



ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่อง
ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โดย

นางสาวสุภาพร ชนมะมาร



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2568

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี
เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2568
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

EFFECTS OF LEARNING MANAGEMENT USING GEOGRAPHIC PROCESS WITH
LEARNING RESOURCES IN RATCHABURI PROVINCE ON THE TOPIC OF
GEOGRAPHY AND LOCAL'S COLORS TOWARDS FOURTH GRADER'S GEO
LITERACY



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Education TEACHING SOCIAL STUDIES
Department of Curriculum and Instruction
Academic Year 2025
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่ง
เรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อ
ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

โดย นางสาวสุภาพร ชนะมาร

สาขาวิชา การสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ ดร. กัลยา เทียนวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. คณิต เขียววิชัย)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพิน ศิริสัมพันธ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ ดร. กัลยา เทียนวงศ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร. อภิเศก ปันสุวรรณ)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ ดร. อิทธิพัทธ์ สுவทันพรกุล)

640620051 : การสอนสังคมศึกษา แผน ก แบบ ก 2

คำสำคัญ : ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์, กระบวนการทางภูมิศาสตร์, แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

นางสาว สุภาพร ชนะมาร: ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อาจารย์ ดร. กัลยา เทียนวงศ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ตัวอย่างการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 15 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 3 หน่วย 2) แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ 3) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภูมิศาสตร์ และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1) ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น อยู่ในระดับมาก และจากการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความสุขในการเรียน เกิดความสนุกสนาน ตื่นเต้น และจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน มีความสนใจในเนื้อหามากขึ้น

640620051 : Major TEACHING SOCIAL STUDIES

Keyword : Geo-literacy, Geographic Process, Learning Resources in Ratchaburi Province

Miss Supaporn CHANAMAN : Effects of Learning Management Using Geographic Process with Learning Resources in Ratchaburi Province on the Topic of Geography and Local's Colors towards Fourth Grader's Geo Literacy Thesis advisor : Kanlaya Tienwong, Ph.D.

The purposes of this research were to : 1) compare the geographical literacy of fourth grade students after learning the geographical process with learning resources in Ratchaburi province; 2) compare the learning achievement in "geography and the local's colors" of fourth grade students before and after learning the geographical process with learning resources in Ratchaburi province; and 3) investigate study the opinions of fourth grade students towards learning geographical process with learning resources in Ratchaburi province. The sample group consisted of 15 students in the second semester of the 2024 academic year from Ban Nong Nok Karien school. The instruments were : 1) lesson plans 2) an assessment form of geo-literacy test; 3) a geography learning achievement test and 4) a questionnaire on opinion of students towards learning the geographical process with learning resources in Ratchaburi province. The statistic analysis by mean, standard deviation, t-test for dependent, and content analysis.

The research findings revealed that:

1) The geographical literacy of fourth grade students after learning the geographical process with learning resources in Ratchaburi province were significant higher than before participation learning at .05 level of significant.

2) The geography learning achievement of fourth grade students after learning the geographical process with learning resources in Ratchaburi province were significant higher than before participation learning at .05 level of significant.

3) The opinions of Grade 4 students toward the learning management that integrated geographical processes with local learning resources in Ratchaburi Province, under the topic "Geography and the Colors of Locality," were found to be at a high level. Content analysis of students' feedback on the learning activities indicated that the students experienced happiness, enjoyment, and excitement during the learning process. Moreover, observations of students' learning behaviors revealed that they demonstrated enthusiasm in class and exhibited increased interest in the subject matter.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณา การดูแลเอาใจใส่ และกำลังใจที่มีคุณค่าอย่างยิ่งจากอาจารย์ ดร. กัลยา เทียนวงศ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์ ผู้ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ท่านทั้งสองคอยให้คำปรึกษา และชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย อีกทั้งยังให้การสนับสนุน ช่วยเหลือติดตามและสละเวลาในการตรวจสอบ และแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด ด้วยความเมตตาและปรารถนาดีที่ท่านอาจารย์มีต่อผู้วิจัยนี้ นำมาซึ่งความสำเร็จลุล่วงด้วยดีของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสองเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรพิน ศิริสัมพันธ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพัทธ์ สวทันพรกุล ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และรองศาสตราจารย์ ดร.อภิเศก ปันสุวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และคณาจารย์ผู้สอนทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และได้ชี้แนะแนวทางแก่ผู้วิจัยด้วยความเมตตาตลอดมา

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริย์พร นิธิวิธยา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ สุพรรณโณภาพ และอาจารย์ ดร.ศศิพัชร จำปา ผู้ที่ให้ความอนุเคราะห์สละเวลาอันมีค่าในการตรวจพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนทุกคน ในความร่วมมือและความตั้งใจในการปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างตั้งใจ

ขอขอบใจ เพื่อนร่วมชั้นปีที่คอยช่วยเหลือและร่วมมือร่วมใจกันเรียนรู้จนสำเร็จ เพื่อนผู้ซึ่งเป็นกัลยาณมิตร และเป็นกำลังใจที่ดีให้กันเสมอมา

ขอขอบพระคุณผู้เขียนหนังสือ ตำรา วารสาร บทความ งานวิจัยทุกท่าน ทุกฉบับที่ผู้วิจัยได้นำมาใช้อ้างอิงในการเขียนงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้ที่ให้ชีวิต อบรมเลี้ยงดู ให้ความรู้และวางรากฐานการศึกษา คอยสนับสนุน ให้กำลังใจในการศึกษาเป็นอย่างดี จนสามารถทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุภาพร ชนะมาร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
3. คำถามการวิจัย.....	9
4. วัตถุประสงค์การวิจัย.....	9
5. สมมติฐานการวิจัย.....	9
6. ขอบเขตการวิจัย.....	10
7. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
8. ประโยชน์ที่ได้รับ.....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
1. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน.....	15
1.1 โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน	18
1.3 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.....	21
1.4 โรงเรียนขยายโอกาสในเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 6 อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี.....	24

1.5 บริบทของสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นของจอมบึง รางบัว และหนองนกกระเรียน.....	24
1.6 โครงสร้างการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์	34
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์	36
2.1 ความหมายของภูมิศาสตร์	36
2.2 ความเป็นมาของภูมิศาสตร์.....	38
2.3 ความสำคัญของภูมิศาสตร์.....	42
2.4 แนวคิดสำคัญทางภูมิศาสตร์ (5 Themes).....	43
2.5 จุดมุ่งหมายของภูมิศาสตร์	45
2.6 แนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์	47
2.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์.....	51
2.8 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์	55
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์	57
3.1 ความหมายของกระบวนการทางภูมิศาสตร์.....	57
3.2 การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์	58
4. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น	63
4.1 ความหมายของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	63
4.2 ความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น.....	65
4.3 ประเภทของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	69
4.4 การใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้.....	75
4.5 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	82
5. แนวคิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	85
5.1 ความหมายของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์.....	85
5.2 ความสำคัญของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	86

5.3 องค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	87
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	92
6.1 งานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์	92
6.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	96
6.3 งานวิจัยเกี่ยวกับความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์.....	98
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	100
1. ประชากรและตัวอย่างการวิจัย.....	101
2. ตัวแปรที่ศึกษา	101
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย.....	101
4. เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัย.....	102
5. แบบแผนการวิจัย.....	103
6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	103
7. การสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	104
8. การเก็บรวบรวมข้อมูล	123
9. สถิติที่ใช้ และการวิเคราะห์ข้อมูล.....	125
10. สรุปวิธีดำเนินการวิจัย.....	126
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	127
4.1 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี.....	127
4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี.....	130
4.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี.....	131
ข้อค้นพบที่ได้จากการจัดการเรียนรู้.....	134

บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	137
สรุปผลการวิจัย.....	137
อภิปรายผลการวิจัย.....	138
ข้อเสนอแนะ	151
รายการอ้างอิง	153
ภาคผนวก.....	161
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	162
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	164
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน.....	186
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	191
ภาคผนวก จ ภาพประกอบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์	253
ภาคผนวก ฉ หนังสือขออนุญาตนำนักเรียนนอกศึกษานอกสถานที่ (การศึกษาภาคสนาม).....	258
ประวัติผู้เขียน	260



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกะเรียน โครงสร้างเวลาเรียน ระดับประถมศึกษา.....	19
ตารางที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกะเรียนระดับประถมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	20
ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.1.....	34
ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.2.....	35
ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะ ทางภูมิศาสตร์.....	88
ตารางที่ 6 เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัย.....	102
ตารางที่ 7 แบบแผนการวิจัย The One Group Pretest-Posttest Design.....	103
ตารางที่ 8 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัย ตามแนวคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy of Learning)	116
ตารางที่ 9 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย.....	126
ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	128
ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรีรายด้าน	129
ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	130
ตารางที่ 13 ผลการศึกษาความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	131

ตารางที่ 14 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง “เรื่องราวราชบุรี” โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ ผู้เชี่ยวชาญ.....	165
ตารางที่ 15 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง "มหัศจรรย์ จอมปิง" ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ	168
ตารางที่ 16 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง "บ้านเราบางบัวหนองนกะเรียน" ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ.....	171
ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ	174
ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของ “แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ	177
ตารางที่ 19 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ.....	179
ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ.....	182
ตารางที่ 21 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 ข้อของผู้เชี่ยวชาญ.....	184

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	187
ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	188
ตารางที่ 24 ผลการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	189



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
ภาพที่ 2 บริบทของโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน	24
ภาพที่ 3 สวนป่าโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน.....	25
ภาพที่ 4 สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล	26
ภาพที่ 5 ถ้ำเขาบิน	27
ภาพที่ 6 สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคกลาง เขาประทับช้าง ราชบุรี.....	27
ภาพที่ 7 ศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าจาก กลุ่มชาติพันธุ์ชาวไทยวน บ้านรางบัว ตำบลรางบัว จังหวัด ราชบุรี.....	29
ภาพที่ 8 พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านลาวเวียง ตำบลบ้านเลือก อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี	29
ภาพที่ 9 จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว.....	30
ภาพที่ 10 ศูนย์ศึกษารวมชาติและสัตว์ป่าราชบุรี.....	32
ภาพที่ 11 ตลาดน้ำ ดำเนินสะดวก.....	32
ภาพที่ 12 แผนผังสรุปขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้.....	110
ภาพที่ 13 แผนผังขั้นตอนการสร้างแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	114
ภาพที่ 14 แผนผังการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	120
ภาพที่ 15 แผนผังขั้นตอนการสร้างแบบแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน.....	122

บทที่ 1

บทนำ

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากการสภาพปัญหาเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและกระแสโลกาภิวัตน์ เพื่อให้คนไทยได้มีการรู้เท่าทันในศตวรรษที่ 21 นี้ จึงมีการทบทวนและปรับปรุงสาระสำคัญของสาระภูมิศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ให้เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และบางครั้งเกิดขึ้นโดยคาดการณ์ไม่ได้ กระทรวงศึกษาธิการจึงได้มีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ในส่วนของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของสาระภูมิศาสตร์ให้สอดคล้องกับปัญหาดังกล่าว เพื่อพร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลง โดยปรับปรุงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจนมีความเหมาะสม และมีความเป็นสากลยิ่งขึ้น นักเรียนจึงต้องมีทั้งความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ กระบวนการ และความสามารถทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) เนื่องจากรายวิชาภูมิศาสตร์ ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นรายวิชาที่สำคัญที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่ เพื่อให้นักเรียนรู้เท่าทัน สามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการศึกษาที่สามารถช่วยพัฒนานักเรียนให้เข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เข้าใจระบบธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบและการตัดสินใจเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในฐานะพลเมืองโลก ทั้งนี้ Edelson (2011) อธิบายว่า ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์มีส่วนสำคัญในการเตรียมพลเมืองในศตวรรษที่ 21 เพราะความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์จะช่วยให้เกิดการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในชีวิตประจำวันโดยคำนึงถึงบริบทโดยรอบ สำหรับในการทำงานความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์จะช่วยให้เกิดการวางแผนและการสร้างกลยุทธ์ที่ลดต้นทุนสิ่งแวดล้อมและสังคมสำหรับการเป็นพลเมือง และจะช่วยให้เป็นพลเมืองที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พัฒนาคูณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้ ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์จึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่นักเรียนจะมีความรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลง เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมของชุมชน ลดความขัดแย้งและความรุนแรง พัฒนาคูณภาพชีวิตในชุมชน ตลอดจนสามารถนำความรู้ความเข้าใจ ทักษะ กระบวนการ ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์จัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามสาเหตุและปัจจัยอันจะนำไปสู่

การปรับใช้ในการดำเนินชีวิต ในด้านการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ Miller, R. (2000) ได้พบว่า ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์เป็นการเชื่อมโยงความรู้ ความเข้าใจความสัมพันธ์ที่มีระหว่างการทำของมนุษย์ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม กับชุมชน เน้นกระบวนการสร้างความเข้าใจ ตระหนัก เห็นคุณค่า ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถให้เหตุผลและแก้ปัญหาได้ และกระทรวงศึกษาธิการ (2560: 4) ที่ได้อธิบายถึงความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ว่ามีความสำคัญอันเป็นความรู้พื้นฐานของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ในการแสวงหาความรู้ และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้งหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก การพัฒนาให้นักเรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองโลกที่ดี ตลอดจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้นักเรียนตระหนักในเรื่องของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ โดยจะสอดแทรกความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์เป็นลักษณะที่แสดงความสามารถในการใช้ความเข้าใจเชิงภูมิศาสตร์ (ability to use geographic understanding) และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ (geographic reasoning) เพื่อการตัดสินใจเชิงภูมิศาสตร์อย่างเป็นระบบ (systematic geographic decision) ในการแก้ปัญหาและวางแผนในอนาคต (problem solving and future planning) โดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์

ทั้งนี้จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ในปีการศึกษา 2565 ที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยภาพรวมค่อนข้างต่ำกว่าวิชาอื่น ๆ จากการสอบถามปัญหาจากครูผู้สอนที่เคยทำการสอนในปีการศึกษาที่ผ่านมา เนื่องจากเนื้อหาในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมีหลายสาระ มีเนื้อหาจำนวนมาก การจัดการเรียนรู้ของครูจึงเป็นลักษณะการสอนตามตำรา หนังสือ ทำให้นักเรียนขาดความสนใจ ไม่เห็นคุณค่าและความสำคัญของรายวิชาในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ไม่เข้าใจเนื้อหาอย่างถ่องแท้ ขาดการคิดเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ จึงควรมีการปรับการจัดการเรียนรู้แบบเดิมนั้นเน้นแค่เพียงเนื้อหาในตำรา ทั้งนี้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อให้นักเรียนรู้เข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ให้สูงขึ้น พร้อมปลูกฝังให้นักเรียนเห็นความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นตนเองด้วย จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนรายวิชาภูมิศาสตร์จะต้องจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนโดยส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ซึ่งเป็นความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ในการแสวงหาความรู้ และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและแหล่งวิทยาการในท้องถิ่น การพัฒนาให้นักเรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองโลกที่ดีตลอดจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้นักเรียนตระหนักในการเข้าใจภูมิศาสตร์

ครูจึงจำเป็นที่จะต้องสอดแทรกให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในระหว่างการจัดการเรียนรู้ และการเข้าใจเรื่องภูมิศาสตร์นั้นเป็นลักษณะที่แสดงถึงความสามารถในการใช้ความเข้าใจเชิงภูมิศาสตร์ การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถทางภูมิศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ครูควรมุ่งเน้นให้นักเรียนได้สืบสอบหาความรู้ ฝึกคิดวิเคราะห์ปัญหาอย่างมีเหตุผล และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในประเด็นทางภูมิศาสตร์ผ่านการลงมือปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้นและนำไปสู่การจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน (กนก จันทรา, 2561: 1)

ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้เกิดความสามารถรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) นั้น สิ่งที่มีความสำคัญ คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เป็นวิธีการที่จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ตัวชี้วัดตามหลักสูตร และความสามารถทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย 1) ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ 2) การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน 3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560: 5-6), ESRI Schools and Libraries Program (2003: 1-4), National Geographic (2018: 4), Backler (1986) และจันทรา (2561: 18 -19) ได้เสนอว่าการจัดการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความสามารถรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) คือการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ (geographic process) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ขั้นตอน 5 ขั้นตอนคือ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ (formulating geographic questions) 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล (data collection) 3) การจัดการข้อมูล (data management) 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล (data analysis and interpretation) และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม (deduction for answer question) และจากการศึกษาของ เฌอนรินทร์ วรรณรัตน์ (2562: 77-78) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์จะให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสามารถตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ระหว่างปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ จนนำไปสู่การแสวงหาคำตอบจากการค้นคว้าในกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ทำให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้นและส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น นอกจากนี้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560) และกนก จันทรา (2554: 6) ได้เสนอว่า นักเรียนจำเป็นต้องเกิดทักษะกระบวนการในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องสร้างความเข้าใจในเนื้อหาและบริบทที่แตกต่างกันไปได้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้นี้ดังกล่าวเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เกิดการเรียนรู้จากสิ่งรอบ ๆ ตัว ได้แก้ปัญหาด้วยตัวเอง นักเรียนได้มองปัญหาสิ่งแวดล้อม จากท้องถิ่นของตนเอง สามารถสร้างความคิดองค์รวมในเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงปรากฏการณ์ การเปลี่ยนแปลงในท้องถิ่นของตนเอง การจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนเกิดความสามารถรู้ทางภูมิศาสตร์เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาที่สามารถช่วยพัฒนานักเรียนให้เข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลกที่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้งเข้าใจระบบธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ และการตัดสินใจเพื่อสร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในฐานะพลเมืองโลก ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงนำไปสู่การจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยทำการสอน ซึ่งเดิมบทบาทของครูจะเป็นผู้บรรยายให้ความรู้หรือการจัดการเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอนแต่เพียงผู้เดียว เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาโดยการบรรยาย ทำให้นักเรียนไม่เกิดการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และไม่สามารถต่อยอดความรู้ต่าง ๆ ได้ นักเรียนขาดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนค่อนข้างต่ำ ขาดทักษะทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนมีความคงทนและสามารถนำมาปรับใช้กับบริบทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้เกิดทักษะดังที่กล่าวมา จึงได้มีการศึกษาทดลอง จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ประกอบกับบริบทสถานศึกษาที่ผู้วิจัยทำการสอนอยู่นั้น ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่จัดได้ว่าเป็นแหล่งวิทยาการในท้องถิ่นที่มีความสำคัญที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์และใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับนักเรียน เช่น แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรม แหล่งเรียนรู้ทางภูมิปัญญา และแหล่งเรียนรู้ทางเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นสถานที่ที่เหมาะสมแก่การใช้เป็นแหล่งการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาและลงมือปฏิบัติกิจกรรมผ่านประสบการณ์จริง เป็นการปลูกฝังให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกรักและหวงแหนในทรัพยากรท้องถิ่นของตน การใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะการส่งเสริมให้นักเรียนใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่าและเป็นประโยชน์มากที่สุด ช่วยทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เป็นการสร้างทักษะ ความรู้ ความจำ การสังเกต และเข้าใจความสัมพันธ์ของสิ่งที่อยู่รอบตัว แหล่งการเรียนรู้ที่ดีที่สุดจึงเป็นการเรียนรู้จากแหล่งวิทยาการของจริงหรือการสร้างประสบการณ์จริง ประยูร วงศ์จันทร์ (2555: 346-347) คมกริช บุญเขียว (2564: 16) นอกจากนี้การเรียนรู้ในสาขาวิชาสังคมศึกษา สาธิตภูมิศาสตร์มีลักษณะเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ต้องใช้วิธีการศึกษาหาความรู้ โดยหาคำตอบอย่างเป็นเหตุเป็นผล และสามารถนำไปใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติและสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวได้จากความสำคัญและประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นดังกล่าว นำมาซึ่งการศึกษาเพื่อทดลองใช้แหล่งเรียนรู้ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้ศึกษาจากสถานที่จริงซึ่งมีความจำเป็นมากในการศึกษาปัจจุบัน เพราะการศึกษาที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ตามความสามารถและความต้องการของนักเรียน โดยการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นจะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรัก ความหวงแหนและสร้างความภาคภูมิใจให้เกิดขึ้นในท้องถิ่น

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลการเรียนรู้และพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ

วัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ผ่านหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น

ดังนั้นจากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญและจำเป็นในการที่จะพัฒนานักเรียนที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษา จึงมุ่งศึกษาผลการเรียนรู้และพัฒนาการความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการวางแผนและ เสนอแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมของท้องถิ่น ตลอดจนเป็นพลเมืองที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อไป

2. กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นใช้แนวคิด ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) หรือการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ตามแนวคิดของ Piaget (1972: 1- 2) และ Vygotsky (1978: 84 - 91) คือ กระบวนการทางปัญญา เป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมหรือพุทธินิยม (Cognitivism) เน้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง (construct) จากความรู้และความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจ ประสบการณ์ และความเชื่อที่มีอยู่เดิม โดยใช้กระบวนการทางปัญญา ที่เป็นผลของความพยายามด้านการคิดทำให้เกิดความรู้ใหม่ โดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดและลงมือปฏิบัติผ่านกิจกรรม (active learning) ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy)

แนวคิดกระบวนการทางภูมิศาสตร์

การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์เพื่อนำไปสู่ความสามารถทางภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยความเข้าใจในระบบมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ จำเป็นต้องให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการสังเกตจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว การแปลความจากสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ และนักเรียนจำเป็นต้องมีทักษะการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการศึกษาสิ่งที่อยู่รอบตัว เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่สูงขึ้นและพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการทางภูมิศาสตร์ตามแนวทางของ National Geographic (2018: 4), ESRI Schools and Libraries Program (2003: 1-4), สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2560: 5-6) กนก จันทรา

(2561: 18 -19) และอรรถพล อนันตวรสกุล (2561: 19-21) ได้ข้อสรุปไปในทิศทางเดียวกัน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 3) การจัดการข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตามแนวทางของ National Geographic (2018: 4) มาใช้เป็นแนวทางในการวิจัยในครั้งนี้ 5 ขั้นตอน และสามารถนำมาจัดการเรียนรู้ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ดังนี้ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ (formulating geographic questions) นักเรียนศึกษาแหล่งเรียนรู้รูปแบบต่าง ๆ หรือประเด็นต่าง ๆ โดยใช้ทักษะการสังเกต การแปลความจากภาพ สื่อ และการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมากระตุ้นให้นักเรียนเกิดข้อสงสัยและร่วมกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์จากการสังเกตเกี่ยวกับสภาพของแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี จนนำไปสู่การพัฒนาระบวนการคิด 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล (data collection) โดยให้นักเรียนใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการร่วมกันเก็บและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรีในรูปแบบต่าง ๆ แหล่งเรียนรู้ประเภทสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) แหล่งเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้รวบรวมจัดเตรียมไว้ในรูปแบบเอกสารและออนไลน์ แหล่งเรียนรู้บุคคล และแหล่งเรียนรู้สถานที่จริง เพื่อนำข้อเท็จจริงมาตอบคำถามทางภูมิศาสตร์ 3) การจัดการข้อมูล (data management) นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลในแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นมาจัดกระทำข้อมูลเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล (data analysis and interpretation) นักเรียนนำข้อค้นพบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนประเด็นสำคัญทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้นำมาพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงในประเด็นศึกษาว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่างไร และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม (deduction for answer question) นักเรียนร่วมกันอภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ที่ได้ตั้งประเด็นไว้ โดยครูและนักเรียนสามารถซักถามและแสดงความคิดเห็นร่วมกันอย่างมีเหตุผล จนนำไปสู่การคิดแบบองค์รวมและเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้ทางภูมิศาสตร์

แนวคิดกิจกรรมการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

ในการศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ผู้วิจัยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ทั้งนี้แหล่งเรียนรู้จำแนกตามกระทรวงศึกษาธิการ (2547) ประกอบด้วย 1) แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ คือ แหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถไปศึกษาหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น สวนป่าของโรงเรียน ถ้า สวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า 2) แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น คือ แหล่งเรียนรู้ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อให้ความรู้ ตลอดจนเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกของมนุษย์ เช่น ศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าของกลุ่มชาติพันธุ์ไทยวน พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านลาวเวียง ตลาดน้ำ รวมถึงแหล่งเรียนรู้เอกสาร และแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ที่ครูเป็นผู้รวบรวม และ 3) แหล่งเรียนรู้บุคคล คือ แหล่งเรียนรู้ที่บุคคลเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ความสามารถ วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านการประกอบอาชีพ อาหาร ประเพณี ภาษา และศิลปกรรม เช่น ปราชญ์ชาวบ้าน นอกจากนี้ยังมีแหล่งเรียนรู้ทางภูมิปัญญา และวิถีชีวิตที่สะท้อนถึงลักษณะทางเศรษฐกิจของคนในท้องถิ่น

โดยแหล่งเรียนรู้มีทั้งสถานที่จริง แหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมข้อมูลไว้ในรูปแบบเอกสารราชการ และแหล่งเรียนรู้ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นและเผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์เกี่ยวกับสถานที่และแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นด้วย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวทางการจัดการเรียนรู้ของทศนา แคมมณี (2552) วันเพ็ญ วรรณโกมล (2542: 130 -131) และผ่องศรี จันท้าว (2550: 123 - 137) ที่ใช้วิธีสอนโดยการศึกษาภาคสนาม โดยครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนและเดินทางไปศึกษาเรียนรู้ในสถานที่จริงที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นนอกห้องเรียนปกติ เป็นวิธีการที่ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เรียนรู้ตามสภาพจริง ใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทำให้เกิดความเข้าใจ และเกิดเจตคติที่ดีต่อสถานที่และการเรียนรู้ ทั้งนี้การใช้กิจกรรมนอกสถานที่ (excursion) มุ่งเน้นพานักเรียนไปศึกษาภูมิประเทศจริง และการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการออกภาคสนามเป็นวิธีการและกระบวนการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ และนอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ใช้แหล่งเรียนรู้ซึ่งครูเป็นผู้รวบรวมและทำขึ้นในรูปแบบออนไลน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) ที่ครูและนักเรียนสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จากที่กล่าวมาแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) แนวคิดกระบวนการทางภูมิศาสตร์ และแนวคิดกิจกรรมการใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี สามารถกำหนดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังกรอบแนวคิดในการวิจัยตามแผนภาพที่ 1 ดังนี้



ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) Piaget (1972: 1-2) and Vygotsky (1978: 84 - 91)	กระบวนการทางภูมิศาสตร์ (National Geographic, 2018: 4)	แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2547), การศึกษาภาคสนาม (ทิศนา ขัมมณี), วันเพ็ญ วรรณ โภมล (2542: 130-131) และ ผ่องศรี จันทาว (2550: 123-137)
การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น (National Geographic, 2018: 4) 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ ครูนำเสนอสื่อ และแหล่งเรียนรู้ทางพื้นที่ของจังหวัดราชบุรี จากนั้นนักเรียนใช้ทักษะการสังเกต การแปลความจากภาพ สื่อ และการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดข้อสงสัย เพื่อนำไปสู่การตั้งคำถาม และกำหนดประเด็นศึกษา 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล โดยให้นักเรียนใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการร่วมกันเก็บและรวบรวมข้อมูล โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ตามแนวคิดสำคัญทางภูมิศาสตร์ (5 Themes) เพื่อให้เกิดการคิดที่เข้าใจในระบบธรรมชาติและมนุษย์ภูมิศาสตร์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับที่ตั้ง (location) สถานที่ (place) ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (human and environment interaction) และ ภูมิภาค (region) 3) การจัดการข้อมูล นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี มาจัดกระทำข้อมูลเชิงพรรณนา วิเคราะห์เพื่อเตรียมข้อมูลเชิงพื้นที่ และนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ โดยตั้งประเด็นเพื่อเตรียมข้อมูลนำเสนอตามความสามารถทางภูมิศาสตร์ 3 ด้าน ได้แก่ ความเข้าใจในระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล นักเรียนนำข้อค้นพบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์อภิปราย และแลกเปลี่ยนประเด็นสำคัญทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้นำมาพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงในประเด็นศึกษาว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่างไร 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม นักเรียนร่วมกันอภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ที่ได้ตั้งประเด็นไว้ จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี โดยครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ		

ความฉลาดรู้ทาง
ภูมิศาสตร์

ผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนเรื่อง ภูมิศาสตร์
กับสี่สันท้องถิ่น

ความคิดเห็นที่มีต่อ
การจัดการเรียนรู้โดย
ใช้กระบวนการทาง
ภูมิศาสตร์ร่วมกับ
แหล่งเรียนรู้ใน
จังหวัดราชบุรี

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

3. คำถามการวิจัย

3.1 ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

3.3 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรีอยู่ในระดับใด

4. วัตถุประสงค์การวิจัย

4.1 เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

4.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

4.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

5. สมมติฐานการวิจัย

5.1 ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

5.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

6. ขอบเขตการวิจัย

6.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่อยู่ในโรงเรียนเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 6 อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง) โรงเรียนวัดปากช่อง โรงเรียนวัดเขาปิ่นทอง และโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 รวมทั้งหมด 82 คน

6.2 ตัวอย่างการวิจัย

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ตำบลรางบัว อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรีที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 15 คน ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

6.3 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษามีดังนี้

6.3.1 ตัวแปรต้น กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

6.3.2 ตัวแปรตาม ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับ

แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

6.4 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) รวม 14 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น

- 1) เรื่องราวราชบุรี
- 2) มหัตศรรย์จอมบึง
- 3) บ้านเรารางบัว หนองนกะเรียน

7. นิยามศัพท์เฉพาะ

7.1 กระบวนการทางภูมิศาสตร์ หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลและการคิดอย่างเป็นระบบด้วยทักษะการสังเกต การแปลความ และการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ (formulating geographic questions) เป็นการระบุประเด็นที่ต้องการศึกษา ที่นักเรียนจะต้องนำมาพิจารณาประกอบการหาคำตอบเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล (data collection) เป็นการรวบรวมข้อเท็จจริงและข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ แหล่งเรียนตามธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น และแหล่งเรียนรู้บุคคล เพื่อนำไปประกอบการศึกษา 3) การจัดการข้อมูล (data management) เป็นการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการศึกษา และเป็นขั้นตอนการตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องของข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล (data analysis and interpretation) เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม (deduction for answer question) เป็นการสรุปเนื้อหาให้ตรงคำถามของการศึกษา เพื่อนำไปสู่ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ

7.2 แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี หมายถึง องค์ความรู้ที่เกิดจากการสังสมภูมิปัญญา วัฒนธรรม และสถานที่ของชุมชน ประกอบด้วย 1) แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ คือ แหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ ได้แก่ สวนป่าของโรงเรียน เขาสน ถ้ำเขาบิน ถ้ำจอมพล ท่าอึปะ เขาทะลุ แกรนด์แคนยอนราชบุรี สวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า 2) แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น คือ แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม วิถีชีวิตและการดำรงอยู่ของมนุษย์ ตลอดจนเทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกของมนุษย์ นอกจากนี้ยังมีแหล่งเรียนรู้ทางภูมิปัญญา และวิถีชีวิตที่สะท้อนถึงลักษณะทางเศรษฐกิจของคนในท้องถิ่น ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าจากของกลุ่มชาติพันธุ์ไทยวน พิพิธภัณฑสถานบ้านลาวเวียง ตลาดน้ำ 3) แหล่งเรียนรู้บุคคล คือ แหล่งเรียนรู้ที่ถ่ายทอดความรู้ความสามารถ คุณธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านการประกอบอาชีพ และการสืบสานวัฒนธรรม ได้แก่ วิทยากร ประชาญ์ชาวบ้าน โดยแหล่งเรียนรู้มีทั้งสถานที่จริง แหล่งเรียนรู้ที่รวบรวมข้อมูลไว้ในรูปแบบเอกสารราชการ

ภาพถ่าย วิดีทัศน์/วิดีโอ และแหล่งเรียนรู้ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นและเผยแพร่ในรูปแบบออนไลน์เกี่ยวกับสถานที่และแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

7.3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี หมายถึง วิธีการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ ครุ่นาเสนอสื่อ และแหล่งเรียนรู้ทางพื้นที่ของจังหวัดราชบุรี จากนั้นนักเรียนใช้ทักษะการสังเกต การแปลความจากภาพ สื่อ และการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดข้อสงสัย เพื่อนำไปสู่การตั้งคำถาม และกำหนดประเด็นศึกษา 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล โดยให้นักเรียนใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการร่วมกันเก็บและรวบรวมข้อมูลตามหลักการเกี่ยวกับที่ตั้ง (location) สถานที่ (place) ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (human and environment interaction) และ ภูมิภาค (region) ตามแนวคิดสำคัญทางภูมิศาสตร์ (5 themes) เพื่อนำข้อเท็จจริงมาตอบคำถามทางภูมิศาสตร์ 3) การจัดการข้อมูล นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลในจังหวัดราชบุรีมาจัดกระทำข้อมูลเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล นักเรียนนำข้อค้นพบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์อภิปราย และแลกเปลี่ยนประเด็นสำคัญทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้นำมาพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงในประเด็นศึกษาว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่างไร และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม นักเรียนร่วมกันอภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ที่ได้ตั้งประเด็นไว้ โดยครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ 3 ด้าน คือ ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ

7.4 ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น หมายถึง เนื้อหาในรายวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ประกอบด้วยเนื้อทั้งหมด 3 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 เรื่องราวราชบุรี เรื่องที่ 2 มหัศจรรย์จอมบึง และเรื่องที่ 3 บ้านเรารავบัว นอนงนกกระเรียน

7.5 ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ หมายถึง ความสามารถที่เกิดจากกระบวนการคิดของนักเรียน ในการเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ โดยสามารถวัดจากแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์หลังจากเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี โดยใช้ทักษะในการสังเกต การแปลความ และการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ซึ่งสามารถวัดได้จากการทำแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

7.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภูมิศาสตร์ หมายถึง คะแนนความรู้ความเข้าใจของนักเรียน ซึ่งได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ในด้านความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การประเมินค่า และด้านการสร้างสรรค์ ซึ่งสามารถวัดได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบปรนัย 4 ตัวเลือก

7.7 ความคิดเห็น หมายถึง ระดับความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น

วัดได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อความสามารถทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบมาตราวัดประมาณค่า (rating scale) ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศในการเรียน และด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้

8. ประโยชน์ที่ได้รับ

8.1 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลการเรียนรู้ภูมิศาสตร์สูงขึ้นจากการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นพื้นฐานในการฝึกให้นักเรียนทำงานอย่างเป็นขั้นตอนเกิดความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบนอกจากนี้ นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง นำไปสู่การเรียนรู้ในสาระอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

8.2 นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ และมีพัฒนาการที่ดีด้านความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ จากการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

8.3 ครูได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับครู และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครูสังคมศึกษา เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความสามารถของนักเรียน และนักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ

8.4 ครูได้บูรณาการ การจัดการเรียนรู้กับท้องถิ่น นักเรียนเกิดจิตสำนึกรักหวงแหน และเห็นคุณค่าของท้องถิ่น

8.5 โรงเรียนนำผลวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในบริบทต่าง ๆ โดยใช้การจัดกิจกรรมด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นร่วมกับกระบวนการทาง ภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสัสนแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน

- 1.1 โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน
- 1.2 โครงสร้างหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
- 1.3 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
- 1.4 โรงเรียนขยายโอกาสในเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 6 อำเภอ จอมบึง จังหวัดราชบุรี
- 1.5 บริบทของสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นของ จอมบึง รางบัว และหนองนกกะเรียน
- 1.6 โครงสร้างการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

- 2.1 ความหมายของภูมิศาสตร์
- 2.2 ความเป็นมาของภูมิศาสตร์
- 2.3 ความสำคัญของภูมิศาสตร์
- 2.4 แนวคิดสำคัญทางภูมิศาสตร์
- 2.5 จุดมุ่งหมายของภูมิศาสตร์
- 2.6 แนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์
- 2.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์

2.8 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์

3.1 ความหมายของกระบวนการทางภูมิศาสตร์

3.2 การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์

4. แนวคิดเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น

5. แนวคิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์

6.2 งานวิจัยการใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น

6.3 งานวิจัยเกี่ยวกับความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

1. หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน

ความนำ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เป็นแผนหรือแนวทาง หรือข้อกำหนดของการจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียนที่จะใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดมุ่งพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพที่สุจริต ตลอดจนการรู้จักอนุรักษ์วัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น โดยมุ่งหวังให้มีความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา อีกทั้งมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต และมีคุณภาพได้มาตรฐานสากลเพื่อการแข่งขันในยุคปัจจุบัน ดังนั้นหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) จึงประกอบด้วยสาระสำคัญของหลักสูตรแกนกลาง สาระความรู้ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนท้องถิ่น และสาระสำคัญที่โรงเรียนพัฒนาเพิ่มเติม โดยจัดเป็นสาระการเรียนรู้รายวิชาพื้นฐานตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม จัดกิจกรรมพัฒนานักเรียนเป็นรายปีในระดับประถมศึกษา และกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน ตามหลักสูตร

สถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

วิสัยทัศน์

โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนจัดการศึกษาภาคบังคับอย่างมีคุณภาพ เพื่อพัฒนาให้ นักเรียนมีความรู้คู่คุณธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษา ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ก้าวล้ำเทคโนโลยี โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและมีวิถีชีวิตอย่างไทย

พันธกิจ

- 1) เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้คิดคำนวณได้ตามศักยภาพ
- 2) ส่งเสริมให้ครูได้รับการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) เพื่อส่งเสริมสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจและสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ใช้เทคโนโลยีอย่างมีอาชีพ
- 4) เพื่อส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก
- 5) เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา
- 6) เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมและอาคารสถานที่ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้
- 7) เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนและบุคลากรน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการ ดำเนินชีวิต
- 8) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมภายใต้หลักธรรมาภิบาล

เป้าประสงค์

- 1) ประชากรในเขตบริการของโรงเรียนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ
- 2) นักเรียนอ่านคล่องเขียนคล่องคิดคำนวณได้ตามระดับชั้น
- 3) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อโรงเรียนและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 4) นักเรียนเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นทุกคน
- 5) ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิผล
- 6) โรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้และมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้

7) ครูบุคลากร นักเรียน มีคุณธรรมจริยธรรมและมีวิถีชีวิตบนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

8) ระบบการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วมมีประสิทธิภาพภายใต้หลักธรรมาภิบาล

สมรรถนะสำคัญของนักเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3) ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสม บนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

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

5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสม และมีคุณธรรม

1.1 โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดโครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรของสถานศึกษามีแนวปฏิบัติ ดังนี้

1.1.1 ระดับการศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1.1.2 การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ และกิจกรรมพัฒนานักเรียน โดยจัดให้เหมาะสมตามบริบท จุดเน้นของโรงเรียน และสภาพของนักเรียน ดังนี้

ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ 6 ชั่วโมง

1.1.3 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วยโครงสร้างเวลาเรียนและโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี ดังนี้

1) โครงสร้างเวลาเรียน เป็นโครงสร้างที่แสดงรายละเอียดในภาพรวม เวลาเรียนของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระ 8 ที่เป็นเวลาเรียนพื้นฐาน เวลาเรียนรายวิชาเพิ่มเติม และเวลาในการจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน จำแนกแต่ละชั้นปี ในระดับประถมศึกษา ดังนี้

ตารางที่ 1 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน โครงสร้างเวลาเรียน ระดับประถมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา/ กิจกรรม	เวลาเรียน : ชั่วโมง/ปี					
	ระดับประถมศึกษา					
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
● กลุ่มสาระการเรียนรู้/วิชาพื้นฐาน						
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	80	80	80	120	120	120
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80	80	80	80	80	80
ประวัติศาสตร์	40	40	40	40	40	40
สุขศึกษาและพลศึกษา	80	80	80	80	80	80
ศิลปะ	80	80	80	80	80	80
การงานอาชีพ	40	40	40	40	40	40
ภาษาต่างประเทศ	120	120	120	120	120	120
รวมเวลาเรียน (รายวิชาพื้นฐาน)	920	920	920	880	880	880
● รายวิชาเพิ่มเติม						
การป้องกันการทุจริต	40	40	40	40	40	40
รวมเวลาเรียน (รายวิชาเพิ่มเติม)	40	40	40	40	40	40
● กิจกรรมพัฒนานักเรียน						
◇ กิจกรรมแนะแนว	40	40	40	40	40	40
◇ กิจกรรมนักเรียน						
◇ ลูกเสือ/เนตรนารี	30	30	30	30	30	30
◇ ชุมนุม*	40	40	40	40	40	40
◇ กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์**	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)
รวมเวลา (กิจกรรมพัฒนานักเรียน)	120	120	120	120	120	120
รวมเวลาทั้งหมด	1,080 ชั่วโมง			1,040 ชั่วโมง		

1.2 โครงสร้างหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตารางที่ 2 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนระดับประถมศึกษาชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา/กิจกรรม		เวลาเรียน	
		ชั่วโมง(ปี)	ชั่วโมง(สัปดาห์)
รหัสวิชา	รายวิชาพื้นฐาน	880	22
ท14101	ภาษาไทย	160	4
ค14101	คณิตศาสตร์	160	4
ว14101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120	3
ส14101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80	2
ส14102	ประวัติศาสตร์	40	1
พ14101	สุขศึกษาและพลศึกษา	80	2
ศ14101	ศิลปะ	80	2
ง14101	การงานอาชีพ	40	1
อ14101	ภาษาอังกฤษ	120	3
รหัสวิชา	รายวิชาเพิ่มเติม	40	1
ส14202	การป้องกันการทุจริต 4	40	1
รหัสกิจกรรม	กิจกรรมพัฒนานักเรียน	120	3
ก14901	◇ กิจกรรมแนะแนว	40	1
ก14902	◇ กิจกรรมนักเรียน		
	◇ ลูกเสือ-เนตรนารี	30	1
ก14903	◇ ชุมนุม*	40	1
ก14904	◇ กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	10	ผนวกในกิจกรรม ลูกเสือ-เนตรนารี
รวมเวลาเรียนทั้งหมดตามโครงสร้างหลักสูตร		1,040	26

1.3 โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

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

ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาดตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคม ปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญการเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลุกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

เศรษฐศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

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

ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และดำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและดำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบันในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

มีความรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคมประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมือง การปกครอง และสภาพเศรษฐกิจ โดยเน้นความเป็นประเทศไทย

มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนตามหลักธรรมคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธี และพิธีกรรมทางศาสนามากยิ่งขึ้น

ปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของท้องถิ่น จังหวัด ภูมิภาค และประเทศ รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของท้องถิ่นตนเอง มากยิ่งขึ้น

สามารถเปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์ เกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำความเข้าใจในภูมิภาค ชีวโลกตะวันออกและตะวันตกเกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

1.4 โรงเรียนขยายโอกาสในเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 6 อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี

โรงเรียนในเครือข่ายเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 6 อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี เป็นโรงเรียนขยายโอกาส จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง) โรงเรียนวัดปากช่อง โรงเรียนวัดเขาปิ่นทอง และโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ภายใต้สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 1

1.5 บริบทของสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นของจอมบึง รางบัว และหนองนกกระเรียน

1.5.1 บริบทของโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน

โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ภายใต้สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ราชบุรี เขต 1 อยู่ในภาคตะวันตก ที่ตั้งสถานศึกษาอยู่ที่ 9/19 หมู่ 4 ตำบลรางบัว อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี 70150 เป็นหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่จัดการศึกษาถึงระดับการศึกษาภาคบังคับ จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 และ กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พ.ศ. 2546 ขึ้นตรงต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่รับผิดชอบ ในการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับการศึกษาปฐมวัย จนถึงระดับการศึกษาภาคบังคับ เป็นโรงเรียน ขยายโอกาส มีนักเรียนจำนวน 189 คน จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษาทั้งหมด 15 คน



ภาพที่ 2 บริบทของโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน

1.5.2 แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในพื้นที่โรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน

แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในบริเวณพื้นที่โรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเพื่อจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนประกอบด้วยแหล่งเรียนรู้ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ทางวัฒนธรรม แหล่งเรียนรู้ทางอาชีพ แหล่งเรียนรู้ที่เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชน แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยแหล่งเรียนรู้ที่สำคัญ ดังนี้

1.5.2.1 สวนป่าโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน

แหล่งเรียนรู้สวนป่าของโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน เป็นแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์มานาน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1-2 ไร่ เป็นพื้นที่ที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ ซึ่งโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียนได้อนุรักษ์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของนักเรียนและชุมชน และเป็นแหล่งที่ให้คนในชุมชนเข้ามาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีพ ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยไม้นานาพันธุ์ เช่น ตะแบกเลือด ประดู่ มะค่าแต้ มะค่าโมง สำโรง ฯลฯ (พิชัย ศิลปชัย, 2565)



ภาพที่ 3 สวนป่าโรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน

1.5.2.2 สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล

ถ้ำจอมพล ตั้งอยู่ที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง ในบริเวณสวนรุกขชาติจอมพลติดกับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ห่างจากตัวเมืองราชบุรีประมาณ 30 กิโลเมตร ถ้ำจอมพลเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี ในอดีตมีพระมหากษัตริย์หลายพระองค์ทรงประพาสและทอดพระเนตรถ้ำจอมพลนี้เริ่มตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 6) พระบาทสมเด็จพระมหา-

ภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) และพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 10)

ถ้ำจอมพลมีความกว้าง 30 เมตรยาว 240 เมตร สูง 25 เมตร ในปัจจุบัน ถ้ำอยู่ในความดูแลของเทศบาลเมืองจอมบึงมีการเก็บค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำจอมพล ผู้ใหญ่ 10 บาท เด็ก 5 บาท เวลาเข้าชมถ้ำจะต้องขึ้นบันไดไปสู่ปากถ้ำ ตรงปากถ้ำจะมีพระอักษร จ.ป.ร. เป็นอักษร พระปรมาภิไธยของรัชกาลที่ 5 โดยย่อ และ เลข 114 หมายถึงปีที่เสด็จประพาสและทรงพระอักษร พระราชทานนามถ้ำว่า “ถ้ำจอมพล” โปรดเกล้าให้ช่างสลักศิลาตามอักษร แล้วทรงฉายพระรูป ที่ปากถ้ำ ปากทางเข้าจะมีลมเย็นออกมาจากช่องทางเข้าถ้ำปะทะ พร้อมกับกลิ่นมูลค้างคาว จากปากถ้ำจะมีทางลงก่อสร้างด้วยไม้ค้อนข้างลาดชัน ภายในอากาศไม่ร้อนอบอ้าว เดินเข้าไปจะเป็น หินงอก หินย้อยแต่ค่อนข้างมืดต้องอาศัยช่วงแสงแดด เมื่อถึงจุดที่ได้ชื่อว่า “บรมอาสน์” เป็นบริเวณ ใกล้เคียงกับพระพุทธไสยาสน์มีหินย้อยเหมือนรูปกระถาง ภายในถ้ำจะมีแสงที่ส่องมาจากเพดานถ้ำ



ภาพที่ 4 สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล

1.5.2.3 ถ้ำเขาบิน

ถ้ำเขาบินเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีความสวยงามอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ภายในถ้ำเต็มไปด้วยหินงอก หินย้อยที่มีความสวยงามในปี 2530 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้มอบหมายให้สำนักบริการวิชาการศึกษาออกแบบพัฒนาถ้ำเขาบิน มีการติดตั้งไฟฟ้าแสง สี เพื่อเน้นความสวยงามของถ้ำ ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ตำบลหินกอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ห่างจากตัวจังหวัดราชบุรีประมาณ 20 กิโลเมตร



ภาพที่ 5 ถ้ำเขาบิน

1.5.2.4 สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคกลาง เขาประทับช้าง ราชบุรี

สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคกลาง เขาประทับช้าง ตั้งอยู่เชิงเขาประทับช้าง ตรงข้ามปากทางเข้าถ้ำเขาบิน มีพื้นที่อยู่ในเขตตำบลดิงกอง อำเภอเมืองราชบุรี และตำบลปากช่อง อำเภอจอมบึง เป็นสวนป่าร่มรื่น รวบรวมพันธุ์ไม้ในวรรณคดีหายากหลายชนิด โดยเฉพาะในช่วงเดือนธันวาคม-เมษายนจะเป็นช่วงที่ดอกอรพิมบานสะพรั่งสีขาวบริสุทธิ์ เหมาะเป็นสถานที่พักผ่อนและศึกษารัชมชาติพันธุ์ไม้ นอกจากนั้นยังได้จัดทำ เส้นทางเดินศึกษารัชมชาติ ชื่อเส้นทางพฤษภานานาพรรณ มีทั้งหมด 13 สถานี ระยะทาง 900 เมตร ใช้เวลาในการเดิน 45 นาที ตลอดเส้นทางผ่านแปลงพรรณไม้ที่เกี่ยวข้องกับวรรณคดีไทย เช่น พืชสมุนไพร พันธุ์ไม้ประจำจังหวัด และสัตว์ป่าที่พบ เช่น เสือ กวาง เก้ง



ภาพที่ 6 สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคกลาง เขาประทับช้าง ราชบุรี

1.5.2.5 ศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าจาก กลุ่มชาติพันธุ์ชาวไทยวน

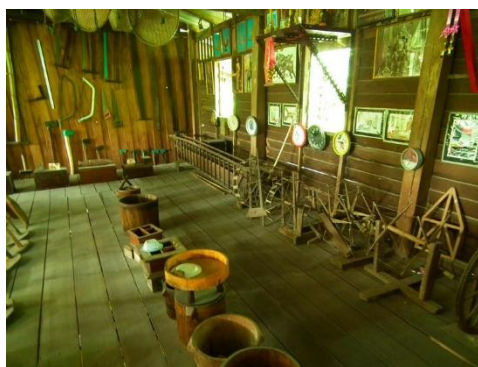
ชุมชนทอผ้าจากไทยวนเป็นแหล่งอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอด ลวดลายผ้าที่ประณีตจากฐานสู่ฐาน พร้อมส่งเสริมอาชีพ สร้างรายได้ และความสามัคคีในชุมชนอย่าง ยั่งยืน ตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลรางบัว อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี ผ้าจกราชบุรี มรดก งานหัตถศิลป์และภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของชาวไทยวน จังหวัดราชบุรี ซึ่งยังคงปรากฏให้เห็นในมุมของ ความเป็นมรดกทางศิลปวัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์เพื่อธุรกิจการค้า "จก" เป็นคำกริยา ภาษาพื้นบ้าน ของชาวล้านนา หมายถึง การล้วงควักเอาขึ้นมา เมื่อนำมาใช้ในการทอผ้า "จก" จึงเป็นเทคนิค การทำให้เกิดลวดลายบนผืนผ้า ด้วยวิธีการเพิ่มด้ายพุ่งพิเศษเข้าไปเป็นช่วง ๆ ไม่ติดต่อกันตลอดหน้า กว้างของผ้า โดยใช้ไม้หรือขนเม่นหรือนิ้วมือนำหรือจกเส้นด้ายขึ้นขึ้น แล้วสอดใส่ด้ายพุ่งพิเศษเข้าไป ลักษณะเด่นของการทอผ้าจกคือ ผู้ทอจะทอจากด้านหลังของลายโดยใช้นิ้วมือและขนเม่นจกเส้นด้าย เพื่อให้เกิดลวดลายซึ่งจะปรากฏด้านหน้าของผ้า โดยผู้ทอจะดูลายทอผ่านกระจกเงา ผ้าจกราชบุรี มีส่วนประกอบหลักที่สำคัญ ประกอบด้วย ส่วนบนของผ้าเรียกว่า หัวขึ้น ส่วนกลางของผ้า เรียกว่า ตัวขึ้น และส่วนล่างของผ้า เรียกว่า ตีนขึ้น ปัจจุบันการทอผ้าจกราชบุรี มี 3 ลักษณะ ได้แก่ 1) ผ้าจก จกเฉพาะตีน 2) ผ้าจก จกทั้งตัว และ 3) ผ้าจก จกยกมุกสลั่มมัดหมี่ลายของผ้าจกราชบุรี แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1) ลายหลักกลุ่มลายเดี่ยว ได้แก่ ลายดอกเขีย ลายหน้าหมอนลายกาบ ลายโก้งแก้ง ลายกาบดอกแก้ว 2) ลายหลักกลุ่มลายผสม ได้แก่ ลายโก้งแก้งซ้อนเขีย ลายกาบซ้อนหัก ลายหักนกคู่ ลายแคทราย และ 3) ลายประกอบ ได้แก่ ลายขอประแจ ลายขอ ลายดอกข้าวตอก ลายมะลิเลื้อย ลายกุตุ ลายนกเขาโอง ลายนกคู่กินน้ำฮ่อมเต้า ลายม้าลายต้นไม้ ลายคน ลายนก ลายชะเปา ผ้าจกราชบุรีแต่ละผืนจะมีเอกลักษณ์เฉพาะที่ไม่เหมือนกันขึ้นกับความต้องการของ ผู้บริโภค ความเชี่ยวชาญของช่างฝีมือทอผ้า และความถนัดในการประกอบธุรกิจของแหล่งผลิต การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันส่งผลกระทบให้การทอผ้าจกภายใต้วิถีชีวิตเดิมเปลี่ยนไป มีการใช้วัสดุการ ทอสำเร็จรูป การประยุกต์ลวดลายและสีสันทัน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย เพื่อเป็น การเพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้กับผ้าจกราชบุรีภายใต้กระแสมรดกทางศิลปวัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์เพื่อ ธุรกิจการค้า



ภาพที่ 7 ศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าจาก กลุ่มชาติพันธุ์ชาวไทยวน
บ้านรางบัว ตำบลรางบัว จังหวัดราชบุรี

1.5.2.6 พิพิธภัณฑสถานบ้านลาวเวียง

พิพิธภัณฑสถานบ้านลาวเวียงตั้งอยู่ในเขตตำบลบ้านเลื่อ อำเภोधุมพวัน ห่างจากตัวเมืองราชบุรีประมาณ 30 กิโลเมตร เริ่มจัดตั้งเป็นพิพิธภัณฑสถานเมื่อพ.ศ.2539 ลาวเวียงเป็นชื่อที่มาจากชื่อกลุ่มคนที่มีเชื้อสายลาว ที่อพยพมาจากเมืองเวียงจันทน์และมาตั้งถิ่นฐานอยู่ในบริเวณอำเภोधุมพวัน จากการศึกษาการอพยพของชาวลาวเวียงเริ่มต้นมาตั้งแต่สมัยธนบุรี และมีการอพยพต่อมาอีกหลายครั้งในช่วงกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น ชาวลาวเวียงเข้ามาตั้งถิ่นฐานบริเวณริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง หลังจากนั้นร่อนออกไปเรื่อย ๆ ประเด็นการรื้อฟื้นอัตลักษณ์ของชาวลาวเวียงได้รับความสนใจอย่างมากจากกลุ่มชาวบ้าน ดังจะเห็นได้จากการจัดสร้างหอวัฒนธรรมลาวเวียงขึ้นบริเวณวัดโบสถ์อีกแห่งหนึ่ง และการจัดตั้งเป็นสมาคมลาวเวียง ที่ไม่ได้เพียงพยายามรื้อฟื้นประเพณี วัฒนธรรมดั้งเดิมของกลุ่มคนเท่านั้น แต่ยังพยายามขยายเครือข่ายออกไปนอกประเทศคือที่เมืองเวียงจันทน์ ประเทศลาวถิ่นฐานดั้งเดิมของบรรพบุรุษ ดังที่มีการเดินทางมาเยี่ยมเยียนชุมชนลาวเวียงของชาวพม่า อ้วน พรหมจักร อัครราชทูตแห่งสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ใน พ.ศ 2553 และกิจกรรมของเยาวชนชาวลาวเวียงในสหรัฐอเมริกา



ภาพที่ 8 พิพิธภัณฑสถานบ้านลาวเวียง ตำบลบ้านเลื่อ อำเภोधุมพวัน จังหวัดราชบุรี
ที่มา : พิพิธภัณฑสถานบ้านลาวเวียง, 2555

1.5.2.7 จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว

จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว ตั้งอยู่ที่วัดโฆลงสุวรรณคีรี ตำบลคูบัว อำเภอเมืองราชบุรี ภายในอาคารจิปาถะภัณฑ์ แบ่งห้องแสดงไว้หลายห้อง ประกอบด้วยส่วนจัดแสดง แบ่งเป็น 10 ห้องได้แก่ ห้องที่ 1 แสดงภูมิปัญญาสมัยทวารวดี ห้องที่ 2 แสดงเครื่องมือทำมาหากิน ห้องที่ 3 มุมหลบนอนสอนลูกหลาน ห้องที่ 4 แสดงการระดมความคิดของคนในชุมชน ห้องที่ 5 แสดงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวไทยวน ห้องที่ 6 แสดงเรื่องทำมาหากินของไทยวน ห้องที่ 7 ห้องโถงสำหรับจัดนิทรรศการ ห้องที่ 8 ภูมิปัญญาทอผ้าจาก ห้องที่ 9 ห้องอนุรักษ์ผ้าโบราณ ห้องที่ 10 ห้องชาติพันธุ์ในจังหวัดราชบุรี นอกเหนือจากวัฒนธรรมสมัยทวารวดีที่เคยปรากฏหลักฐานที่นั่นเมื่อพันกว่าปีมาแล้วที่เมืองโบราณคูบัวแล้ว จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบวยังมีการแสดงวัฒนธรรมของคนไทยวนที่อพยพมาตั้งรกรากที่แห่งนี้เมื่อประมาณ 200 ปีที่ผ่านมา โดยแสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิตตั้งแต่การเกิด การกิน การสอนลูกหลาน การนับถือศาสนา ได้เห็นความสัมพันธ์ของพระสงฆ์ในสมัยก่อนกับฆราวาส จากนั้นจะเป็นวิถีชีวิตในด้านการเกษตรทั้งการทำนาและการทำไร่ เครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบอาชีพ ส่วนที่จัดแสดงที่อยู่ชั้นบนเป็นการจัดแสดงผ้าจากไทยวน โดยมีห้องเกี่ยวกับวิธีทอผ้าจากด้วยหุ่น และห้องใหญ่ที่จัดเก็บรวบรวมผ้าจากใหญ่ ผ้าจากโบราณ และมีผ้าจากใหม่ไว้ให้เปรียบเทียบกัน มีลวดลายไว้ให้ลูกหลานได้เรียนรู้แบบลายถักทอ ห้องสุดท้าย คือ ห้องชาติพันธุ์ เนื่องจากคนราชบุรีไม่ได้มีแค่คนไทยวน อย่างเดียว ห้องสุดท้ายจึงจัดเป็นห้องชาติพันธุ์ในราชบุรีซึ่งมี 8 ชาติพันธุ์ ได้แก่ ไทยวน ไทยทรงดำ มอญ จีน กะเหรี่ยง ลาวเวียง ไทยพื้นถิ่น และลาวโซ่งหรือไทยทรงดำ



