในลักษณะดังกล่าวแล้วแมคคลีแลนด์ได้พบว่าปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการทำงานเพื่อให้ได้ผลงาน ที่มีประสิทธิภาพคือสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับงานที่เขาทำด้วย

3. ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory)

สกินเนอร์ (1938) นักจิตวิทยาชาวอเมริกันเชื่อว่าเราจะเข้าใจและสามารถควบคุมพฤติกรรมมนุษย์ได้ดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับว่า เรารู้เงื่อนไขของการเสริมแรง (reinforcement contingency

แนวคิดนี้เป็นแนวคิดที่ผสมผสานแนวคิดด้านกระบวนการเรียนรู้พื้นฐานดังนี้

1. ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก โดยพาฟลอฟ นักจิตวิทยาชาวรัสเซีย
2. ทฤษฎีที่เน้นเงื่อนไขผลกรรมที่มีต่อพฤติกรรมบุคคล สิ่งกระตุ้น (Stimulus) เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลให้เกิดการตอบสนองและส่งผลให้เกิดพฤติกรรมในทางเดียวกับสิ่งกระตุ้นแรก (Initial stimulus) เรียกว่า สิ่งกระตุ้นที่มีเงื่อนไข

3. ทฤษฎีการวางเงื่อนไขของผลกรรมต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยแต่ละแบบมีลักษณะดังนี้

3.1 เงื่อนไขการเสริมแรง โดยแบ่งเป็น

- แรงเสริมทางบวก (Positive reinforce) คือการให้แล้วทำให้บุคคลพอใจ
- แรงเสริมทางลบ (Negative reinforce) คือการยกเลิกหรือถอนสถานการณ์ที่ผู้แสดงพฤติกรรมไม่ชอบ

3.2 เงื่อนไขการลงโทษ โดยแบ่งเป็น

- การลงโทษทางบวก (positive punishment) คือ การให้สิ่งที่ไม่ชอบ
- การลงโทษทางลบ (Negative punishment) คือ การถอนสิ่งที่เขาชอบ

จากทฤษฎีความพึงพอใจตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ ทฤษฎีความพึงพอใจเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกกับความหวัง สิ่งเร้า ที่คนคิดถึงสิ่งที่ได้รับ ทั้งสถิติทางบวกและทางลบ และการคาดหวัง โดยมีความเกี่ยวเนื่อง กับด้านจิตใจร่างกาย ความสำเร็จของมนุษย์ โดยการที่มนุษย์จะมีความพึงพอใจได้นั้น ต้องอาศัยสิ่งเร้าหลาย ๆ สิ่งกระตุ้น เพื่อให้เกิดความพึงพอใจเกิดขึ้น

3. ลักษณะและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

มีผู้กล่าวถึงลักษณะและการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจดังนี้

พิสนุ พองศรี (2553) กล่าวถึง แบบสอบถามความพึงพอใจจะมีโครงสร้างสำคัญ 3 ส่วนคือ ส่วนที่เป็นคำชี้แจง ส่วนที่เป็นข้อมูลผู้ตอบและส่วนที่เป็นเนื้อหา โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 แบบคือ

1. แบบปลายเปิด (Opened form) เป็นแบบที่ไม่กำหนดตายตัว ผู้ตอบตอบได้อย่างเสรี โดยจะเว้นช่องว่างมาให้ ข้อดี คือ อาจได้มุมมองใหม่ๆ ข้อเสีย คือ ในทางปฏิบัติผู้ตอบจะไม่ค่อยตอบหรือตอบไม่เข้าประเด็นและวิเคราะห์ยาก

2 แบบปลายปิด (closed form) เป็นแบบที่ให้เลือกตอบหรือเติมคำสั้นๆหรือให้เรียงลำดับความสำคัญ เป็นต้น ข้อดี คือ ได้ข้อมูลเป็นระบบวิเคราะห์ง่าย แต่จะไม่ได้มุมมองใหม่ๆ จากกรอบที่กำหนดแบ่งย่อยเป็น 5 แบบ ได้แก่

2.1 แบบเลือกตอบคำตอบเดียว แบบนี้คำถามมีหลายคำตอบให้เลือก แต่เลือกเพียงคำตอบเดียว โดยทำกรอบหรือช่องสำหรับทำเครื่องหมายมาให้

2.2 แบบเลือกตอบหลายคำตอบ แบบนี้คำถามจะมีหลายคำตอบให้เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ

2.3 แบบตรวจสอบรายการแบบนี้จะมีข้อความมาให้หลายข้อและให้ทำเครื่องหมายลงในช่องที่เว้นไว้ให้

2.4 แบบมาตราประมาณค่า แบบนี้ใช้กันมากที่สุดในการวิจัยเชิงบรรยาย โดยใช้ตั้งแต่ 3 ระดับขึ้นไป ที่นิยมกันมาก คือ มาตราประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert) คือ มากที่สุดมาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยกำหนดระดับคะแนนเป็น 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ ซึ่งพบกันได้ทั่วไปถ้าต้องการให้ละเอียดมากขึ้นอาจจะใช้มากกว่า 5 ระดับได้ แต่ไม่ควรเกิน 11 ระดับปัญหาที่สำคัญ คือ ส่วนใหญ่มักจะตอบปานกลาง

2.5 แบบจัดอันดับความสำคัญ แบบนี้จะมีข้อความและตัวเลือกหลายตัวให้เลือกโดย ให้จัดอันดับความสำคัญ

2.6 แบบผสมมิกซ์ (Open close form) เป็นการนำแบบปลายเปิดและแบบปลายปิดมารวมกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลกว้างมากขึ้น แม้จะมีผู้ตอบแบบปลายเปิดน้อยก็ใช้ข้อมูลจากการตอบปลายปิดเป็นหลักและใช้ข้อมูลจากการตอบแบบปลายเปิดช่วยเสริม

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจแบบมาตราประมาณค่า ของลิเคิร์ต (Likert) คือ มากที่สุดมาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยกำหนดระดับคะแนนเป็น 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ เพื่อสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ

4. การวัดความพึงพอใจ

มีผู้กล่าวถึงการวัดความพึงพอใจดังนี้

โยธิน แสงดี (2551) กล่าวว่ามาตรวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระคำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่างๆ เช่น การบริหารและการควบคุมงาน และเงื่อนไขต่างๆ เป็นต้น

2. การสัมภาษณ์เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทางวิธีนี้จะต้องอาศัย การกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

ชวลิต ชูกำแหง (2551) ได้อธิบายวิธีการวัดและประเมินจิตพิสัย ว่าสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่นิยมมีดังนี้

1. การสังเกต โดยสังเกตการพูดการกระทำของนักเรียนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ครูต้องการวัด

2. การสัมภาษณ์ เป็นการพูดคุยกับนักเรียนในประเด็นที่ครูอยากรู้ เป็นวิธีการที่ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญพิเศษของผู้สัมภาษณ์ที่จะจูงใจให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบคำถามให้ตรงกับข้อเท็จจริง

3. การใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า รูปแบบที่นิยมใช้ คือมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert) โดยแบ่งค่าน้ำหนักเป็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2553) ได้เสนอวิธีการวัดความพึงพอใจ ไว้ดังนี้

1. การสังเกต (Observation) เป็นการวัดโดยคอยสังเกตพฤติกรรม ที่บุคคลแสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วนำข้อมูลไปอนุมานว่าบุคคลมีเจตคติต่อสิ่งนั้น ๆ อย่างไร

2. การรายงานตนเอง (Self-Report) เป็นการวัดโดยการให้บุคคล เล่าความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมาจากการเล่านี้สามารถที่จะกำหนดค่าของคะแนน ความพึงพอใจ

3. วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการซักถามกลุ่มบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่งในการศึกษา แต่บางครั้งอาจไม่ได้ความจริงตามที่คาดหวังไว้ เพราะบุคคลที่ใช้เป็น ตัวอย่งอาจไม่ยอมเปิดเผยความรู้สึกที่แท้จริง

4. เทคนิคจินตนาการ (Projective techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์ หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เมื่อผู้สอบเห็นภาพแปลก ๆ ก็จะเกิดจินตนาการออกมาแล้วนำมา ตีความหมาย จากการตอบนั้น ๆ ก็พอจะวัดเจตคติได้ว่าพอใจหรือไม่

5. วิธีการวัดทางสรีระ คือ ใช้เครื่องมือ เพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลง ทางร่างกายการวัดทางสรีระนี้ สามารถกระทำได้โดยการวัดการต้านกระแสไฟฟ้า ของผิวหนัง การขยายของลูกนัยน์ตา การวัดฮอร์โมนบางชนิด

6. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่แพร่หลายอีกวิธีหนึ่ง

จากการวัดความพึงพอใจตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจวัดได้จากการใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสังเกต ซึ่งรูปแบบที่นิยมใช้ คือมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert)

5. การหาประสิทธิภาพของแบบวัดความพึงพอใจ

บุญชม ศรีสะอาด (2547) กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพของแบบวัดความพึงพอใจว่า เมื่อดำเนินการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนตามขั้นตอน ได้แก่ ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบสอบถามความพึงพอใจ ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ และสร้างแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) กำหนดค่าคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) 20 ข้อ จากที่ต้องใช้จริง 10 ข้อ แล้วต้องนำแบบสอบถามไปหาประสิทธิภาพ โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลดังนี้

1. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม ข้อความและตรวจความเที่ยงตรง เพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective Congruence : IOC) ของแบบประเมิน แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์การประเมินผลดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินตรงตามประเด็นการถามข้อนั้น

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินตรงตามประเด็นการถามข้อนั้นหรือไม่

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินไม่ตรงตามประเด็นการถามข้อนั้น

2. ปรับปรุงแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธี Item Total correlation ปรากฏว่ามีค่าอำนาจจำแนก 0.5 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.2 ถือว่าใช้ได้

3. หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค ค่าความเชื่อมั่นเกณฑ์ยอมรับอยู่ที่มากกว่า 0.7

4. พิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เป็นฐานเป็นฐาน ใช้ตารางคำนวณโดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.51 – 5.00	พึงพอใจพึงพอใจระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	พึงพอใจพึงพอใจระดับมาก
2.51 – 3.50	พึงพอใจพึงพอใจระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	พึงพอใจพึงพอใจระดับน้อย

1.00 – 1.50 ฟังพอใจฟังพอใจระดับน้อยที่สุด

จากการหาประสิทธิภาพของแบบวัดความพึงพอใจตามที่กล่าวมาผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การหาประสิทธิภาพของแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เป็นฐานเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนดังนี้

1. นำแบบประเมินความพึงพอใจที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม ข้อความและตรงความเที่ยงตรง เพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมิน แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป
2. ปรับปรุงแบบประเมินตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก เกณฑ์ที่มีค่าสูงกว่า 0.2 ถือว่าใช้ได้
3. หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาค ค่าความเชื่อมั่น เกณฑ์ยอมรับอยู่ที่มากกว่า 0.7
4. พิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับจริง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป
5. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เป็นฐานเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

1.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

พุทธชาติ ชุมแวงวาปี (2561) ได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานคิดเป็นร้อยละ 84.61 จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 79.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 70/70 2) คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คิดเป็นร้อยละ 89.74 และนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 70/70

เกษมสันต์ พุ่มกล้า (2563) ได้จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ในรายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรธนบุรี โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.70 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.35 โดยพบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์วิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรธนบุรี โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.03 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.33 โดยพบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จรรยา กล้าหาร (2563) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สร้อยญา ทัพสุริย์ (2563) ได้พัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี ประสิทธิภาพเท่ากับ 85.65/84.17 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6859 3) นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

สุนันทา ศรีโมรส (2564) ได้พัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนมีคะแนนความสามารถการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 25.08 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 25.17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

มัญชสุ เลานอก (2565) ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.92/80.74 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$ และ $S.D. = 0.40$)

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะภูมิศาสตร์

มีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวกับทักษะภูมิศาสตร์ไว้ดังนี้

ชิตชนก วันทวี (2557) ได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยวิธีสอนแบบโครงงาน ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ก่อนเรียนของนักเรียนที่ใช้วิธีสอนแบบโครงงานและวิธีสอนแบบปกติ มี

ความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) คะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะทางภูมิศาสตร์หลังเรียนของนักเรียนที่ใช้วิธีสอนแบบโครงงานสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กฤตยาภรณ์ วงศ์เพิ่ม (2564) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือโดยใช้ชุดฝึกทักษะกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง เรื่อง เอเชีย ออสเตรเลียและโอเชียเนีย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ เท่ากับ 82.14/80.58 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.6104 หรือมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 61.04 3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) มีทักษะทางภูมิศาสตร์โดยรวมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุดและ 5) มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ปนัดดา พาณิขพันธ์ (2564) ได้พัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ ในรายวิชา สศ 2203401 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแผนที่ โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ผลการวิจัยพบว่า 1) นักศึกษาที่เรียนด้วยจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา มีทักษะทางภูมิศาสตร์สูงกว่านักศึกษาที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 2) นักศึกษาที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา หลังเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และ 3) นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา รายวิชา สศ 2203401 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแผนที่ โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.61$, S.D. = 0.54)

มนตรี วงษ์สะพาน และคณะ (2565) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐานในหน่วยการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เรื่อง ตำนานพระยีนกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐานในหน่วยการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เรื่อง ตำนานพระยีนกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.82/84.12 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนด 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐานในหน่วยการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เรื่อง ตำนานพระยีนกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐานในหน่วยการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เรื่อง ตำนานพระยีนกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีทักษะกระบวนการทางประวัติศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐานใน

หน่วยการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เรื่อง ตำนานพระอินทร์วิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีทักษะทางภูมิศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5)นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยหน่วยการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เรื่อง ตำนานพระอินทร์วิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่น โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.59$)

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Pebriana and Disman (2017) ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับประถมศึกษาในวิชาสังคมศึกษา ประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในเขต Ciparay กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักเรียน 51 คน แบ่งเป็นนักเรียนชั้น IV-A 25 คน เป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนชั้น IV-B จำนวน 26 คน เป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย ข้อสอบข้อเขียนเกี่ยวกับปัญหาสังคม การวิเคราะห์ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบเดิมๆ

Riwanto et al (2019) ได้พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนผ่านรูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีแรงจูงใจจากปัญหาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนต่ำในการเรียนรู้สังคมศึกษาใน Pasundan 2 โรงเรียนมัธยมบันดุง จากภูมิหลังของปัญหาที่ผู้เขียนสนใจในการตรวจสอบปัญหาที่นักเรียนต้องเผชิญวิธีการที่ใช้ในการศึกษาคือ Kemmis และ Taggart ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยการกระทำในชั้นเรียน (CAR) การวิจัยนี้ดำเนินการโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ศึกษาเป็นนักเรียน 33 คน การวิจัยได้ดำเนินการโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ปัญหาตามผลลัพธ์ จากผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนประสบความสำเร็จในการเพิ่มการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการเรียนรู้สังคมศึกษามากขึ้น

Jalaluddin et al (2020) ได้พัฒนาทักษะของนักเรียนในการแก้ปัญหาสังคมผ่านการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการพัฒนาทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในการแก้ปัญหาทางสังคมในวิชาสังคมศาสตร์ ผู้เข้าร่วมเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ข้อมูลถูกรวบรวมโดยวิธีการสังเกตโดยตรงเกี่ยวกับกิจกรรมของครูและนักเรียนในห้องเรียนเช่นเดียวกับการทดสอบ เมื่อนำการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานพบว่าการปรับปรุงความสามารถของนักเรียนในการแก้ปัญหาทางสังคมในวิชาสังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญ ในรอบที่ 1 คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนอยู่ที่ 67,50 คน ในรอบที่ 2 คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 74,17 และในรอบที่ 3 เพิ่มขึ้นเป็น 81,67 คน ซึ่งนักเรียน 22 คน (91,67%)

จากการค้นพบพบว่าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหามีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนในสังคมศาสตร์

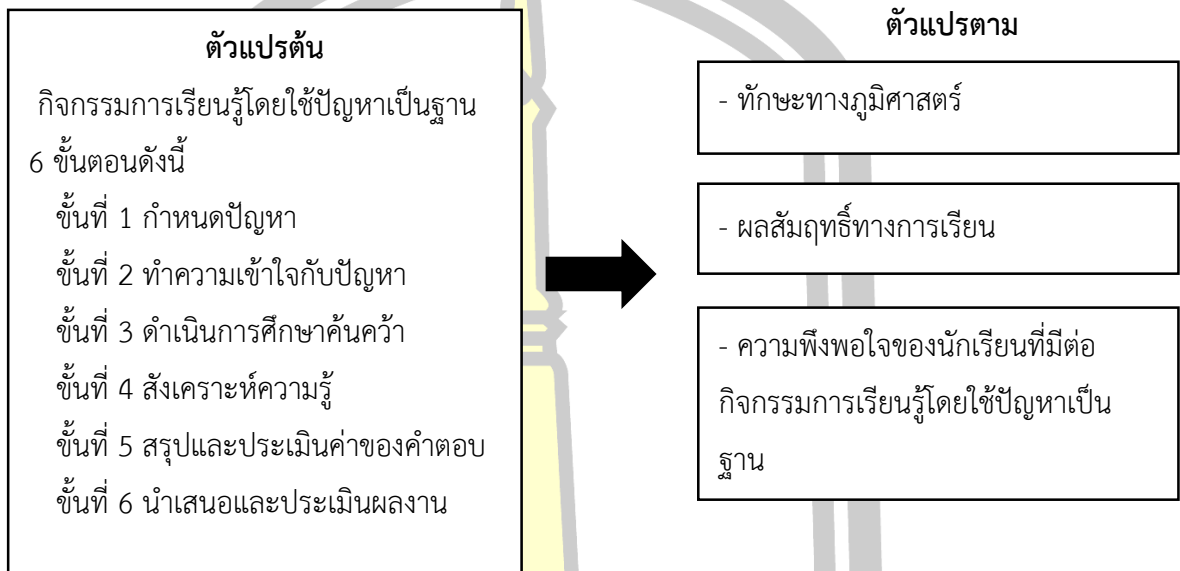
Mewborne and Mitchell (2021) ได้บูรณาการทักษะทางภูมิศาสตร์: การเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในเซาท์แคโรไลนา สหรัฐอเมริกา สำหรับทุกระดับชั้นตั้งแต่อนุบาลถึงเกรด 12 โดยระบุและแยกโครงสร้างทักษะทางภูมิศาสตร์ออกเป็น 6 ทักษะที่จะสอนในห้องเรียน นอกเหนือจากเนื้อหาในสาขาสังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ พลเมือง และเศรษฐศาสตร์ ซึ่งทักษะเหล่านี้เป็นการทำแผนที่ แบบจำลองและการเป็นตัวแทนรวบรวมหลักฐานและสื่อสารสิ่งที่ค้นพบ เงื่อนไขการเชื่อมต่อและภูมิภาค ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความตื่นตัว สนุกกับทักษะทางภูมิศาสตร์และเนื้อหา และผลิตพลินในการลงมือปฏิบัติจริงของหลักสูตร ทักษะการสานสัมพันธ์และการเชื่อมโยงระหว่างภูมิศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

Simanjuntak et al (2021) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับการจำลองด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่องทักษะการแก้โจทย์ปัญหาและการคิดเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจำลองทักษะการแก้โจทย์ปัญหาและการคิดเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบทดสอบ แบบประเมินทักษะการแก้โจทย์ปัญหาและการคิดเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างนักเรียน 192 คน แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มทดลอง I (n = 68) ได้รับการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจำลอง กลุ่มทดลอง II (n = 60) ได้รับการเรียนการสอนด้วยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเท่านั้น และกลุ่มควบคุม (n = 64) ได้รับการเรียนการสอนด้วยวิธีการทั่วไป ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการแก้โจทย์ปัญหาและการคิดเชิงสร้างสรรค์ที่สอนโดยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับการจำลองได้รับการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับกลุ่มทดลอง II และกลุ่มควบคุม

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศแสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในการแก้โจทย์ปัญหาต่างๆ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ จึงสามารถเชื่อมั่นได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สามารถนำมาช่วยพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำข้อดีเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ โดยยึดขั้นตอนการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานเป็นขั้นตอนหลัก เพื่อให้ นักเรียนมีความเข้าใจความคิดรวบยอดของสาระการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง และคาดหวังว่ากิจกรรมที่ออกแบบขึ้นนี้สามารถพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ตามเป้าหมายที่กำหนด

กรอบการวิจัย

จากการศึกษาหลักการดังกล่าวผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบ 3 กรอบการวิจัย

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งได้ทำการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. รูปแบบการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จากจำนวน 6 ห้อง รวมทั้งสิ้น 254 คน และนักเรียนมีการคละความสามารถแบ่งปานกลาง และอ่อน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 43 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยที่มีกลุ่มทดลองหนึ่งกลุ่ม และสังเกตผลครั้งเดียว (One Group Posttest Design) ซึ่งมีแบบแผนการวิจัยดังนี้ (ประสาท เนิอง เฉลิม, 2564)



ภาพประกอบ 4 แสดงแบบแผนงานวิจัย

- X แทน ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
O แทน การทดสอบหลังเรียน (Posttest)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติ ได้แก่

1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.2.1 แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ 4 ทักษะ ประกอบด้วย 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4) ทักษะการใช้เทคโนโลยี ซึ่งเป็นแบบวัดทักษะเชิงอัตนัย จำนวนทักษะละ 2 สถานการณ์ รวม 8 สถานการณ์ ประเมินผลการศึกษาโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Scoring Rubric)

1.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

1.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ 3) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ รวม 15 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

1.2 ศึกษาคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหา สาระสำคัญ ขอบข่ายของเนื้อหาและตัวชี้วัด รวมทั้งกำหนดโครงสร้าง หน่วยการเรียนรู้ เนื้อหา แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเวลาเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.3 ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิด วิธีการ ข้อเสนอแนะ จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.4 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และหลักการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.5 ดำเนินการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 14 ชั่วโมง โดยให้สอดคล้องระหว่างจุดประสงค์และเนื้อหาที่ระยะเวลาที่กำหนดไว้ดังนี้

ตาราง 11 ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวชี้วัด กิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะทางภูมิศาสตร์ จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้

ตัวชี้วัด	แผนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะทางภูมิศาสตร์	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
ส 5.1 ป.5/1	1	เครื่องมือ นักสำรวจ (แผนที่ และภาพถ่าย)	1.การสังเกต 2.การใช้เทคนิค และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคโนโลยี	1.นักเรียนสามารถบอกความหมาย ความสำคัญ หลักการใช้และจำแนกประเภทของเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้ (K) 2.นักเรียนสามารถแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์จากแผนที่และรูปถ่ายได้ (P) 3.นักเรียนสามารถเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลได้ (P) 4.นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (A)	2

ตาราง 11 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	แผนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะทางภูมิศาสตร์	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
ส 5.1 ป.5/1	2	โรงเรียนของเรา	1.การสังเกต 2.การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคโนโลยี	1.นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งที่ตั้งและข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนได้ (K) 2.นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งที่ตั้งและข้อมูลต่างๆภายในโรงเรียนด้วยการสังเกตได้ (P) 3.นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และใช้เทคโนโลยีในการวาดแผนที่โรงเรียนได้ (P) 4.นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (A)	
ส 5.2 ป.5/2	3	ลัดเลาะรอบโรงเรียน	1.การสังเกต 2.การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	1.นักเรียนสามารถบอกความหมายประเภทและยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมรอบโรงเรียนได้ (K)	2

ตาราง 11 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	แผนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะทางภูมิศาสตร์	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
				<p>2.นักเรียนสามารถบอกข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งแวดล้อมรอบโรงเรียนด้วยการสังเกตได้ (P)</p> <p>3.นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์วาดแผนที่แสดงข้อมูลสิ่งแวดล้อมรอบโรงเรียนได้ (P)</p> <p>4.นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (A)</p>	
<p>ส 5.2 ป.5/2</p> <p>ส 5.2 ป.5/3</p>	4	<p>คลองละลม</p> <p>ชื่นชมเมือง</p>	<p>1.การสังเกต</p> <p>2.การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์</p> <p>3.การใช้เทคโนโลยี</p>	<p>1.นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาของแหล่งน้ำและวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นได้ (K)</p> <p>2.นักเรียนสามารถสังเกตและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์วาดแผนที่และสืบค้นข้อมูลของแหล่งน้ำในท้องถิ่นได้ (P)</p>	2

ตาราง 11 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	แผนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะทางภูมิศาสตร์	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
				3.นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการอนุรักษ์แหล่งน้ำในท้องถิ่น(A)	
ส 5.1 ป.5/1 ส 5.1 ป.5/2	5	รู้จักจังหวัดบุรีรัมย์	1.การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 2.การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคโนโลยี	1.นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาและข้อมูลทั่วไปของจังหวัดบุรีรัมย์ได้ (K) 2.นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูลทั่วไปและสร้างแผนที่จังหวัดบุรีรัมย์ได้ (P) 3.นักเรียนเห็นคุณค่าและภูมิใจในการศึกษาเรื่องราวในจังหวัดของตนเอง(A)	2
ส 5.1 ป.5/2	6	เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ	1.การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	1.นักเรียนสามารถอธิบายและยกตัวอย่างการเกิดภูเขาไฟได้ (K)	2

ตาราง 11 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	แผนการจัดการ การเรียนรู้	กิจกรรม การเรียนรู้	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์	จุดประสงค์ การเรียนรู้	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
			2.การแปลความ ข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคโนโลยี	2.นักเรียนสามารถ บอกตำแหน่งที่ตั้ง และข้อมูลทั่วไปของ ถิ่นภูเขาไฟในจังหวัด บุรีรัมย์ได้ (K) 3.นักเรียนสามารถใช้ เทคโนโลยีและ เครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์สืบค้น ข้อมูลทั่วไปและสร้าง แผนที่ถิ่นภูเขาไฟ ต่างๆ ในจังหวัด บุรีรัมย์ได้ (P) 4.นักเรียนมีความ กระตือรือร้นในการ เสาะแสวงหาความรู้ ในการศึกษาเรื่องราว ในท้องถิ่นของตนเอง (A)	
ส 5.1 ป.5/1 ส 5.1 ป.5/2	7	ลิซ่าพาเที่ยว (วันเดีย์ทริป)	1.การแปลความ ข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ 2.การใช้เทคนิค และเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ 3.การใช้เทคโนโลยี	1.นักเรียนสามารถ บอกสถานที่ ท่องเที่ยวที่สำคัญใน จังหวัดบุรีรัมย์ได้ (K) 2.นักเรียนสามารถ บอกประวัติความ เป็นมาของสถานที่	2

ตาราง 11 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	แผนการจัดการเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	ทักษะทางภูมิศาสตร์	จุดประสงค์การเรียนรู้	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
				<p>ห้องที่อยู่ที่สำคัญในจังหวัดบุรีรัมย์ได้ (K)</p> <p>3.นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูลทั่วไปและสร้างแผนที่สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์ได้ (P)</p> <p>4.นักเรียนมีส่วนร่วมในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดของตนเอง (A)</p>	
			รวม		14

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพและความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหา สาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ การวัดประเมินผลการเรียนรู้ และนำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังนี้ ปรับกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนให้กระชับเวลาและเพิ่มบทบาทให้นักเรียนได้ใช้สื่อการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 7 แผน ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแล้ว พร้อมแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน

เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้านความถูกต้อง ความเหมาะสม ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และ ประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละแผน ประกอบด้วย

- 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์ อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภูมิศาสตร์
- 2) รองศาสตราจารย์ ดร.อพันธ์ พูลพทุธา อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา
- 3) รองศาสตราจารย์ ดร.อัฐพล อินตะเสนา อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยการศึกษา
- 4) ดร.คมธนัช เทพศรีธธา ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา
- 5) นางจิตติธิตา รัตนวรรณ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แบบประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์ เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ สำหรับผู้เชี่ยวชาญมี 5 ระดับ ดังนี้

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

1.8 นำคะแนนประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์ เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้วมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบเกณฑ์ การประเมินแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คุณภาพดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2541)

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	มีคุณภาพน้อยที่สุด

ซึ่งกำหนดคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยค่าคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ยอมรับได้ต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป โดยพบว่า ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.63-4.75 ซึ่งถือว่าแผนการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ทุกแผนมีคุณภาพอยู่ในระดับ เหมาะสมมากที่สุด (รายละเอียด ภาคผนวก ค หน้า 193-194)

1.9 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำ ดังนี้ ข้อ 10. หัวข้อสื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ ควรระบุแหล่งที่มาของเว็บไซต์ด้วย และข้อ 11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ (P) ควรระบุเครื่องมือเป็นใบงาน ไม่ใช่ตรวจใบงาน แล้วนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่แก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง จากนั้นนำไปทดลองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ จำนวน 37 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชั้นที่ 6 ชั้นนำเสนอและประเมินผลงาน นักเรียนบางส่วนไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้านำเสนอผลงานจึงทำให้เสียเวลา ครูผู้สอนจึงได้ปรับให้ตัวแทนกลุ่มนำเสนอก่อนและชั่วโมงต่อไปกำหนดให้คนที่ยังไม่ได้นำเสนอออกมาทำเสนอเพื่อฝึกความกล้าแสดงออก

1.10 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ มาปรับปรุงแก้ไข ดังนี้ กำหนดระยะเวลาการทำเสนอผลงานของนักเรียนอย่างชัดเจน คือ 3-5 นาที เพื่อกระชับเวลาให้มากขึ้น เนื่องจากจำนวนกลุ่มนักเรียนมีหลายกลุ่ม จากนั้นนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบปรับปรุงการแก้ไข และจัดพิมพ์

1.11. นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์

แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ แนวทางในการสร้างแบบวัดที่สอดคล้องและเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2 กำหนดหัวข้อที่จะวัดและสร้างเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อที่จะวัดคือ ทักษะทางภูมิศาสตร์ จำนวน 4 ทักษะ ประกอบด้วย 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4) ทักษะการใช้เทคโนโลยี โดยใช้เนื้อหาจากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยวิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.3 สร้างแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ตามเกณฑ์รูบรีค (Scoring Rubrics) จำนวน 4 ทักษะ ซึ่งเป็นแบบวัดเชิงอัตนัย โดยสร้างสถานการณ์ปัญหาทักษะ

ละ 3 สถานการณ์ รวมจำนวน 12 สถานการณ์ ใช้จริงทักษะละ 2 สถานการณ์ รวมใช้จริงจำนวน 4 ทักษะ 8 สถานการณ์

ตาราง 12 การกำหนดจำนวนแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์

นิยามศัพท์เฉพาะ	แบบวัดทักษะที่สร้าง	แบบวัดทักษะที่ใช้จริง
ทักษะการสังเกต คือ ความสามารถของผู้เรียนในการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง เข้าไปสัมผัสกับปรากฏการณ์ต่างๆ หรือสิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมระหว่างชุมชนกับโรงเรียน เป็นต้น	3	2
ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ คือ ความสามารถของผู้เรียนที่จะแปลความหมายข้อมูลของสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกได้ ด้วยตำแหน่งที่ปรากฏอยู่ในรูปของแผนภูมิ แผนที่ ภาพถ่าย แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม และภูมิสารสนเทศ	3	2
ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ คือ ความสามารถของผู้เรียนที่เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้ เช่น การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลความรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น	3	2
ทักษะการใช้เทคโนโลยี คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตสืบค้นข้อมูลต่างๆ การใช้ Google map , Google earth สืบค้นข้อมูลในกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น	3	2
รวม	12	8

ตาราง 13 แสดงเกณฑ์การให้คะแนนแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	0
1. การสังเกต	สังเกตสภาพแวดล้อมที่กำหนดให้แล้ว อธิบายหรือยกตัวอย่าง สิ่งแวดล้อมที่สังเกตได้ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นได้ อย่างถูกต้อง 5-6 อย่าง	สังเกตสภาพแวดล้อมที่กำหนดให้แล้ว อธิบายหรือยกตัวอย่าง สิ่งแวดล้อมที่สังเกตได้ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นได้ถูกต้อง 3-4 อย่าง	สังเกตสภาพแวดล้อมที่กำหนดให้แล้ว อธิบายหรือยกตัวอย่าง สิ่งแวดล้อมที่สังเกตได้ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นได้ 1-2 อย่าง	ไม่สามารถปฏิบัติได้
2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์	แปลความหมายข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกที่อ้างอิงด้วยตำแหน่งโดยใช้แผนที่ แผนที่ แผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ตาราง รูปถ่าย ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้ อย่างถูกต้องครบ 3 ข้อ	แปลความหมายข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกที่อ้างอิงด้วยตำแหน่งโดยใช้แผนที่ แผนที่ กราฟ ตาราง รูปถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้ถูกต้อง 2 ข้อ	แปลความหมายข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกที่อ้างอิงด้วยตำแหน่งโดยใช้แผนที่ แผนที่ กราฟ ตาราง รูปถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้ถูกต้อง 1 ข้อ	ไม่สามารถปฏิบัติได้

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	0
3.การใช้ เทคนิคและ เครื่องมือ ทาง ภูมิศาสตร์	สามารถใช้เครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้การวาดภาพร่าง ในภาคสนาม การใช้ รูปถ่าย แผนที่ และ เครื่องมือต่างๆ ใน การรวบรวมข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ได้ ถูกต้องครบ 3 ตำแหน่ง	สามารถใช้เครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้ การวาดภาพร่างใน ภาคสนาม การใช้รูป ถ่าย แผนที่ และ เครื่องมือต่างๆ ในการ รวบรวมข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ได้ถูกต้อง 2 ตำแหน่ง	สามารถใช้เครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้ การวาดภาพร่างใน ภาคสนาม การใช้รูป ถ่าย แผนที่ และ เครื่องมือต่างๆ ในการ รวบรวมข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ได้ถูกต้อง 1 ตำแหน่ง	ไม่สามารถ ปฏิบัติได้
4.การใช้ เทคโนโลยี	ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและ อินเทอร์เน็ตในการ สืบค้นข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์แล้ว สามารถระบุพิกัด และข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง พื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้อง ครบ 3 ข้อ	ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและ อินเทอร์เน็ตในการ สืบค้นข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์แล้วสามารถ ระบุพิกัดและข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง พื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้อง 2 ข้อ	ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตในการ สืบค้นข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์แล้วสามารถ ระบุพิกัดและข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง พื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้อง 1 ข้อ	ไม่สามารถ ปฏิบัติได้

2.4 นำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบลักษณะการใช้คำถาม ความชัดเจนของคำถามและภาษาที่ใช้ รวมทั้งนำเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะ ดังนี้ ปรับสถานการณ์ปัญหาของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ที่เป็นเรื่องใกล้ตัวกับนักเรียนและปรับความชัดเจนของคำถามและภาษาที่ใช้ให้อ่าน

เข้าใจง่ายไม่กำกวม ส่วนเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ควรปรับให้ชัดเจนต่อการให้คะแนนแต่ละข้อ

2.5 นำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์เสนอผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมที่ประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความชัดเจนของข้อคำถาม ตลอดจนการให้คะแนน โดยกำหนดระดับการให้คะแนนสำหรับแต่ละข้อคำถาม ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 14 ตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์กับจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	คะแนนพิจารณา		
		+1	0	-1
นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์วาดแผนที่ได้	<p><u>ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์</u></p> <p>โจทย์สถานการณ์: การเดินทางไกลในกิจกรรมเข้าค่ายลูกเสือ-ยุวกาชาด ป.5 ของโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ โดยออกเดินทางจากค่ายไปทางทิศเหนือ 300 เมตร แล้วเลี้ยวไปทางทิศตะวันออก 200 เมตร ผ่านโรงพยาบาลบุรีรัมย์ จากนั้นเดินทางข้ามทางรถไฟไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 250 เมตร และเดินไปทางทิศตะวันออกอีก 100 เมตร ถึงหนองน้ำซึ่งเป็นฐานกิจกรรมที่ 1 จงวาดแผนที่แสดงเส้นทางการเดินทางไกลของลูกเสือ-ยุวกาชาด โดยใช้มาตราส่วน 1 ซม. : 100 เมตร</p>			

หมายเหตุ	คะแนน	+1	หมายถึง	สอดคล้อง
	คะแนน	0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องหรือไม่
	คะแนน	-1	หมายถึง	ไม่สอดคล้อง

นำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index Objective Congruence : IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน โดยพิจารณาความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.5 - 1.00 จึงจะถือว่าข้อคำถามข้อนั้นอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ โดยพบว่า ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความ

สอดคล้องของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์จากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ (รายละเอียด ภาคผนวก ค หน้า 196)

นำเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

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

นำคะแนนเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ ที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ว มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์การประเมินแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ซึ่งมี 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์คุณภาพดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2541)

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 มีคุณภาพน้อยที่สุด

ซึ่งกำหนดคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยค่าคุณภาพความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป โดยพบว่า ผลการวิเคราะห์หาค่าความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ มีค่าเฉลี่ย 4.35 ซึ่งถือว่าเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ มีคุณภาพอยู่ในระดับ เหมาะสมมาก (รายละเอียด ภาคผนวก ค หน้า 199)

2.6 นำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญดังนี้ แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ ปรับข้อความให้เหมาะสม มีความชัดเจน ตรวจสอบคำผิด วรรคตอน ให้ถูกต้อง บางข้อความขาดหาย ส่วนเกณฑ์การประเมินแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ ควรปรับเกณฑ์ให้เหมาะสมกับการให้คะแนนแต่ละข้อให้ชัดเจน เพื่อความง่ายต่อการให้คะแนน จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 ซึ่งนักเรียนได้เรียนเนื้อหาเรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ มาแล้วและนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) ซึ่งค่าความยากเกณฑ์ที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง .20-.80 และค่าอำนาจจำแนก (D) ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง .20-1.0 (บุญชม ศรีสะอาด, 2541) โดย

พบว่า ผลการวิเคราะห์แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์มีค่าความยาก (P) ที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง 0.50-0.80 ค่าอำนาจจำแนก (D) ที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง 0.22-0.48 (รายละเอียด ภาคผนวก ค หน้า 197-198)

2.7 จากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพไว้เป็นแบบวัดจริงที่มีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบรายข้ออยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวนทักษะละ 2 สถานการณ์ รวม 8 สถานการณ์ แล้วนำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ที่ได้คัดเลือกไว้มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของคอนบราค (Cronbach) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ใช้ได้ต้องมีตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2541) โดยพบว่า แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.75

2.8 นำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ ที่วิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขตรวจสอบคำผิด วรรคตอน เรียบร้อยแล้วนำมาจัดรูปแบบของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ จากนั้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

2.9 จัดพิมพ์แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ แล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 เพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตร คู่มือครู หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)

3.2 ศึกษาเอกสาร วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เทคนิคการใช้คำถามตามระดับจุดมุ่งหมาย

3.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ เพื่อกำหนดจำนวนข้อสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ โดยสร้างข้อสอบ 45 ข้อ ใช้จริง 30 ข้อ ดังตาราง

ตาราง 15 การกำหนดจำนวนข้อสอบที่ต้องการให้สอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

กิจกรรมการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำ		เข้าใจ		ประยุกต์ใช้		วิเคราะห์	
		สร้าง	ใช้	สร้าง	ใช้	สร้าง	ใช้	สร้าง	ใช้
เครื่องมือที่สำรวจ (แผนที่และรูปถ่าย)	1.นักเรียนสามารถบอกความหมาย ความสำคัญ อธิบายหลักการใช้ และจำแนก ประเภทของ เครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ได้	2	2	2	1	2	1	1	1
โรงเรียนของเรา	1.นักเรียนสามารถบอกตำแหน่งที่ตั้ง และข้อมูลทั่วไป ของโรงเรียนได้	3	2	2	2	-	-	-	-
ลัดเลาะรอบโรงเรียน	1.นักเรียนสามารถบอกความหมาย ยกตัวอย่าง ข้อมูล สิ่งแวดล้อมรอบโรงเรียนได้	3	2	3	2	-	-	-	-
คลองละลมชื่นชมเมือง	1.นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาของแหล่ง น้ำและวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นได้	2	1	2	1	-	-	-	-

ตาราง 15 (ต่อ)

กิจกรรมการ เรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	จำ		เข้าใจ		ประยุกต์ใช้		วิเคราะห์	
		สร้าง	ใช้	สร้าง	ใช้	สร้าง	ใช้	สร้าง	ใช้
	2.นักเรียนบอกการ ตระหนักถึง ความสำคัญและ ความจำเป็นของ การอนุรักษ์แหล่ง น้ำในท้องถิ่น	1	1	-	-	-	-	1	1
รู้จักจังหวัดของ เรา	1.นักเรียนสามารถ บอกประวัติความ เป็นมาของจังหวัด บุรีรัมย์ได้	3	2	2	1	1	1	1	1
เมืองปราสาทหิน ถีนภูเขาไฟ	1.นักเรียนสามารถ อธิบายและ ยกตัวอย่างการเกิด ภูเขาไฟได้ (K)	2	1	2	1	-	-	1	1
	2.นักเรียนสามารถ บอกตำแหน่งที่ตั้ง และข้อมูลทั่วไป ของถีนภูเขาไฟใน จังหวัดบุรีรัมย์ได้	2	1	2	1	-	-	-	-
ลิซ่าพาเที่ยว (วันเดย์ทริป)	1.นักเรียนสามารถ บอกสถานที่ ท่องเที่ยวที่สำคัญ ในจังหวัดบุรีรัมย์ ได้	2	1	1	1	-	-	-	-

ตาราง 15 (ต่อ)

กิจกรรมการ เรียนรู้	จุดประสงค์การ เรียนรู้	จำ		เข้าใจ		ประยุกต์ใช้		วิเคราะห์	
		สร้าง	ใช้	สร้าง	ใช้	สร้าง	ใช้	สร้าง	ใช้
	2.นักเรียนสามารถ บอกความเป็นมา ของสถานที่ ท่องเที่ยวที่สำคัญ ของจังหวัดบุรีรัมย์ ได้	-	-	-	-	-	-	2	1
	รวม	20	13	16	10	3	2	6	5

3.4 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่ตั้งไว้และนำแบบทดสอบเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมด้านเนื้อหา ด้านภาษาและปรับปรุงตาม ข้อเสนอแนะ ดังนี้ ปรับแก้ในด้านความชัดเจนของการเขียนข้อคำถามและตัวเลือกให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ในบางข้อ

3.5 สร้างแบบประเมินความเที่ยงตรงของแบบทดสอบเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบและจุดประสงค์การเรียนรู้

3.6 นำแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมที่ ประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความ เหมาะสมของเนื้อหา ความเหมาะสมของจุดมุ่งหมาย ตลอดจนการใช้ภาษา และทำการประเมินความ สอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์

ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดตรงตามจุดประสงค์

ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบนั้นวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์

3.7 นำผลการประเมินที่ได้จากการวิเคราะห์เพื่อหาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบแต่ ละข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าเฉลี่ย 0.50-1.00 เป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ โดยพบว่า ผลการประเมินความ สอดคล้องแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่ง ถือว่าเป็นข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ (รายละเอียด ภาคผนวก ค หน้า 201-202)

3.8 แก้ไขแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามและผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ดังนี้ ปรับแก้ไขภาษาที่ใช้ในข้อสอบและตัวเลือกให้มีความกระชับและเข้าใจง่าย ตรวจสอบคำผิด และเมื่อแก้ไขเสร็จนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 37 คน ซึ่งเคยผ่านการเรียนเนื้อหาดังกล่าวมาแล้วในการทดสอบ พร้อมนำข้อมูลจากการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (P) ซึ่งค่าความยากเกณฑ์ที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง .20-.80 ค่าอำนาจจำแนก (B) โดยใช้วิธีของ Brennan เกณฑ์ที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง .20-1.0 (บุญชม ศรีสะอาด, 2541) โดยพบว่า ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความยาก (P) ที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง 0.51-0.76 ค่าอำนาจจำแนก (B) ที่ใช้ได้อยู่ระหว่าง 0.27-0.49 (รายละเอียด ภาคผนวก ค หน้า 203-204)

3.9 จากนั้นผู้วิจัยคัดเลือกแบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพไว้เป็นข้อสอบจริงที่มีค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบรายข้ออยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้คัดเลือกไว้ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยพบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.73

3.10 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่วิเคราะห์และปรับปรุงแก้ไขคำผิดเรียบร้อยแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

3.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

4.แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาประสิทธิภาพดังนี้

4.1 ศึกษาหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ วิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.2 กำหนดประเด็นคำถามของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

4.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ 3) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ ใช้จริง 15 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท โดยกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนและแปลผลความพึงพอใจ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจ ดังนี้

5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมาก

3 คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย

1 คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

โดยมีการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของกลุ่ม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อยที่สุด

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่สร้างขึ้นจำนวน 3 ด้าน 20 ข้อ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและแก้ไขตามคำแนะนำดังนี้ ปรับปรุงข้อคำถามให้สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนในแต่ละด้าน จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมประเมินความสอดคล้องระหว่างนิยามความพึงพอใจกับข้อคำถาม โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินตรงตามประเด็นการถามข้อนั้น

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบประเมินตรงตามประเด็นการถามข้อนั้นหรือไม่

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบประเมินไม่ตรงตามประเด็นการถามข้อนั้น

4.5 นำผลการประเมินที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาความสอดคล้องระหว่างนิยามความพึงพอใจกับข้อคำถาม โดยหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ย 0.50-1.00 เป็นข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ โดยพบว่า ผลการประเมินความสอดคล้องแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.60-1.00 ซึ่งถือว่าเป็นข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 206)

4.6 ปรับปรุงแบบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้ ปรับข้อคำถามให้สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการสอบถามแต่ละด้าน บางข้อควรปรับให้เป็นข้อคำถามย่อย บางข้อควรปรับให้เป็นข้อเดียวกัน และปรับคำสรรพนามจากคำว่านักเรียนเป็นข้าพเจ้าแทน เมื่อปรับปรุงเสร็จแล้วนำไปให้อาจารย์ที่

ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมอีกครั้ง จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย

4.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาหาคุณภาพเป็นรายข้อ ได้แก่ การหาค่าอำนาจจำแนก โดยวิธี Item -Total Correlation (บุญชม ศรีสะอาด, 2545) โดยพบว่า ค่าอำนาจจำแนกรายข้อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ระหว่าง 0.26-0.92 จากนั้นเลือกข้อคำถามที่เข้าเกณฑ์ใช้ได้จากจำนวน 20 ข้อ คัดเลือกไว้จำนวน 15 ข้อ (รายละเอียด ภาคผนวก ค หน้า 207)

4.8 นำแบบวัดความพึงพอใจที่คัดเลือกไว้ จำนวน 15 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด, 2541) โดยพบว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเท่ากับ 0.89

4.9 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยปฐมนิเทศนักเรียนเพื่อทำความเข้าใจและสร้างข้อตกลง เกี่ยวกับขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง จำนวน 7 แผน รวม 14 ชั่วโมง
3. เมื่อทำการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสร็จสิ้นทั้งหมดแล้ว จากนั้นให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Post-test) จำนวน 30 ข้อ และทำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ จำนวน 4 ทักษะ ทักษะละ 2 สถานการณ์ รวม 8 สถานการณ์
4. นักเรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 15 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E_1/E_2
2. วิเคราะห์หาค่าเปรียบเทียบทักษะทางภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ One Samples t-test
3. วิเคราะห์หาค่าเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ One Samples t-test
4. วิเคราะห์หาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ท จำนวน 15 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้วิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือ

1.1 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้สูตรค่าความสอดคล้อง IOC ของข้อคำถามกับจุดประสงค์จากผู้เชี่ยวชาญ (สุวิมล ติรกานันท์, 2551)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหาหรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$ แทน ผลรวมระหว่างคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

- 1.2 การหาค่าความยากของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ (ไพศาล วรคำ, 2562)

$$p = \frac{S_H + S_L - (2nX_{\min})}{2n(X_{\max} - X_{\min})}$$

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยากง่าย
	S_H	แทน	ผลรวมคะแนนในกลุ่มสูง
	S_L	แทน	ผลรวมคะแนนในกลุ่มต่ำ
	n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
	X_{\max}	แทน	คะแนนสูงสุดในข้อนั้น
	X_{\min}	แทน	คะแนนต่ำสุดในข้อนั้น

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) ของแบบวัดทักษะทาง
ภูมิศาสตร์ (ไพศาล วรคำ, 2562)

$$D = \frac{S_H - S_L}{n(X_{\max} - X_{\min})}$$

เมื่อ	D	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดทักษะ
	S_H	แทน	ผลรวมคะแนนในกลุ่มสูง
	S_L	แทน	ผลรวมคะแนนในกลุ่มต่ำ
	n	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
	X_{\max}	แทน	คะแนนสูงสุดในข้อนั้น
	X_{\min}	แทน	คะแนนต่ำสุดในข้อนั้น

1.4 การหาค่าความยากของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (สุวิมล
ศิริกานันท์, 2551)

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

เมื่อ	P	แทน	ระดับความยาก
	R	แทน	จำนวนผู้ตอบถูกทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด, 2541)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ	B	แทน ค่าอำนาจจำแนก
	U	แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	L	แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูก
	N ₁	แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์
	N ₂	แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือสอบไม่ผ่านเกณฑ์

1.4 การหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Item Total Correlation) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

เมื่อ	r _{xy}	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X$	แทน ผลรวมของค่าตัวแปร X
	$\sum Y$	แทน ผลรวมของค่าตัวแปร Y
	$\sum XY$	แทน ผลรวมของผลคูณ Y ระหว่างตัวแปร X กับ Y
	$\sum X^2$	แทน ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร X
	$\sum Y^2$	แทน ผลรวมกำลังสองของค่าตัวแปร Y
	N	แทน จำนวนคู่ของค่าตัวแปรหรือจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

1.5 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวท (Lovett Method) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$r_{cc} = 1 - \frac{n \sum x - \sum x^2}{(n-1) \sum (x-C)^2}$$

เมื่อ	r_{cc}	แทน	ค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์
	n	แทน	จำนวนข้อสอบ
	x	แทน	คะแนนรวมของผู้สอบแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัด

1.6 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามวิธีของครอนบาค เรียกว่า สัมประสิทธิ์แอลฟา (บุญชม ศรีสะอาด, 2541)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	N	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบ
	$\sum s_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบ
	s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการหาค่า E_1 และ E_2 ใช้สูตรดังนี้

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N} \times 100}{A}$$

เมื่อ	E_1	แทน	ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum x$	แทน	คะแนนของใบงานกลุ่มและแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	A	แทน	คะแนนเต็มของใบงานกลุ่มและแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

$$E_2 = \frac{\frac{\sum x}{N} \times 100}{B}$$

เมื่อ	E_2	แทน	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	Σx	แทน	คะแนนรวมของแบบวัดทักษะและแบบทดสอบหลังเรียน
	B	แทน	คะแนนเต็มของแบบวัดทักษะและแบบทดสอบหลังเรียน
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3. สถิติทดสอบสมมติฐาน

สถิติใช้ทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างคะแนนผลการทดสอบหลังเรียนกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยใช้ t-test สูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{N}}}$$

เมื่อ	t	แทน	สถิติทดสอบ t-test
	\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	μ_0	แทน	ค่าเฉลี่ยคะแนนที่ผ่านเกณฑ์

4. สถิติพื้นฐาน

1) ร้อยละ (Percent) ใช้สูตร (สุวิมล ติรกานันท์, 2551)

$$\text{ร้อยละ} = \text{สัดส่วน} \times 100$$

2) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) โดยคำนวณจากสูตร

(สุวิมล ติรกานันท์, 2551)

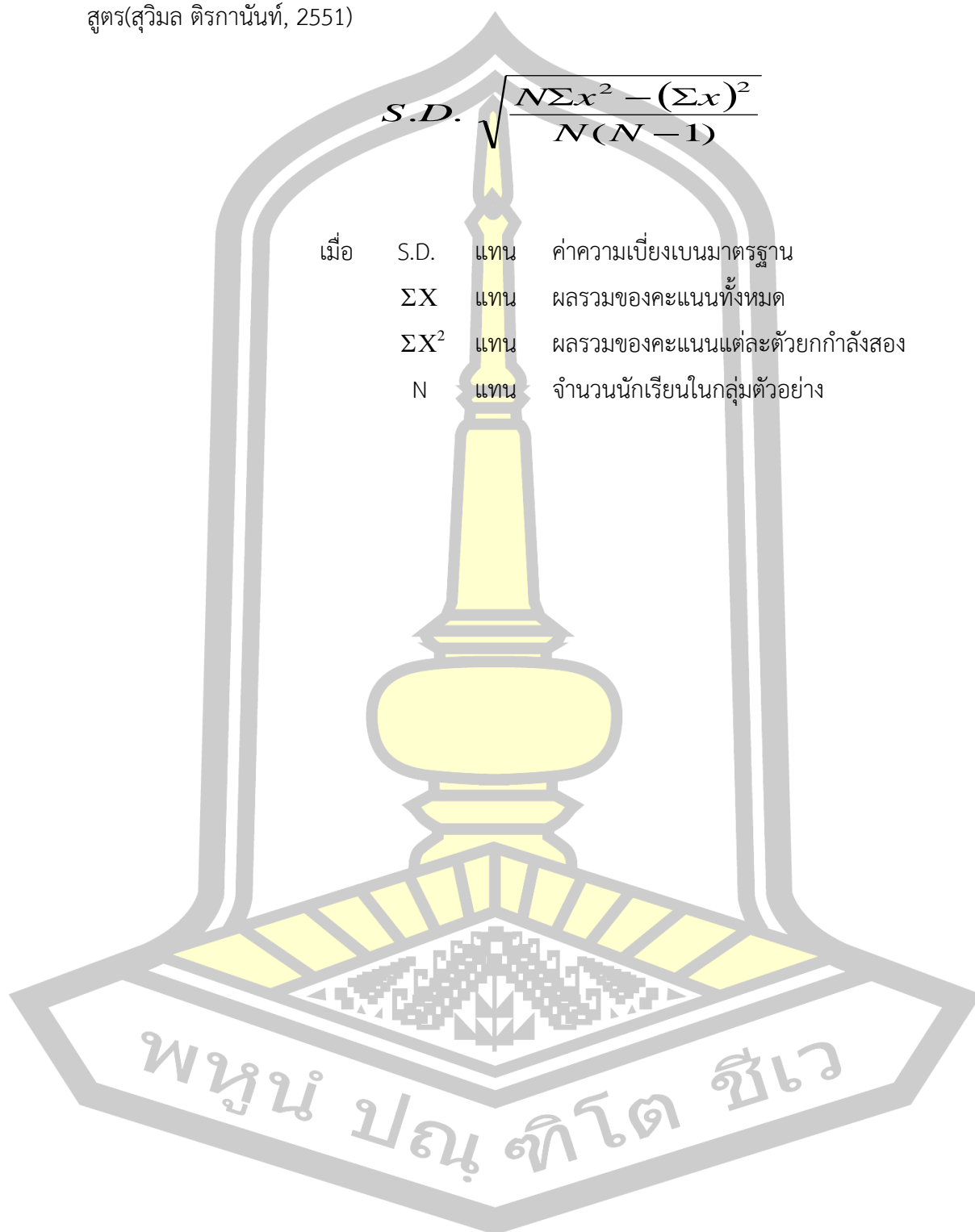
$$\bar{X} = \frac{\Sigma x}{N}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	Σx	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

3) การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้
สูตร(สุวิมล ตีรกาพันธ์, 2551)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่สำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

\bar{X}	แทน ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
E_1	แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ
E_2	แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
N	แทน จำนวนนักเรียน
Sig.	แทน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
t	แทน สถิติทดสอบที ที่ใช้เปรียบเทียบคะแนน

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 รวมถึงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

โดยผู้วิจัยได้หาค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยคำนวณหาค่า E_1 จากคะแนนใบงานกิจกรรมกลุ่มของแต่ละแผน แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ของแต่ละแผน และประเมินแบบทดสอบย่อยความรู้ ความเข้าใจ ท้ายแผนแต่ละแผน ซึ่งกำหนดสัดส่วน 60:20:20 จำนวน 7 แผน และหาค่า E_2 จากการทำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ซึ่งกำหนดสัดส่วน 50:50 จากการเรียนจนครบทุกแผนแล้ว ดังตาราง 16-18 ตาราง 16 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) จากคะแนนใบงานกิจกรรมกลุ่มของแต่ละแผน แบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ของแต่ละแผนและประเมินแบบทดสอบย่อยความรู้ท้ายแผน

เลขที่	คะแนนรวมระหว่างเรียน (E_1)				สัดส่วน 60:20:20			รวม (100)
	ใบงานกลุ่ม (350)	ทักษะทางภูมิศาสตร์ (63)	แบบทดสอบย่อย (70)	รวม (483)	ใบงานกลุ่ม (60)	ทักษะทางภูมิศาสตร์ (20)	แบบทดสอบย่อย (20)	
1	305	55	49	409	52.29	17.46	14.00	83.75
2	302	47	39	388	51.77	14.92	11.14	77.83
3	316	61	62	439	54.17	19.37	17.71	91.25
4	302	48	40	390	51.77	15.24	11.43	78.44
5	298	59	56	413	51.09	18.73	16.00	85.82

ตาราง 16 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนรวมระหว่างเรียน (E ₁)				สัดส่วน 60:20:20			
	ใบงานกลุ่ม (350)	ทักษะทางภูมิศาสตร์ (63)	แบบทดสอบย่อย (70)	รวม (483)	ใบงานกลุ่ม (60)	ทักษะทางภูมิศาสตร์ (20)	แบบทดสอบย่อย (20)	รวม (100)
6	305	54	55	414	52.29	17.14	15.71	85.14
7	308	55	48	411	52.80	17.46	13.71	83.97
8	308	51	43	402	52.80	16.19	12.29	81.28
9	305	53	52	410	52.29	16.83	14.86	83.97
10	296	53	62	411	50.74	16.83	17.71	85.28
11	305	49	53	407	52.29	15.56	15.14	82.98
12	307	50	45	402	52.63	15.87	12.86	81.36
13	295	58	45	398	50.57	18.41	12.86	81.84
14	300	52	36	388	51.43	16.51	10.29	78.22
15	306	57	56	419	52.46	18.10	16.00	86.55
16	302	56	34	392	51.77	17.78	9.71	79.26
17	298	51	43	392	51.09	16.19	12.29	79.56
18	304	48	27	379	52.11	15.24	7.71	75.07
19	306	49	43	398	52.46	15.56	12.29	80.30
20	298	58	57	413	51.09	18.41	16.29	85.78
21	309	59	56	424	52.97	18.73	16.00	87.70
22	309	59	62	430	52.97	18.73	17.71	89.42
23	300	50	50	400	51.43	15.87	14.29	81.59
24	309	52	58	419	52.97	16.51	16.57	86.05
25	305	49	40	394	52.29	15.56	11.43	79.27
26	304	57	48	409	52.11	18.10	13.71	83.92
27	300	53	55	408	51.43	16.83	15.71	83.97