ภาพที่ 9 จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว

1.5.2.8 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าราชบุรี

ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าราชบุรี ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ.2541 อยู่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่น้ำภาชี หมู่ที่ 6 ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ พื้นที่เป็นทิวเขาสลับซับซ้อนมีที่ราบแคบ ๆ ตามหุบเขาและลำห้วย สภาพป่าอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งกำเนิดของห้วยอะนะที่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำอะนะออกสู่มแม่น้ำภาชีทางทิศเหนือที่บ้านห้วยน้ำหนัก ลักษณะดินเป็นดินทรายและดินลูกรังที่เกิดจากการสลายตัวของหินดินดาน มีสินแร่ดีบุกผสมอยู่มาก มี 3 ฤดูกาล ปริมาณน้ำฝนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เนื่องจากอยู่ในเขตเงาฝน มีทิวเขาตะนาวศรีทอดตัวเป็นแนวยาวขวางกั้นทิศทางของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ การกระจายของปริมาณน้ำฝนมากที่สุดในเดือนพฤศจิกายน รองลงมา คือ เดือนตุลาคมและกันยายน ในฤดูร้อนอากาศร้อนจัด มีอุณหภูมิสูงสุดประมาณ 39-40 องศาเซลเซียส ป่าไม้และพันธุ์ไม้ ประกอบด้วยป่า 3 ชนิด คือ ป่าที่ถูกทำลายแต่เดิมเป็นพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุกทำไร่เลื่อนลอยโดยชาวกะเหรี่ยง ซึ่งอพยพจากประเทศเมียนมา เป็นพื้นที่ทำเหมืองแร่ดีบุกเก่าและพื้นที่สัมปทานทำไม้ จึงไม่ปรากฏต้นไม้ใหญ่เหลืออยู่เลย ปัจจุบันสภาพป่ากำลังฟื้นตัว มีไม้จำพวกสาบเสือ ชี้หนอน และไม้ปอต่าง ๆ ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น ป่าเบญจพรรณ บริเวณเนินเขาและยอดเขา ซึ่งไม้พื้นล่างส่วนใหญ่เป็นไม้ไผ่ เช่น ไผ่ชางนวล ไผ่ป่า ไผ่รวก ในบริเวณที่เป็นดินลูกรัง จะพบไม้ไผ่เป็นไม้เด่นมากกว่าไม้ยืนต้นอื่น ๆ ไม้ยืนต้นที่พบ ได้แก่ สมอติบเปิด ตะแบก แคทราย เสลา ประดู่ มะค่าโมง และส่วนของป่าดิบแล้งจะพบบริเวณตีนเขาและร่องเขา มีห้วยเป็นไม้พื้นล่างที่สำคัญ พันธุ์ไม้ที่พบ ได้แก่ คอแลน เพกา ลำโรง โพธิ์หิน ข่อย ชี้หนอน มะกา กะดังงาป่า และไม้เถาที่พบ ได้แก่ รางจืด แสลงพัน บันไดลิง ส่วนสัตว์ป่าจะพบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำพวก เก้ง เม่น ชะมด อีเห็น กระรอก กระแต สัตว์ปีกที่พบ เช่น ไก่ป่า ไก่ฟ้าชนิดต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า มีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ คือ ชาวไทยเขาเผ่ากะเหรี่ยง มีชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงเชื้อสายเมียนมาอพยพเข้ามาอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงจำนวนมาก ชาวกระเหรี่ยงเหล่านี้มีประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่างไปจากชนพื้นเมืองในพื้นที่ ทำให้แหล่งเรียนรู้บริเวณนี้มีความน่าสนใจและน่าศึกษาเป็นอย่างมาก และแก่งส้มแมวเป็นแก่งหินในลำน้ำภาชีที่มีความสวยงาม มีน้ำไหลตลอดปี นอกจากนี้ ยังมีอ่างเก็บน้ำห้วยอะนะและน้ำตกเขาชนแดนอยู่บริเวณใกล้เคียง



ภาพที่ 10 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าราชบุรี

ที่มา : สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2565

1.5.2.9 ตลาดน้ำดำเนินสะดวก

ตลาดน้ำดำเนินสะดวก หรือตลาดน้ำคลองต้นไทร ตั้งอยู่ที่ตำบลดำเนินสะดวก อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของจังหวัดราชบุรี เมื่อพ.ศ. 2409 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 4) โปรดเกล้าฯ ให้ขุดคลองดำเนินสะดวกระยะทางกว่า 32 กิโลเมตร เชื่อมแม่น้ำแม่กลองที่บางนกแขวกกับแม่น้ำท่าจีนที่ประตูน้ำบางยาง และมีคลองซอยเล็ก ๆ หลายเส้นทาง ทำให้ชาวบ้านในจังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรสงคราม และจังหวัดสมุทรสาคร สามารถติดต่อกันทางน้ำได้สะดวก เปิดตัวสู่สายตาชาวโลกในฐานะแหล่งท่องเที่ยวครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2510 ในภาพของตลาดลอยน้ำที่เต็มไปด้วยเรือพายบรรทุกสินค้าที่จำเป็นต่อการครองชีพ พ่อค้าแม่ค้าสวมเสื้อผ้าโขนสีเข้มแบบชาวสวน สวมหมวกงอบใบลาน พายเรือเร่ขายแลกเปลี่ยนสินค้าในยามที่เส้นทางคมนาคมทางน้ำเป็นหัวใจหลัก ปัจจุบันนี้ตลาดน้ำดำเนินสะดวกเริ่มค้าขายตั้งแต่เวลา 07.00 น. ไปจนถึงช่วงประมาณ 13.00 น. และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวต่างชาติเป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 11 ตลาดน้ำ ดำเนินสะดวก

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) สำนักงานราชบุรี, 2562

ดังนั้น ในการดำเนินการวิจัยเรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ร่วมกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในการศึกษาทดลองทั้งหมด 9 แหล่งการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) สวนป่าโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน 2) สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล 3) ถ้ำเขาบิน 4) สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคกลางเขาประทับช้างราชบุรี 5) ศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าจากชาวไทยวน 6) พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านลาวเวียง 7) จิปาถะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว 8) ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าราชบุรี และ 9) ตลาดน้ำดำเนินสะดวก



1.6 โครงสร้างการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.1

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy)		
			ความสามารถ	กระบวนการ	ทักษะ
ป.4	1. สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะทางกายภาพในจังหวัดของตนเองด้วยแผนที่และรูปถ่าย	ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดตนเอง	1.ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์
	2. ระบุแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดของตนเองด้วยแผนที่และรูปถ่าย	แหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดของตน	-	4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์
	3. อธิบายลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัด	อธิบายลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัด	1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์		1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตารางที่ 4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.2

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy)		
			ความสามารถ	กระบวนการ	ทักษะ
ป.4	1. วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัด	สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัด	1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์
	2. อธิบายการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัดและผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนั้น	การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัดและผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง เช่น การตั้งถิ่นฐาน การย้ายถิ่น	1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์
	3. นำเสนอแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด	การจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด	1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ 3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ		1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์

2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ได้แก่ ความหมายของภูมิศาสตร์ ความเป็นมาของภูมิศาสตร์ ความสำคัญของภูมิศาสตร์ หลักแนวคิด 5 Themes จุดมุ่งหมายของภูมิศาสตร์แนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ และแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความหมายของภูมิศาสตร์

สถาบันการศึกษาและนักการศึกษาด้านภูมิศาสตร์ได้ให้ความหมายของภูมิศาสตร์ ดังต่อไปนี้

ฟิรพงส์ จ้อยชาร์ตัน (2564) กล่าวว่าภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับโลกและสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกที่มีผลต่อมนุษย์ รวมไปถึงจนถึงศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทางภูมิศาสตร์ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์รวมไปถึงการศึกษาลักษณะสำคัญของลักษณะทางธรณีภาค อุทกภาค ชีวภาคอีกด้วย

กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 93) ได้อธิบายว่า ภูมิศาสตร์ เป็นวิชาที่เชื่อมระหว่างวิชาวิทยาศาสตร์กับสังคมศาสตร์ นักภูมิศาสตร์ศึกษาลักษณะของพื้นผิวโลก และผลที่มีต่อมนุษย์ โดยเน้นที่ตั้งและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักเรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์ โดยใช้เทคนิคทางภูมิศาสตร์ช่วยในการศึกษา สืบค้น วิเคราะห์และอธิบายสาเหตุการเกิดปรากฏการณ์ทางพื้นที่ หรือสร้างแบบจำลองเพื่อคาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษาเมื่อกำหนดลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพหรือทางสังคมให้กับพื้นที่นั้น ๆ

กิตติคุณ รุ่งเรือง (2556: 91) กล่าวว่า ภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีความเกี่ยวข้องทางด้านพื้นที่และบริเวณต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก เป็นการศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทางกายภาพของพื้นที่และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ ณ บริเวณที่ทำการศึกษา รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมที่อยู่บริเวณโดยรอบและเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สถานที่ และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ข้อมูลทางแผนที่ในการอธิบายความสัมพันธ์ทางด้านพื้นที่ การตั้งถิ่นฐาน และการอยู่อาศัยของมนุษย์ในภาพรวมภูมิศาสตร์เป็นรากฐานในการเลือกสถานที่ การตั้งถิ่นฐานตามโครงสร้างของโลก การสร้างสังคมมนุษย์ในดินแดนต่าง ๆ และมีความสัมพันธ์กับชีวิตของพืชและสัตว์ในการเกิด การดำรงชีวิต และการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยา

ประณาท เทียนศรี (2556: 24) กล่าวว่า วิชาภูมิศาสตร์ เป็นวิชาที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับมนุษย์ ทำให้ประชาชนเข้าใจสภาพของประเทศของตนเอง ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศให้เจริญยิ่งขึ้น

วิชัย ศรีคำ (2553: 1) วิชาภูมิศาสตร์ คือวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่ หรือระยะทางที่ หรือวิชาที่ ศึกษาเกี่ยวกับที่ตั้งของสิ่งต่าง ๆ หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ บนพื้นโลก

ราชบัณฑิตยสถาน (2549: 258) ได้ให้ความหมายของภูมิศาสตร์ว่าเป็นศาสตร์ว่าด้วยการ จัดการพื้นที่และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์อาศัยอยู่ ตลอดจนองค์ประกอบด้านสังคมมนุษย์ โดยศึกษาถึง ลักษณะ ความหมาย รูปแบบ การกระจาย กระบวนการเกิด การเปลี่ยนแปลง วิวัฒนาการ ไปจนถึง ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทั้งในอดีตและปัจจุบัน

ฉัตรชัย พงศ์ประยูร (2549) ได้อธิบายความหมายของภูมิศาสตร์ ไว้ว่า เป็นศาสตร์ทางพื้นที่ อันหมายถึงการจัดพื้นที่ การวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้แก้ปัญหาพื้นที่ เป็นข้อเสนอทาง แนวความคิดที่มีมาตั้งแต่สมัยการปฏิรูปทางภูมิศาสตร์เมื่อ ค.ศ. 1955 เป็นต้นมา มุมมองของนัก ภูมิศาสตร์ที่มีต่อพื้นที่คือการมองผ่านในเรื่อง สถานที่ พื้นที่ มาตราส่วน ซึ่งรวมเป็นการบูรณาการ ทางพื้นที่ ใช้วิธีการทางภูมิศาสตร์ทางพื้นที่ทั้งใน แนวตั้งและแนวนอน ตรวจสอบปรากฏการณ์ใน พื้นที่ทั้งด้านมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรมในพื้นที่ และส่งผลออกมาในด้านความเหมือนและความแตกต่างทางพื้นที่ ตลอดจน ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่นั้น

ESRI Schools and Libraries Program (2003: 1) กล่าวว่า ภูมิศาสตร์ คือ การศึกษา เกี่ยวกับโลกและสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่บนโลก รวมถึง สภาพภูมิอากาศ แหล่งน้ำ พืชพรรณ สัตว์ และมนุษย์ และความเชื่อมโยงของทุกสิ่งที่อยู่บนโลก เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโลกและสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่ เกิดขึ้นในทางภูมิศาสตร์ การดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับภูมิศาสตร์ การสังเกต ปฏิสัมพันธ์ และการตัดสินใจทางภูมิศาสตร์ตามสถานการณ์ที่มนุษย์ได้เผชิญ ในชีวิตประจำวัน

James (1972) and Holt Janson (1999) ได้ให้ความหมายของภูมิศาสตร์ไว้ว่า เป็นวิชา ความรู้ที่เกี่ยวกับพื้นดินหรือพื้นโลก (Description of the earth)

Strahler (1969: 3) Lambert and Morgan (2010: 78-79) and Pepper (1985: 108) กล่าวว่าภูมิศาสตร์เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ในพื้นที่ (Space) ที่มีผลต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์พลวัตต้องมีความรู้ในการวิเคราะห์ เพื่อหาความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยง ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ลักษณะทางกายภาพ สิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อมทางสังคมด้วย

E. Ackerman (1963) ได้อธิบายว่า วิชาภูมิศาสตร์คือการศึกษาทำความเข้าใจถึงปฏิสัมพันธ์ที่ประกอบด้วยมนุษย์ สภาพแวดล้อมธรรมชาติบนพื้นโลก

Richard Hartshorne (1959) ภูมิศาสตร์ที่ให้คำบรรยายอย่างถูกต้อง มีขั้นตอน มีเหตุผล เกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของพื้นผิวโลก

จากการศึกษานิยามความหมายของภูมิศาสตร์ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับมนุษย์ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และอธิบายถึงลักษณะของพื้นที่ ตลอดจนการอาศัยภูมิศาสตร์ในการสร้างสรรค์สังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์

2.2 ความเป็นมาของภูมิศาสตร์

จากการศึกษาความเป็นมาของภูมิศาสตร์ ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้อธิบายเกี่ยวกับความเป็นมาของภูมิศาสตร์ไว้ ดังนี้

มนัส สุวรรณ (2555: 7-11) ได้กล่าวว่า ภูมิศาสตร์ เป็นสารัตถะความรู้ที่เกิดขึ้นพร้อมกับวิวัฒนาการของมนุษย์ที่เริ่มมีความฉลาดและสามารถเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (Homo sapiens) เมื่อราว 1.8 ล้านปีมาแล้ว สารัตถะดังกล่าวยังไม่จัดว่าเป็นศาสตร์ แต่อาจจัดว่าเป็นศิลป์ เนื่องจากเป็นสารัตถะที่เกี่ยวข้องกับการหาวิธีการในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในยุคต้น ๆ ว่าจะตั้งถิ่นที่อยู่อาศัย ณ ที่ใด และจะแสวงหาอาหารกันอย่างไรความเป็นศาสตร์ของภูมิศาสตร์ เกิดขึ้นในยุคคลาสสิก (classical period) เมื่อประมาณ 250 ปีก่อนคริสต์ศักราชเมื่อมีการใช้คำว่า Geography เป็นครั้งแรกโดยปราชญ์ชาวกรีก ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งเมือง Alexandria (Holt-Jensen, 1999) ปราชญ์ชาวกรีกที่มีส่วนสำคัญต่อวิวัฒนาการของวิชาภูมิศาสตร์ คือ Thales (Thales, 624-548 BC) Anaximander (610-547 BC) ในขณะที่ Thales สนใจเรื่องกำหนดขนาดและตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นโลก Anaximander กลับให้ความสนใจกับการจัดทำแผนที่โลก โดยใช้มาตราส่วน (Martin & James, 1993) ถึงกระนั้นก็ตามงานของปราชญ์ ทั้ง 2 ท่านยังถูกจัดว่ามีความเป็นศิลป์มากกว่าความเป็นศาสตร์ ความเป็นศาสตร์ของภูมิศาสตร์เริ่มปรากฏเด่นชัดขึ้นเมื่อ Herodotus (485-425 BC) ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นบิดาแห่งวิชาประวัติศาสตร์และทำงานอยู่ที่พิพิธภัณฑ์สถานแห่งเมือง Alexandria ได้เขียนผลงานทางประวัติศาสตร์โดยอาศัยสภาพการณ์ทางภูมิศาสตร์เป็นพื้นฐานในการอธิบายประกอบภูมิศาสตร์ ถูกยอมรับว่าเป็นศาสตร์แขนงหนึ่งเมื่อ Eratosthenes (276-194BC) ซึ่งเป็นปราชญ์คนแรกที่สามารถวัดเส้นรอบวงของโลกเสนอให้มีการใช้คำว่า Geography เป็นครั้งแรก

ความรู้ทางภูมิศาสตร์เริ่มมีความหลากหลายมากขึ้นเมื่อก้าวเข้าสู่ยุคสมัยใหม่ (Modern period) ซึ่งนับตั้งแต่ ค.ศ. 1770 เป็นต้นมา สิ่งที่น่าสนใจเป็นพิเศษของการก้าวสู่ยุคใหม่ของวิชาภูมิศาสตร์ คือ การเป็นผู้นำทางความคิดของนักภูมิศาสตร์ชาวเยอรมัน เริ่มต้นด้วย Immanuel Kant (1724-1804) ที่ให้ความสนใจกับภูมิศาสตร์กายภาพและปรัชญาของภูมิศาสตร์เป็นพิเศษ ตามด้วย Alexander von Humboldt (1769-1859) และ Carl Ritter (1779-1859) ซึ่งให้ความสนใจกับการศึกษาภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์ภูมิภาคตามลำดับ นอกเหนือจากนี้ยังมีนักภูมิศาสตร์ชาวเยอรมันที่ให้ความสนใจภูมิศาสตร์มนุษย์ เช่น ทฤษฎีการเลือกทำเลที่ตั้งของ วอน ฐูเนน (Von Tunnen : 1783-1850) ภูมิศาสตร์การตั้งถิ่นฐานโดย Kohl (1850-1875) และความแตกต่างเชิงพื้นที่โดย Alfred Hettner (1859-1941) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม หลัง ค.ศ.1850 ภูมิศาสตร์มีความเจริญก้าวหน้ามากขึ้นและมีการขยายขอบเขตของเนื้อหาจากภูมิศาสตร์กายภาพและ ภูมิศาสตร์มนุษย์ไปสู่เทคนิคและวิธีการทางภูมิศาสตร์มากขึ้น อีกทั้งนักภูมิศาสตร์ที่เคยกระจุกอยู่ในประเทศเยอรมนีเริ่มมีนักภูมิศาสตร์ที่มีชื่อเสียงในประเทศอื่นมากขึ้น เช่น ในฝรั่งเศส สหรัฐอเมริกา อังกฤษ รัสเซีย และสวีเดน ทั้งนี้ นักภูมิศาสตร์เหล่านี้ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลและแนวคิดจากนักภูมิศาสตร์ชาวเยอรมันซึ่งเป็นอาจารย์ของพวกเขา (Hagget, 1972)

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่ ค.ศ. 1950 ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของภูมิศาสตร์สมัยปฏิรูปเป็นต้นมา สารที่เป็นจุดเน้นของวิชาภูมิศาสตร์ได้พัฒนาไปอีกขั้นหนึ่ง นักภูมิศาสตร์ในยุคของการปฏิรูปนี้ยอมรับนิยามใหม่ของวิชาภูมิศาสตร์ว่าหมายถึงศาสตร์เชิงพื้นที่ (spatial science) ภายใต้นิยามใหม่นี้สาระของภูมิศาสตร์ถูกเน้นและให้ความสำคัญเป็นพิเศษเกี่ยวกับการวิเคราะห์และสังเคราะห์เหตุการณ์และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่บนพื้นโลก (ฉัตรชัย พงศ์ประยูร, 2549) การศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ในสมัยของการปฏิรูปมิใช่การศึกษาเพียงว่ามีอะไรบ้างที่ปรากฏบนพื้นโลก แต่จะเพิ่มคำอธิบายเชิงเหตุผลด้วยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ว่าทำไมจึงปรากฏ และมีปรากฏที่อื่นอีกหรือไม่เพราะเหตุใด กล่าวอีกนัยหนึ่งคือภูมิศาสตร์สมัยใหม่ให้ความสำคัญกับภูมิศาสตร์เชิงพฤติกรรม (behavioral geography) มากขึ้น ยิ่งไปกว่านี้วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์มิได้ถูกจำกัดอยู่เฉพาะการสำรวจภาคสนาม การใช้แผนที่หรือภาพถ่ายทางอากาศ แต่มีเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์มากขึ้น ได้แก่ การรับรู้จากระยะไกล (remote sensing) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (geographic information system : GIS) และระบบดาวเทียมเพื่อการนำทางโลก (Global Navigation Satellite System : GNSS) (มนัส สุวรรณ, 2552: 21)

นอกจากนี้ สิริวรรณ ศรีพหล (2552: 101 - 104) ได้กล่าวเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเป็นมาของวิชาภูมิศาสตร์ในประเทศไทย โดยสำหรับประเทศไทยนั้นเมื่อพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้า-

เจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) ได้ทรงปฏิรูปด้านการศึกษาและได้จัดตั้งโรงเรียนหลวงขึ้นเป็นแห่งแรก ในประเทศ การเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ได้เริ่มมีขึ้นเมื่อมีหลักสูตรประโยคต่าง ๆ ออกใช้ใน พ.ศ. 2438 โดยแบ่งเป็นประโยค 1 ประโยค 2 และประโยค 3 นั้น ในประโยค 3 มีวิชาแยกออกแท้ ๆ 1 วิชา คือ ภูมิศาสตร์กำหนดให้เรียนภูมิศาสตร์ฟิสิกส์ ป่าและแผนที่เบื้องต้น แล้วเรียนภูมิศาสตร์ สยามและเมืองใกล้เคียงต่อไปจึงเรียนทวีปเอเชียและยุโรป โดยให้เขียนแผนที่ด้วย ในปี ที่ 3 เรียนภูมิศาสตร์ของโลกและเขียนแผนที่จากความจำ ปีที่ 4 เรียนภูมิศาสตร์ทางการค้าขายและ ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งในหลักสูตรเรียกว่า "อาการโลกอย่างสูง" เช่น ลม มหาสมุทร สายน้ำ เหตุของฤดู น้ำขึ้น น้ำลง ฯลฯ โดยรับแบบฉบับมาจากโรงเรียนในประเทศสหราชอาณาจักร

เมื่อเปลี่ยนประโยคเหล่านั้นเป็นประถมศึกษา และมัธยมศึกษา และมัธยมสูง ใน พ.ศ. 2945 ในหลักสูตรได้ปรากฏว่ามีวิชาจรรยาและภูมิศาสตร์ โดยเฉพาะภูมิศาสตร์นั้นมีการเขียนหนังสือ ภูมิศาสตร์ขึ้น 2 เล่ม ใช้ในปีที่ 2 และ 3 ปีสุดท้าย คือ ประถมศึกษาปีที่ 4 ให้เรียนภูมิศาสตร์สยาม โดยสังเขป ในส่วนของหลักสูตรมัธยมศึกษา กำหนดว่าปีที่ 1 เรียนภูมิศาสตร์สยาม ปีที่ 2 เขียนรูป ประเทศสยามโดยไม่ต้องดูแบบ ให้สอนประเทศที่อยู่ใกล้เคียงสยามโดยละเอียด และให้สอนประเทศ และเมืองสำคัญในโลกโดยสังเขป ส่วนชั้นปีที่ 3 ทบทวนของเก่าที่เรียนไปแล้ว และฝึกหัดเขียนแผนที่ ต่าง ๆ ต่อมาใน พ.ศ. 2452 กรมศึกษาธิการออกหลักสูตรประโยคมูลศึกษา มีการกำหนดวิชาความรู้ เรื่องเมืองไทย คือ วิชาภูมิศาสตร์และพงศาวดาร โดยส่วนของภูมิศาสตร์ให้เรียนเรื่อง ภูมิศาสตร์ ประเทศไทย ในประโยคประถมศึกษาให้เรียนภูมิศาสตร์สยามโดยละเอียด ประโยคมัธยมกำหนด เนื้อหาการสอนเกี่ยวกับประเทศสยาม ในชั้นมัธยมสูงกำหนดให้เรียนประเทศสยามกับดินแดนที่ ใกล้เคียงทวีปเอเชีย ทวีปยุโรป และทวีปอื่น ๆ

ภายหลังการเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 หลักสูตรสังคมศึกษามีการเปลี่ยนแปลง จากระบบการปกครองใหม่ จากหลักสูตร พ.ศ. 2480 วิชาภูมิศาสตร์ได้มุ่งให้นักเรียนระดับ ประถมศึกษาได้รู้เรื่องทิศ ทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก รูปร่างดิน รูปร่างพรมแดนของโลก ทวีป กลางวัน กลางคืน ฤดูกาล และภูมิศาสตร์สยามกับประเทศใกล้เคียง ส่วนระดับมัธยมตอนต้นเน้นหนัก วิชาภูมิศาสตร์มาก โดยเรียนภูมิศาสตร์ฟิสิกส์ ภูมิศาสตร์ภูมิภาคและภูมิศาสตร์การค้าเพิ่มขึ้นอีก ด้วย ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 เรียนเรื่องเขตร้อน ทวีปออสเตรเลีย แอฟริกา ยุโรปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้

พ.ศ. 2503 มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยจัดหลักสูตรสังคมศึกษาให้เป็นหมวดวิชาสังคมศึกษา แยกสอนตามขอบเขตของเนื้อหาเป็น 4 วิชา คือ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ หน้าที่พลเมืองและ ศิลธรรม โดยวิชาภูมิศาสตร์เน้นขอบข่ายเนื้อหาใน 3 ด้าน ได้แก่ ภูมิศาสตร์กายภาพ ภูมิศาสตร์

ภูมิภาค และภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ ต่อมา มีการประกาศใช้หลักสูตร พ.ศ. 2521 สาระภูมิศาสตร์ ถูกจัดไว้ในวิชาบังคับและวิชาเลือก เช่น วิชาภูมิศาสตร์มนุษย์ วิชาภูมิศาสตร์เศรษฐกิจโลก วิชาภูมิศาสตร์การเกษตร วิชาการสำรวจท้องถิ่นเชิงภูมิศาสตร์ และวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเมือง

การเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ได้มีการปรับปรุงพัฒนามาอย่างต่อเนื่อง และได้มีการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 วิชาภูมิศาสตร์ได้จัดอยู่ในสาระที่ 5 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จัดให้มีการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ไปจนถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จนมาถึงในปัจจุบัน พ.ศ. 2560 สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีการปรับปรุงสาระภูมิศาสตร์ในส่วนของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจน ครอบคลุม ยึดหยุ่นทั้งเนื้อหา เวลา สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน และรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลก (สำนักวิชาการ และมาตรฐานการศึกษา, 2561: 2) โดยในปัจจุบันการศึกษาด้านภูมิศาสตร์ มุ่งเน้นความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดเบื้องต้นที่เกี่ยวกับพื้นที่มากกว่าศึกษาลักษณะเฉพาะและสถานที่ต่าง ๆ ของโลกอย่างคร่าว ๆ ภูมิศาสตร์ได้เปลี่ยนแนวทางมาสู่การศึกษารายละเอียดของ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่นั้น ๆ เป็นการพิจารณาว่า มีสิ่งใดเป็นสาเหตุทำให้เกิดสิ่งนั้นสิ่งนี้ขึ้น และแต่ละสิ่งมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างไร เป็นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ เชิงภูมิศาสตร์ ภายใต้สภาวะต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือเกิดปรากฏการณ์พิเศษ ในพื้นที่นั้น ๆ ขึ้น (วิภาพรรณ พินลา และวิภาดา พินลา, 2561: 157)

กล่าวโดยสรุป ภูมิศาสตร์ เป็นวิชาที่ถือกำเนิดมาอย่างยาวนาน มีการศึกษาอย่างจริงจัง ในสมัยกรีกโบราณที่มีนักภูมิศาสตร์ที่สำคัญหลายท่าน และได้มีการบันทึกความรู้ที่ได้จากการศึกษา ไว้ จนมาถึงยุคแห่งการสำรวจและการค้นพบการพัฒนาของเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ส่งผลให้ภูมิศาสตร์ได้มีการขยายขอบเขตที่กว้างขึ้น รวมไปถึงการทำแผนที่ ที่มีความถูกต้องและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ขอบเขตเนื้อหาของภูมิศาสตร์ได้เพิ่มมากขึ้นที่ก่อให้เกิด ความเข้าใจต่อโลกมากขึ้น ส่วนวิชาภูมิศาสตร์ในประเทศไทยนั้น ได้มีการปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตร เรื่อยมา เพื่อให้สอดคล้องต่อบริบทของสังคม ช่วงเวลา รวมไปถึงการรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลก ที่เกิดขึ้นเกิดเป็นความเจริญก้าวหน้าทั้งองค์ความรู้และวิธีการในการศึกษา ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนา นักเรียนให้เข้าใจพื้นที่ และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต

2.3 ความสำคัญของภูมิศาสตร์

พืรพงศ์ จ้อยชาร์ตัน (2564: 17) กล่าวว่าความสำคัญของภูมิศาสตร์ คือ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกตามระบบของธรรมชาติ โดยอาศัยปัจจัยจากภายในโลก บนพื้นผิวโลก และจากภายนอกโลก อาศัยหลักเหตุและผลในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับมนุษย์ซึ่งส่งผลต่อกันและกัน ส่งเสริมนักเรียนให้เป็นผู้ใช้เหตุผล สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและนำเชื่อถือในการอธิบายปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สามารถวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ตลอดจนคาดการณ์สถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาทางภูมิศาสตร์อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลก

กนก จันทรา (2561: 5) กล่าวถึงความสำคัญของความรู้ทางภูมิศาสตร์ ว่าสามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลก ที่มีความสัมพันธ์กับที่ตั้ง เข้าใจระบบธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้จะช่วยให้เกิดการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในชีวิตประจำวันโดยคำนึงถึงบริบทโดยรอบ สำหรับในการทำงานจะช่วยให้เกิดการวางแผนและการสร้างกลยุทธ์ที่ลดต้นทุนสิ่งแวดล้อมและสังคม สำหรับการเป็นพลเมืองที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้ นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมของชุมชน ลดความขัดแย้งและความรุนแรง พัฒนาคุณภาพชีวิตในชุมชนรอบโลก

อรรถพล อนันตวรสกุล (2561: 10) กล่าวถึงมโนทัศน์หลักในสาระภูมิศาสตร์ประกอบด้วย 5 เรื่อง คือ 1) ที่ตั้ง (location) เน้นการทำความเข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิดการตั้งถิ่นฐาน 2) พื้นที่ (place) เน้นการทำความเข้าใจลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ และเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ที่ถูกทำให้เกี่ยวเนื่องเชื่อมโยงกัน 3) ภูมิภาค (region) ลักษณะร่วมของภูมิภาค และปฏิสัมพันธ์ (interaction) ภายในภูมิภาคหนึ่ง ๆ และระหว่างภูมิภาค 4) การเปลี่ยนแปลงและความเคลื่อนไหว (change and movement) เน้นการทำความเข้าใจปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ และสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและเคลื่อนไหวอยู่ ตลอดเวลาตามเงื่อนไขปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และ 5) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (man environment interaction) เน้นการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ที่มีต่อกันระหว่างกิจกรรม ของมนุษย์และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม

กิตติคุณ รุ่งเรือง (2556: 17-22) กล่าวถึงความสำคัญของภูมิศาสตร์ว่า เป็นวิชาที่มีพื้นฐานมาจากการสร้างองค์ความรู้ที่อาศัยความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างกัน เพื่อนำความรู้ดังกล่าวมาใช้

อธิบายถึงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างธรรมชาติ มนุษย์ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น และหากนักเรียนได้ศึกษาวิชาภูมิศาสตร์โดยสมบูรณ์นักเรียนจะมีคุณลักษณะที่ดี เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในข้อเท็จจริงต่าง ๆ เกี่ยวกับมนุษย์และธรรมชาติแวดล้อม ว่ามีความสัมพันธ์ที่มีความสำคัญต่อกันอย่างไรบ้าง

จากการศึกษาความสำคัญของสาระภูมิศาสตร์สามารถสรุปได้ว่า สาระภูมิศาสตร์สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนโลกตามระบบของธรรมชาติ โดยอาศัยปัจจัยจากภายในโลก บนพื้นผิวโลก และจากภายนอกโลก อาศัยหลักเหตุและผลในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับมนุษย์ซึ่งส่งผลต่อกันและกัน ส่งเสริมให้นักเรียนให้เป็นผู้ใช้เหตุผล สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและนำเสนอเชื่อถือในการอธิบายปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ สามารถวางแผนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ตลอดจนคาดการณ์สถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาทางภูมิศาสตร์อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของโลก

2.4 แนวคิดสำคัญทางภูมิศาสตร์ (5 Themes)

สมาคมภูมิศาสตร์อเมริกัน (Association of American Geography : AAG) และสภาการศึกษาภูมิศาสตร์แห่งชาติอเมริกา (National Council for Geographical Education : NCGE) ได้ประมวลหลักภูมิศาสตร์เพื่อการศึกษาภูมิศาสตร์สมัยใหม่เป็น 5 ประเด็น หรือ 5 Themes ได้แก่ ที่ตั้ง สถานที่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้าย และภูมิภาค

กิตติคุณ รุ่งเรือง (2556: 256) โดยอธิบายแนวคิดสำคัญทางภูมิศาสตร์ ไว้ดังนี้

1) ที่ตั้ง (location) เป็นตัวกำหนดหรือระบุตำแหน่งต่าง ๆ ของสถานที่บนโลก โดยที่ตั้งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1.1) ที่ตั้งสัมบูรณ์ (absolute location) โดยที่ตั้งจะกำหนดด้วยพิกัดภูมิศาสตร์หรือพิกัดกริด เพื่อเป็นการระบุตำแหน่งที่แน่นอนของสถานที่หรือที่บริเวณนั้นตั้งอยู่

1.2) ที่ตั้งสัมพัทธ์ (relative location) เป็นการบอกอาณาเขตติดต่อ

2) สถานที่ (place) เป็นการอธิบายสิ่งที่ปรากฏขึ้นบนพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง ซึ่งมีลักษณะที่แตกต่างไปจากพื้นที่อีกแห่งหนึ่ง โดยความแตกต่างนี้มีทั้งด้านกายภาพและมนุษย์ (physical and human differences)

2.1) ลักษณะด้านกายภาพ (physical characteristics) ประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติของสถานที่ เช่น ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ พืชพรรณธรรมชาติ

2.2) ลักษณะด้านมนุษย์ (human characteristics) เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่ถูกสร้างขึ้นใหม่และส่วนที่เป็นการเข้าไปเปลี่ยนแปลงสภาพเดิมที่เป็นอยู่ เช่น ถนน อาคาร เขื่อน ซึ่งทั้งหมดนี้ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตและสร้างสรรค์วิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมของตนขึ้นมาในสถานที่ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การกระจายทางประชากร และภูมิภาค

3) ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (human and environment interaction) มี 2 ลักษณะ

3.1) การปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติในการดำรงชีวิต

3.2) การเข้าไปเปลี่ยนแปลงธรรมชาติซึ่งการเปลี่ยนแปลงมีทั้งผลดีและผลเสียต่อพื้นที่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

4) การเคลื่อนย้าย (movement) มี 2 ลักษณะ

4.1) การขนส่งวัตถุ (material things) เป็นการขนส่งวัตถุในหลากหลายเส้นทาง โดยใช้สัตว์หรือพลังงานจากสัตว์และการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ

4.2) การขนส่งสิ่งที่ไม่ใช่วัตถุ (non - material things) เป็นการขนส่งข้อมูล ข่าวสาร พลังงาน วัฒนธรรม แฟชั่น และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ทั้งนี้การเคลื่อนย้ายจึงมีความหมายว่าการเคลื่อนย้ายมนุษย์ ส่วนการเคลื่อนย้ายสิ่งของต่าง ๆ

5) ภูมิภาค (region)

ภูมิภาค หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่มนุษย์สามารถรวมสิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะ เฉพาะหรือที่มีรูปแบบคล้ายกันเข้าด้วยกัน เช่น ประเทศแต่ละประเทศที่ปกครองโดยรัฐบาลของประเทศนั้น ๆ มักจะเป็นบริเวณพื้นที่ที่พูดภาษาเดียวกันหรือนับถือศาสนาเดียวกัน เช่น บริเวณพื้นที่ที่รองรับการบริการเฉพาะอย่าง เช่น การบริการของสถานีอนามัย โดยภูมิภาคแบ่งออกได้ 3 วิธีด้วยกัน คือ การแบ่งภูมิภาคด้วยลักษณะของรัฐหรือสภาพทางกายภาพ (government or physical characteristics) การแบ่งภูมิภาคตามหน้าที่ (a function of region) และการแบ่งภูมิภาคตามสภาพความต้องการของนักภูมิภาควิทยาหรือตามความรู้ (perceptual หรือ vernacular region) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1) ภูมิภาคที่แบ่งด้วยลักษณะของรัฐหรือสภาพทางกายภาพ เป็นภูมิภาคที่มีลักษณะแน่นอนตายตัวไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก มักจะใช้เกณฑ์ทางด้านภูมิศาสตร์เป็นตัวแบ่งขอบเขตของภูมิภาค

5.2) ภูมิภาคแบ่งตามหน้าที่ เป็นภูมิภาคที่กำหนดขึ้นตามหน้าที่ ขอบข่ายการทำงาน การเคลื่อนย้ายหรือการจัดรูปแบบองค์การต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเมือง เศรษฐกิจและสังคม อันเป็นผลให้บริเวณนั้นมีลักษณะเฉพาะแตกต่างไปจากบริเวณอื่น เช่น เครือข่ายการคมนาคม เครือข่ายของธนาคารหรือการเงิน

5.3) ภูมิภาคแบ่งตามความต้องการของนักภูมิภาศึกษาหรือเรียกว่าเป็นภูมิภาคตามการรับรู้เป็นการแบ่งพื้นที่ตามความคิดของคนบางกลุ่ม เป็นการแบ่งหรือกำหนดพื้นที่อย่างไม่เป็นทางการ แต่เป็นการแบ่งเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมากกว่าที่จะเป็นโมเดลทางภูมิศาสตร์

จากการศึกษาสรุปได้ว่าแนวคิดสำคัญทางภูมิศาสตร์ (5 Themes) เป็นเครื่องมือทางการศึกษาสำหรับการสอนทางภูมิศาสตร์ โดยสมาคมนักภูมิศาสตร์อเมริกัน (association of american geographers) ได้นำมาใช้ใน ค.ศ. 1984 ทั้ง 5 ประเด็น ซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้ง สถานที่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้าย และภูมิภาค

2.5 จุดมุ่งหมายของภูมิศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 2-3) ระบุถึงเป้าหมายของการศึกษาสาระภูมิศาสตร์ว่า สาระภูมิศาสตร์ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรวิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทันสามารถปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ตลอดจนสามารถใช้ทักษะกระบวนการ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์นำมาจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามสาเหตุและปัจจัยอันจะนำไปสู่การปรับตัวเพื่อใช้ในการดำเนินชีวิต

Susan M. Gallagher and Roger M. Downs (2012: online) กล่าวถึงเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ คือ การจัดให้นักเรียนมีความรู้ เกิดทักษะ และมุมมองในการศึกษาภูมิศาสตร์ซึ่งสามารถบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ได้นั้น นักเรียนจะต้องเรียนรู้วิธีการคิดสามารถนำข้อมูลทางภูมิศาสตร์มาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ไขปัญหาตนเองและชุมชน นอกจากนี้นักเรียนยังสามารถใช้ความรู้ มุมมองทางภูมิศาสตร์เชื่อมโยงนักเรียนกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในโลก รวมทั้งตระหนักถึงความหลากหลายของวัฒนธรรมและ

สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ อันจะนำไปสู่ความเข้าใจตนเองและบุคคลอื่น ตลอดจนสามารถดำเนินชีวิตอย่างมีจริยธรรม

Verma (1975: 4) จุดมุ่งหมายในการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ (aims and objects of geography Teaching) ได้กล่าวไว้ 2 ประการใหญ่ ๆ คือ เพื่อให้เกิดความคิด ทักษะและความรู้ในระยะเวลาอันสั้นที่สุด หรือบรรลุเนื้อหาตามเป้าหมายและเพื่อให้เกิดความคิดและการกระทำที่ถูกต้องอื่น ๆ ได้แก่

- 1) เพื่อให้นักเรียนรู้จักความรู้พื้นฐานของวิชาภูมิศาสตร์
- 2) เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการสังเกตพิจารณา
- 3) เพื่อให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ทางธรรมชาติกับสังคม
- 4) เพื่อให้นักเรียนซาบซึ้งถึงความเข้าใจของความคิดรวบยอดและทฤษฎี

สิริวรรณ ศรีพหล (2552: 107-109) กล่าวถึงวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้ในโรงเรียนไว้ 3 ประการ คือ

1. มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาภูมิศาสตร์ ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์แยกออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

1.1 ข้อเท็จจริง (fact) คือ ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ควรเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับวิชาภูมิศาสตร์

1.2 มโนคติทางภูมิศาสตร์ (geographical concepts) เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ข้อเท็จจริงทางภูมิศาสตร์แล้ว นักเรียนจะนำความรู้มาพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจในระดับที่สูงขึ้นเป็นแนวความคิดสรุปรวบยอด

1.3 หลักการทางภูมิศาสตร์ (generalizations in geography) เมื่อนักเรียนได้พัฒนามโนคติทางภูมิศาสตร์แล้ว นักเรียนเกิดแนวคิดสรุปเป็นหลักการทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นหลักการที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลกันหรือเป็นเงื่อนไข

1.4 ทฤษฎีทางภูมิศาสตร์ (geographic theories) ทฤษฎีเป็นความรู้ที่ได้จากการสรุปเป็นหลักการ และได้รับการทดสอบแล้ว เช่น ทฤษฎีเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐาน ทฤษฎีโครงสร้างทางภูมิภาค

2. การพัฒนานักเรียนให้มีทักษะทางภูมิศาสตร์ เพราะจะเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาภูมิศาสตร์ และสามารถนำทักษะภูมิศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ทักษะการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ทักษะการสังเกตปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ ทักษะการสำรวจภาคสนาม และทักษะการใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์

3. การพัฒนานักเรียนให้มีเจตคติทางภูมิศาสตร์ โดยการนำความรู้ทางภูมิศาสตร์มาพัฒนาเจตคติที่ดีเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเห็นคุณค่าและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และเข้าใจความแตกต่างของพลเมืองในแต่ละภูมิภาค

ดังนั้นเพื่อให้การเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กระทรวงศึกษาธิการ จึงได้กำหนดทิศทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลให้นักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถและทักษะกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ คือ ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ซึ่งประกอบด้วย 1) ความสามารถทางภูมิศาสตร์ 2) กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และ 3) ทักษะทางภูมิศาสตร์

2.6 แนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

การนำหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการสร้างความรู้มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ผ่องศรี จันทาว (2550: 123 - 137) ได้นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ดังนี้

1) กิจกรรมการออกภาคสนาม เป็นวิธีการและกระบวนการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ ทั้งที่สามารถเห็นด้วยตาเปล่าและไม่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการศึกษาปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ มีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1) การตั้งปัญหาหรือหัวข้อวิจัย 2) การกำหนดพื้นที่ศึกษาวิจัย 3) การตั้งสมมติฐาน 4) การเก็บข้อมูลจากตำรา เอกสาร รายงาน แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม สำรวจ ตรวจสอบ สัมภาษณ์ 5) การรวบรวมข้อมูล 6) การจำแนกข้อมูล 7) การวิเคราะห์ข้อมูล และ 8) การสรุปผลและหาคำตอบของสมมติฐาน

2) กิจกรรมการสัมภาษณ์ เป็นการเก็บข้อมูลภาคสนามวิธีหนึ่ง ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเก็บข้อมูลจากตัวอย่างได้โดยตรงหรืออาจเรียกอีกอย่างว่า "งานสนาม"

สุชิน เพ็ชรรักษ์ (2548: 31 – 34) หลักการที่นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง หลักการเรียนรู้ตามทฤษฎี Constructionism คือ การสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนลงมือประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือได้ปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมภายนอกที่มีความหมาย ซึ่งจะรวมถึงปฏิภวาระหว่างความรู้ในตัวของนักเรียนเอง ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายนอก การเรียนรู้จะได้ผลดีถ้าหากว่านักเรียนเข้าใจในตนเอง มองเห็นความสำคัญในสิ่งที่เรียนรู้และสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่า (รู้ว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรบ้าง) และสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมา

หลักการที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยครูควรพยายามจัดบรรยากาศการเรียนการสอน ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีทางเลือกในการเรียนรู้ที่หลากหลาย (many choice) และเรียนรู้อย่างมีความสุขสามารถเชื่อมโยงความรู้ระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้เก่าได้ ส่วนครูเป็นผู้ช่วยเหลือและคอยอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้

หลักการเรียนรู้จากประสบการณ์และสิ่งแวดล้อม หลักการนี้เน้นให้เห็นความสำคัญของการเรียนรู้ ร่วมกัน (social value) ทำให้นักเรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้อีกแหล่งหนึ่งที่สำคัญ การสอนตามทฤษฎี Constructionism เป็นการจัดประสบการณ์เพื่อเตรียมคนออกไปเผชิญโลก ถ้านักเรียนเห็นว่าคนเป็นแหล่งความรู้สำคัญและสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กันได้ เมื่อเขาจบออกไปก็จะปรับตัวได้ง่ายและทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการที่ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือการรู้จักแสวงหาคำตอบจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเองเป็นผลให้เกิดพฤติกรรมที่ฝังแน่นเมื่อนักเรียน "เรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (learn how to learn)" devries (1992:3-6)

บทบาทของครู

- 1) ในการดำเนินกิจกรรมการสอน ครูควรรู้จักบทบาทของตนเองอย่างแจ่มแจ้ง ครุ่นคิดว่าเป็นบุคคลสำคัญที่จะทำให้การสอนสำเร็จผล ดังนั้นจึงควรรู้จักบทบาทของตน ดังนี้ คือ
- 2) จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เหมาะสม โดยควบคุมกระบวนการการเรียนรู้ให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้และคอยอำนวยความสะดวกให้นักเรียนดำเนินงานไปได้อย่างราบรื่น
- 3) แสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่นักเรียนตามโอกาสที่เหมาะสม (ต้องคอยสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนและบรรยากาศการเรียนที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา)

4) เปิดโอกาสให้นักเรียน ได้เรียนรู้ตามแนวทางของทฤษฎี Constructionism โดยเน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นผู้จุดประกายความคิดและกระตุ้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยทั่วถึงกัน ตลอดจนรับฟังและสนับสนุนส่งเสริมให้กำลังใจแก่นักเรียนที่จะเรียนรู้เพื่อประจักษ์แก่ใจด้วยตนเอง

5) ช่วยเชื่อมโยงความคิดเห็นของนักเรียนและสรุปผลการเรียนรู้ ตลอดจนส่งเสริมและนำทางให้นักเรียนได้รู้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ เพื่อนักเรียนจะได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

6) เป้าหมายการเรียนรู้จะต้องมาจากการปฏิบัติงานจริง (authentic tasks) ครูจะต้องเป็นตัวอย่างและฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนเห็น นักเรียนจะต้องฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

7) เป้าหมายของการสอนจะเปลี่ยนจากการถ่ายทอดให้นักเรียนได้รับสาระความรู้ที่แน่นอนตายตัวไปสู่การสาธิตกระบวนการแปลและสร้างความหมายที่หลากหลาย การเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ จะต้องให้มีประสิทธิภาพถึงขั้นทำได้และแก้ปัญหาจริงได้

8) ในการเรียนการสอน นักเรียนจะเป็นผู้มีบทบาทในการเรียนอย่างตื่นตัว (active) โดยการให้นักเรียนอยู่ในบริบทจริง ซึ่งให้นักเรียนออกไปยังสถานที่จริง และอาจจัดกิจกรรมที่เรียกว่า physical – knowledge activities ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งของหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นจริง และมีความสอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถจัดกระทำ ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ทดลอง ลองผิดลองถูกกับสิ่งนั้นจนเกิดเป็นความรู้ความเข้าใจขึ้น

9) ในการจัดการเรียนรู้ครูจะต้องพยายามสร้างบรรยากาศทางสังคมจริยธรรม (sociomoral) ให้เกิดขึ้น นักเรียนจะต้องมี โอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความรู้

10) ในการเรียนการสอนนักเรียนมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่ โดยนักเรียนจะนำตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ เช่น นักเรียนเป็นผู้เลือกสิ่งที่ต้องการเรียนเอง ตั้งกฎระเบียบเอง แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเอง ตกลงกันเองเมื่อเกิดความขัดแย้งเลือกผู้ร่วมงานเอง และมีความรับผิดชอบในการดูแลรักษาห้องเรียนร่วมกัน

11) ในการเรียนการสอนแบบสร้างความรู้ ครูจะมีบทบาทแตกต่างไปจากเดิม Devries (1992 : 3) คือจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมการเรียนรู้ เปลี่ยนไปเป็นการให้

ความร่วมมือ อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนรู้ บทบาทของครูจะต้องทำหน้าที่สร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดแก่นักเรียน จัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความสนใจของนักเรียน ดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปในทางส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียน ให้คำปรึกษาแนะนำทั้งทางด้านวิชาการและด้านสังคมแก่นักเรียน ดูแลให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหา และประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน

12) ในด้านการประเมินผลการเรียนการสอน Jonassen (1992: 137 - 147) เนื่องจากการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้ขึ้นกับความสนใจและการสร้างความหมายที่แตกต่างกันของบุคคล ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงมีลักษณะหลากหลาย ดังนั้นการประเมินผลจึงจำเป็นต้องมีลักษณะ "Goal Free Evaluation" หมายถึงการประเมินตามจุดหมายในลักษณะที่ยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคล และการประเมินควรใช้วิธีการหลากหลาย ซึ่งอาจเป็นการประเมินจากเพื่อน แฟ้มผลงาน (portfolio) รวมทั้งการประเมินตนเองด้วย การวัดผลจะต้องใช้กิจกรรมหรืองานในบริบทจริง

วันเพ็ญ วรรณโกมล (2542: 130 - 131) ได้นำเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์สำหรับครูครูในการนำไปปรับใช้ให้เหมาะสม ดังนี้

1) กิจกรรมการสังเกต (observation) มุ่งเน้นให้นักเรียนสังเกตสภาพแวดล้อมที่พบเห็นเพื่อนำมาประกอบความรู้ที่เรียน ให้นักเรียนหัดสังเกตสิ่งใกล้ตัว เป็นพื้นฐานในการพัฒนาสติปัญญาและปลูกฝังวิธีคิดอย่างเป็นวิทยาศาสตร์

2) กิจกรรมนอกสถานที่ (excursion) มุ่งเน้นพานักเรียนไปศึกษาและดูภูมิประเทศจริงหรือแหล่งข้อมูลที่ได้สอนไปแล้ว ครูควรวางแผนเค้าโครงหัวข้อเรื่องที่ต้องศึกษา และมีการอภิปรายผลการศึกษานอกสถานที่เมื่อกลับมาสู่ห้องเรียน เพื่อพัฒนาให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้อง เรียนด้วยการปฏิบัติ สังเกต พิจารณา ค้นคว้า และสื่อสาร ได้เรียนรู้จากประสบการณ์สามารถจดจำได้แม่นยำ

3) กิจกรรมการใช้โครงการ (project) ให้นักเรียนได้จัดทำโครงการ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาด้วยวิธีทางธรรมชาติจากปัญหาที่เกิดขึ้น ร่วมกันคิดวิธีการที่นำไปสู่การแก้ปัญหา ใช้กระบวนการทักษะต่าง ๆ ในการเขียนโครงการ ดำเนินการตามแผนงาน และประเมินผล เป็นการทำงานที่เป็นระบบและนำไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม

4) กิจกรรมการใช้ภูมิภาค (regional) มุ่งเน้นให้นักเรียนแบ่งประเทศไทยออกเป็น ส่วน ๆ ตามภูมิภาค โดยแบ่งเขตภูมิภาคของประเทศไทยอย่างกว้าง ๆ จำแนกเป็นเขต แต่ละเขต

กล่าวถึงตำแหน่งที่ตั้ง โครงสร้างลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ เศรษฐกิจ ประชากร วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง การคมนาคมและความสัมพันธ์กับดินแดนใกล้เคียง วิธีนี้ได้รับความนิยมเนื่องจากการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนจากส่วนกว้างไปหาส่วนย่อย

แนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน คือ การนำหลักการและแนวคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถทางภูมิศาสตร์และการสำนึกคุณค่าในท้องถิ่น จึงเป็นการพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถทางภูมิศาสตร์และมีจิตสำนึกเห็นคุณค่าในท้องถิ่น ทั้งด้านเนื้อหาความรู้ ทักษะความสามารถทางภูมิศาสตร์ และจิตสำนึกในการเห็นคุณค่าทรัพยากรในท้องถิ่น เพื่อนำความรู้มาสู่การวิเคราะห์เชื่อมโยงข้อมูลอย่างมีเหตุผล เพื่อสร้างความรู้ใหม่ทางภูมิศาสตร์ สามารถสร้างสรรค์ความรู้สู่การนำไปใช้ ทั้งการนำความรู้ภูมิศาสตร์ ประสพการณ์การปฏิบัติ รวมทั้งการเกิดเจตคติที่ดีต่อท้องถิ่น ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ของครูสังคมศึกษาได้ และจากการสรุปแนวทาง ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง คือ การเตรียมการจัดการเรียนรู้ที่กระตุนการเรียนรู้ของนักเรียน การส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม และการอภิปราย การให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยการทำงานเป็นทีมที่มีการทำงานอย่างเป็นระบบ การให้นักเรียนฝึกทักษะการตั้งคำถามจากข้อสงสัย การเก็บรวบรวมข้อมูลการร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ การนำเสนอข้อมูล และการนำผลสรุปข้อมูลทักษะที่ได้รับจากการปฏิบัติ ประสพการณ์ต่าง ๆ จากการปฏิบัติ นำมาสู่การประยุกต์ใช้ในด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อสรุปจากการสังเคราะห์แนวทาง และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง มาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถทางภูมิศาสตร์และการสำนึกคุณค่าในท้องถิ่น

2.7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นวิธีการสำคัญในการประเมินพฤติกรรมนักเรียนจากการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ดังที่นักการศึกษาได้กล่าวถึงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ไว้ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 52) กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์และทักษะทางภูมิศาสตร์ ครูต้องทำความเข้าใจความหมาย ความสามารถ กระบวนการและทักษะทางภูมิศาสตร์อย่างถ่องแท้ รวมถึงศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน

การจัดหมวดหมู่ของทักษะพิสัย ซึ่งเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่นักเรียนต้องแสดงออกถึงทักษะ ความสามารถโดยดำเนินการตามกระบวนการในการปฏิบัติงาน หรือสร้างผลงานจากการปฏิบัติงานนั้น ดังนั้นสิ่งที่ขาดไม่ได้ที่ครูต้องดำเนินการเพื่อการวัดและประเมินผลความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ คือ การกำหนดงานและสถานการณ์ให้ผู้รับการปฏิบัติ ประเด็นสำคัญคือ การวางแผนว่าจะใช้สถานการณ์ใดในการประเมิน ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนแสดงทักษะ ความสามารถที่ต้องการวัดออกมาได้ชัดเจนที่สุด ซึ่งมีรูปแบบการประเมิน หลายรูปแบบ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 งานสำหรับประเมินอย่างสั้น มักจะใช้ในการประเมินความรอบรู้ใน หลักการพื้นฐาน กระบวนการ ความสัมพันธ์ของขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมถึงทักษะการคิดในเรื่อง ต่าง ๆ โดยทั่วไปงานในรูปแบบนี้ใช้เวลาไม่นานสำหรับการประเมินอย่างสั้น ซึ่งอาจเป็นคำถาม ปลายเปิด (open-end tasks) หรือแผนผังมโนทัศน์ (concept mapping) งานในรูปแบบนี้นิยมใช้ กับการประเมินนักเรียนรายบุคคล

รูปแบบที่ 2 งานที่เป็นเหตุการณ์ สามารถวัดความสามารถของนักเรียนได้อย่าง กว้างขวาง เช่น ความคล่องแคล่วในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การแปลความหมายข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ทักษะการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ทักษะการแก้ปัญหา งานที่เป็นเหตุการณ์สามารถ สะท้อนถึงทักษะและระดับความสามารถในการนำความรู้ ทักษะ ความสามารถไปประยุกต์ใช้ งาน รูปแบบนี้ใช้เวลาในการประเมิน ซึ่งอาจจะเป็นการประเมินการเขียน การประเมินกระบวนการทำงาน ทางภูมิศาสตร์ต่าง ๆ หรืองานการวิเคราะห์และการแก้ปัญหาได้

รูปแบบที่ 3 งานสำหรับประเมินระยะยาว เป็นงานที่มีลักษณะเป็นโครงการที่มี เป้าหมายหลายประการ และใช้เวลาในการปฏิบัติงานมากกว่างาน 2 รูปแบบแรก โดยในช่วงแรกหรือ ช่วงต้นภาคการศึกษา ครูมอบหมายงานให้นักเรียนได้แสดงทักษะ ความสามารถ กระบวนการทาง ภูมิศาสตร์ด้านต่าง ๆ ที่ซับซ้อน งานรูปแบบที่สามนี้มักเป็นโครงการระยะยาว เช่น โครงการวิจัยต่าง ๆ โครงการงานทางภูมิศาสตร์ นอกจากนี้ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาแล้ว ผู้ประเมินหรือครูให้นักเรียนจัด นิทรรศการเพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติงาน ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องหรือต่อสาธารณะต่อไป

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2559: 517-518) กล่าวถึง การประเมินตามสภาพจริงว่ามีวิธีการ หลากหลายที่ใช้ประเมินนักเรียน ดังนี้

1) การสังเกต เป็นวิธีการที่กระทำได้ในทุกสถานที่ และทุกสถานการณ์ ในการ กำหนดเครื่องมือและเกณฑ์ในการสังเกตขึ้นอยู่กับประเด็นที่ต้องการประเมินนักเรียนว่ามีความจำเป็น จะต้องใช้เครื่องมือในการสังเกตระดับความสามารถหรือพฤติกรรมที่แสดงออกมาน้อยเพียงใด

นอกจากนี้วิธีการสังเกตสามารถใช้ประเมินผลการเรียนรู้ได้ทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ กระบวนการคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ของนักเรียน

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการประเมินโดยการตั้งคำถามอย่างง่าย ไม่ซับซ้อนเกินไป สามารถสัมภาษณ์นักเรียนแต่ละคนได้ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ นิยมใช้ประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ความเข้าใจในระดับที่สูงกว่าความรู้ความจำและด้านความรู้สึนึกคิดที่สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อทัศนคติ ค่านิยมที่นักเรียนยึดถือต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งรวมทั้งการเห็นคุณค่าในเรื่องต่าง ๆ

3) บันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวนักเรียน ทั้งในด้านความรู้ ความคิด ความสามารถพิเศษ ความถนัด ความสนใจ และการแสดงออกของ พฤติกรรมในลักษณะต่าง ๆ ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการ เรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนานักเรียนให้บรรลุตามจุดหมายของหลักสูตร

4) แบบทดสอบวัดความสามารถที่เป็นจริง เป็นวิธีการสร้างข้อสอบโดยใช้คำถามที่ เกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือการสร้างความรู้ใหม่จากความเข้าใจและ ประสบการณ์เดิมหรือประสบการณ์จำลองที่เกิดขึ้น ให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงหรือเรียนแบบ สภาพจริง เป็นต้น

5) การรายงานตนเอง เป็นวิธีการประเมินด้วยการให้นักเรียนเขียนบรรยาย ความรู้สึหรือพูดแสดงความคิดเห็นออกมาโดยตรง เพื่อประเมินความรู้สึนึกคิด ความรู้ความเข้าใจ และความต้องการของนักเรียน ซึ่งจะช่วยให้ครูเข้าใจนักเรียนและแต่ละคนมากยิ่งขึ้น และสามารถ ประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะ กระบวนการรวมทั้งเจตคติต่อ การเรียนรู้ของนักเรียนได้ดียิ่งขึ้น

6) การใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นการจัดตัวอย่างผลงานที่มีการรวบรวมไว้อย่างเป็น ระบบและต่อเนื่องตลอดช่วงชั้นของหลักสูตรหรือโปรแกรมการเรียนเพื่อใช้เป็นหลักฐานแสดงให้เห็น ถึงความสามารถของนักเรียนในด้านความรู้ ความเข้าใจ และทักษะต่าง ๆ ที่นักเรียนพัฒนาได้สำเร็จ รวมทั้งความถนัดความสนใจ ความพยายาม แรงจูงใจ และความก้าวหน้าทางการเรียนที่สามารถ นำมาประกอบการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนแต่ละคนให้มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

กิตติคุณ รุ่งเรือง (2556: 180-181) กล่าวถึงการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้สาระ ภูมิศาสตร์ตามสภาพจริง ดังนี้

1) การประเมินจากการปฏิบัติในสภาพจริงควบคู่กับการจัดการเรียนรู้และการเรียนรู้

2) การประเมินที่คำนึงถึงรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนตามความถนัดและความสนใจ

3) การกำหนดเกณฑ์การประเมิน ต้องสามารถยอมรับได้ทั้งนักเรียน ครู และผู้เกี่ยวข้องรวมทั้งการประเมินแบบมีส่วนร่วมระหว่างเพื่อน ครู และผู้เกี่ยวข้อง

4) การประเมินตนเองจะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองด้านทักษะการเรียนรู้ คุณภาพของผลงาน

5) วิธีการประเมินผลการเรียนรู้

5.1) วิธีการสังเกตโดยตรงเป็นเทคนิคขั้นพื้นฐานที่สามารถใช้ประเมินผลนักเรียน นั้นเป็นเทคนิคขั้นพื้นฐานที่สามารถใช้ประเมินผลนักเรียนได้โดยการสังเกตขณะที่สอน การสังเกตพฤติกรรมหลังการสอน

5.2) วิธีการสัมภาษณ์ ซึ่งการสัมภาษณ์จะนำมาใช้ใน 4 ลักษณะ ดังนี้ อาจสอบถามด้วยวาจา ใช้ประกอบการสังเกต ถ้าการสังเกตได้ข้อมูลกำกวม การสัมภาษณ์เพิ่มเติมจะได้ข้อมูลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น บางกรณีอาจสัมภาษณ์จากครู ของผู้ปกครอง หรือบุคคลอื่นที่น่าเชื่อถือ เพื่อนำข้อมูลมาตัดสินและการสัมภาษณ์โดยตรงกับนักเรียน

5.3) วิธีการตรวจสอบผลงานหรือประเมินผลการปฏิบัติจริง ในการตรวจสอบผลงานควรใช้วิธีจัดลำดับคุณภาพเพื่อใช้เปรียบเทียบผลงานนักเรียน ครูต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนว่าจะให้น้ำหนักคะแนนส่วนใหญ่ที่กระบวนการทำงานของนักเรียน หรือผลงานของนักเรียนทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์การเรียนรู้

5.4) รายงานตนเอง ในกรณีที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษา สืบหาข้อมูล ภูมิประเทศ หรือสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในชุมชนของท้องถิ่น ต้องให้นักเรียนรายงานผล การศึกษาการสำรวจ โดยอาจนำเสนอในรูปแบบของรูปเล่มรายงาน การจัดป้ายนิเทศ หรือการนำเสนอในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามสภาพความถนัดและความสนใจของนักเรียน

5.5) การบันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง เป็นการตรวจสอบการปฏิบัติงานของนักเรียนอีกวิธีการหนึ่งที่นิยมใช้ไปควบคู่กับการมอบหมายงานให้นักเรียนไปศึกษาการสำรวจสภาพภูมิประเทศหรือสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน โดยครูครูอาจออกแบบการศึกษาของนักเรียนให้วิทยากร หรือปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้เขียนผลการศึกษานักเรียนแนบมาด้วยกับรายงานผลการศึกษานักเรียน

5.6) การประเมินโดยใช้แฟ้มผลงานเป็นวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในรายวิชานั้นตลอดปีการศึกษาหรือตลอดภาคเรียน เพื่อเป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่แท้จริงของนักเรียน ว่านักเรียนมีความรู้ในรายวิชาภูมิศาสตร์นั้นมากน้อยเพียงใด

5.7) เทคนิคการทดสอบ เป็นเทคนิคที่ใช้กันมากโดยใช้เครื่องมือไปวัดหรือทดสอบคุณภาพนักเรียนโดยครูครูอาจใช้แบบทดสอบทั้งที่เป็นปรนัย หรือแบบอัตนัยเพื่อเป็นการวัดความรู้ในสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสาระภูมิศาสตร์ ในหัวข้อ หรือรายวิชานั้น ๆ

จากการศึกษาการวัดและประเมินผลสามารถสรุปได้ว่า การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดมีวิธีการที่หลากหลายวิธีโดยการประเมินตามสภาพจริงจากสิ่งที่นักเรียนสามารถแสดงออกถึงความสามารถได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เช่น วิธีการสังเกตสัมภาษณ์ ตรวจสอบผลงาน แฟ้มผลงาน บันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง แบบทดสอบวัดความสามารถ และการรายงานตนเอง ทั้งนี้ในงานวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลายในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้และความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน

2.8 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

ทฤษฎีพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของ Piaget และ Vygotsky เป็นรากฐานที่สำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่ง Piaget (1972: 1 - 12) อธิบายว่า การพัฒนาการทางเชาวน์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านทางกระบวนการซึมซับ (assimilation) และกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา (accommodation) พัฒนาการเกิดขึ้นเมื่อบุคคลรับและซึมซับข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม หากไม่สัมพันธ์กันจะเกิดภาวะไม่สมดุลขึ้น บุคคลจะพยายามปรับสภาวะให้อยู่ในสภาวะสมดุล โดยใช้กระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา ส่วน Vygotsky (Vygotsky, 1978: 84 - 91) ได้อธิบายว่า การให้ความช่วยเหลือขั้นแนะแก่เด็ก ซึ่งอยู่ในลักษณะของ assisted learning หรือ scaffolding เป็นสิ่งสำคัญมาก

เพราะสามารถช่วยพัฒนาเด็กให้ไปถึงระดับที่อยู่ในศักยภาพของเด็กได้ การเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเป็นรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางสังคม และการปฏิบัติจริง โดยนักเรียนจะเรียนรู้และสร้างความรู้ได้จากสังคมที่อยู่ จากวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน หรือจากเพื่อน นักเรียนจะเรียนรู้วิธีการหาแนวคิดรวบยอดด้วยตัวเอง โดยแต่ละคนจะมีวิธีการที่แตกต่างกัน เนื่องจากมีภูมิหลังและประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ในการร่วมกันคิด และเข้าถึงองค์ความรู้ที่แท้จริง ด้วยเหตุนี้ Vygotsky จึงเน้นความสำคัญของความแตกต่างระหว่างบุคคล และการให้ความช่วยเหลือ นักเรียนเพื่อให้ก้าวหน้า จากระดับพัฒนาการที่เป็นอยู่ไปถึงระดับพัฒนาการที่เด็กมีศักยภาพไปถึงได้ Vygotsky ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ "Zone of Proximal Development" ซึ่งเป็นแนวคิดที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านการจัดการเรียนรู้

นักวิชาการการศึกษาได้กล่าวถึงทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ไว้ดังนี้

Jonassen (1992: 138-139) กล่าวว่า ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองถือว่าสมองเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการแปลความหมายของปรากฏการณ์ และส่วนต่าง ๆ ในโลกนี้ ซึ่งเป็นเรื่องเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล เนื่องจากการแปลความหมายของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับ การรับรู้ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความเข้าใจ และภูมิหลังของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกัน รวมทั้งกระบวนการที่นักเรียนได้จัดกระทำกับข้อมูลไม่ใช่เพียงรับข้อมูลเข้ามาเท่านั้น

Glaserfeld (1991: 22-25) กล่าวว่าทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองว่าเป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้ และการเรียนรู้ที่มีรากฐานมาจากปรัชญา จิตวิทยา และการศึกษา เกี่ยวกับการสื่อความหมาย และการควบคุม มีหลักการสำคัญ คือ ความรู้ไม่ได้เกิดจากการรับรู้เพียงอย่างเดียวแต่เป็นการสร้างขึ้นโดยตัวนักเรียนที่มีความรู้ความเข้าใจ และหน้าที่ของการรับรู้คือการประมวลประสบการณ์ทั้งหมด และใช้ประโยชน์จากการจัดประสบการณ์ต่าง ๆ บุคคลสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ โดยอาศัยการเพิ่มประสบการณ์จากสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้

Perkins (1991) กล่าวว่าทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และการเรียนรู้ ที่มีพื้นฐานทางจิตวิทยา ปรัชญา และมานุษยวิทยา โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยอาศัยประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ และจากการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

สรุปแนวคิด และความหมายของการสร้างความรู้ด้วยตนเอง คือ กระบวนการทางปัญญา เป็นทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยมหรือพุทธินิยม (Cognitivism) เน้นให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Construct) จากความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม ประสบการณ์เดิม ความเชื่อเดิม โดยใช้กระบวนการทางปัญญา ที่เป็นผลของความพยายามด้านการคิดทำให้เกิดความรู้ใหม่

3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่นที่มีต่อความสามารถทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ประกอบไปด้วย ความหมายและขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ดังนี้

3.1 ความหมายของกระบวนการทางภูมิศาสตร์

ได้มีนักวิชาการอธิบายเกี่ยวกับความหมายของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ไว้ ดังนี้

กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 5) จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กล่าวถึงกระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนภูมิศาสตร์ ซึ่งกระบวนการทางภูมิศาสตร์พัฒนานักเรียนให้เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจและมีความรู้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ครูอาจจะใช้วิธีการแบบแก้ปัญหา (problem solving method) หรือวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (inquiry method) เป็นตัวกระตุ้นนักเรียน โดยผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การจัดการข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม

NSW education standards authority (2015: 23) กล่าวถึงกระบวนการทางภูมิศาสตร์ว่าเป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้เรียนรู้ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิศาสตร์อย่างลึกซึ้ง เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบของบุคคลหรือกลุ่ม โดยเริ่มต้นด้วยการตั้งคำถามทางภูมิศาสตร์ และดำเนินการผ่านการรวบรวมการประเมินผลการตีความ และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการพัฒนาข้อสรุปและข้อเสนอในการปฏิบัติ ซึ่งนักเรียนจะใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในระหว่างขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เพื่อดำเนินการรวบรวมและนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ในการรวบรวมข้อมูลอาจแตกต่างกันตามบริบททางภูมิศาสตร์ สำหรับแนวทางดำเนินการตามขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ครูสามารถให้ข้อมูลเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์นอกเหนือจากที่นักเรียนรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง นำไปสู่การพัฒนาทักษะและได้รับประสบการณ์ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์

ESRI Schools and Libraries Program (2003: 1) อธิบายถึงความหมายของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ว่า เป็นรูปแบบการศึกษาการคิดเกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้ง สิ่งในพื้นที่นั้นมีอิทธิพลต่อลักษณะของพื้นที่บริเวณนั้นอย่างไร และมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับปรากฏการณ์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่อย่างไร นอกจากนี้กระบวนการทางภูมิศาสตร์นับว่าเป็นรากฐานความคิดทางภูมิศาสตร์ส่งเสริม

ให้ผู้ศึกษาเข้าใจโลกและสิ่งแวดล้อมบนโลกในเชิงพื้นที่ เช่นเดียวกับวิธีการวิจัยซึ่งใช้การสำรวจ วิเคราะห์ และปฏิบัติ

จากการศึกษาความหมายของกระบวนการทางภูมิศาสตร์สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เป็นการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดรู้เข้าใจเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และการคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจและมีความรู้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตามระบบธรรมชาติของโลก เกิดความสามารถในการคิด ทักษะทางภูมิศาสตร์ และความสามารถทางภูมิศาสตร์ผ่านกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ คือ ได้แก่ 1) การตั้งคำถาม เชิงภูมิศาสตร์ 2) การค้นคว้าหาคำตอบ 3) การจัดการข้อมูล 4) การวิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลความรู้ และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม โดยการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ของกระทรวงศึกษาธิการ (2560: 5-6) คือ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ กำหนดแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นและกำหนดประเด็นการศึกษา โดยนำสื่อและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องมากระตุ้นให้นักเรียนเกิดข้อสงสัยและร่วมกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์จากการสังเกตเกี่ยวกับสภาพของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น จนนำไปสู่การพัฒนากระบวนการคิด 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดให้นักเรียนร่วมกันเก็บและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ห้องอินเทอร์เน็ต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545: 43) เพื่อนำข้อเท็จจริงมาตอบคำถามทางภูมิศาสตร์ 3) การจัดการข้อมูล นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลในแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น มาจัดกระทำข้อมูลเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล นักเรียนนำข้อค้นพบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์อภิปราย และแลกเปลี่ยนประเด็นสำคัญทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้นำมาพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงในประเด็นศึกษาว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่างไร และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม นักเรียนร่วมกันอภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ที่ได้ตั้งประเด็นไว้ โดยครูและนักเรียนสามารถซักถามและแสดงความคิดเห็นร่วมกันอย่างมีเหตุผล

3.2 การจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ พบว่าได้มีองค์กร หน่วยงาน นักการศึกษาได้เสนอเกี่ยวกับขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ดังนี้

กนก จันทรา (2561: 89 -91) กล่าวถึง กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องการเรียนรู้แบบสืบสอบและการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะการสังเกต ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีและการสถิติพื้นฐานเพื่อนำมาสู่ข้อสรุปที่เป็นองค์ความรู้ที่เป็นการเรียนรู้

ที่มีความหมายสำหรับนักเรียน โดยการนำกระบวนการทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ การศึกษาภูมิศาสตร์จะต้องอาศัยความสามารถในการตั้งคำถาม คำถามที่ใช้ศึกษาในวิชาภูมิศาสตร์จะเป็นคำถามที่มีลักษณะเฉพาะ โดยเป็นปัญหาเกี่ยวกับคำถามที่ถามว่าที่ไหน และทำไมจึงต้องเป็นที่นั้น (where and why there) จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่นักเรียนจะต้องพัฒนาและฝึกทักษะเกี่ยวกับการตั้งคำถาม และการตั้งคำถามนั้นจะต้องเป็นคำถามที่มีความเป็นไปได้ในการหาคำตอบ นำไปสู่การตั้งสมมติฐานของคำตอบ และสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางในการรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคำตอบในระดับเริ่มต้นการฝึกตั้งคำถามควรเริ่มต้นแยกคำถามทางด้านภูมิศาสตร์ออกจากคำถามที่ทั่วไปครูร่วมกันตั้งคำถามเพื่อชวนให้นักเรียนสงสัยและกระตุ้นให้เกิดคำถามต่อยอดตามมา

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาภูมิศาสตร์ เรียกว่า สารสนเทศภูมิศาสตร์ (geographic information) เป็นข่าวสารที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้ง ลักษณะทางกายภาพและกิจกรรมของมนุษย์ เมื่อนักเรียนตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ นักเรียนจะต้องรวบรวมข้อมูลจากการอ่านและแปลความหมายจากแผนที่ ภาพถ่าย ข้อมูลสถิติ ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงการเก็บข้อมูลจากการสอบถาม การออกภาคสนาม และการอ้างอิงจากเอกสาร ซึ่งการออกภาคสนามนับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากในการศึกษาทางภูมิศาสตร์ เนื่องจากเป็นการฝึกทักษะการสังเกตในพื้นที่จริงกระตุ้นให้เกิดความสนใจ เกิดความเพลิดเพลิน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning)

3) การจัดการข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลแล้วนักเรียนจะต้องจัดการและนำเสนอด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูล เพราะข้อมูลที่ได้อาจจะกระจัดกระจาย และไม่เพียงพอ นักเรียนจะต้องนำข้อมูลมาจำแนก และจัดกลุ่มให้อยู่ในรูปแบบแผนภาพ แผนที่ และกราฟ ทำให้เห็นภาพสรุปที่ชัดเจนในการจัดการข้อมูลนั้น ซึ่งนักเรียนจะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบและมีวิธีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ การทำแผนที่เป็นวิธีการที่นิยมมากในการจัดการข้อมูลด้วยการเขียนข้อความหรือบันทึกรายละเอียดจากการสำรวจที่ต้องการนำเสนอไว้ในแผนที่ และใช้สัญลักษณ์แสดงข้อมูลในแผนที่ เช่น ที่ตั้งของทรัพยากรที่มีอยู่บนโลก จุดตั้งถังขยะในโรงเรียน ตำแหน่งที่เกิดแผ่นดินไหว พื้นที่ที่ประสบปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นการพัฒนาทักษะในการออกแบบสัญลักษณ์ในแผนที่ การค้นหาทำเล ที่ตั้งบนแผนที่ การกำหนดทิศทาง และการใช้มาตราส่วน

4) การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการศึกษารูปแบบความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนศึกษาแนวโน้ม ความสัมพันธ์ และความ

ต่อเนื่องของปรากฏการณ์หาความสัมพันธ์สอดคล้องกันระหว่างพื้นที่ ทำการเปรียบเทียบกับข้อมูลจากแผนที่ กราฟ แผนภาพ ตารางและอื่น ๆ ด้วยการใช้สถิติอย่างง่าย ๆ เพื่อให้ได้คำตอบสำหรับคำถาม ดังการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล เช่น จากแผนที่จะแสดงรูปแบบและความสัมพันธ์ทางพื้นที่ จากตาราง กราฟ จะแสดงการศึกษาแนวโน้มและความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นต่าง ๆ และจากเอกสารตำราเป็นการศึกษาความหมายอธิบาย และสังเคราะห์คุณลักษณะของแต่ละสิ่งที่สนใจ

5) การสรุปข้อมูลเพื่อหาคำตอบ การสรุปคำตอบจากข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวม จัดการ และการวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอน โดยอ้างอิงข้อมูลด้วยการนำเสนอทางวาจาและข้อเขียน คำตอบที่ได้จะแสดงออกถึงความสามารถในการให้เหตุผลและความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจน

กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 5-6) อธิบายถึงการจัดการเรียนรู้ของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ เป็นการระบุประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้ศึกษานำมาพิจารณาประกอบการหาคำตอบเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยจะต้องอยู่ในรูปแบบประโยคคำถามที่กระชับ ชัดเจน และตรงประเด็น เช่น "ปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของแม่น้ำ"

2) การรวบรวมข้อมูล เป็นอีกขั้นตอนสำคัญของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่รวบรวมข้อเท็จจริง และข้อมูลที่เป็นประโยชน์และคาดว่าจะนำไปใช้ประกอบการศึกษา การรวบรวมข้อมูลจะต้องอาศัยความรู้และเทคนิคต่าง ๆ เช่น ประเภทของข้อมูล การออกแบบแบบบันทึกข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล และการบันทึกการสังเกต เป็นต้น

3) การจัดการข้อมูล เป็นการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาประกอบการศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้อง เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล

4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล เป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เมื่อข้อมูลผ่านกระบวนการจัดการแล้ว ก็จะง่ายต่อการอธิบาย วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลดังกล่าวด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน

5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม เป็นการสรุปเนื้อหาให้ตรงคำถามของการศึกษาตามทีละประเด็นในขั้นต้น นอกจากนี้ผู้ศึกษาต้องวิจารณ์ผลลัพธ์ที่ได้เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผู้ศึกษาจะต้องรายงานผลที่ได้ในแต่ละกระบวนการ ตามวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะต้องอ้างอิงกรอบแนวความคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ด้วย

National Geographic (2018: 4) อรรถพล อนันตวรสกุล (2561: 19-21) กล่าวถึงขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ 5 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการในการพัฒนาความสามารถ ทักษะที่จำเป็นในการคิดและหาเหตุผลทางภูมิศาสตร์ ดังนี้

1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ เป็นการระบุประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้ศึกษานำมาพิจารณาประกอบการหาคำตอบเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยจะต้องอยู่ในรูปแบบประโยคคำถามที่กระชับ ชัดเจน และตรงประเด็น เช่น "ปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของแม่น้ำ"

2) การรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่การรับข้อมูลภูมิศาสตร์มารวบรวมเป็นข้อเท็จจริง และข้อมูลที่เป็นประโยชน์และคาดว่าน่าจะนำไปใช้ประกอบการศึกษา การรวบรวมข้อมูลจะต้องอาศัยความรู้และเทคนิคต่าง ๆ เช่น ประเภทของข้อมูลการออกแบบแบบบันทึกข้อมูลการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิธีการแจกจ่ายข้อมูล การออกแบบสอบถาม และการบันทึกการสังเกต เป็นต้น

3) การจัดการข้อมูล เป็นการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษา นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล

4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล เป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เมื่อข้อมูลผ่านกระบวนการจัดการแล้วก็จะง่ายต่อการอธิบาย วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลดังกล่าว

5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม เป็นการการใช้ข้อมูลเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์มาสรุปเนื้อหาให้ตรงคำถามของการศึกษาตามที่ระบุไว้ในขั้นต้น

จากการศึกษาขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน คือ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 3) การจัดการข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลความรู้ และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม

ESRI Schools and Libraries Program (2003: 1-4) กล่าวถึงการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ในการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) การถามคำถามทางภูมิศาสตร์ เป็นการนึกถึงหัวข้อหรือสถานที่ โดยระบุสิ่งที่น่าสนใจหรือสิ่งที่สำคัญ แล้วเปลี่ยนข้อสังเกตดังกล่าวเป็นรูปแบบของคำถาม เช่น การมุ่งเน้นการสำรวจตั้งคำถามทางภูมิศาสตร์ในเรื่องง่าย ๆ ไปจนถึงคำถามที่ลึกซึ้ง 2) การรับทราบข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการตอบคำถามควรพิจารณาประเด็น

ปัญหาอย่างน้อย 3 ประการ คือ ภูมิศาสตร์ เวลา และหัวเรื่อง ซึ่งสามารถหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่จำเป็นได้ง่ายและพบเนื้อหาที่หลากหลายจากการดาวน์โหลดผ่านทางอินเทอร์เน็ตและสามารถสร้างหรือแปลงผลข้อมูลออกมาในรูปแบบที่เหมาะสมในการศึกษา 3) การสำรวจข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การศึกษาข้อมูลจากแผนที่ ตาราง แผนภาพ และข้อมูลประเภทรูปภาพ เช่น รูปถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายจากดาวเทียม และข้อมูลทางคุณลักษณะ เช่น ถนน แม่น้ำ เส้นขอบ ต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลจากแผนที่นั้นมีคุณค่ามากเนื่องจากให้มุมมองการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้การสำรวจตนเองว่ามีความเกี่ยวข้องกับสิ่งรอบตัวอย่างไร เช่น ภูเขา ลำธาร เมือง แนวชายฝั่งหรือ แม่น้ำ เกษตรกรรม และการตัดไม้ทำลายป่า 4) การวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ หลังจากสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างระบบธรรมชาติอย่างสร้างสรรค์ โดยเน้นข้อมูล และแผนที่ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล สร้างแบบสอบถาม สามารถเปรียบเทียบข้อความสำคัญ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกันของข้อมูล เพื่อตอบคำถาม และ 5) ปฏิบัติตามความรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นการใช้เทคนิคสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ในการรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย แล้วนำมารวบรวมให้เป็นองค์ความรู้ นำความรู้ทางภูมิศาสตร์มาประยุกต์ใช้ช่วยเหลือผู้อื่นและแบ่งปันความรู้ทางภูมิศาสตร์แก่ชุมชน ซึ่งจะเป็นการจะเป็นการสร้างพลเมืองที่ดีเป็นประโยชน์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแก่โลก และหากผู้นำในแต่ละประเทศได้ปฏิบัติตามจะเกิดความเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างระบบต่าง ๆ ที่หลากหลายทำให้เข้าใจถึงปัจจัยและผลกระทบและสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างชาญฉลาด

จากการศึกษากระบวนการทางภูมิศาสตร์ สรุปได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และความสามารถทางภูมิศาสตร์ ผ่านกระบวนการทางภูมิศาสตร์ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 3) การจัดการข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม ทั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ของกระทรวงศึกษาธิการเป็นหลัก โดยใช้ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เนื่องจากมีเหมาะสมกับบริบทของนักเรียน และสภาพแวดล้อมในการเรียนของโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ซึ่งสามารถนำมาจัดการเรียนรู้ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นได้ดังนี้ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ (formulating geographic questions) ครูกำหนดแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นและกำหนดประเด็นการศึกษา โดยนำสื่อและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องมากระตุ้นให้นักเรียนเกิดข้อสงสัยและร่วมกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์จากการสังเกตเกี่ยวกับสภาพของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น จนนำไปสู่การพัฒนากระบวนการคิด 2) การรวบรวมข้อมูล (data collection) โดยกำหนดให้นักเรียนร่วมกันเก็บและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อนำข้อเท็จจริงมาตอบคำถามทางภูมิศาสตร์ 3) การจัดการข้อมูล (data management) นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล

ในแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นมาจัดกระทำข้อมูลเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล (data analysis and interpretation) นักเรียนนำข้อค้นพบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาอภิปรายแลกเปลี่ยนประเด็นสำคัญทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้ นำมาพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงในประเด็นศึกษาว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่างไร และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม (deduction for answer question) นักเรียนร่วมกันอภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ที่ได้ตั้งประเด็นไว้ โดยครูและนักเรียนสามารถซักถามและแสดงความคิดเห็นร่วมกันอย่างมีเหตุผล จนนำไปสู่การคิดแบบองค์รวม และเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

4. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นร่วมกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 ความหมายของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น อาจเรียกว่าแหล่งวิชาการในท้องถิ่น หรือแหล่งวิทยาการในท้องถิ่น นักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้หลายอย่าง ดังนี้

เกษมพร ทองเอื้อ (2563) แหล่งเรียนรู้ในชุมชน หรืออาจเรียกว่าแหล่งวิชาการชุมชน แหล่งวิทยาการในชุมชน แหล่งทรัพยากรในชุมชน ซึ่งตรงกับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า community resource หรือ local resource นักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้หลายอย่างแต่มีความหมาย คล้ายคลึงกันนั้นส่วนมากได้ให้ความหมายของคำว่า แหล่งการเรียนรู้ในชุมชนไว้ว่า แหล่งเรียนรู้ในชุมชน แหล่งความรู้ในชุมชน หรือแหล่งวิทยาการในชุมชน ซึ่งล้วนมีความหมายใกล้เคียงกัน เพียงแต่ใช้ชื่อเรียกต่างกัน หมายถึง บุคคล สถานที่ต่าง ๆ ที่เป็นแหล่งวิทยาการทางธรรมชาติ คติ ความเชื่อ ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี การประกอบอาชีพในท้องถิ่น แนวความคิด หลักปฏิบัติ หรือเทคโนโลยี ชนบ้าน อยู่ในชุมชนนั้น ๆ ที่เสริมสร้างให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในชีวิต

นงเยาว์ อุทุมพร (2561) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น หมายถึง แหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ แหล่งวิทยาการประสบการณ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น วัตถุสิ่งของที่มีอยู่ในท้องถิ่น บุคคล สถานที่หน่วยงาน ทั้งที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น หรือเป็นสิ่งที่อยู่เองตามธรรมชาติ ประเพณี วัฒนธรรมต่าง ๆ

วิธีการดำรงชีวิตของคนในชุมชนท้องถิ่นซึ่งสิ่งทั้งหลายเหล่านี้มีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้

ศิริพร ชีปนวัฒนา (2558: 54) กล่าวว่า iva แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ หรือแหล่งประสบการณ์ต่าง ๆ ทั้งสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียน ฝึเรียน ฝัรู้ แสวงหา ความรู้ ด้วยตนเองอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

เกศินี โชติกเสถียร (2554: 38) กล่าวว่า iva แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น หมายถึง สภาพทาง ภูมิศาสตร์และสภาพทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ตลอดจนบุคคลที่สถาบันการศึกษาตั้งอยู่หรือ บริเวณใกล้เคียง หากเป็นชุมชนอื่นที่ไกลออกไปจะถือว่า เป็นการศึกษานอกสถานที่ (field trip) หรือ การศึกษาชุมชน (community study)

นิพนธ์ ศุขปริติ (2552: 67) กล่าวว่า iva แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่ ในท้องถิ่น ซึ่งครูหรือนักเรียนนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาได้ เช่น พิพิธภัณฑ์ สถานที่ราชการ โบราณสถาน โรงพยาบาล แม่น้ำ ลำธาร โรงงาน และบุคคลที่โรงเรียนอาจเชิญมาเป็นวิทยากร หรือ วิทยากรที่ทางโรงเรียนออกไปสัมภาษณ์เยี่ยมเยียน เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา เช่น บุรุษไปรษณีย์ ตำรวจ ขาวสวน ขาวนา พ่อค้า หรือเจ้าหน้าที่ของทางราชการ

Olsen (1992) ให้นิยามแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น หมายถึง ทรัพยากรที่ประกอบด้วยสิ่งที เกี่ยวข้องกับการศึกษา รวมทั้งประสบการณ์ซึ่งอาจได้รับจากชุมชนใดชุมชนหนึ่ง หรือหลายชุมชนที แวดล้อมโรงเรียน ส่วนประกอบดังกล่าว ได้แก่ ประชากร ธรรมชาติ ไร่นา โรงงาน กลุ่มชุมชน องค์กร และสถาบันต่าง ๆ ตลอดจนโครงสร้างและกระบวนการของสังคมและแนวโน้มแห่งการเปลี่ยนแปลง ของสังคม

Good (1973) กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ในชุมชน หมายถึง สถาบัน องค์กรต่าง ๆ บุคคลทีมี ความสามารถในการท้องถิ่น รวมทั้งวัตถุสิ่งของทีมีอิทธิพลต่อนักเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม

Nichols (1971) นิยามความหมาย ของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นไว้ว่า แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น สำหรับโรงเรียนนั้นประกอบด้วย ประชาชน สถานที่ สิ่งต่าง ๆ และกิจกรรมทั้งหลายที นำมาใช้ใน การศึกษาของนักเรียนเพื่อให้มีคุณลักษณะเป็นพลเมืองที่ดี

สรุปได้ว่า แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น หมายถึง แหล่งวิทยาการทีมีอยู่ในท้องถิ่นเป็นแหล่ง การศึกษาตลอดชีวิต ทีครูและนักเรียนสามารถนำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุ วัตถุประสงค์ทีตั้งไว้ ซึ่งอาจเป็นแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ทีมนุษย์สร้างขึ้น

และแหล่งเรียนรู้บุคคล ของกระทรวงศึกษาธิการ (2554: 4) เป็นหลัก เนื่องจากมีความสอดคล้องกับเนื้อหาเป็นแหล่งเรียนรู้ในพื้นที่ซึ่งนักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองและอยู่ในพื้นที่ของโรงเรียนที่เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน และสภาพแวดล้อมในการเรียนของโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน

4.2 ความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น

จารุวัชร เคนพันคร้อ (2563) กล่าวถึง แวพันธ์ ฉางข้าวชัย (2558 :89) กล่าวว่า นักเรียนสามารถได้ศึกษาหาความรู้และได้เรียนรู้อย่างลึกซึ้ง สามารถนำความรู้จากท้องถิ่นไปพัฒนากระบวนการเรียนรู้หรือสร้างองค์ความรู้ได้อย่างถูกต้องสรุปได้ว่าแหล่งเรียนรู้มีความสำคัญ ดังต่อไปนี้

- 1) นักเรียนได้เรียนรู้จากสภาพชีวิตจริง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ช่วยให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัว ท้องถิ่นชีวิตในท้องถิ่น ชุมชน ธรรมชาติ ระบบความสัมพันธ์ผ่านบุคคล สถานที่ และบริบททางสังคม
- 2) นักเรียนเห็นคุณค่า มีความหมายต่อชีวิต ทำให้เห็นคุณค่า เห็นความสำคัญสิ่งที่เรียน
- 3) นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ท้องถิ่นสู่ความรู้สากลสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวไปสู่สิ่งที่อยู่ไกลตัวได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 4) นักเรียนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างต่อเนื่อง
- 5) นักเรียนมีส่วนร่วมในองค์กรท้องถิ่น บุคคลหรือครอบครัวในการพัฒนาท้องถิ่น
- 6) นักเรียนได้เรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งจะส่งผลให้ เกิดทักษะการแสวงหาและค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง
- 7) นักเรียนได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมคิดร่วมทำร่วมแก้ปัญหา ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ และเกิดทักษะชีวิต
- 8) นักเรียนได้ฝึกทักษะการสังเกตการเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล การรู้ความหมายและการสรุปความคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- 9) นักเรียนได้ประเมินผลการทำงานได้ด้วยตนเอง

10) การละเล่น การแสดง อาหาร ภาษา การแต่งกาย และความเชื่อในส่วนของแนวคิดที่ใช้เป็นฐานในการพัฒนา นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้และเผยแพร่ความรู้ให้ผู้อื่นรับรู้ได้

วิลาสินี พลขำนิ (2559 : 19) กล่าวว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับนักเรียนจากสภาพจริง จากบุคคล สถานที่ ธรรมชาติ หน่วยงาน องค์กร สถานประกอบการชุมชน และสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักเรียนและครูสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้หรือเรื่องที่สนใจศึกษาได้นับว่าเป็นชุมทรัพย์มหาศาลที่สามารถค้นพบความรู้ ทำให้สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองประกอบด้วย

- 1) นักเรียนได้ปฏิบัติจริงค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง
- 2) นักเรียนได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมคิดร่วมทำร่วมแก้ปัญหาซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และทักษะจากกระบวนการดังกล่าว
- 3) นักเรียนได้ฝึกทักษะการสังเกต การเก็บข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลการตีความหมายและการสรุปความคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ
- 4) นักเรียนได้ประเมินผลการทำงานได้ด้วยตนเอง
- 5) การละเล่น การแสดง อาหาร ภาษา การแต่งกาย และความเชื่อในส่วนของแนวคิดที่ใช้เป็นฐานในการพัฒนานักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้และเผยแพร่ความรู้ได้

กษมาพร ทองเอื้อ (2563) ความสำคัญ และบทบาทของแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีโดยเฉพาะต่อการจัดการศึกษาให้แก่เด็กและเยาวชนในชุมชน โดย Hermann ที่ได้ศึกษาการพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ในสถานศึกษาใหม่แห่งหนึ่งโดยการสัมภาษณ์จากนักเรียน ผู้ปกครอง และคณะอาจารย์ ทั้งเป็นแบบรายบุคคลและเป็นกลุ่มเกี่ยวกับการมีประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการจัดชุมชนการเรียนรู้ให้สถานศึกษามัธยมศึกษาแห่งใหม่ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยสำคัญ 4 ปัจจัย ที่มีบทบาทในการศึกษาชุมชน คือ ความรู้สึกเป็นเจ้าของมีการปฏิสัมพันธ์เข้าไปมีส่วนร่วมนวัตกรรมของชุมชน การมีค่านิยมและความเชื่อถือร่วมกันและดังนั้นการสร้างการมีหุ้นส่วน และความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองกับนักศึกษา ทำให้ผู้ปกครองแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน และการมีพลังและอิทธิพลเชิงพลวัตที่สรุปขึ้นภายในชุมชนและหาว่าการสร้างชุมชนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาได้อย่างไร ซึ่งเน้นการวินิจฉัยความเชื่อ ค่านิยมที่ทุกคนมีส่วนร่วมและการปฏิบัติต่าง ๆ ของสมาชิก ในชุมชนอาจทำให้ระดับข้อขัดแย้งทั้งในเรื่องขอบเขตและการกีดกันลดหายไป

วรรณภา เงินพุ่ม (2558 :40) กล่าวว่าความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น มีดังนี้

- 1) ได้เรียนรู้จากสภาพชีวิตจริง สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ช่วยให้เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและครอบครัว ท้องถิ่น ชีวิตในท้องถิ่น ชุมชน ธรรมชาติ ระบบความสัมพันธ์ของบุคคล สถานที่และบริบททางสังคม
- 2) เรียนในสิ่งที่มีคุณค่า มีความหมายต่อชีวิต ทำให้เห็นคุณค่า เห็นความสำคัญ
- 3) สามารถเชื่อมโยงความรู้ท้องถิ่นสู่ความรู้สากลจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวไปสู่สิ่งที่อยู่ไกลตัวได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 4) เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์และพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างต่อเนื่อง
- 5) มีส่วนร่วมในองค์กรท้องถิ่น บุคคลและครอบครัวในการพัฒนาท้องถิ่น
- 6) ได้เรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลายได้ลงมือปฏิบัติจริง ส่งผลให้เกิดทักษะการแสวงหาความรู้และเป็นผู้คนแห่งการเรียนรู้

แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นแหล่งที่จะให้ความรู้แก่ผู้สนใจ ทั้งนักเรียนในระบบการศึกษาหรือในระบบโรงเรียน เช่น การทำกิจกรรมเสริมหลักสูตร การใช้เป็นสื่อประกอบการเรียน การสอน การทัศนศึกษา ฯลฯ การศึกษานอกระบบ เช่น การทำกิจกรรมพัฒนาชุมชน การฝึกอาชีพในสถานประกอบการ ฯลฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษายังไม่เป็นที่ทางการหรือการศึกษาตามอัธยาศัยที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นหรือสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น การสนทนากับผู้รู้ในสาขาอาชีพต่าง ๆ การอ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ คุนิทรรศการ หรือเข้าไปชมพิพิธภัณฑ์สถาน โบราณสถาน ฯลฯ แหล่งการเรียนรู้ในชุมชนมีบทบาทเสมือนหนึ่งเป็นสถาบันการศึกษายังไม่เป็นที่ทางการที่คนในชุมชนสามารถเข้าไปใช้ไปศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ตามอัธยาศัย ซึ่งความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนสรุปได้ดังนี้ (กรมสามัญศึกษา, 2557: 7-8)

- 1) เป็นแหล่งรวบรวมองค์ความรู้อันหลากหลาย มีการนำเสนอในรูปแบบที่แตกต่างกันไปสอดคล้องกับความแตกต่างในความสนใจและการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของจริง ของตัวอย่าง การสาธิต การให้จับต้องสัมผัส อ่าน ดู ฟัง
- 2) เป็นแหล่งสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นด้วยตนเองตามความแตกต่างกันของแต่ละบุคคล โดยไม่จำกัดเพศวัย สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ต่อเนื่อง ตลอดชีวิต ทั้งการเรียนรู้ของ

คนในชุมชนที่มีแหล่งการเรียนรู้ของตนเองอยู่แล้ว ทั้งผู้ที่ศึกษาในระบบ นอกระบบ และศึกษาตามอัธยาศัย

3) เป็นแหล่งที่ช่วยเสริมการเรียนการสอนการศึกษาทุกระบบ เป็นห้องเรียนทางธรรมชาติ แหล่งกิจกรรม ทักษะศึกษา แหล่งฝึกงานฝึกอาชีพ แหล่งค้นคว้า วิจัย และฝึกอบรม

4) เป็นแหล่งเข้าไปปฏิสัมพันธ์เพื่อหาความรู้จากแหล่งกำเนิดได้ ผู้สนใจสามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกได้อย่างเต็มที่และทั่วถึง ทั้งยังสะดวกและประหยัด

5) เป็นแหล่งเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ให้เกิดประสบการณ์ตรง ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการคิดได้เอง ปฏิบัติเอง และสร้างความรู้ด้วยตนเอง และสามารถร่วมกิจกรรมและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

6) เป็นแหล่งเชื่อมโยงให้สถานศึกษาและชุมชนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน ทำให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแก่บุตรหลานของตนเอง และส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิตให้กับคนในชุมชน

7) เป็นแหล่งที่ให้ความรู้เกี่ยวกับวิทยาการที่มีการคิดค้นขึ้นมาใหม่ ๆ โดยเฉพาะสื่อต่าง ๆ ซึ่งมีความสำคัญ ดังนี้

7.1) เป็นแหล่งให้ข่าวสาร เปิดโลกทัศน์ของผู้ศึกษาให้กว้างไกล ช่วยให้เกิดความสนใจ ช่วยกระตือรือร้นความทะเยอทะยานโดยการเสนอภาพหรือเสนอผลสำเร็จและความก้าวหน้าของงานและบุคคลต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยสร้างบรรยากาศของการพัฒนาได้ด้วย

7.2) เป็นสิ่งที่ช่วยเปลี่ยนทัศนคติและค่านิยมเพื่อให้เกิดการยอมรับสิ่งใหม่ ๆ เกิดมุมมอง และแนวคิดใหม่ๆ ขึ้น

7.3) เป็นสื่อการสอนสมัยใหม่ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ทั้งความรู้ก่อให้เกิดทักษะและช่วยให้การเรียนรู้เร็วขึ้น

8) เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข เกิดความสนุกสนานและมีความสนใจในการเรียนรู้จากสิ่งที่หลากหลาย แปลกใหม่ ไม่เกิดความเบื่อหน่าย

9) ทำให้นักเรียนได้รับการปลูกฝังให้รู้และรักท้องถิ่นของตน มองเห็นคุณค่าและตระหนักถึงปัญหาของชุมชน พร้อมทั้งจะเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนทั้งในปัจจุบันและอนาคต

10) เสริมสร้างทักษะการแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ สร้างทักษะการคิด การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การประเมินอย่างมีวิจารณ์ญาณ สร้างความตระหนักเชิงมนทัศน์เกี่ยวกับ ธรรมชาติและความแตกต่างของข้อมูล พัฒนาทักษะการวิจัยเพื่อคิดค้นหรือแก้ปัญหา และส่งผลให้มีความเชื่อมั่นในตนเอง เพิ่มผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาการให้กับนักเรียนในสถานการณ์ของโลกปัจจุบันที่ ความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การที่รัฐบาลจะจัดการศึกษาให้ กระจายไปอย่างเสมอภาพทั่วทุกพื้นที่ทั้งประเทศย่อมเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก การจัดการศึกษาภาคบังคับ ให้ประชาชนในประเทศได้อย่างทั่วถึง ก็นับว่าเป็นความสำเร็จขั้นหนึ่งแล้ว แต่การศึกษาการเรียนรู้ ต่างๆ จะหยุดอยู่เพียงการศึกษาภาคบังคับเท่านั้นไม่ได้ขณะที่โลกกำลังก้าวหน้าการศึกษาย่อมต้องม ีความต่อเนื่องตลอดไปจนตลอดชีวิต การทำให้คนได้เรียนรู้ตลอดชีวิตนั้นมีความจำเป็นต่อการพัฒนา สังคมและประเทศชาติ เพราะการพัฒนาตนเองอยู่อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอส่งผลไปสู่การมีงาน อาชีพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น คนจะพัฒนาตนเองได้ต้องแสวงหาความรู้อยู่เสมอ จึงต้องมีแหล่งการ เรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้ศึกษาค้นคว้า โดยจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้อยู่ทุกที่ ความรู้ที่ได้จาก แหล่งกำเนิดการได้ลงมือปฏิบัติจริง และการได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน และเป็นไป ตามความต้องการ ความสนใจ ความชอบและความพร้อมของแต่ละบุคคล จะเห็นว่าความสำคัญของ แหล่งการเรียนรู้ในชุมชนขึ้นอยู่กับความหลากหลายที่จะตอบสนองต่อความต้องการของเอกัตบุคคล หากชุมชนสามารถจัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ให้เข้าใช้ได้อย่างสะดวกและกระจายอยู่รอบตัว โดยทุกฝ่าย ทุกหน่วยงานของชุมชนต้องมีความเกื้อกูลกัน เป็นทั้งผู้ให้และผู้รับ ย่อมจะส่งผลให้ชุมชนนั้นกลายเป็น "ชุมชนแห่งการเรียนรู้" ได้ในที่สุด

สรุปความสำคัญของแหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นได้ว่า แหล่งการเรียนรู้ช่วยเชื่อมโยงเรื่องราว ในท้องถิ่นสู่การเรียนรู้ พัฒนาคุณลักษณะและความคิด ความเข้าใจในคุณค่า และทัศนคติ ค่านิยม ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการเรียนรู้ มีทักษะการแสวงหาความรู้ สามารถจัดการความรู้ ซึ่งมีความสำคัญและ มีความหมายอย่างมากสำหรับนักเรียน

4.3 ประเภทของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

การศึกษาการใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นนั้น มีนักศึกษาได้ทำการศึกษาในประเด็นดังกล่าว ดังต่อไปนี้

สาวิตรี บุญยพันธ์ (2563) แหล่งเรียนรู้ในชุมชน หมายถึง แหล่งของข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ สารสนเทศกิจกรรมและประสบการณ์ต่างๆ ในชุมชนที่สนับสนุน ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถหา ความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามอัธยาศัย โดยประเภทของแหล่งเรียนรู้ในชุมชน แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1) แหล่งการเรียนรู้ประเภทบุคคล หมายถึง บุคคลทั่วไปที่อยู่ในชุมชนซึ่งสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับนักเรียนได้ เช่น ผู้บริหาร ราษฎรชุมชน ครู ผู้นำชุมชน ชาวบ้าน ชาวนา ชาวสวน ชาวไร่ ช่างฝีมือ พ่อค้า นักธุรกิจ พนักงานบริษัท ข้าราชการ ภูมิสงฆ์ ศิลปิน

2) แหล่งการเรียนรู้ประเภทสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น หมายถึง สถานที่สำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ โบราณสถาน สถานที่ราชการ สถาบันทางศาสนา พิพิธภัณฑ์ ตลาด ร้านค้า ห้างร้าน บริษัท ธนาคาร โรงมหรสพ โรงงาน ห้องสมุด ถนน สะพาน เขื่อน ฝายทดน้ำสวนสาธารณะ สนามกีฬา และสนามบิน

3) แหล่งการเรียนรู้ ประเภททรัพยากรธรรมชาติหมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเช่น ภูเขา ป่าไม้ พืช ดิน หิน แร่ ทะเล เกาะ แม่น้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง น้ำตก พืชพันธุ์ ป่า สัตว์น้ำ

4) แหล่งการเรียนรู้ประเภทกิจกรรมทางสังคม ประเพณี และความเชื่อ หมายถึง สิ่งที่เป็นกิจกรรมที่ทำร่วมกันในชุมชนเป็นประจำประเพณีปฏิบัติกันในวันโอกาสต่าง ๆ หรือปฏิบัติสืบทอดกันมาเป็นเวลานาน ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณีพื้นบ้าน การละเล่นพื้นบ้าน กีฬาพื้นบ้าน วรรณกรรมท้องถิ่น ศิลปะพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้าน วิถีชีวิต และความเป็นอยู่ประจำวัน

จินดา โพธิ์อุบล (2559: 35) ได้สรุปถึงประเภทของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นไว้ 4 ประเภท ดังนี้

1) แหล่งเรียนรู้ที่เป็นบุคคล หมายถึง บุคคล คณะบุคคล หรือตัวแทนองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชนทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษา มีความเชี่ยวชาญหลากหลายสาขาวิชาชีพ บางท่านอาจเป็นผู้มีทักษะ ความชำนาญในแต่ละสาขาวิชาชีพ บางท่านเป็นอดีตข้าราชการที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน บางท่านเป็นผู้นำทางศาสนาในท้องถิ่น และบุคลากรในสถานศึกษาเอง ที่มีทั้งความชำนาญ ความรู้หรือ นักเรียน รุ่นพี่ หรือนักเรียนชั้นที่โตกว่า ซึ่งสามารถนำมาเชื่อมโยง บูรณาการในการศึกษา สามารถถ่ายทอดความรู้ แนวคิด หลักการ และวิธีการปฏิบัติให้แก่ นักเรียน มีผลงานได้รับการยกย่อง เป็นที่ยอมรับของสังคมซึ่งถือเป็นตัวอย่าง ต้นแบบกับบุคคลรุ่นหลัง เช่น ครู เพื่อนในโรงเรียน ผู้ปกครอง คนในชุมชน

2) แหล่งเรียนรู้ที่มีมนุษย์สร้างขึ้น หมายถึง แหล่งเรียนรู้ที่มีมนุษย์สร้างเพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกของมนุษย์ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ พิพิธภัณฑ์ห้องสมุดประชาชน สถาบันการศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือน สถานประกอบการ

3) แหล่งเรียนรู้ที่เป็นธรรมชาติหรือทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง แหล่งเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นประสบการณ์ที่นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้จากสภาพจริง เช่น อุทยานแห่งชาติ สวนพฤกษศาสตร์ ภูเขา ทะเลแม่น้ำบึง ลำคลอง ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ

4) แหล่งเรียนรู้ที่เป็นกิจกรรมทางสังคม วัฒนธรรมประเพณี และความเชื่อ หมายถึง แหล่งเรียนรู้ทางสังคมที่แสดงถึงความเป็นอยู่ ความเชื่อ วิถีชีวิตที่สืบทอดกันมาตั้งแต่อดีต เช่น ศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ดนตรีพื้นเมือง การแสดงพื้นบ้าน วิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน กิจกรรมของประชาชน พิธีทางศาสนา ประเพณีความเชื่อ พิธีกรรมต่าง ๆ ศิลปกรรมต่าง ๆ

ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ (2557) การใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นหรือในชุมชน แบ่งได้เป็น 2 วิธี คือการนำท้องถิ่นหรือชุมชนสู่โรงเรียน เช่น การเชิญวิทยากรมาบรรยาย หรือสาธิตในโรงเรียน การนำเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ จากภายนอกโรงเรียนมาให้เด็กเรียนได้ศึกษาค้นคว้า หรือการนำวัสดุ อุปกรณ์ ที่มีอยู่ในชุมชนมาประกอบการเรียนการสอน และการนำโรงเรียนสู่ท้องถิ่นหรือชุมชน เช่น กิจกรรมให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้ในท้องถิ่น การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ ให้นักเรียนออกไปสำรวจเพื่อศึกษาชุมชน ศึกษาประวัติ การประกอบอาชีพ เป็นต้น การตั้งค่ายพักแรม การจัดโครงการบริการสังคมหรือ การจัดให้นักเรียนฝึกงานในสถานประกอบการ ที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ (2547 อ้างอิงใน สาวิตรี บุญยพันธ์, 2563: 15) ได้จัดประเภทของแหล่งเรียนรู้ได้หลายแบบตามความสอดคล้องกับโรงเรียนแต่ละแห่งเพื่อเอื้อประโยชน์ต่อการใช้

แบบที่ 1 จัดตามลักษณะของแหล่งเรียนรู้ ประกอบด้วย

1) แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนจะศึกษาหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ลำธาร กรวด หิน ดิน ทราย ชายทะเล

2) แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างเพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกของมนุษย์ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดประชาชน สถาบันทางการศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือนที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ

3) แหล่งเรียนรู้บุคคล เป็นแหล่งเรียนรู้ที่จะถ่ายทอดความรู้ความสามารถ คุณธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านการประกอบอาชีพและการสืบสานวัฒนธรรม ตลอดจนนักคิด นักประดิษฐ์ และผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ

แบบที่ 2 จัดตามแหล่งที่ตั้งของแหล่งเรียนรู้ ประกอบด้วย

1) แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน เดิมจะมีแหล่งเรียนรู้ที่เป็นหลัก คือ ครู อาจารย์ ห้องเรียน ห้องสมุด ต่อมามีการพัฒนาเป็นห้องปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องจริยธรรม ห้องศิลปะ ตลอดจนการใช้อาคารสถานที่บริเวณและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น ห้องอาหาร สนาม ห้องน้ำ สวนดอกไม้ สวนสมุนไพร แหล่งน้ำในโรงเรียน เป็นต้น

2) แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ครอบคลุมทั้งด้านสถานที่และบุคคล ซึ่งอาจอยู่ในชุมชน ใกล้เคียง โรงเรียนและชุมชนที่โรงเรียนพานักเรียนไปศึกษาหาความรู้เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายทะเล วัด ตลาด ห้องสมุดประชาชน สถานีตำรวจ สถานีอนามัย สวนสาธารณะ สวนสัตว์

บรรเจิด มีกุล (2555: 39) ได้สรุปไว้ว่าแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นประกอบด้วยแหล่งเรียนรู้ด้านบุคคล แหล่งเรียนรู้ด้านธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ด้านวัตถุที่มนุษย์สร้างขึ้นและแหล่งเรียนรู้ด้านสังคม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) แหล่งเรียนรู้ด้านบุคคล หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถทักษะในวิชาการต่าง ๆ ในท้องถิ่น เช่น ศึกษานิเทศก์ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ปราชญ์ชาวบ้าน ภูมิปัญญาท้องถิ่น คณะกรรมการองค์การบริหารส่วนตำบล ครู - อาจารย์ ผู้ปกครองนักเรียน เจ้าของสถานประกอบการ ผู้นำท้องถิ่น ผู้นำทางศาสนา และศิษย์เก่า ซึ่งสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ของบุคคลทั่วไป

2) แหล่งเรียนรู้ด้านธรรมชาติ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ที่มีอยู่ในชุมชน เช่น แหล่งน้ำธรรมชาติ ป่าไม้ ต้นไม้ ดิน หิน แร่ สัตว์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ของบุคคลทั่วไป

3) แหล่งเรียนรู้ด้านวัตถุที่มนุษย์สร้างขึ้น หมายถึง วัตถุและสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชน ที่เป็นผลงานการสร้างของมนุษย์ เช่น พิพิธภัณฑ์ ปูนียสถาน ศาสนสถาน ห้องสมุดประชาชน ศูนย์วัฒนธรรม สถานศึกษา สถานที่ราชการ สถานประกอบการ และโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ของบุคคลทั่วไป

4) แหล่งเรียนรู้ด้านสังคม ได้แก่ สิ่งที่สังคมสร้างสรรค์ขึ้นและดำรงอยู่ในสังคม เช่น กิจกรรมวันสำคัญ ความเป็นอยู่ของประชาชน ประเพณีและวัฒนธรรมของท้องถิ่น ซึ่งสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ของบุคคลทั่วไป

สุรศักดิ์ ปาเฮ (2554: 14) กล่าวถึง ประเภทของสถานที่ที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ในห้องถิ่นได้ มี 3 ประเภท คือ

1) แหล่งเรียนรู้ในระยะทางใกล้ ๆ หมายถึง การพานักเรียนไปยังสถานที่อื่นนอกห้องเรียน แต่ยังคงอยู่ในโรงเรียน เช่น การศึกษาต้นไม้ในโรงเรียน การศึกษาระบบนิเวศในโรงเรียน เป็นต้น

2) แหล่งเรียนรู้ในระยะทางไม่ไกลมากนัก หมายถึง การศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงเรียนที่สามารถเดินทางไปได้สะดวก เช่น การพานักเรียนไปศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่จริงในชุมชน

3) แหล่งเรียนรู้ในระยะทางไกล หมายถึง การศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ที่ไกลจากโรงเรียน ต้องใช้ยานพาหนะและต้องใช้เวลาอย่างน้อย 1 วันขึ้นไป

สาวิตรี บุญพันธ์ (2563: 16) ได้กล่าวถึง แหล่งการเรียนรู้ในห้องถิ่นในลักษณะของการจัดการศึกษาอย่างไม่เป็นทางการว่า เป็นการศึกษาที่เกิดขึ้นตามวิถีชีวิต เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ทำงาน ครอบครัว สื่อ แหล่งความรู้ต่าง ๆ ในชุมชนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา โดยแบ่งแหล่งที่จะให้ประชาชนได้เรียนรู้ตามอัธยาศัยออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่

1) ห้องสมุด ได้แก่ ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดวิทยาลัย ห้องสมุดวัด ห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดของหน่วยงานเอกชน

2) เครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชน ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน สำนักเกษตรตำบล สถานีอนามัยตำบล ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน แหล่งความรู้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ หรือตามวิถีชีวิตของชาวบ้าน

3) สื่อสารมวลชน ได้แก่ หนังสือพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วารสาร นิตยสาร จุลสาร पोสเตอร์

4) ภูมิปัญญาชาวบ้าน ได้แก่ ภูมิปัญญาของผู้รู้ ปราชญ์ชาวบ้าน วัฒนธรรม

5) สื่อพื้นบ้าน ได้แก่ เพลง ลิเก หมอลำ หนังตะลุง มโนราห์ ลำตัด

6) ครอบครัว ได้แก่ การดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพ การอบรมสั่งสอน การให้ความรู้ จากพ่อแม่

อนิสา สังข์เจริญ (2553: 14) ได้กล่าวว่า แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ซึ่งเป็นแหล่งความรู้ทางวิทยาการ ที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถจำแนกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1) แหล่งเรียนรู้ประเภทบุคคล หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นบุคคลที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ได้เป็นอย่างดี ทั้งบุคลากรในโรงเรียนและในชุมชน เช่น เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานต่าง ๆ ผู้นำชุมชน เป็นต้น

2) แหล่งเรียนรู้ประเภทแหล่งวิทยาการ หมายถึง สถานที่ซึ่งรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ แหล่งความรู้ต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียน และในชุมชน เช่น ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ สวนสัตว์ เป็นต้น

3) แหล่งเรียนรู้ประเภทธรรมชาติ หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น แหล่งน้ำ สัตว์ต่างๆ อุทยานแห่งชาติ ภูเขา ป่าไม้ ต้นไม้ ไร่ไม้

4) แหล่งเรียนรู้ประเภทสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง สื่อนวัตกรรม รวมทั้งเทคโนโลยีสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ ป้าย สื่อมวลชน อินเทอร์เน็ต เกมคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจำแนกประเภทของแหล่งเรียนรู้ตามสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้จัดประเภทของแหล่งเรียนรู้ได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1) แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนจะศึกษาหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ลำธาร กรวด หิน ดิน ทราย ชายทะเล 2) แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างเพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกของมนุษย์ เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดประชาชน สถาบันทางการศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ และ 3) แหล่งเรียนรู้บุคคล เป็นแหล่งเรียนรู้ที่จะถ่ายทอดความรู้ความสามารถ คุณธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านการประกอบอาชีพและการสืบสานวัฒนธรรม ตลอดจนนักคิด นักประดิษฐ์และผู้ที่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ

4.4 การใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้

การศึกษาการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้นั้น มีนักศึกษาได้ทำการศึกษาในประเด็นดังกล่าวไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปและนำเสนอต่อไปนี้

สันติ ปิ่นหอม (2560 :14 -15) ได้กำหนดการดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้สรุปได้ดังต่อไปนี้

1) การวางแผนกำหนดนโยบายการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้โดยทำความเข้าใจนโยบายตามแผนหลักในการพัฒนาและใช้แหล่งเรียนรู้การสำรวจแหล่งการเรียนรู้เพื่อวิเคราะห์สภาพความพร้อมในการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ การจัดทำแผนงานพัฒนาแหล่งเรียนรู้มีบทบาทหน้าที่สำคัญให้สามารถดำเนินการได้อย่างเหมาะสม การสร้างความเข้าใจแก่บุคลากรของสถานศึกษาและชุมชนเพื่อสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญมีส่วนร่วมในการพัฒนาและใช้แหล่งการเรียนรู้ การมีการประชาสัมพันธ์การพัฒนาและใช้แหล่งการเรียนรู้เพื่อให้ครูอาจารย์ นักเรียน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจตรงกัน เกิดความร่วมมือในการสนับสนุน ช่วยเหลือเพื่อให้แหล่งการเรียนรู้เกิดประโยชน์ต่อนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า

2) การดำเนินงานสร้างและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ เป็นการจัดตั้งคณะผู้รับผิดชอบแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งอาจประกอบด้วย บุคลากรรับผิดชอบการดำเนินการสร้างและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตามความพร้อมที่ได้ดำเนินการสำรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลทั้งในสถานศึกษาและชุมชนกำหนดแหล่งเรียนรู้และจัดระบบสารสนเทศเกี่ยวกับแหล่งการเรียนรู้ การสร้างและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ตามสารสนเทศที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพจัดระบบการใช้สำหรับนักเรียน และผู้สนใจ นักเรียนและผู้สนใจได้ใช้แหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมและคุ้มค่า มีการรวบรวมข้อมูลการใช้เพื่อเป็นข้อมูลกำหนดแนวทางในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ต่อไป

3) ตรวจสอบทบทวน กำกับติดตามเป็นการกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการนิเทศติดตาม การประเมินการพัฒนาและใช้แหล่งการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ แก้ไข ปัญหาอุปสรรคในระหว่างดำเนินการมีการประเมินทบทวนปรับปรุงกระบวนการดำเนินการ ให้เกิดการพัฒนาและใช้แหล่งการเรียนรู้ตามแผนหลักและแนวดำเนินการของโรงเรียนในพื้นที่โรงเรียนกำหนดได้ตามบริบทของโรงเรียนเองมีการกำหนดวิธีการ และเครื่องมือประเมินผลการดำเนินการ สร้างการพัฒนาและใช้แหล่งการเรียนรู้วิเคราะห์ผลการประเมินและสรุปผลการประเมิน

4) การสรุปและรายงานผลการสร้างและพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ ควรมีการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เริ่มดำเนินการ ระหว่างดำเนินการและเสร็จสิ้นการดำเนินการ เพื่อสรุปเป็นรายงาน

จากการศึกษาการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้จากนักการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ของครูซึ่งประกอบด้วย 1) ด้านการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น 2) ด้านรูปแบบการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น 3) ด้านวิธีดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และ 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากแหล่งเรียนรู้

สุตารัตน์ ช่วยรักษา (2558 : 125 -148) ได้ศึกษาวิจัยสภาพการใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน การจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษามีการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนทุกประเภทเพื่อการจัดการเรียนรู้ การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเกือบรอบนอกไม่แตกต่างกัน แต่เอกสารสิ่งพิมพ์เทคโนโลยีโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในอำเภอใช้สื่อมากกว่าสถานศึกษารอบนอก ปัญหาสำคัญของการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา มีความจำกัดด้านงบประมาณค่าใช้จ่าย ความจำกัดเรื่องเวลาในการดำเนินการและสถานศึกษากับชุมชนขาดการวางแผนการใช้แหล่งชุมชนร่วมกัน ซึ่งมีข้อเสนอแนะที่สำคัญในการแก้ปัญหาการใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนของสถานศึกษา ได้แก่ สถานศึกษากับชุมชนควรมีการวางแผนการใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชนร่วมกันโรงเรียนควรประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรเห็นความสำคัญของการใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชนเพื่อการเรียนการสอนโรงเรียนควรจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงานให้บุคลากรรับทราบโดยทั่วกันและโรงเรียนควรสำรวจและจัดทำข้อมูลแหล่งเรียนรู้ในชุมชนประเภทต่าง ๆ ไว้อย่างชัดเจน

ดวงพร ปวงมาลา (2557: 4) ได้สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของครูในสถานศึกษาของศูนย์เครือข่ายสถานศึกษาอำเภอเถิน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำปาง เขต 2 ดังนี้

- 1) ด้านปริมาณการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น
- 2) ด้านรูปแบบการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น
- 3) ด้านวิธีดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น
- 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

ชนิดา วิสะมิตนันท์ (2555: 44) กล่าวว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่าต่อนักเรียนมากที่สุด โรงเรียนควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) การเตรียมการ

1.1) ประชุมชี้แจงบุคลากร ทำความเข้าใจรายละเอียดของแผนงานการจัด
และใช้แหล่งเรียนรู้

1.2) กำหนดรายละเอียดการดำเนินงาน

1.3) จัดหางบประมาณ

1.4) จัดเตรียมเอกสารประกอบการศึกษา (ใบงาน)

1.5) เตรียมอาหาร พาหนะและสถานที่

2) การประสานงาน

2.1) ติดต่อ ประสานงานกับหน่วยงาน องค์กร หรือผู้รับผิดชอบแหล่ง
เรียนรู้ก่อนนำไปใช้บริการ

ปรีชา นิพนธ์พิทยา (2555: 256) กล่าวว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น สามารถใช้ได้ 2
วิธี คือ

1) การนำชุมชนสู่โรงเรียน

1.1) เชิญบุคคลผู้ปกครองมาเป็นวิทยากรบรรยายในโรงเรียนตาม
ความสามารถพิเศษ เช่น แพทย์ ทนายความ นักเกษตร

1.2) นำเอาเอกสารและสิ่งตีพิมพ์ของชุมชน เช่น ประกาศหนังสือพิมพ์
โฆษณาต่าง ๆ มาเผยแพร่ในโรงเรียน

1.3) การร่วมกิจกรรมพิเศษของโรงเรียน เช่น เชิญผู้ปกครองมาร่วมงาน จัด
นิทรรศการแจกประกาศนียบัตร ดนตรีสังสรรค์

1.4) จัดตั้งสมาคมครู - ผู้ปกครอง

2) การนำโรงเรียนสู่ชุมชน

2.1) จัดศูนย์สนใจอาชีพขึ้นในโรงเรียนเพื่อบริการแก่ชุมชน

2.2) ครูออกไปเยี่ยมชุมชน ศึกษาสำรวจชุมชน แล้วหาแนวทางนำข้อมูลที่ได้
ได้มาปรับปรุงการเรียนการสอน

2.3) ให้ความร่วมมือช่วยเหลือ พัฒนาชุมชนทุกวิถีทางตามความสามารถ
เข้าร่วมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น

2.4) จัดทัศนศึกษา เยี่ยมชมโรงงาน การทำไร่ ทำนาทำสวน การประกอบอาชีพอื่น ๆ ในท้องถิ่น

ถวัลย์ มาศจรัส (2553: 87) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนไว้ 5 ขั้นตอน คือ

- 1) ขั้นสำรวจ ครูให้นักเรียนศึกษาสำรวจแหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนและชุมชนของนักเรียน
- 2) ขั้นเรียนรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนได้ศึกษาแหล่งการเรียนรู้ และปฏิบัติกิจกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ และมีการวางแผนร่วมกันในการปฏิบัติงาน
- 3) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นตอนการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงโดยให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในการจัดการเรียนรู้ โดยมีครู นักเรียน ผู้ปกครองเป็นผู้ประเมิน
- 4) ขั้นนำไปใช้ เป็นขั้นที่นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากแหล่งการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
- 5) ขั้นประยุกต์ความรู้และเผยแพร่ผลงาน เป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และเผยแพร่ นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียนต่อไป

ทิตินา แคมมณี (2552) กล่าวว่า วิธีสอนโดยการไปทัศนศึกษา คือ กระบวนการที่ครูช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยครูและนักเรียนร่วมกันวางแผนและเดินทางไปศึกษาเรียนรู้ ณ สถานที่อันเป็นแหล่งความรู้ นอกสถานที่ที่เรียนปกติ โดยมีการศึกษาในสถานที่นั้นตามกระบวนการหรือวิธีการที่ได้วางแผนไว้ และมีการอภิปรายสรุปการเรียนรู้จากข้อมูลที่ได้ศึกษา วัตถุประสงค์ของการไปทัศนศึกษา เป็นวิธีที่ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เรียนรู้ตามสภาพจริง ใช้แหล่งชุมชนให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทำให้เกิดความเข้าใจ และเกิดเจตคติที่ดีต่อสถานที่และการเรียนรู้ องค์ประกอบของวิธีสอนโดยการไปทัศนศึกษา ประกอบด้วย

- 1) มีครูและมีนักเรียน
- 2) วางแผนร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนในเรื่องวัตถุประสงค์ สถานที่ การเดินทาง เรื่องที่จะศึกษา วิธีศึกษา ค่าใช้จ่าย กำหนดการและหน้าที่ความรับผิดชอบ
- 3) เดินทางออกไปยังสถานที่เป้าหมายซึ่งอยู่นอกโรงเรียน หรือนอกสถานที่เรียนปกติ

4) มีกระบวนการในการศึกษาสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ในสถานที่นั้น ๆ

5) มีการสรุปผลการเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับจากการไปทัศนศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2551: 25) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้มีการจัดการให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในท้องถิ่น เพื่อการศึกษา ค้นคว้า และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน และสังคมโลก

สุวิทย์ มูลคำ (2550: 1-10) ได้อธิบายถึงขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นวางแผน ดำเนินการดังนี้

1.1) ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์หัวข้อ เรื่องหรือประเด็นที่จะศึกษาเรียนรู้

1.2) สำรวจแหล่งเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ซึ่งอาจเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจ เป็นต้น

1.3) นำข้อมูลที่ได้มาจัดทำทะเบียน หมวดหมู่ รายชื่อ รายละเอียดของแหล่งเรียนรู้

1.4) ครูและนักเรียนเลือกแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหัวข้อเรื่องและวัตถุประสงค์ที่ต้องการเรียน

1.5) ประสานขอความร่วมมือในการใช้แหล่งเรียนรู้

1.6) ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนดกรอบเนื้อหา ประเด็นศึกษากิจกรรม หรือวิธีการที่จะศึกษา เช่น ใช้วิธีการสังเกต การจดบันทึก อัดเทป ถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอทัศนสัมภาษณ์ ลงมือปฏิบัติหรือทดลอง เป็นต้น ซึ่งวิธีการใดจำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ก็จะต้องมีการจัดเตรียมให้เรียบร้อย

1.7) กำหนดและมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้นักเรียนทุกคนอย่างชัดเจน อาจจะจัดทำทำเป็นเอกสารแจกให้สมาชิกทุกคนรับรู้ตรงกัน หรือกรณีที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มอาจจะให้โอกาสสมาชิกประชุมเตรียมการร่วมกัน

1.8) กำหนดวัน เวลา วิธีการเดินทางและค่าใช้จ่าย

2) ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล ควรดำเนินการดังนี้

2.1) ครุณำนักเรียนไปเรียนที่แหล่งเรียนรู้ ซึ่งครูควรดูแลเอาใจใส่ในเรื่องความปลอดภัย สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนและให้คำปรึกษา แนะนำตามความเหมาะสม

2.2) นักเรียนจะได้นำทักษะกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น สังเกต การใช้ภาษาในการสัมภาษณ์ การจดบันทึกข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ เป็นต้น โดยครูคอยดูแล ช่วยเหลือให้นักเรียนมีการศึกษาเรียนรู้ คอยเฝ้าถามถึงการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่เตรียมไว้ เพื่อให้ได้ข้อมูลมากที่สุด

3) ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ อาจทำได้ดังนี้

3.1) สรุปการเรียนรู้ทันที ในกรณีที่สามารถจัดสรรเวลาได้และไม่รีบเดินทางกลับ ควรให้อาสาสมัครเรียนสรุปผลการเรียนรู้ทันที ณ สถานที่ศึกษาดูงาน จะทำให้ได้ผลดีมาก เพราะยังจำความคิด ประสบการณ์ ข้อมูล และความรู้สึกต่าง ๆ ได้ดี

3.2) สรุปการเรียนรู้หลังจากกลับถึงสถานศึกษา ซึ่งโดยทั่วไปหลังจากศึกษาเรียนรู้แล้ว ครูและนักเรียนมักจะไม่ค่อยมีเวลาสรุปทันที ดังนั้น เมื่อเดินทางกลับถึงสถานศึกษาแล้วควรจัดหาโอกาสให้นักเรียนสรุปผลการเรียนรู้โดยเร็ว การสรุปผลการเรียนรู้ ทำได้หลายวิธี เช่น ให้นักเรียนแต่ละคนนำเสนอประสบการณ์ และข้อมูลที่ตนได้รับจากการศึกษา จัดให้มีการอภิปราย ร่วมกันในประเด็นหรือหัวข้อที่สำคัญ การเขียนรายงาน การจัดนิทรรศการ เป็นต้น และในการสรุปผลการเรียนรู้นั้นครูควรดูแลให้มีการสรุปให้ครอบคลุมประเด็นการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ที่ได้รับ ด้านเจตคติ และด้านทักษะกระบวนการที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ เช่น กระบวนการคิด กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม

4) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินผล เพื่อให้ทราบว่าการไปทัศนศึกษาครั้งนี้มีผลเป็นอย่างไร เช่น บรรลุผลตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ปัญหาและอุปสรรคมีอะไรบ้าง ตลอดจนข้อเสนอแนะอื่น ๆ ซึ่งอาจประเมินได้จากการสอบถาม การสังเกต หรือข้อเสนอแนะต่าง ๆ

วันเพ็ญ วรรณโกมล (2542: 130 -131) และผ่องศรี จันท้าว (2550: 123 - 137) กล่าวว่า การสอนโดยการศึกษาภาคสนาม ครูและนักเรียนต้องร่วมกันวางแผนและเดินทางไปศึกษาเรียนรู้ในสถานที่จริงที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นที่อยู่นอกห้องเรียนปกติ เป็นวิธีที่ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง เรียนรู้ตามสภาพจริง ใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทำให้เกิดความเข้าใจ และเกิดเจตคติที่ดีต่อสถานที่และการเรียนรู้ การใช้กิจกรรมนอกสถานที่ (excursion)

มุ่งเน้นพานักเรียนไปศึกษาและดูภูมิประเทศจริง และการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการออกภาคสนามเป็นวิธีการและกระบวนการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่

Wendelin Kupers and Olen Gunnlaugson (2016) ที่ได้กล่าวว่า สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาควรใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ประกอบการเรียนการสอน เนื่องด้วยช่วยสร้างความสนใจของนักเรียน ทำให้นักเรียนเลือกอาชีพ ได้เหมาะสมกับความถนัดของตนเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้ว ทำให้เขารักในการทำงาน มีทัศนคติที่ดีต่อสถานศึกษา เข้าใจสภาพปัจจุบันและปัญหาของท้องถิ่น รู้สึกรักและหวงแหนอันนำไปสู่แนวคิดที่จะปรับปรุงพัฒนาท้องถิ่นของตน ตลอดจนได้รับความรู้ที่มีประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตในสังคมของเขาอย่างแท้จริง เนื่องจากได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ทั้งนี้เป็นภาระหน้าที่ของผู้บริหารที่จะแสดงภาวะผู้นำในการบริหารจัดการการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แก่นักเรียน

Michaelis (1992: 466) ได้เสนอแนะการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1) การนำประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนการสอน (daily experiences) ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่นักเรียนได้พบเห็น ได้ยินได้ฟังในชีวิตประจำวันมีมากมาย เช่น ข่าวเหตุการณ์การประกอบอาชีพของชุมชน กิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน สิ่งเหล่านี้ สามารถนำมาประกอบบทเรียน ได้โดยการอธิบาย ชักถามกันระหว่างครูกับนักเรียน

2) การทัศนศึกษา (study trips) ในชุมชนมีสถานที่มากมายที่ครูสามารถนำนักเรียนไปทัศนศึกษาได้ เช่น โรงงาน ฟาร์มโคนม โรงสี สถานที่เพาะพันธุ์พืช หอสมุด ซึ่งอาจจะใช้เวลาในการเดินทางมากขึ้นอยู่กับระยะทางของสถานที่ที่จะไปอาจจะไปในชั่วโมงเรียนเต็มวัน เต็มสัปดาห์หรือไปในวันหยุดราชการ

3) เชิญผู้มีความรู้ความชำนาญมาบรรยายให้นักเรียนฟัง หรือสาธิตให้นักเรียนดูในโรงเรียน

4) ให้นักเรียนไปสัมภาษณ์ผู้รู้ ชำนาญเฉพาะด้านในท้องถิ่น

สรุปได้ว่า วิธีการที่นำแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้สามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ 1) การนำแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมาสู่ห้องเรียน และ 2) การนำนักเรียนไปสู่แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า วิธีดำเนินการใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชนหมายถึง ขั้นตอนในการดำเนินการที่จะนำเอาแหล่งเรียนรู้ชุมชนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดคุณค่าและประโยชน์สูงสุด แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ การวางแผนใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชน การใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชน และการสรุปผลการใช้แหล่งเรียนรู้ชุมชน

4.5 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

นักการศึกษาได้อธิบายถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นหลากหลายทัศนะดังนี้

อุทัย บุญประเสริฐ (2553: 65) กล่าวว่า ประโยชน์ของการใช้แหล่งการเรียนรู้ในการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

- 1) ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนเปลี่ยนบรรยากาศการเรียนทำให้การเรียนสนุกสนานสนใจ
- 2) ช่วยเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนให้ได้รับประสบการณ์ตรง
- 3) ช่วยให้นักเรียนเลือกอาชีพได้เหมาะสมกับความสนใจ และความถนัดของตนเมื่อเขาจบการศึกษาออกไปแล้ว
- 4) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เขาสามารถจะทำได้ด้วยตนเองซึ่งจะทำให้เขารักการทำงาน และทำงานเป็นเมื่อเขาจบการศึกษาออกไปแล้ว
- 5) ช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียน เข้าใจสภาพปัจจุบันและปัญหาของท้องถิ่นตนเอง รู้สึกรักและหวงแหนอันจะนำไปสู่แนวคิดที่จะปรับปรุงท้องถิ่นของตนเองให้ดียิ่งขึ้น
- 6) นักเรียนจะได้รับความรู้จากแหล่งกำเนิดที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในชุมชนของตนเอง เพราะจะทำให้เขาได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง
- 7) เป็นแหล่งการศึกษาตลอดชีวิตที่ประชาชนจะมีปฏิสัมพันธ์เพื่อหาความรู้ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ตลอดเวลาโดยไม่จำกัดเพศและวัย
- 8) ช่วยให้เกิดการประหยัด สามารถศึกษาหาความรู้โดยไม่ต้องเดินทางไกล และประหยัดงบประมาณ
- 9) ส่งเสริมคุณธรรม การอยู่ร่วมกัน ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยสร้างความผูกพันระหว่างคนในชุมชน

10) ช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่าอย่างมีประโยชน์ต่อผู้คนในท้องถิ่น

11) ช่วยให้เกิดการอนุรักษ์ของดีมีคุณค่าในชุมชนหรือฟื้นฟูวัฒนธรรมของท้องถิ่นสามารถสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมต่อไป

12) เป็นการสร้างโอกาสในท้องถิ่นเกิดการพึ่งพาตนเอง ได้รู้จักประสานประโยชน์เพื่อดำเนินการแหล่งวิทยาการท้องถิ่น

13) สนับสนุนให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการใช้ความสามารถและสติปัญญาของตนทำประโยชน์ให้แก่ท้องถิ่น

ประยัต จีรวรพงษ์ (2554: 88) กล่าวว่า คุณค่าของการนำแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมาเพื่อการศึกษา ดังนี้

- 1) ให้นักเรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองและสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้
- 2) ทำให้การเรียนรู้มีคุณค่าและเกิดผลดี
- 3) นักเรียนมีความรู้และความสามารถในการดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข
- 4) ให้นักเรียนสามารถร่วมกิจกรรมและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

Kenworthy (1992: 167) กล่าวว่า ประโยชน์ของการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ไว้ พอสรุปได้ดังนี้

- 1) ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียน
- 2) ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ในการทำงานกลุ่ม
- 3) ช่วยให้นักเรียนเลือกอาชีพได้เหมาะสมกับความสนใจและความถนัดของตนเมื่อจบจากการศึกษาออกไปแล้ว
- 4) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เขาสามารถจะทำได้ด้วยตัวเองซึ่งจะทำให้เขารักการทำงาน และทำงานเป็นเมื่อเขาจบการศึกษาออกไปแล้ว
- 5) ช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียน เข้าใจสภาพปัจจุบันและปัญหาของท้องถิ่น รู้สึกรักและหวงแหน อันจะนำไปสู่แนวคิดที่จะปรับปรุงท้องถิ่นของตนให้ดียิ่งขึ้น

6) นักเรียนจะได้รับความรู้ที่มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตในชุมชนของตนเพราะเขาได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง

รวิพร มณีวรรณ (2548: 7 - 8) กล่าวถึงประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นได้ดังนี้

1) แหล่งเรียนรู้จะช่วยจะช่วยเหลือส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างชีวิตนักเรียนที่มีอยู่ในชุมชนสามารถนำเอากิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับบทเรียนได้

2) ช่วยแก้ปัญหาเกี่ยวกับการขาดอุปกรณ์การสอนได้ดี

3) นักเรียนสนใจที่จะเรียน ไม่เกิดความเบื่อหน่าย

4) เปิดโอกาสให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

5) สร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

6) เพิ่มพูนทักษะ ประสบการณ์ตรงให้แก่ นักเรียน

นิพนธ์ สุขปรีดี (2531: 68) กล่าวถึงประโยชน์ของแหล่งเรียนรู้นอกสถานไว้ ดังนี้

1) ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างการจัดการเรียนรู้กับชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนและชีวิตประจำวัน นักเรียนสามารถนำเอาความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมาช่วยส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ดียิ่งขึ้น

2) ครูและนักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในชุมชน และสามารถนำเอาความรู้ที่ได้จากชุมชนที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน มาช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

3) ช่วยแก้ปัญหาในการขาดแคลนแหล่งความรู้ และอุปกรณ์การเรียนการสอน

4) ช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน มีความสนใจที่จะเรียน

5) ช่วยแก้ปัญหาบางอย่างที่เกิดขึ้นภายในห้องเรียน

6) ช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้แก่ นักเรียนและครู สามารถนำเอาความรู้จากชุมชนเข้าสู่ห้องเรียนเพื่อที่จะอภิปราย ทดสอบ และทบทวนได้เป็นอย่างดี

7) ช่วยให้นักเรียนมีความหมายและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ดังนั้น จึงสรุปประโยชน์ที่ได้รับจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนได้ว่าชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้รับทักษะและประสบการณ์ตรงจากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเองและหลักสูตรสถานสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ไขปัญหาการขาดอุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอน และแก้ปัญหานักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายบรรยากาศในห้องเรียนได้

5. แนวคิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

5.1 ความหมายของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy) มาจากการสมาคำระหว่าง geo และ literacy โดยคำว่า Geo มาจากภาษากรีก แปลว่าโลก หรือเกี่ยวกับโลก ส่วน literacy หมายถึง การรู้หนังสือ แต่ความหมายโดยละเอียดของคำว่า literacy ได้ถูกจำกัดความขึ้นในระหว่างการประชุมผู้เชี่ยวชาญระดับนานาชาติ ในเดือนมิถุนายน 2546 โดยองค์การยูเนสโก UNESCO (2004) เพื่อผสมานมิติต่าง ๆ ของคำนี้ มีใจความว่า ความสามารถในการระบุ เข้าใจ ตีความ สร้างสรรค์ สื่อสาร คำนวณ โดยใช้วัสดุที่เป็นลายลักษณ์อักษร ในบริบทที่แตกต่างกัน literacy เกี่ยวเนื่องกับความต่อเนื่องของการเรียนรู้ ในการทำให้แต่ละบุคคลสามารถบรรลุเป้าหมายของพวกเขา เพื่อพัฒนาความรู้ และศักยภาพ และเพื่อการมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในชุมชน และสังคมที่กว้างขึ้น และ The Australian Curriculum ยังระบุไว้ว่า literacy หมายถึงรวมถึงทั้งความรู้ และทักษะ ที่นักเรียนต้องสามารถเข้าถึง เข้าใจ วิเคราะห์ และประเมินค่าข้อมูลได้ อีกทั้งต้องระบุความหมายและแสดงออกทางความคิด และความรู้สึกด้วยการเสนอแนวคิด ข้อคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์ต่อผู้อื่น รวมถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งในและนอกโรงเรียนได้ จึงเห็นได้อย่างชัดเจนว่า literacy ไม่ใช่เพียงเป็นการรู้หนังสือ เพียงแค่อ่านออกเขียนได้แต่เป็นการรู้จักคิด รู้เลือกปฏิบัติ ตัดสินใจ และรู้สังคมอีกด้วย โดยในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้คำว่า ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ แทนคำว่า geo-literacy

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปว่า ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy) หมายถึง ความสามารถในการใช้ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ และการให้เหตุผลเชิงภูมิศาสตร์ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจอันจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อโลก และมนุษย์ (Edelson, 2016)

กนก จันทรา (2561) ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการมองอนาคตและตัดสินใจอย่างเป็นระบบ โดยการแสดงความสามารถเหล่านี้จะต้องอาศัยความรู้ ทักษะและกระบวนการทาง

ภูมิศาสตร์ ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ต้องพัฒนานักเรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เครื่องมือและเทคโนโลยีทางภูมิศาสตร์ และพัฒนาทักษะการคิดเชิงพื้นที่ การคิดเชิงอนาคต การคิดเชิงระบบและทักษะการแปลความหมายข้อมูลทางภูมิศาสตร์และสถิติ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจความรู้ทางภูมิศาสตร์และพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ไปพร้อม ๆ กัน

กระทรวงศึกษาธิการ (2560: 4) ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นความรู้พื้นฐานของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ในการแสวงหาความรู้ และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้งหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก การพัฒนาให้นักเรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองโลกที่ดีตลอดจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้นักเรียนตระหนักในความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ครูควรจะสอดแทรกความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์เป็นลักษณะที่แสดงความสามารถในการใช้ความเข้าใจเชิงภูมิศาสตร์ (ability to use geographic understanding) และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ (geographic reasoning) เพื่อการตัดสินใจเชิงภูมิศาสตร์อย่างเป็นระบบ (systematic geographic decision) ในการแก้ไขปัญหาและวางแผนในอนาคต (problem solving and future planning) โดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ เพื่อการตัดสินใจอย่างเป็นระบบในการแก้ปัญหา และการวางแผนในอนาคต โดยการที่จะเกิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ได้นั้น จำเป็นต้องใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์เป็นวิธีสำคัญในการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งยังต้องมีการพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ให้ครบถ้วนอีกด้วย

5.2 ความสำคัญของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นเครื่องมือของการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ในคริสต์ศตวรรษที่ 21 เป็นการอธิบายความรู้ ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ สถานการณ์และความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนโลกในเชิงพื้นที่ (spatial) และระบบธรรมชาติ เพื่อเป็นการพัฒนาให้นักเรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองโลกที่ดี รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้นักเรียนตระหนักในความฉลาดรู้เรื่องภูมิศาสตร์ โดยจะสอดแทรกความฉลาดรู้เรื่องภูมิศาสตร์ในระหว่างการจัดการเรียนรู้เป็นลักษณะที่แสดงถึง

ความสามารถในประเด็นต่าง ๆ ได้ คือความสามารถจากการใช้ประโยชน์ด้วยความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ (ability to use geographic understanding) รวมถึงการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ (geographic reasoning) เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจทางภูมิศาสตร์อย่างเป็นระบบ (systematic geographic decision) และเพื่อใช้แก้ปัญหา รวมถึงวางแผนในอนาคต

ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-Literacy) เป็นคำที่ถูกกล่าวถึงและทำให้เป็นที่รู้จักโดย Daniel Edelson (2011) รองประธานฝ่ายการศึกษาของสมาคมเนชั่นแนล จีโอกราฟิก (National Geographic Society) โดย Edelson (2016) กล่าวว่าความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์เป็นความรู้พื้นฐานของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ในการแสวงหาความรู้ และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการตัดสินใจดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการบริโภคเพื่อยังชีพ การเดินทาง การสร้างที่อยู่อาศัย การลงทุน หรือการสร้างสาธารณูปโภคพื้นฐาน ซึ่งแน่นอนว่าจะต้องส่งผลกระทบต่อระบบธรรมชาติไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์จึงเป็นองค์ความรู้สำคัญที่จะสนับสนุนให้มนุษย์ตัดสินใจได้อย่างรอบคอบเป็นระบบและมีความรับผิดชอบต่อสังคมโลก

กล่าวโดยสรุป ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นกระบวนการการจัดการเรียนรู้ ที่ต้องผ่านการวิเคราะห์เพื่อที่จะสามารถวางแผนและพัฒนานาคต โดยเน้นการมีส่วนร่วม และความสัมพันธ์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินประจำวัน

5.3 องค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

จากการศึกษาความหมายของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ตามที่ กระทรวงศึกษาธิการ (2560) อธิบายไว้ นอกจากนี้ยังได้ระบุเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ไว้ดังนี้

องค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ แสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ของความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์

ความสามารถทางภูมิศาสตร์	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ทักษะทางภูมิศาสตร์
1) ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ 2) การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน 3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบตามนัย	1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การจัดการข้อมูล 4) การวิเคราะห์ข้อมูล 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1) การสังเกต 2) การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3) การใช้เทคนิค และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4) การคิดเชิงพื้นที่ 5) การคิดแบบองค์รวม 6) การใช้เทคโนโลยี 7) การใช้สถิติพื้นฐาน

ในการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ 5 ขั้นตอนร่วมกับการใช้ทักษะการสังเกต การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน

ความสามารถทางภูมิศาสตร์

ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์จำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการให้เหตุผลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ บนโลกจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1) ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์ปฏิสัมพันธ์ (interaction) เป็นการเข้าใจความเป็นไปของโลก ผ่านปฏิสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติและระบบมนุษย์ โดยในระบบธรรมชาติจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจระบบของโลกสิ่งแวดล้อม และนิเวศวิทยา ที่เน้นหน้าที่และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน นอกจากนี้ ในระบบมนุษย์จะเป็นการเข้าใจการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์บนพื้นผิวโลก เช่น การตั้งถิ่นฐาน ลักษณะทางวัฒนธรรมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ที่ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายของคน ข้อมูล และข่าวสาร

2) การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ (interconnection) ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน การเชื่อมโยงระหว่างกัน (interconnection) เป็นการเข้าใจการเกิดปรากฏการณ์ในแต่ละสถานที่จากการมีปฏิสัมพันธ์ของระบบกายภาพและระบบมนุษย์ ดังนั้น นอกจากความเชื่อมโยงระหว่างกันของทั้งสองระบบแล้ว การรู้และเข้าใจความเป็นมา สภาพทางภูมิศาสตร์ และสภาพทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ที่แตกต่างกันในแต่ละสถานที่ได้

3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบตามนัยการตัดสินใจตามนัย (implication) เป็นความสามารถขั้นสูง ที่เกิดจากการบูรณาการความรู้เรื่องการมีปฏิสัมพันธ์ และการเชื่อมโยงระหว่างกันของสิ่งต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างเป็นระบบในการแก้ไขปัญหาและวางแผนในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

กระบวนการทางภูมิศาสตร์

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ให้นักเรียนเกิดความคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจ และมีความรู้อย่างถูกต้องชัดเจน โดยผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ เป็นการระบุประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้ศึกษานำมาพิจารณาประกอบการหาคำตอบ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยจะต้องอยู่ในรูปแบบประโยคคำถาม ที่กระชับ ชัดเจน และตรงประเด็น เช่น "ปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของแม่น้ำ"

2) การรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่รวบรวมข้อเท็จจริง และข้อมูลที่เป็นประโยชน์และคาดว่าจะนำไปใช้ประกอบการศึกษา การรวบรวมข้อมูลจะต้องอาศัยความรู้และเทคนิคต่างๆ เช่น ประเภทของข้อมูล การออกแบบแบบบันทึกข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิธีการเจนนับข้อมูล การออกแบบสอบถาม และการบันทึกการสังเกต เป็นต้น

3) การจัดการข้อมูล เป็นการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษานอกจากนี้ ยังเป็นการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้อง เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล

4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล เป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เมื่อข้อมูลผ่านกระบวนการจัดการแล้ว จะง่ายต่อการอธิบาย วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลดังกล่าวด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน

5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม เป็นการสรุปเนื้อหาให้ตรงคำถามของการศึกษาตามทุกระบุไว้ในขั้นต้นนอกจากนี้ ผู้ศึกษาต้องวิจารณ์ผลลัพธ์ที่ได้เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผู้ศึกษาจะต้องรายงานผลที่ได้ในแต่ละกระบวนการอย่างละเอียด ถูกต้อง และชัดเจน ตามวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ซึ่งอาจจะต้องอ้างอิงกรอบแนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ด้วย

ทักษะทางภูมิศาสตร์

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนมีความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์นั้น ครูจำเป็นต้องคำนึงถึงที่จะต้องพัฒนาทักษะของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางภูมิศาสตร์ โดยสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยการสอดแทรกทักษะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1) การสังเกต (observation) เป็นการนำนักเรียนไปสังเกตการณ์สิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมระหว่างบ้านกับโรงเรียน

2) การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (interpretation of geographic data) เป็นการแปลความหมายข้อมูลของสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลก ที่อ้างอิงด้วยตำแหน่ง ที่อาจจะปรากฏอยู่ในรูปของแผนภูมิแผนภาพ กราฟ ตาราง รูปถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศ

3) การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (using geographic technique and equipment) เป็นการใช้วิธีการ เช่น การชักตัวอย่าง (sampling) การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์การคิดเชิงพื้นที่ (spatial thinking) เป็นการใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการระบุ วิเคราะห์และทำความเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทาง มาตราส่วน แบบรูป พื้นที่ และแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์กับเวลา

5) การคิดแบบองค์รวม (holistic thinking) เป็นการมองภาพรวมของระบบต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ที่ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น

6) การใช้เทคโนโลยี (using technology) เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ การใช้ Google Earth การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบการเรียนการสอน

7) การใช้สถิติพื้นฐาน (using basic statistics) เป็นการใช้สถิติอย่างง่าย เช่น ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐานและค่าฐานนิยม ในการวิเคราะห์ข้อมูล การเข้าใจลักษณะการกระจาย

(dispersion) และความสัมพันธ์(correlation) ของข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์แบบรูปของข้อมูลเชิงพื้นที่ (analysis of spatial pattern)

ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ให้นักเรียน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมต่อระดับการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น การจัดกิจกรรมภาคสนาม (fieldwork) จะเป็นการส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวเป็นการบูรณาการความรู้ทางภูมิศาสตร์ในประเด็นต่าง ๆ ผ่านกระบวนการและการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ ในการตอบและแก้ไขปัญหาประเด็นและปัญหาที่ครูได้ตั้งขึ้นด้วยการลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่หนึ่ง ๆ

Edelson (2016) จากการศึกษาความหมายของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ได้มีการระบุเพิ่มเติมเกี่ยวกับองค์ประกอบสำคัญของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ไว้ ดังนี้

- 1) ปฏิสัมพันธ์ (interactions) เพื่อพัฒนาความเข้าใจในระบบการทำงานของโลก อันประกอบด้วยระบบธรรมชาติ และระบบมนุษย์ โดยที่ปฏิสัมพันธ์ต่อกันระหว่างธรรมชาติควรมุ่งเน้นเรื่องวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศน์ ในขณะที่ระบบมนุษย์ ควรมุ่งเน้นศึกษาทั้งทางวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษา เช่น การเมือง เศรษฐกิจ เกิดขึ้นภายใต้ปัจจัยทางภูมิศาสตร์
- 2) การเชื่อมโยงเป็นระบบ (interconnections) เพื่อพัฒนาความเข้าใจในการเชื่อมโยงระบบของโลกนั้น จำเป็นต้องมุ่งเน้นการถ่ายโอนทางความคิด ในแง่ประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคมเพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเชื่อมโยงระบบ
- 3) ผลกระทบ (implications) เพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับสังคม และสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องมุ่งเน้นให้นักเรียนได้มีโอกาสในการฝึกการตัดสินใจในบริบทสังคมตามสถานการณ์จริง

จากการศึกษาองค์ประกอบสำคัญของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เพื่อให้บรรลุความฉลาดรู้ จำเป็นต้องทำให้นักเรียนเกิดความสามารถ 3 ด้าน คือ 1) ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2) การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และ 3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ต้องมีเทคนิคและวิธีสอนที่นำทักษะสำคัญทางภูมิศาสตร์ ทั้ง 7 ทักษะ ซึ่งประกอบด้วย 1) การสังเกต 2) การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3) การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4) การคิดเชิงพื้นที่ 5) การคิดแบบองค์รวม 6) การใช้เทคโนโลยี และ 7) การใช้สถิติพื้นฐาน มาช่วยในการส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนได้เกิดความเข้าใจ สามารถ

เชื่อมโยงสิ่งที่มีความสัมพันธ์กันของระบบกายภาพและระบบมนุษย์ จึงจะทำให้นักเรียนเกิดความรู้ทางภูมิศาสตร์

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งงานวิจัยภายในประเทศและงานวิจัยต่างประเทศ โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์ งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น และงานวิจัยเกี่ยวกับความรู้ทางภูมิศาสตร์ ดังต่อไปนี้

6.1 งานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์

สิริญาวรรณ รุ่งเก็บ (2567: 201) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พัฒน์านนท์ ยะนุ (2566: 117-118) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมในชุมชนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดป่าแพ่ง จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมในชุมชน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดป่าแพ่ง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมในชุมชน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมในชุมชน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดป่าแพ่ง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จิระศักดิ์ คชสิทธิ์ (2566: 96) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของโลก ที่มีต่อความสามารถ ในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดัดดรุณีจังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ผลกระทบจาก การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของโลก พบว่า หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทาง ภูมิศาสตร์ เรื่อง ผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของโลก ที่มีต่อความสามารถ ในการ คิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีพัฒนาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูง กว่าก่อนเรียน

ศุภชาติ จันทิก (2565: 81) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และพัฒนาผลการจัดการเรียนรู้ เรื่องลักษณะทางกายภาพทวีปยุโรป รายวิชาภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระ การเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลการจัดการเรียนรู้ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีคะแนนพัฒนาการทางการเรียนหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียน ร้อยละ 69.44 ซึ่งมีพัฒนาการอยู่ในระดับสูง และการพัฒนาผลการจัดการ เรียนรู้เรื่องลักษณะทางกายภาพทวีปยุโรปดีขึ้น โดยก่อนเรียนมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 40.00 และ หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.67

ธีรวุฒิ เชื้อพระทอง ชรินทร์ มั่งคั่ง และจารุณี ทิพยมณฑล (2564: 93-94) ได้ศึกษาทักษะ การคิดแบบองค์รวมจากการจัดเรียนรู้ ด้วยกระบวนการภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน ปลาย โรงเรียนสารภีพิทยาคมเป็นการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดแบบองค์รวม เรื่องสถานการณ์ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วย กระบวนการภูมิศาสตร์ สูงขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีประเด็นการคิดแบบองค์รวมพัฒนามากที่สุดอันดับ ที่ 1 คือ มีส่วนร่วมใน การแก้ปัญหาและดำเนินชีวิตตามแนวการจัดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พัฒนาขึ้นร้อยละ 33.5 อันดับที่ 2 คือหัวข้อวิเคราะห์สาเหตุของวิกฤตการณ์ พัฒนาขึ้นร้อยละ 30 และลำดับที่ 5 หัวข้อส่งผล กระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับหัวข้อมีแนวทางการ จัดการทรัพยากรธรรมชาติ อย่างยั่งยืนเพื่อช่วยแก้ปัญหาสถานการณ์ดังกล่าว ซึ่งพัฒนาขึ้นร้อยละ 25.2 นักเรียนมีค่าเฉลี่ยหลัง เรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีคะแนนการคิดแบบองค์รวมก่อนเรียนมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.15 และ คะแนนการคิดแบบองค์รวมหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21 ทั้งนี้การวิเคราะห์คะแนนพัฒนาการ ของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการอยู่ระดับดี โดยมี คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50.3

ปรีชาพล กำแพงทิพย์ (2563: 159-161) ได้ศึกษาการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการเรื่อง ป่าเขา ลำน้ำ วิถีชีวิต ชุมชนลุ่มน้ำเจียงเพื่อสร้างจิตสำนึกการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์บนฐานการเรียนรู้ของชุมชนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหนองหญ้าปล้องโนนคุณวิทยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 17 คน เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (action research) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการปฏิบัติการ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน 2) เครื่องมือสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู โดยผู้ช่วยวิจัย แบบบันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบการสะท้อนการคิด (Reflective Thinking) แบบสัมภาษณ์นักเรียน และแบบทดสอบท้ายวงจร 3) เครื่องมือประเมินผลการปฏิบัติการ ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลจากการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้บูรณาการเรื่อง ป่าเขา ลำน้ำ วิถีชีวิต ชุมชน ลุ่มน้ำเจียง พบว่ามีค่าเฉลี่ย 4.90 อยู่ในระดับดีมาก 2) ผลการพัฒนาจิตสำนึกการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่นจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์บนฐานการเรียนรู้ของชุมชน เกณฑ์ร้อยละ 72.50 อยู่ในระดับเห็นคุณค่า 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์บนฐานการเรียนรู้ของชุมชน นักเรียนร้อยละ 82.35 มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 75.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

เกียรติศักดิ์ ชัยยาณะ (2562: 110) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้วิชา ภูมิศาสตร์ของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย กรณีศึกษาโรงเรียนวัดโนนทัยพยับ พบว่า นักเรียนมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการรู้เรื่องภูมิศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01

เมธณรินทร์ วรรณรัตน์ (2562: 77-78) ได้ศึกษาการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ในการเรียนภูมิศาสตร์ทวีปเอเชียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อ 1) เปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับ เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ และ 2) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ ทางภูมิศาสตร์ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ห้อง 544 จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม ซึ่งผลการวิจัย พบว่า การศึกษา เปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ

ทางภูมิศาสตร์ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์สูงกว่าก่อน

อรทัย สุวพัฒน์ (2561) ได้ทำการศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy) วิชาสังคมศึกษา 1 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy) มีประสิทธิภาพกระบวนการต่อประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E1/E2) เท่ากับ 86.00/84.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) ผลของคะแนนจากแบบฝึกทักษะความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy) จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (geo-literacy) ก่อนเรียนค่าเฉลี่ย 14.63 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 25.26 คะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภากร อุปการแก้ว และแก้วใจ สุวรรณเวช (2561: 13-23) ได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ และทักษะการทำงานกลุ่ม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยการจัดการเรียนรู้รูปแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์และแอปพลิเคชัน QR CODE พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบกระบวนการทางภูมิศาสตร์และแอปพลิเคชัน QR CODE มีค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.73 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 60 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลมีนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 100

เลิศศิริ เต็มเปี่ยม (2555: 91-97) ได้พัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะทางภูมิศาสตร์ ด้วยการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย พบว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง ทักษะทางภูมิศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะทางภูมิศาสตร์ พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นต่อการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง ทักษะทางภูมิศาสตร์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเรียงลำดับได้ ดังนี้ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านประโยชน์จากชุดการเรียนรู้ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และด้านเนื้อหาตามลำดับ

Eyup Artvinli (2012) ได้ศึกษากระบวนการทางภูมิศาสตร์กับความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ กรณีของตุรกีโดยศึกษาการใช้การเรียนรู้เชิงรุกและกระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ พบว่า

นักเรียนเกิด 8 ทักษะทางภูมิศาสตร์คือ ทักษะการทำแผนที่ ทักษะการสังเกต ทักษะการทำงานภาคสนาม ทักษะการสอบถามทางภูมิศาสตร์ ทักษะการเตรียมและอธิบายตารางกราฟิกและไดอะแกรม ทักษะการลำดับเหตุการณ์ ทักษะการใช้หลักฐาน ทักษะการรับรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงและความต่อเนื่อง ซึ่งเป็นทักษะที่สามารถสร้างเกณฑ์ทางภูมิศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพนักเรียนได้พัฒนาตนเองผ่านประสบการณ์

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องได้อธิบายเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้และความสามารถทางภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดซึ่งผลการวิจัย พบว่า การใช้รูปแบบหรือวิธีการจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาได้ตามวัตถุประสงค์มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น นักเรียนได้พัฒนาความสามารถ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และนักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ จากการฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน สามารถสืบค้น รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลได้

สรุป มีการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และมีการบูรณาการกับที่ตั้ง (location) สถานที่ (place) ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (human and environment interaction) และ ภูมิภาค (region) ซึ่งมีผลทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจต่อการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

6.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

ปวีณา สุขจิ (2560) ได้ทำการศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ บูรณาการร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ บูรณาการร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น 2) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ บูรณาการร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนกับคะแนนจุดตัด และ 4) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยหลังเรียนกับคะแนนจุดตัด ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน เรื่องสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ พบว่าหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ

นักเรียน เรื่องสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่องสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ กับคะแนนจุดตัด พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนจุดตัด มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Gilbertson (1990) ได้ทำการศึกษา ผลของการจัดการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่มีต่อความรู้ และทัศนคติของนักเรียนในด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติของนักเรียนในด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่ม ควบคุมที่เรียนในห้องเรียนและกลุ่มทดลองที่มีการใช้เวลา 1 ใน 4 ของเวลาเรียนทั้งหมดออกไปศึกษานอกห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับ 6 ในรัฐมิชิแกน หลังจากทดลองผู้วิจัยได้จัดทำทดสอบวัดความรู้ในด้านหลักการทางนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมกับนักเรียนผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ความเข้าใจมากกว่ากลุ่มควบคุม นักเรียนมีความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมมากกว่าหลักการทางนิเวศวิทยา

Ward (1998: 83) ศึกษาเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ชุมชนและผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนกรณีศึกษาทางตอนเหนือของไชน่าน ผลการศึกษาพบว่า วัฒนธรรมแบบดั้งเดิม ทรัพยากรทางสังคม และรูปแบบการปฏิสัมพันธ์ในชุมชนของนักเรียนมีผลเชิงบวกกับผลการเรียนของนักเรียน

Lawey (1998 อ้างถึงในวิลากุล น้อยนาเพียง, 2557: 54) ซึ่งได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาสังคมในท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า การให้ความสำคัญกับท้องถิ่นโดยดึงเอาภูมิปัญญาระดับท้องถิ่นที่มีความรู้ในศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ เข้ามาสู่โรงเรียน จะช่วยให้การจัดการเรียนรู้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาระหว่างชุมชนและโรงเรียน 3 แนวทาง คือ 1) การใช้พื้นที่ชุมชนเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า 2) องค์กรในระดับท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา และ 3) ชุมชนผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น สรุปได้ว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพนักเรียนโดยสนับสนุนส่งเสริมให้มีการระดมทรัพยากร ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นที่มีอยู่แล้ว ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการศึกษา และการจัดการศึกษาโดยการนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่นักเรียนมีความสนใจและเกิดแรงจูงใจได้มากกว่าเรียนในห้องเรียนโดยทั่วไป

6.3 งานวิจัยเกี่ยวกับความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

Utami, Zain 1 M., and Sumarmi. (2017:4-8) ระบุว่า การพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์นั้น จำเป็นต้องอาศัยทักษะทางภูมิศาสตร์ และการความรู้ทางภูมิศาสตร์ที่ดี โดยสิ่งจำเป็นอีก 2 ประการ คือ การรู้แผนที่ และการรู้เท่าทันสื่อ จึงจะสามารถพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้นได้

Nieto (2014: n. pag.) กล่าวว่า การพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ไม่สามารถทำได้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายที่เราคุ้นเคยอีกต่อไป แต่จะต้องกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิดและการตั้งคำถาม

Misheck, M., Ezra, P., & and Mandoga, E. (2013) ได้ศึกษาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ความรู้เกี่ยวกับโลก ผ่านการเรียนรู้ทางไกลของนักเรียนในซิมบับเว เพื่อที่จะประสบความสำเร็จในโลกที่มีการแข่งขันระดับโลกจำเป็นต้องได้รับความรู้และความเข้าใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียน 103 คน จากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิทยาศาสตร์การศึกษาที่ Bindura University of Science Education (BUSE) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์และสถานการณ์โลก และข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยต่าง 1 ที่อาจมีผลต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ของนักเรียน จะใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติคือ Microsoft EMcel และ SPSS 17.0 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีคะแนนความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) เฉลี่ย 82 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนได้แก่ เพศความถี่ของการเข้าถึงสื่อข่าว และประเภทของการเข้าถึงข่าว

Oigara, J. (2006) ได้ศึกษาวิธีการที่หลากหลายของประสบการณ์ที่มีต่อระดับของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยและประสบการณ์ที่มีอิทธิพลต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักศึกษาวิทยาลัยของสหรัฐอเมริกา โดยใช้การทดสอบการสำรวจ และการสัมภาษณ์เชิงลึก ในงานวิจัยได้กำหนดแนวคิดและตรวจสอบความรู้ทางภูมิศาสตร์ในสามระดับคือ 1) ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) อยู่ในระดับต่ำ หมายถึง นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับชื่อสถานที่และตำแหน่ง 2) ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) อยู่ในระดับปานกลาง หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์และ 3) ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) อยู่ในระดับสูง หมายถึง ความรู้ด้านภูมิศาสตร์ในเรื่องวิกฤตการณ์ที่สำคัญ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี 165 คนจาก SUNY Binghamton ได้รับการทดสอบทางภูมิศาสตร์ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์เบต้ามาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดของความฉลาดรู้

ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) คือการใช้ชีวิตในต่างประเทศเพศและการเดินทาง มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) เช่น เปลี่ยนรูปแบบการสอนเพื่อบูรณาการเทคโนโลยีในการสอนสังคมศึกษา เช่น การใช้ Web based เป็นต้น

จากการศึกษางานวิจัยพบว่า การพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภูมิศาสตร์และการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นไปโดยการมุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา ร่วมกับการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ จึงจะสามารถส่งเสริมให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์นั้น จำเป็นต้องใช้สื่อเครื่องมือหรือแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นควบคู่ไปด้วย การใช้รูปแบบหรือวิธีการจัดการเรียนรู้สามารถพัฒนาได้ตามวัตถุประสงค์มีผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้น นักเรียนได้พัฒนาความสามารถ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้และนักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ จากการฝึกฝนกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน สามารถสืบค้น รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลได้นอกจากนี้การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำแนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และนำประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมาใช้ในการพัฒนางานวิจัยตลอดจนนำแนวทางและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อพัฒนางานวิจัย ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัย บทความ และเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวคิดพื้นฐานในการวิจัยครั้งนี้ โดยสอดคล้องกับหลักสูตรโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่นที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้การวิจัยแบบกลุ่มเดียวโดยสอบก่อนเรียนก่อนและหลังเรียน (one-group pretest-posttest design) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนตามลำดับขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่างการวิจัย
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
4. เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัย
5. แบบแผนการวิจัย
6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
7. การสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
8. การดำเนินการทดลอง และการเก็บรวบรวมข้อมูล
9. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและตัวอย่างการวิจัย

1.1 ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่อยู่ในโรงเรียนเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 6 อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี จำนวน 4 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง) โรงเรียนวัดปากช่อง โรงเรียนวัดเขาปิ่นทอง และโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 รวมทั้งหมด 82 คน

1.2 ตัวอย่างการวิจัย ตัวอย่างการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ตำบลรางบัว อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรีที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 15 คน ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้โรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษามีดังนี้

2.1 ตัวแปรต้น (independent variable)

กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

2.2 ตัวแปรตาม (dependent variables)

2.2.1 ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

2.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น

2.2.3 ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยทดลองในช่วงเวลาการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทดลองทั้งหมด 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รวมระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้งสิ้น จำนวน 14 ชั่วโมง

4. เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) รวม 14 ชั่วโมง โดยใช้หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ซึ่งสามารถแสดงเนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เนื้อหาวิชาที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ดังนี้

เรื่อง	สาระการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง (ชม.)
เรื่องราวราชบุรี	1) ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี	2
	2) แหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดราชบุรี	2
	3) ลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดราชบุรี	2
มหัศจรรย์จอมบึง	4) การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในอำเภอจอมบึง	2
	5) ผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง เช่น การตั้งถิ่นฐาน การย้ายถิ่น	2
บ้านเราราบบัว หนองนกกระเรียน	6) สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อ การดำเนินชีวิตของคนในชุมชน	2
	7) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อ การดำเนินชีวิตของคนในชุมชน	2
รวม		14

5. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ผู้วิจัยได้ทำการทดลองตามแบบแผนการวิจัยก่อนทดลอง (pre - experimental designs) แบบกลุ่มเดียว สอบก่อนเรียนและหลังเรียน (one group pretest - posttest design) (Smith, J.A., and Brown, L.M., 2019: 345-356) ผู้วิจัยได้ทำการทดลองตามแบบแผนการวิจัย ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แบบแผนการวิจัย The One Group Pretest-Posttest Design

Pre – test	Experimental	Post - test
O ₁	X	O ₂

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย มีความหมายดังนี้

O₁ หมายถึง การทดสอบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ใน จังหวัดราชบุรี

O₂ หมายถึง การทดสอบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน

6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 ประเภท ประกอบด้วย

6.1 แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่นหน่วยที่ 4 ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 3) การจัดการข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม โดยจัดทำเป็นแผนการจัดการ

เรียนรู้รายหน่วย จำนวน 3 แผน แผนการเรียนรู้ที่ 1 จำนวน 6 ชั่วโมง แผนการเรียนรู้ที่ 2 จำนวน 4 ชั่วโมง และแผนการเรียนรู้ที่ 3 จำนวน 4 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง

6.2 แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น จำนวน 1 ฉบับ เพื่อใช้วัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยยึดตามหลักการของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2) การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และ 3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ

6.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตามแนวคิดของบลูม (Bloom's taxonomy of learning) เพื่อใช้วัด การจดจำ (remembering) การทำความเข้าใจ (understanding) การประยุกต์ใช้ (applying) การวิเคราะห์ (analyzing) การประเมิน (evaluating) และการสร้างสรรค์ (creating)

6.4 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น โดยใช้แบบมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศในการเรียน และด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ โดยวัด 3 ระดับ คือ ระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อย จำนวน 10 ข้อ และตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นแบบอัตนัย โดยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

7. การสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ และหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

7.1 แผนหน่วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี หน่วยที่ 4 ภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น จำนวน 3 แผน รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง มีขั้นตอนในการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

7.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในการศึกษาทดลองในครั้งนี้

7.1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านหนองนกะเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

7.1.3 ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์

7.1.4 ศึกษาความหมาย ความสำคัญ และองค์ประกอบและขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

7.1.5 ลงพื้นที่สำรวจแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ในอำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี เพื่อนำมาประกอบการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้และวางแผนการนำพานักเรียนลงศึกษาพื้นที่แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

7.1.6 ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี โดยมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ ครูนำเสนอสื่อ และแหล่งเรียนรู้ทางพื้นที่ของจังหวัดราชบุรี จากนั้นนักเรียนใช้ทักษะการสังเกต การแปลความจากภาพ สื่อ และการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดข้อสงสัย เพื่อนำไปสู่การตั้งคำถาม และกำหนดประเด็นศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล โดยให้นักเรียนใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการเก็บและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้ง (location) สถานที่ (place) ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (human and environment interaction) และ ภูมิภาค (region) ตามแนวคิดสำคัญทางภูมิศาสตร์ (5 Themes) เพื่อนำข้อเท็จจริงมาตอบคำถามทางภูมิศาสตร์

ขั้นตอนที่ 3 การจัดการข้อมูล นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลในแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี มาจัดกระทำข้อมูลเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล นักเรียนนำข้อค้นพบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์อภิปราย และแลกเปลี่ยนประเด็นสำคัญทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้นำมาพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงในประเด็นศึกษาว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่างไร

ขั้นตอนที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม นักเรียนร่วมกันอภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ที่ได้ตั้งประเด็นไว้ โดยครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

7.1.7 สร้างแผนหน่วยการจัดการเรียนรู้จำนวน 3 แผน รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่ผู้วิจัยได้นำขั้นการสอนจากการศึกษากระบวนการทางภูมิศาสตร์ตามแนวทางของสมาคมเนชั่นแนล จีโอกราฟิก (National Geographic Society, 2017: 7 - 40) ซึ่งกำหนดขั้นการสอนไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ครูนำเสนอสื่อ และแหล่งเรียนรู้ทางพื้นที่ของจังหวัดราชบุรี จากนั้นนักเรียนใช้ทักษะการสังเกต การแปลความจากภาพ สื่อ และการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดข้อสงสัย เพื่อนำไปสู่การตั้งคำถาม และกำหนดประเด็นศึกษา ขั้นตอนที่ 2 ให้นักเรียนใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการร่วมกันเก็บและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้ง (location) สถานที่ (place) ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (human and environment interaction) และ ภูมิภาค (region) ตามแนวคิดสำคัญทางภูมิศาสตร์ (5 Themes) เพื่อนำข้อเท็จจริงมาตอบคำถามทางภูมิศาสตร์ ขั้นตอนที่ 3 นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลในแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี มาจัดกระทำข้อมูลเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนที่ 4 นักเรียนนำข้อค้นพบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์อภิปราย และแลกเปลี่ยนประเด็นสำคัญทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้นำมาพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงในประเด็นศึกษาว่ามีความเชื่อมโยงกันอย่างไร และขั้นตอนที่ 5) นักเรียนร่วมกันอภิปรายหน้าชั้นเรียน เพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ที่ได้ตั้งประเด็นไว้ โดยครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

7.1.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสมกับเนื้อหาสาระและความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้เพื่อนำผลมาปรับปรุงแก้ไข

7.1.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มาปรับปรุงและแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

7.1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม โดยใช้มาตราวัดประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การประเมินเพื่อใช้สำหรับการพิจารณา ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 102)

5 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 คะแนน หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

โดยเกณฑ์การยอมรับความเหมาะสม จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยคำถามแต่ละข้อ หากข้อที่มีค่าเฉลี่ย ระดับมาก ถึง มากที่สุด จึงจะยอมรับ นอกจากนั้นค่าเฉลี่ยรวมจะต้องไม่ต่ำกว่า ระดับมาก

ดังนั้น ค่าความเหมาะสม (rating scale) มากกว่า 3.50 ขึ้นไปถือว่ามีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 102)

จากนั้นนำผลการวิเคราะห์หามาแปลความหมาย ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย ทั้ง 3 แผน ซึ่งการแปลผลได้กำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (Best, 1981)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ซึ่งการประเมินค่าความเหมาะสมของการจัดการเรียนรู้รายหน่วยที่ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบ พิจารณา และประเมินค่าได้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มีค่าเท่ากับ 4.52 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีค่าเท่ากับ 4.53 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีค่าเท่ากับ 4.48 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

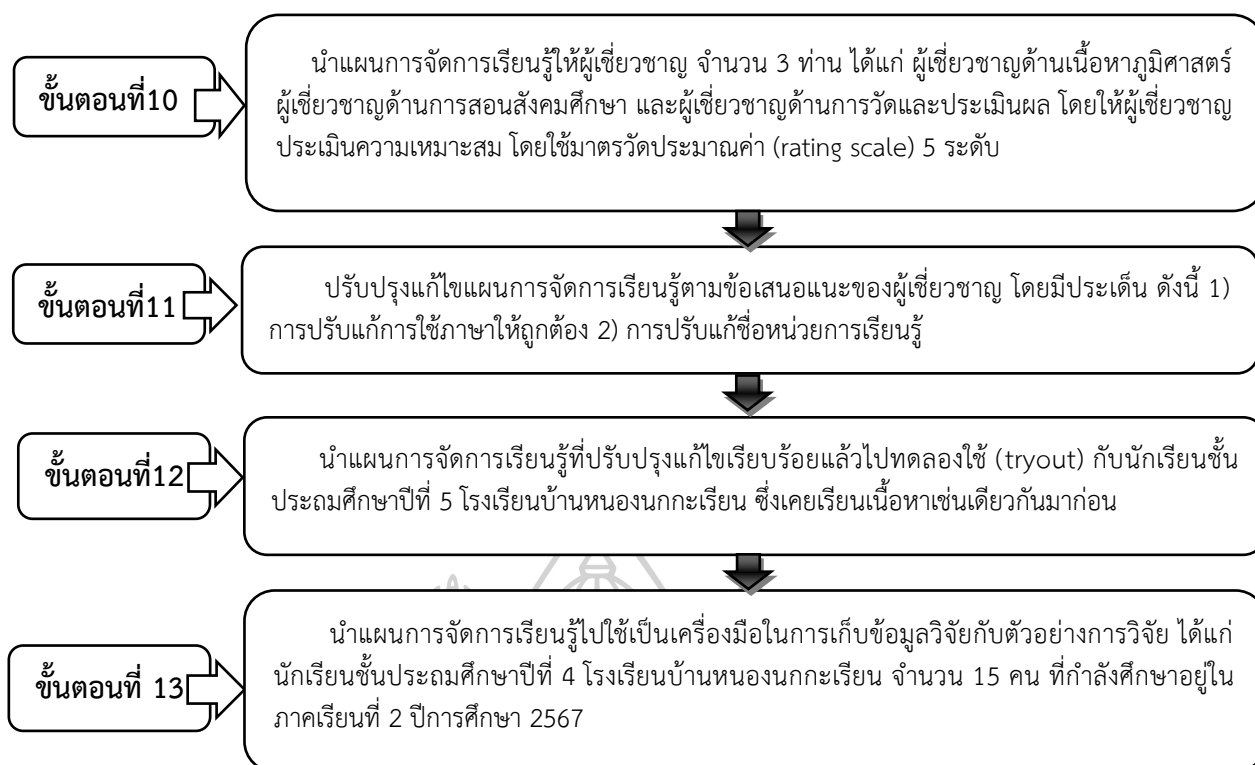
7.1.11 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีประเด็น ดังนี้ 1) การปรับแก้การใช้ภาษาให้ถูกต้อง 2) การปรับแก้ชื่อหน่วยการเรียนรู้ 3) ปรับแก้บางกิจกรรมให้เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน

7.1.12 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (tryout) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน ซึ่งเคยเรียนเนื้อหาเช่นเดียวกันมาก่อน

7.1.13 นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัยกับตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกะเรียน จำนวน 15 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

จากขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 12 ดังนี้





ภาพที่ 12 แผนผังสรุปขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

7.2 แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น โดยเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน 2 ครั้ง คือการทดสอบก่อนเรียน (pre - test) และการทดสอบหลังเรียน (Post - test) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

7.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผล แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

7.2.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และมาตรฐาน การเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และศึกษาตัวชี้วัดและสาระ การเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนสำหรับการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

7.2.3 วิเคราะห์จุดประสงค์ ตัวชี้วัด เนื้อหา และสร้างแบบวัดความฉลาดรู้ ทางภูมิศาสตร์เชิงสถานการณ์แบบปรนัย จำนวน 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ เพื่อนำไปหาค่าความ ยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่ตัวอย่างการวิจัย แล้วจึง คัดเลือกข้อสอบที่ได้ค่าตามเกณฑ์ที่กำหนดให้คงเหลือ 30 ข้อ โดยครอบคลุมการวัดความฉลาดรู้ ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งมี 3 องค์ประกอบ คือ 1) ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2) การให้เหตุผล

ทางภูมิศาสตร์ และ 3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาสร้างแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

7.2.4 นำแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม

7.2.5 ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

7.2.6 นำแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ประกอบด้วย องค์ประกอบของเครื่องมือ ความถูกต้อง ครอบคลุม และสอดคล้องกับองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-Literacy) โดยประเมินจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีลักษณะ เป็นมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องและความเหมาะสม 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องและความเหมาะสม รวมทั้งข้อเสนอแนะปลายเปิด เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่าสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยผลการวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 (ภาคผนวกตารางที่ 17 หน้า 156-157) ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

7.2.7 นำแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เช่น การปรับคำและภาษาที่เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

7.2.8 นำแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น จำนวน 45 ข้อ ไปทดลองใช้ (tryout) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง) ราชบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ที่ไม่ใช่ตัวอย่างการวิจัย เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบ และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เกณฑ์ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบให้คงเหลือทั้งสิ้น 30 ข้อ แล้วนำแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ไปใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป จากนั้นนำข้อสอบไปใช้ในการทดลองกับตัวอย่างการวิจัยต่อไป โดยผลการวิเคราะห์ข้อสอบที่ผู้วิจัยเลือกมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.33 ถึง 0.73

และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.25 ถึง 0.75 ข้อสอบข้อที่ 14 31 และ 35 มีค่าความยากง่าย (p) น้อยกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ยากเกินไปผู้วิจัยจึงได้มีการตัดออก ข้อสอบข้อที่ 7 22 37 และ 38 มีค่าความยากง่าย (p) มากกว่า 0.80 จัดเป็นข้อสอบที่ง่ายเกินไปผู้วิจัยจึงได้มีการตัดออก และข้อสอบข้อที่ 3 14 15 28 และ 35 มีค่าความอำนาจจำแนก (r) น้อยกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ไม่สามารถจำแนกเด็กเก่งและเด็กอ่อนได้จึงตัดออก ดังนั้นข้อสอบที่นำมาใช้ได้แก่ข้อที่ 1 2 4 5 8 9 10 11 12 13 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 29 30 32 33 34 38 39 และ 40 (ภาคผนวกตารางที่ 18 หน้า 158 - 159)

7.2.9 นำแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ซึ่งผลวิเคราะห์ข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 หมายถึง มีค่าความเชื่อมั่นสูง (ภาคผนวกตารางที่ 18 หน้า 158-160)

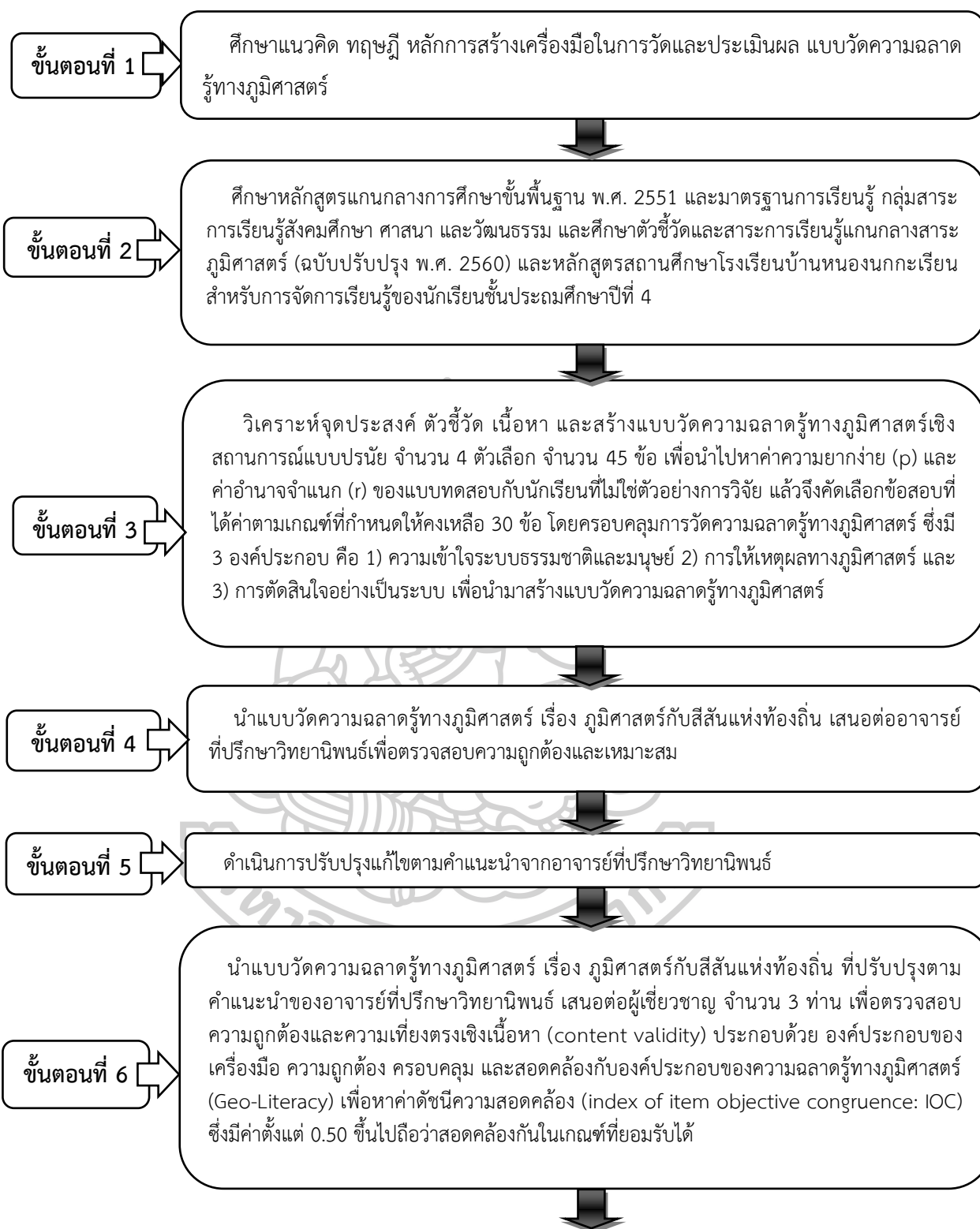
7.2.10 นำแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ไปใช้ในการทดลองเพื่อเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ซึ่งเป็นตัวอย่างการวิจัย ในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยจะเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน 2 ครั้ง คือ การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และการทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อนำผลการทดลองมาวิเคราะห์ ตามองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ความเข้าใจในระบบของมนุษย์และธรรมชาติ 2) การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และ 3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ และนำผลการทดลองมาวิเคราะห์โดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้ (บัวรัตน์ ศรีนิล, 2560)

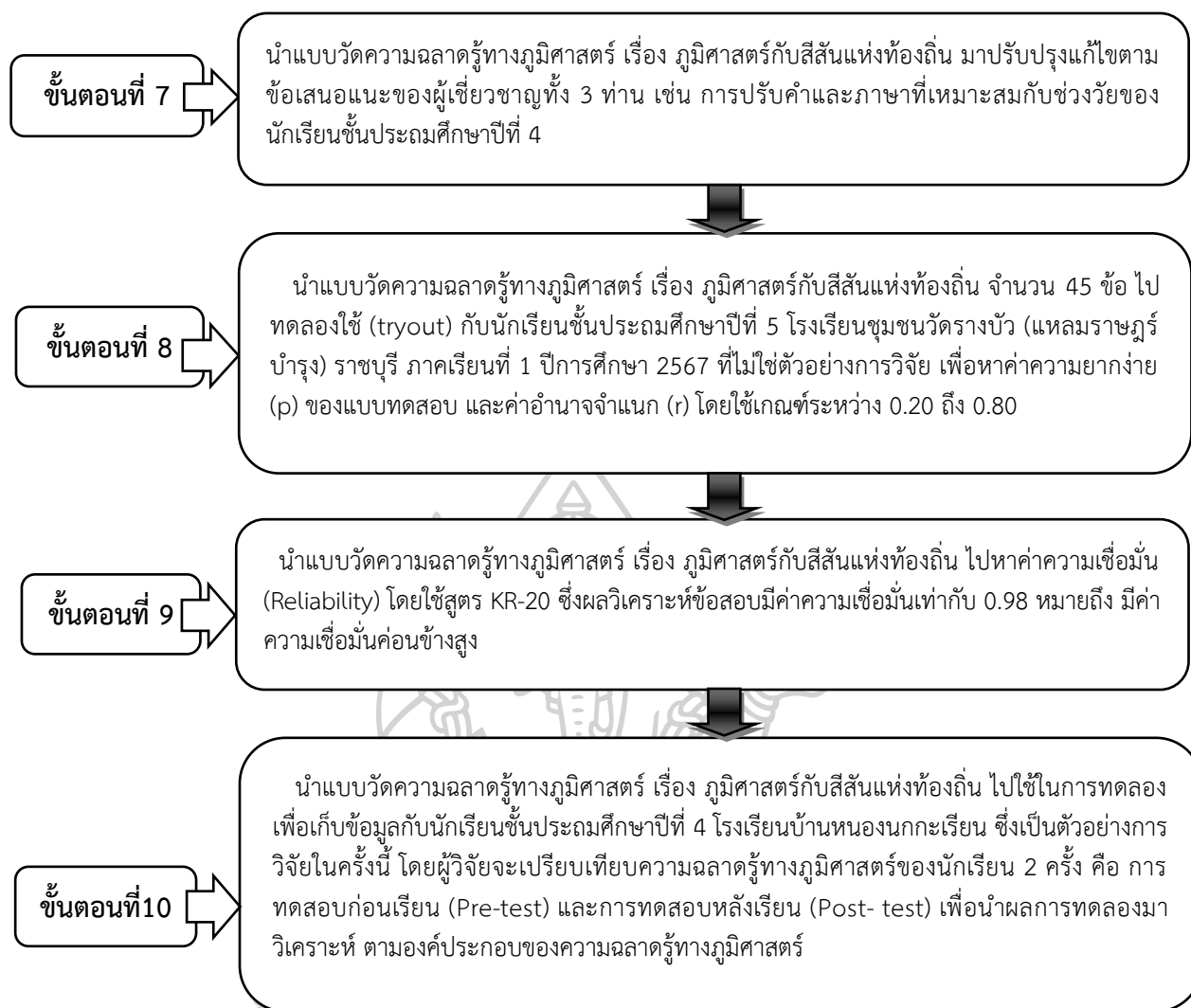
6.70 – 10.00 คะแนน หมายถึง นักเรียนอยู่ในระดับคุณภาพ ดีมาก

3.35 – 6.69 คะแนน หมายถึง นักเรียนอยู่ในระดับคุณภาพ ดี

1.00 – 3.34 คะแนน หมายถึง นักเรียนอยู่ในระดับคุณภาพ พอใช้

จากขั้นตอนการสร้างแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น วิชาภูมิศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 13 นี้





ภาพที่ 13 แผนผังขั้นตอนการสร้างแบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

7.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตามแนวคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy) เพื่อใช้วัด การจดจำ (remembering) การทำความเข้าใจ (understanding) การประยุกต์ใช้ (applying) การวิเคราะห์ (analyzing) การประเมิน (evaluating) และการสร้างสรรค์ (creating) ซึ่งผู้วิจัยจะใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (pretest-posttest) โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

7.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการสร้างเครื่องมือในการวัดและประเมินผล แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7.3.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 และมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดผลการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

7.3.3 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ ขอบข่ายเนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ ตามระดับความรู้ของนักเรียน ที่แสดงพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัยตามแนวคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy) เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 45 ข้อ เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่นำมาใช้ในการทดลองทั้งสิ้น 30 ข้อ โดยมีโครงสร้างของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 8 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
แบบปรนัย ตามแนวคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy of Learning)

มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรม						รวม
		จดจำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	
ส 5.1 ป.4/1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องราว ราชบุรี 1. สืบค้นและอธิบายข้อมูล ลักษณะทางกายภาพใน ท้องถิ่น อำเภอ และจังหวัด ราชบุรีด้วยเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง			1	1	1	1	4
ส 5.2 ป.4/2	2. อธิบายการเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมและผลที่เกิดจาก การเปลี่ยนแปลงในท้องถิ่น อำเภอ และจังหวัดราชบุรีได้ อย่างถูกต้อง	1	1		1		1	4
ส 5.1 ป.4/2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 มัตศจรรย์จอมบึง 1. ระบุแหล่งทรัพยากรและ สถานที่สำคัญในท้องถิ่น อำเภอ และจังหวัดราชบุรีด้วย เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้ อย่างถูกต้อง		1		1	1	1	4
ส 5.1 ป.4/3	2. อธิบายลักษณะทาง กายภาพที่ส่งผลต่อแหล่ง ทรัพยากรและสถานที่สำคัญใน ท้องถิ่น อำเภอ และจังหวัด ราชบุรีได้อย่างถูกต้อง				2	1	1	4
ส 5.2 ป.4/3	3. เห็นความสำคัญของ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ใน การนำความรู้ที่ได้มาใช้เป็น แนวทางในการอนุรักษ์ ทรัพยากร และแหล่งเรียนรู้ใน ท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม			1	1	1		3

ตารางที่ 8 วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
แบบปรนัย ตามแนวคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy of Learning) (ต่อ)

มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	พฤติกรรม						รวม
		จดจำ	เข้าใจ	ประยุกต์ใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า	สร้างสรรค์	
ส 5.2 ป.4/1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 บ้านเรา ราบบัว หนองนกกะเรียน 1. วิเคราะห์สิ่งแวดล้อมทาง กายภาพที่ส่งผลต่อการดำเนิน ชีวิตของคนในท้องถิ่น อำเภอ และจังหวัดราชบุรีได้อย่าง ถูกต้อง		1		1	1		3
ส 5.2 ป.4/3	2. นำเสนอแนวทางการ จัดการสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น อำเภอ และจังหวัดราชบุรีได้ อย่างเหมาะสม			1	1	1	1	4
ส 5.2 ป.4/3	3. เห็นความสำคัญของ ทรัพยากร และแหล่งเรียนรู้ใน ท้องถิ่น อำเภอ และจังหวัด ราชบุรี				1	1	2	4
รวม		1	3	3	9	7	7	30

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกข้อสอบทั้งสิ้น 45 ข้อ เพื่อนำไปหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วจึงคัดเลือกข้อสอบที่ได้ค่าตามเกณฑ์ที่กำหนดให้คงเหลือ 30 ข้อ

7.3.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ ให้เกิดประสิทธิภาพ

7.3.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
ภูมิศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของข้อคำถามกับมาตรฐาน ตัวชี้วัดแต่ละข้อ โดยประเมินจากแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ 1 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องและความเหมาะสม 0 หมายถึง ไม่แน่ใจ และ -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องและความเหมาะสม รวมทั้งข้อเสนอแนะปลายเปิด เพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปถือว่าสอดคล้องกันในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ โดยผลการวิเคราะห์ข้อสอบเพื่อดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และนำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 (ภาคผนวกตารางที่ 19 หน้า 160 - 162) ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

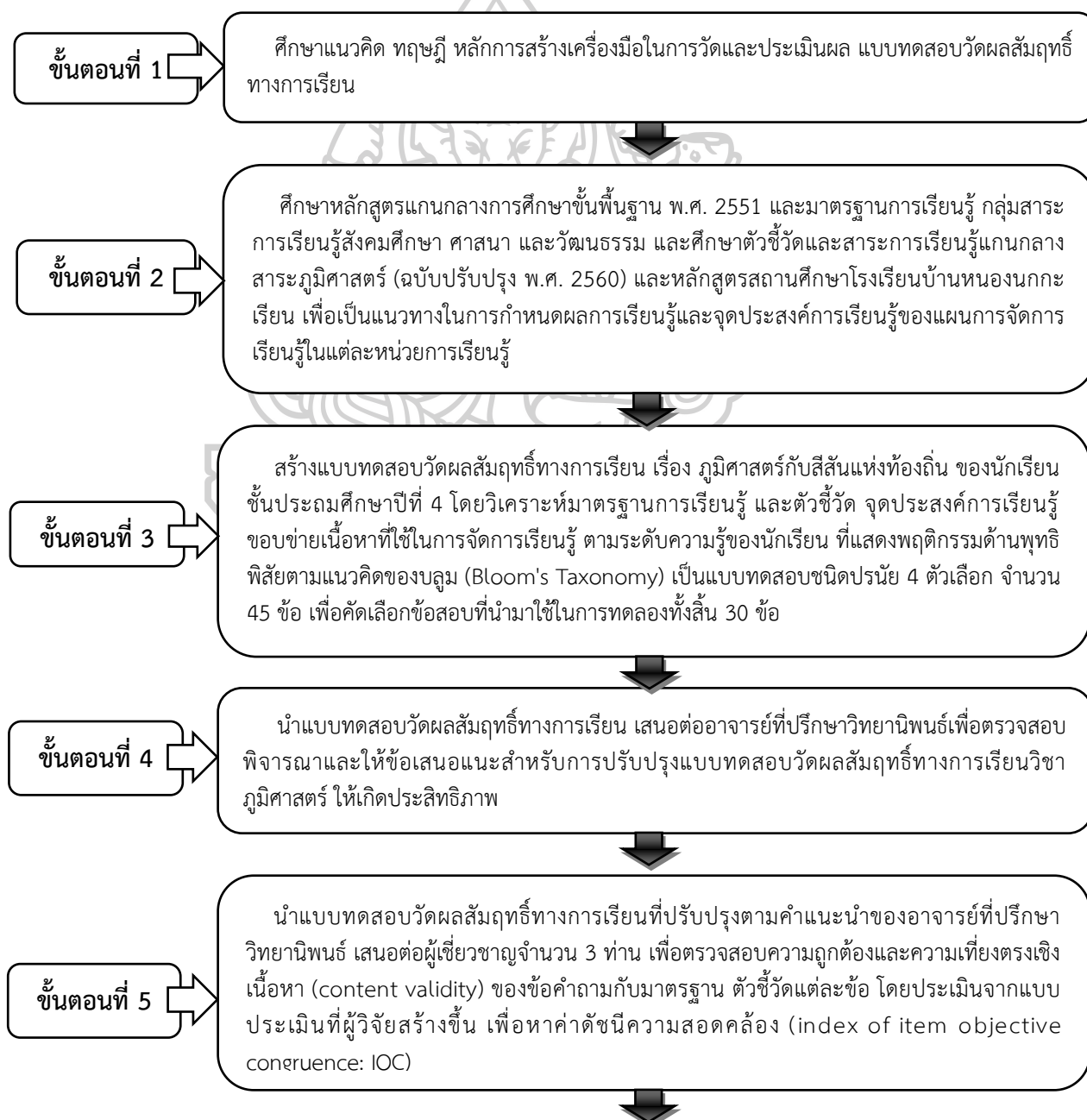
7.3.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เช่น การปรับคำและภาษาที่เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

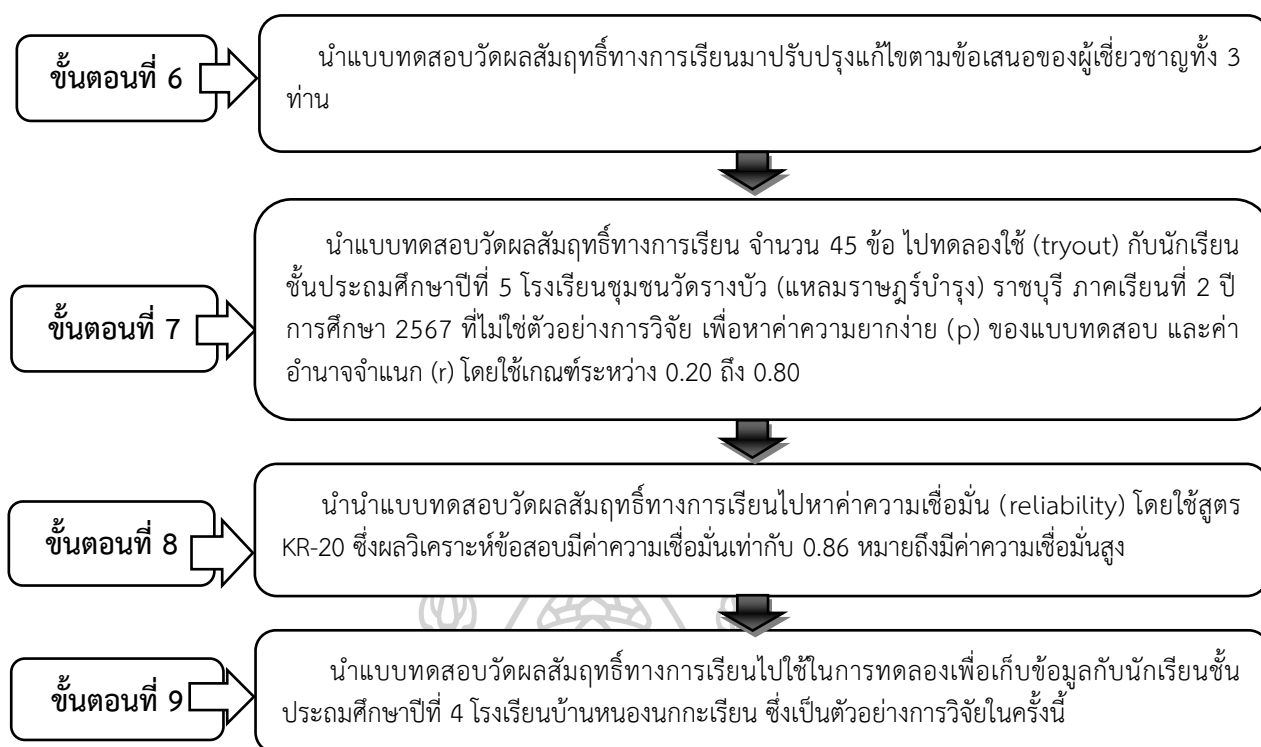
7.3.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 45 ข้อ ไปทดลองใช้ (tryout) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนชุมชนวัดรางบัว (แหลมราษฎร์บำรุง) จ. ราชบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่ไม่ใช่ตัวอย่างการวิจัย เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) ของแบบทดสอบ และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เกณฑ์ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อสอบให้คงเหลือทั้งสิ้น 30 ข้อ ตามแนวคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy of Learning) เพื่อใช้วัดการจดจำ (remembering) การทำความเข้าใจ (understanding) การประยุกต์ใช้ (applying) การวิเคราะห์ (analyzing) การประเมิน (evaluating) และการสร้างสรรค์ (creating) ตามที่กำหนดไว้ แล้วนำข้อสอบไปใช้ในการทดลองกับตัวอย่างการวิจัยต่อไป โดยผลการวิเคราะห์ข้อสอบที่ผู้วิจัยเลือกมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 0.73 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.25 ถึง 0.75 ข้อสอบข้อที่ 14 31 และ 35 มีค่าความยากง่าย (p) น้อยกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ยากเกินไป ผู้วิจัยจึงได้ทำการตัดออก และข้อสอบข้อที่ 6 15 18 24 26 และ 35 มีค่าความอำนาจจำแนก (r) น้อยกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ไม่สามารถจำแนกเด็กเก่งและเด็กอ่อนได้ จึงตัดออก ดังนั้นข้อสอบที่นำมาใช้ได้แก่ข้อที่ 1 2 3 4 5 7 8 9 10 11 12 13 16 17 19 20 21 22 23 27 28 29 30 32 33 34 37 38 39 และ 40 (ภาคผนวกตารางที่ 20 หน้า 162-164)

7.3.8 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ซึ่งผลวิเคราะห์ข้อสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 หมายถึง มีค่าความเชื่อมั่นสูง (ภาคผนวกตารางที่ 20 หน้า 162-164)

7.3.9 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปใช้ในการทดลองเพื่อเก็บข้อมูล กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน ซึ่งเป็นตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้

จากขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น วิชาภูมิศาสตร์ ด้วยการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 14 นี้





ภาพที่ 14 แผนผังการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

7.4 แบบสอบถามความคิดเห็น ที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น โดยใช้แบบมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศในการเรียน และด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ โดยวัด 3 ระดับ คือ ระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อย จำนวน 12 ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นนักเรียน ดังนี้

7.4.1 ศึกษารูปแบบการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนจากงานวิจัยเอกสารการวัดและประเมินผล

7.4.2 สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ โดยสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้แบบมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ ได้แก่ ระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อย จำนวน 12 ข้อ โดยมีการแบ่งระดับความคิดเห็น ดังนี้

3 คะแนน หมายถึง มีความคิดเห็นระดับมาก

2 คะแนน หมายถึง มีความคิดเห็นระดับปานกลาง

1 คะแนน หมายถึง มีความคิดเห็นระดับน้อย

จากนั้นนำผลการวิเคราะห์มาแปลความหมาย ซึ่งการแปลผลได้กำหนดเกณฑ์ ดังนี้
(อุเทน ปัญโญ, 2553)

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.00 หมายถึง นักเรียนมีความคิดเห็นระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง นักเรียนมีความคิดเห็นระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง นักเรียนมีความคิดเห็นระดับน้อย

7.4.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงแก้ไข

7.4.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

7.4.5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของของนักเรียนที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วให้กับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ถือว่ายอมรับได้

7.4.6 นำแบบสอบถามความคิดเห็นมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

7.4.7 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน แล้วไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งเป็นตัวอย่างการวิจัยในครั้งนี้

จากขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น สามารถสรุปเป็นแผนผังตามภาพที่ 15 ดังนี้



ภาพที่ 15 แผนผังขั้นตอนการสร้างแบบแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

8. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยใช้โรงเรียนเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

8.1 ขั้นตอนการทดลอง

8.1.1 ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย เครื่องมือ 4 ประเภท ดังนี้

8.1.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นหน่วยที่ 4 ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น จำนวน 3 แผน รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง

8.1.1.2 แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัยเชิงสถานการณ์ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

8.1.1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

8.1.1.4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น

8.1.2 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และอธิบายการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ในการพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 รวมไปถึงบทบาทของนักเรียนในการปฏิบัติตามการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

8.1.3 การทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) โดยใช้แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและเก็บผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับผลการเรียนรู้หลังเรียน

8.2 ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการสอนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้สร้างขึ้น จำนวน 3 แผนหน่วยการจัดการเรียนรู้ และทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โดยเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2 ครั้ง คือ การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และการทดสอบหลังเรียน (Post- test) เพื่อนำผลการทดลองมาวิเคราะห์ ตามองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ความเข้าใจในระบบของมนุษย์และธรรมชาติ 2) การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และ 3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง เมื่อเรียนจบนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น

8.3 ขั้นตอนหลังการทดลอง

เมื่อดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นตามแนวทางในแผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยทั้ง 3 หน่วยการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบผลการวิจัยก่อนเรียนและหลังเรียนโดยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

8.3.1 การวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ โดยใช้แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการตรวจสอบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นไปตามที่ตั้งสมมติฐานไว้หรือไม่ อย่างไร

8.3.2 การทดสอบหลังเรียน (Post - test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

8.3.3 การสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ

8.3.4 ผู้วิจัยได้นำผลจากการดำเนินการทดลอง และการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้ใน ครั้งนี้มาทำการวิเคราะห์ สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับ

9. สถิติที่ใช้ และการวิเคราะห์ข้อมูล

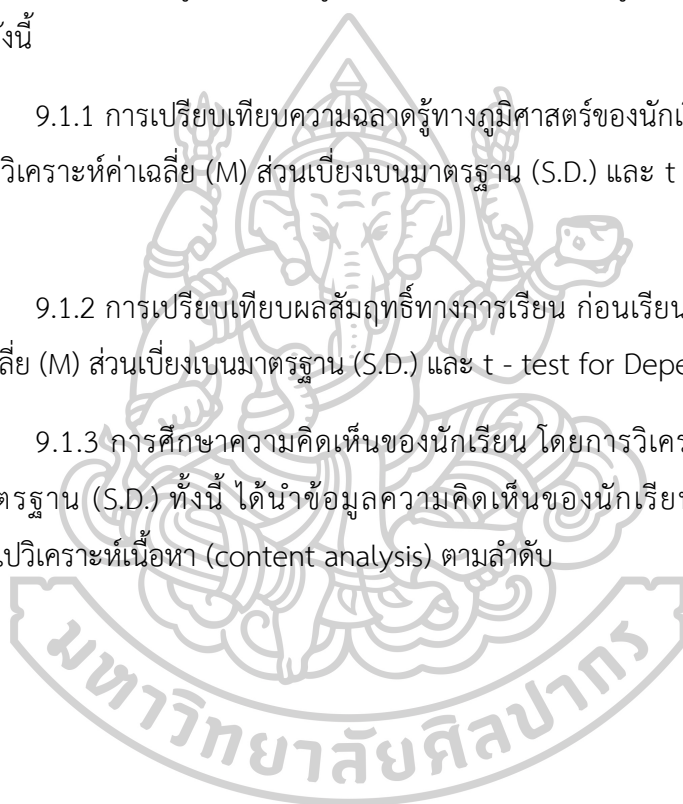
9.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการดำเนินการ โดยมี รายละเอียด ดังนี้

9.1.1 การเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน ก่อนเรียนและหลัง เรียน โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t - test for Dependent samples

9.1.2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการ วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และ t - test for Dependent samples

9.1.3 การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (M) ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทั้งนี้ ได้นำข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียนที่ได้เขียนแสดงไว้ใน แบบสอบถามไปวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ตามลำดับ



10. สรุปวิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ใน จังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ 3 ข้อ การดำเนินการวิจัยสามารถสรุปเป็นตาราง ได้ดังนี้

ตารางที่ 9 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย	เครื่องมือ	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์เชิงสถานการณ์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น	1) ค่าเฉลี่ย (M) 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 3) t - test for Dependent samples
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสนแห่งท้องถิ่น	1) ค่าเฉลี่ย (M) 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 3) t - test for Dependent samples
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	1) ค่าเฉลี่ย (M) 2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 3) วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 15 คน ปรากฏดังตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	p
ก่อนเรียน	15	30	16.27	2.89	13.11*	0.00
หลังเรียน	15	30	24.20	3.57		

* $p < 0.05$, $df = 14$

จากตารางที่ 10 พบว่า ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่ส้นแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี หลังเรียน ($M = 24.20$, $S.D. = 3.57$) สูงวก่อก่อนเรียน ($M = 16.27$, $S.D. = 2.89$) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้

ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่ส้นแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรีรายด้าน ปรากฏดังตารางที่ 11 ดังนี้



ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรีรายด้าน

ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน				หลังเรียน			
			ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ	ลำดับที่
ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	15	10	6.20	0.74	ดี	1	9.70	0.64	ดีมาก	1
การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	15	10	5.10	1.03	ดี	2	7.83	1.27	ดีมาก	2
การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	15	10	4.97	1.12	ดี	3	6.67	1.30	ดี	3

จากตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่นก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรีรายด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($M = 24.20$, $S.D. = 3.57$) เมื่อพิจารณาโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านการเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ อยู่ในระดับดีมาก ($M = 9.70$, $S.D. = 0.64$) ลำดับที่ 2 ด้านการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ อยู่ในระดับดีมาก ($M = 7.83$, $S.D. = 1.27$) และลำดับที่ 3 การตัดสินใจอย่างเป็นระบบอยู่ในระดับดี ($M = 6.67$, $S.D. = 1.30$)

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี จำนวน 15 คน ปรากฏดังตารางที่ 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t	p
ก่อนเรียน	15	30	17.27	4.03	14.16*	0.00
หลังเรียน	15	30	23.87	3.33		

* $p < 0.05$, $df = 14$

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี หลังเรียน ($M = 23.87$, $S.D. = 3.33$) สูงวก่่าก่อนเรียน ($M = 17.27$, $S.D. = 4.03$) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้

4.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ปรากฏตามตารางที่ 13 ดังนี้

ตารางที่ 13 ผลการศึกษาความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

ข้อ ที่	รายการประเมิน	M	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
1	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิประเทศ และความสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติและมนุษย์	2.87	0.35	มาก
2	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้	2.87	0.35	มาก
3	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล	2.73	0.59	มาก
4	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ฝึกการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายจากดาวเทียม รูปถ่าย ฯลฯ ทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม	2.67	0.62	มาก
รวมด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้		2.79	0.15	มาก
ด้านบรรยากาศในการเรียน				
5	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความสนใจ สามารถตั้งคำถาม และมีความสนุกสนานในการเรียน	3.00	0.00	มาก
6	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในการเรียนมีความเหมาะสม	3.00	0.00	มาก
7	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่ม และมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	2.93	0.26	มาก
8	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม	3.00	0.00	มาก
รวมด้านบรรยากาศในการเรียน		2.98	0.13	มาก

ตารางที่ 13 ผลการศึกษาความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี (ต่อ)

ข้อ ที่	รายการประเมิน	M	S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้				
9	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	2.73	0.59	มาก
10	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้	2.87	0.35	มาก
11	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมท้องถิ่น	2.60	0.63	มาก
12	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของทรัพยากรในท้องถิ่น	2.80	0.56	มาก
รวมด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้		2.75	0.13	มาก
รวมทั้งหมด		2.84	0.01	มาก

จากตารางที่ 13 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 2.84$, $S.D. = 0.01$) เมื่อพิจารณารายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้ดังนี้ ลำดับที่ 1 ด้านบรรยากาศในการเรียน อยู่ในระดับมาก ($M = 2.98$, $S.D. = 0.13$) ลำดับที่ 2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($M = 2.79$, $S.D. = 0.15$) และลำดับที่ 3 ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($M = 2.75$, $S.D. = 0.13$) ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละด้านตามลำดับ ดังนี้

1) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 2.98$, $S.D. = 0.13$) โดยเรียงลำดับความคิดเห็นรายชื่อจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความสนใจ สามารถตั้งคำถาม และมีความสุขสนุกสนานในการเรียน นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 3.00$, $S.D. = 0.00$), การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในการเรียนมีความเหมาะสม นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 3.00$, $S.D. = 0.00$) และการจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 3.00$, $S.D. = 0.00$) และลำดับที่ 2 การจัดการ

เรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่ม และมีส่วนร่วมในชั้นเรียน นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($M = 2.93$, $S.D. = 0.26$)

2) ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 2.75$, $S.D. = 0.13$) โดยเรียงลำดับความคิดเห็นรายชื่อจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 คือการจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้ นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($M = 2.87$, $S.D. = 0.35$) ลำดับที่ 2 คือ การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของทรัพยากรในท้องถิ่น นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($M = 2.80$, $S.D. = 0.56$) ลำดับที่ 3 คือ การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($M = 2.73$, $S.D. = 0.59$) และลำดับสุดท้าย คือ การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมท้องถิ่น นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($M = 2.60$, $S.D. = 0.63$)

3) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 2.78$, $S.D. = 0.15$) โดยเรียงลำดับความคิดเห็นรายชื่อจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิประเทศ และความสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติและมนุษย์ นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 2.87$, $S.D. = 0.35$) และการจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้ นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 2.87$, $S.D. = 0.35$) ลำดับที่ 2 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 2.73$, $S.D. = 0.59$) และลำดับที่ 3 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ฝึกการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายจากดาวเทียม รูปถ่าย ฯลฯ ทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมนักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 2.67$, $S.D. = 0.62$) 3) ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 2.75$, $S.D. = 0.53$) โดยเรียงลำดับความคิดเห็นรายชื่อจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้ นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 2.87$, $S.D. = 0.35$) ลำดับที่ 2 การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของทรัพยากรในท้องถิ่น นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 2.80$, $S.D. = 0.56$) ลำดับที่ 3 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 2.73$, $S.D. = 0.59$) และลำดับที่ 4 การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมท้องถิ่น นักเรียนมีความคิดเห็นในอยู่ในระดับมาก ($M = 2.60$, $S.D. = 0.63$)

ข้อค้นพบที่ได้จากการจัดการเรียนรู้

ผลการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ และการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ พบว่า จากการจัดการเรียนรู้ของครูในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องราวราชบุรี ส่งผลให้นักเรียนเกิดการตั้งคำถามหลายประเด็นตามความสงสัย ภายหลังจากที่ครูได้นำเสนอลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี โดยใช้แหล่งเรียนรู้ คือ วิดีทัศน์และสื่อการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเห็นภาพและติดตามครูจึงทำการกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยใช้ภาพ และแผนที่จังหวัดราชบุรี เพื่อประกอบการเรียนรู้ การฝึกทักษะการสังเกต และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย จากนั้นนำไปสู่การตั้งคำถาม และกำหนดประเด็นศึกษาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะภูมิประเทศ ทั้งนี้ในช่วงแรกของจัดการเรียนรู้ ครูได้ให้นักเรียนทำกิจกรรมเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี โดยครูแจกบัตรคำให้นักเรียนทุกคนช่วยกันนำบัตรคำไปติดบนภาพแผนที่ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดราชบุรี ผลปรากฏว่านักเรียนสามารถทำได้ถูกต้อง จากนั้นครูให้นักเรียนเชื่อมโยงสิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดทำการความเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี ที่จะช่วยกรอบมุมมองความคิดจากกว้างไปแคบ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน จากนั้นจะนำไปสู่การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ของนักเรียน ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษาด้วยตนเอง (thematic approach) เพื่อให้เข้าใจและเห็นภาพสิ่งแวดล้อมและท้องถิ่นของตนเองได้อย่างเป็นระบบ (system thinking) และนำข้อสงสัยไปตั้งประเด็นคำถามเป็นหัวข้อในการศึกษา เพื่อดำเนินการการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นต่อไป

การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ บนฐานการเรียนรู้ของท้องถิ่น ขั้นที่ 2 ของกระบวนการเรียนรู้ คือการเก็บรวบรวมข้อมูล นักเรียนสามารถเลือกแหล่งเรียนรู้ได้ทั้งแหล่งเรียนรู้ประเภทสถานที่ เช่น แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ประเภทบุคคล และแหล่งเรียนรู้ประเภทฐานออนไลน์หรือแหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น นอกจากนี้ นักเรียนจะได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้ประเภทเอกสารที่ครูได้เรียบเรียงไว้เพื่อให้นักเรียนได้ทำการศึกษาค้นคว้า ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 จะเป็นการศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะภูมิศาสตร์ในจังหวัดราชบุรี โดยส่วนใหญ่ นักเรียนจะศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แหล่งเรียนรู้ประเภทเอกสาร เว็บไซต์ และออนไลน์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ประเภทอื่น ๆ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มหัตศจรรย์จอมบึง นักเรียนจะได้ศึกษาลักษณะภูมิศาสตร์ในอำเภอ จอมบึง การเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้นี้ นักเรียนจะศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ทุกประเภทโดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นการศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียน

สามารถเข้าไปทำการศึกษาได้ ซึ่งเป็นการศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติในสถานที่ใกล้บ้านของนักเรียน และสามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน เช่น ภูมิประเทศแบบภูเขา บริเวณเขาทะเล บุรีเวณแกนด์แคนยอนที่อยู่ใกล้ชุมชน ถ้า ไร่ นา ฯลฯ แหล่งเรียนรู้ประเภทบุคคล นักเรียนสามารถศึกษาสอบถาม หรือสัมภาษณ์ข้อมูลเนื้อหาที่ต้องการทราบเกี่ยวกับประเด็นคำถามที่ตั้งไว้จากปราชญ์ชุมชน พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ฯลฯ และแหล่งเรียนประเภทรู้ออนไลน์หรือแหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นการสืบค้นข้อมูลที่นักเรียนสามารถสืบค้นได้ หลากหลายวิธี เช่น การสืบค้นข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ หรือเว็บไซต์ที่ครูได้สร้างขึ้นและรวบรวมไว้ (<https://socialbolg.blogspot.com/>) ที่เกี่ยวข้อง กับประเด็นคำถามที่นักเรียนได้ตั้งไว้ของแต่ละกลุ่ม เพื่อศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 บ้านเราบัว หนองนกะเรียน การจัดการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนออกไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ในสถานที่จริง และแหล่งเรียนรู้บุคคล ในขั้นตอนนี้ นักเรียนได้ออกศึกษาแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ในสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งคำถามของนักเรียน ออกสัมภาษณ์บุคคลในชุมชนหรือปราชญ์ชุมชน หรือศึกษาข้อมูลที่ครูเรียบเรียงไว้ในแหล่งเรียนรู้ออนไลน์และแหล่งเรียนรู้ประเภทเอกสาร นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถสืบค้นและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ลักษณะภูมิประเทศที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตมนุษย์ได้ กระบวนการนี้จะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งนักเรียนสามารถดำเนินกิจกรรมและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วน

นักเรียนสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมมาจัดระเบียบข้อมูลผ่านกิจกรรมที่ครูเป็นผู้ออกแบบ เช่น การจัดกลุ่มบัตรคำและบัตรภาพที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน การเขียนออกมาในรูปแบบแผนผังความคิด (mind mapping) หรือการสรุปในรูปแบบของแผนภาพ นักเรียนสามารถทำได้อย่างถูกต้อง และนอกจากนี้ยังได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ด้วย

จากการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมนักเรียนสามารถอภิปรายผลได้ โดยการสรุปในรูปแบบของแผนผังความคิด (mind mapping) และการนำเสนอ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจ และสังคม วัฒนธรรมของจังหวัดราชบุรี และจากการจัดการเรียนรู้ นักเรียนทุกกลุ่มสามารถสรุปคำตอบจากการตั้งคำถามได้อย่างเข้าใจ นอกจากนี้ในการจัดการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียน ให้ความสนใจ และมีความกระตือรือร้นในการเรียนตลอดเวลา เนื่องจากนักเรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ บนฐานการเรียนรู้ของชุมชน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นำมาใช้โดยเป็นการนำเอากระบวนการทางภูมิศาสตร์มาเรียนรู้ร่วมกับชุมชนและ

แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดผ่านการสำรวจสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในจังหวัดราชบุรี เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วม (participatory learning activities) ดังนั้นการจัดกิจกรรมห้องเรียนสิ่งแวดล้อม จึงไม่ได้อยู่แค่ในห้องเรียน แต่จะถูกขยายออกไปสู่นอกห้องเรียน

จากการจัดการเรียนการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 หน่วย ตามขั้นตอนและกระบวนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรีนักเรียนเกิดข้อสงสัยเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม ที่อยู่ภายในจังหวัดราชบุรีอย่างมากมาหลังจากที่ครูได้นำเสนอเนื้อหาข้อมูลผ่านกิจกรรม และสื่อต่าง ๆ จากการสงสัยนำไปสู่การตั้งคำถามของนักเรียนที่หลากหลายและมีความน่าสนใจ จากนั้นนักเรียนจะเข้าสู่ขั้นตอนที่ 2 คือการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประเด็นคำถามที่นักเรียนสงสัยและได้ตั้งไว้ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งในแหล่งเรียนรู้ที่ถูกสร้างขึ้น เช่น เอกสาร แหล่งเรียนรู้ออนไลน์ แหล่งเรียนรู้บุคคล แหล่งเรียนรู้สถานที่จริง นักเรียนได้เรียนรู้และทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า โดยเฉพาะการได้รับข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้สถานที่จริงผ่านปราชญ์ชุมชน และวิทยากรที่ได้ให้ข้อมูลความรู้ ซึ่งเป็นแหล่งเรียนรู้บุคคลทำให้นักเรียนเกิดความสนใจกระตือรือร้นในการเรียน จากการสังเกตของครูทำให้พบว่านักเรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับลักษณะทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรมที่อยู่ภายในจังหวัดราชบุรี และสามารถอธิบายสาเหตุและเหตุผลของความสัมพันธ์นั้นได้ ในขั้นตอนที่ 3 นักเรียนจะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและเก็บรวบรวม เป็นข้อมูลที่ได้อาจมาจากหลายแหล่งทำให้ข้อมูลยังกระจัดกระจายไม่เป็นระบบ ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะได้จัดระเบียบข้อมูลให้เป็นกลุ่มและมีความสัมพันธ์กันผ่านกิจกรรมที่ครูได้ออกแบบ นักเรียนสามารถทำกิจกรรมและจัดการข้อมูลได้เป็นอย่างดี จากนั้นนักเรียนวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลผ่านกระบวนการกลุ่ม กิจกรรมกลุ่ม ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 4 เพื่อนำไปสรุปและตอบคำถามในขั้นตอนที่ 5 เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนสามารถตอบคำถามที่ตั้งไว้ได้อย่างถูกต้อง และมีเหตุผล

ข้อค้นพบที่ได้จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความสุขในการเรียน เกิดความสนุกสนาน ตื่นเต้น และอยากให้ครูจัดการเรียนรู้ในลักษณะนี้หลาย ๆ ครั้ง จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน ครูผู้สอนได้ค้นพบว่า นักเรียนเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน มีความสนใจในเนื้อหา นักเรียนเกิดความสนใจในการอนุรักษ์แหล่งเรียนรู้ ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้การวิจัยแบบกลุ่มเดียวโดยสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest - Posttest Design) เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรีหน่วยที่ 4 เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น จำนวน 3 แผนหน่วยการจัดการเรียนรู้ 2) แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ โดยเป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น โดยใช้แบบมาตรวัดประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ จำนวน 12 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) สามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่แสนแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัย ดังนี้

1) ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น หลังการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี อยู่ในระดับมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1) ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ หลังจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่ตั้งไว้ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการแนวคิดของคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางภูมิศาสตร์ 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 3) การจัดการข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม ทั้งนี้บูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ซึ่งประกอบด้วยแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น และแหล่งเรียนรู้บุคคลมาใช้เป็นฐานการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะทางภูมิศาสตร์ที่สำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ได้แก่ การสังเกต การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และการใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญทางภูมิศาสตร์ที่จะนำไปสู่การเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและมนุษย์ สามารถอธิบายและให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง และสามารถตัดสินใจได้อย่างเป็นระบบ ในการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนหน่วยการจัดการเรียนรู้ได้ฝึกให้นักเรียนนำหลักการแนวคิดหลักทางภูมิศาสตร์ (5 Themes) มาใช้เป็นหลักการคิดเชิงพื้นที่ในการเชื่อมโยงที่ตั้ง สถานที่ ปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความเชื่อมโยงในระดับภูมิภาคหรือพื้นที่ จึงทำให้นักเรียนได้วิเคราะห์พื้นที่ร่วมกับการฝึกทักษะทางภูมิศาสตร์ดังกล่าว จึงเป็นส่วนสำคัญทำให้นักเรียนเกิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ สามารถอธิบายและให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง และสามารถ

ตัดสินใจได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นไปตามที่นักวิชาการกับกระทรวงศึกษาธิการ (2560: 5-6) อรรถพล อนันตวรสุกุล (2561: 19-21) และกนก จันทรา (2561: 6-7) ที่ได้มีความเห็นในทิศทางเดียวกันถึงทักษะทางภูมิศาสตร์ เป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ ผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกทั้งทักษะทางภูมิศาสตร์ที่สำคัญ จะทำให้นักเรียนได้เกิดความรู้ ความเข้าใจความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพกับวิถีชีวิตของมนุษย์มากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้ในสาระภูมิศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560: 2) ที่ระบุไว้ว่า สาระภูมิศาสตร์ช่วยให้นักเรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทันและปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถใช้ทักษะ กระบวนการ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามสาเหตุและปัจจัย อันจะนำไปสู่การรู้เท่าทันกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงบนพื้นผิวโลก ทั้งนี้ในการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ได้นำขั้นตอนการสอนโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์เป็นหลักในการสร้างองค์ความรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะที่สำคัญทางภูมิศาสตร์ ที่นำไปสู่การพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ ที่นักเรียนได้พัฒนาผ่านการศึกษาสภาพภูมิประเทศ ระบบนิเวศ และวิถีชีวิตในท้องถิ่น 2) การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ ที่นักเรียนฝึกฝนผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้หลายประเภท รวมถึงแหล่งเรียนรู้สถานที่จริงและการสังเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ และ 3) การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ที่พัฒนาโดยการอภิปรายร่วมกันเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ที่ได้จากการสืบค้น ศึกษา รวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการทางภูมิศาสตร์ไม่เพียงแต่ส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีระบบและการเข้าใจเชิงพื้นที่เท่านั้น แต่ยังเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ผ่านประสบการณ์จริงในท้องถิ่น ส่งผลให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่เข้ากับการตัดสินใจในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ESRI School and Libraries Program (2003: 1) และ NSW Education Standards Authority (2015: 23) ได้พบว่า การใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์จะทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับที่ตั้งที่ส่งผลต่อลักษณะของพื้นที่บริเวณนั้น และส่งผลต่อความสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ โดยเริ่มต้นด้วยการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ การรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลเพื่อสรุปและตอบคำถาม และคณภัส บุตรแสน (2561: 152-157) ได้พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เพราะนักเรียนจะเกิดความรู้ ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้มากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับเมอณรินทร์ วรรณรัตนางกูร (2562: 77-78) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์จะทำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสามารถตั้งคำถาม

เชิงภูมิศาสตร์ระหว่างปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้จนนำไปสู่การแสวงหาคำตอบจากการค้นคว้าในกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น

จากที่กล่าวมาจะพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์จะสามารถพัฒนาให้นักเรียนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาภูมิศาสตร์ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้การนำแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นที่มีความหลากหลายมาบูรณาการในการเรียนรู้ยิ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดการพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน คือ ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ พิมพ์ธิรา วงศ์ชมภู (2562) ได้พบว่า จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ดังกล่าว ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ในชีวิตจริง ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เช่นนี้สามารถกระตุ้นความคิดเชิงระบบ การคิดเชิงพื้นที่ รวมถึงการวิเคราะห์ และการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้มีความน่าสนใจและมีความหมายเพิ่มขึ้นสำหรับนักเรียน ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาทางภูมิศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกันกับ บิตรีชา จินากำเนิด (2567) ที่พบว่า การใช้แหล่งเรียนรู้เป็นกรณีศึกษา ยิ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งในมิติของความสัมพันธ์ทางสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคน ดังนั้นจากที่กล่าวมาทำให้เห็นถึงความสอดคล้องกับการพัฒนาแนวทางการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นไม่เพียงแต่จะช่วยพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ แต่ยังส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการคิดเชิงอนาคตและการคิดเชิงระบบ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนในการเผชิญกับปัญหาทางภูมิศาสตร์ที่ซับซ้อนในชีวิตประจำวัน และในการตัดสินใจที่มีความรับผิดชอบในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การศึกษาเหล่านี้ยังช่วยสร้างความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ที่มีคุณภาพ และผลจากการวิจัยยังทำให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการใช้กระบวนการภูมิศาสตร์และการใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นสามารถกระตุ้นทักษะต่าง ๆ เช่น การสังเกต การแปลความ การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ และการคิดเชิงพื้นที่ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ นี่ยังสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและการคิดสร้างสรรค์จากการจัดการเรียนการสอนที่มีการตั้งคำถามและการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น เช่นเดียวกับการจัดการเรียนรู้ในครั้งนี้ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้

กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการบูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของจังหวัดราชบุรี ซึ่งในแต่ละขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีขั้นตอนที่น่าสนใจ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ ในขั้นตอนนี้ครูจะนำเสนอลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี โดยใช้วีดิทัศน์และสื่อการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเห็นภาพและคิดตาม จากนั้นกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยใช้ภาพและแผนที่จังหวัดราชบุรี เพื่อประกอบการเรียนรู้เป็นการฝึกการสังเกต และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย จากนั้นนำไปสู่การตั้งคำถามและกำหนดประเด็นศึกษาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะภูมิประเทศ ในช่วงแรกของจัดการการเรียนรู้ นักเรียนจะได้ทำกิจกรรมเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี จากบัตรคำนักเรียนทุกคนจะช่วยกันนำบัตรคำไปติดบนภาพแผนที่ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดราชบุรี จากการทำกิจกรรมดังกล่าวนักเรียนจะได้ฝึกการเชื่อมโยงสิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดหาความเชื่อมโยงของลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี ที่จะช่วยกรอบมุมมองความคิดจากกว้างไปแคบ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน จากนั้นจะนำไปสู่การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ของนักเรียน ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะเป็นผู้กำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้เข้าใจและเห็นภาพสิ่งแวดล้อมและชุมชนของตนเองได้อย่างเป็นระบบ และนำข้อสงสัยไปตั้งประเด็นคำถามเป็นหัวข้อในการศึกษา เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ บนฐานการเรียนรู้ของท้องถิ่น นักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ได้ทั้งแหล่งเรียนรู้ประเภทสถานที่ เช่น แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นการศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถเข้าไปทำการศึกษาได้ ซึ่งเป็นการศึกษาแหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติในสถานที่ใกล้บ้านของนักเรียน และสามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน เช่น ภูมิประเทศที่เป็นภูเขาที่อยู่ใกล้ชุมชน แหล่งเรียนรู้ประเภทบุคคล นักเรียนสามารถศึกษา สอบถาม หรือสัมภาษณ์ข้อมูลเนื้อหาที่ต้องการทราบเกี่ยวกับประเด็นคำถามที่ตั้งไว้จากปราชญ์ชุมชน พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ฯลฯ และแหล่งเรียนรู้ประเภทรู้ออนไลน์หรือแหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นการสืบค้นข้อมูลที่นักเรียนสามารถสืบค้นได้ หลากหลายวิธี เช่น การสืบค้นข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ หรือเว็บไซต์ที่ครูได้สร้างขึ้นและรวบรวมไว้ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นคำถามที่นักเรียนได้ตั้งไว้ของแต่ละกลุ่ม เพื่อศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะได้ออกศึกษาแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ในสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งคำถามของนักเรียน ออกสัมภาษณ์บุคคลในชุมชนหรือปราชญ์ชุมชน หรือศึกษาข้อมูลที่ครูเรียบเรียงไว้ในแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถสืบค้นและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ลักษณะภูมิประเทศที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตมนุษย์ได้ กระบวนการนี้จะช่วยให้นักเรียนเกิด

ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล นักเรียนนำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้า และรวบรวมมาจัดระเบียบข้อมูลผ่านกิจกรรมที่ครูเป็นผู้ออกแบบ เช่น การจัดกลุ่มบัตรคำและบัตรภาพที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน การเขียนออกมาในรูปแบบแผนผังความคิด (mind mapping) หรือการสรุปในรูปแบบของแผนภาพ ซึ่งจากการทำกิจกรรมนักเรียนสามารถทำได้อย่างถูกต้อง ในขั้นตอนนี้ นักเรียนจะได้พัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์จากการทำกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล จากการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมนักเรียนจะได้ร่วมกันอภิปรายผล โดยการสรุปในรูปแบบของแผนผังความคิด (mind mapping) และการนำเสนอ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจ และสังคม วัฒนธรรมของจังหวัดราชบุรี

ขั้นตอนที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม จากการจัดการเรียนรู้ในขั้นตอนสุดท้ายนักเรียนทุกกลุ่มจะช่วยกันสรุปคำตอบจากการตั้งคำถาม ในการจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความสุขสนุกสนานในการเรียน นักเรียนให้ความสนใจ และมีความกระตือรือร้นในการเรียนตลอดเวลา เนื่องจากนักเรียนได้เป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ บนฐานการเรียนรู้ของท้องถิ่น เป็นการนำเอากระบวนการทางภูมิศาสตร์มาเรียนรู้ร่วมกับท้องถิ่นและแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดผ่านการสำรวจสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น โดยเป็นการศึกษาภาพรวมที่เกิดขึ้นในจังหวัดราชบุรี เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างมีส่วนร่วม (participatory learning activities) ดังนั้นการจัดกิจกรรมห้องเรียนสิ่งแวดล้อมทั้งกายภาพและวัฒนธรรม จึงไม่ได้อยู่แค่ในห้องเรียน แต่จะถูกขยายออกไปสู่นอกห้องเรียน ข

ขั้นตอนและกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวจึงส่งผลให้เกิดการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ในการจัดการเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งจากผลการวิจัยข้างต้นสอดคล้องกับ กนก จันทรา (2561) ที่ได้นำแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์มาพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์จนถึงขั้นการสร้างความสามารถทางภูมิศาสตร์ได้ อีกทั้งทำให้นักเรียนเข้าใจปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ต่าง ๆ

ที่เกิดขึ้นบนโลกได้อย่างมีเหตุผล ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของที่ตั้ง ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมและเข้าใจกลไกของธรรมชาติ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะการคิดได้อย่างเป็นระบบ ดังนั้นเมื่อนักเรียนได้ทำแบบทดสอบทำให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิระศักดิ์ คชสิทธิ์ (2566) ที่พบว่าผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนที่สูงขึ้น และพัฒนานนท์ ยะนุ(2566) พบว่าผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมในชุมชนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 Edelson (2016) พบว่า ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์จำเป็นต้องให้ผู้เรียนสามารถใช้ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับระบบธรรมชาติและระบบมนุษย์ มุ่งเน้นศึกษาทั้งทางวิทยาศาสตร์ และสังคมศึกษาเพื่อให้เกิดการตัดสินใจที่มีเหตุผลและมีระบบ สามารถวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเชื่อมโยงระบบเป็นการฝึกการตัดสินใจในบริบทสังคมตามสถานการณ์จริงด้วยการเชื่อมโยงข้อมูลภูมิศาสตร์เข้ากับปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นลักษณะของความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กัน ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวทางที่กระทรวงศึกษาธิการ (2560) อธิบายไว้ว่า ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ควรพัฒนาโดยเน้นทั้งสามองค์ประกอบข้างต้นในขณะเดียวกันควรควรพัฒนาทักษะทางภูมิศาสตร์ ด้านการสังเกต การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การคิดเชิงพื้นที่ การคิดแบบองค์รวม การใช้เทคโนโลยีและการใช้สถิติพื้นฐาน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ออกแบบเพื่อส่งเสริมการบูรณาการทักษะที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษา Misheck, M., Ezra, P., & Mandoga, E. (2013) ซึ่งได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ของนักเรียนในประเทศซิมบับเว พบว่า นักเรียนมีคะแนนความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์เฉลี่ยที่ 82 เปอร์เซนต์ มีผลต่อการพัฒนาความรู้และความเข้าใจของนักเรียนในด้านภูมิศาสตร์และสถานการณ์โลกอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับการวิจัยของ Utami, Zain, and Sumarmi (2017) พบว่า ในการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นักเรียนจะต้องมีความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี แสดงให้เห็นถึงการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับ Nieto (2014) ที่พบว่า การพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ไม่สามารถทำได้ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียว แต่ต้องเน้นการกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการคิดและตั้งคำถามด้วยตัวเอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ

ลึกซึ้งในประเด็นทางภูมิศาสตร์และการเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว จากผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในพื้นที่มีความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์สูงขึ้นหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้ เป็นการยืนยันว่าการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการเรียนการสอนช่วยให้นักเรียนสามารถเกิดทักษะการคิดขั้นสูงได้มากขึ้น นักเรียนไม่เพียงแต่ได้รับความรู้ แต่ยังสามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริงในพื้นที่ได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะการคิดที่จำเป็นสำหรับการตัดสินใจในบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล สอดคล้องกับ ศรีณย์ สงน้อย (2563) พบว่า การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพควรเป็นการเรียนรู้ที่บูรณาการทักษะสำคัญ ทั้งในด้านการสังเกต การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้เทคนิคทางภูมิศาสตร์ การคิดเชิงพื้นที่ และการใช้เทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งไม่เพียงแต่จะช่วยพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ในนักเรียน แต่ยังช่วยให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ยังเป็นการพัฒนาทักษะที่สำคัญสำหรับนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่ต้องมีทักษะในการคิดเชิงวิพากษ์และการตัดสินใจที่มีเหตุผล ในทุกด้านของการดำเนินชีวิต สอดคล้องกับการวิจัยของ นวพรรษ ศุภวารังกุล และคณะ (2567) พบว่านักเรียนที่ได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการทางภูมิศาสตร์มีพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และสอดคล้องกับการศึกษาของ Oigara (2006) ซึ่งสำรวจประสบการณ์และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักศึกษาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า การบูรณาการแหล่งเรียนรู้จากท้องถิ่นและการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่เน้นการคิดเชิงสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ข้อมูลจากสภาพแวดล้อมจริงสามารถพัฒนาทักษะความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยให้สามารถใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ในการตัดสินใจและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมและสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

จากการศึกษาการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการของความฉลาดรู้ ทางภูมิศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 3 ด้าน คือ ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ โดยการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และการสรุปเพื่อตอบคำถาม ด้วยการบูรณาการกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของจังหวัดราชบุรี เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะสำคัญทางภูมิศาสตร์ที่นำไปสู่การเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างระบบธรรมชาติและมนุษย์ สามารถอธิบายและให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง และสามารถตัดสินใจได้อย่างเป็นระบบ

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น หลังเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ใน จังหวัดราชบุรี สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ใน จังหวัดราชบุรี โดยใช้หลักการการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ผ่านการสำรวจแหล่งเรียนรู้ และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรมที่อยู่ภายในจังหวัดราชบุรี ซึ่งสอดคล้องกับ เฉลิมรินทร์ วรรณรัตนางกูร (2562: 77-78) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ ทางภูมิศาสตร์จะทำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ครูผู้สอนสอดแทรกกิจกรรม ใบกิจกรรมในหว่างการจัดการเรียนรู้ โดยนักเรียน สามารถตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ระหว่างปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้จนนำไปสู่การแสวงหาคำตอบจาก การค้นคว้าในกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ทำให้นักเรียนได้มีความรู้ความเข้าใจ เพิ่มมากขึ้นและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ ทางภูมิศาสตร์ช่วยส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ทั้ง 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วยความเข้าใจระบบ ธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบผ่านการ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ตั้งแต่การสังเกต การแปลความข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคนิค และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การคิดเชิงพื้นที่การคิดแบบองค์รวม การใช้เทคโนโลยี และการใช้สถิติพื้นฐาน นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมความเข้าใจในสาเหตุและ ความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวนอกจากจะช่วย ในการพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังช่วยส่งเสริม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นอีกด้วย ดังที่ National Geographic (2018) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2) การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล 3) การจัดการ ข้อมูล 4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล และ 5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม การเรียนรู้โดยใช้ 5 ขั้นตอนนี้จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในการเรียนภูมิศาสตร์มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ คณัญพัส บุตรแสน (2561:152-157) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ส่งผล ให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้มากขึ้น และมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียน และยังสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2560: 2) และกนก จันทรา (2561: 7) ที่ได้นำ

แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์มาพัฒนานักเรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ และนอกจากนี้นักเรียนยังเกิดความสามารถทางภูมิศาสตร์ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ซึ่งที่กล่าวมานั้นมีความสอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้ในสาระภูมิศาสตร์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560: 2) ที่ระบุไว้ว่า สาระภูมิศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกผ่าน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทัน ปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถใช้ทักษะ กระบวนการ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามสาเหตุและปัจจัย อันจะนำไปสู่การรู้เท่าทันกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงบนพื้นผิวโลก ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในการับการศึกษาเนื้อหาภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีการเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี โดยในขั้นตอนแรกนักเรียนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดการตั้งคำถามเกี่ยวกับการเชื่อมโยงระหว่างทรัพยากรทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคมวัฒนธรรมในท้องถิ่น ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นโดยครูผู้สอน และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่ที่นักเรียนสามารถพบเจอได้ในชีวิตประจำวัน เช่น ลักษณะภูมิประเทศและทรัพยากรทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว ในขั้นตอนที่สอง นักเรียนจะได้ฝึกทักษะการสังเกตซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญทางภูมิศาสตร์จากการศึกษารวบรวมข้อมูลที่นักเรียนได้ลงพื้นที่ศึกษาในแหล่งเรียนรู้และสถานที่จริง ประกอบกับการได้ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่าย โปรแกรม google earth/ google map แอปพลิเคชัน handy GPS ฯลฯ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ เช่น การศึกษาภูมิประเทศ (topography) สถานที่ (place) ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (human-environment interaction) และภูมิภาค (region) (5 Themes) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาวิเคราะห์ในขั้นตอนถัดไป โดยนักเรียนจะได้จัดการข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมจากแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อจัดการข้อมูลเหล่านั้นเป็นข้อมูลเชิงพรรณนาและเชิงพื้นที่ ด้วยการนำเสนอที่เป็นระเบียบและเข้าใจง่าย ซึ่งเป็นการฝึกฝนกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นตอน อีกทั้งในการวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลในขั้นตอนที่สี่จะช่วยเสริมทักษะการคิดเชิงเหตุผลและการสื่อสาร โดยนักเรียนจะนำข้อค้นพบจากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ และอภิปรายประเด็นสำคัญทางภูมิศาสตร์ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางกายภาพกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรมในจังหวัดราชบุรี ซึ่งการอภิปรายเช่นนี้จะช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในลักษณะของภูมิประเทศที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

และขั้นตอนการสรุปเพื่อการตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ ในขั้นตอนสุดท้ายเพื่อทบทวนและยืนยันความเข้าใจของนักเรียนในเรื่องที่ได้ศึกษามา ซึ่งในขั้นตอนนี้ ครูและนักเรียนจะร่วมกันสรุปประเด็นต่าง ๆ และร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล สาระสำคัญที่ปรากฏในการศึกษาครั้งนี้ คือการเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรีกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมของประชาชนในพื้นที่ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่สามารถตอบโจทย์การศึกษาในเชิงภูมิศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งจังหวัดราชบุรีเป็นจังหวัดที่มีความหลากหลายของภูมิประเทศ คือภูมิประเทศแบบภูเขา ที่ราบสูง ที่ราบ และที่ราบลุ่มแม่น้ำ ซึ่งการศึกษภูมิประเทศของจังหวัดราชบุรีนี้ จะช่วยให้นักเรียนเห็นภาพรวมของการดำรงชีวิตของคนในพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างกันได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น การใช้ทรัพยากรที่มีในพื้นที่เพื่อยังชีพ การประกอบอาชีพที่เหมาะสมต่อพื้นที่ การเลือกสร้างที่พักอาศัยที่ปรับตัวตามสภาพอากาศของภูมิประเทศ การเลือกวัสดุจากธรรมชาติในท้องถิ่นมาใช้ในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยหรือบ้านเรือน หรือวิธีการเดินทางที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศในแต่ละพื้นที่ การศึกษานี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจพื้นที่และลักษณะภูมิประเทศที่มีความแตกต่าง ที่ส่งผลต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ และยังสะท้อนถึงความสำคัญของการใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น เพื่อพัฒนาและส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ของนักเรียนให้สูงขึ้น ซึ่งไม่เพียงแต่จะทำให้นักเรียนเข้าใจภูมิศาสตร์ในเชิงทฤษฎี แต่ยังช่วยให้นักเรียนมองเห็นและเข้าใจถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว ในชีวิตประจำวันอย่างยั่งยืนและมีความรับผิดชอบ การเรียนรู้เช่นนี้จึงมีความสำคัญทั้งในด้านการพัฒนาความรู้ทางภูมิศาสตร์และการเสริมสร้างทักษะในการคิดและการทำงานร่วมกันในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้การนำแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้อย่างส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดการพัฒนาตามขั้นแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy) ในหลายด้าน โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาความสามารถทางความคิดจากระดับพื้นฐานไปยังระดับที่ซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ เริ่มตั้งแต่การจดจำ (remembering) การเข้าใจ (understanding) การประยุกต์ใช้ (applying) ไปจนถึงการวิเคราะห์ (analyzing) การประเมินค่า (evaluating) และการสร้างสรรค์ (creating) อันนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สูงขึ้น ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยนำแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นของจังหวัดราชบุรีมาเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางภูมิศาสตร์เชื่อมโยงสาระสำคัญของเนื้อหาภูมิศาสตร์ได้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้นักเรียนเกิดการสร้างความรู้ความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ ผ่านการตั้งคำถาม การค้นคว้าข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปเพื่อตอบคำถาม การเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง ตลอดจนการคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา

ทางภูมิศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ในขณะที่การใช้เครื่องมือและเทคนิคทางภูมิศาสตร์ในการเรียนการสอนสามารถช่วยส่งเสริมการคิดเชิงพื้นที่ (spatial thinking) ซึ่งสอดคล้องกับ พิมพ์วิภา วงศ์ชมภู (2562) ที่ได้ทำการศึกษาการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น พบว่า จากการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ดังกล่าว ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ในชีวิตจริง และสอดคล้องกับ ปวีตรา จินากำเนต (2567) ที่พบว่า การใช้แหล่งเรียนรู้ของจังหวัดเป็นกรณีศึกษา ยิ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของการประยุกต์ใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ในหลายมิติ ซึ่งที่กล่าวมานั้นมีความสอดคล้องกับการพัฒนาแนวทางการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการเรียนรู้ ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สูงขึ้น แต่ยังส่งเสริมทักษะการคิดเชิงอนาคตและการคิดเชิงระบบสำหรับนักเรียนอีกด้วย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น โดยเฉพาะเมื่อใช้แนวทางที่มีการวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลจากสถานการณ์จริงในท้องถิ่น นักเรียนสามารถตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์และสำรวจสภาพปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในท้องถิ่น โดยผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอนที่ประกอบด้วย การตั้งคำถาม การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล การจัดการข้อมูล การวิเคราะห์ และการสรุปผล ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบธรรมชาติและมนุษย์ได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การเรียนรู้ผ่านแหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นที่มีภูมิประเทศหลากหลาย เช่น ภูเขา ที่ราบลุ่ม และแม่น้ำ ได้ทำให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและวิถีชีวิตในพื้นที่ ซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดของการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก โดยจากผลการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ด้วยการวิเคราะห์ประเด็นจากการสอบถามผู้เรียน ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์มีประเด็น ดังนี้ 1) ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์บนฐานการเรียนรู้ท้องถิ่น นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้สถานที่จริงที่อยู่ในชุมชน ท้องถิ่น นักเรียนได้สัมผัสธรรมชาติสิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วยการลงมือปฏิบัติ ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ได้ฝึกการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ซึ่งไม่ใช่การที่ครูเปิดแผนที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้แคใน

ห้องเรียน แต่นักเรียนได้ใช้ความรู้และประสบการณ์ที่สั่งสมจากห้องเรียนมาปรับประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง เช่น กรณีศึกษากระบวนการเกิดถ้ำ กระบวนการเกิดหินงอก หินย้อยภายในถ้ำ นักเรียนได้ฝึกการใช้แผนที่การเดินทางภายในถ้ำ เป็นต้น นอกจากนี้นักเรียนจะไม่ได้เรียนรู้จากครูซึ่งเป็นผู้สอนเพียงคนเดียว แต่ยังได้รับความรู้จากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ตรง โดยการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ผู้วิจัยได้เชิญวิทยากร และปราชญ์ชุมชน มาร่วมเป็นผู้ให้ความรู้แก่นักเรียนในแต่ละกิจกรรม ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้เกิดความสนุกสนาน กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจและแรงจูงใจในการเรียน และยังช่วยให้นักเรียนได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการส่งเสริมทักษะทางสังคม การเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเรียนรู้ร่วมกันได้อย่างสนุกสนาน ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะทั้งในด้านความคิดและการทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า การนำแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้สถานที่จริงที่อยู่รอบตัวของนักเรียนมาบูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ และนักเรียนได้ฝึกการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ เช่น การวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศผ่านภาพถ่ายที่นักเรียนลงมือถ่ายภาพด้วยตนเองจะช่วยให้ นักเรียนสามารถมองเห็นและเข้าใจภูมิศาสตร์ได้ลึกซึ้งกว่าการเรียนรู้แค่ในตำรา รวมทั้งการรับประสบการณ์ใหม่จากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ตรง นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นสามารถจดจำ และเข้าใจหลักการรวมถึงเนื้อหาที่สำคัญจากแหล่งเรียนรู้โดยเฉพาะสถานที่จริงได้ดีกว่าการเรียนรู้แค่ในตำรา ส่งผลให้นักเรียนเข้าใจในลักษณะทางกายภาพ ทรัพยากรทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ที่มีต่อกิจกรรมการดำรงชีวิตของมนุษย์ สามารถอธิบายและให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ เกิดเป็นความรู้ที่คงทนถาวรและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการเรียนรู้ในระดับต่อไปได้

3) ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ พบว่า การนำแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้สถานที่จริงที่อยู่ในชุมชน ท้องถิ่นของนักเรียนมาบูรณาการกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ส่งผลให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะทักษะการสังเกต การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การคิดเชิงพื้นที่ การคิดแบบองค์รวม การใช้เทคโนโลยี และการใช้สถิติพื้นฐาน ซึ่งเป็นทักษะสำคัญทางภูมิศาสตร์ที่จะนำไปสู่การเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและมนุษย์ สามารถอธิบายและให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง และสามารถตัดสินใจได้อย่างเป็นระบบสำหรับนักเรียน การเรียนรู้ที่นักเรียนได้รับสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริม

ให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดี เห็นคุณค่าของทรัพยากรในท้องถิ่นและเข้าใจถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทั้งในด้านกายภาพและวัฒนธรรม ซึ่งส่งผลให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการดำเนินชีวิตได้ การเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยงกับท้องถิ่นช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจและเห็นคุณค่าของสิ่งที่อยู่รอบตัว รวมถึงสามารถใช้ข้อมูลทางภูมิศาสตร์เพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพในชีวิตประจำวัน นำไปสู่การเข้าใจสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง ผ่านการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้เครื่องมือและกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เกิดความตระหนักในปัญหาและเห็นคุณค่าของท้องถิ่น พร้อมเสริมสร้างเจตคติที่ดีและความรับผิดชอบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาความคิดเห็นของนักเรียนเป็นรายด้านตามลำดับ พบว่า ประเด็นที่นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านบรรยากาศการเรียนรู้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้สถานที่จริงที่อยู่ในท้องถิ่น นักเรียนได้สัมผัสธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมรอบตัวด้วยการลงมือปฏิบัติ ผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ส่งผลให้บรรยากาศในการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไปจากการจัดการเรียนรู้แบบเดิม ในมีลักษณะที่ครูเป็นผู้เตรียมสื่อการสอนโดยนักเรียนเป็นผู้ฟังเพียงอย่างเดียว เมื่อมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนโดยนำกระบวนการทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนร่วมกับภูมิแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ส่งผลให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และเข้าใจหลักการเนื้อหาภูมิศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากนักเรียนได้รับการพัฒนาแบบเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ได้ฝึกการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในสถานการณ์จริง ดังที่ ภากร อุปการแก้ว และ แก้วใจ สุวรรณเวช (2561) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางภูมิศาสตร์รวมกับการใช้แอปพลิเคชัน QR CODE อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ เกียรติศักดิ์ ชัยยาณะ (2562) ที่ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการทั้งด้านความรู้ทางภูมิศาสตร์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น และได้มีการศึกษาระดับความคิดเห็นด้านบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้พบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรียังมีความน่าสนใจและสามารถส่งเสริมให้กระบวนการจัดการเรียนรู้บรรลุตามเป้าประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นสนใจอยากเรียนอยู่ตลอดเวลา ดังที่ปวีตรา จินากำเนิด (2567) ได้พบว่า การใช้แหล่งเรียนรู้เป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจยิ่งย้าถึงความสำคัญของการประยุกต์ใช้แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นในการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งในมิติของสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาคน

ด้วยเหตุดังที่ได้กล่าวมาจึงทำให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการดังกล่าวในด้านบรรยากาศการเรียนรู้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยมีข้อค้นพบและข้อเสนอแนะดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ทั้งนี้ในการจัดการเรียนรู้ครูเตรียมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะทางภูมิศาสตร์ และเน้นบรรยากาศที่เอื้อต่อการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แก้ปัญหาด้วยตนเอง และเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เป็นการฝึกให้สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองเกิดความรู้ความเข้าใจที่คงทนถาวร

1.2 การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ช่วยพัฒนาความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ครูควรเตรียมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนเพื่อเป็นการฝึกปฏิบัติเพื่อเตรียมพร้อมในการออกศึกษาแหล่งเรียนรู้ในสถานที่จริง และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกับครู นอกจากนี้ครูอาจมีการนำแนวทางการจัดการเรียนรู้ไปใช้ร่วมกับเทคนิค วิธีการสอนแบบอื่น ๆ เช่น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานร่วมกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์

1.3 ความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับมาก เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย นักเรียนได้ลงพื้นที่เพื่อศึกษา และลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเองเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น สนุกสนาน สนใจและให้ความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ แต่การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดเรื่องระยะเวลา และค่าใช้จ่าย ครูควรกำหนดและวางแผนโดยละเอียด

1.4 การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้ลงพื้นที่ศึกษาในพื้นที่จริง หากในพื้นที่สถานศึกษาตั้งอยู่ในเขตเมือง หรือมีแหล่งเรียนรู้ที่ไม่รอบด้าน อาจใช้แหล่งเรียนรู้ที่ใกล้เคียง นอกชุมชนที่มีข้อมูลสภาพภูมิศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมที่สัมพันธ์กัน สามารถเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากการวิจัย การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ในห้องเรียนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนพานักเรียนออกศึกษาในแหล่งเรียนรู้และประสบการณ์จริงนอกห้องเรียน โดยใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่มีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี จะเน้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนให้ฝึกกระบวนการคิดแก้ปัญหา และวิเคราะห์ด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนสามารถเกิดความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ และการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ ดังนั้น อาจนำวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน (community based learning) ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ให้นักเรียนได้เรียนรู้ในสถานการณ์จริงของชุมชน พร้อมทั้งสร้างความตระหนักและความเชื่อมโยงระหว่างนักเรียนกับชุมชนทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในท้องถิ่น และเห็นแนวทางการพัฒนาตนเองและชุมชนอย่างยั่งยืน

2.2 จากการวิจัย ครูอาจนำ AI (artificial intelligence) มาจัดทำแหล่งเรียนรู้เสมือนจริง หรือ 3D เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้และทบทวนด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์มากยิ่งขึ้น

2.3 ผลการวิจัยนี้ ได้ส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ระดับดี และดีมาก ทั้งนี้ นักเรียนได้เกิดความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ ตามช่วงวัยของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างไรก็ตามเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนได้เกิดการตัดสินใจอย่างเป็นระบบอาจนำวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงระบบ กระบวนการสืบเสาะทางภูมิศาสตร์ นอกจากนี้ในระหว่างการจัดการเรียนรู้อาจนำทักษะการคิดแบบองค์รวม (holisitic thinking) มาใช้ร่วมกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการคิดที่เป็นระบบต่อไปได้

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนก จันทรา. (2561). **ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ Geo-literacy learning for our planet : ถอดบทเรียนประสบการณ์ การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในชั้นเรียนที่เสริมสร้างการรู้เรื่องภูมิศาสตร์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กนก จันทรา (2560). "การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะสากลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา". **วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**. 20 (มกราคม-ธันวาคม): 13-25.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมสามัญศึกษา. (2557). **แนวทางการการศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประสานมิตร.
- กษมาพร ทองเอื้อ. (2563). การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) สำนักงานราชบุรี. (2562). **ตลาดน้ำ ดำเนินสะดวก**. เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน. เข้าถึงได้จาก <https://www.bing.com/images/search?view=detailV2&ccid=%2F17BQoqy&id=F3E681BAA0B0DD12DECD2BAF61541329132CC779&thid=OIP>
- กิตติคุณ รุ่งเรือง. (2556). **การจัดการเรียนการสอนสาระภูมิศาสตร์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- เกศินี โชติกเสถียร. (2554). **เทคโนโลยีการสอนและนวัตกรรม**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกียรติศักดิ์ ชัยยานะ. (2563). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย: กรณีศึกษาโรงเรียนวัดโนนทัยพายัพ. ปีที่15 (ฉบับที่1): 138-139
- คณัญพัส บุตรแสน. (2561). “การศึกษาผลการเรียนรู้และความสามารถทางภูมิศาสตร์ เรื่องเรียนรู้ ร่วมคิด แก้วกฤตสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์.” วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

- คมกริช บุญเขียว. (2564). “การพัฒนาผลการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดสระบุรี” **พุทธศาสตร์ศึกษา** 12, 2 (กรกฎาคม - ธันวาคม) : 16.
- จารุวัชร เคนพันศรี. (2563). การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 32. **หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา**
- จินดา โพธิ์อุบล. (2559). แนวทางการดำเนินงานการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของโรงเรียนในสังกัดเทศบาลเมืองชุมแสง อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์. **หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา**.
- จิระศักดิ์ คชสีห์. “ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของโลก ที่มีต่อความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนดัดดรุณี จังหวัดฉะเชิงเทรา.” **ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช**, 2566.
- ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. (2549). **ภูมิศาสตร์**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2559). **80 นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. พิมพ์ครั้งที่ 7. นนทบุรี: ฟิบาลานซ์ดีไซด์แอนปรินต์.
- เมอณรินทร์ วรรณรัตนากูร. (2562). “การพัฒนาการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ในการเรียนภูมิศาสตร์ ทวิปเอเชียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์.” **วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร**.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2553). **แบบฝึกทักษะเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ผู้เรียน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธารอักษร.
- ทองศักดิ์ เลิศพัฒน์วรกุล. (2564). **พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านลาวเวียง**. เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน. เข้าถึงได้จาก <https://db.sac.or.th/museum/museum->
- ทิตนา แหมมณี. (2552). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทศบาลเมืองราชบุรี. (2553). **สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคกลาง เขาประทับช้าง ราชบุรี**. เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน. เข้าถึงได้จาก http://www.rbm.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=282:2010-03-24-09-22-45

- นงเยาว์ อุทุมพร. (2561). การบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้ของชุมชนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อนำไปใช้บูรณาการในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาอย่างยั่งยืน อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2552). **นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา**. ชลบุรี: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- บัวรัตน์ ศรีนิล. (2560). **เอกสารประกอบการเรียน การออกแบบวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การออกแบบสอบถาม และการเลือกตัวอย่าง**. เชียงใหม่: คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). **การวิจัยเบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- บรรเจิด มีกุล. (2555). การนำเสนอรูปแบบการนำแหล่งเรียนรู้ในชุมชนมาใช้ในการจัดการศึกษา ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา.
- ปฐวี มณีวงศ์. (2558). การบริหารแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (บริหารการศึกษา). ลำปาง : มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- ประณาท เทียนศรี. (2556). **การสอนสังคมศึกษาเพื่อพัฒนาการคิดของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- ประยูร วงศ์จันทร์. (2555). **วิทยาการสิ่งแวดล้อม**. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปรียาภรณ์ ตั้งคุณานันต์. (2557). การจัดการห้องเรียนและแหล่งเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: มินเซอร์วิส ซัพพลาย.
- ปรีชา นิพนธ์พิทยา. (2537). **แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ: อีรพงษ์การพิมพ์.
- ผ่องศรี จันท้าว. (2550). **แผนที่และเทคนิคทางภูมิศาสตร์**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- พัฒน์ฐานนท์ ยะนุ. “ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อม ในชุมชน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดป่าแพ่ง จังหวัดเชียงใหม่.” ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2566.
- พิชัย ศิลปชัย. (2565). ประธานกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน. สัมภาษณ์, 25 กันยายน.
- พิพิธภัณฑสถานมหาวิทยาลัยนเรศวร. (2565). **ศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าจาก ขนเผ่ายวน**. เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน. เข้าถึงได้จาก <https://www.nuac.nu.ac.th/ThaiYaun/>.

- พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านลาวเวียง. (2555) **ศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตท้องถิ่นและภูมิปัญญาวัฒนธรรมชุมชนบ้านขุนลาวเวียง**. เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน. เข้าถึงได้จาก <https://db.sac.or.th/museum/museum-detail/452>
- พิรพงศ์ จ้อยชาร์ตัน. (2564).การพัฒนาความสามารถทางภูมิศาสตร์โดยใช้การจัดการเรียนรู้กรณีศึกษา ร่วมกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอนบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- มนัส สุวรรณ. (2555). **เทคนิคเชิงปริมาณสำหรับวิชาภูมิศาสตร์**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮาส์.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 9. นครปฐม: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2549). พจนานุกรมศัพท์ทางภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เลิศศิริ เต็มเปี่ยม. (2555). "การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง ทักษะภูมิศาสตร์ ด้วยการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสารสิทธิ์พิทยาลัย" **Veridian E- Journal, Silpakorn University** 5, 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม): 91 - 97.
- วรรณภา เงินพุ่ม. (2558). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเขียนเรียงความที่เน้นแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอบ้านหมอจังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). ลพบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- วันเพ็ญ วรรณโกมล. (2542). การสอนสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ. สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- วิชัย ศรีคำ. (2553). **ภูมิศาสตร์อุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- วิภาพรรณ พินลา และวิภาดา พินลา. (2561). การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิลาสินี พลขำนิ. (2559). การพัฒนาความสามารถในการสื่อสาร ด้วยการอ่านภาษาอังกฤษผ่านแหล่งเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน).มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
- ศิริพร ขิปนวัฒนา. (2548). **หลักการศึกษและหลักสูตร**. เชียงใหม่: สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศูนย์ศึกษาระบบนิเวศและสัตว์ป่าราชบุรี. (2558). **ศูนย์ศึกษาระบบนิเวศและสัตว์ป่าราชบุรี จ.ราชบุรี.**

เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน. เข้าถึงได้จาก <https://portal.dnp.go.th/Content/WildlifeConserve?contentId=24781>

สันติ ปิ่นหอม. (2560). ปัจจัยตัวกำหนดคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การบริหารการศึกษา). ราชบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.

สาวิตรี บุญยพันธ์. (2563). แนวทางการบริหารการจัดการแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเขตอำเภอตรอน จังหวัดอุดรดิตถ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิตถ์ เขต 1. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). **หลักเกณฑ์และวิธีการปรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551** สำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย.

สุรศักดิ์ ปาเส. (2554). **แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ ฯ. รับผิดชอบ.

สิริวรรณ ศรีพหล. (2552). **การจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม**. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุดารัตน์ ช่วยรักษา. (2558). "การพัฒนาชุดการเรียนการสอนโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นฐานเรื่องดินในท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนชุมชนบ้านโพงาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3". วิทยานิพนธ์ ค.ม. (หลักสูตรและการสอน). สกลนคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สุมาลี วุฒิสเลา. (2560). คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายโรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 7. ค.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

สุวิทย์ มูลคำ. (2550). **กลยุทธ์การสอนวิเคราะห์**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

แหล่งอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2566). **สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล**. เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน. เข้าถึงได้ จาก <https://xn--b3czk4afcy3gxah5a1g4e.com>

อนิสา สังข์เจริญ. “การพัฒนาจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.” ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัราชภัฏพระนคร, 2553.

อรรถพล อนันตวรสกุล. (2561). มโนทัศน์พื้นฐานในการสอนภูมิศาสตร์. เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ Geo literacy สำหรับครูสังคม จัดโดย คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ: ณ อาคารวิจัยและการศึกษาต่อเนื่อง สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี.

อุดม สมพร. (2564). **จิตสาธารณะสถานบ้านคูบัว**. เข้าถึงเมื่อ 25 กันยายน. เข้าถึงได้จาก <http://www.kubua.go.th/site/attachments/article>

อุทัย บุญประเสริฐ. (2553). **หลักการบริหารแบบฐานโรงเรียน**. กรุงเทพฯ: พระรามสี่การพิมพ์.

ภาษาอังกฤษ

Alexander von Humboldt. "Alexander von Humboldt - Multiperspective Approaches".

Simon Schneider 10, 2 (May 2022): 16-18.

Alfred Hettner. "**Alfred Hettner German geographer**". Encyclopaedia Britannica 20, 6 (Aug 1859): 82.

Backler, Stoltman. 1986. The nature of Geography literacy. Eric digest 35: November 1986.

Best, (1981). Research in education 4th ed. New Jersey: Prentice Hall.

Bloom, B.S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: Cognitive Domain. New York: David McKay.

Carl Ritter und seine "Erdkunde von Asien". Die Anfänge der wissenschaftlichen Geographie im frühen 19. Jahrhundert. Dietrich Reimer Verlag, Berlin 2018.

Devries. "**The experience of psychopathology**". Cambridge University Press, Cambridge 10, 3 (March 1992): 3.

E. Ackerman, "biographical Data Concerning Dr. Edward Augustus Ackerman," no date, Box 38, "1940–1942", Ackerman, Edward A. Papers 1930–1973. American Heritage Center, University of Wyoming at Laramie.

Edelson, D. (2016). Geo-Literacy: Preparation for 21st Century Decision-Making. Accessed October 10. Available from Available from <http://www.esri.com/Industries/k12/education/~media/Files/Pdfs/industries/k-12/pdfs/geoginquiry.pdf>

- Edelson, D. 2011. Geo-literacy: Preparation for reaching decisions. [online].
www.nationalgeographic.org/news/geo-literacy-preparation-for-reaching-decisions2page1. (last accessed 5 March 2018).
- ESRI Schools and Libraries Program. (2003). Geographic Inquiry: Thinking Geographically. Accessed July 8. Available from www.esri.com/Industries/k12/education/~media/Files/Pdfs/industries/k-12/pdfs/geoginquiry.pdf
- ESRI Schools and Libraries Program. (2003). Using the Geographic inquiry Process to Understand Your Environment. Accessed July 8. Available from https://education.ocean.org/selfdirected/resources/get/200791/Sec.9620GeogInquiry_Overview.pdf
- Esri. (2003). **Geographic Inquiry: Thinking Geographically**. Accessed November 17. Available from <http://www.esri.com/Industries/k12/education/~media/Files/Pdfs/industries/k-12/pdfs/geoginquiry.pdf>
- Glaserfeld, E. (1991). Knowing without metaphysics: Aspects of the radical constructivist position. In F. Steier (Ed.), *Research and reflexivity* (pp. 12–29). Sage Publications, Inc.
- Hagget, "Geography": T I BRIT GEOGR 28, 5 (October 2004): 671-674.
- Holt-Jensen. **Geography : history and concepts**. London: Sage, 1999.
- Jonassen, D.H. (1992). Evaluating constructivist learning. In T.M. Duffy (Ed.) *Constructivism and the technology of instruction* (pp.137-147). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Miller, R. (2000). *What Are Schools For ? Holistic Education in American Culture*. Brandon, VT: Holistic Education Press.
- National Geographic Society. (2018). Geo - Inquiry Process Educator Guide. Available from https://media.nationalgeographic.org/assets/file/Educator_Guide_Geo_Inquiry_Final_1.pdf
- National Geographic Education. 2015. What is geo-literacy? [online]. <http://educationalgeographic.com2media/what-is-geo-literacy>. (last accessed 5 March 2022).

- National Geographic Education Foundation. 2013. The state of geography education in America. [online]. <http://educational.nationalgeographic.com/programe/policy-initiative>. (last acced 5 March 2022).
- National Geographic. 2002. National geographic-Roper 2002 elobal geographic literacy survey.[online]<http://educational.nationalgeophic./geosurvey2002/download/Ropersurvey.pdf> (ast accessed 5 March 2022).
- Perkins. (1991). Everyday reasoning and the roots of intelligence. In J. F. Voss, D. N. Perkins, & J. W. Segal (Eds.), *Informal reasoning and education* (pp. 83–105). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Piaget, J. (1972). "Intellectual evolution from adolescence to adulthood." **Human Development** 15, (1): 1-2.
- Rasim Ondera and Kocaerena, "Analysis of Science Teacher Candidates' Environmental Knowledge, Environmental Behaviorand Self-Efficacythrough a Project called "Environment and Energy with Professional Science Education"" **Procedia**, 2 (May 2015): 105 – 112.
- Richard Hartshorne. "Perspective on the Nature of Geography" **Procedia**, 20 (May 1959): 10.
- Susan M. Gallagher and Roger M. Downs. "Geography For Life 2nd Edition Spiral Bound." Educational Research and Development International Program , 2012.
- Utami, W. S. Zain, I. M. & Sumarmi. (2018). Geography Literacy can develop Geography skills for Wendelin Kupers and Olen Gunnlaugson. (2016). *Wisdom Learning: Perspectives on Wising-Up Business and Management Education*. New York: Gower. 121-127.
- Von Tunnen. "**Agricultural location theory: Von Thünen's contribution to economic geography**". Deborah Bryan 20, 4 (December 1996): 457-475.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The developmental of higher psychological process*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wendelin Kupers and Olen Gunnlaugson. (2016). *Wisdom Learning: Perspectives on Wising-Up Business and Management Education*. New York: Gower. 121-127.





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีย์พร นิพัธุ์วิทยา อาจารย์ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์
คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้เชี่ยวชาญด้าน เนื้อหาสาระภูมิศาสตร์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิทักษ์ สุพรรณโณภาพ อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิธีวิทยาการ
วิจัยทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลทางการ
ศึกษา
3. ดร.ศศิพัชร จำปา อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสังคมศึกษา





ตารางที่ 14 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง “เรื่องราว
ราชบุรี” โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อ
ความฉลาดรู้ ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ ผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			M	S.D.	ระดับความ สอดคล้องและ ความเหมาะสม
	1	2	3			
ความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด						
1. ข้อสรุปทั่วไปมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	4	5	4	4.33	0.58	มาก
2. สารการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
องค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้						
3. องค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้ครบถ้วนและมีความสัมพันธ์กัน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
4. องค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้มีการวัดและการประเมินผลที่ชัดเจน สอดคล้องกัน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
วัตถุประสงค์การเรียนรู้						
5. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา	4	5	4	4.33	0.58	มาก
6. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้	4	5	4	4.33	0.58	มาก
7. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนสามารถวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ และเจตคติของนักเรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
8. วัตถุประสงค์การเรียนรู้นำไปสู่การเรียนรู้ความสัมพันธ์ของภูมิศาสตร์ กับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	4	5	4	4.33	0.58	มาก
9. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ช่วยส่งเสริมสมรรถนะและความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก

ตารางที่ 14 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง “เรื่องราว
ราชบุรี” โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อ
ความฉลาดรู้ ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			M	S.D.	ระดับความ สอดคล้องและ ความเหมาะสม
	1	2	3			
การจัดการเรียนรู้						
10. การจัดการเรียนรู้มีกระบวนการที่ชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีการกำหนดบทบาทครู และบทบาทนักเรียนสอดคล้องกัน	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
11. การจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นที่ชัดเจนและสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
12. การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
13. การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมสมรรถนะและความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน	4	4	5	4.33	0.58	มาก
สื่อและแหล่งเรียนรู้						
14. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องคล้อยกับจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
15. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
16. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน	4	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
การวัดและการประเมินผล						
17. การวัดและการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
18. การวัดและการประเมินผลสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	4	5	4	4.33	0.58	มาก

ตารางที่ 14 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง “เรื่องราว
ราชบุรี” โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อ
ความฉลาดรู้ ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของ ผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			M	S.D.	ระดับความ สอดคล้องและ ความเหมาะสม
	1	2	3			
การวัดและการประเมินผล (ต่อ)						
19. การวัดและการประเมินผลมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
20. การวัดและการประเมินผลครอบคลุมความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด



ตารางที่ 15 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง "มหัศจรรย์จอมบึง" ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			M	S.D.	ระดับความ สอดคล้องและ ความเหมาะสม
	1	2	3			
ความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด						
1. ข้อสรุปทั่วไปมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
2. สารการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
องค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้						
3. องค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน และมีความสัมพันธ์กัน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
4. องค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้มีการวัดและการประเมินผลที่ชัดเจน สอดคล้องกัน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
วัตถุประสงค์การเรียนรู้						
5. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
6. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้	4	5	4	4.33	0.58	มาก
7. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนสามารถวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ด้านความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติของนักเรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
8. วัตถุประสงค์การเรียนรู้นำไปสู่การเรียนรู้ความสัมพันธ์ของภูมิศาสตร์ กับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	4	5	4	4.33	0.58	มาก
9. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ช่วยส่งเสริมสมรรถนะและความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก

ตารางที่ 15 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง "มหัศจรรย์จอมบึง" ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			M	S.D.	ระดับความ สอดคล้องและ ความเหมาะสม
	1	2	3			
การจัดการเรียนรู้						
10. การจัดการเรียนรู้มีกระบวนการที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีการกำหนดบทบาทครู และบทบาทนักเรียน สอดคล้องกัน	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
11. การจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นที่ชัดเจนและสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
12. การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
13. การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมสมรรถนะและความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน	4	4	5	4.33	0.58	มาก
สื่อและแหล่งเรียนรู้						
14. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องคล้อย กับจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
15. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
16. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องกับ ความสนใจของนักเรียน	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด

ตารางที่ 15 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง "มหัศจรรย์จอมบึง" ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			M	S.D.	ระดับความ สอดคล้องและ ความเหมาะสม
	1	2	3			
การวัดและการประเมินผล						
17. การวัดและการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4	5	4	4.33	0.58	มาก
18. การวัดและการประเมินผลสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
19. การวัดและการประเมินผลมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
20. การวัดและการประเมินผลครอบคลุมความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ	4	5	4	4.33	0.58	มาก

ตารางที่ 16 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง "บ้านเรารางบัว
หนองนกกระเรียน" ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความ
ฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็นการประเมิน	ระดับความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			M	S.D.	ระดับความ สอดคล้อง และความ เหมาะสม
	1	2	3			
ความสอดคล้องของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด						
1. ข้อสรุปทั่วไปมีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	4	5	4	4.33	0.58	มาก
2. สารการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
องค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้						
3. องค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน และมีความสัมพันธ์กัน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
4. องค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้มีการวัดและการประเมินผลที่ชัดเจน สอดคล้องกัน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
วัตถุประสงค์การเรียนรู้						
5. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา	4	5	4	4.33	0.58	มาก
6. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้	4	5	4	4.33	0.58	มาก
7. วัตถุประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนสามารถวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ด้านความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติของนักเรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
8. วัตถุประสงค์การเรียนรู้นำไปสู่การเรียนรู้ความสัมพันธ์ของภูมิศาสตร์ กับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น	4	5	4	4.33	0.58	มาก
9. วัตถุประสงค์การเรียนรู้ช่วยส่งเสริมสมรรถนะและความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน	4	5	4	4.33	0.58	มาก

ตารางที่ 16 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง "บ้านเรารางบัว
หนองนกะเรียน" ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความ
ฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความ คิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			M	S.D.	ระดับความ สอดคล้อง และความ เหมาะสม
	1	2	3			
	การจัดการเรียนรู้					
10. การจัดการเรียนรู้มีกระบวนการที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มีการกำหนด บทบาทครู และบทบาทนักเรียนสอดคล้องกัน	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
11. การจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นที่ชัดเจนและสัมพันธ์ ต่อเนื่องกัน	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
12. การจัดการเรียนรู้เป็นไปตามขั้นตอนของ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ใน จังหวัดราชบุรี	4	5	5	4.67	0.58	มากที่สุด
13. การจัดการเรียนรู้ส่งเสริมสมรรถนะและความ ฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน	4	4	5	4.33	0.58	มาก
สื่อและแหล่งเรียนรู้						
14. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องคล้อยกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
15. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องและ เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน	4	4	5	4.33	0.58	มาก
16. สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความสอดคล้องกับความ สนใจของนักเรียน	4	4	5	4.33	0.58	มาก

ตารางที่ 16 ค่าความเหมาะสม (Rating Scale) ของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง "บ้านเรารางบัว หนองนกะเรียน" ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			M	S.D.	ระดับความ สอดคล้อง และความ เหมาะสม
	1	2	3			
การวัดและการประเมินผล						
17. การวัดและการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4	5	4	4.33	0.58	มาก
18. การวัดและการประเมินผลสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	4	5	4	4.33	0.58	มาก
19. การวัดและการประเมินผลมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลที่ชัดเจน	4	5	4	4.33	0.58	มาก
20. การวัดและการประเมินผลครอบคลุมความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติ	4	5	4	4.33	0.58	มาก

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			IOC	ผลการวิเคราะห์
		1	2	3		
1	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	-1	+1	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
5	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	0	0	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
7	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
10	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	-1	+1	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
17	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
18	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
19	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
21	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
22	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

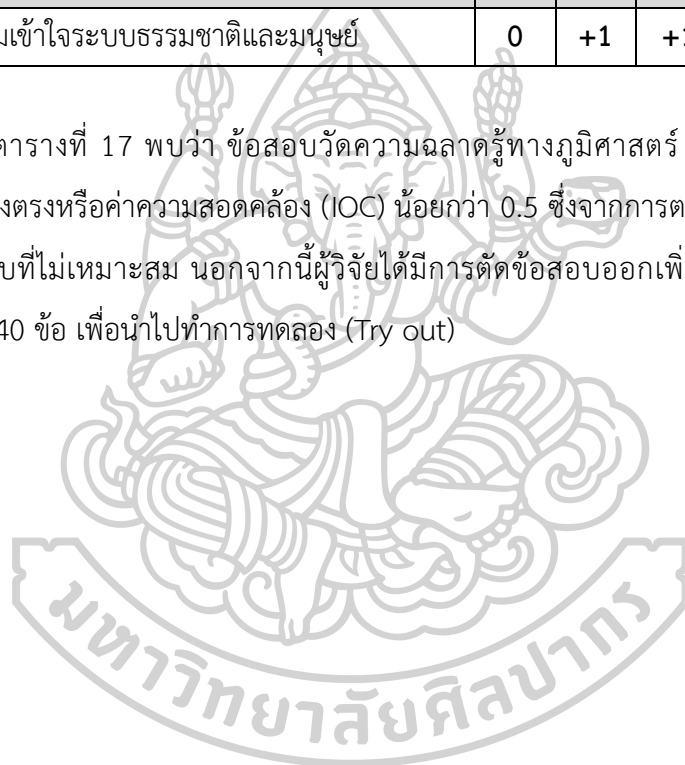
ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ข้อที่	ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			IOC	ผลการวิเคราะห์
		1	2	3		
23	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
24	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
25	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
26	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
27	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
28	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	-1	+1	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
29	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
30	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
31	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
32	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
33	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
34	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
35	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
36	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
37	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
38	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
39	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	-1	+1	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
40	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
41	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
42	การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
43	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
44	การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ข้อที่	ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			IOC	ผลการวิเคราะห์
		1	2	3		
45	ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้

จากตารางที่ 17 พบว่า ข้อสอบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ข้อที่ 4 6 28 และ 39 มีค่าความเที่ยงตรงหรือค่าความสอดคล้อง (IOC) น้อยกว่า 0.5 ซึ่งจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ จัดเป็นข้อสอบที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการตัดข้อสอบออกเพิ่มเติมข้อที่ 16 ให้เหลือข้อสอบเพียง 40 ข้อ เพื่อนำไปทำการทดลอง (Try out)



ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของ “แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ

ข้อ ที่	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	สรุปความหมาย
1	0.73	0.63	ใช้ได้
2	0.67	0.25	ใช้ได้
3	0.73	0.13*	ตัดทิ้ง
4	0.60	0.38	ใช้ได้
5	0.47	0.38	ใช้ได้
6	0.60	0.63	ใช้ได้
7	1.00*	0.38	ตัดทิ้ง
8	0.67	0.75	ใช้ได้
9	0.73	0.63	ใช้ได้
10	0.53	0.50	ใช้ได้
11	0.60	0.63	ใช้ได้
12	0.67	0.25	ใช้ได้
13	0.60	0.63	ใช้ได้
14	0.13*	0.00*	ตัดทิ้ง
15	0.47	0.13*	ตัดทิ้ง
16	0.60	0.63	ใช้ได้
17	0.47	0.38	ใช้ได้
18	0.73	0.38	ใช้ได้
19	0.67	0.75	ใช้ได้
20	0.60	0.38	ใช้ได้
21	0.53	0.75	ใช้ได้
22	0.87*	0.38	ตัดทิ้ง
23	0.67	0.50	ใช้ได้
24	0.53	0.50	ใช้ได้

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของ “แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ (ต่อ)

ข้อ ที่	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	สรุปความหมาย
25	0.53	0.50	ใช้ได้
26	0.67	0.50	ใช้ได้
27	0.60	0.63	ใช้ได้
28	0.53	0.00*	ตัดทิ้ง
29	0.67	0.75	ใช้ได้
30	0.53	0.75	ใช้ได้
31	0.13*	0.25	ตัดทิ้ง
32	0.67	0.75	ใช้ได้
33	0.60	0.38	ใช้ได้
34	0.53	0.50	ใช้ได้
35	0.07*	0.13*	ตัดทิ้ง
36	0.33	0.63	ใช้ได้
37	0.87*	0.38	ตัดทิ้ง
38	0.93*	0.50	ตัดทิ้ง
39	0.67	1.00	ใช้ได้
40	0.67	0.25	ใช้ได้

1. ข้อสอบข้อที่ 14 31 และ35 มีค่าความยากง่าย (p) น้อยกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ยากเกินไปให้ผู้วิจัยจึงได้มีการตัดออก

2. ข้อสอบข้อที่ 7 22 37 และ38 มีค่าความยากง่าย (p) มากกว่า 0.80 จัดเป็นข้อสอบที่ง่ายเกินไปให้ผู้วิจัยจึงได้มีการตัดออก

3. ข้อสอบข้อที่ 3 14 15 28 และ35 มีค่าความอำนาจจำแนก (r) น้อยกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ไม่สามารถจำแนกเด็กเก่งและเด็กอ่อนได้จึงตัดออก

4. รวมข้อสอบที่ตัดออกทั้งหมด 10 ข้อ และคงเหลือข้อสอบจำนวน 30 ข้อ

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ “แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ซาดสัน KR-20 มีค่าเท่ากับ 0.98 ซึ่งมีระดับความเชื่อมั่นสูง

ตารางที่ 19 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	ระดับ การวัด	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			IOC	ผลการ วิเคราะห์
			1	2	3		
1	ส 5.1 ป.4/1	เข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	ส 5.1 ป.4/1	ประยุกต์ใช้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	ส 5.1 ป.4/1	เข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	ส 5.2 ป.4/2	วิเคราะห์	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
5	ส 5.2 ป.4/1	ประยุกต์ใช้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	ส 5.2 ป.4/3	ประเมินค่า	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	ส 5.2 ป.4/3	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	ส 5.1 ป.4/3	ประเมินค่า	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	ส 5.2 ป.4/2	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10	ส 5.2 ป.4/1	ประยุกต์ใช้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	ส 5.1 ป.4/1	เข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	ส 5.1 ป.4/2	จดจำ	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
13	ส 5.1 ป.4/2	เข้าใจ	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
14	ส 5.1 ป.4/2	เข้าใจ	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
15	ส 5.2 ป.4/1	ประเมินค่า	+1	0	0	0.33	ใช้ไม่ได้
16	ส 5.2 ป.4/2	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17	ส 5.2 ป.4/2	ประเมินค่า	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้

ตารางที่ 19 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ข้อที่	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	ระดับ การวัด	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			IOC	ผลการ วิเคราะห์
			1	2	3		
18	ส 5.2 ป.4/2	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
19	ส 5.2 ป.4/2	ประยุกต์ใช้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20	ส 5.2 ป.4/2	เข้าใจ	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
21	ส 5.2 ป.4/2	ประยุกต์ใช้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
22	ส 5.1 ป.4/1	เข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
23	ส 5.1 ป.4/1	วิเคราะห์	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
24	ส 5.2 ป.4/1	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
25	ส 5.2 ป.4/1	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
26	ส 5.1 ป.4/3	เข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
27	ส 5.2 ป.4/2	สร้างสรรค์	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
28	ส 5.2 ป.4/2	สร้างสรรค์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
29	ส 5.1 ป.4/2	ประเมินค่า	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
30	ส 5.2 ป.4/1	ประเมินค่า	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
31	ส 5.2 ป.4/1	ประยุกต์ใช้	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
32	ส 5.2 ป.4/2	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
33	ส 5.2 ป.4/2	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
34	ส 5.1 ป.4/2	วิเคราะห์	-1	+1	+1	0.33	ใช้ไม่ได้
35	ส 5.1 ป.4/2	เข้าใจ	0	+1	0	0.33	ใช้ไม่ได้
36	ส 5.1 ป.4/2	เข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
37	ส 5.1 ป.4/3	เข้าใจ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
38	ส 5.2 ป.4/1	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
39	ส 5.2 ป.4/1	ประเมินค่า	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้

ตารางที่ 19 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ข้อที่	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	ระดับ การวัด	ระดับความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			IOC	ผลการ วิเคราะห์
			1	2	3		
40	ส 5.2 ป.4/1	ประยุกต์ใช้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
41	ส 5.2 ป.4/2	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
42	ส 5.2 ป.4/2	ประเมินค่า	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
43	ส 5.2 ป.4/2	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
44	ส 5.2 ป.4/2	สร้างสรรค์	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
45	ส 5.2 ป.4/2	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

จากตารางที่ 19 พบว่า ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ข้อที่ 15, 34, และ 35 มีค่าความเที่ยงตรงหรือค่าความสอดคล้อง (IOC) น้อยกว่า 0.5 ซึ่งจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ จัดเป็นข้อสอบที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการตัดข้อสอบออกเพิ่มเติมข้อที่ 12 และ 13 ให้เหลือ ข้อสอบเพียง 40 ข้อ เพื่อนำไปทำการทดลอง (Try out)

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ

ข้อ ที่	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	สรุปความหมาย
1	0.60	0.63	ใช้ได้
2	0.67	0.50	ใช้ได้
3	0.73	0.38	ใช้ได้
4	0.60	0.63	ใช้ได้
5	0.47	0.38	ใช้ได้
6	0.20	0.13*	ตัดทิ้ง
7	0.73	0.63	ใช้ได้
8	0.40	0.75	ใช้ได้
9	0.60	0.63	ใช้ได้
10	0.47	0.38	ใช้ได้
11	0.53	0.50	ใช้ได้
12	0.40	0.50	ใช้ได้
13	0.67	0.75	ใช้ได้
14	0.13*	0.25	ตัดทิ้ง
15	0.47	0.13*	ตัดทิ้ง
16	0.60	0.63	ใช้ได้
17	0.47	0.63	ใช้ได้
18	0.40	0.00*	ตัดทิ้ง
19	0.67	0.50	ใช้ได้
20	0.53	0.25	ใช้ได้
21	0.53	0.75	ใช้ได้
22	0.73	0.38	ใช้ได้
23	0.60	0.63	ใช้ได้

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 45 ข้อ (ต่อ)

ข้อ ที่	ความยากง่าย (p)	อำนาจจำแนก (r)	สรุปความหมาย
24	0.20	0.13*	ตัดทิ้ง
25	0.53	0.25	ตัดทิ้ง
26	0.47	0.13*	ตัดทิ้ง
27	0.53	0.75	ใช้ได้
28	0.53	0.25	ใช้ได้
29	0.60	0.63	ใช้ได้
30	0.47	0.63	ใช้ได้
31	0.13*	0.25	ตัดทิ้ง
32	0.60	0.63	ใช้ได้
33	0.53	0.50	ใช้ได้
34	0.47	0.63	ใช้ได้
35	0.07*	0.13*	ตัดทิ้ง
36	0.27	0.50	ใช้ได้
37	0.73	0.38	ใช้ได้
38	0.73	0.63	ใช้ได้
39	0.53	1.00	ใช้ได้
40	0.67	0.50	ใช้ได้

1. ข้อสอบข้อที่ 14 31 และ 35 มีค่าความยากง่าย (p) น้อยกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ยากเกินไปผู้วิจัยจึงได้มีการตัดออก

2. ข้อสอบข้อที่ 6 15 18 24 26 และ 35 มีค่าความอำนาจจำแนก (r) น้อยกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ไม่สามารถจำแนกเด็กเก่งและเด็กอ่อนได้จึงตัดออก

3. รวมข้อสอบที่ตัดออกทั้งหมด 8 ข้อ และตัดข้อสอบออกเพิ่มเติมข้อที่ 25 และ 36 ให้คงเหลือข้อสอบจำนวน 30 ข้อ

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของ “แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้สูตรของ. คูเดอร์ ซาดสัน KR-20 มีค่าเท่ากับ 0.86 ซึ่งมีระดับความเชื่อมั่นสูง

ตารางที่ 21 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 ข้อของผู้เชี่ยวชาญ

รายการพิจารณา	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			IOC	ผลการ วิเคราะห์
	1	2	3		
1. ด้านการจัดการเรียนรู้					
1. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิประเทศ และความสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติและมนุษย์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ฝึกการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายจากดาวเทียม รูปถ่าย ฯลฯ ทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2. ด้านบรรยากาศในการเรียน					
5. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความสนใจ สามารถตั้งคำถาม และมีความสุขสนุกสนานในการเรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในการเรียนมีความเหมาะสม	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้

ตารางที่ 21 ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ได้จากการประเมินความสอดคล้องและความเหมาะสมของ “แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน” ซึ่งใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ใน จังหวัดราชบุรี ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 12 ข้อ ของผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

รายการพิจารณา	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)			IOC	ผลการ วิเคราะห์
	1	2	3		
2. ด้านบรรยากาศในการเรียน (ต่อ)					
7. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่ม และมีส่วนร่วม ในชั้นเรียน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8. การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการทำงานเป็น กลุ่ม	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
3. ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้					
9. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการ ดำเนินชีวิตได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญ ของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ท้องถิ่น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12. การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของทรัพยากรใน ท้องถิ่น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้



ผลการวิเคราะห์สมมติฐาน

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ส่วนต่าง
1	19	26	7
2	16	25	9
3	13	19	6
4	20	27	7
5	14	20	6
6	12	18	6
7	21	30	9
8	11	22	11
9	16	24	8
10	18	27	9
11	18	25	7
12	15	26	11
13	16	24	8
14	18	21	3
15	17	29	12
ผลรวม	244	363	119

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ปีที่ 4 ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ใน
จังหวัดราชบุรี

คนที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ส่วนต่าง
1	20	29	9
2	19	27	8
3	16	23	7
4	22	28	6
5	16	24	8
6	13	19	6
7	23	30	7
8	14	23	9
9	17	23	6
10	20	28	8
11	19	26	7
12	17	20	3
13	12	19	7
14	18	22	4
15	13	17	4
ผลรวม	259	358	99

ตารางที่ 24 ผลการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี

ข้อที่	ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	(M)	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิประเทศ และความสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติและมนุษย์	2.87	0.35	มาก
2	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้	2.87	0.35	มาก
3	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล	2.73	0.59	มาก
4	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ฝึกการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายจากดาวเทียม รูปถ่าย ฯลฯ ทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม	2.67	0.62	มาก
รวมด้านการจัดการเรียนรู้		2.79	0.15	มาก
5	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความสนใจ สามารถตั้งคำถาม และมีความสนุกสนานในการเรียน	3.00	0.00	มาก
6	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในการเรียนมีความเหมาะสม	3.00	0.00	มาก
7	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่ม และมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	2.93	0.26	มาก
8	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม	3.00	0.00	มาก
รวมด้านบรรยากาศในการเรียนรู้		2.98	0.13	มาก

ตารางที่ 24 ผลการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี	(M)	S.D.	ระดับความคิดเห็น
9	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย	2.73	0.59	มาก
10	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้	2.87	0.35	มาก
11	การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมท้องถิ่น	2.60	0.63	มาก
12	การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของทรัพยากรในท้องถิ่น	2.80	0.56	มาก
รวมด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้		2.75	0.13	มาก
รวมทั้งหมด		2.84	0.01	มาก



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 ประเภท ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วยโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นหน่วยที่ 4 ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น จำนวน 3 แผน รวมทั้งสิ้น 14 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ ปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตามแนวคิดของบลูม (Bloom's Taxonomy of Learning) เพื่อใช้วัด การจดจำ (remembering) การทำความเข้าใจ (understanding) การประยุกต์ใช้ (applying) การวิเคราะห์ (analyzing) การประเมิน (evaluating) และการสร้างสรรค์ (creating)

3. แบบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น โดยเปรียบเทียบความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียน 2 ครั้ง คือการทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) และการทดสอบหลังเรียน (Post - test)

4. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสี่สนแห่งท้องถิ่น โดยใช้แบบมาตรวัดประมาณค่า (Rating Scale) ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศในการเรียน และด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ โดยวัด 5 ระดับ คือ ระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อย ตามแนวคิดของ ลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 10 ข้อ



แผนการจัดการเรียนรู้รายหน่วย

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

(การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
รายวิชา ภูมิศาสตร์ วิชา ส23104	เวลาเรียน 6 ชั่วโมง
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ภูมิศาสตร์กับสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	ปีการศึกษา 2567
เรื่อง เรื่องราวราชบุรี	ครูผู้สอน นางสาวสุภาพร ชนะมาร

1. สาระที่ 5: ภูมิศาสตร์

2. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ตัวชี้วัด

ส 5.1 ป.4/1 สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะทางกายภาพในจังหวัดของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย

ส 5.1 ป.4/2 ระบุแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย

ส 5.1 ป.4/3 อธิบายลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัด

4. ข้อสรุปทั่วไป

ลักษณะทางกายภาพที่มีความแตกต่างกันของแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะปัจจัยทางกายภาพ ทั้งโครงสร้างธรณีวิทยา ภูมิประเทศ การวางตัวของแนวเทือกเขา อิทธิพลของลมมรสุม ที่ตั้ง ความสูงของพื้นที่ ส่งผลต่อสภาพภูมิอากาศ ทรัพยากรทางธรรมชาติ และสถานที่สำคัญ ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและก่อให้เกิดเป็นวิถีชีวิต

5. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 5.1 ระบุขอบเขตภูมิประเทศหลักของจังหวัดราชบุรีได้ (K1)
- 5.2 อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ และสถานที่สำคัญของจังหวัดราชบุรีต่อวิถีชีวิตของประชาชนได้ (K2)
- 5.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดราชบุรีได้ (P1)
- 5.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภูมิประเทศที่มีอิทธิพลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสภาพสังคมวัฒนธรรมของประชาชนในจังหวัดราชบุรีได้ (P2)
- 5.5 อภิปรายและยกตัวอย่างวิถีชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางธรรมชาติของประชาชนในแต่ละอำเภอของจังหวัดราชบุรีที่เหมาะสมได้ (A)

6. ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

6.1 ความสามารถทางภูมิศาสตร์

- ☒ 1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์
- ☒ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์
- ☒ 3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ

6.2 ทักษะทางภูมิศาสตร์

- | | |
|--|---|
| ☒ 1. การสังเกต | ☒ 5. การคิดแบบองค์รวม |
| ☒ 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ | ☒ 6. การใช้เทคโนโลยี |
| ☒ 3. การใช้เทคนิค และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ | ☐ 7. การใช้สถิติพื้นฐาน |
| ☒ 4. การคิดเชิงพื้นที่ | |