ตาราง 16 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนรวมระหว่างเรียน (E_1)				สัดส่วน 60:20:20			
	ใบงานกลุ่ม (350)	ทักษะทางภูมิศาสตร์ (63)	แบบทดสอบย่อย (70)	รวม (483)	ใบงานกลุ่ม (60)	ทักษะทางภูมิศาสตร์ (20)	แบบทดสอบย่อย (20)	รวม (100)
28	299	51	46	396	51.26	16.19	13.14	80.59
29	309	49	50	408	52.97	15.56	14.29	82.81
30	308	62	51	421	52.80	19.68	14.57	87.05
31	297	53	48	398	50.91	16.83	13.71	81.45
32	309	56	59	424	52.97	17.78	16.86	87.61
33	299	59	55	413	51.26	18.73	15.71	85.70
34	302	57	46	405	51.77	18.10	13.14	83.01
35	305	50	52	407	52.29	15.87	14.86	83.02
36	310	55	50	415	53.14	17.46	14.29	84.89
37	308	61	61	430	52.80	19.37	17.43	89.59
38	307	52	33	392	52.63	16.51	9.43	78.57
39	304	51	38	393	52.11	16.19	10.86	79.16
40	315	60	54	429	54.00	19.05	15.43	88.48
41	304	62	54	420	52.11	19.68	15.43	87.23
42	307	49	32	388	52.63	15.56	9.14	77.33
43	310	61	49	420	53.14	19.37	14.00	86.51
รวม	13,095	2,331	2092	17,518	2244.86	740.00	597.71	3,582.57
\bar{X}	304.53	54.21	48.65	407.40	52.21	17.21	13.90	83.32
S.D.	4.81	4.43	8.73	13.71	0.82	1.41	2.50	3.76
ร้อยละ	87.01	86.05	69.50	84.35	87.01	86.05	69.50	83.32

ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 83.32

จากตาราง 16 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้
ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 83.32

ตาราง 17 ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) จากการทำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

เลขที่	คะแนนรวมหลังเรียน (E_2)			สัดส่วน 50:50		
	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์ (24)	ผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน (30)	รวม (54)	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์ (50)	ผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน (50)	รวม (100)
1	20	24	44	41.67	40.00	81.67
2	14	23	37	29.17	38.33	67.50
3	24	29	53	50.00	48.33	98.33
4	20	21	41	41.67	35.00	76.67
5	23	28	51	47.92	46.67	94.58
6	22	23	45	45.83	38.33	84.17
7	21	25	46	43.75	41.67	85.42
8	23	20	43	47.92	33.33	81.25
9	23	26	49	47.92	43.33	91.25
10	21	25	46	43.75	41.67	85.42
11	21	24	45	43.75	40.00	83.75
12	21	27	48	43.75	45.00	88.75
13	23	27	50	47.92	45.00	92.92
14	18	21	39	37.50	35.00	72.50
15	22	30	52	45.83	50.00	95.83
16	22	21	43	45.83	35.00	80.83
17	21	21	42	43.75	35.00	78.75
18	16	18	34	33.33	30.00	63.33
19	15	21	36	31.25	35.00	66.25
20	19	27	46	39.58	45.00	84.58

ตาราง 17 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนรวมหลังเรียน (E ₂)			สัดส่วน 50:50		
	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์ (24)	ผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน (30)	รวม (54)	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์ (50)	ผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน (50)	รวม (100)
21	24	26	50	50.00	43.33	93.33
22	24	28	52	50.00	46.67	96.67
23	20	29	49	41.67	48.33	90.00
24	21	29	50	43.75	48.33	92.08
25	19	21	40	39.58	35.00	74.58
26	23	26	49	47.92	43.33	91.25
27	20	28	48	41.67	46.67	88.33
28	19	25	44	39.58	41.67	81.25
29	18	22	40	37.50	36.67	74.17
30	24	30	54	50.00	50.00	100.00
31	23	24	47	47.92	40.00	87.92
32	24	27	51	50.00	45.00	95.00
33	22	28	50	45.83	46.67	92.50
34	23	25	48	47.92	41.67	89.58
35	16	25	41	33.33	41.67	75.00
36	22	28	50	45.83	46.67	92.50
37	24	26	50	50.00	43.33	93.33
38	18	26	44	37.50	43.33	80.83
39	19	21	40	39.58	35.00	74.58
40	22	29	51	45.83	48.33	94.17
41	24	28	52	50.00	46.67	96.67
42	15	15	30	31.25	25.00	56.25
43	24	28	52	50.00	46.67	96.67

ตาราง 17 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนรวมหลังเรียน (E ₂)			สัดส่วน 50:50		
	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์ (24)	ผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน (30)	รวม (54)	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์ (50)	ผลสัมฤทธิ์ ทางการ เรียน (50)	รวม (100)
รวม	897	1,075	1,972	1,868.75	1,791.67	3,660.42
\bar{X}	20.86	25.00	45.86	43.46	41.67	85.13
S.D.	2.77	3.46	6.24	5.78	5.77	11.55
ร้อยละ	86.92	83.33	84.93	86.92	83.33	85.13

จากตาราง 17 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E₂) เท่ากับ 85.13

เมื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลปรากฏตามตาราง 18

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E ₁)	100	83.32	3.76	83.32
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E ₂)	100	85.13	11.55	85.13
ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	$E_1 / E_2 = 83.32/85.13$			

จากตาราง 18 พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E₁) เท่ากับ 83.32 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E₂) เท่ากับ 85.13 แสดงว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.32/85.13 ซึ่งมีประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

โดยผู้วิจัยได้หาคะแนนทักษะทางภูมิศาสตร์ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 หลังเรียน จากแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์ จำนวน 8 สถานการณ์ โดยแบ่งออกตามองค์ประกอบของทักษะทางภูมิศาสตร์ 4 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการสังเกต 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4) ทักษะการใช้เทคโนโลยี และรวมทุกทักษะของทักษะทางภูมิศาสตร์ ดังตาราง 19

ตาราง 19 ผลวิเคราะห์หาทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ทักษะทางภูมิศาสตร์	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ	S.D.	t	Sig.
1) ทักษะการสังเกต	43	6	5.26	87.60	1.05	2.85	0.0034*
2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์	43	6	5.09	84.88	1.17	1.64	0.0542
3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	43	6	5.21	86.82	1.44	1.86	0.0347*
4) ทักษะการใช้เทคโนโลยี	43	6	5.30	88.37	0.96	3.42	0.0007*
รวม	43	24	20.86	86.92	2.77	3.93	0.0002*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 19 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนทักษะทางภูมิศาสตร์หลังเรียนโดยรวม 4 ทักษะ เฉลี่ย 20.86 คะแนนหรือร้อยละ 86.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนรายทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการสังเกตเฉลี่ย 5.26 คะแนนหรือร้อยละ 87.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์เฉลี่ย 5.09 คะแนนหรือร้อยละ 84.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์เฉลี่ย 5.21 คะแนนหรือร้อยละ 86.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ทักษะการใช้เทคโนโลยีเฉลี่ย 5.30 คะแนนหรือร้อยละ 88.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

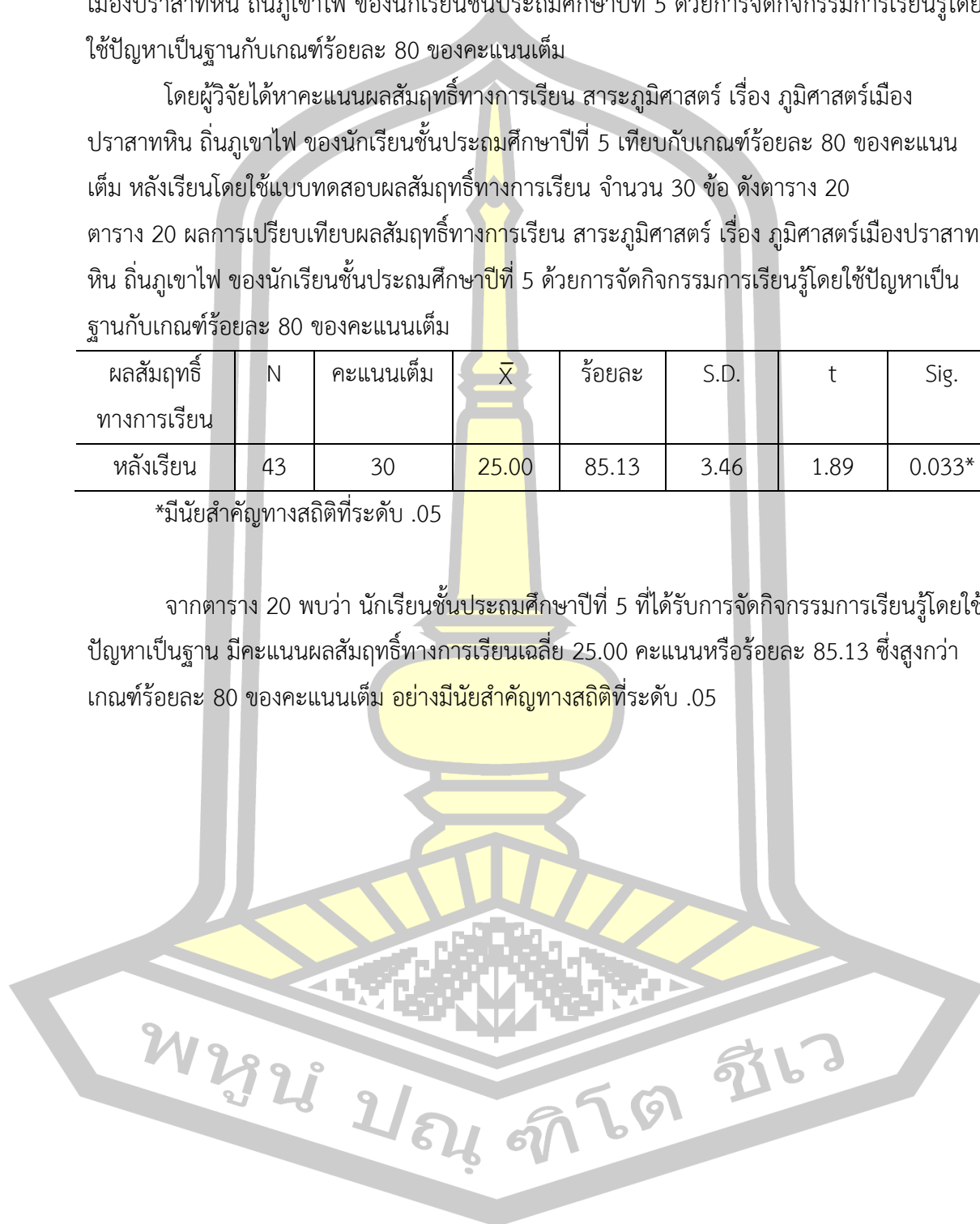
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สารระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

โดยผู้วิจัยได้หาคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สารระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม หลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ดังตาราง 20 ตาราง 20 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สารระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	ร้อยละ	S.D.	t	Sig.
หลังเรียน	43	30	25.00	85.13	3.46	1.89	0.033*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 20 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 25.00 คะแนนหรือร้อยละ 85.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน			
1. ข้าพเจ้าได้เรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงหรือใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน	4.49	0.62	มาก
2. ข้าพเจ้าทำงานอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน	4.42	0.69	มาก
3. ข้าพเจ้าชื่นชอบการตั้งประเด็นปัญหาของครูผู้สอน	4.44	0.69	มาก
4. ข้าพเจ้าชื่นชอบที่ได้ฝึกทักษะต่างๆ จนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก	4.51	0.62	มากที่สุด
5. ข้าพเจ้าชื่นชอบที่ได้เรียนรู้เป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานเป็นกลุ่ม	4.65	0.48	มากที่สุด
2) ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้			
6. ข้าพเจ้าชื่นชอบการใช้สื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้	4.58	0.58	มากที่สุด
7. สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติจริง	4.49	0.66	มาก
8. ข้าพเจ้าชื่นชอบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.72	0.45	มากที่สุด
9. สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ มีความทันสมัยแตกต่างไปจากการเรียนในห้องเรียนปกติ สนับสนุนให้ข้าพเจ้ามีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4.60	0.53	มากที่สุด
10. สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้	4.47	0.69	มาก

ตาราง 21 (ต่อ)

รายการประเมินความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
3) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้			
11. ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นในการทำงานและมีความสุข สนุกสนาน	4.44	0.69	มาก
12. ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ข้าพเจ้าได้ซักถามและแสดงความคิดเห็น	4.49	0.62	มาก
13. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่าง บุคคล ทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้น	4.58	0.58	มากที่สุด
14. ข้าพเจ้าประทับใจในการมีส่วนร่วมและสนุกกับการ นำเสนอผลงาน	4.53	0.62	มากที่สุด
15. บรรยากาศการเรียนรู้ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ลงพื้นที่จริง	4.58	0.49	มากที่สุด
รวม	4.53	0.60	มากที่สุด

จากตาราง 21 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อันดับแรกคือ ข้าพเจ้าชื่นชอบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.45) รองลงมาคือ ข้าพเจ้าชื่นชอบที่ได้เรียนรู้เป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานเป็นกลุ่ม ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48) และรองลงมาคือ สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ มีความทันสมัยแตกต่างไปจากการเรียนในห้องเรียนปกติ สนับสนุนให้ข้าพเจ้ามีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้านเท่ากับ 4.53 เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ซึ่งคะแนนเฉลี่ยที่ได้อยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ 4.51 – 5.00 แสดงว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยที่พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งมีลำดับขั้นการสรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ความมุ่งหมายของวิจัย
2. สรุปผล
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

พูน ปณ ทิโต ชีเว

สรุปผล

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทาง ภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 83.32/85.13 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทักษะทางภูมิศาสตร์หลังเรียนโดยรวมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนรายทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการสังเกตเฉลี่ยร้อยละ 87.60 ซึ่งสูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เฉลี่ยร้อยละ 84.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เฉลี่ยร้อยละ 86.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ทักษะ การใช้เทคโนโลยีเฉลี่ยร้อยละ 88.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สาระภูมิศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน เฉลี่ย 4.53 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทาง ภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้วิจัยสามารถอภิปราย ผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.32/85.13 ซึ่งมี ประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 หมายความว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียนที่ เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทั้ง 7 แผน คิดเป็นร้อยละ 83.32 และ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคิดเป็นร้อยละ 85.13 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ทั้งนี้เป็นเพราะครูให้ สถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทของนักเรียน โดยนักเรียนเข้าใจถึงสถานการณ์ปัญหาเพราะ

สถานการณ์ปัญหานั้นเป็นสิ่งใกล้ตัวหรืออยู่ในท้องถิ่นของนักเรียนเอง ในกระบวนการทำกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติทดลอง ลงพื้นที่จริงและสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง ได้ฝึกการนำเสนอผลงานตามที่ตนเองเข้าใจ ทำให้ประสิทธิภาพของกระบวนการเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ส่วนประสิทธิภาพของผลลัพธ์นั้นนักเรียนได้ทำแบบวัดทักษะและแบบทดสอบในแต่ละแผนด้วยตนเอง และมีการสะท้อนผลกลับเช่นเดียวกัน ส่งผลให้นักเรียนทำแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ทำให้ประสิทธิภาพของผลลัพธ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้ปัญหาหรือสถานการณ์เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในการแก้ปัญหาต่างๆ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้อื่น ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักการปรับตัวรับฟังความคิดเห็นและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี สอดคล้องกับแนวคิดของ ประสาท เนิองเฉลิม (2558) ที่กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนได้เข้าใจในสภาพปัญหาที่แท้จริง ผู้เรียนจะได้เผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่สัมพันธ์กับเนื้อหาของบทเรียนและสอดคล้องกับชีวิตประจำวันหรือสภาพปัญหาที่ผู้เรียนเคยได้พบและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดเพื่อค้นหาวิธีแก้ปัญหาจากกระบวนการกลุ่มทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเข้าใจด้วยกระบวนการเชื่อมโยงความรู้และสามารถสร้างผลงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนด สอดคล้องกับผลการวิจัยของมัญชสุ เลานอก (2565) ที่ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 75.92/80.74 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของสร้อยญา ทัพสุรีย์ (2563) ที่ได้พัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.65/84.17 และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6859 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีทักษะทางภูมิศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้

ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนทักษะทางภูมิศาสตร์หลังเรียนโดยรวม 4 ทักษะ เฉลี่ย 20.86 คะแนนหรือร้อยละ 86.92 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนรายทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการสังเกตเฉลี่ย 5.26 คะแนนหรือร้อยละ 87.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์เฉลี่ย 5.09 คะแนนหรือร้อยละ 84.88 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 3) ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์เฉลี่ย 5.21 คะแนนหรือร้อยละ 86.82 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ทักษะการใช้เทคโนโลยีเฉลี่ย 5.30 คะแนนหรือร้อยละ 88.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอาจจะยังไม่ส่งเสริมทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์เท่าที่ควร อาจเกิดจากข้อสอบมีความยากเกินไปหรือการส่งเสริมทักษะด้านนี้ยังไม่เพียงพอ ดังนั้นครูผู้สอนจึงควรปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการหาสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ เช่น ใบความรู้ ใบกิจกรรมการเรียนรู้ เพิ่มเติมให้กับผู้เรียน รวมถึงหาวิธีการสอนรูปแบบต่างๆ มาพัฒนาและส่งเสริมทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ให้มีคะแนนสูงขึ้น ทั้งนี้โดยรวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีคะแนนทักษะทางภูมิศาสตร์รวม 4 ทักษะหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม เพราะการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ซึ่งเป็นยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะต่างๆ ของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ใหม่และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการสร้างความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมโดยผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เมื่อผู้เรียนเผชิญกับสถานการณ์ปัญหา สิ่งแวดล้อมที่ไม่รู้ทำให้ผู้เรียนเกิดความขัดแย้งทางปัญญาและผลักดันให้ผู้เรียนไปแสวงหาความรู้และนำความรู้ใหม่มาเชื่อมโยงกับความรู้เดิมเพื่อแก้ปัญหาต่อไปจึงทำให้นักเรียนมีทักษะทางภูมิศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม โดยทักษะทางภูมิศาสตร์ประกอบด้วย การสังเกต การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์และการใช้เทคโนโลยี (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.2560) ซึ่งสอดคล้องกับวัลลี สัตยาศัย (2559) ที่ได้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) ทฤษฎีนี้เชื่อว่าการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เรียนรู้ที่ดีที่สุด เจ้าของทฤษฎีคือ David Kolb ผู้ซึ่งเสนอวงจรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน โดยเขาเชื่อว่าการเรียนรู้ที่ดีที่สุดมาจากการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริงที่นำไปสู่การปฏิบัติและนำผลการเรียนรู้โดยใช้การสังเกตและสะท้อนคิดมาวิเคราะห์จนเข้าใจ เกิดทักษะต่างๆ สอดคล้องกับผลการวิจัยของมนตรี วงษ์สะพาน และคณะ (2565) ที่ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐานในหน่วยการเรียนรู้เชิงบูรณา

การ เรื่อง ตำนานพระยีนกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐานในหน่วยการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เรื่อง ตำนานพระยีนกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม มีทักษะทางภูมิศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Mewborne and Mitchell (2021) ที่ได้บูรณาการทักษะทางภูมิศาสตร์: การเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนในเซาท์แคโรไลนา สหรัฐอเมริกา สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความตื่นตัว สนุกกับทักษะทางภูมิศาสตร์และเนื้อหา และเพลิดเพลินในการลงมือปฏิบัติจริงของหลักสูตร ทักษะการสานสัมพันธ์และการเชื่อมโยงระหว่างภูมิศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน สาระภูมิศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากนักเรียนได้ทำแบบทดสอบในแต่ละแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีการสะท้อนผลกลับเพื่อทำให้นักเรียนได้รับรู้ถึงข้อบกพร่องของตนเอง ส่งผลให้นักเรียนทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ได้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ปัญหาที่ใกล้ตัวและพบเจอในชีวิตประจำวันเป็นตัวกระตุ้นหรือเป็นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และแสวงหาความรู้ในการค้นหาคำตอบด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ แล้วนำความรู้มาเชื่อมโยงหรือสังเคราะห์ผ่านทักษะที่จำเป็นเกิดทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งสามารถทำแบบทดสอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม สอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2560) ที่กล่าวถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่าเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจจะนำนักเรียนไปเผชิญสถานการณ์จริงหรือผู้สอนอาจจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนเผชิญปัญหาและฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา นั้น รวมทั้งช่วยให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ใฝ่เรียน เกิดทักษะกระบวนการคิดและกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดการสร้างความรู้โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์และจะช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในทางที่ดีขึ้นสอดคล้องกับผลการวิจัยของ พุทธชาติ ชุมแวงวาปี (2561) ที่ได้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจาก

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คิดเป็นร้อยละ 89.74 และนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85.63 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 70/70 สอดคล้องกับผลการวิจัยของเกษมสันต์ พุ่มกล้า (2563) ที่ได้จัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ในรายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ เรื่องอาณาจักรธนบุรี โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.70 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.35 โดยพบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของจรรยา กล้าหาร (2563) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการวิจัยของสุนันทา ศรีโมรส (2564) ที่พัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 25.17 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 84 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

4. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด หมายความว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อันดับแรกคือ ข้าพเจ้าชื่นชอบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.45) รองลงมาคือ ข้าพเจ้าชื่นชอบที่ได้เรียนรู้เป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานเป็นกลุ่ม ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.48) และรองลงมาคือ สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ มีความทันสมัยแตกต่างไปจากการเรียนในห้องเรียนปกติ สนับสนุนให้ข้าพเจ้ามีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.53) ตามลำดับ รวมมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 ด้านเท่ากับ 4.53 และเมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ซึ่งคะแนนเฉลี่ยที่ได้อยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ 4.51 – 5.00 แสดงว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ทั้งนี้เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดกิจกรรมที่

ผู้เรียนได้เรียนรู้จากปัญหาสถานการณ์ที่นำไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ลงพื้นที่จริง และแสวงหาแหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ที่มีความทันสมัยแตกต่างไปจากการเรียนในห้องเรียนปกติ รวมถึงเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองผ่านกระบวนการเรียนรู้เป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานเป็นกลุ่ม โดยครูผู้สอนทำหน้าที่คอยกระตุ้นชี้แนะด้วยคำถามหรือปัญหาให้ผู้เรียนคิดแก้หรือหาแนวทางไปสู่ความสำเร็จในการทำกิจกรรมนั้น ส่งผลทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เกิดความสนุกสนาน กล้าแสดงออก กล้าซักถามและกล้าแสดงความคิดเห็นต่อการสร้างสรรค์ผลงาน เพื่อนำเสนอต่อเพื่อนกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียน จากพฤติกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวจึงทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมากที่สุดซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของชวลิต ชูกำแหง (2551) ที่กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจคือความสนใจชื่นชอบและเต็มใจในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ และพึงพอใจจนเกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลินทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นมีความมุ่งมั่น ที่จะทำงานมีขวัญและกำลังใจกับสิ่งนั้นๆ สอดคล้องกับผลการวิจัยของสร้อยญา ทัทสุริย์ (2563) ได้พัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกับผลการวิจัยของมัณฑุสสุ เลานอก (2565) ที่ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.25 และ S.D. = 0.40)



ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ขั้นที่ 1 ขึ้นกำหนดปัญหา ครูผู้สอนควรนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เป็นเรื่องใกล้ตัวกับนักเรียนและเหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน เพราะจะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจสามารถทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการเรียนรู้และอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

1.2 เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่แปลกใหม่สำหรับนักเรียน ครูผู้สอนควรมีการวางแผนเรื่องเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละขั้นให้ชัดเจนมากที่สุดและเหมาะสมกับกิจกรรม เนื่องจากนักเรียนมีจำนวนหลายกลุ่ม

1.3 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นคาบคู่ เพื่อดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง

1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพควรมีการส่งเสริมแหล่งความรู้โดยใช้ชุมชนและท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนรู้ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรักและหวงแหนท้องถิ่นของตนเองมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้รูปแบบอื่นๆ เพื่อจะได้พัฒนาทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ให้สูงขึ้น

2.2 ควรศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อฝึกฝนให้นักเรียนเกิดทักษะได้อย่างยั่งยืน

2.3 ควรนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปทดลองหาประสิทธิภาพกับนักเรียนทั้งระดับชั้น เพื่อให้ได้ข้อสรุปผลในการวิจัยที่เชื่อมั่นกว้างยิ่งขึ้น

2.4 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาหน่วยการเรียนรู้หรือจัดทำหลักสูตรสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับท้องถิ่น เพื่อปลูกฝังนักเรียนให้มีความรักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง

พูน ปณ ทิโต ชเว

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรชนก รัตธา. (2563). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็น ฐาน. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7 (2) : กรกฎาคม- ธันวาคม 2563.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2553). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐานพุทธศักราช 2551 และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2564). นโยบายและจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการปีงบประมาณ พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กฤตยาภรณ์ วงศ์เพิ่ม. (2564). พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือโดยใช้ชุดฝึกทักษะ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง เรื่อง เอเชีย ออสเตรเลียและโอ เซียนีเย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะ ศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, ปีที่ 4 ฉบับที่ 10: มกราคม-เมษายน 2564.
- กาญจนา จันทร์ช่วง. (2560). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา เรื่องเศรษฐกิจ พอเพียงโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- เกศรินทร์ เชนรัมย์. (2560). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบการเรียนรู้ แบบอุปนัย วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เกษมสันต์ พุ่มกล้า. (2563). การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ในรายวิชาประวัติศาสตร์ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5. วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ, ปีที่ 5 ฉบับที่ 12: ธันวาคม, 2563.
- เกียรติ บุญโยพ. (2562). การสร้างแรงจูงใจในพนักงานเพื่อความพึงพอใจในองค์กร. วารสารวิทยาลัย สงฆ์นครลำปาง, ปีที่ 8 ฉบับที่ 1: มกราคม-เมษายน 2562.

- จริยา กล้าหาร. (2563). การศึกษามลลัมฤทธิ์ทางการเรียนเศรษฐศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วารสารศึกษาศาสตร์, ปีที่ 7 ฉบับที่ 2.
- ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ. (2551). การเลือกและการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชมพูนุช วุ่นสุวรรณ. (2561). การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. ปริญญาานิพนธ์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2551). การพัฒนาหลักสูตร. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- _____. (2551). การประเมินการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.
- ชิดชนก วันทวี. (2557). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยวิธีสอนแบบโครงงาน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ณัฐพร คุ่มครอง. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานรายวิชาเศรษฐศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ณัฐฉิ กิจรุ่งเรือง. (2545). ผู้เรียนเป็นสำคัญและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : สถาพร บุ๊คส์.
- ทองใบ นิกอุจน์จิตร. (2550). การศึกษามลลัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้กลุ่มวิทยาศาสตร์และทักษะการตัดสินใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยการสอนแบบประเวศและการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ทิตนา แคมมณี. (2547). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2561). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 22. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เนตรนพิศ คำอ่อนสา. (2563). การพัฒนาผลลัมฤทธิ์ทางการเรียนชีววิทยาและการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน.

- _____. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- _____. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ปนัดดา พาณิชนพรัตน์. (2564). *การพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ ในรายวิชา สศ 2203401 ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และแผนที่ โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาของนักศึกษาสาขาวิชาสังคมศึกษาชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี*. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน, 2565.
- ประนอม เดชชัย. (2536). *เสริมทักษะการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประสาธน์ เถลิง. (2558). *การเรียนรู้อัตนศาสตร์ในศตวรรษที่ 21*. มหาสารคาม: อภิชาติการพิมพ์.
- ปิยะราช วรสวัสดิ์. (2562). *ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่องวิเคราะห์ประเด็นสำคัญในประวัติศาสตร์ไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- _____. (2564). *วิจัยการเรียนการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผกาวัลย์ นามนัย. (2562). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กฎหมายและการดำเนินชีวิต และพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เผชญิ กิจระการ. (2554). *การวิเคราะห์ประสิทธิภาพสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา (E1/E2)*, "วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 7 : 44-51 ; กรกฎาคม, 2544.
- พงษ์อินทร์ รักอริยะธรรม. (2559). *ปัญหาและการพัฒนาการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ*. วารสารภูมิศาสตร์สมาคมภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย. 41(2): 1-19.
- พวงรัตน์ บุญญานุกรักษ์ และ Basanti Majumdar. (2544). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา (ProblemBased Learning)*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พัชรี นาคผง. (2562). *การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิค STAD*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- พิชิต ฤทธิจรรณ. (2555). *หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: แฮาส์ ออฟเดอรัมมิสท์.
- พิสนุ พองศรี. (2553). *วิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : บริษัทพอเพอร์ตี จำกัด.
- พุทธชาติ ชุมแวงวาปี และเพชรรัตน์ จงนิมิตสถาพร. (2561). *การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาจากการ*

จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ปีที่ 41 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม, 2561.

พุดพิศา ดอนฟุ้งไพร. (2550). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและควมมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนแบบร่วมมือและการเรียนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.

ไพศาล วรคำ. (2562). การวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 10. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.

ไพศาล สุวรรณน้อย. (2559). การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL). เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ค้นเมื่อ 11 กรกฎาคม 2565, จาก <http://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>.

มนตรี วงษ์สะพานและคณะ. (2565). ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ท้องถิ่นเป็นฐานในหน่วยการเรียนรู้เชิงบูรณาการ เรื่อง ตำนานพระยีนกันทรวิชัย อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

มลิวัดย์ เทียบจันทิก. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สาระเศรษฐศาสตร์ เรื่อง การผลิตสินค้าและบริการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2551). แนวการศึกษาชุดวิชาการประเมินและการจัดการโครงการประเมิน 24702 หน่วยที่ 1-7. บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

มัชชสุ เลานอก. (2565). ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน วิชาสังคมศึกษา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ยวงแก้ว สีพาชา. (2562). การพัฒนาความสามารถการคิดแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังก้างปลาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

โยธิน แสงดี. (2551). การวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัย.

รักชนก บึงมม. (2554). ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการบริหารงานของโรงเรียนชลราษฎรอำรุงสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2552). พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นาน

มีบุคคลพับลิเคชันส์.

รุ่งทิพย์ มีสำลี. (2557). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะโดยใช้สื่อประสม สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลย
อลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี.

โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์. (2564). วัดผลประเมินผลการเรียนรู้ โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ปีการศึกษา
2564 [เอกสารที่ไม่มีการตีพิมพ์]. โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2553). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ:
สุวีริยาส์น.

ลิขิต พวงประโคน. (2552). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมความสามารถ
ในการแก้ปัญหาและความพึงพอใจในการเรียนการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
จากการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบสอดแทรก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
นครราชสีมา. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

เลิศศิริ เต็มเปี่ยม. (2554). การพัฒนาผลการเรียนรู้เรื่องทักษะภูมิศาสตร์ด้วยการสอนโดยใช้ชุดการ
เรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ศึกษา
ศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วรัทยา แชนเพชร ศศิวรรณ สุวรรณกิตติ และนันทน์ภัส นิยมทรัพย์. (2564). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการใช้
การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคนิคการอภิปรายกลุ่มย่อย. วารสารสังคมศาสตร์
วิจัย, ปีที่ 12 ฉบับที่ 1: มกราคม-มิถุนายน, 2564.

วารภรณ์ ไทยมิตร. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

วรรัตน์ สิปัดถา. (2563). การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนระหว่างใช้กิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับผังกราฟิกกับการจัดกิจกรรมการ
เรียนรู้แบบปกติ รายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.
วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. ปีที่ 3 ฉบับที่ 9: กันยายน-ธันวาคม, 2563.

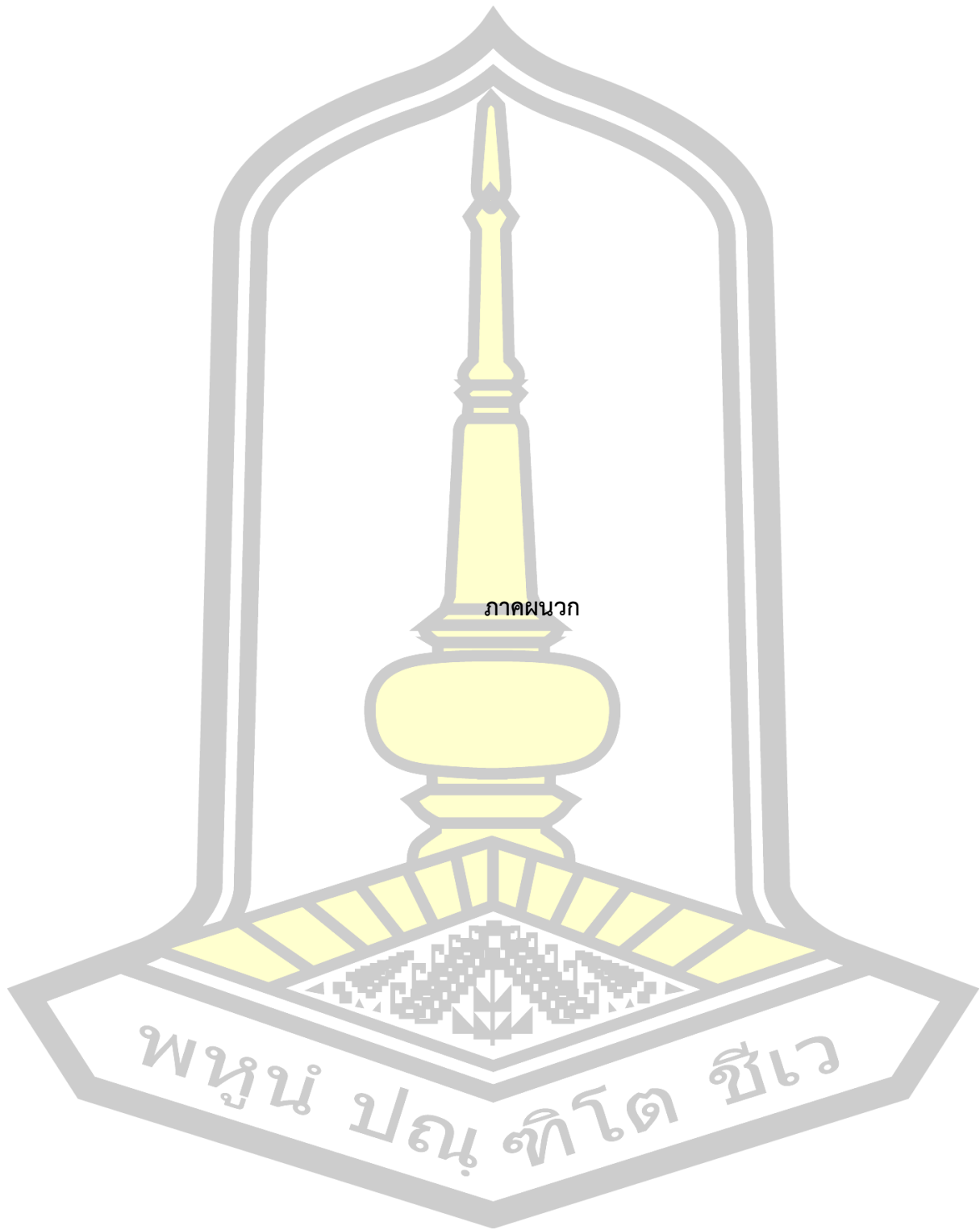
วรารวรรณ นันสถิตย์ (2564). การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านจับใจความ โดยใช้การจัดการ
เรียนรู้แบบ SQ4R ร่วมกับแผนผังความคิด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ปริญญา
การศึกษา มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

วัฒนาพร ดวงดีวงศ์. (2561). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดแก้ปัญหาเรื่องวัสดุและ
สมบัติของวัสดุด้วยกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา

- ปีที่ 5. วิทยานิพนธ์หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วัลลภา อินทรศักดิ์. (2564). *แนวทางการพัฒนาสมรรถนะการสอนภูมิศาสตร์สำหรับครูสังคมศึกษา*. วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1: มกราคม-มิถุนายน, 2564.
- วัลลี สัตยาศัย. (2559). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก รูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คบคุณ.
- วิชุดา วงศ์เจริญ. (2561). *การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริงเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการคิดแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2550). *นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ข้างทอง.
- วีไลลักษณ์ อ่างแก้ว. (2562). *โปรแกรมเสริมสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 21*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศศิเทพ ปติพรเทพิน. (2558). *การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์กับสังคมแห่งศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: บอัสการพิมพ์ จำกัด.
- ศักรินทร์ สุวรรณโรจน์ และคณะ. *เส้นทางความก้าวหน้าของข้าราชการครู : คู่มือการจัดทำแผนการสอน*. กรุงเทพฯ : เอ็มพันธ์จำกัด, 2551.
- สมนึก ภัททิยชนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สร้อยญา ทัพสุริย์. (2563). *พัฒนาความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐานร่วมกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง ความเป็นมาของชาติไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.

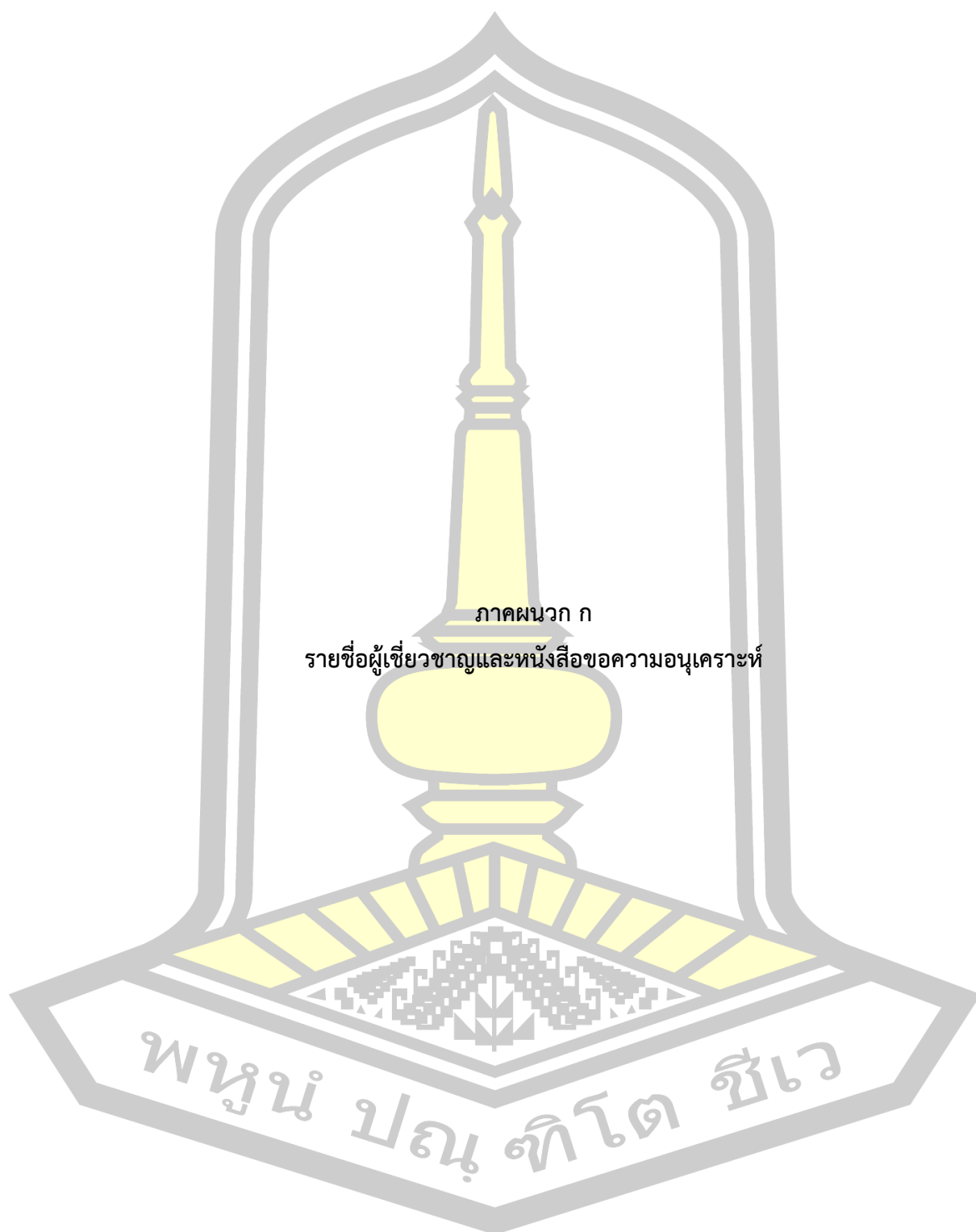
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3 การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดีการพิมพ์.
- สิริวรรณ ศรีพหล. (2535). *เอกสารการสอนชุดวิชาสังคมศึกษา1 (Social student 1) หน่วยที่ 15. พิมพ์ครั้งที่ 2 นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.*
- สุขุมลย์ สงเคราะห์. (2562). *การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง ความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุจินญา เจียดศรี. (2564). *ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, ปีที่ 18 ฉบับที่ 3 : กันยายน – ธันวาคม 2564
- สุนันทา ศรีโมรส และรัชนิวรรณ อนุตระกูลชัย. (2564). *การพัฒนาความสามารถการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด, ปีที่ 10 ฉบับที่ 1: มกราคม – มิถุนายน, 2564.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2551). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต. (2550). *เทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อภิชัย เหล่าพิเดช. (2556). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์เรื่อง ปัญหาทางสังคมของไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อมรรัตน์ สิงห์โท. (2564). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานรายวิชาเศรษฐศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, ปีที่ 15 ฉบับที่: พฤษภาคม - สิงหาคม 2564.
- อรนุช ศรีสะอาด. (2553). *พื้นฐานการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: ประสานการพิมพ์.
- อรรถพร คำคม. (2546). *การให้บริการลินเชื่อของธนาคารอาคารสงเคราะห์: ศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้บริการฝ่ายกิจการสาขากรุงเทพฯและปริมณฑล*. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2546). *หลักการสอน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- อิทธิพัทธ์ ศุภรัตน์นางศ์. (2558). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง สังคมไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับสังคมออนไลน์*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Jalaluddin, Sari, S. M., Walil, K., and Firmansyah, J. (2020). Improve Student Skill to Solveth Social Issues Through Problem Based Learning. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 576: 209-212.
- Maslow, Abraham H.(1970). *Motivation and Personality*. New York : Harpers and Row.
- Mewborne, Michael; Mitchell, Jerry T. (2021). Integrating Geography Skills in the Middle Grades: Instructional Change in South Carolina, USA. *Review of International Geographical Education (RIGEO)*. 11(1): 7-20.
- Pebriana, R. and Disman. (2017). Effect of problem based learning to criticat thinking skills elementary school students in social studies. *Journal of Elementary education*. 1(1): 109-118.
- Riwanto, N., Ratmaningsih, N. and Iqbal, M. (2019). Improve student's critical thanking through problem based learning model social studies learning. *International journal pedagogy of social studies*. 4(2): 1-6.
- Sari, Y. I., Sumarmi., Utomo, D. H., and Astina, I. K. (2021) .The Effect of Problem Based Learning on Problem Solving and Scientific Writing Skills. *International Journal of Instruction*. 14(2): 11-26.
- Simanjuntak, M. P., Hutahaean, J., Marpaung, N., and Ramadhani, D. (2021). Effectiveness of Problem-Based Learning Combined with Computer Simulation on Students' Problem-Solving and Creative Thinking Skills. *International Journal of Instruction*. 14(3): 519-534.
- Skinner, B. F. (1938). *The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis*. New York: Appleton- Century



ภาคผนวก

พหุมนุ ปณ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก

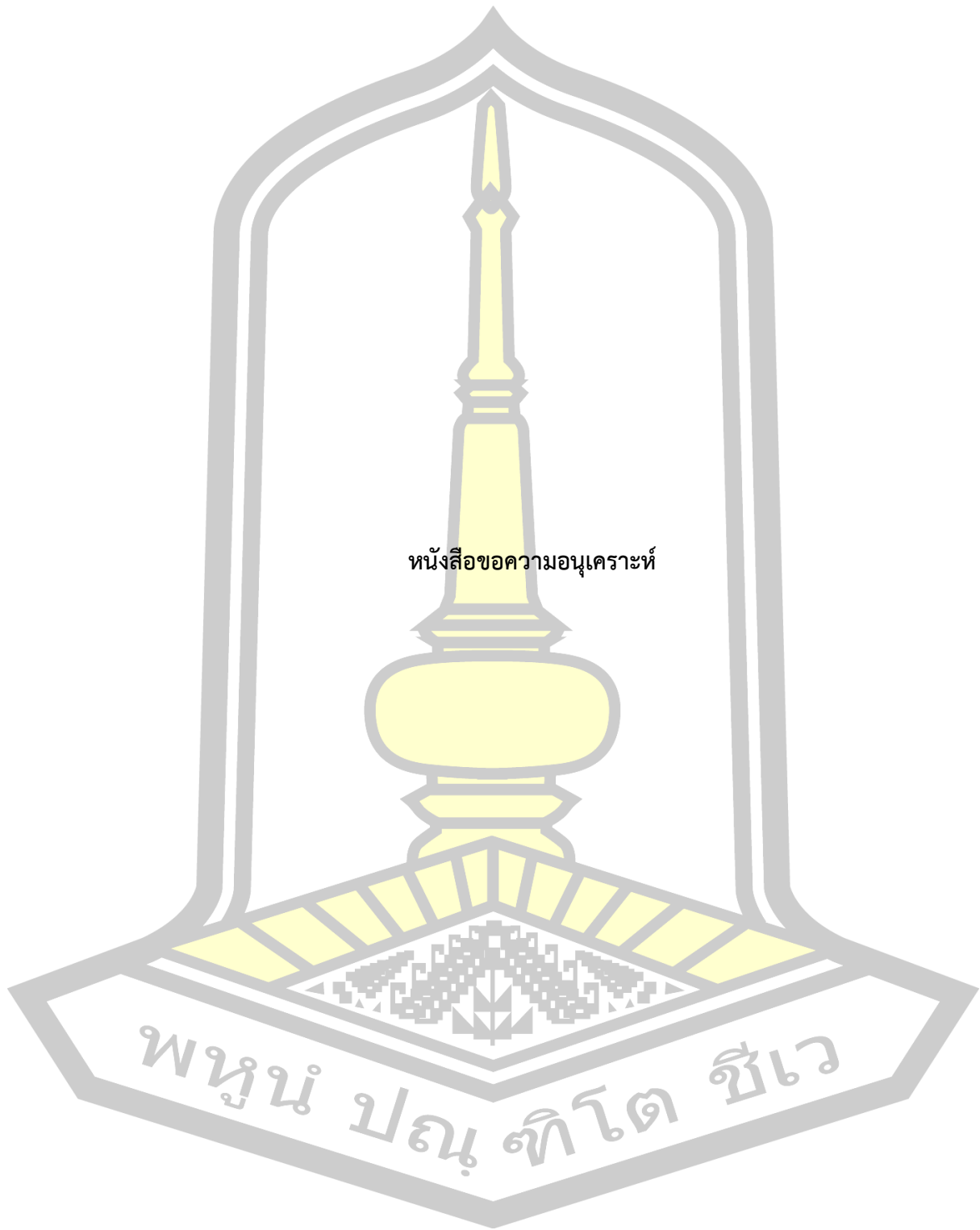
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์

พหุจน์ ปณฺ ทิโต สีเว

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์ ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภูมิศาสตร์
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อพันธ์ พูลพุทธา ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและพัฒนากการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและประเมินผลการศึกษา
3. รองศาสตราจารย์ ดร.อัฐพล อินตะเสนา ปร.ด. (ภาษาไทย) อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยการศึกษา
4. ดร.คมธन्छ เทพศรัทธา ปร.ด. (การบริหารการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา
5. นางจิตติตา รัตนวรรณ ศษ.ม.(การบริหารการศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน





หนังสือขอความอนุเคราะห์

พญูน์ ปณุ ทิโต สีเว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว267 วันที่ 26 มกราคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สินธวา คามดิษฐ์

ด้วย นางสาวพรวิมลขยาตา สนมรัมย์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ กุสillion)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว267 วันที่ 26 มกราคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อพันธ์ พิลาพิลา

ด้วย นางสาวพรวิมลชยาดา สนมรัมย์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โทร 6216
ที่ อว 0605.5(2)/ว267 วันที่ 26 มกราคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัฐพล อินตะเสนา

ด้วย นางสาวพริ้มชยาดา สนมรัมย์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)
รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์





ที่ อว 0605.5(2)/ว267

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ดร.คมธนัช เทพศรัทธา

ด้วย นางสาวพริชมัชชาดา สนรัมย์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิสิตจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทองศักดิ์ ภูสีอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พูน ปลูก ปลูก ชีวะ



ที่ อว 0605.5(2)/ว267

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

26 มกราคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน นางจิตติธิดา รัตนสุวรรณ

ด้วย นางสาวพริ้มชยาตา สนรัมย์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร (กศ.ม.) หลักสูตรและการสอน โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิทยา วรรณธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ในครั้งนี้ เพื่อให้การจัดทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนิตินจะนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความกรุณาจากท่านด้วย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

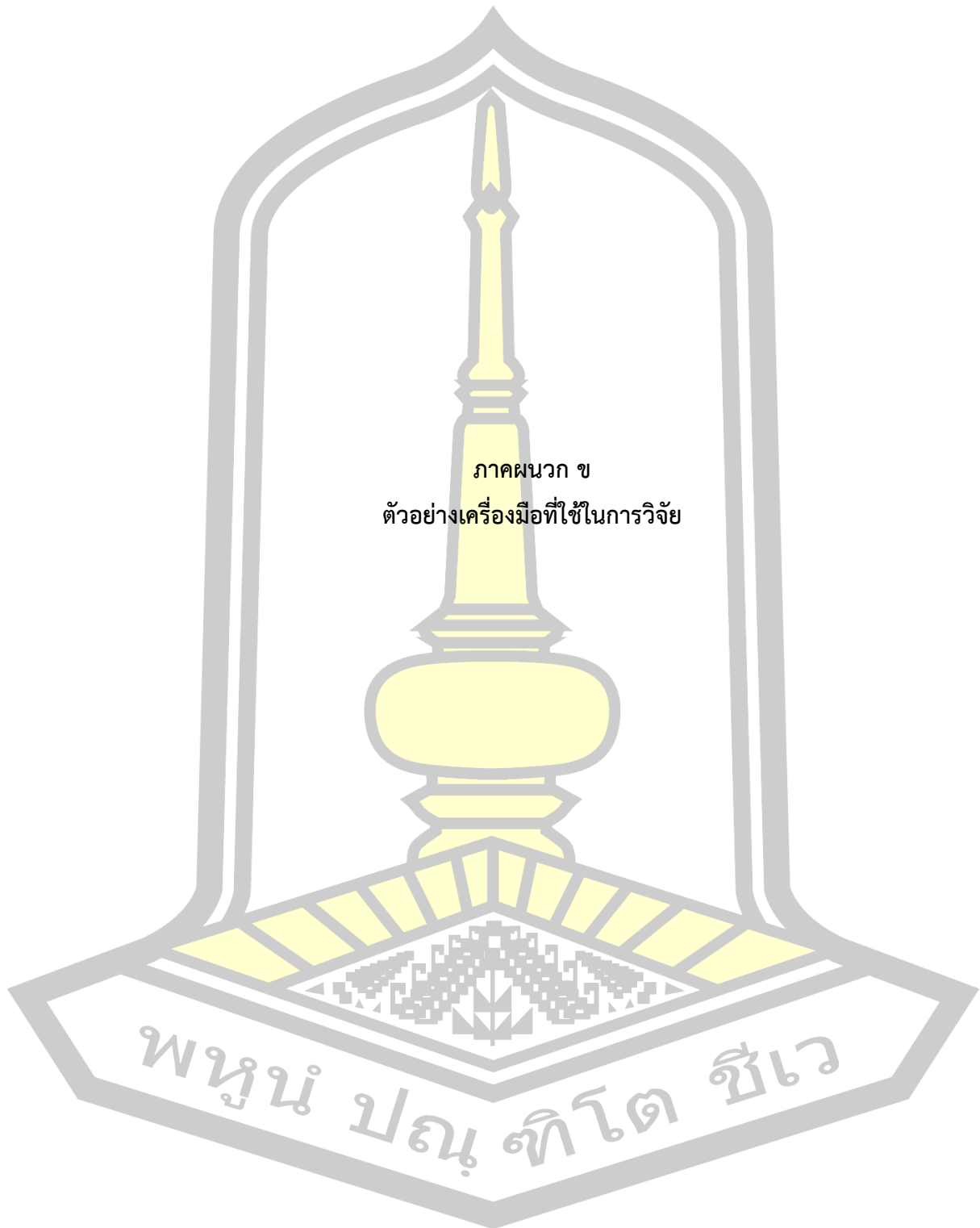
ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ กุสิอ่อน)

รองคณบดี ปฏิบัติราชการแทน

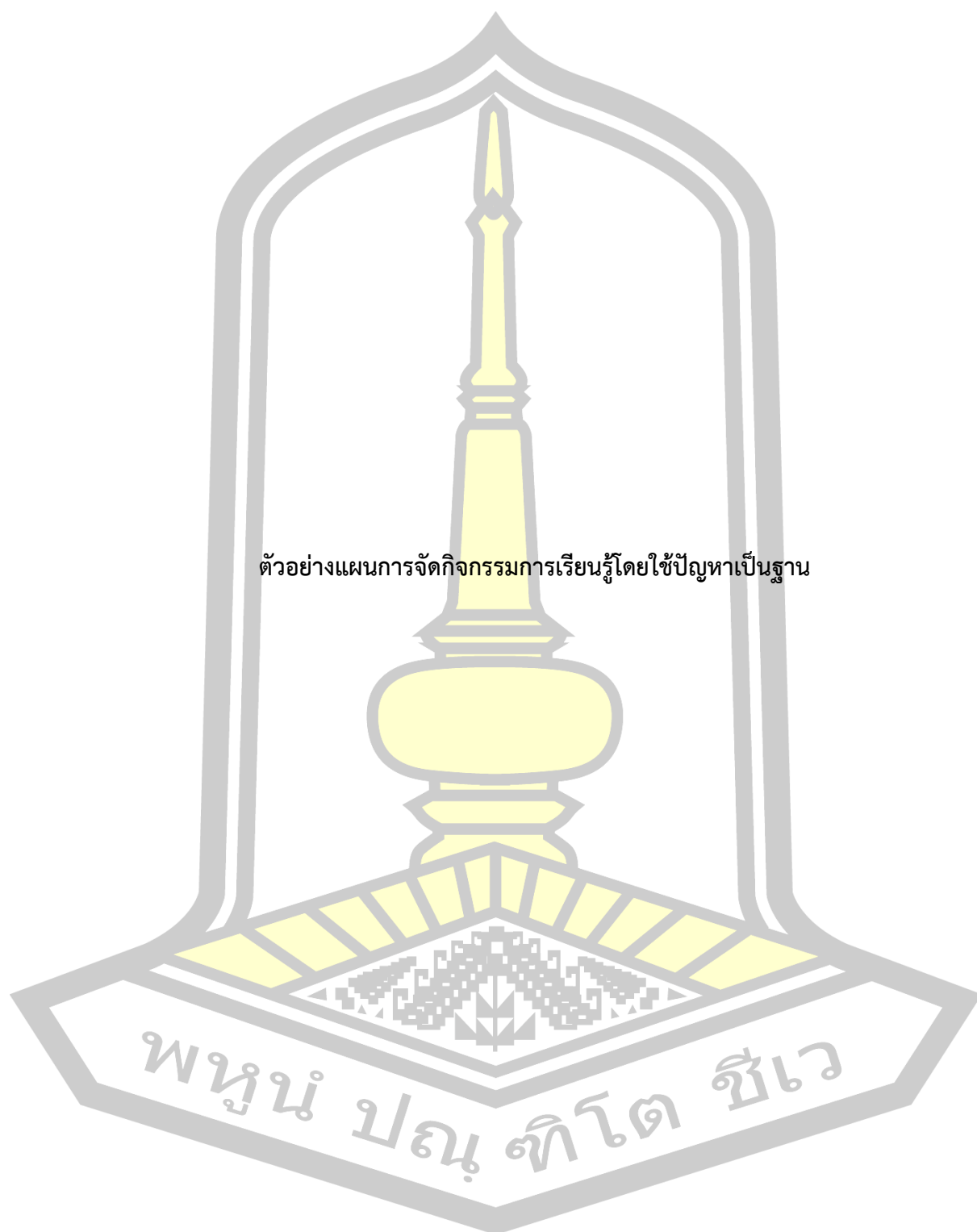
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

พูน ปณ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ข
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุ ประจัน ชิต ชัยเว



ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ลิขัพาเที่ยว (วันเดย์ทริป)

จำนวน 2 ชั่วโมง

วิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ผู้สอน นางสาวพริชฌ์ชยาดา สนมรัมย์

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน
ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทาง
ภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ตัวชี้วัด

ป.5/1 สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะทางกายภาพในภูมิภาคของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย

ป.5/2 อธิบายลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในภูมิภาค
ของตน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1.นักเรียนสามารถบอกสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดบุรีรัมย์ได้ (K)
- 2.นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาของสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดบุรีรัมย์ได้ (K)
- 3.นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูลทั่วไปและสร้างแผนที่สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์ได้ (P)
- 4.นักเรียนเห็นคุณค่าในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดของตนเอง (A)

4. สาระสำคัญ

บุรีรัมย์ เมืองที่โดดเด่นในเรื่องปราสาทหิน มีปราสาทขึ้นชื่อ ทั้งปราสาทหินพนมรุ้งและปราสาทเมืองต่ำ นอกจากนี้ยังมีชื่อเสียงในเรื่องความเป็นเมืองแห่งกีฬา ที่นำความโดดเด่นเรื่องนี้มาผสมผสานกับการท่องเที่ยวได้แบบลงตัว กลายเป็นสีสันใหม่แห่งการท่องเที่ยวที่ทำให้บุรีรัมย์ไม่ได้มีแค่ปราสาทหินโบราณ เป็นเมืองที่ทันสมัยมีความสุขและความสุขเกิดขึ้นเมื่อได้มาเยือน สัมกับความหมายของชื่อ บุรีรัมย์ เมืองแห่งความรื่นรมย์ เมืองที่น่าอยู่สำหรับคนในท้องถิ่นและเป็นเมืองที่น่ามาเยือนสำหรับคนต่างถิ่น มาถึงบุรีรัมย์ทั้งที่ต้องไม่พลาดกับสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญๆ หลายแห่ง

5. สารการเรียนรู้

➤ (วันเคย์ทริป)

สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์ เช่น

- อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง
- ปราสาทเมืองต่ำ
- วนอุทยานเขากระโดง
- อุทยานไม้ดอกเพลาเพลิน
- วัดเขาอังคาร
- เขื่อนลำนางรอง
- สนามช้างอารีนา
- ถนนคนเดินเซราะกราว

อาหาร เช่น

- ลูกชิ้นยี่นกิน
- กุ้งจ่อม

สินค้าพื้นเมือง (OTOP) เช่น

- ผ้าทอภูอัคนี หรือ ผ้าย้อมดินภูเขาไฟ
- ผ้าซิ่นตีนแดง

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

8. ทักษะทางภูมิศาสตร์

1. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์
2. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์
3. การใช้เทคโนโลยี

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (10 นาที)

1) แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มละความสามารถ ประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนเก่ง จำนวน 2 คน เรียนปานกลาง จำนวน 2 คน และเรียนอ่อน จำนวน 2 คน รวมกลุ่มละ 6 คน จำนวน 7 กลุ่ม โดยให้แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการกลุ่ม

2) นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง ลิซ่า พาเที่ยว (วันเดย์ทริป) และแบบบันทึกกิจกรรม ลิซ่า พาเที่ยว ดังนี้