7. สมรรถนะสำคัญของนักเรียน

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

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

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

9. แหล่งเรียนรู้

- ☒ 1. แหล่งเรียนรู้ตามธรรมชาติ
- ☒ 2. แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น
- ☒ 3. แหล่งเรียนรู้บุคคล

10. สารการเรียนรู้

10.1 ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี

ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรีมีภูมิประเทศที่หลากหลาย จากพื้นที่ราบ ราบลุ่ม แม่น้ำแม่กลองสู่ภูเขาสูง มีเทือกเขาตะนาวศรีทอดตัวยาวเป็นแนวพรมแดนไทย-เมียนมา ตั้งอยู่ละติจูดที่ 13 องศา 14 ลิปดาเหนือ ถึง 13 องศา 57 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด 99 องศา 10 ลิปดาตะวันออก ถึง 100 องศา 03 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ทั้งหมด 5,196.462 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 3,247.989 ไร่ เป็นร้อยละ 1.01ของประเทศ และจัดเป็นอันดับที่ 42 ของประเทศ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอด่านมะขามเตี้ย อำเภอท่าม่วง และอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอเขาชัย้อย และอำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอกำแพงแสน อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอสามปราน จังหวัดนครปฐม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร และอำเภอบางคนที อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

ทิศตะวันตก ติดต่อกับสาธารณสุขแห่งสหภาพเมียนมา



ภาพที่ 1 ภาพแผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของจังหวัดราชบุรี

ที่มา : คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ จังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2566

ลักษณะภูมิประเทศ

ภูมิประเทศของจังหวัดราชบุรีแบ่งตามระดับความสูงของพื้นที่ โดยพื้นที่ของจังหวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 60 เป็นพื้นที่ราบ และพื้นที่ราบลุ่ม ระดับความสูงต่ำกว่า 100 เมตร พื้นที่ราบลุ่มจากทะเลปานกลาง พบมากทางด้านตะวันออกบริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลองในเขตอำเภอเมืองราชบุรี อำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอบางแพ อำเภอปากท่อ และอำเภอวัดเพลง

ส่วนพื้นที่ทางตอนกลางลาดมาทางตะวันตกเป็นที่ลาดเชิงเนินและที่ลาดเชิงเขา ระดับความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 100 - 750 เมตร พื้นที่ราบลุ่มจากทะเลปานกลาง มีแม่น้ำภาชีและลำห้วยสาขาเป็นสายน้ำหลักพบในเขตอำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา อำเภอจอมบึง และด้านตะวันตกของอำเภอปากท่อ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม และอำเภอบ้านโป่ง

สำหรับพื้นที่ภูเขาสูง ระดับความสูงตั้งแต่ 750 เมตรขึ้นไป พบกระจายเป็นกลุ่มทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ บริเวณชายแดนมีเทือกเขาตะนาวศรีที่สูงชัน ด้านตะวันตกติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาและเขตแดนด้านใต้ติดกับจังหวัดเพชรบุรีมีสภาพเป็นเทือกเขาสูงอุดมด้วยป่าดิบป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง พบในเขตอำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา และอำเภอปากท่อด้านตะวันตก

สภาพภูมิอากาศ

จังหวัดราชบุรี ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย แต่เนื่องจากมีเทือกเขาตะนาวศรีกั้นอยู่ทำให้พื้นที่ที่ติดกับเทือกเขามีฝนตกน้อย โดยฝนตกมากที่สุดในเดือนกันยายน และมักทิ้งช่วงในเดือนกรกฎาคมและสิงหาคม ทำให้สภาพอากาศของราชบุรีมี 3 ฤดู คือ

ฤดูฝน มี 2 ช่วง ช่วงแรก เริ่มเดือนพฤษภาคมถึงเดือนสิงหาคม ช่วงที่สอง เดือนกันยายนถึงกลางเดือนพฤศจิกายน ช่วงนี้ได้รับอิทธิพลจากร่องมรสุมที่เลื่อนลงมาจากทางภาคเหนือ มาปะทะแนวเทือกเขาตะนาวศรี ทำให้มีฝนตกชุกและตกหนักแถบอำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา อำเภอจอมบึง และอำเภอโพธาราม ทำให้เกิดอุทกภัยและน้ำป่าไหลหลากจากเทือกเขาเป็นประจำทุกปีจากข้อมูลปริมาณน้ำฝนของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดราชบุรี พบว่า ปริมาณฝนมากที่สุดต่อเดือนวัดได้ 441.5 มิลลิเมตร เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2548 ปริมาณฝนมากที่สุดต่อปี วัดได้ 1,513.1 มิลลิเมตรเมื่อปี พ.ศ. 2539 และปริมาณฝนน้อยที่สุดต่อปี วัดได้ 9.2.7 มิลลิเมตร เมื่อปี พ.ศ. 2536

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤศจิกายนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์จากข้อมูลอุณหภูมิของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดราชบุรีอุณหภูมิต่ำที่สุดวัดได้ 9.4 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2542

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน จากข้อมูลอุณหภูมิของสถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดราชบุรี อุณหภูมิสูงที่สุดวัดได้ 41.5 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 12 เมษายน 2559

10.2 แหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดราชบุรี

ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดราชบุรีหนึ่งในผืนป่าภาคตะวันตก เป็นพื้นที่ที่มีความต่อเนื่องกับผืนป่าทุ่งใหญ่นเรศวร ซึ่งเป็นมรดกโลก และผืนป่าแก่งกระจานรวมทั้งเชื่อมต่อกับพื้นที่ป่าประเทศเพื่อนบ้าน เป็นผืนป่าเขตร้อนที่สำคัญของเอเชียความอุดมสมบูรณ์ด้านพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่าหายาก เช่น นกเงือก นกเงือก ชะนีหน้าขาว พื้นที่ป่าส่วนใหญ่ในจังหวัดราชบุรีอยู่ในบริเวณเขตแดนด้านทิศตะวันตกติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และเขตแดนด้านทิศใต้ติดกับจังหวัดเพชรบุรีมีสภาพเป็นเทือกเขาสูงสภาพป่าเป็นป่าดิบ ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง ความสูงระดับพื้นที่ราบลุ่มจากทะเลปานกลางตั้งแต่ 200 เมตรถึง 1,100 เมตร อยู่ในเขตพื้นที่อำเภอสวนผึ้งอำเภอบ้านคา และด้านทิศตะวันตกของอำเภอปากท่อ ซึ่งพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา และอำเภอจอมบึงพื้นที่จะประกอบด้วยป่าและภูเขาอันเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาตะนาวศรีบริเวณถัดจากเทือกเขามาทางด้านทิศตะวันออกจนถึงตอนกลางของพื้นที่ จังหวัดมีลักษณะเป็นที่ราบสูงและเป็นลอนลาดมีแม่น้ำภาชี และลำห้วยสาขาเป็นแม่น้ำสายหลักอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา อำเภอจอมบึงและด้านทิศตะวันตกของอำเภอปากท่อ เมืองราชบุรี โพธาราม และอำเภอบ้านโป่ง ทำให้มีความหลากหลายทางชีวภาพ จังหวัดราชบุรีมีพื้นที่ทั้งหมด 3,247,789 ไร่ ในปี 2563 มีพื้นที่ป่าเหลืออยู่ประมาณ 1,067,631.46 ไร่ หรือ 32.87% ของพื้นที่จังหวัด ป่าไม้ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่เขาและเทือกเขาตะนาวศรี (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563)

ป่าสงวนแห่งชาติ

จังหวัดราชบุรีมีป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 7 ป่า ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอบ้านโป่ง อำเภอสวนผึ้ง อำเภอปากท่อ อำเภอจอมบึง และอำเภอบ้านคา ประกอบด้วย

1. ป่าเขากรวดและป่าเขาพลอง ตำบลเกาะพลับพลา ตำบลหินกอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
2. ป่าเขาบิน ตำบลหินกอง อำเภอเมืองราชบุรี ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึงจังหวัดราชบุรี
3. ป่าชำสาม ตำบลเขาขลุ่ย อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
4. ป่าฝิ่งซ้ายแม่น้ำภาชี ตำบลแก้มอัน ตำบลด่านทับตะโก ตำบลจอมบึง ตำบลเบิกไพร ตำบลรางบัว อำเภอจอมบึง ตำบลป่าหวาย ตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง ตำบลท่าเคย ตำบลบ้านคาตำบลบ้านบึง อำเภอข้างคา ตำบลอ่างหิน ตำบลทุ่งหลวง ตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี
5. ป่าพู่ยงและป่าพุ่มสามซ้อน ตำบลทุ่งหลวง ตำบลวังมะนาว อำเภอปากท่อจังหวัดราชบุรี
6. ป่ายางด่านทับตะโก ตำบลด่านทับตะโก ตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง อำเภอจอมบึง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
7. ป่าหนองกลางเนิน ตำบลหินกอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้, 2563)

อุทยานแห่งชาติ

ในปี 2563 จังหวัดราชบุรีมีอุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติไทยประจัน ครอบคลุมพื้นที่ตำบลอ่างหิน ตำบลทุ่งหลวง ตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ และตำบลหนองพันจันทร์อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี อยู่บริเวณที่ดินป่าฝิ่งซ้ายแม่น้ำภาชี ป่ากงเกวียน ป่าพู่ยงและป่าพุ่มสามซ้อน

วนอุทยาน

ในปี 2563 จังหวัดราชบุรีมีวนอุทยาน 1 แห่ง คือ วนอุทยานถ้ำเขาน้อย อยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าฝิ่งซ้ายแม่น้ำภาชี (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2563)

แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญจังหวัดราชบุรีมีแม่น้ำที่สำคัญ 2 สาย กับ 2 คลอง ได้แก่

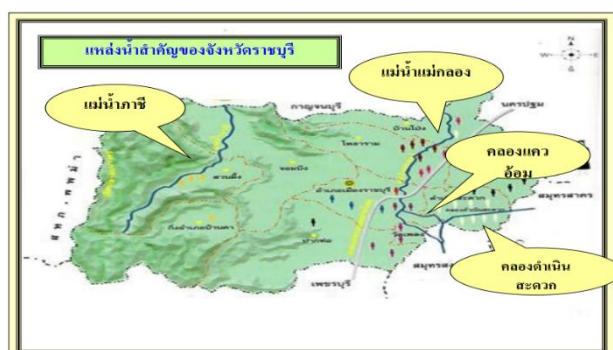
1. แม่น้ำแม่กลอง เกิดจากแควใหญ่ และแควน้อยไหลมาบรรจบกันที่บ้านปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี ไหลผ่านจังหวัดราชบุรีในเขตพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม

อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอดำเนินสะดวก รวมความยาว 67 กิโลเมตร แล้วไหลลงสู่อ่าวไทยที่ จังหวัดสมุทรสงคราม

2. แม่น้ำภาษี เกิดจากเทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัด ราชบุรีไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทางเหนือ ผ่านพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง อำเภอจอมบึง แล้วไหลลงสู่แควน้อยที่ อำเภอเมืองกาญจนบุรี มีความยาวเฉพาะในเขตจังหวัดราชบุรี 80 กิโลเมตร

3. คลองแควอ้อม แยกจากแม่น้ำแม่กลองที่บ้านไร่ อำเภอเมืองราชบุรี ไหลลงมา ทางอำเภอวัดเพลงแล้วไหลอ้อมลงสู่แม่น้ำแม่กลองอีกครั้งที่อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีความยาว 18 กิโลเมตรคลอง

4. ดำเนินสะดวก เป็นคลองขุดเชื่อมระหว่างแม่น้ำท่าจีนแม่น้ำแม่กลอง ขุดขึ้นใน รัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ประมาณปี พ.ศ. 2446 เพื่อเชื่อมแม่น้ำท่าจีนกับ แม่น้ำแม่กลอง โดยเริ่มจากตำบลบางยาง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ผ่านอำเภอดำเนิน สะดวก จังหวัดราชบุรี บรรจบกับแม่น้ำแม่กลองที่ตำบลบางนกแขวก อำเภอบางคนที จังหวัด สมุทรสงคราม มีความยาวตลอด ลำคลอง 35 กิโลเมตร และลำคลองสาขาย่อยอีกกว่า 200 คลองใน ปัจจุบันมีประโยชน์อย่างยิ่งในการเกษตรของชาวดำเนินสะดวก



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงแหล่งน้ำสำคัญของจังหวัดราชบุรี

ที่มา : คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ จังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2566

10.2.1 สวนป่าโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน

แหล่งเรียนรู้สวนป่าของโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน เป็นแหล่งเรียนรู้ใน โรงเรียนและเป็นแหล่งเรียนรู้ชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์มานาน มีขนาดพื้นที่ประมาณ 1-2 ไร่ เป็น พื้นที่ที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ ซึ่งโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียนได้อนุรักษ์พื้นที่ดังกล่าวเพื่อ ประโยชน์ในการใช้เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของนักเรียนและชุมชน และเป็นแหล่งที่ให้คนในชุมชนเข้า มาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีพ ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ด้วยไม้นานาพันธุ์ เช่น ตะแบกเลือด ประดู่ มะค่าแต้ มะค่าโมง สำโรง เป็นต้น (พิชัย ศิลปชัย, 2565)



ภาพที่ 3 สวนป่าโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน

10.2.2 สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล

ถ้ำจอมพล ตั้งอยู่ที่ตำบลจอมบึง อำเภอจอมบึง ในบริเวณสวนรุกขชาติจอมพล ติดกับมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ห่างจากตัวเมืองราชบุรีประมาณ 30 กิโลเมตร ถ้ำจอมพลเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี ในอดีตมีพระมหากษัตริย์หลายพระองค์ ทรงประพาสและทอดพระเนตรถ้ำจอมพลนี้เริ่มตั้งแต่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 และพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 ถ้ำจอมพล มีความกว้าง 30 เมตรยาว 240 เมตร สูง 25 เมตร ในปัจจุบันถ้ำอยู่ในความดูแลของเทศบาลเมืองจอมบึงมีการเก็บค่าธรรมเนียมเข้าชมถ้ำจอมพล ผู้ใหญ่ 10 บาท เด็ก 5 บาท เวลาเข้าชมถ้ำจะต้องขึ้นบันไดไปสู่ปากถ้ำ ตรงปากถ้ำจะมีพระอักษร จ.ป.ร. เป็นอักษรพระปรมาภิไธยของรัชกาลที่ 5 โดยย่อ และ เลข 114 หมายถึงปีที่เสด็จประพาสและทรงพระอักษรพระราชทานนามถ้ำว่า “ถ้ำจอมพล” โปรดเกล้าให้ช่างสลักศิลาตามอักษร แล้วทรงฉายพระรูปที่ปากถ้ำ ปากทางเข้าจะมีลมเย็นออกมาจากช่องทางเข้าถ้ำปะทะ พร้อมกับกลิ่นมูลค้างคาว จากปากถ้ำจะมีทางลงก่อสร้างด้วยไม้ค่อนข้างลาดชัน ภายในอากาศไม่ร้อนอบอ้าว เดินเข้าไปจะเป็นหินงอกหินย้อยแต่ค่อนข้างมืดต้องอาศัยช่วงแสงแดด เมื่อถึงจุดที่ได้ชื่อว่า “บรมอาสน์” เป็นบริเวณใกล้เคียงกับพระพุทธไสยาสน์มีหินย้อยเหมือนรูปกระถาง ภายในถ้ำจะมีแสงที่ส่องมาจากเพดานถ้ำ



ภาพที่ 4 สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล

ที่มา : <https://www.wongnai.com/attractions>

10.2.3 ถ้ำเขาบิน

ถ้ำเขาบินเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มีความสวยงามอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ภายในถ้ำเต็มไปด้วยหินงอกหินย้อยที่มีความสวยงามในปี 2530 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้มอบหมายให้สำนักบริการวิชาการศึกษาออกแบบพัฒนาถ้ำเขาบิน มีการติดตั้งไฟฟ้าแสง สี เพื่อเน้นความสวยงามของถ้ำ ซึ่งตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 11 ต.หินกอง อ.เมือง จ.ราชบุรี ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 20 กิโลเมตร



ภาพที่ 5 ถ้ำเขาบิน

10.2.4 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าราชบุรี

ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าราชบุรีตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2541 อยู่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่น้ำภาชี ที่หมู่ที่ 6 ตำบลตะนาวศรี อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี เนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ พื้นที่เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อนมีที่ราบแคบ ๆ ตามหุบเขาและลำห้วย สภาพป่าอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งกำเนิดของห้วยอะนะที่ไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำอะนะออกสู่แม่น้ำภาชีทางทิศเหนือที่บ้านห้วยน้ำหนัก ลักษณะดินเป็นดินทรายและลูกรังที่เกิดจากการสลายตัวของหินดินดาน มีสินแร่ดิบุกผสมอยู่มาก มีฤดูกาล 3 ฤดู ปริมาณน้ำฝนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ เนื่องจากอยู่ในเขตเงาฝน มีเทือกเขาตะนาวศรีทอดตัวเป็นแนวยาวขวางกั้นทิศทางของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ การกระจายของน้ำฝนมากที่สุดในเดือนพฤศจิกายน รองลงมาคือเดือนตุลาคมและเดือนกันยายน ในฤดูร้อนอากาศร้อนจัด มีอุณหภูมิสูงสุดประมาณ 39-40 องศาเซลเซียส ป่าไม้และพันธุ์ไม้ ประกอบด้วยป่า 3 ชนิด คือ ป่าที่ถูกทำลายแต่เดิมเป็นพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุกทำไร่เลื่อนลอยโดยชาวกะเหรี่ยงอพยพจากประเทศพม่าเป็นพื้นที่ทำเหมืองแร่ดิบุกเก่าและพื้นที่สัมปทานทำไม้ที่ผ่านการทำไม้มาแล้ว จึงไม่ปรากฏต้นไม้ใหญ่เหลืออยู่เลย ปัจจุบันสภาพป่ากำลังฟื้นตัว มีไม้จำพวกสาบเสือ ชี้นอน และไม้ปอต่าง ๆ ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น ป่าเบญจพรรณ บริเวณเนินเขาและยอดเขา ซึ่งไม้พุ่มส่วนใหญ่เป็นไม้ไผ่ เช่น ไม้ชางนวล ไม้ป่า ไม้รวก ในบริเวณที่เป็นดินลูกรัง จะพบไม้ไผ่เป็นไม้เด่นมากกว่าไม้ยืนต้นอื่น ๆ ไม้ยืนต้นที่พบได้แก่ สมอตีนเป็ด ตะแบก แคทราย เสลา ประดู่ มะค่าโมง และส่วนของป่าดิบแล้งจะพบบริเวณดินเขาและร่องเขา มีห้วยเป็นไม้พุ่มที่สำคัญ พันธุ์ไม้ที่พบ ได้แก่ คอแลน เพกา สำโรง โพธิ์หิน ข่อย ชี้นอน มะกา กะดังงาป่า และไม้เถาที่พบ ได้แก่ รางจืด แสลงพัน บันไดลิง เป็นต้น ส่วนสัตว์ป่าจะ

พบสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมจำพวก เก้ง เม่น ชะมด อีเห็น กระรอก กระแต ฯลฯ สัตว์ปีกที่พบ เช่น ไก่ป่า ไก่ฟ้าชนิดต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียงศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า มีสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ คือ ชาวไทภูเขาเผ่ากระเหรี่ยง มีชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยงเชื้อสายพม่าอพยพเข้ามาอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงจำนวนมาก ชาวเขาเหล่านี้มีประเพณีและวัฒนธรรมที่แตกต่างไปจากชนพื้นเมืองในพื้นที่ ทำให้แหล่งเรียนรู้บริเวณนี้มีความน่าสนใจและน่าศึกษาเป็นอย่างมาก และแก่งส้มแมวเป็นแก่งหินในลำน้ำภาชีที่มีความสวยงาม มีน้ำไหลตลอดปี นอกจากนี้ยังมีอ่างเก็บน้ำห้วยอะนะและน้ำตกเขาชนแดนอยู่บริเวณใกล้เคียง



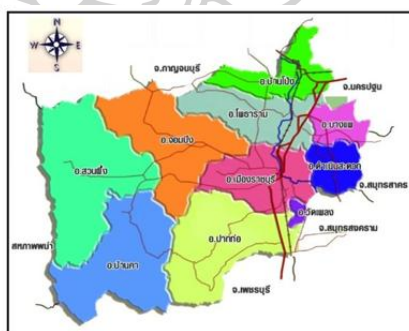
ภาพที่ 6 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่าราชบุรี

ที่มา : สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า

10.3 อำเภอในจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรี แบ่งเขตการปกครองเป็น 10 อำเภอ ดังนี้

1. อำเภอเมืองราชบุรี
2. อำเภอจอมบึง
3. อำเภอสวนผึ้ง
4. อำเภอดำเนินสะดวก
5. อำเภอบ้านโป่ง
6. อำเภอบางแพ
7. อำเภอโพธาราม
8. อำเภอปากท่อ
9. อำเภอวัดเพลง
10. อำเภอบ้านคา



ภาพที่ 6 ที่ตั้งและอาณาเขตของอำเภอในจังหวัดราชบุรี

ที่มา : คณะกรรมการบริหารงานจังหวัดแบบบูรณาการ

จังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2566

10.4 สินค้า GI (Geographical Indication) จังหวัดราชบุรี

สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ หรือ GI (Geographical Indication) คือ เครื่องหมายที่ใช้กับสินค้าที่มาจากแหล่งผลิตที่เฉพาะเจาะจงซึ่งคุณภาพหรือชื่อเสียงของสินค้านั้น ๆ เป็นผลมาจากการผลิตในพื้นที่ดังกล่าว GI จึงเปรียบเสมือนแบรนด์ของท้องถิ่นที่บอกคุณภาพและแหล่งที่มาของสินค้า ซึ่งจังหวัดราชบุรีได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสินค้า GI ทั้งหมด 5 ชนิด ประกอบด้วย

10.4.1 สับปะรดบ้านคา (Ban Kha Pineapple)

สับปะรดบ้านคา เป็นสับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย รสหวานฉ่ำ ไม่กัดลิ้น มีกลิ่นหอม เนื้อละเอียด หนานุ่ม ตามผลค่อนข้างตั้ง เมื่อปอกเปลือกแล้วตามผลจะติดออกมากับเปลือกเพาะปลูกในพื้นที่ 4 อำเภอของจังหวัดราชบุรี ได้แก่ อำเภोजอมบึง อำเภอปากท่อ อำเภอสวนผึ้ง และอำเภอบ้านคา พื้นที่เพาะปลูกสับปะรดบ้านคาเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและที่ราบสูง มีฝนตกชุกในช่วงเดือนกันยายน -พฤศจิกายน บริเวณเชิงเขาหรือหุบเขามีอากาศหนาวมากในฤดูหนาว ดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ระบายน้ำได้ดี ส่งผลให้ผลผลิตสับปะรดที่ปลูกในพื้นที่นี้มีคุณภาพดี และมีรสชาติเป็นเอกลักษณ์

10.4.2 มะพร้าวน้ำหอมราชบุรี (Ratchaburi Aromatic Coconut)

มะพร้าวน้ำหอมราชบุรี คือ มะพร้าวพันธุ์เดียว สีเขียวหรือหมูสีเขียว มีเปลือกสีเขียวสด ก้านจับตรงกลาง ผลป่องกลม เนื้อหนาสองชั้น น้ำมะพร้าวมีรสหวานและกลิ่นหอมคล้ายใบเตย ปลูกครอบคลุมพื้นที่ 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอวัดเพลง อำเภอบ้านโป่ง อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอบางแพ อำเภอปากท่อ และ อำเภอโพธาราม ของจังหวัดราชบุรี มะพร้าว น้ำหอมราชบุรีเป็นมะพร้าวพันธุ์เดียวที่กลายพันธุ์ มาจากมะพร้าวพันธุ์เดียวสีเขียวที่เรียกว่า หมูสีเขียว พื้นที่ปลูกมะพร้าว น้ำหอมราชบุรีเป็นพื้นที่ราบลุ่มและ พื้นที่ราบลุ่มต่ำ ดินเป็นดินร่วน และดินร่วนปนดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีไม่น้อยกว่า 1,500 - 2,000 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 35 องศาเซลเซียส ซึ่งเหมาะสมกับการปลูกมะพร้าวส่งผลให้มะพร้าว น้ำหอมราชบุรีมีรสหวาน และมีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์

10.4.3 กุ้งก้ามกรามบางแพ

กุ้งก้ามกรามบางแพ เลี้ยงกันมากในอำเภอบางแพ อำเภอดำเนินสะดวก และอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่ม ลักษณะเป็นดินเหนียวสีเทาเข้มถึงสีดำที่มีเนื้อละเอียด เกิดจากการทับถมของตะกอนน้ำจืด น้ำทะเล และน้ำกร่อย ทำให้มีความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุและจุลินทรีย์สูง จึงเหมาะแก่การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามบางแพเป็นอย่างยิ่ง กุ้งก้ามกรามบางแพนี้ มีเปลือกสีน้ำตาลเงินมันเงา ก้ามสีน้ำตาลหรือสีครามปนสีทอง เนื้อแน่นเต็มเปลือก เมื่อปรุงสุกจะโดดเด่นด้วยรสชาติหวาน มีมันกุ้งมาก และไม่มีความมัน

10.4.4 โองมั่งกรราชบุรี

เป็นเครื่องปั้นดินเผาที่ผลิตจากดินเหนียวสีน้ำตาลแดง สลักจุตขาวหรือดินสีมันปูที่พบในเขตพื้นที่อำเภอเมืองราชบุรีและอำเภอเมืองโพธาราม จังหวัดราชบุรี ทั้งประเภทเคลือบและไม่เคลือบด้วยน้ำเคลือบสีเถ้า มีการตกแต่งลวดลายเป็นลายมังกรหรือลายอื่นๆ ผลิตตามขั้นตอนดั้งเดิมแบบจีนที่ถ่ายทอดกันมาผนวกกับภูมิปัญญาของคนราชบุรี จึงทำให้โองมั่งกรราชบุรี มีเอกลักษณ์โดดเด่นและมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักมาอย่างยาวนาน

10.4.5 ไซโป้วโพธาราม

ย้อนหลังไปราว 60 ปีก่อน พื้นที่ใน อ.โพธาราม จ.ราชบุรี เป็นพื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนให้เกษตรกรเพาะปลูกผักกาดหัว หรือที่เรารู้จักกันในชื่อว่า หัวไชเท้า เมื่อผลผลิตครบกำหนด ต้องเก็บเกี่ยวภายในระยะเวลาที่จำกัดจึงจะได้คุณภาพส่งขายได้ ทำให้มีหัวผักกาดส่วนหนึ่งเก็บเกี่ยวไม่ทัน เกษตรกรจึงคิดหาวิธีแปรรูปหัวผักกาดเหล่านี้จนกลายมาเป็น หัวไซโป้วเค็ม และหัวไซโป้วหวาน โดยในจำนวน 19 ตำบล ของ อ.โพธาราม นั้น ต.เจ็ดเสมียน มีการแปรรูปผักกาดหัวเป็นหัวไซโป้วมากที่สุด และโดดเด่นที่สุด เพราะนำเอาภูมิปัญญาของการถนอมอาหารของชาวจีนในพื้นที่มาใช้ จึงได้หัวไซโป้วที่มีเอกลักษณ์โดดเด่น คือ กรอบ เค็มหวานกลมกล่อม สีน้ำตาลสวย มีกลิ่นหอมที่แสดงถึงความเค็มของไซโป้ว

11. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1-2 (ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี) (การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์, การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์)

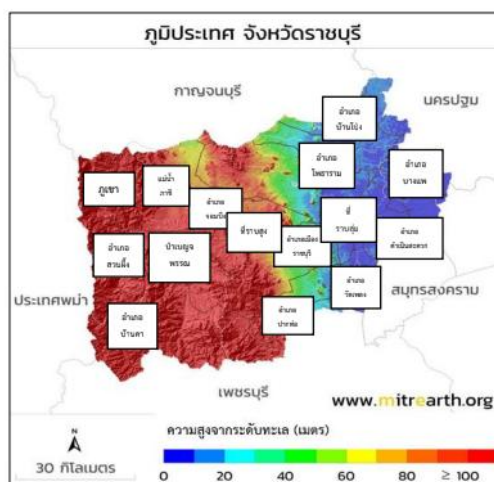
ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

1. ครูนำเสนอลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี โดยใช้ วิดีทัศน์ สื่อการสอนที่ช่วยให้นักเรียนเห็นภาพและคิดตาม เพื่อกระตุ้นความสนใจ โดยใช้ภาพ และแผนที่จังหวัดราชบุรีเพื่อประกอบการเรียนรู้เป็นการฝึกการสังเกต และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัยเพื่อนำไปสู่การตั้งคำถามและกำหนดประเด็นศึกษาที่เกี่ยวข้องกับลักษณะภูมิประเทศ

2. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี โดยครูแจกบัตรคำให้นักเรียน นักเรียนทุกคนช่วยกันนำบัตรคำไปติดบนภาพแผนที่ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดราชบุรีให้ถูกต้อง

จากนั้นให้นักเรียนเชื่อมโยงสิ่งที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดหาความเชื่อมโยงของลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี ที่จะช่วยกรอบมุมมองความคิดจาก

กว้างไปแคบ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ (Obj.P1,P2, การให้เหตุผลทาง ภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน)



3. จากการทำกิจกรรมเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี ครูและนักเรียน ร่วมกันสรุปความเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี ว่าจากบัตรคำและภาพแผนที่ ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดราชบุรี นักเรียนเห็นความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงกันอย่างไร โดยครู และนักเรียนร่วมกันสรุป เพื่อนำไปสู่การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

ครูชวนนักเรียนตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดหาความเชื่อมโยงของลักษณะ ทางกายภาพของจังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นคำถามที่ช่วยกรอบมุมมองความคิดจากกว้างไปแคบ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ และการคิดเชื่อมโยง

นักเรียนร่วมกันตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

แนวทางตั้งคำถาม

1) ปัจจัยทางกายภาพใดบ้างที่ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติ และกิจกรรมทางเศรษฐกิจแตกต่างกัน (แนวการตอบ: ปัจจัยด้านตำแหน่งที่ตั้ง ความสูงของพื้นที่ การวางตัวของแนวเทือกเขา อิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดีย)

2) ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อกระบวนการเกิดถ้ำที่เราพบเห็นได้ใกล้ ๆ บ้านของเรา (แนวการตอบ: น้ำคือปัจจัยสำคัญของกระบวนการเกิดถ้ำ)

3) หินงอกหินย้อยที่อยู่ภายในถ้ำใกล้ ๆ บ้านของเรามีกระบวนการเกิดอย่างไร (แนวการตอบ: จากการศึกษาและหาข้อมูลหินงอก หินย้อยในถ้ำจอมพล อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี เกิดจากความชื้นต่าง ๆ พบว่า น้ำคือปัจจัยสำคัญของกระบวนการเกิดหินงอกหินย้อย)

4) ลักษณะทางกายภาพส่งผลต่อทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดราชบุรีอย่างไร

5) ลักษณะทางกายภาพส่งผลต่อวิถีชีวิตของคนในจังหวัดราชบุรีอย่างไร

6) ทำไมจังหวัดราชบุรีถึงมีลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกัน

7) ทำไมจังหวัดราชบุรีถึงมีป่าไม้จำนวนมาก

8) ทำไมโอ่งมังกรถึงมีแค่ที่ราชบุรี

9) ทำไมมะพร้าวที่ดีที่สุดถึงอยู่ที่ดำเนิน

10) ทำไมชาวอำเภอบ้านคาถึงชอบปลูกสับปะรด

4. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามประเด็นคำถามที่นักเรียนสนใจและเกิดความสงสัย จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันนำเสนอประเด็น คำถาม เพื่อจะได้นำไปศึกษาค้นคว้าในขั้นตอนต่อไป

5. จากข้อคำถามสามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับลักษณะภูมิประเทศ จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอประเด็นคำถามที่ต้องการศึกษา ทำการสืบค้นข้อมูล เพื่อนำข้อมูลมาจัดการในขั้นตอนต่อไป

ขั้นที่ 2 การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล (การสังเกต, ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี)

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ และสถานที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี นักเรียนจะต้องรวบรวมข้อมูลโดยการจดบันทึกลงในแบบบันทึกที่ครูได้มอบหมาย เกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนได้สืบค้นและศึกษามา เพื่อตอบคำถามที่นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ตั้งประเด็นคำถามไว้

ชั่วโมงที่ 3-4 (แหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี)

ขั้นที่ 3 การจัดการข้อมูล (Obj. K1, Obj. P2, การสังเกต, ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์, การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน, การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ, ความสามารถในการคิด)

7. นักเรียนนำข้อมูลจากการรวบรวม สืบค้น มาจัดระเบียบข้อมูลโดยครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรม และบันทึกข้อมูลลงในใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี”

ครูให้นักเรียนร่วมกันจัดกลุ่มบัตรคำและบัตรภาพที่มีความสัมพันธ์กันของแต่ละอำเภอว่ามีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร โดยครูจะให้บัตรคำและบัตรภาพกับนักเรียนทุกกลุ่ม กลุ่มละ 1 ชุด ประกอบด้วย กลุ่มอำเภอในจังหวัดราชบุรี, กลุ่มทรัพยากรและสถานที่สำคัญทางธรรมชาติในจังหวัดราชบุรี, กลุ่มสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญในจังหวัดราชบุรี, กลุ่มวิถีชีวิต และเศรษฐกิจของคนในจังหวัดราชบุรี, กลุ่มสินค้า GI (Geographical Indication) จังหวัดราชบุรี



กลุ่ม อำเภอในจังหวัดราชบุรี

อำเภอเมือง ราชบุรี	อำเภอ จอมบึง	อำเภอ บ้านโป่ง	อำเภอ วัดเพลง	อำเภอ บ้านคา
อำเภอดำเนิน สะดวก	อำเภอ ปากท่อ	อำเภอ บางแพะ	อำเภอ โพธาราม	อำเภอ สวนผึ้ง

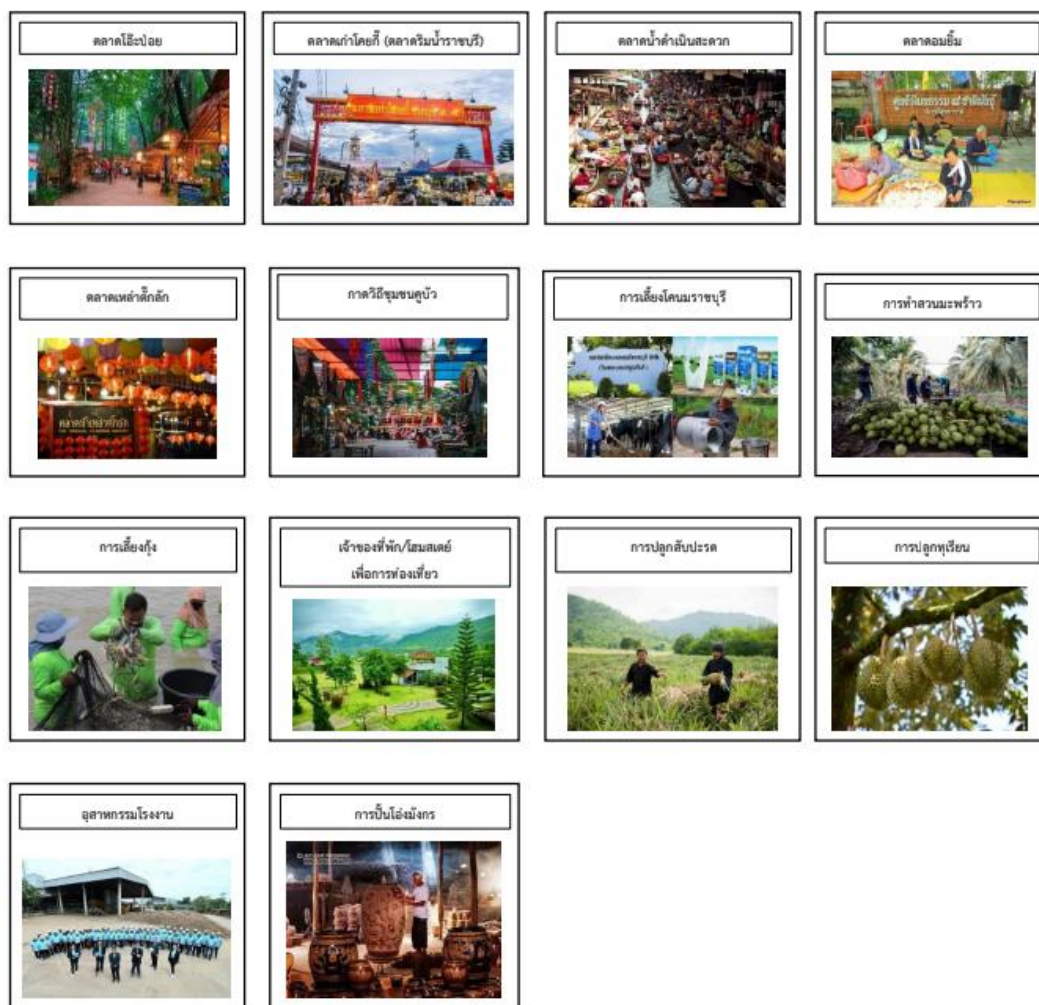
กลุ่ม ทรัพยากรและสถานที่สำคัญทางธรรมชาติในจังหวัดราชบุรี

เทือกเขา ตะนาวศรี	น้ำตก แก่งหิน	แม่น้ำ แม่กลอง	แก่งส้มแมว	ถ้ำเขาบิน	ถ้ำจอมพล	หินงอก หินย้อย	แม่น้ำภาษี
โป่งยุบ	ป่าเบญจ พรรณ	ภูเขา หินปูน	ตลาดน้ำ ดำเนิน	บ่อน้ำร้อน โป่งกระตัง	ป่าเต็งรัง	น้ำตก แก่งโจน	วัดถ้ำน้ำ
อุทยานหิน เขางู	จุดชมวิว ห้วยคอก	ป่าดิบ	ลำน้ำ ห้วยสาขา	ธารน้ำ ร้อน	โป่งยุบ	ธารน้ำร้อน บ่อคสัง	เขาพะลุ

กลุ่ม สถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญในจังหวัดราชบุรี

สวนป่าโรงเรียนบ้านหนองนกเกะ 	สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล 	ถ้ำเขาบิน 	พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติราชบุรี 
สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคกลาง เขาประทับช้าง 	ศูนย์การเรียนรู้การทอผ้าจาก ชนเผ่าเยวน 	นิปาตะภัณฑ์สถานบ้านคูบัว 	ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า 
พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านลาวเวียง 	ตลาดน้ำ ดำเนินสะดวก 	อุทยานหินเขางู 	วัดมหาธาตุวรวิหาร 
จุดชมวิวยอดคลองหนู 	วัดชนอนหนังใหญ่ 	โป่งยุบ 	วัดอัมพน้ำ 

กลุ่ม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจของคนในจังหวัดราชบุรี



กลุ่ม สินค้า GI (Geographical Indication) จังหวัดราชบุรี



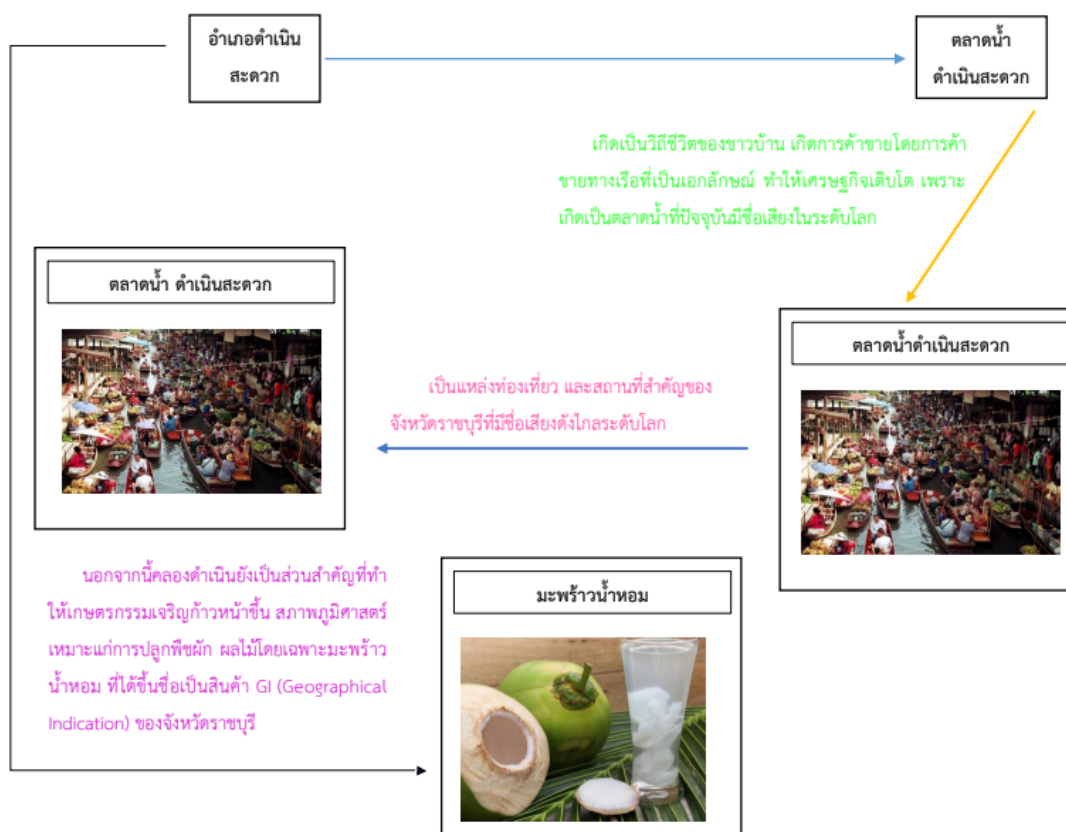
8. หลังจากที่นักเรียนไปศึกษารวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ครูให้นักเรียนร่วมกันจัดกลุ่มบัตรคำและบัตรภาพที่มีความสัมพันธ์กันของแต่ละอำเภอ ว่ามีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร โดยครูจะให้บัตรคำและบัตรภาพกับนักเรียนทุกกลุ่ม กลุ่มละ 1 ชุด ให้นักเรียนแยกกลุ่มบัตรคำ และบัตรภาพตามความเข้าใจของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์การแยกเป็นความสัมพันธ์ของแต่ละอำเภอ ครูจะทำหน้าที่เป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนเกิดการอภิปรายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และมุมมองที่แตกต่างหลากหลาย

9. ให้นักเรียนทุกคนของแต่ละกลุ่มทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่สรุป โดยทุกคนภายในกลุ่มต้องสรุปและเข้าใจร่วมกันทุกคน จากการอภิปรายประเด็นกันแล้วภายในกลุ่ม

10. จากนั้นครูแจกใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี” กลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนเขียนสรุปความเชื่อมโยง และความสัมพันธ์กันของบัตรคำ และบัตรภาพ โดยเขียนสรุปความสัมพันธ์กันของแต่ละอำเภอลงใน ใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี” เพื่อให้นักเรียนเตรียมนำเสนอในชั่วโมงเรียนต่อไป ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง นักเรียนร่วมกันจัดกลุ่มบัตรภาพที่มีความสัมพันธ์กันของแต่ละอำเภอ ว่าแต่ละบัตรภาพมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร

มีการชุดคลองเพื่อให้สามารถเดินทางจากกรุงเทพมหานครมาสู่สมุทรสงคราม และราชบุรีได้โดยสะดวก เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิศาสตร์อย่างชัดเจนโดยเป็นการเชื่อมต่อคลองบางยางกับแม่น้ำแม่กลอง จนเกิดเป็นตลาดน้ำดำเนินสะดวก

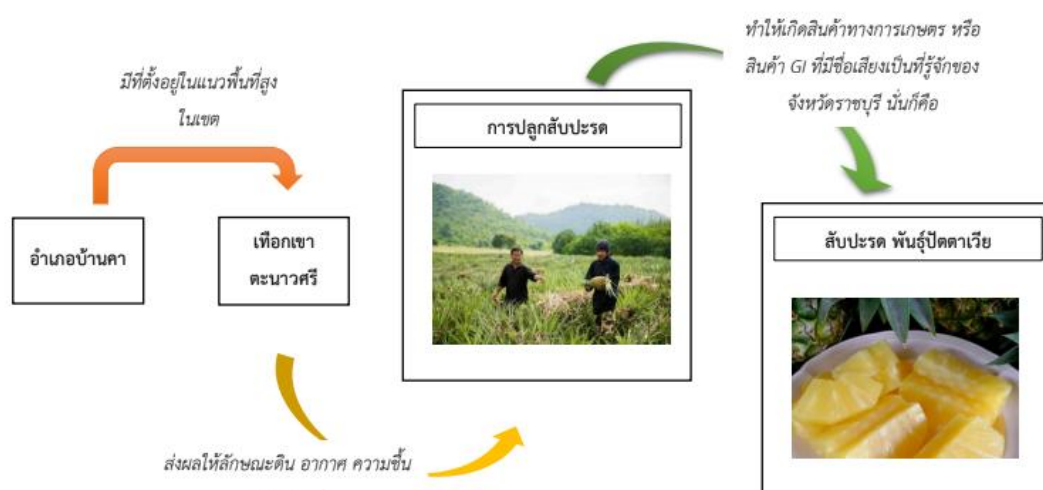


ชั่วโมงที่ 5-6 (ลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี)

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ (Obj. P1, ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์, การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน, ความสามารถในการสื่อสาร)

11. จากการทำกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี” ให้นักเรียนนำสิ่งที่นักเรียนสรุปใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี” มาออกแบบเป็นชิ้นงานการนำเสนอในกระดานร้อยปอนด์ที่ครูแจกให้ โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันออกแบบและตกแต่งให้สวยงามน่าสนใจเพื่อฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์

12. นักเรียนอภิปรายผลจากการทำกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี” วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพ ว่าส่งผลอย่างไรต่อแหล่งทรัพยากรทางธรรมชาติและสถานที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี มีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของคนอย่างไร เช่น



ในขั้นตอนนี้ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเข้าใจของนักเรียน โดยครูทำหน้าที่คอยให้คำแนะนำ

ขั้นที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม (Obj. K2, A, ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่านปฏิสัมพันธ์, การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่านการเชื่อมโยงระหว่างกัน, ความสามารถในการสื่อสาร, ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต)

13. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และอภิปรายเหตุผลทางภูมิศาสตร์ในกิจกรรมที่ 2 “ราชบุรีบ้านของฉัน” และสรุปหน้าชั้นเรียน

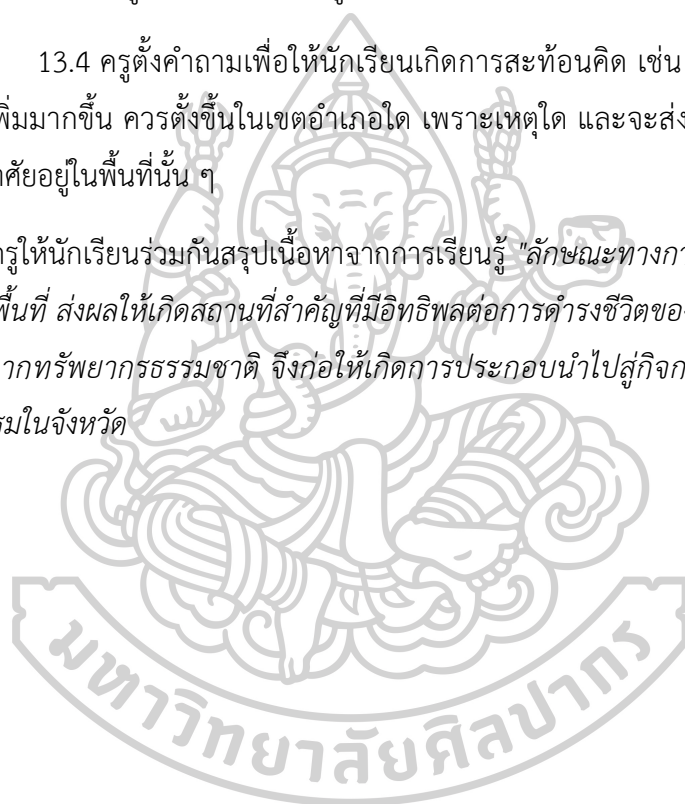
13.1 จากการตั้งคำถามของแต่ละกลุ่มในช่วงโม่งที่ 1-2 และจากการศึกษาและรวบรวมข้อมูล ทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปคำตอบจากคำถามที่กลุ่มของตนเองได้ตั้งไว้ในช่วงโม่งแรก

13.2 ครูแจกกระดาดาบรูปให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น โดยให้นักเรียนสรุปคำตอบจากการตั้งคำถามของแต่ละกลุ่ม

13.3 ให้นักเรียนนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยการอภิปรายร่วมกัน ครูทำหน้าที่ให้คำแนะนำและเพิ่มเติมข้อมูลเนื้อหาการเรียนรู้

13.4 ครูตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนเกิดการสะท้อนคิด เช่น หากมีการตั้งโรงงานในพื้นที่จังหวัดเพิ่มมากขึ้น ควรตั้งขึ้นในเขตอำเภอใด เพราะเหตุใด และจะส่งผลอย่างไรต่อพื้นที่และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้น ๆ

14. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาจากการเรียนรู้ "ลักษณะทางกายภาพที่มีความแตกต่างกันของแต่ละพื้นที่ ส่งผลให้เกิดสถานที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เนื่องจากมนุษย์ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ จึงก่อให้เกิดการประกอบนำไปสู่กิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรมในจังหวัด



12. สื่อการเรียนรู้

ลำดับ	สื่อการเรียนรู้			
	เกม/ วัสดุทัศน	แผนที่	บัตรคำ/บัตรภาพ	ใบกิจกรรม
1	เกมทายภาพ ปริศนา	แผนที่จังหวัดราชบุรี	บัตรคำกิจกรรมเชื่อมโยง ลักษณะทางกายภาพของ จังหวัดราชบุรี	ใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี”
2	วัสดุทัศน ประกอบการเรียน การจัดการเรียนรู้	แผนที่การท่องเที่ยว ราชบุรี	บัตรคำกลุ่มอำเภอในจังหวัด ราชบุรี	กิจกรรม “ราชบุรี บ้านของฉัน”
3		แผนที่แสดงทรัพยากร ทรัพยากรธรรมชาติ ของจังหวัดราชบุรี	บัตรคำกลุ่มทรัพยากรและ สถานที่สำคัญทางธรรมชาติใน จังหวัดราชบุรี	
4			บัตรภาพกลุ่มสถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญในจังหวัด ราชบุรี	
5			บัตรภาพกลุ่มวิถีชีวิตและ เศรษฐกิจของคนในจังหวัด ราชบุรี	
6			บัตรภาพกลุ่มสินค้า GI (Geographical Indication) จังหวัดราชบุรี	

13. แหล่งเรียนรู้

1. ห้องดิจิทัลชุมชนในโรงเรียน
2. ห้องสมุด
3. อินเทอร์เน็ต
4. เว็บไซต์แหล่งเรียนรู้ท้องถิ่นราชบุรี
5. แหล่งเรียนรู้รูปแบบเอกสารที่ครูเรียบเรียง

14. ภาระงาน

- 13.1 ไปกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี”
 13.2 ชิ้นงานการนำเสนอ กิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี”
 13.3 ชิ้นงานการสรุปการตอบคำถามกิจกรรมที่ 2 “ราชบุรีบ้านของฉัน”

15. การวัดและประเมินผล

15.1 การวัดและประเมินผลตามขอบเขตการเรียนรู้

รายการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือ	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์	ผู้ประเมิน
ความรู้ (K)				
1. ระบุขอบเขตภูมิประเทศหลักของจังหวัดราชบุรีได้ (K1)	- การตอบคำถาม - การทำกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี” ระบุความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพ ส่งผลอย่างไรต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี มีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของคนได้ถูกต้อง	- คำถาม - ใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี”	- การสังเกต - การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	ผู้สอน

รายการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือ	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์	ผู้ประเมิน
2. อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อ ลักษณะทางกายภาพที่ ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและ สถานที่สำคัญของจังหวัด ราชบุรีต่อวิถีชีวิตของ ประชาชนได้ (K2)	- การอภิปราย ความสัมพันธ์ของ ลักษณะทาง กายภาพ ส่งผล อย่างไรต่อแหล่ง ทรัพยากรและ สถานที่สำคัญของ จังหวัดราชบุรี มี ความเชื่อมโยงกับ วิถีชีวิตของคนได้ ถูกต้อง	- ชิ้นงานการ อภิปราย นำเสนอ	-การคิดแบบ องค์รวม	ผู้สอน
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (P)				
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ลักษณะทางกายภาพที่ ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมจังหวัด ราชบุรีได้ (P1)	- การนำเสนอ - การอภิปรายผล จากการทำ กิจกรรมที่ 1 “เรื่องราว ราชบุรี” -การอภิปรายผล จากการทำ กิจกรรมที่2 “ราชบุรีบ้านของ ฉัน”	- คำถาม - ใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราว ราชบุรี” ชิ้นงานการ นำเสนอ กิจกรรมที่2 “ราชบุรีบ้านของ ฉัน”	- การสังเกต - การใช้ เครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ - การคิดแบบ องค์รวม	ผู้สอน

รายการประเมิน	วิธีการวัด	เครื่องมือ	ทักษะทาง ภูมิศาสตร์	ผู้ประเมิน
4. อธิบายความสัมพันธ์ ของภูมิประเทศต่อกิจกรรม ทางเศรษฐกิจและสังคม วัฒนธรรมของจังหวัด ราชบุรีที่มีผลต่อวิถีชีวิตของ ประชาชนได้ (P2)	- การนำเสนอ - การอภิปรายผล จากการทำ กิจกรรมที่ 1 “เรื่องราว ราชบุรี” -การอภิปรายผล จากการทำ กิจกรรมที่2 “ราชบุรีบ้านของ ฉัน”	- ใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราว ราชบุรี” -ชิ้นงานการ นำเสนอ กิจกรรมที่2 “ราชบุรีบ้านของ ฉัน”	- การสังเกต - การใช้ เครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์	ผู้สอน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)				
5. อภิปรายและ ยกตัวอย่างวิถีชีวิตที่มี ความสัมพันธ์กับการใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรทาง ธรรมชาติของประชาชนใน แต่ละอำเภอของจังหวัด ราชบุรีได้ (A)	- การอภิปราย ยกตัวอย่างวิถี ชีวิตและ ความสัมพันธ์กับ การใช้ประโยชน์ จากทรัพยากร ทางธรรมชาติที่ ส่งผลต่อวิถีชีวิต ของประชาชนใน แต่ละอำเภอของ จังหวัดราชบุรี	- ประเด็นคำถาม - แบบสังเกต	-การคิดแบบ องค์รวม	ผู้สอน

15.2 การประเมินผลการะงาน/ชิ้นงาน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
ใบกิจกรรมที่ 1 และ ชิ้นงานการนำเสนอ กิจกรรมที่ 1 “เรื่องราว ราชบุรี	ใช้ทักษะการสังเกต การแปลความข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ และใช้ เทคนิคเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ เพื่อตอบ คำถามเชิงภูมิศาสตร์ และสามารถให้เหตุ ผลได้อย่างถูกต้อง	ใช้ทักษะการสังเกต การแปลความข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ และ ใช้เทคนิคเครื่องมือ ทางภูมิศาสตร์ เพื่อ ตอบคำถามเชิง ภูมิศาสตร์ และ สามารถให้เหตุผลได้ ถูกต้องเพียงบางส่วน	ใช้ ทักษะทาง ภูมิศาสตร์ได้เพียงการ สังเกต และใช้เทคนิค เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ แต่ไม่สามารถแปลความ ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เพื่อตอบคำถามเชิง ภูมิศาสตร์ได้
ชิ้นงานการสรุปการ ตอบคำถามกิจกรรมที่ 2 “ราชบุรีบ้านของฉัน”	ใช้ทักษะการสังเกต การแปลความข้อมูล ทางภูมิศาสตร์ และใช้ เทคนิคเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ เพื่อตอบ คำถามเชิงภูมิศาสตร์ และสามารถให้เหตุ ผลได้อย่างถูกต้อง	ใช้ทักษะการ สังเกต การแปลความ ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และใช้เทคนิค เครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ เพื่อตอบ คำถามเชิงภูมิศาสตร์ และสามารถให้เหตุ ผลได้ถูกต้องเพียง บางส่วน	ใช้ ทักษะทาง ภูมิศาสตร์ได้เพียงการ สังเกต และใช้เทคนิค เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ แต่ไม่สามารถแปลความ ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เพื่อตอบคำถามเชิง ภูมิศาสตร์ได้
การอภิปรายเพื่อตอบ คำถาม จากประเด็นที่ได้ตั้ง คำถามไว้	อภิปรายได้ถูกต้อง ตรงประเด็น ที่ได้ตั้ง คำถามเชิงภูมิศาสตร์ และสามารถให้เหตุผล ทางภูมิศาสตร์ได้อย่าง ถูกต้อง	อภิปรายได้ ถูกต้องตรงประเด็น ที่ ได้ตั้งคำถามเชิง ภูมิศาสตร์ แต่ สามารถให้เหตุผลได้ ถูกต้องเพียงบางส่วน	อภิปรายได้ตรง ประเด็น ที่ได้ตั้งคำถาม เชิงภูมิศาสตร์ แต่ไม่ สามารถให้เหตุผลได้

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคะแนน	เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ
7 - 9	ดี
4 - 6	พอใช้
3	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน : ระดับพอใช้ขึ้นไป

15.3 การประเมินความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์

15.3.1 การประเมินความสามารถทางภูมิศาสตร์

ความสามารถทางภูมิศาสตร์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	สังเกตจากการตอบคำถาม	แบบสังเกตความสามารถทางภูมิศาสตร์	ระดับดี
2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	สังเกตจากการตอบคำถาม	แบบสังเกตความสามารถทางภูมิศาสตร์	ระดับดี
3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	สังเกตจากการตอบคำถาม	แบบสังเกตความสามารถทางภูมิศาสตร์	ระดับดี

15.3.1.1 เกณฑ์การประเมินความสามารถทางภูมิศาสตร์

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์	อธิบายความสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติที่มีต่อกัน ระหว่างธรรมชาติกับมนุษย์ได้อย่างถูกต้องและสามารถยกตัวอย่างประกอบได้	อธิบายความสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติที่มีต่อกัน ระหว่างธรรมชาติกับมนุษย์ได้อย่างถูกต้อง แต่อธิบายความสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติที่มีต่อมนุษย์ได้เพียงบางส่วน	อธิบายความสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติที่มีต่อกันระหว่างธรรมชาติกับมนุษย์ได้เพียงบางประเด็น
2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์	ให้เหตุผลด้านปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อระบบธรรมชาติและมนุษย์ได้ โดยอ้างอิงหลักการทางภูมิศาสตร์ในการให้เหตุผลได้ ถูกต้อง และวิเคราะห์ปัจจัยจากผลของปฏิสัมพันธ์ทางธรรมชาติและมนุษย์ โดยยกตัวอย่างประกอบได้อย่างชัดเจน	ให้เหตุผลด้านปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อระบบธรรมชาติและมนุษย์ได้ โดยอ้างอิงหลักการทางภูมิศาสตร์ในการให้เหตุผลได้ถูกต้องบางประเด็นและวิเคราะห์ปัจจัยจากผลของปฏิสัมพันธ์ทางธรรมชาติและมนุษย์ แต่ไม่สามารถยกตัวอย่างประกอบได้	ให้เหตุผลด้านปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อระบบธรรมชาติและมนุษย์ได้ แต่ไม่อ้างอิงหลักการทางภูมิศาสตร์และไม่วิเคราะห์ปัจจัยจากผลของปฏิสัมพันธ์ทางธรรมชาติและมนุษย์ได้