ลิซ่าเป็นศิลปินแร็ปเปอร์ นักร้อง และนักเต้นชาวไทยที่มีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลก ซึ่งทำงานหลักในประเทศเกาหลีใต้ เป็นสมาชิกของวงแบล็ก핑크 เกิร์ลกรุ๊ปในเกาหลีใต้ ในช่วงเทศกาลวันวาเลนไทน์ที่จะถึงนี้ ลิซ่าและสมาชิกวงแบล็ก핑크 จะมาทำการแสดงคอนเสิร์ตที่ประเทศไทย และหลังจบการแสดงคอนเสิร์ตลิซ่าต้องการที่จะชวนเพื่อนๆ สมาชิกวงแบล็ก핑크มาเที่ยวที่จังหวัดบุรีรัมย์ เพราะจังหวัดบุรีรัมย์เป็นบ้านเกิดของลิซ่า ทั้งนี้ลิซ่าและเพื่อนๆ ในวงมีเวลาในการเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์เพียง 1 วันเท่านั้น (One Day Trip) ไปเช้าเย็นกลับ ถ้านักเรียนเป็นลิซ่านักเรียนจะจัดทริปท่องเที่ยวให้กับเพื่อนๆ ที่ไต่บ้าง แต่ละสถานที่ที่มีประวัติความเป็นมาอย่างไรและแต่ละสถานที่ใช้เวลาเดินทางและท่องเที่ยวกี่ชั่วโมง

หมายเหตุ

- ลิซ่าและเพื่อนๆ เดินทางมาที่จังหวัดบุรีรัมย์โดยเครื่องบิน ที่สนามบินสตีก เวลา 06.00 น. และต้องเดินทางกลับเวลา 18.00 น.
- ลิซ่าและเพื่อนๆ ต้องการเดินทางท่องเที่ยวอย่างน้อย 4 สถานที่

3) นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุประเด็นปัญหา กำหนดปัญหาหรือข้อคาดการณ์จากสถานการณ์ โดยบันทึกคำตอบลงในใบงานกิจกรรมกลุ่มที่ครูแจกให้ ซึ่งในขั้นนี้นักเรียนจะต้องบอกหรือระบุปัญหาประเด็นปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา (10 นาที)

4) นักเรียนแต่ละกลุ่มทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้และวางแผนเพื่อหาวิธีการหาคำตอบและวิเคราะห์ประเด็นเนื้อหาที่ต้องศึกษาและสืบค้นข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ลงในใบกิจกรรม

5) ครูผู้สอนคอยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง และตรวจสอบความเข้าใจ ความถูกต้อง ในการติดต่อสื่อสาร พูดคุย และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า (20 นาที)

6) ครูจัดหาแหล่งข้อมูลและแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่จำเป็นให้นักเรียน เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เป็นต้น และคอยดูแลอำนวยความสะดวกให้นักเรียน

7) นักเรียนแต่ละกลุ่มดำเนินการศึกษาค้นคว้าประเด็นเนื้อหาที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม แล้วรวบรวมข้อมูลที่ได้บันทึกข้อมูลลงในใบกิจกรรม เพื่อนำไปแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ ในห้องเรียนต่อไป

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (20 นาที)

8) นักเรียนแต่ละคนในกลุ่มนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม แล้วร่วมกันคิดพิจารณาว่าความรู้ที่ได้มา มีความถูกต้อง สมบูรณ์ และครบถ้วนตรงตามประเด็นที่ต้องการศึกษาหรือยัง ซึ่งถ้าข้อมูลที่ได้มา ยังไม่เพียงพอ ก็ร่วมกันอภิปรายและมอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มช่วยกันศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้ โดยครูกำหนดระยะเวลาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเท่ากัน

9) ครูผู้สอนคอยให้คำปรึกษา ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ และคอยถามคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจนเกิดความคิดรวบยอด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าของคำตอบ (30 นาที)

10) นักเรียนทุกกลุ่มร่วมกันเสนอข้อมูลที่สังเคราะห์ได้ และร่วมกันอภิปรายว่าข้อมูลของแต่ละกลุ่มที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาครบถ้วนสมบูรณ์ ถูกต้องหรือไม่ ยังขาดประเด็นสำคัญ ใดๆหรือไม่ โดยครูช่วยตรวจสอบและชี้แนะเพิ่มเติมประเด็นสำคัญ ๆ ที่ยังขาด

11) นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามาโดยจัดทำเป็นแผนที่ห้องเที่ยว

ขั้นที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน (30 นาที)

12) นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยใช้เวลานำเสนอ 3-5 นาที

13) ครูและนักเรียนสรุปประเด็นสำคัญของการตอบคำถามของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ความเหมือนความต่างกันของการคิดวิเคราะห์คำตอบและอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังขาดไปและสรุปความเข้าใจโดยสังเขป

14) นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเรื่อง ลิซ่าพาเที่ยว จำนวน 10 ข้อ 10 นาที

10. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

10.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ป.5
- 2) ใบงานกิจกรรมกลุ่มเรื่อง ลิซ่าพาเที่ยว (วันเดย์ทริป)
- 3) แบบทดสอบหลังเรียนเรื่อง ลิซ่าพาเที่ยว

10.2 แหล่งเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1.นักเรียนสามารถบอกสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดบุรีรัมย์ได้	ทดสอบหลังเรียนเรื่อง ลิซ่าพาเที่ยว	แบบทดสอบหลังเรียนเรื่อง ลิซ่าพาเที่ยว	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2.นักเรียนสามารถบอกประวัติความเป็นมาของสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดบุรีรัมย์ได้			

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูลทั่วไปและสร้างแผนที่สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์	ทำใบงานกิจกรรมกลุ่มเรื่อง ลิซ่าพาเที่ยว (วันเดย์ทริป)	ใบงานกิจกรรมกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
นักเรียนมีส่วนร่วมในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดของตนเอง	ทำใบงานกิจกรรมกลุ่มเรื่อง ลิซ่าพาเที่ยว (วันเดย์ทริป)	ใบงานกิจกรรมกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตจากการทำกิจกรรม	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ได้ระดับ ดี ขึ้นไป

ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สิ่งที่ต้องการวัด/ประเมิน	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1.ความสามารถด้านการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด 3.ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	สังเกตจากการทำกิจกรรม	แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	นักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์ได้ระดับ ดี ขึ้นไป



12. บันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1) ด้านความรู้ (K)

.....

.....

.....

2) ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

.....

.....

.....

3) ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

แนวทางแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวพริชฌ์ชยาดา สนมรัมย์)

ตำแหน่ง ครูโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

บันทึกความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายชาญชัย ไชยพิศ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.



ใบงาน

กิจกรรมกลุ่ม เรื่อง ลิซ่า พาเที่ยว (วันเดย์ทริป)



สมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ เลขที่ ประธานกลุ่ม
2. ชื่อ เลขที่
3. ชื่อ เลขที่
4. ชื่อ เลขที่
5. ชื่อ เลขที่
6. ชื่อ เลขที่ เลขานุกรกลุ่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่

พูน ปณ ทิโต ชีเว

สถานการณ์

ลิซ่าเป็นศิลปินแร็ปเปอร์ นักร้อง และนักเต้นชาวไทยที่มีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลก ซึ่งทำงานหลักในประเทศเกาหลีใต้ เป็นสมาชิกของวงแบล็ก핑크 เกิร์ลกรุ๊ปในเกาหลีใต้ ในช่วงเทศกาลวันวาเลนไทน์ที่จะถึงนี้ ลิซ่าและสมาชิกวงแบล็ก핑크จะมาทำการแสดงคอนเสิร์ตที่ประเทศไทย และหลังจบการแสดงคอนเสิร์ตลิซ่าต้องการที่จะชวนเพื่อนๆ สมาชิกวงแบล็ก핑크มาเที่ยวที่จังหวัดบุรีรัมย์ เพราะจังหวัดบุรีรัมย์เป็นบ้านเกิดของลิซ่า ทั้งนี้ลิซ่าและเพื่อนๆ ในวงมีเวลาในการเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์เพียง 1 วันเท่านั้น (One Day Trip) ไปเช้าเย็นกลับ ถ้านักเรียนเป็นลิซ่านักเรียนจะจัดทริปท่องเที่ยวให้กับเพื่อนๆ ที่ไต่บ้าง แต่ละสถานที่ที่มีประวัติความเป็นมาอย่างไรและแต่ละสถานที่ใช้เวลาเดินทางและท่องเที่ยวกี่ชั่วโมง

หมายเหตุ

- ลิซ่าและเพื่อนๆ เดินทางมาที่จังหวัดบุรีรัมย์โดยเครื่องบิน ที่สนามบินสตีก เวลา 06.00 น. และต้องเดินทางกลับเวลา 18.00 น.
- ลิซ่าและเพื่อนๆ ต้องการเดินทางท่องเที่ยวอย่างน้อย 4 สถานที่



แบบบันทึกกิจกรรม เรื่อง ลิซ่า พาเที่ยว



1. ชั้นสำรวจปัญหา/ปัญหาที่สนใจ

จากสถานการณ์ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุประเด็นปัญหา อย่างน้อย 4 ประเด็น
ประเด็นละ 1 คะแนน (4 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....



2. ชั้นทำความเข้าใจกับ

นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุนายละเอียดข้อมูลที่ต้องการศึกษาค้นคว้า อย่างน้อย 4
ประเด็นหัวข้อ หัวข้อละ 1 คะแนน (4 คะแนน)

พจนานุกรม บัญชี โต ชั่ว

.....

.....

.....

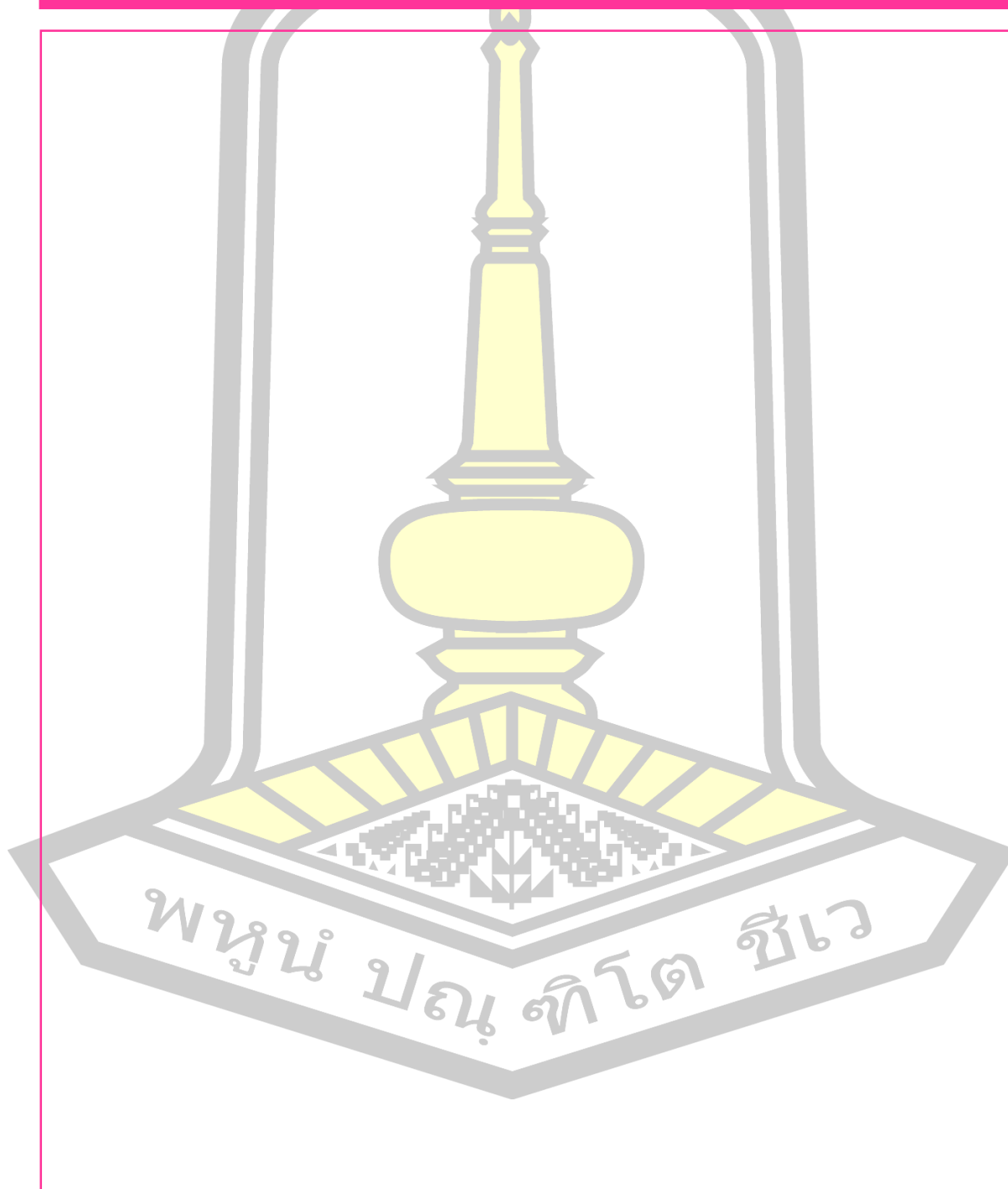
.....

.....



3. ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า

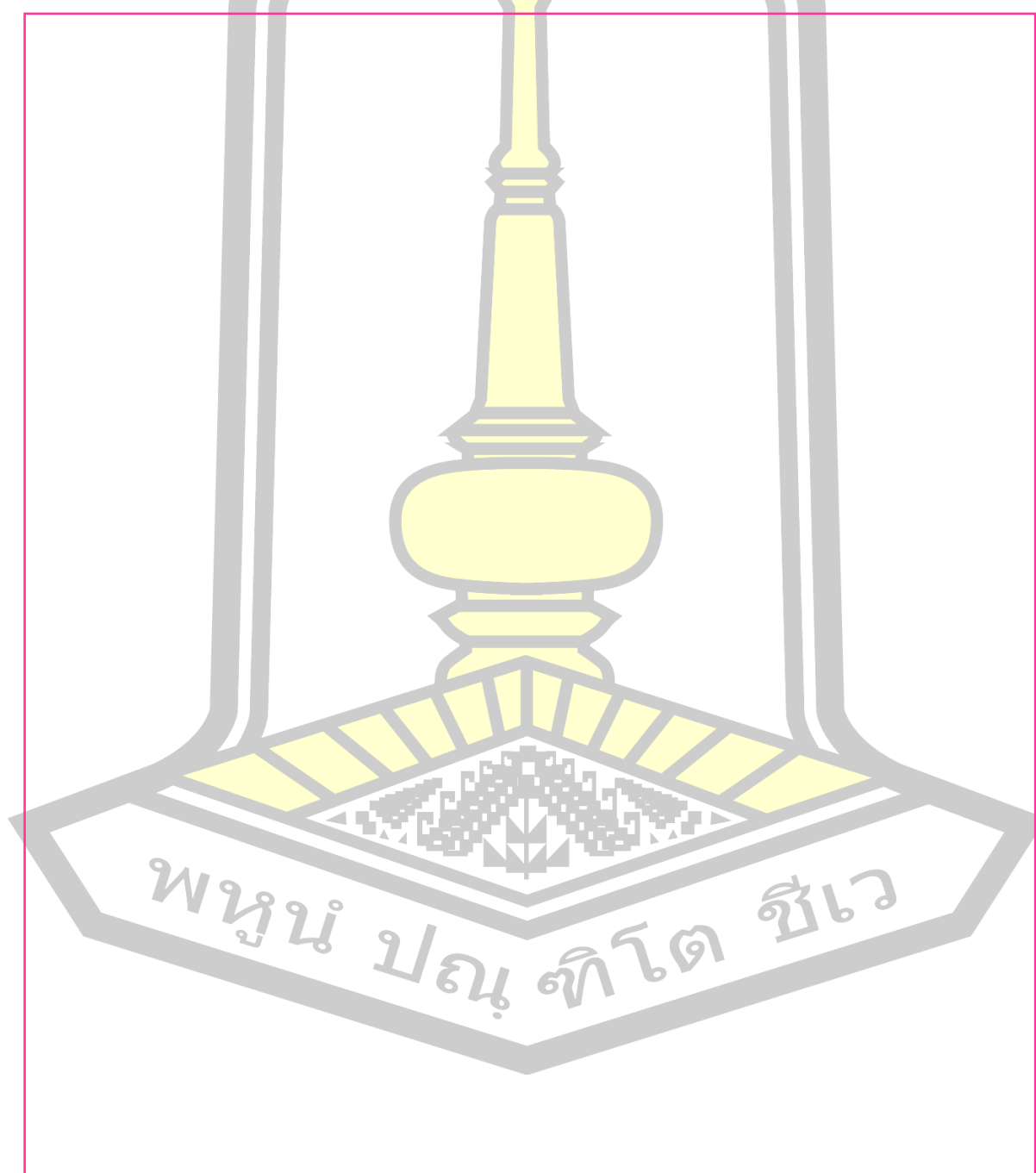
นักเรียนแต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่ดำเนินการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (6 คะแนน)





4. ขั้นสังเคราะห์ความรู้

นักเรียนแต่ละคนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม พร้อมร่างผลงานเพื่อพิจารณาความถูกต้อง (6 คะแนน)





5. ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่มแล้วนำมาสรุปเป็นแผนที่ท่องเที่ยว (15 คะแนน)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	ความถูกต้องของเนื้อหา			
2	ความคิดสร้างสรรค์			
3	ความเป็นระเบียบเรียบร้อย			
4	ความสวยงาม			
5	ตรงต่อเวลา			
	รวม			
	รวมทั้งสิ้น			

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน	ให้	1	คะแนน

พหุ ประถมศึกษา



6. ชื่อนำเสนอและประเมินผลงาน

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน (15 คะแนน)

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	สื่อประกอบการนำเสนอตรงกับเนื้อหา			
2	รูปแบบการนำเสนอน่าสนใจ			
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย			
4	สามารถแก้ปัญหาหรือตอบคำถามได้			
5	นำเสนอตามระยะเวลาที่กำหนด			
	รวม			
	รวมทั้งสิ้น			

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ให้	3	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ให้	2	คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน	ให้	1	คะแนน

พหุ ประถมศึกษา



แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)

เรื่อง ลิซ่า พาเที่ยว (วันเคย์ทริป)

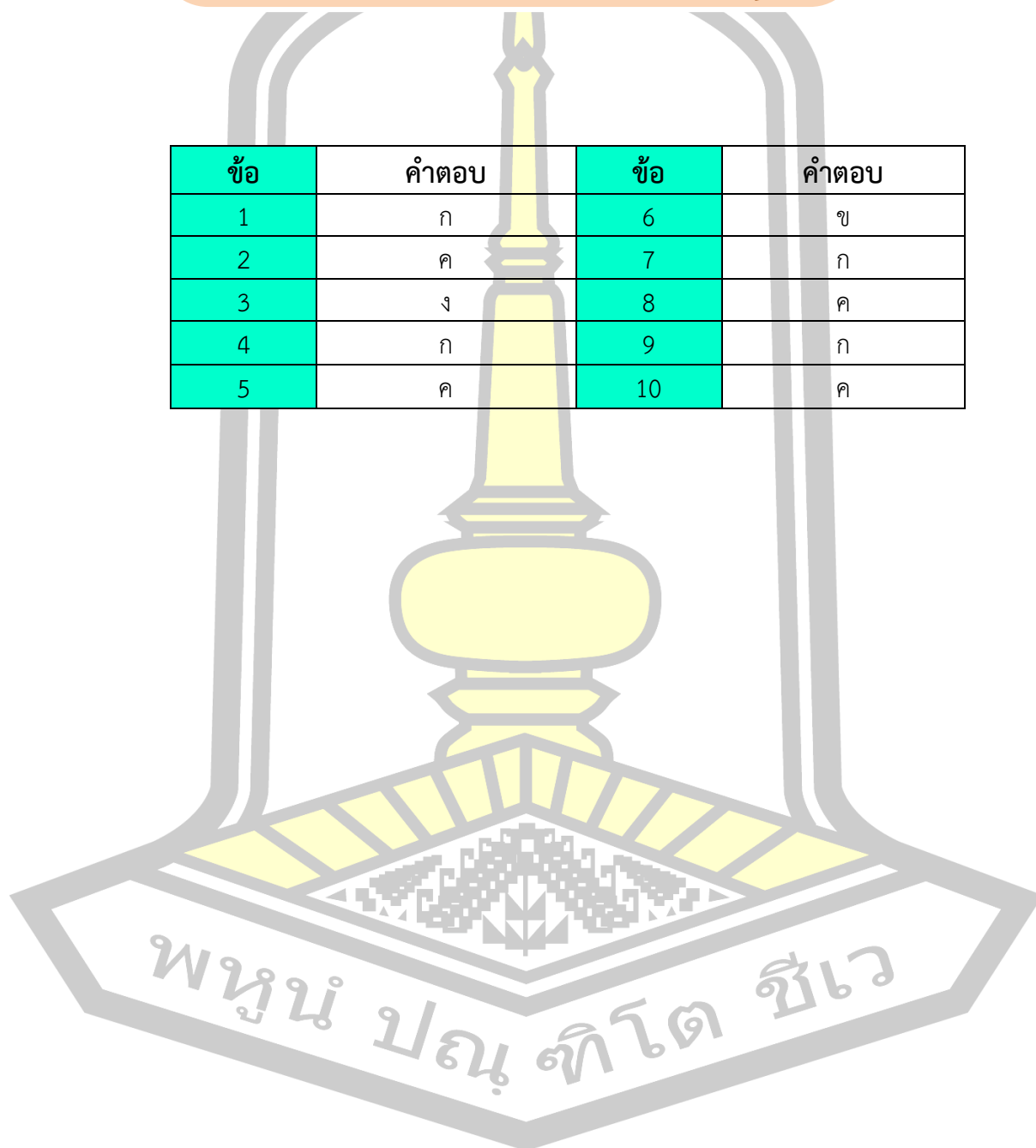
คำชี้แจง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดไม่ใช่สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์
 - พระธาตุนาดูน
 - ปราสาทเมืองต่ำ
 - สนามช้างอารีนา
 - อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง
- หากนักเรียนต้องการไปสักการะพระสุภัทรบพิตร พระพุทธรูปคู่เมืองของบุรีรัมย์และเรียนรู้ปากปล่องภูเขาไฟที่ดับสนิท นักเรียนต้องไปสถานที่ใด
 - เขาพระอังคาร
 - ศาลหลักเมืองบุรีรัมย์
 - วนอุทยานเขากระโดง
 - อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง
- จากรูปคือสถานที่ท่องเที่ยวใดในจังหวัดบุรีรัมย์
 
 - ปราสาทบ้านบุ
 - วนอุทยานเขากระโดง
 - ปราสาทเมืองต่ำ
 - ปราสาทพนมรุ้ง
- ถ้านักเรียนไปขึ้นรถไฟที่สถานีรถไฟบุรีรัมย์จะพบกับอาหารยอดนิยมใดของจังหวัดบุรีรัมย์
 - ลูกชิ้นยี่นกิน
 - ก๋วยเตี๋ยวหมู
 - ส้มตำ ไก่ย่าง
 - ข้าวเหนียว หมูπί้ง
- ถ้านักเรียนจะชวนเพื่อนมาชมการแข่งขันฟุตบอลในจังหวัดบุรีรัมย์ ที่เป็นสนามฟุตบอลมาตรฐานระดับฟีฟ่า นักเรียนจะชวนเพื่อนไปชมที่ใด
 - สนามศุภชลาศัย
 - สนามราชมังคลากีฬาสถาน
 - สนามช้างอารีนา
 - สนามโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์
- อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้งมีรูปแบบการสร้างตามอารยธรรมใด
 - จีน
 - เขมร
 - ฝรั่งเศส
 - ญี่ปุ่น
- ผ้าย้อมดินภูเขาไฟ สีน้าโอทอป ในบุรีรัมย์คือผ้าใด
 - ผ้าทอภูอัคนี
 - ผ้าทอลายขอ
 - ผ้าทอสร้อยดอกหมาก
 - ลายแคนแก่นคูณ
- “ทะเลสาบแห่งอีสานใต้” คือแหล่งน้ำใดในบุรีรัมย์
 - อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด
 - คลองละลม
 - เขื่อนลำนางรอง
 - อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก
- ข้อใดเป็นการอนุรักษ์สถานที่ท่องเที่ยว
 - น้ำมนต์เก็บขยะในอุทยาน
 - น้ำชาชืดเขียนฝาผนังปราสาท
 - น้ำผึ้งปิ่นป่ายกำแพงปราสาท
 - น้ำเพชรขมิ้นโบราณวัดถุในพิพิธภัณฑ
- ข้อใดไม่ใช่การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์
 - ปักป๋องทำเว็บไซต์ท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์
 - ป๋องป๋องทำยูทูบรายการท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์
 - ป๋องป๋องวิจารณ์สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์
 - ฉินาเปิดเพจเฟซบุ๊กสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง ลิซ่า พาเที่ยว (วันจันทร์)



ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	ก	6	ข
2	ค	7	ก
3	ง	8	ค
4	ก	9	ก
5	ค	10	ค



แบบประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน			รวม (9)	สรุปผล การ ประเมิน
		การแปลความข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ (3)	การใช้เทคนิคและเครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ (3)	การใช้เทคโนโลยี (3)		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน			รวม (9)	สรุปผล การ ประเมิน
		การแปลความข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ (3)	การใช้เทคนิคและเครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ (3)	การใช้เทคโนโลยี (3)		
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
รวม						

เกณฑ์การประเมินผลทักษะทางภูมิศาสตร์

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	0
การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์	แปลความหมายข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกที่อ้างอิงด้วยตำแหน่งโดยใช้แผนที่ แผนที่ แผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ตาราง รูปถ่าย ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้องครบ 3 ข้อ	แปลความหมายข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกที่อ้างอิงด้วยตำแหน่งโดยใช้แผนที่ แผนที่ แผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ตาราง รูปถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้องครบ 2 ข้อ	แปลความหมายข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลกที่อ้างอิงด้วยตำแหน่งโดยใช้แผนที่ แผนที่ แผนภูมิ ตาราง รูปถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้ถูกต้อง 1 ข้อ	ไม่สามารถปฏิบัติได้
การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้องครบ 3 ตำแหน่ง	สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้อง 2 ตำแหน่ง	สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้อง 1 ตำแหน่ง	ไม่สามารถปฏิบัติได้

รายการ ประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	3	2	1	0
การใช้ เทคโนโลยี	ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและ อินเทอร์เน็ตใน การสืบค้นข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ แล้วสามารถระบุ พิกัดและข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับ ตำแหน่งพื้นที่ ต่างๆ ได้ถูกต้อง ครบ 3 ข้อ	ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและ อินเทอร์เน็ตใน การสืบค้นข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ แล้วสามารถระบุ พิกัดและข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับ ตำแหน่งพื้นที่ ต่างๆ ได้ถูกต้อง 2 ข้อ	ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตใน การสืบค้นข้อมูล ทางภูมิศาสตร์แล้ว สามารถระบุพิกัด และข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับ ตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้อง 1 ข้อ	ไม่สามารถ ปฏิบัติได้

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ดีมาก	หมายถึง	มีทักษะทางภูมิศาสตร์	อยู่ในระดับ	3
ดี	หมายถึง	มีทักษะทางภูมิศาสตร์	อยู่ในระดับ	2
พอใช้	หมายถึง	มีทักษะทางภูมิศาสตร์	อยู่ในระดับ	1
ปรับปรุง	หมายถึง	มีทักษะทางภูมิศาสตร์	อยู่ในระดับ	0

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ได้คะแนน	7-9	คะแนน
ระดับคุณภาพ	ดี	ได้คะแนน	4-6	คะแนน
ระดับคุณภาพ	พอใช้	ได้คะแนน	1-3	คะแนน
ระดับคุณภาพ	ปรับปรุง	ได้คะแนน	0	คะแนน

พหุบัณฑิตวิทยาลัย

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน			รวม (9)	สรุปผล การ ประเมิน
		มีวินัย (3)	ใฝ่เรียนรู้ (3)	มุ่งมั่นใน การทำงาน(3)		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน			รวม (9)	สรุปผล การ ประเมิน
		มีวินัย (3)	ใฝ่เรียนรู้ (3)	มุ่งมั่นใน การทำงาน(3)		
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
		รวม				
		เฉลี่ย				
		ร้อยละ				

พหุ ประถมศึกษา

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(นางสาวพริชฌายดา สนรัมย์)
ตำแหน่ง ครูโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เกณฑ์การประเมินผลคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3	2	1
มีวินัย	ปฏิบัติตามระเบียบวินัยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	ปฏิบัติตามระเบียบวินัยได้อย่างถูกต้องบ้างเป็นส่วนใหญ่	ปฏิบัติตามระเบียบวินัยได้ไม่ค่อยถูกต้องเหมาะสมเป็นบางส่วน
ใฝ่เรียนรู้	มีความสนใจอยากรู้ อยากเรียน กระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ อยู่ตลอดเวลา	มีความสนใจอยากรู้ อยากเรียน กระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ พอใช้	มีความสนใจอยากรู้ อยากเรียน กระตือรือร้นต่อ กิจกรรมและเรื่องต่างๆ น้อย
มุ่งมั่นในการทำงาน	ทำงานเต็ม ความสามารถไม่ ท้อถอยเมื่อมีอุปสรรค	ทำงานเต็ม ความสามารถท้อถอย เมื่อมีอุปสรรคใน บางครั้ง	ไม่มีความมุ่งมั่นในการ ทำงานและท้อถอยเมื่อ มีอุปสรรค

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ดีเยี่ยม	หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้	3	คะแนน
ดี	หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้	2	คะแนน
ผ่าน	หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้	1	คะแนน
ไม่ผ่าน	หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรม	ให้	0	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ได้คะแนน	7-9	คะแนน
ระดับคุณภาพ	ดี	ได้คะแนน	4-6	คะแนน
ระดับคุณภาพ	ผ่าน	ได้คะแนน	1-3	คะแนน
ระดับคุณภาพ	ไม่ผ่าน	ได้คะแนน	0	คะแนน

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน			รวม (15)	สรุปผล การ ประเมิน
		ความสามารถด้าน การสื่อสาร (5)	ความสามารถด้าน การคิด (5)	ความสามารถด้าน การใช้เทคโนโลยี (5)		
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						

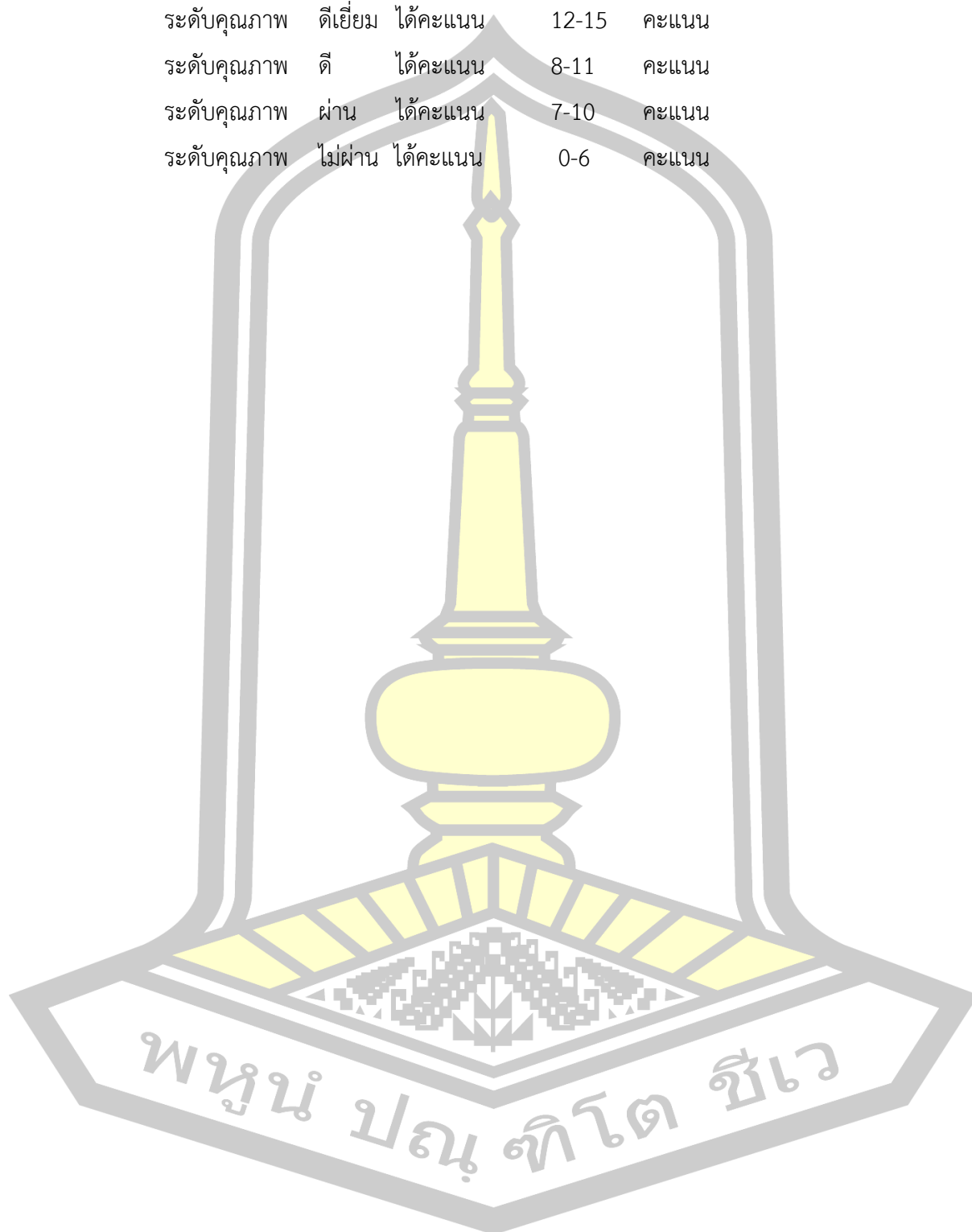
เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน				รวม (15)	สรุปผล การ ประเมิน
		ความสามารถด้าน การสื่อสาร (5)	ความสามารถด้าน การคิด (5)	ความสามารถด้าน การใช้เทคโนโลยี (5)			
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							
40							
41							
42							
43							
		รวม					
		เฉลี่ย					
		ร้อยละ					

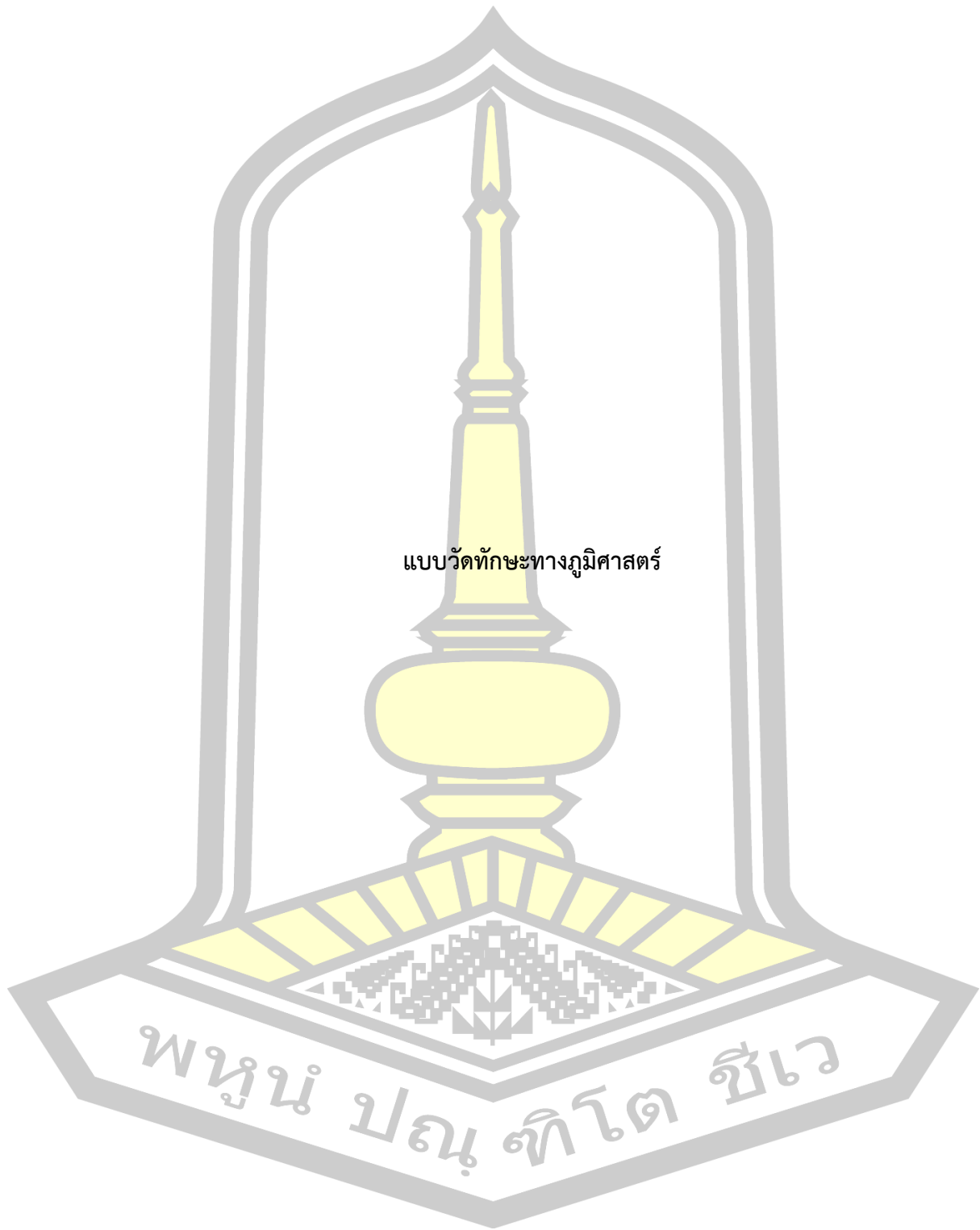
เกณฑ์การประเมินผลสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
ความสามารถด้านการสื่อสาร	1. มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร 2. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสม 3. ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ 4. เจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ได้ 5. เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง	ปฏิบัติได้ 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อ
ความสามารถด้านการคิด	1. มีความสามารถในการคิด/วิเคราะห์ 2. ทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์ 3. สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ 4. มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ 5. ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม	ปฏิบัติได้ 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ
ความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยี	1. เลือกและใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม 2. มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี 3. สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง 4. ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ 5. มีคุณธรรม จริยธรรม ในการใช้เทคโนโลยี	ปฏิบัติได้ 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 3 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อ

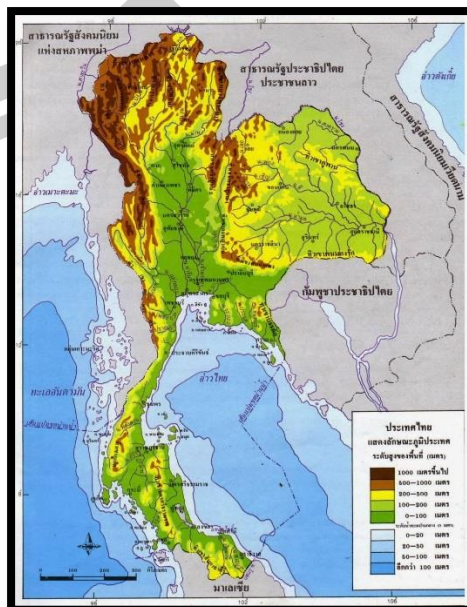
เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ได้คะแนน	12-15	คะแนน
ระดับคุณภาพ	ดี	ได้คะแนน	8-11	คะแนน
ระดับคุณภาพ	ผ่าน	ได้คะแนน	7-10	คะแนน
ระดับคุณภาพ	ไม่ผ่าน	ได้คะแนน	0-6	คะแนน





ข้อ 4.



ที่มา : <https://sites.google.com/site/reukorn0903532716/1-1-phaenthi>

4.1 จากแผนที่ลักษณะภูมิประเทศไทย พื้นที่สีเขียวแสดงถึงสิ่งใด

ตอบ

4.2 ภูมิภาคใดมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขามากที่สุด

ตอบ

4.3 ภูมิภาคใดมีลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม

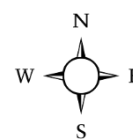
ตอบ

พหุ ประถมศึกษา

ทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์

ข้อ 5. การเดินทางไกลในกิจกรรมเข้าค่ายลูกเสือ-ยุวกาชาด ป.5 ของโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ โดยออกเดินทางจากค่ายไปทางทิศเหนือ 300 เมตร แล้วเลี้ยวไปทางทิศตะวันออก 200 เมตร ผ่านโรงพยาบาลบุรีรัมย์ จากนั้นเดินทางข้ามทางรถไฟไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 250 เมตร และเดินไปทางทิศตะวันออกอีก 100 เมตร ถึงหนองน้ำซึ่งเป็นฐานกิจกรรมที่ 1 จงวาดแผนที่แสดงเส้นทางการเดินทางไกลของลูกเสือ-ยุวกาชาด โดยใช้มาตราส่วน 1 ซม. : 100 เมตร

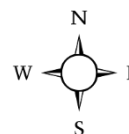
แผนที่เดินทางไกลกิจกรรมเข้าค่ายลูกเสือ-ยุวกาชาด ป.5



มาตราส่วน 1: 100

ข้อ 6. ในภาคเรียนที่ 2/2565 ชนุนได้ย้ายมาเรียนที่โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ วันหยุดเรียนชนุนต้องการไปทำการบ้านกับชมพู่ที่บ้าน ชมพู่จึงบอกเส้นทางการเดินทางกลับบ้านชมพู่ดังนี้ ออกเดินทางจากโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ไปทางทิศเหนือ 350 เมตร แล้วเลี้ยวไปทางทิศตะวันตก 200 เมตร จากนั้นเดินทางผ่านสถานีตำรวจไปทางทิศเหนืออีก 200 เมตร บ้านของชมพู่อยู่ทางซ้ายมือ จงวาดแผนที่แสดงเส้นทางการเดินทางของชนุนกลับบ้านชมพู่ โดยใช้มาตราส่วน 1 ซม. : 100 เมตร

แผนที่การเดินทางของชนุนกลับบ้านชมพู่



มาตราส่วน 1: 100

ทักษะการใช้เทคโนโลยี

ข้อ 7. ช่วงปิดเทอมใหญ่ครอบครัวของนะโมกับน้ำมนต์จะพาทั้งสองไปเที่ยวพักผ่อนทุกปี นะโมกับน้ำมนต์จึงช่วยพ่อและแม่วางแผนการเดินทางในปีนี้ ซึ่งทั้งสองอยากไปเที่ยวจังหวัดจันทบุรี คุณพ่อจึงให้ทั้งสองศึกษาข้อมูลดังต่อไปนี้

7.1 การเดินทางจากจังหวัดบุรีรัมย์ไปจังหวัดจันทบุรีมีระยะทางกี่กิโลเมตร

(ใช้ถนนหมายเลข 3395)

ตอบ

7.2 การเดินทางจากจังหวัดบุรีรัมย์ไปจังหวัดจันทบุรีใช้เวลาในการเดินทางกี่ชั่วโมง กี่นาที

ตอบ

7.3 สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดจันทบุรีที่อยากไป พร้อมบอกที่ตั้งของสถานที่แห่งนั้น 1

สถานที่

ตอบ

ข้อ 8. จักจั่นเป็นนักเรียนชั้น ป.5 เรียนที่โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ วันหนึ่งคุณแม่ของจักจั่นแจ้งว่าคุณแม่ได้รับคำสั่งให้ย้ายไปทำงานที่จังหวัดมหาสารคาม จักจั่นจึงต้องการทราบข้อมูลดังนี้

8.1 ถ้าจักจั่นจะเดินทางไปเยี่ยมคุณแม่จากจังหวัดบุรีรัมย์ไปจังหวัดมหาสารคาม ต้องเดินทางกี่กิโลเมตร (ใช้ถนนหมายเลข 219 และ 2040)

ตอบ

8.2 การเดินทางจากจังหวัดบุรีรัมย์ไปจังหวัดมหาสารคาม ใช้เวลาในการเดินทางกี่ชั่วโมง กี่นาที

ตอบ

8.3 พระบรมธาตุนาคนูนสถานี่เคารพสักการะของชาวมหาสารคามตั้งอยู่ที่ใด

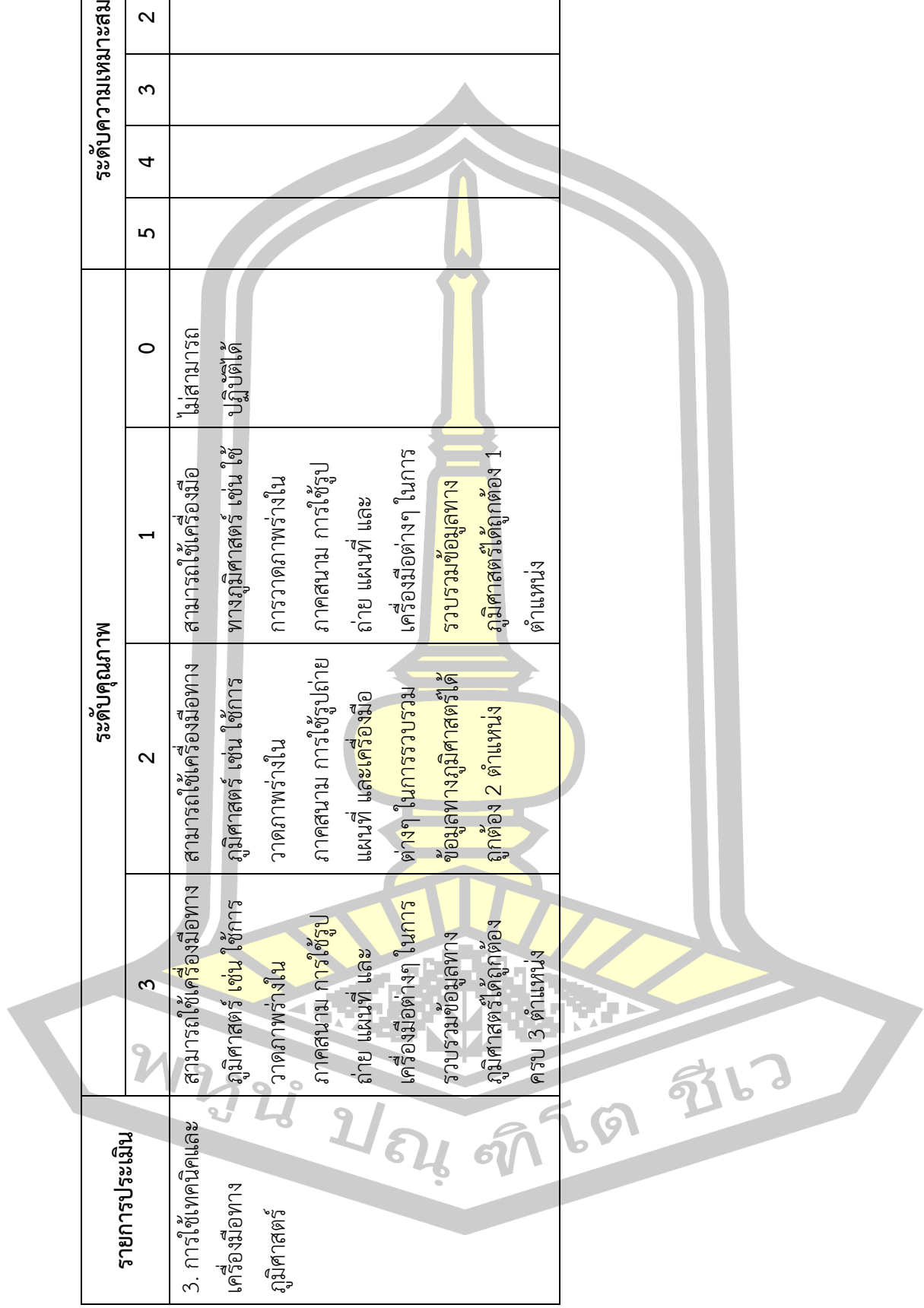
ตอบ

เกณฑ์การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์

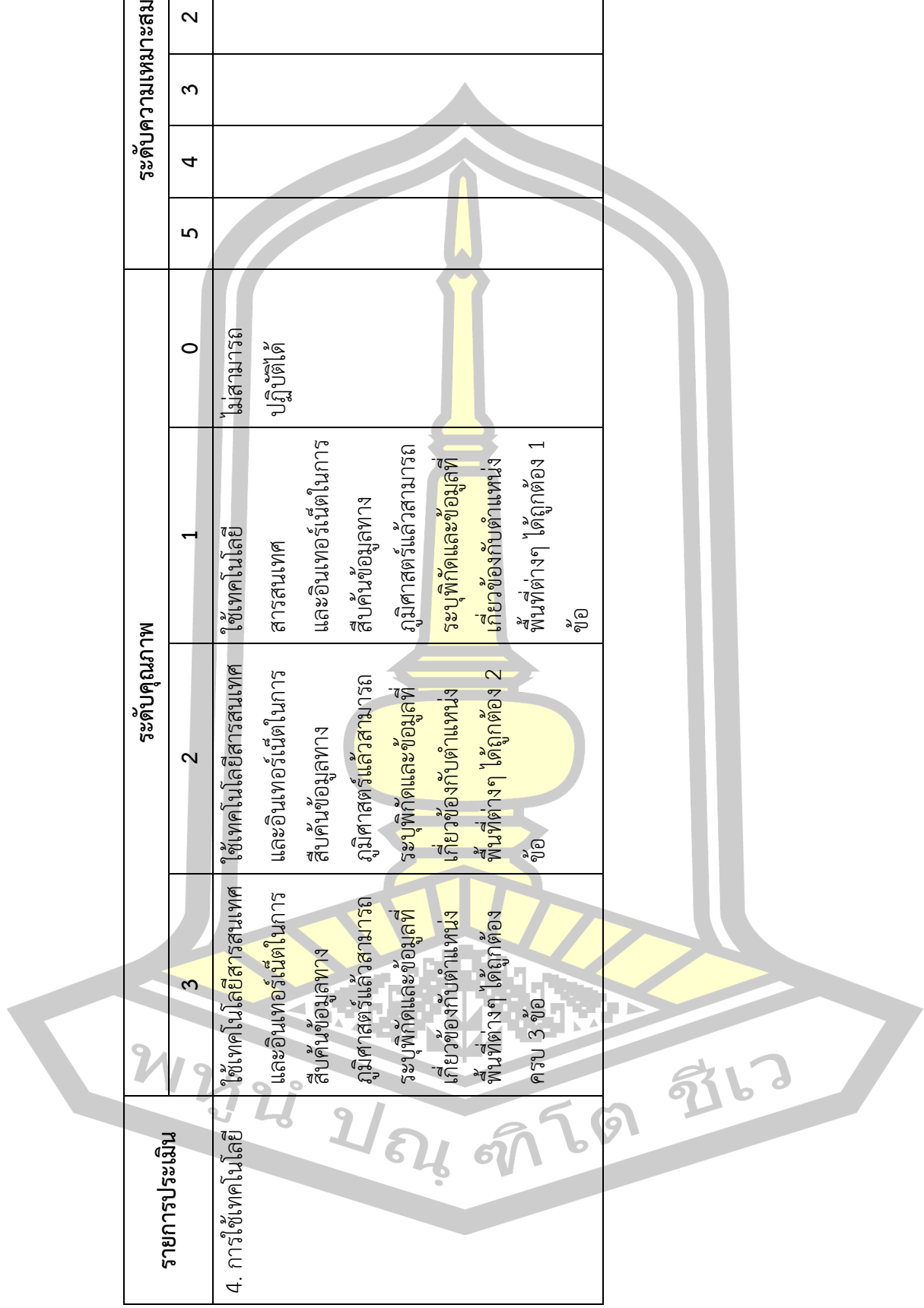
รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ					ระดับความเหมาะสม				
	3	2	1	0	5	4	3	2	1	
1. การสังเกต	สังเกตสภาพแวดล้อมที่กำหนดให้แล้วอธิบายหรือยกตัวอย่าง สิ่งแวดล้อมที่สังเกตได้ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์ สร้างขึ้นได้อย่างถูกต้อง 5-6 อย่าง	สังเกตสภาพแวดล้อมที่กำหนดให้แล้วอธิบาย อธิบายหรือยกตัวอย่าง สิ่งแวดล้อมที่สังเกตได้ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์ สร้างขึ้นได้ถูกต้อง 3-4 อย่าง	สังเกตสภาพแวดล้อมที่กำหนดให้แล้วอธิบาย อธิบายหรือยกตัวอย่าง สิ่งแวดล้อมที่สังเกตได้ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์ สร้างขึ้นได้ถูกต้อง 1-2 อย่าง	ไม่สามารถปฏิบัติได้						

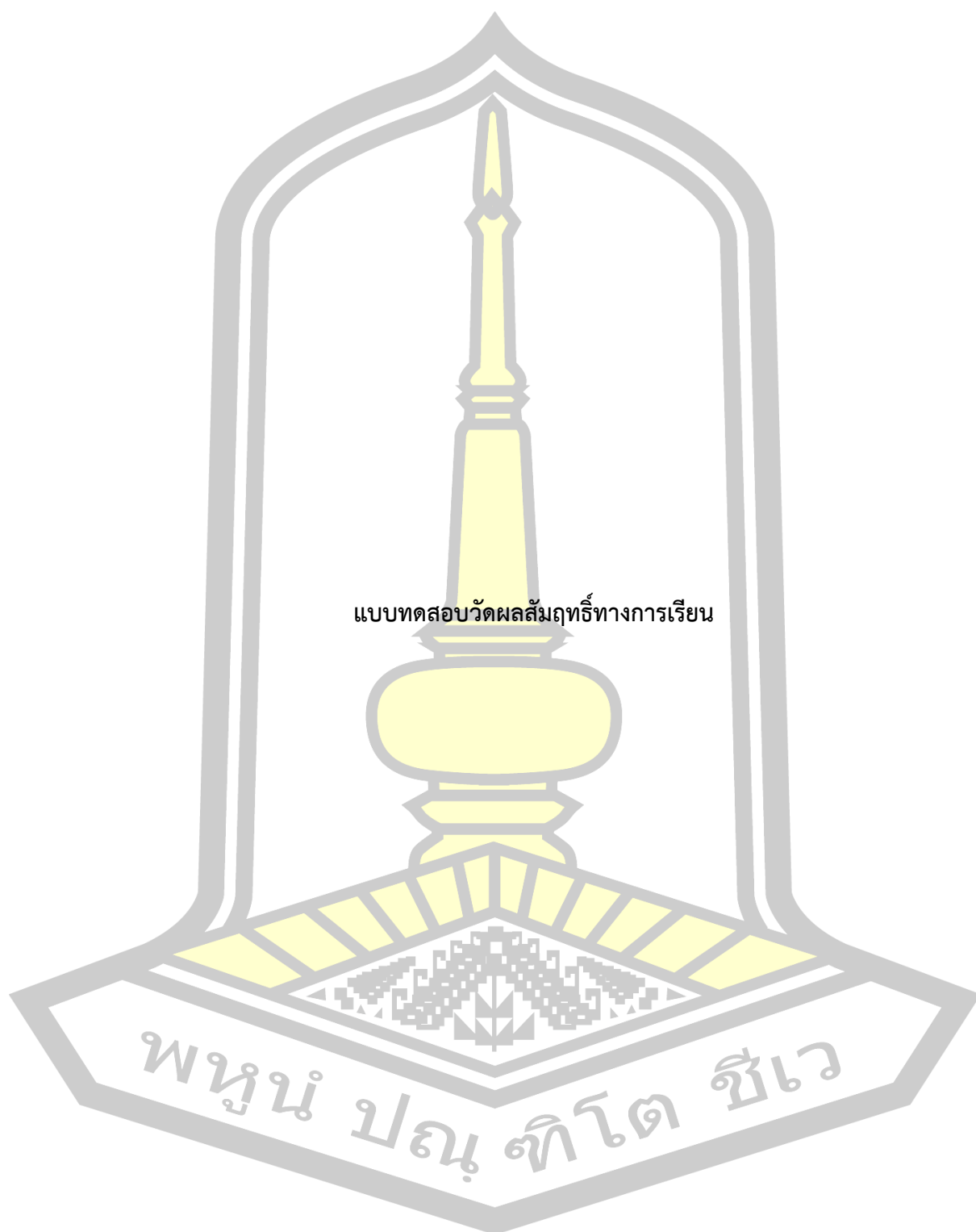
รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			ระดับความเหมาะสม					
	3	2	1	0	5	4	3	2	1
2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์	แปลความหมายข้อมูลที่เป็นกราฟ ตาราง แผนที่ แผนภูมิ ภาพถ่าย ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้อย่างถูกต้องครบ 3 ข้อ	แปลความหมายข้อมูลที่เป็นกราฟ ตาราง ภาพถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้ถูกต้อง 2 ข้อ	แปลความหมายข้อมูลที่เป็นกราฟ ตาราง ภาพถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศได้ถูกต้อง 1 ข้อ	ไม่สามารถปฏิบัติได้					

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			ระดับความเหมาะสม						
	3	2	1	0	5	4	3	2	1	
3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	<p>สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้องครบ 3 ตำแหน่ง</p>	<p>สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย และเครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้อง 2 ตำแหน่ง</p>	<p>สามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น ใช้การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่างๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ถูกต้อง 1 ตำแหน่ง</p>	ไม่สามารถปฏิบัติได้						



รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			ระดับความเหมาะสม						
	3	2	1	0	5	4	3	2	1	
4. การใช้เทคโนโลยี	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์แล้วสามารถระบุพิกัดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้องครบ 3 ข้อ	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์แล้วสามารถระบุพิกัดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้อง 2 ข้อ	ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และอินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์แล้วสามารถระบุพิกัดและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งพื้นที่ต่างๆ ได้ถูกต้อง 1 ข้อ	ไม่สามารถปฏิบัติได้						





แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

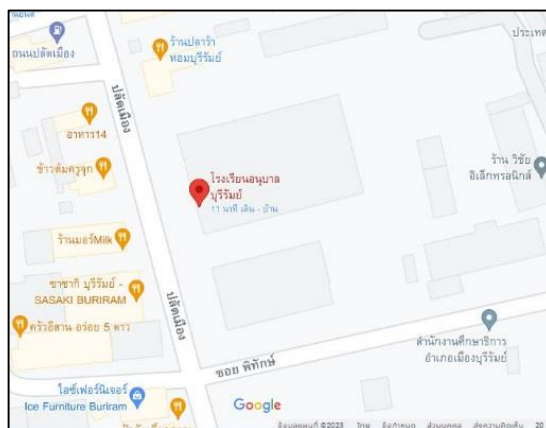
พหุ ประยูร จุฬาลงกรณ์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

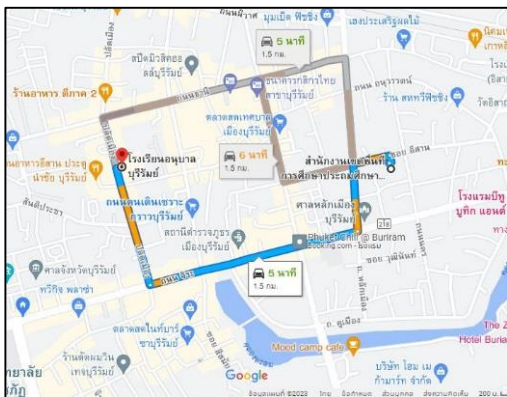
หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง ภูมิศาสตร์เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ

คำชี้แจง : ให้กากบาท X คำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใดให้ความหมายของแผนที่ละเอียดที่สุด
 - การแสดงเส้นทางที่เล็กลง
 - การแสดงลักษณะพื้นผิวโลก
 - การย่อขนาดของสถานที่ลงบนแผ่นกระดาษ
 - สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแสดงลักษณะของพื้นผิวโลกแล้วจำลองลงบนแผ่นราบ
- เครื่องมือทางภูมิศาสตร์มีความสำคัญอย่างไร
 - ใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินชีวิต
 - ช่วยให้มนุษย์ได้เดินทางมากขึ้น
 - เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารกัน
 - ใช้เป็นข้อมูลในการบุกรุกที่ดินทำกิน
- ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของแผนที่
 - ทิศ
 - เวลา
 - ชื่อแผนที่
 - สัญลักษณ์
- มณฑลวางแผนการเดินทางไปเที่ยวจังหวัดอุบลราชธานี มณฑลควรใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ข้อใด
 - เข็มทิศ
 - แผนที่
 - ภาพจากดาวเทียม
 - ภาพถ่ายทางอากาศ
- ถ้ามาตราส่วนกำหนดให้ 1 ซม. ในแผนที่เท่ากับ 30 กม.ในพื้นที่จริง ถ้าวัดระยะทางในแผนที่ได้ 15 ซม. พื้นที่จริงจะมีระยะทางกี่กิโลเมตร
 - 350 กิโลเมตร
 - 400 กิโลเมตร
 - 450 กิโลเมตร
 - 500 กิโลเมตร
- ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับข้อมูลที่ตั้งโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์
 - อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
 - อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
 - อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์
 - อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์
- ชื่ออาคารเรียนแต่ละอาคารของโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์มีความหมายตรงกับดอกไม้ชนิดใด
 - ดอกราชพฤกษ์
 - ดอกกล้วยไม้
 - ดอกลีลาวดี
 - ดอกบัว
- จากแผนที่ ถนนสายใดตัดผ่านโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์
 - ถนนปลัดเมือง ถนนพิทักษ์
 - ถนนปลัดเมือง ถนนธานี
 - ถนนปลัดเมือง ถนนเทศบาล
 - ถนนพิทักษ์ ถนนเทศบาล



9. จากแผนที่ การเดินทางจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ไปยังโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ถนนสายใดที่ไม่ได้ผ่านจุดมุ่งหมาย



- ก. ถนนจีระ ข. ถนนธานี
ค. ถนนปลัดเมือง ง. ถนนหน้าสถานี

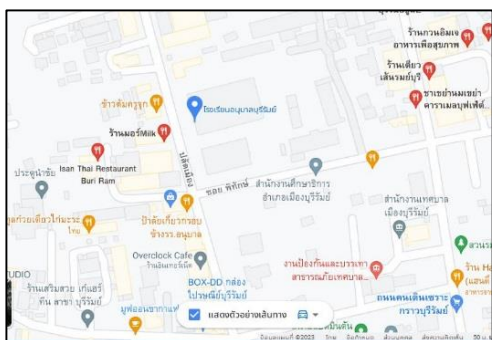
10. ข้อใดกล่าวถึงความหมายของสิ่งแวดล้อมได้ชัดเจนที่สุด

- ก. สัตว์ ป่าไม้ แร่ธาตุ
ข. สิ่งมีชีวิตที่อยู่รอบๆ ตัวเรา
ค. สิ่งไม่มีชีวิตที่อยู่รอบๆ ตัวเรา
ง. สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรามีทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต

11. ข้อใดไม่ใช่สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

- ก. ดิน ข. แร่ธาตุ
ค. ถนน ง. ป่าไม้

12. จากแผนที่ บริเวณรอบโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ร้านอาหารร้านใดไม่ได้ตั้งโดยรอบบริเวณโรงเรียน



- ก. ร้านมอร์ Milk ข. ร้านกวนอิมเจ
ค. ร้านข้าวต้มครุฑ ง. ร้านป้าลัยเกียรติกรอบ

13. วิธีการดำเนินชีวิตด้านอาชีพของคนในชุมชนรอบบริเวณโรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพใด

- ก. ค้าขาย ข. ก่อสร้าง
ค. รับราชการ ง. เกษตรกรรม

14. คลองละลมหรือคูเมืองโบราณขุดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ใด

- ก. แข่งกีฬาทางน้ำ ข. ชูรูกิจประมง
ค. การท่องเที่ยว ง. อุปโภคบริโภค

15. ใครปฏิบัติตนตามวิถีชีวิตริมน้ำได้เหมาะสมที่สุด

- ก. กัปตันตกลาริมคลอง
ข. แมนยูทิงขยะลงในแม่น้ำ
ค. ขนุนตักขยะขึ้นจากแม่น้ำ
ง. มะพร้าวเตसरเคมีลงในแม่น้ำ

16. การอนุรักษ์แหล่งน้ำในท้องถิ่นเป็นหน้าที่ของใคร

- ก. รัฐบาล ข. ชาวประมง
ค. ข้าราชการ ง. ประชาชนทุกคน

17. ใครปฏิบัติตนในการอนุรักษ์แหล่งน้ำในท้องถิ่นได้เหมาะสมที่สุด

- ก. สายป่านโทรแจ้งตำรวจทุกครั้งเมื่อเห็นคนในชุมชนมาใช้น้ำในหนองน้ำสาธารณะ
ข. การ์ตูนติดป้ายห้ามทิ้งขยะลงในแม่น้ำ ลำคลอง
ค. โต้โน้ห้ามคนในชุมชนนำสัตว์เลี้ยงมาบริโภคในหนองน้ำสาธารณะ
ง. ข้าวหอมปล่อยปลา ปล่อยเต่า ลงในแม่น้ำ ลำคลอง เพื่อเป็นอาหารในอนาคต

18. “เมืองแปะ” เป็นชื่อเมืองในอดีตของจังหวัดบุรีรัมย์ที่ชาวบ้านนิยมเรียกขาน ซึ่งมีที่มาจากข้อใด

- ก. สัตว์ ข. ต้นไม้
ค. ดอกไม้ ง. สิ่งศักดิ์สิทธิ์

19. ข้อใดกล่าว**ผิด**เกี่ยวกับอาณาเขตของจังหวัดบุรีรัมย์

ก. จังหวัดบุรีรัมย์มีอาณาเขตทิศเหนือติดกับจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดมหาสารคาม

ข. จังหวัดบุรีรัมย์มีอาณาเขตทิศตะวันออกติดกับจังหวัดร้อยเอ็ด

ค. จังหวัดบุรีรัมย์มีอาณาเขตทิศตะวันตกติดกับจังหวัดนครราชสีมา

ง. จังหวัดบุรีรัมย์มีอาณาเขตทิศใต้ติดกับจังหวัดสระแก้ว

20. เหตุใดจึงเรียกเมืองบุรีรัมย์ว่าเป็น“เมืองปราสาทหิน”

ก. เพราะมีหินเยอะ

ข. เพราะค้าขายหินเป็นหลัก

ค. เพราะมีหินสวยงามที่สุด

ง. เพราะมีปราสาทที่สร้างด้วยหิน

21. ข้อใดกล่าวถึงภูมิปัญญาของชาวบ้านที่นำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้พัฒนาเป็นอาชีพหัตถกรรมจนกลายเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดบุรีรัมย์

ก. นำดินภูเขาไฟมาใช้ย้อมสีผ้า เป็นผ้าภูอัคนี

ข. นำหินภูเขาไฟมาแกะสลักขาย

ค. นำหินภูเขาไฟมาตกแต่งบ้าน

ง. นำดินภูเขาไฟมาปั้นเป็นเครื่องปั้นดินเผา

22. “เมืองปราสาทหิน ถิ่นภูเขาไฟ ผ้าไหมสวย รวยวัฒนธรรม เลิศล้ำเมืองกีฬา”

จากคำขวัญจังหวัดบุรีรัมย์ข้อใดกล่าว**ผิด**

ก. จังหวัดบุรีรัมย์มีปราสาทหินที่ตั้งอยู่บนภูเขาไฟ

ข. จังหวัดบุรีรัมย์มีผ้าขึ้นดินแดงลวดลายสวยงามที่เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัด

ค. จังหวัดบุรีรัมย์มีสนามกีฬาที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

ง. ประชาชนในจังหวัดบุรีรัมย์ มีกลุ่มชาติพันธุ์อยู่ 4 เผ่า ได้แก่ ไทย-โคราช ไทย-ลาว ไทย-เขมรและไทย-กวย

23. บริเวณใดที่มักเกิดแผ่นดินไหวและภูเขาไฟระเบิดมากที่สุด

ก. บริเวณภูเขาสูง

ข. สามารถเกิดได้ทุกที่

ค. บริเวณใต้มหาสมุทรเท่านั้น

ง. บริเวณรอยต่อระหว่างแผ่นเปลือกโลก

24. ภูเขาไฟดับสนิท หมายถึงข้อใด

ก. เป็นภูเขาไฟที่พร้อมปะทุตลอดเวลา

ข. เป็นภูเขาไฟที่จะไม่เกิดการปะทุอีกเลย

ค. เป็นภูเขาไฟที่ไม่มีการปะทุแต่อาจจะเกิดขึ้นบางครั้งในอนาคต

ง. เป็นภูเขาไฟซึ่งเพิ่งเกิดการปะทุหรือกำลังจะมีการปะทุในอนาคต

25. ข้อใด**ไม่ใช่**ประโยชน์ของภูเขาไฟ

ก. เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

ข. ทำให้เกิดแหล่งแร่ที่สำคัญขึ้น

ค. ชีวิตและทรัพย์สินที่อยู่ใกล้เคียงเป็นอันตราย

ง. แหล่งภูเขาไฟจะเป็นแหล่งดินดีเหมาะแก่การเพาะปลูก

26. ถ้านักเรียนต้องการไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่ภูเขาไฟพนมรุ้ง นักเรียนต้องเดินทางไปอำเภอใดในจังหวัดบุรีรัมย์

ก. อ.เฉลิมพระเกียรติ

ข. อ.เมืองบุรีรัมย์

ค. อ.คูเมือง

ง. อ.นางรอง

27. เหตุใดหินภูเขาไฟ ที่วนอุทยานเขากระโดงถึงสามารถลอยน้ำได้

ก. หินปลอม

ข. หินมีขนาดเล็ก

ค. หินมีรูพรุนเป็นจำนวนมาก

ง. เกิดจากการเย็นตัวของลาวาอย่างเฉียบพลัน จึงทำให้เกิดรูพรุนและทำให้กระจายแรงกดดันน้ำสามารถพยุงก้อนหินให้ลอยได้

28. ข้อใดไม่ใช่สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์

- ก. หมู่บ้านช้าง
- ข. ปราสาทพนมรุ้ง
- ค. อุทยานไม้ดอกเพลาเพลิน
- ง. ถนนคนเดิน เซราะกราว วอล์คกิ้ง สตรีท

29. จากรูปคือสถานที่ท่องเที่ยวใดในจังหวัดบุรีรัมย์



- ก. วัดเขาพระอังคาร
- ข. วนอุทยานเขากระโดง
- ค. วัดป่าระหานทราย
- ง. อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง

ปราสาทหินพนมรุ้ง เป็นโบราณสถานที่ตั้งอยู่บนเขาพนมรุ้งยอดภูเขาไฟที่ดับสนิทแล้ว มีรูปแบบการก่อสร้างที่ได้รับอิทธิพลจากศิลปะเขมรโบราณสร้างขึ้นเพื่อเป็นเทวาลัยที่ประทับของพระศิวะ ซึ่งพนมรุ้งนับเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งหากมาเที่ยวที่จังหวัดบุรีรัมย์แล้วไม่ควรพลาดที่จะแวะชม

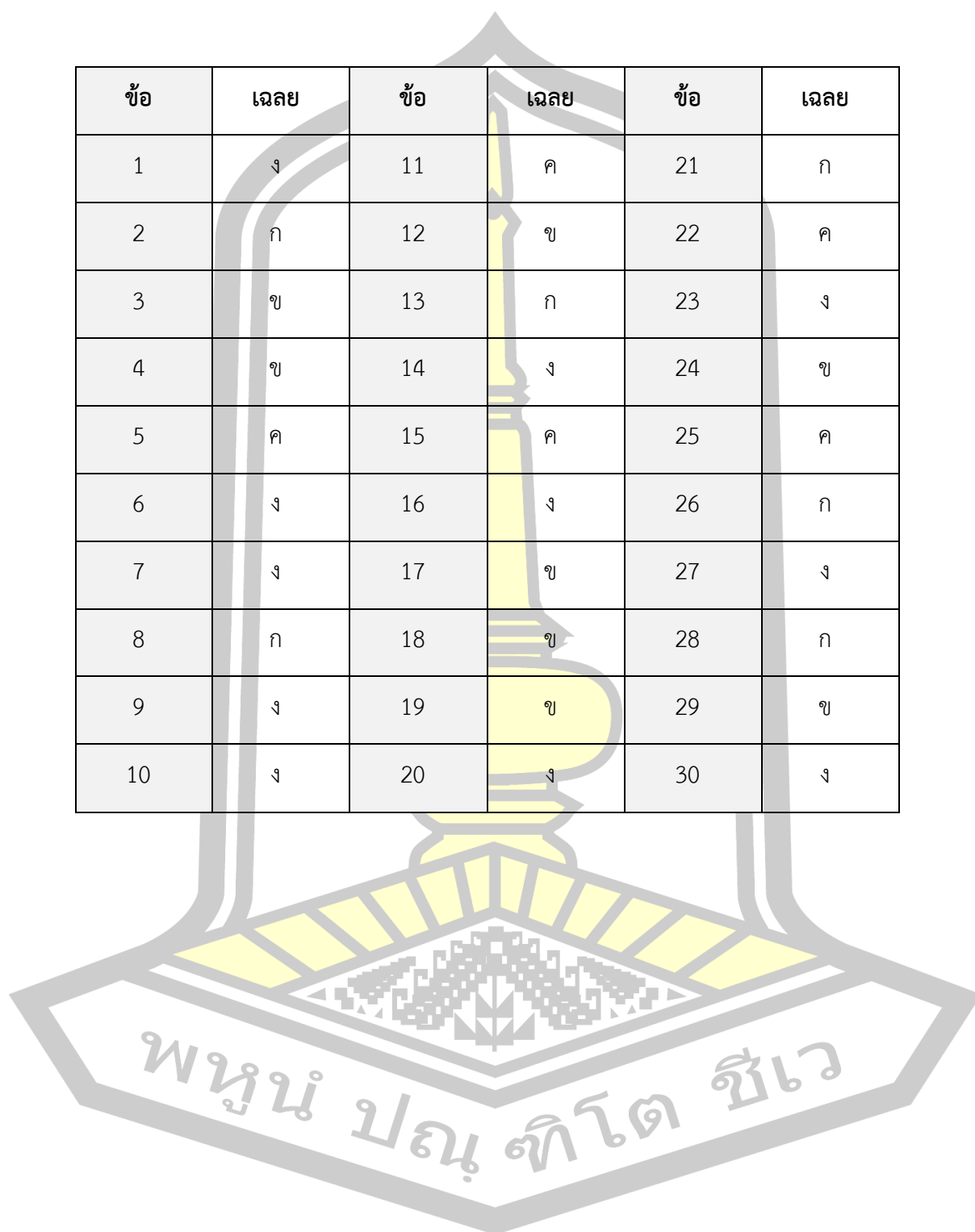
30. จากข้อความดังกล่าวข้อใดเกี่ยวข้องกับข้อน้อยที่สุด

- ก. ได้รับอิทธิพลจากขอมโบราณ
- ข. เชื่อว่าสร้างขึ้นเพื่อเป็นที่ประทับของเทพเจ้า
- ค. ได้รับอิทธิพลจากศาสนาพราหมณ์-ฮินดู
- ง. มีปรากฏการณ์ชมพระอาทิตย์ลอดช่อง 15 ประตู



เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

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





แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยกำหนดประเด็นการประเมินความพึงพอใจทั้งหมด 3 ด้าน คือ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 2) ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ 3) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้

2. ระดับประเมินความพึงพอใจ มี 5 ระดับ คือ

- | | | |
|---|---------|-------------------|
| 5 | หมายถึง | พึงพอใจมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | พึงพอใจมาก |
| 3 | หมายถึง | พึงพอใจปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | พึงพอใจน้อย |
| 1 | หมายถึง | พึงพอใจน้อยที่สุด |

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความจริง
 เพศ ชาย หญิง

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน					
1. ข้าพเจ้าได้เรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงหรือใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน					
2. ข้าพเจ้าทำงานอย่างเป็นระบบตามขั้นตอน					
3. ข้าพเจ้าชื่นชอบการตั้งประเด็นปัญหาของครูผู้สอน					
4. ข้าพเจ้าชื่นชอบที่ได้ฝึกทักษะต่างๆ จนมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก					
5. ข้าพเจ้าชื่นชอบที่ได้เรียนรู้เป็นกลุ่มและช่วยกันทำงานเป็นกลุ่ม					

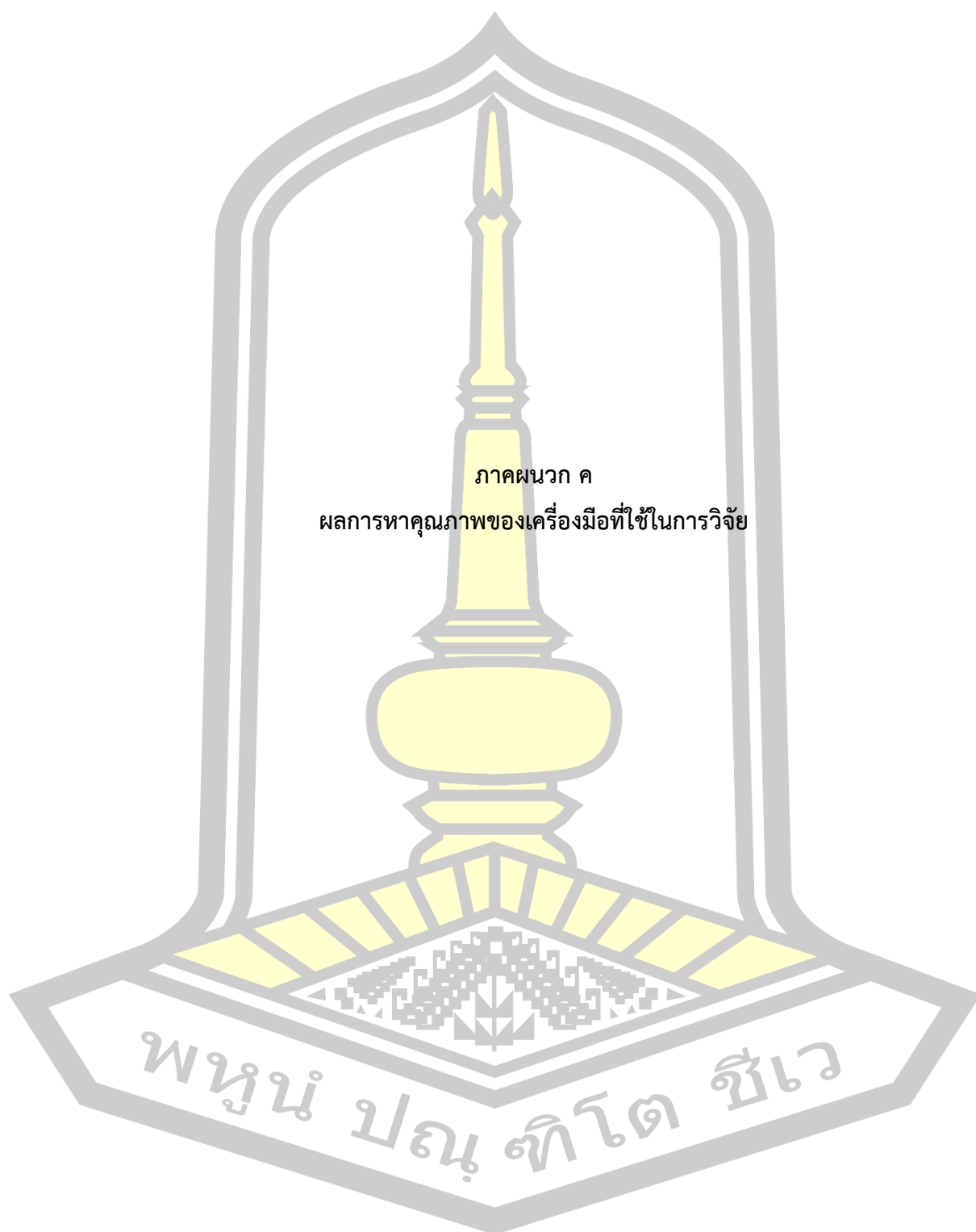
รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
2) ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้					
6. ข้าพเจ้าชื่นชอบการใช้สื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้					
7. สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติจริง					
8. ข้าพเจ้าชื่นชอบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
9. สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ มีความทันสมัยแตกต่างไปจากการเรียนในห้องเรียนปกติ สนับสนุนให้ข้าพเจ้ามีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์					
10. สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหากิจกรรมการเรียนรู้					
3) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้					
11. ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นในการทำงานและมีความสุขสนุกสนาน					
12. ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ข้าพเจ้าได้ซักถามและแสดงความคิดเห็น					
13. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทำให้ข้าพเจ้าเข้าใจและรู้จักเพื่อนมากขึ้น					
14. ข้าพเจ้าประทับใจในการมีส่วนร่วมและสนุกกับการนำเสนอผลงาน					
15. บรรยากาศการเรียนรู้ส่งเสริมให้ข้าพเจ้าเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ลงพื้นที่จริง					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

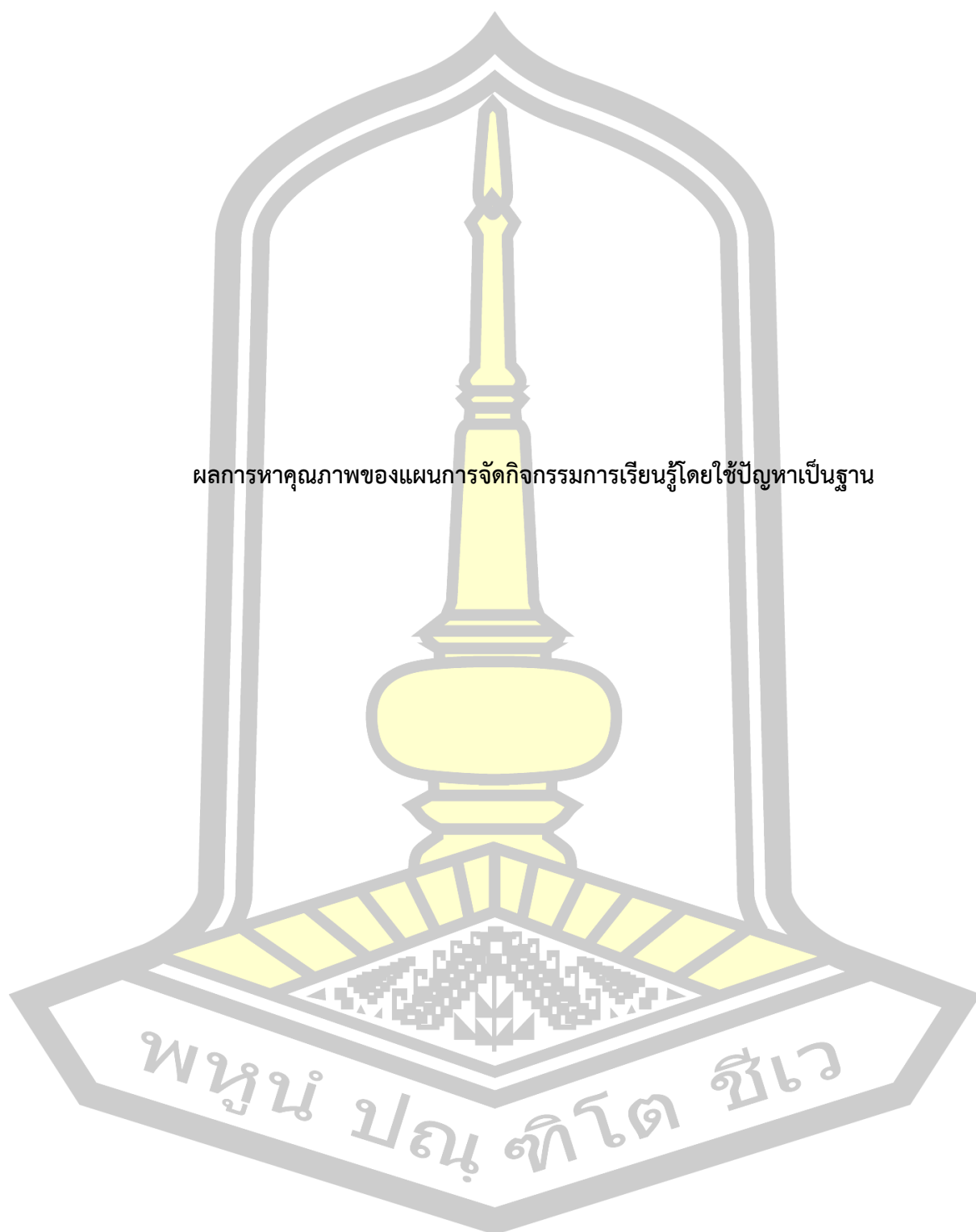
.....



ภาคผนวก ค

ผลการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุบัณฑิตวิทฺยา



ผลการหาคุณภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

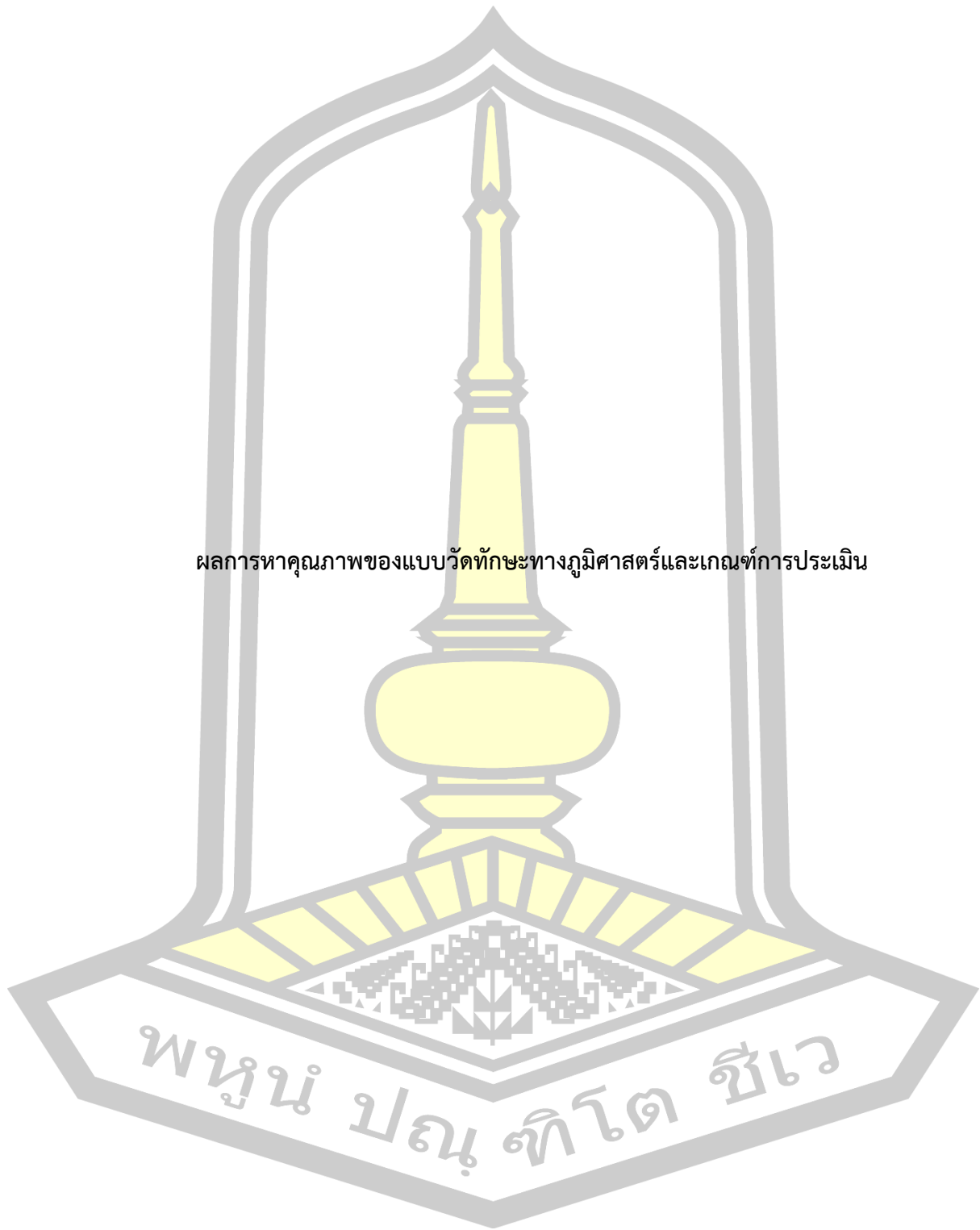
ตาราง 22 ผลการประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1-7 จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

รายการประเมิน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่						
	1	2	3	4	5	6	7
1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด							
1.1 มาตรฐานการเรียนรู้สอดคล้องกับตัวชี้วัด	5	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
1.2 ตัวชี้วัดสอดคล้องกับสาระสำคัญ	5	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
2. จุดประสงค์การเรียนรู้							
2.1 สอดคล้องกับสาระมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
2.2 สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้	5	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
2.3 สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้	5	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
2.4 สามารถวัดและประเมินผลได้	5	4.8	4.8	4.8	4.6	4.8	4.8
3. สาระสำคัญ							
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4.6	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
3.2 สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	4.6	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
3.3 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.6	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
4. สาระการเรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
4.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
5. กิจกรรมการเรียนรู้							
5.1 กิจกรรมเป็นไปตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL)	4.6	4.8	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
5.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์และสาระการเรียนรู้	4.8	4.8	4.8	4.8	4.6	4.8	4.8
5.3 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
5.4 เรียงลำดับกิจกรรมได้เหมาะสมกับเนื้อหา	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
5.5 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเหมาะสม	4.6	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4

ตาราง 22 (ต่อ)

รายการประเมิน	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่						
	1	2	3	4	5	6	7
6. สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้							
6.1 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน	4.6	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
6.2 เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้	4.6	4.4	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6
6.3 สื่อ อุปกรณ์ และแหล่งการเรียนรู้ ได้รับความสนใจต่อผู้เรียน	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
7. การวัดและประเมินผล							
7.1 วัดได้ครอบคลุมสาระการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้	4.2	4.4	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
7.2 ใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลได้เหมาะสม	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
7.3 สามารถวัดและประเมินผลสิ่งที่ระบุไว้ได้	4.4	4.6	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
7.4 สอดคล้องกับกระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้	4.4	4.6	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4
ค่าเฉลี่ย	4.75	4.64	4.65	4.65	4.63	4.65	4.65
S.D.	1.32	0.90	0.96	0.96	0.94	0.96	0.96

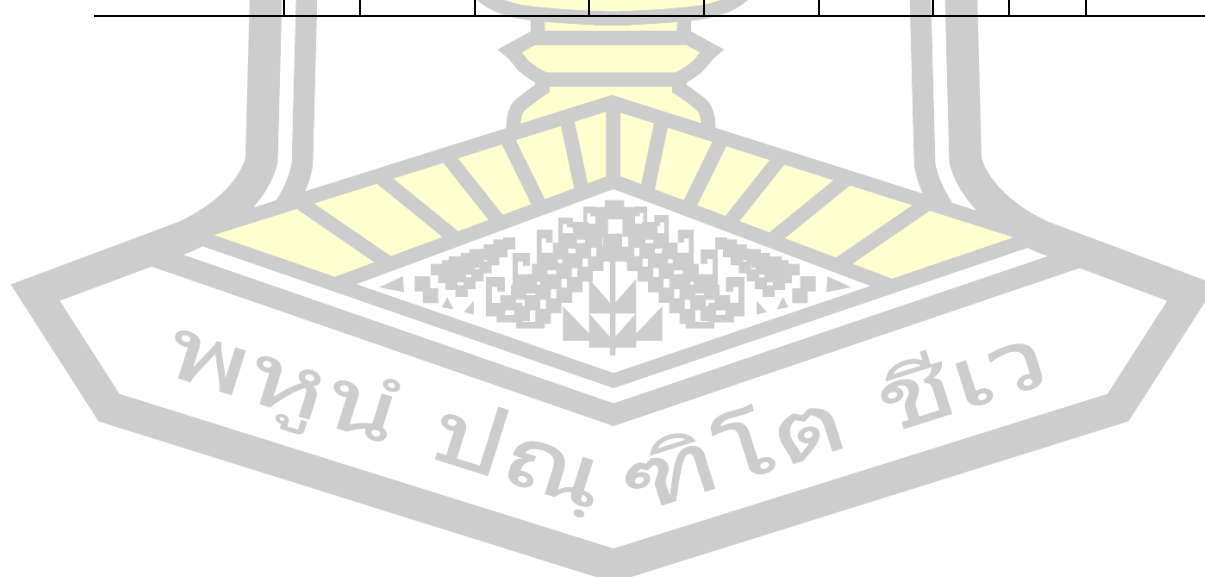
พหุ ประถมศึกษา



ผลการหาคุณภาพของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์และเกณฑ์การประเมิน

ตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์กับจุดประสงค์การเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จำนวน 4 ทักษะ ทักษะละ 3 สถานการณ์ รวม 12 สถานการณ์

ทักษะ	ข้อ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปลผล
		คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
การสังเกต	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
การแปลความ ข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะการใช้ เทคนิคและ เครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
ทักษะการใช้ เทคโนโลยี	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้



ตาราง 24 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบวัดทักษะทางภูมิศาสตร์

ข้อที่	ค่าความยาก	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล	แปลคุณภาพของแบบวัดทักษะ
ทักษะการสังเกต					
1.	0.80	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
2.	0.56	ใช้ได้	0.37	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
3.	0.91	ใช้ไม่ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์					
4.1	0.56	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
4.2	0.78	ใช้ได้	0.37	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
4.3	0.56	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
5.1	0.89	ใช้ไม่ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
5.2	0.78	ใช้ได้	0.19	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
5.3	0.67	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
6.1	0.78	ใช้ได้	0.37	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
6.2	0.72	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
6.3	0.78	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
ทักษะทักษะการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์					
7	0.65	ใช้ได้	0.48	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
8	0.69	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
9	0.72	ใช้ได้	0.19	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
ทักษะการใช้เทคโนโลยี					
10.1	0.56	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
10.2	0.72	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
10.3	0.61	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
11.1	0.50	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
11.2	0.80	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
11.3	0.67	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
12.1	0.56	ใช้ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
12.2	0.72	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
12.3	0.28	ใช้ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์

ค่าความยาก (P) อยู่ในช่วง 0.28-0.91

ค่าอำนาจจำแนก (D) อยู่ในช่วง 0.11-0.48

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82

ข้อที่นำไปใช้จริง ค่าความยาก (P) อยู่ในช่วง 0.50 – 0.80

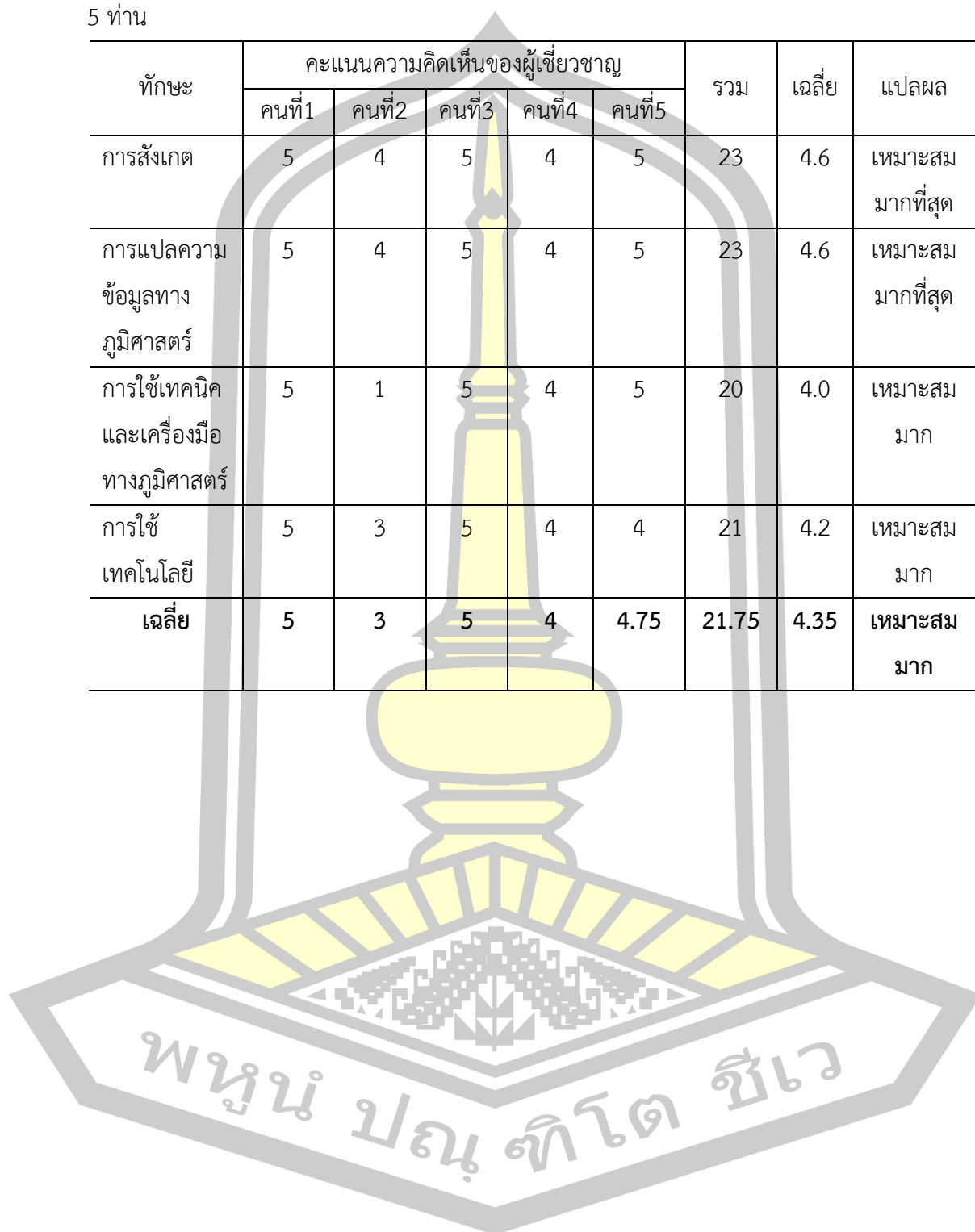
ข้อที่นำไปใช้จริง อำนาจจำแนก (D) อยู่ในช่วง 0.22 – 0.48

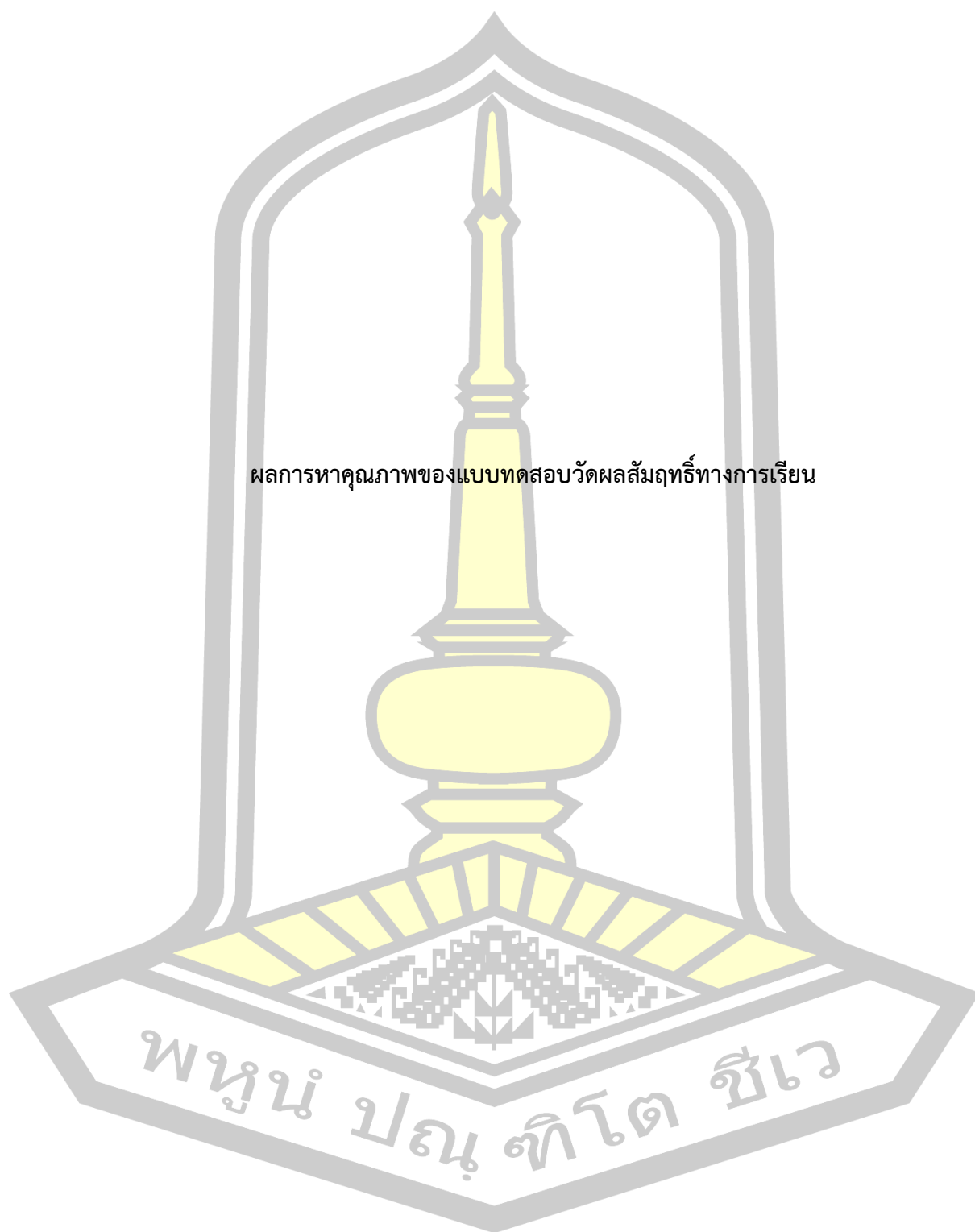
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับข้อที่นำไปใช้จริงเท่ากับ 0.75



ตาราง 25 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์ จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ทักษะ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	เฉลี่ย	แปลผล
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
การสังเกต	5	4	5	4	5	23	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์	5	4	5	4	5	23	4.6	เหมาะสมมากที่สุด
การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	5	1	5	4	5	20	4.0	เหมาะสมมาก
การใช้เทคโนโลยี	5	3	5	4	4	21	4.2	เหมาะสมมาก
เฉลี่ย	5	3	5	4	4.75	21.75	4.35	เหมาะสมมาก





ผลการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

พุทธัน ปณฺ ทิโต ชีเว

ตาราง 26 วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (IOC)

จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน จำนวน 45 ข้อ

ข้อ คำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	เฉลี่ย	แปลผล
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6	+1	0	+1	0	+1	3	0.6	ใช้ได้
7	+1	-1	+1	1	+1	3	0.6	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
11	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
14	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
15	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
17	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
22	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ตาราง 26 (ต่อ)

ข้อ คำถาม	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปลผล
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
27	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
28	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
36	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
41	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
42	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
43	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
44	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
45	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 27 ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ค่าความยาก	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.73	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
2	0.68	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
3	0.70	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
4	0.76	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
5	0.73	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
6	0.89	ใช้ไม่ได้	0.16	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
7	0.73	ใช้ได้	0.49	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
8	0.70	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
9	0.92	ใช้ไม่ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
10	0.73	ใช้ได้	0.49	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
11	0.73	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
12	0.68	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
13	0.73	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
14	0.73	ใช้ได้	0.49	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
15	0.92	ใช้ไม่ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
16	0.73	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
17	0.97	ใช้ไม่ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
18	0.73	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
19	0.68	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
20	0.89	ใช้ไม่ได้	0.16	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
21	0.43	ใช้ได้	0.00	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
22	0.73	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
23	0.70	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
24	0.51	ใช้ได้	0.26	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
25	0.68	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
26	0.54	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
27	0.89	ใช้ไม่ได้	0.16	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์

ตาราง 27 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยาก	แปลผล	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
28	0.73	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
29	0.86	ใช้ไม่ได้	0.22	ใช้ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
30	0.73	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
31	0.68	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
32	0.97	ใช้ไม่ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
33	0.73	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
34	0.97	ใช้ไม่ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
35	0.76	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
36	0.70	ใช้ได้	0.43	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
37	1.00	ใช้ไม่ได้	0.05	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
38	0.70	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
39	0.95	ใช้ไม่ได้	0.11	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
40	0.70	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
41	0.95	ใช้ไม่ได้	0.05	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
42	0.73	ใช้ได้	0.38	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
43	0.54	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์
44	0.51	ใช้ได้	0.05	ใช้ไม่ได้	ไม่ผ่านเกณฑ์
45	0.65	ใช้ได้	0.22	ใช้ได้	ผ่านเกณฑ์

ค่าความยาก (P) อยู่ในช่วง 0.43-1.00

ค่าอำนาจจำแนก (B) อยู่ในช่วง 0.05-0.49

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.79

ข้อที่นำไปใช้จริง ค่าความยาก (P) อยู่ในช่วง 0.51 – 0.76

ข้อที่นำไปใช้จริง อำนาจจำแนก (B) อยู่ในช่วง 0.27 – 0.49

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับข้อที่นำไปใช้จริงเท่ากับ 0.73

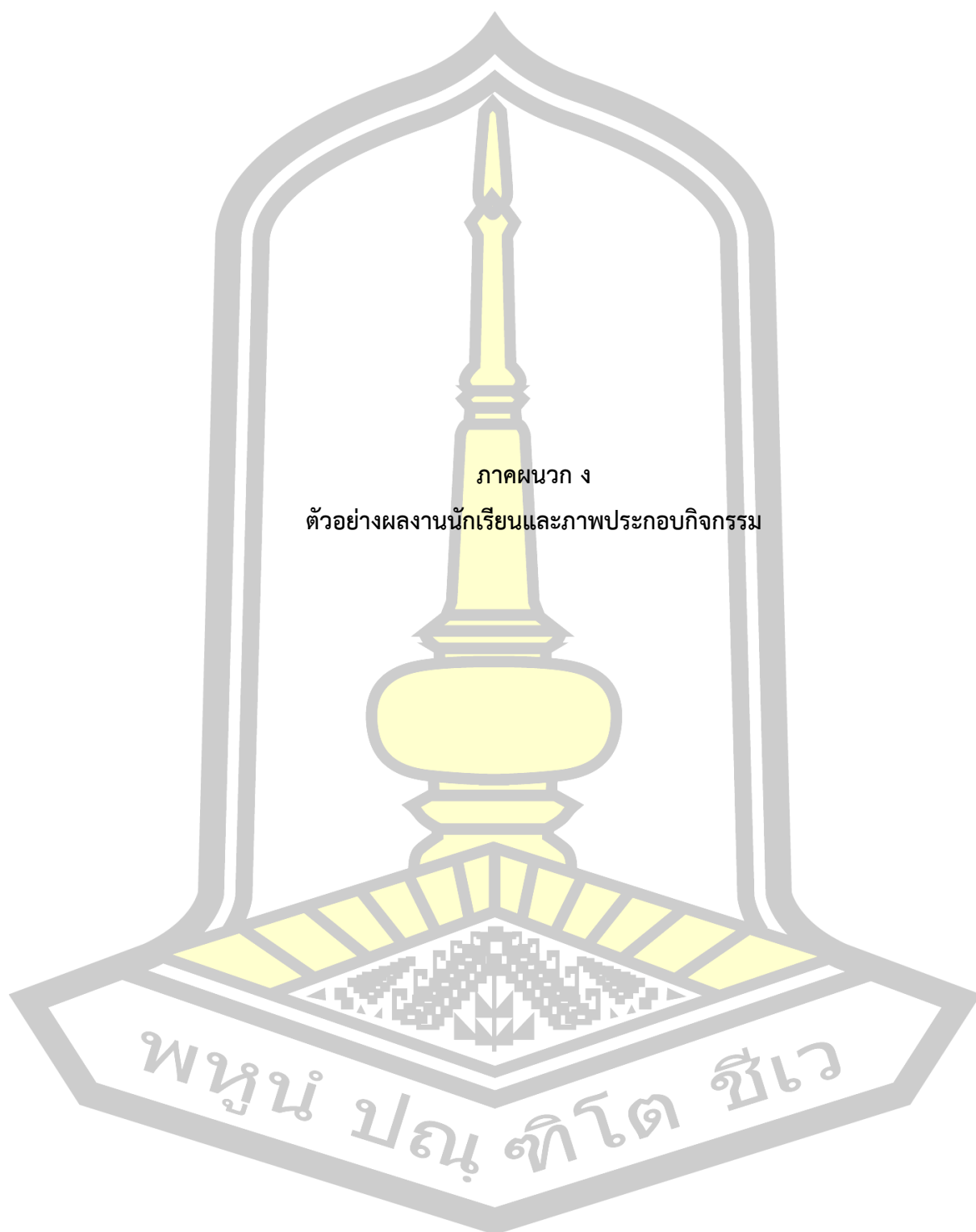


ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					รวม	IOC	แปลผล
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4	คนที่5			
1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน								
1.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
2.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3.	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
4.	+1	0	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
5.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
6.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
7.	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
2) ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้								
8.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
9.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
10.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
11.	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้
12.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
13.	+1	+1	+1	-1	+1	3	0.6	ใช้ได้
14.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
3) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้								
15.	+1	+1	+1	0	+1	4	0.8	ใช้ได้
16.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
17.	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
18.	+1	+1	+1	+1	0	4	0.8	ใช้ได้
19.	+1	+1	+1	0	0	3	0.6	ใช้ได้
20.	0	+1	+1	+1	+1	4	0.8	ใช้ได้

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ข้อ	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ	แปลผล
1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน		
1	0.43	ใช้ได้
2	0.80	ใช้ได้
3	0.65	ใช้ได้
4	0.26	ใช้ได้
5	0.59	ใช้ได้
6	0.68	ใช้ได้
7	0.87	ใช้ได้
2) ด้านสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้		
8	0.78	ใช้ได้
9	0.80	ใช้ได้
10	0.67	ใช้ได้
11	0.92	ใช้ได้
12	0.78	ใช้ได้
13	0.78	ใช้ได้
14	0.73	ใช้ได้
3) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้		
15	0.71	ใช้ได้
16	0.67	ใช้ได้
17	0.73	ใช้ได้
18	0.71	ใช้ได้
19	0.67	ใช้ได้
20	0.77	ใช้ได้
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (α) = 0.92		
ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับข้อที่นำไปใช้จริง (α) = 0.89		



ตัวอย่างผลงานนักเรียน

ใบงาน กิจกรรมกลุ่ม เรื่อง ลิซ่า พาเที่ยว (วันเดย์ทริป)

สมาชิกในกลุ่ม

- ชื่อ ด.ช. สติปัญญา... เลขที่ 17... ประธานกลุ่ม
- ชื่อ ด.ญ. อรุณรัตน์... เลขที่ 16...
- ชื่อ ด.ญ. อรุณรัตน์... เลขที่ 17...
- ชื่อ ด.ช. สติปัญญา... เลขที่ 18...
- ชื่อ ด.ช. สติปัญญา... เลขที่ 19...
- ชื่อ ด.ญ. อรุณรัตน์... เลขที่ 20... เลขานุการกลุ่ม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5

ตัวอย่างผลงานนักเรียน

สถานการณ์

ลิซ่าเป็นศิลปินแร็ปเปอร์ นักร้อง และนักเต้นชาวไทยที่มีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลก ซึ่งทำงานหลักในประเทศเกาหลีใต้ เป็นสมาชิกของวงแบล็ก핑크 เกิร์ลกรุ๊ปในเกาหลีใต้ ในช่วงเทศกาลวันวาเลนไทน์ที่จะถึงนี้ ลิซ่าและสมาชิกวงแบล็ก핑크 จะมาทำการแสดงคอนเสิร์ตที่ประเทศไทย และหลังจบการแสดงคอนเสิร์ตลิซ่าต้องการที่จะชวนเพื่อนๆ สมาชิกวงแบล็ก핑크มาเที่ยวที่จังหวัดบุรีรัมย์ เพราะจังหวัดบุรีรัมย์เป็นบ้านเกิดของลิซ่า ทั้งนี้ลิซ่าและเพื่อนๆ ในวงมีเวลาในการเดินทางท่องเที่ยวในจังหวัดบุรีรัมย์เพียง 1 วันเท่านั้น (One Day Trip) ไปเข้าเย็นกลับ ถ้านักเรียนเป็นลิซ่านักเรียนจะจัดทริปท่องเที่ยวเกี่ยวกับเพื่อนๆ ที่ใดบ้าง แต่ละสถานที่ที่มีประวัติความเป็นมาอย่างไรและแต่ละสถานที่ใช้เวลาเดินทางและท่องเที่ยวกี่ชั่วโมง


หมายเหตุ

- ลิซ่าและเพื่อนๆ เดินทางมาที่จังหวัดบุรีรัมย์โดยเครื่องบิน ที่สนามบินสตึก เวลา 06.00 น. และต้องเดินทางกลับเวลา 18.00 น.
- ลิซ่าและเพื่อนๆ ต้องการเดินทางท่องเที่ยวอย่างน้อย 4 สถานที่




ตัวอย่างผลงานนักเรียน

แบบบันทึกกิจกรรม เรื่อง ลิซ่า พาเที่ยว




1. ชั้นสำรวจปัญหา/ปัญหาที่สนใจ



จากสถานการณ์ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุประเด็นปัญหา อย่างน้อย 4 ประเด็น
ประเด็นละ 1 คะแนน (4 คะแนน)

1. ลิซ่าจะพาเพื่อนไปเที่ยวที่ไต้หวัน
2. สถานที่ท่องเที่ยวที่ลิซ่าพาเพื่อนไปจะมีที่ไหนบ้าง
3. สถานที่ท่องเที่ยวที่ลิซ่าจะไปมีประวัติความเป็นมาอย่างไร
4. ลิซ่าและเพื่อนจะต้องเดินทางท่องเที่ยวอย่างไรบ้าง

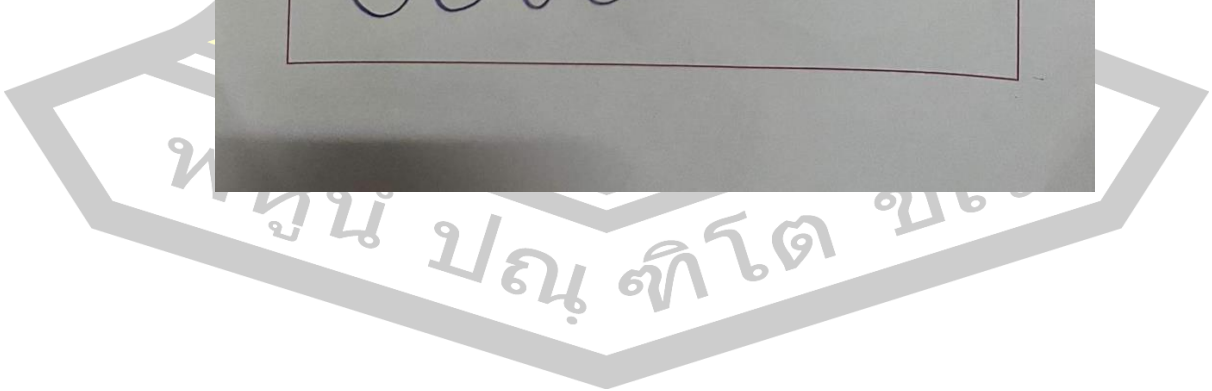
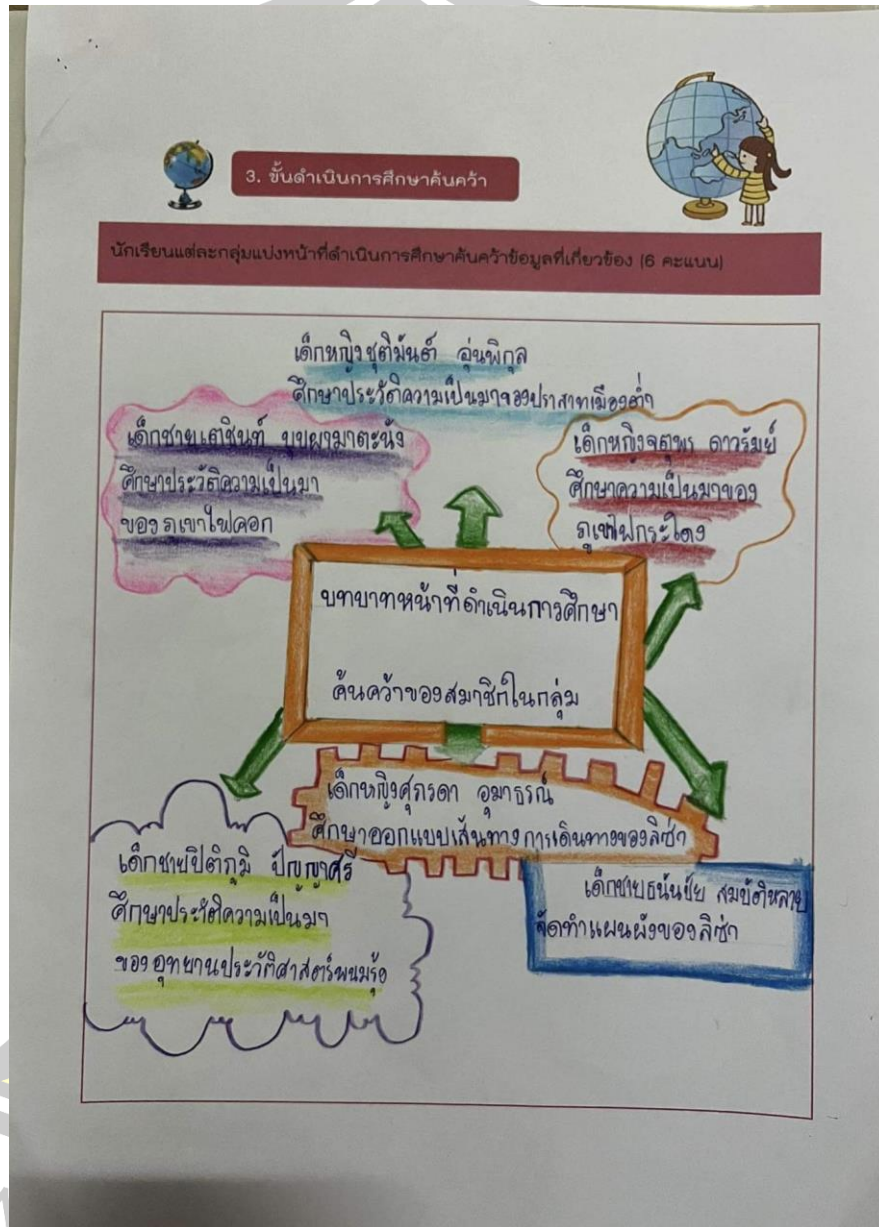


2. ชั้นทำความเข้าใจกับ

นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุรายละเอียดข้อมูลที่ต้องการศึกษาค้นคว้า อย่างน้อย 4 ประเด็น
หัวข้อ หัวข้อละ 1 คะแนน (4 คะแนน)

1. ภูเขาไฟดอก
2. ภูเขาไฟระเบิด
3. ไร่สาขามะม่วง
4. อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง

ตัวอย่างผลงานนักเรียน



ตัวอย่างผลงานนักเรียน



4. ชั้นสังเคราะห์ความรู้

นักเรียนแต่ละคนนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในกลุ่ม
พร้อมร่างผลงานเพื่อพิจารณาความถูกต้อง (6 คะแนน)



ตัวอย่างผลงานนักเรียน



ภาพประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน



ภาพประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน



ภาพประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวพริชฌ์ชยาตา สนมรัมย์
วันเกิด	วันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2536
สถานที่เกิด	อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 83 หมู่ที่ 7 บ้านห้วยหลาว ตำบลเขวาไร่ อำเภอนาเชือก จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44170
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอนุบาลบุรีรัมย์ ถนนพิทักษ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ รหัสไปรษณีย์ 31000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2555 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์ จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2560 ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2566 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

พูนัน ปณฺ ทิโต ชีเว