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
3. การตัดสินใจ อย่างเป็นระบบ	ใช้ข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ในการ ตัดสินใจกิจกรรมใน ด้านความสัมพันธ์ของ ลักษณะพื้นที่กับ สภาพแวดล้อมได้อย่าง มีเหตุผล ตามหลักการ ทางภูมิศาสตร์ โดย คำนึงถึงผลกระทบต่อ ระบบธรรมชาติหรือ มนุษย์อย่างยั่งยืน	ใช้ข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ในการ ตัดสินใจในกิจกรรม ด้านความสัมพันธ์ของ ลักษณะพื้นที่กับ สภาพแวดล้อมได้อย่าง มีเหตุผล ตามหลักการ ทางภูมิศาสตร์ โดย คำนึงถึงผลกระทบต่อ ระบบธรรมชาติหรือ มนุษย์ได้เพียงบางส่วน	ใช้ข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ในการ ตัดสินใจในกิจกรรมด้าน ความสัมพันธ์ของ ลักษณะพื้นที่กับ สภาพแวดล้อมได้อย่างมี เหตุผล ตามหลักการ ทางภูมิศาสตร์ แต่ไม่ สามารถเสนอผลกระทบ ต่อระบบธรรมชาติหรือ มนุษย์ได้

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคะแนน	เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ
7 - 9	ดี
4 - 6	พอใช้
3	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน : ระดับพอใช้ขึ้นไป

15.3.2 การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์

ทักษะทางภูมิศาสตร์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. การสังเกต	สังเกตจากการ ตอบคำถาม	แบบสังเกตทักษะ ทางภูมิศาสตร์	ระดับดี
2. การแปลความข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์	สังเกตจากการ ตอบคำถาม	แบบสังเกตทักษะ ทางภูมิศาสตร์	ระดับดี
3. การใช้เทคนิค และ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	สังเกตจากการ ตอบคำถาม	แบบสังเกตทักษะ ทางภูมิศาสตร์	ระดับดี
4. การคิดแบบองค์รวม	สังเกตจากการ ตอบคำถาม	แบบสังเกตทักษะ ทางภูมิศาสตร์	ระดับดี

15.3.2.1 เกณฑ์การประเมินทักษะทางภูมิศาสตร์

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. การสังเกต	สังเกตความแตกต่าง ของลักษณะทาง กายภาพ และแยกแยะ ความแตกต่างระหว่าง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตาม ธรรมชาติและมนุษย์ สร้างขึ้นได้อย่างชัดเจน	สังเกตความแตกต่าง ของลักษณะทาง กายภาพ และแยกแยะ ความแตกต่างระหว่าง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตาม ธรรมชาติและมนุษย์ สร้างขึ้นได้บางประเด็น	สังเกตความแตกต่าง ของลักษณะทาง กายภาพได้ แต่ไม่ สามารถแยกแยะความ แตกต่างระหว่างสิ่งที่ เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมนุษย์สร้างขึ้นได้
2. การแปล ความข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์	แปลความข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ที่ปรากฏใน รูปแบบ แผนที่ รูปถ่าย ได้อย่างถูกต้อง	แปลความข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ตามที่กำหนด ได้บางอย่าง	แปลความข้อมูลทาง ภูมิศาสตร์ตามที่กำหนด ได้เพียงข้อเดียว

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	วิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ครบทุกประเด็น โดยใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่รูปถ่าย ในการรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	วิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้ครบทุกประเด็น โดยใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่รูปถ่าย ในการรวบรวมข้อมูลได้อย่างถูกต้องเพียงบางส่วน	วิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างครบทุกประเด็น โดยใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์แผนที่ รูปถ่าย การรวบรวมข้อมูลได้เพียงข้อเดียว
4. การคิดแบบองค์รวม	อธิบายภาพรวมของระบบต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ทุกประเด็น	อธิบายภาพรวมของระบบต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ได้หลายประเด็น แต่ไม่ครบทุกประเด็น	อธิบายภาพรวมของระบบต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ได้บางประเด็น

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคะแนน	เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ
9 - 12	ดี
5 - 8	พอใช้
4	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน : ระดับพอใช้ขึ้นไป

15.4 การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียน

สมรรถนะสำคัญของนักเรียน	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ความสามารถในการสื่อสาร	การสังเกต	แบบสังเกต สมรรถนะสำคัญ ของนักเรียน	ระดับดี
2. ความสามารถในการคิด	การสังเกต	แบบสังเกต สมรรถนะสำคัญ ของนักเรียน	ระดับดี
3. ความสามารถในการ แก้ปัญหา	การสังเกต	แบบสังเกต สมรรถนะสำคัญ ของนักเรียน	ระดับดี
4. ความสามารถในการใช้ ทักษะชีวิต	การสังเกต	แบบสังเกต สมรรถนะสำคัญ ของนักเรียน	ระดับดี
5. ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยี	การสังเกต	แบบสังเกต สมรรถนะสำคัญ ของนักเรียน	ระดับดี

15.4.1 เกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของนักเรียน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. ความสามารถ ในการสื่อสาร	นำเสนอ และ ถ่ายทอดได้ครบถ้วน ถูกต้องและใช้วิธีการที่ เหมาะสม	นำเสนอ และ ถ่ายทอดได้ถูกต้อง แต่ ไม่ครบถ้วนทุกประเด็น และใช้วิธีการที่ เหมาะสม	นำเสนอ และ ถ่ายทอดได้ถูกต้อง บางส่วน แต่ไม่ครบถ้วน ทุกประเด็นแต่ใช้วิธีการ ที่เหมาะสม

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
2. ความสามารถในการคิด	คิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงได้อย่างมีเหตุผลแยกแยะประเด็นได้ครบถ้วน และสามารถคิดแบบองค์รวมในการตีความประเด็นต่าง ๆ ได้ครบถ้วน	คิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงได้อย่างมีเหตุผลแยกแยะประเด็นได้ครบถ้วน แต่ไม่สามารถคิดแบบองค์รวมในการตีความประเด็นต่าง ๆ ได้ครบถ้วน	คิดวิเคราะห์เชื่อมโยงได้อย่างมีเหตุผล แต่แยกแยะประเด็นได้ไม่ครบถ้วน
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	แก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสมกับสถานการณ์โดยคำนึงถึงผลเสียของส่วนรวม	แก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลและเหมาะสม	แก้ปัญหาแบบเฉพาะหน้า
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น	สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้	สามารถปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้บางครั้ง
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	รู้เท่าทันการใช้เทคโนโลยี โดยใช้อย่างเป็นประโยชน์และเหมาะสมทุกครั้ง	ใช้เทคโนโลยี โดยใช้อย่างเป็นประโยชน์ และเหมาะสมทุกครั้ง	ใช้เทคโนโลยี โดยใช้อย่างเป็นประโยชน์ บางครั้ง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคะแนน	เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ
10 - 15	ดี
6 - 9	พอใช้
5	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน : ระดับพอใช้ขึ้นไป

15.5 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	วิธีวัด	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมิน
1. มีวินัย	การสังเกต	แบบสังเกต คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ระดับดี
2. ใฝ่เรียนรู้	การสังเกต	แบบสังเกต คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ระดับดี
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	การสังเกต	แบบสังเกต คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ระดับดี

15.5.1 เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. มีวินัย	เข้าเรียนตรงเวลา มีมารยาทในการเรียนรู้ และร่วมกิจกรรมได้ดี มาก	เข้าเรียนตรงเวลา มีมารยาทในการเรียนรู้ และร่วมกิจกรรมได้ดี	เข้าเรียนตรงเวลา มีมารยาทในการเรียนรู้ และร่วมกิจกรรมได้ พอใช้

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
2. ใฝ่เรียนรู้	ตั้งใจ และเพียร พยายามแสวงหา ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ ได้ดีมาก	ตั้งใจ และเพียร พยายามแสวงหา ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ต่าง ๆ ได้ดี	ตั้งใจและเพียร พยายามแสวงหาความรู้ จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้พอใช้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	กระตือรือร้นในการ ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ รับผิดชอบงานที่ได้รับ มอบหมายด้วยความ เพียรพยายามดีมาก	กระตือรือร้นในการ ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ รับผิดชอบงานที่ได้รับ มอบหมายด้วยความ เพียรพยายามดี	กระตือรือร้นในการ ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ รับผิดชอบงานที่ได้รับ มอบหมายด้วยความ เพียรพยายามพอใช้

การตัดสินคุณภาพ

ระดับคะแนน	เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ
7 - 9	ดี
4 - 6	พอใช้
3	ปรับปรุง

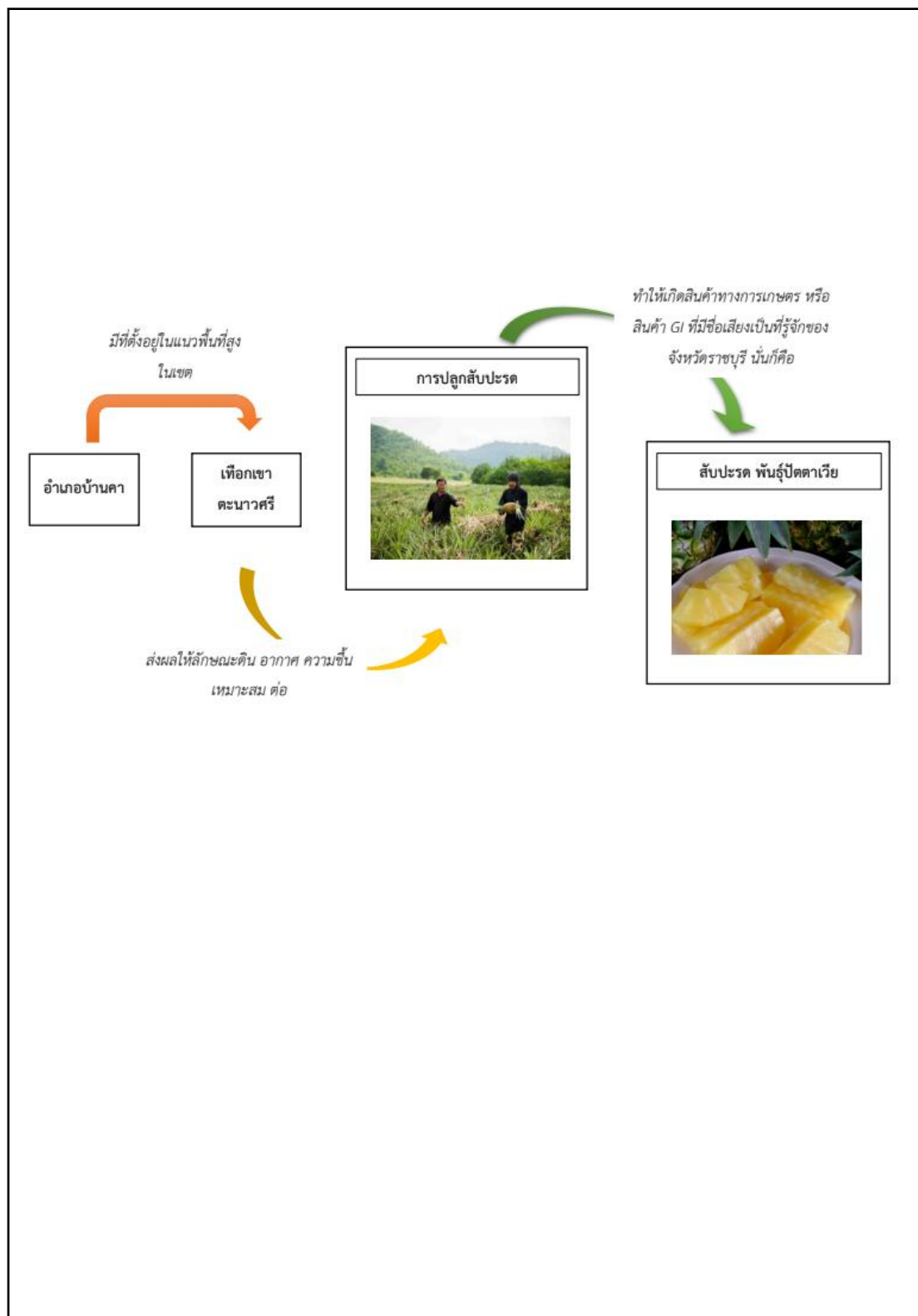
เกณฑ์การผ่าน : ระดับพอใช้ขึ้นไป

ใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชบุรี”

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเขียนสรุปความเชื่อมโยง และความสัมพันธ์กันของบัตรคำ และบัตรภาพ โดยเขียนสรุปความสัมพันธ์กันของแต่ละอำเภอ

ตัวอย่าง ใบกิจกรรมที่ 1 “เรื่องราวราชาบุรี”

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเขียนสรุปความเชื่อมโยง และความสัมพันธ์กันขอ



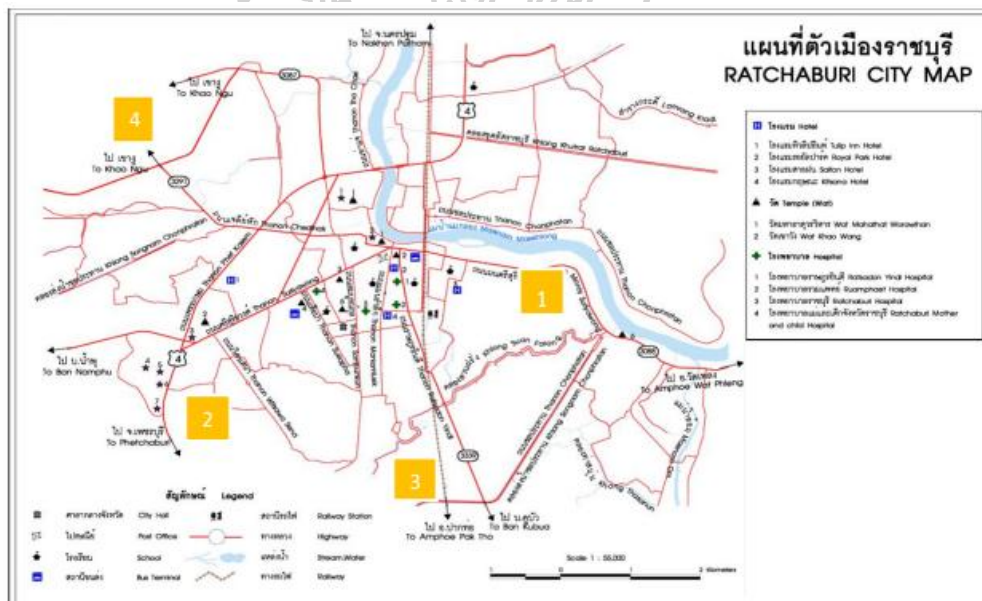


**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ภูมิศาสตร์
รายวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

คำชี้แจง: แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก กำหนดให้ค่าคะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 30 ข้อ

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อที่ 1-4



ที่มาแผนที่: 123.242.157.9/hdetail.php?QNo=3143&QSt=A&QGroup=0

1. ในแผนที่ตัวเมืองราชบุรีสัญลักษณ์



หมายถึงข้อใด (ส 5.1 ป.4/1)

ก. แม่น้ำ

ข. ทางรถไฟ

ค. ทางหลวงแผ่นดิน

ง. คลองชลประทาน

2. จากภาพข้อมูลในแผนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมที่สุดคือข้อใด (ส 5.1 ป.4/1)

ก. การเกษตร

ข. การท่องเที่ยว

ค. การจัดการน้ำ

ง. การทำอุตสาหกรรม

3. กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศในบริเวณหมายเลข 1 คือข้อใด (ส 5.1 ป.4/1)

ก. การประมง

ข. เกษตรกรรม

ค. อุตสาหกรรม

ง. การท่องเที่ยว

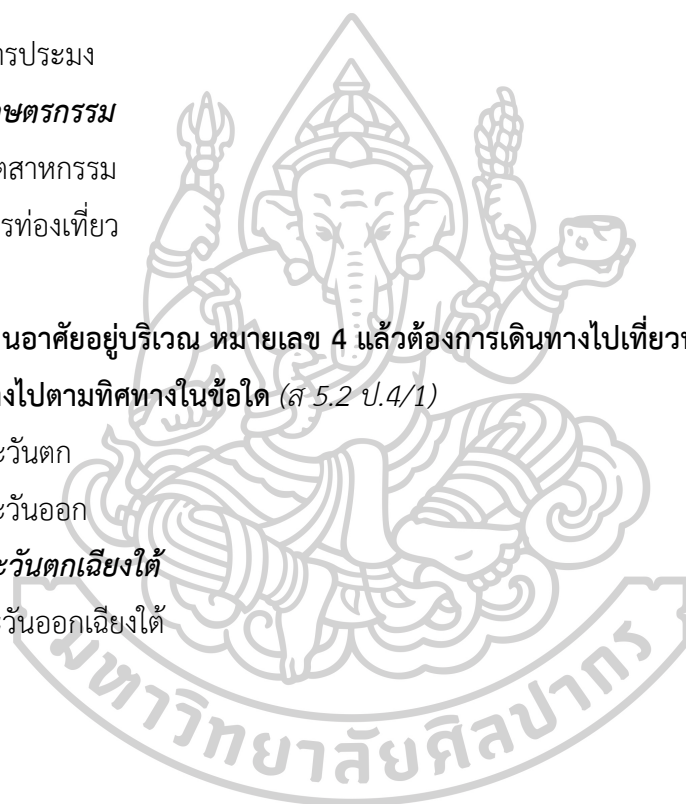
4. หากนักเรียนอาศัยอยู่บริเวณ หมายเลข 4 แล้วต้องการเดินทางไปเที่ยวทะเลที่จังหวัดเพชรบุรี จะต้องเดินทางไปตามทิศทางในข้อใด (ส 5.2 ป.4/1)

ก. ตะวันตก

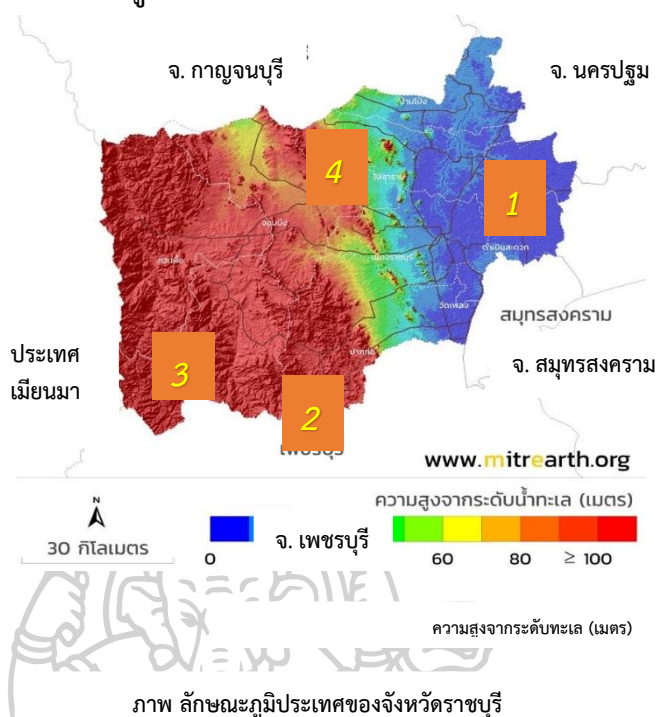
ข. ตะวันออก

ค. ตะวันตกเฉียงใต้

ง. ตะวันออกเฉียงใต้



จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อที่ 5-7



5. ข้อใดคือพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากไฟป่าในฤดูร้อนมากที่สุด (ส 5.2 ป.4/3)

- ก. บริเวณหมายเลข 1 ข. บริเวณหมายเลข 2
ค. บริเวณหมายเลข 3 ง. บริเวณหมายเลข 4

6. ในบริเวณพื้นที่สีฟ้า จะพบกลุ่มชาติพันธุ์ดั้งเดิมที่สำคัญ ยกเว้นข้อใด (ส 5.2 ป.4/3)

- ก. มอญ
ข. ไทยวน
ค. กะเหรี่ยง
ง. ไทยทรงดำ

7. ข้อใดคือบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จากทะเลอันดามันมากที่สุด (ส 5.1 ป.4/3)

- ก. บริเวณหมายเลข 1
ข. บริเวณหมายเลข 2
ค. บริเวณหมายเลข 3
ง. บริเวณหมายเลข 4

8. ข้อใดเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจขั้นปฐมภูมิที่เป็นสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ในหมายเลข 3 (ส 5.2 ป. 4/2)

ก. ป่าชุมชน

ข. เหมืองแร่

ค. สัมปทานป่าไม้

ง. การท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

9. จากสภาพภูมิประเทศในเขตพื้นที่หมายเลข 3 ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงที่กระทบต่อสภาพภูมิศาสตร์อย่างมาก ยกเว้นข้อใด (ส 5.2 ป. 4/1)

ก. มีการประกอบธุรกิจรีสอร์ท ที่พักตากอากาศมากขึ้น

ข. มีจำนวนประชากรย้ายถิ่นฐานเข้ามาทำงานเพิ่มมากขึ้น

ค. อาชีพของประชากรที่อยู่ในบริเวณนั้นเปลี่ยนแปลงไปสู่ภาคบริการมากขึ้น

ง. มีการบุกรุกพื้นที่ป่ามากขึ้นเพื่อใช้ในการทำการเกษตรโดยเฉพาะการทำไร่สับปะรด

10. จากภาพเป็นผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ในข้อใด (ส 5.1 ป.4/1)



ก. ชาวไทยวน

ข. ชาวลาวโซ่ง

ค. ชาวลาวเวียง

ง. ชาวกะเหรี่ยง

ที่มาภาพ:

<https://cbtthailand.dasta.or.th/webapp/relattraction/content/1184>

11. ข้อใดเป็นสาเหตุของการเกิดหินงอกหินย้อยในถ้ำจอมพล (ส 5.2 ป.4/1)

ก. ปฏิกริยาทางเคมีของภูเขาหินปูนกับน้ำ

ข. ความดันภายในถ้ำที่มีความดันสูงทำให้หินคงสภาพไม่ได้

ค. ปฏิกริยาของหินปูนกับมูลค้างคาวที่อาศัยอยู่ภายในถ้ำ

ง. การทำปฏิกริยาของอุณหภูมิความร้อนที่สูงขึ้นจากภาวะโลกร้อน

12. ข้อใด ไม่ใช่ เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าไม้ในอำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี (ส 5.2 ป. 4/2)

- ก. อากาศร้อนขึ้น
- ข. เกิดไฟป่าบ่อยขึ้น
- ค. มีขยะเพิ่มมากขึ้น**
- ง. มีพื้นที่การเกษตรเพิ่มขึ้น

13. ข้อใดเป็นผลกระทบจากการขยายตัวของรีสอร์ทในพื้นที่ของตำบลสวนผึ้ง อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี (ส 5.2 ป.4/2)

- ก. แหล่งต้นน้ำถูกทำลายมากยิ่งขึ้น
- ข. เกิดความสะอาดสบายในการใช้ชีวิต
- ค. พื้นที่ป่าถูกถางเพื่อสร้างอาคารมากขึ้น**
- ง. แหล่งวัฒนธรรมสูญหายไปจากความเข้าใจของคนในพื้นที่

จงพิจารณาภาพต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อที่ 14-16

ข่าว: ย้อนคดีรุกป่าสวนผึ้งโยง “เจ้าพ่อโรงนวด” นอมนิรับผิดแทน



ที่มาภาพ: www.bangkokbiznews.com/news/99121/

14. ข้อใดคือผลกระทบที่ได้รับหากปัญหาตามภาพยังคงดำเนินต่อไป (ส 5.2 ป.4/2)

- ก. ประชากรล้นเมือง
- ข. ชาวบ้านไม่มีอาชีพ
- ค. น้ำท่วมอย่างรุนแรง**
- ง. สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม

15. ข้อใดเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ในภาพ (ส 5.2 ป.4/2)

ก. การขาดแคลนที่ดินทำกิน

ข. อำนาจของผู้มีอิทธิพลท้องถิ่น

ค. การขยายตัวของธุรกิจท่องเที่ยว

ง. การขาดแคลนแหล่งชลประทาน

16. ข้อใดคือแนวทางการป้องกันปัญหาที่เกิดขึ้นตามภาพได้เหมาะสมกับนักเรียน ป.4 มากที่สุด (ส 5.2 ป.4/2)

ก. เดินขบวนประท้วงต่อต้านการรุกรานพื้นที่ป่า

ข. ยื่นหนังสือต่อหน่วยงานรัฐที่ดูแลด้านสิ่งแวดล้อม

ค. ทำสื่อเพื่อสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของป่า

ง. พุดคุยปัญหากับพ่อแม่อยู่เสมอเพื่อสร้างจิตสำนึกภายในบ้าน

17. จากภาพที่ปรากฏไม่ได้นำเสนอข้อมูลในข้อใด (ส 5.1 ป.4/1)



ที่มา: <https://thai.tourismthailand.org/Articles/จุดเช็คอินห้ามพลาดราชบุรี>

ก. เส้นทางการเดินทาง

ข. พื้นที่ทำเกษตรกรรม

ค. แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

ง. แหล่งสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

18. หากนักเรียนเป็นมัคคุเทศก์นำเที่ยว ให้กับนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวในจังหวัดราชบุรี นักเรียน
ต้องใช้เครื่องมือที่เหมาะสมที่สุดในข้อใด (ส 5.1 ป.4/1)

- ก. แผนที่ประเทศไทย
- ข. แผนที่ป่าไม้ของจังหวัดราชบุรี
- ค. แผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรี**
- ง. แผนที่การกระจายตัวของกลุ่มชาติพันธุ์

19. ข้อใดแสดงถึงการใช้ภูมิปัญญา ในการสร้างบ้านเรือนของชาวกะเหรี่ยง (ส 5.2 ป.4/1)

- ก. อยู่ในที่ราบต้องยกสูงเพื่อระบายความร้อน
- ข. อยู่ในพื้นที่ป่าต้องยกสูงเพื่อป้องกันสัตว์ร้าย**
- ค. อยู่ในพื้นที่ป่าต้องยกสูงเพื่อหนีน้ำป่าไหลหลาก
- ง. อยู่ในพื้นที่ใกล้ทะเลจึงต้องยกพื้นสูงป้องกันความเสี่ยงจากน้ำขึ้นน้ำลง

20. ข้อใดเป็นเหตุผลที่ทำให้เมืองราชบุรีมีความหลากหลายทางวัฒนธรรม (ส 5.2 ป.4/1)

- ก. ที่ตั้งติดกับชายแดน**
- ข. สภาพพื้นที่เหมาะแก่การทำมาหากิน
- ค. ความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติมีมากดึงดูดคนเข้ามาตั้งถิ่นฐาน
- ง. สภาพอากาศน่าอยู่ไม่ร้อนมากเหมาะแก่การตั้งถิ่นที่อยู่อาศัยและหลบอากาศร้อน

21. ข้อใดคือภูมิปัญญาการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่สวนของชาวดำเนินสะดวก (ส 5.2 ป.4/2)

- ก. ขุดลอกดินเลนโดยโยกไว้ที่โคนต้นไม้**
- ข. ขุดคลองใส่ไถ้ให้มีการกระจายน้ำไปทั่วพื้นที่
- ค. เตรียมเครื่องสูบน้ำให้พร้อมเมื่อน้ำมาให้สูบน้ำออกไปที่คลองใหญ่
- ง. รีบเก็บเกี่ยวผลผลิตให้เสร็จก่อนที่จะเข้าสู่ฤดูน้ำหลากเพื่อลดความเสียหาย

22. จากข้อมูลปริมาณน้ำฝนในจังหวัดราชบุรี ตั้งแต่วันที่ 17 – 21 ตุลาคม 2567 การนำเสนอในข้อใดต่อไปนี้จะช่วยให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนได้ดีที่สุด (ส 5.1 ป.4/2)

ปริมาณน้ำฝนในจังหวัดราชบุรี

วันที่	ปริมาณน้ำฝน
17 ตุลาคม 2567	0.20 มม.
18 ตุลาคม 2567	1.60 มม.
19 ตุลาคม 2567	18.90 มม.
20 ตุลาคม 2567	26.00 มม.
21 ตุลาคม 2567	8.10 มม.

ที่มา: ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

ก. แผนภูมิ

ข. แผนภูมิแท่ง

ค. แผนภูมิตาราง

ง. ตัวเลขเปรียบเทียบ

23. ข้อใดคือประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา เรียนรู้กลุ่มชาติพันธุ์ในจังหวัดราชบุรี (ส 5.2 ป.4/1)

ก. เข้าใจวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น

ข. นำภูมิปัญญาไปต่อยอดอาชีพได้

ค. ใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างเข้าใจกันและกัน

ง. นำมาใช้ในการวางแผนการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมได้

24. ลักษณะภูมิประเทศแบบใดไม่พบในจังหวัดราชบุรี (ส 5.1 ป.4/2)

ก. ภูเขา

ข. ที่ราบ

ค. ที่ราบแม่น้ำ

ง. ชายฝั่งทะเล

25. หากครูต่าต้องการพานักเรียนไปศึกษาวิถีชีวิตของชาวปกาเกอญอ ควรเดินทางไปอำเภอใดของจังหวัดราชบุรี (ส 5.1 ป.4/3)

- ก. บางแพ
- ข. จอมบึง
- ค. สวนผึ้ง
- ง. บ้านโป่ง

26. เด็กหญิงน้ำผึ้งย้ายบ้านจากจังหวัดขอนแก่นมาอยู่บริเวณริมแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดราชบุรี พ่อและแม่ของน้ำผึ้งต้องการสร้างบ้านให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ครอบครัวของน้ำผึ้งควรสร้างบ้านที่มีลักษณะอย่างไร (ส 5.2 ป.4/1)

- ก. สร้างบ้านบนตอม่อ ยกเรือนสูง
- ข. สร้างยื่นลงไปแม่น้ำ เพื่อสะดวกต่อการคมนาคม
- ค. บ้านทรงไทย หลังคามุงจาก เพื่อป้องกันความร้อน
- ง. สร้างบ้านที่ได้ฐานยกสูง เพื่อป้องกันน้ำท่วม และมีหน้าต่างเพื่อให้อากาศถ่ายเท

จงพิจารณาภาพต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อที่ 27- 29



27. จากภาพที่ครูนำเสนอ นักเรียนคิดว่าอาจเกิดภัยพิบัติในจังหวัดราชบุรี ในข้อใด (ส 5.2 ป.4/2)

- ก. ไฟป่า
- ข. ภัยแล้ง
- ค. ดินถล่ม
- ง. น้ำป่าไหลหลาก

28. จากภาพเหตุการณ์ดังกล่าว ส่งผลอย่างไรต่อสิ่งแวดล้อม (ส 5.2 ป.4/2)

ก. แหล่งน้ำถูกทำลาย

ข. พื้นที่ป่า และสัตว์ป่าลดลง

ค. ชาวบ้านหาของป่าได้ง่ายขึ้น

ง. เกิดความเจริญมากขึ้น เนื่องจากนายทุนเข้ามาสร้างสิ่งปลูกสร้าง

29. กิจกรรมในข้อใด เสี่ยงได้รับผลกระทบจากอุทกภัยมากที่สุด (ส 5.2 ป.4/2)

ก. บุกรุกตัดไม้ทำลายป่า

ข. ถมพื้นที่ริมตลิ่งให้สูงขึ้น

ค. เพาะปลูกข้าวในพื้นที่สูง

ง. สร้างบ้านเรือนในบริเวณที่ลุ่ม

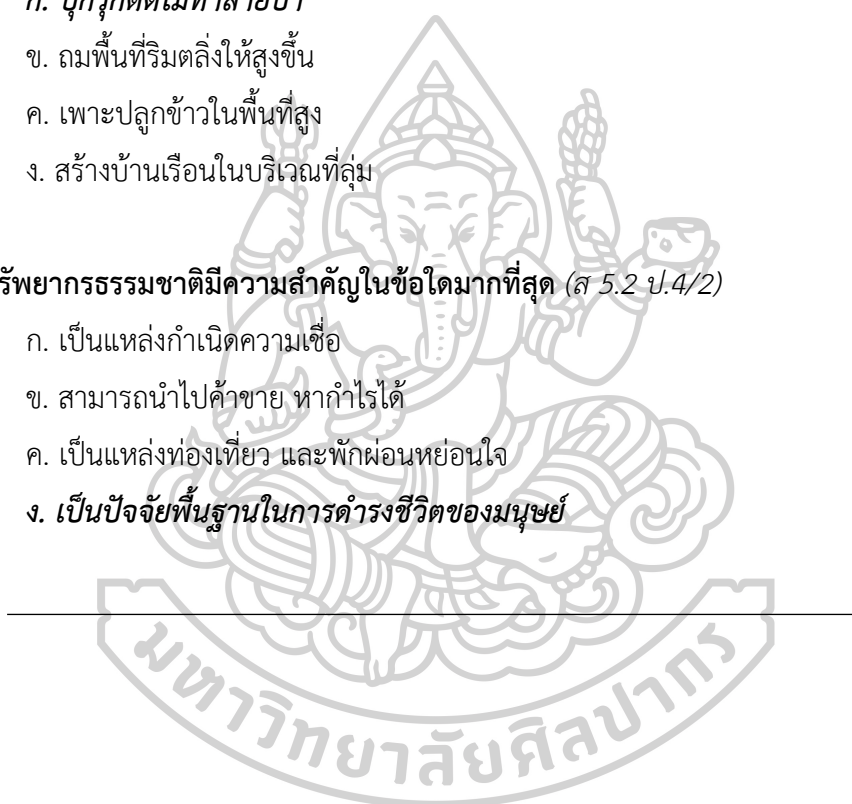
30. ทรัพยากรธรรมชาติมีความสำคัญในข้อใดมากที่สุด (ส 5.2 ป.4/2)

ก. เป็นแหล่งกำเนิดความเชื่อ

ข. สามารถนำไปค้าขาย หากำไรได้

ค. เป็นแหล่งท่องเที่ยว และพักผ่อนหย่อนใจ

ง. เป็นปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตของมนุษย์



**แบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสิ่งแวดล้อม
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้
ในจังหวัดราชบุรี**

คำชี้แจง: แบบทดสอบวัดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เป็นแบบทดสอบชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก กำหนดให้ค่าคะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 30 ข้อ

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. จากข้อความต่อไปนี้ ข้อใดสะท้อนให้เห็นผลที่ได้รับจาก การชุดคลองดำเนินสะดวก (ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

คลองดำเนินสะดวกเป็นเส้นทางคมนาคมหลักในการเดินทางติดต่อกัน นอกจากนี้คลองยังเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดอาชีพเกษตรกรรม แต่สำหรับคลองดำเนินสะดวกนอกจากจะทำให้การเดินทางสะดวก การเกษตรก้าวหน้าแล้ว ยังทำให้เศรษฐกิจเติบโตจากการเป็นแหล่งท่องเที่ยวคือ “ตลาดน้ำดำเนินสะดวก” ที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวอีกด้วย

- ก. วัตถุประสงค์ของการเกิดชุดคลองดำเนินสะดวก
- ข. ความเข้าใจของชาวบ้านเกี่ยวกับคลองดำเนินสะดวก
- ค. การเกษตรเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญบริเวณริมคลอง
- ง. วิถีชีวิตของชาวบ้านที่เปลี่ยนไปจากการเกิดคลองดำเนินสะดวก

2. จากข้อมูลทั้ง 2 ภาพ แสดงถึงความสัมพันธ์ตรงกับข้อใด (ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

ภาพปี 2552



ภาพปี 2567



- ก. พื้นที่ที่ใช้ทำเกษตรกรรมมีเพิ่มมากขึ้น
- ข. มีประชากรที่อยู่ในเมืองย้ายเข้ามาอยู่เพิ่มขึ้น
- ค. มีการบุกรุกเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ที่เป็นป่าไม่มากขึ้น
- ง. พื้นที่ถูกเปิดโล่งและเสี่ยงต่อแผ่นดินถล่ม

3. ข้อใดคือความสัมพันธ์ของสภาพพื้นที่ต่อวิถีชีวิตของมนุษย์ บริเวณพื้นที่หมายเลข 3 (ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)



- ก. ประชากรชอบอาศัยอยู่ติดกับพื้นที่ที่มีจุดเด่น
- ข. พื้นที่เกษตรกรรมยิ่งกว้างขวางความหนาแน่นของชุมชนยิ่งลดลง
- ค. การตั้งถิ่นฐานขยายตัวเป็นแนวยาวตามถนนสายหลัก
- ง. คลองชลประทานตัดผ่านไปพื้นที่โดยรอบส่งผลให้ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น

จงพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อที่ 4

อำเภอสวนผึ้งมีภูมิประเทศที่ส่งผลให้ธรรมชาติสวยงาม ส่งผลให้มีการสร้าง รีสอร์ทและสถานที่ให้บริการการท่องเที่ยวแบบใกล้ชิดกับธรรมชาติเติบโตอย่างมาก หลาย ๆ พื้นที่จึงกลายเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศ และเกิดการหลั่งไหลของประชากรต่างถิ่นพากันย้ายมาทำงานในส่วนของการบริการการท่องเที่ยวมากขึ้น

4. จากข้อความดังกล่าว หากพิจารณาถึงผลกระทบที่ดีต่อวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ตรงกับข้อใดมากที่สุด (ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

- ก. พื้นที่ทางการเกษตรเพิ่มขึ้น
- ข. การคมนาคมขนส่งสะดวกขึ้น
- ค. เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วัฒนธรรม
- ง. เกิดการจ้างงาน คนในพื้นที่มีงานทำใกล้บ้าน

จงพิจารณาจากภาพ แล้วใช้ตอบคำถามข้อที่ 5 – 8



5. หากนักเรียนอาศัยอยู่ในบริเวณหมายเลข 1 ปัญหาภัยพิบัติที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นมากที่สุดคือข้อใด (การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)
- ภัยแล้ง
 - โคลนถล่ม
 - อุทกภัย**
 - ความหนาวเย็น
6. จากปัญหาภัยพิบัติในข้อ 8 จะมีแนวทางการแก้ปัญหาดังกล่าวนั้นข้อใด จึงจะเหมาะสมที่สุด (การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ)
- อพยพย้ายที่อยู่อาศัย
 - การสร้างบ้านลอยน้ำ
 - การทำแนวกำแพงกั้นการกัดเซาะ**
 - การเตือนภัยเมื่อมีปริมาณน้ำสูงขึ้น
7. ข้อใดคือเหตุผลที่ทำให้ประชากรส่วนใหญ่ในจังหวัดราชบุรีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อาศัยอยู่ริมแม่น้ำแม่กลองมากกว่าบริเวณอื่น (การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)
- เพราะอากาศดีกว่าบริเวณอื่น
 - เพราะอุตสาหกรรมก้าวหน้ากว่าที่อื่น
 - เพราะแม่น้ำแม่กลองเชื่อมต่อกับหลายจังหวัด
 - เพราะสะดวกต่อการคมนาคม และการประกอบอาชีพ**

8. หากนักเรียนจะเลือกสร้างบ้านเพื่อความปลอดภัยจากอุทกภัยและสามารถทำการเกษตรได้
นักเรียนคิดว่าควรสร้างบ้านบริเวณหมายเลขที่เหมาะสมที่สุดในข้อใด (การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ)

ก. หมายเลข 1

ข. หมายเลข 2

ค. หมายเลข 3

ง. หมายเลข 4

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อที่ 13 – 15

เมื่อพูดถึงโอ่งมังกรย่อมไม่มีใครไม่นึกถึงโอ่งมังกรของจังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นสินค้า GI ของจังหวัดราชบุรี ที่เกิดจากภูมิปัญญาของชาวจีนได้นำวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่น คือคุณภาพดินสีน้ำตาลแดง สลัดจุตขาว หรือที่เรียกว่า ดินมันปู เป็นดินเหนียวคุณภาพดีที่พบในเขตอำเภอเมือง และอำเภอโพธาราม ตกแต่งลวดลายมังกรตามกรรมวิธี โดยนำเทคนิคน้ำเคลือบสีเถ้าที่ทำให้โอ่งมังกรมีความมันวาว ด้วยขั้นตอนดั้งเดิมแบบจีนที่ถ่ายทอดกันมาผนวกกับภูมิปัญญาของคนราชบุรีในพื้นที่

9. จากข้อความดังกล่าว ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ในข้อใดที่มีความเหมาะสมต่อการปั้นโอ่งมังกรมากที่สุด
(การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ)

ก. ภูมิปัญญาของชาวจีน

ข. การนำดินเหนียวมันปูมาใช้

ค. ความเหมาะสมของแม่น้ำแม่กลอง

ง. ลักษณะลวดลายที่ดึงดูดความสนใจ

10. หากต้องการศึกษาภูมิปัญญาการเคลือบโอ่งมังกรให้มันวาวต้องเก็บข้อมูลในข้อใดเป็นสำคัญ
(การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ)

ก. คุณลักษณะเฉพาะของสีเถ้า

ข. แหล่งของดินที่ต้องไปเก็บมาทำโอ่ง

ค. อุณหภูมิของไฟที่ใช้ในการเผาโอ่งมังกร

ง. คุณสมบัติของดินที่ใช้ในการปั้นโอ่งมังกร

11. โองม้งกรแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยทางภูมิศาสตร์กับวิถีชีวิตเกี่ยวข้องกับข้อใด
(การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)

ก. ภูมิอากาศช่วงฤดูฝน กับภาชนะใส่น้ำ

ข. น้ำในโอ่งเย็น และสะอาดต่อการบริโภค

ค. การเก็บน้ำในโอ่ง ทำให้น้ำเย็นเวลาอาบน้ำ

ง. ภูมิอากาศกับการทำน้ำปลาหมักในโอ่งม้งกร

จงใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อที่ 12 – 14

ครูต่ายพานักเรียนเดินทางไปสำรวจพื้นที่บริเวณ “ถ้ำจอมพล” สิ่งนี้นักเรียนได้พบเห็นประกอบไปด้วยสภาพแวดล้อมที่มีต้นไม้จำนวนมาก และภายในถ้ำที่เต็มไปด้วยหินงอกหินย้อย นอกจากนี้ยังพบช่องแสงที่ส่องจากด้านบนที่ทำให้ภาพที่ปรากฏออกมานั้นมีความสวยงามด้วยองค์ประกอบของสิ่งที่มีธรรมชาติได้สร้างสรรค์ขึ้นมา

12. จากข้อความที่กำหนดให้ ข้อใดแสดงถึงความสัมพันธ์ของภูมิประเทศกับการเกิดปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นภายในถ้ำ (การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)

ก. แม่น้ำภาชีกับการเกิดถ้ำ

ข. การเกิดโพรงถ้ำที่แสงแดดทำลาย

ค. ภูเขาหินปูนกับการเกิดหินงอกหินย้อย

ง. ภูเขาหินแกรนิตกับการเกิดหินงอกหินย้อย

13. ข้อใดเป็นเหตุผลที่ทำให้เกิดโพรงและหินงอกหินย้อยของถ้ำจอมพล (การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)

ก. อุณหภูมิของโลกที่ร้อนขึ้น

ข. ความดันภายในถ้ำที่สูงขึ้น

ค. ปฏิกริยาทางเคมีภายในถ้ำ

ง. แสงที่ลอดผ่านในถ้ำไปตกกระทบกับหิน

14. ข้อใดคือกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นผลจากกระบวนการกระทำของหินปูน บริเวณถ้ำจอมพล (ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

ก. การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

ข. การเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ

ค. ดินอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การทำไร่อ้อย

ง. การทำสัมปทานเหมืองหินเพื่อการก่อสร้าง

15. จากภาพ หากนักเรียนเป็นเกษตรกรในอำเภोजอมบึง นักเรียนคิดว่าแหล่งน้ำใดมีประโยชน์ต่อการทำเกษตรกรรมมากที่สุด (ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)



ก. แม่น้ำภาชี

ข. คลองแควอ้อม

ค. แม่น้ำแม่กลอง

ง. คลองดำเนินสะดวก

16. ข้อใดคืออ่างเก็บน้ำที่สร้างขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งในพื้นที่อำเภอปากท่อ อำเภोजอมบึง และอำเภอเมือง (การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ)

ก. อ่างเก็บน้ำห้วยไม้เต็ง

ข. อ่างเก็บน้ำห้วยท่าเคย

ค. อ่างเก็บน้ำบ้านห้วยตะเคียน

ง. อ่างเก็บน้ำในพระราชดำริ บ้านห้วยผาก

จงพิจารณาภาพแล้วตอบคำถามข้อที่ 17-18



17. เด็กหญิงน้ำผึ้งเดินทางไปเที่ยวแก่งท่าอิฐกับครอบครัว สังเกตเห็นป่าไม้บริเวณรอบ ๆ ถูกปกคลุมด้วยกอไผ่ แสดงว่าป่าไม้ที่น้ำผึ้งพบเจอเป็นป่าประเภทใด (การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ)

- ก. ป่าพรุ
- ข. ป่าสน
- ค. ป่าเต็งรัง

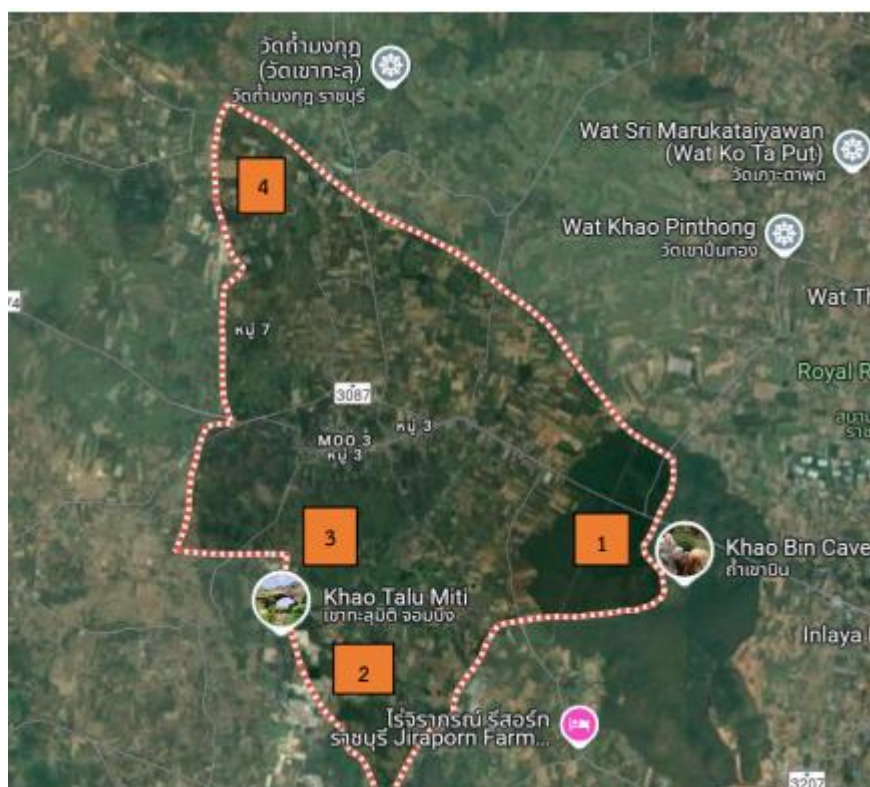
ง. **ป่าเบญจพรรณ**

18. ในกรณีที่น้ำผึ้งเดินทางไปเที่ยวแก่งท่าอิฐกับครอบครัว น้ำผึ้งกำลังใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในด้านใด

(ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

- ก. **นันทนาการ**
- ข. การศึกษาแหล่งน้ำ
- ค. การอุปโภค บริโภค
- ง. การทำเกษตรกรรม

จงพิจารณาภาพแล้วตอบคำถามข้อที่ 19-20



19. จากภาพหากนักเรียนต้องการศึกษาพันธุ์ไม้และป่าไม้ที่มีความอุดมสมบูรณ์ นักเรียนควรเดินทางไปสถานที่ใดในอำเภोजอมบึง (การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)

ก. ถ้ำเขาบิน

ข. ไร่จิราภรณ์

ค. เขาทะลุมิติ

ง. วัดถ้ำมงกุฏ

20. จากภาพถ้ำเขาบินในอำเภोजอมบึง มีความสัมพันธ์ของภูมิประเทศแบบใด (การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ)

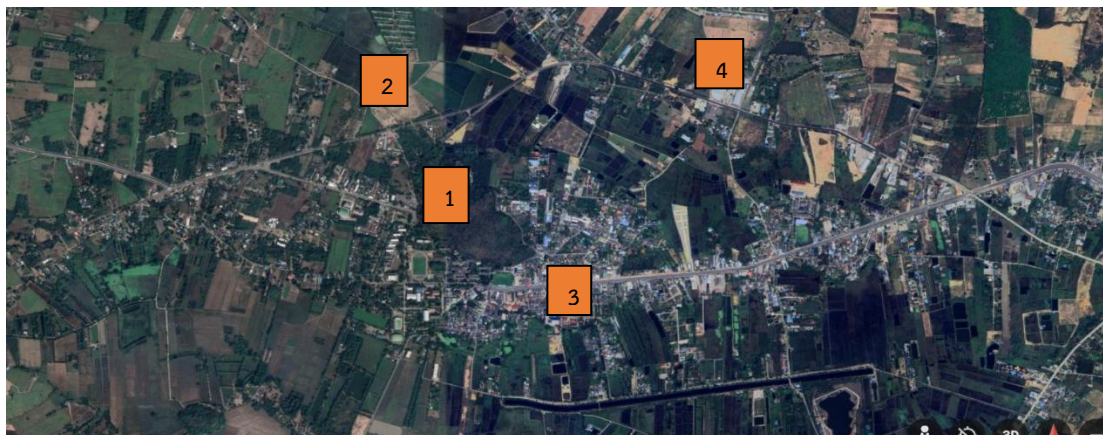
ก. เป็นภูเขาหินปูน

ข. การเป็นภูเขาหินแกรนิต

ค. การเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำไหลผ่าน

ง. การเป็นที่ราบสูง แม่น้ำกัดเซาะทางน้ำไหล

จงพิจารณาภาพแล้วตอบคำถามข้อที่ 21-22



21. จากข้อมูลในภาพ พบว่าการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพข้อใดที่ส่งผลต่อความหนาแน่นของประชากร

(ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

ก. ศาสนสถาน

ข. การตัดถนน

ค. พื้นที่ชลประทาน

ง. พื้นที่เกษตรกรรม

22. ข้อใดเป็นคำอธิบายเกี่ยวกับสาเหตุของความหนาแน่นในพื้นที่หมายเลข 3 ได้สมเหตุสมผลที่สุด

(การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)

ก. การขยายถนนตัดผ่านทำให้เมืองเติบโต

ข. หน่วยงานราชการมักตั้งอยู่ในจุดที่สังเกตง่ายของชุมชนจึงทำให้เมืองกระจุกตัว

ค. สภาพพื้นที่อยู่ใกล้กับคลองชลประทาน ซึ่งเป็นพื้นฐานของการใช้ชีวิตจึงทำให้ชุมชน

หนาแน่น

ง. เมื่อตั้งถิ่นฐานอยู่ใกล้กับภูเขาสูงย่อมทำให้ชุมชนรู้สึกปลอดภัยจึงมีการตั้งถิ่นฐานอย่าง

หนาแน่น

จงพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ ตอบคำถามข้อที่ 23-27

ชุมชนรางบัวและหนองกระเรียน แต่เดิมเป็นพื้นที่ที่พระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ชาวไทยวนที่พักอยู่ในกรุงเทพฯ ย้ายมาอยู่ที่ราชบุรี หลังจากนั้นเมื่อครอบครัวของชาวไทยวนเติบโตขึ้นก็ได้มีการกระจายไปอาศัยอยู่ตามในที่ต่าง ๆ แต่ถึงอย่างนั้นก็ยังปรากฏความเป็นชาวไทยวนที่ใช้ชีวิตอยู่ในพื้นที่อยู่โดยเฉพาะการทอผ้าตีนจก และยังคงใช้ชีวิตได้อย่างสอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์ที่ตนเองอยู่ด้วย เช่น การประกอบอาชีพเป็นเกษตรกรที่ปลูกทั้งสับปะรด มันสำปะหลัง และหาของป่า เนื่องจากมีอ่างเก็บน้ำสำหรับใช้ประโยชน์

23. ข้อใดเป็นปัจจัยที่ทำให้ชาวไทยวน เลือกตั้งถิ่นฐานบริเวณตำบลรางบัวและหนองกระเรียน

(ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

- ก. มีแม่น้ำภาชีไหลผ่าน
- ข. การมีป่าไม้อุดมสมบูรณ์
- ค. ภูมิประเทศเป็นที่ราบมีน้ำเพียงพอ
- ง. การมีแหล่งน้ำใกล้พื้นที่อยู่อาศัย เหมาะแก่การตั้งถิ่นฐาน

24. หากต้องการศึกษาอาชีพของชาวบ้านในชุมชนหนองกระเรียนและชุมชนรางบัว ข้อใดต่อไปนี้

นำมาศึกษาได้น้อยที่สุด (ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

- ก. สภาพภูมิอากาศ
- ข. สภาพภูมิประเทศ
- ค. ข้าวเครื่องใช้ของทางวัฒนธรรม
- ง. ปริมาณผลผลิตในแต่ละปี

25. ข้อใดแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของวิถีชีวิตกับสภาพภูมิศาสตร์ได้เหมาะสมที่สุด

(การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)

- ก. สภาพอากาศและดินที่เหมาะสมแก่การปลูกอ้อยและมันสำปะหลัง
- ข. วิถีชีวิตชาวชุมชนหนองกระเรียนจึงยังเป็นแบบเดิมมาตลอด
- ค. อยู่ในพื้นที่ที่อากาศร้อนและน้ำน้อยทำให้ชีวิตไม่เปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด
- ง. ดินที่ไม่ได้อุ้มน้ำ ชาวบ้านจึงต้องมีแหล่งเก็บน้ำสำรองไว้ภายในบ้านอยู่เสมอ

26. ข้อใดแสดงให้เห็นสภาพวิถีชีวิตของชาวรางบัว หนองนกระเรียนที่สอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์มากที่สุด

(ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

ก. ชาวไทยวนมีวิถีชีวิตไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากนัก

ข. ผ้าตีนจกเป็นภูมิปัญญาเดียวที่ยังคงสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นชาว ไทยวน

ค. ชาวไทยวนที่อพยพมาอยู่บริเวณหนองนกระเรียนปรับตัวได้เข้ากับทรัพยากร และยังคงรักษาวัฒนธรรมการทอผ้าตีนจก

ง. ด้วยพื้นที่ที่ชาวไทยวนปัจจุบันอยู่ เต็มไปด้วยดินที่มีสภาพไม่ดีมากนักจึงทำให้ปลูกได้เพียงแค่มันสำปะหลัง อ้อย และหาของป่าและได้ทิ้งวิถีรากเหง้าเดิมหมดแล้ว

27. ข้อใดคือวิถีชีวิตที่สัมพันธ์ของสภาพภูมิศาสตร์กับการประกอบอาชีพของประชากรในชุมชนรางบัว หนองนกระเรียน (ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)

ก. ตัดไม้

ข. ประมง

ค. ล่าสัตว์

ง. เกษตรกรรม หาของป่า

28. หากนักเรียนต้องการศึกษาเกี่ยวกับดิน หิน แร่ ในชุมชนรางบัว และหนองนกระเรียน นักเรียนควรเลือกแหล่งเรียนของชุมชนในข้อใด (การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)

ก. สวนป่าโรงเรียน

ข. แกรนด์แคนยอน ราชบุรี

ค. ศูนย์รักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสน

ง. ศูนย์ศึกษาการทอผ้าจากชุมชนรางบัว

29. จากภาพเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนรางบัว หนองนกกระเรียน เป็นลักษณะภูมิประเทศตรงกับข้อใด (การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์)



- ก. ภูเขาโดด
- ข. ที่ราบสูง
- ค. ชายฝั่งทะเล
- ง. ที่ราบลุ่มแม่น้ำ

30. จากภาพหากชาวบ้านในชุมชนรางบัว หนองนกกระเรียนเผาป่าเพื่อหาของป่าและเก็บผักหวาน จะส่งผลต่อพื้นที่ในระยะยาวตรงกับข้อใด (ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์)



- ก. ส่งผลให้ชาวบ้านเก็บของป่าได้ง่ายขึ้น
- ข. ส่งผลให้พื้นที่ป่าลดลง สัตว์ป่าไม่มีที่อยู่อาศัย
- ค. พื้นที่ป่ายังคงสวยงามเหมือนเดิมหากถึงฤดูฝน
- ง. ส่งผลให้ผักหวานและใบตองตึงแตกยอดใหม่ชาวบ้านสามารถเก็บไปขายได้

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีต่อการจัดการเรียนรู้
โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น
เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ สร้างขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น เรื่อง ภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ดังนี้

3 หมายถึง ระดับมาก

2 หมายถึง ระดับปานกลาง

1 หมายถึง ระดับน้อย

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น		
	3 มาก	2 ปาน กลาง	1 น้อย
ด้านการจัดการเรียนรู้			
1. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิประเทศ และความสัมพันธ์ของระบบธรรมชาติและมนุษย์			
2. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถอธิบายเหตุผลทางภูมิศาสตร์ได้			
3. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล			
4. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ฝึกการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายจากดาวเทียม รูปถ่าย ฯลฯ ทำให้นักเรียนเข้าใจสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม			
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้			
5. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีความสนใจ สามารถตั้งคำถาม และมีความสนุกสนานในการเรียน			
6. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการเรียน บรรยากาศในการเรียนมีความเหมาะสม			
7. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้ทำงานกลุ่ม และมีส่วนร่วมในชั้นเรียน			
8. การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม			
ด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้			
9. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย			
10. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้			
11. การจัดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เข้าใจ และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมท้องถิ่น			
12. การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าของทรัพยากรในท้องถิ่น			



การเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์



นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพ เพื่อนำไปสู่การตั้งคำถาม

การเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล



นักเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ แหล่งเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น

แหล่งเรียนรู้บุคคล และแหล่งเรียนรู้สถานที่จริง

การเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 3 การจัดการข้อมูล



นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม มาจัดกลุ่มที่มีความเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน ผ่านกิจกรรมที่ครูออกแบบ จากนั้นนำเสนอเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

การเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูล



นักเรียนและครูร่วมกันทำกิจกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูล ผ่านกิจกรรมที่ครูออกแบบ จากนั้นนำเสนอ

การเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม

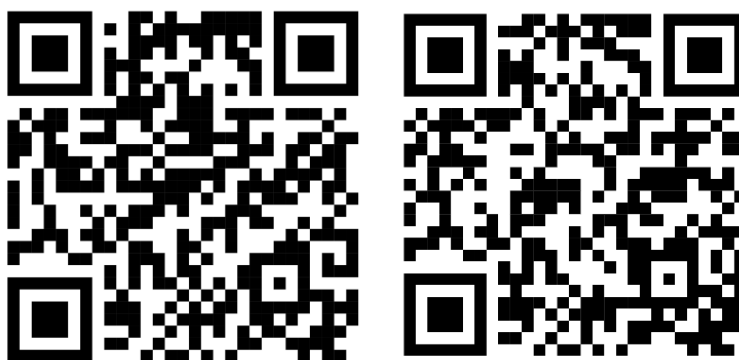


นักเรียนนำเสนอข้อมูล และตอบคำถามจากประเด็นคำถามที่นักเรียนได้ตั้งไว้

QR Code วิดีโอตัวอย่างการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์
ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี



ตัวอย่างการสอน ขั้นตอนที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์



ตัวอย่างการสอน ขั้นตอนที่ 2 การค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล



ตัวอย่างการสอน ขั้นตอนที่ 3 การจัดการข้อมูล



ตัวอย่างการสอน ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอ



ตัวอย่างการสอน ขั้นตอนที่ 5 การสรุปเพื่อตอบคำถาม







บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี

ที่ ๕/๒๕๖๘

วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตนำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ออกศึกษาภาคสนาม (การศึกษานอกสถานที่)

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน

ด้วย ข้าพเจ้านางสาวสุภาพร ชนะมาร ได้ดำเนินการเก็บข้อมูล และทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิทยานิพนธ์ เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ร่วมกับแหล่งเรียนรู้ในจังหวัดราชบุรี เรื่องภูมิศาสตร์กับสีสันแห่งท้องถิ่น ที่มีต่อความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จึงมีความประสงค์จะนำนักเรียนจำนวน ๑๒ คน ไปศึกษาภาคสนาม (การศึกษานอกสถานที่) ณ แหล่งเรียนรู้ ดังนี้ ๑.ถ้ำเขาบิน ๒.สวนรุกขชาติถ้ำจอมพล ๓.เขาสวน และ ๔.ทำอึปะ

ดังนั้น ข้าพเจ้านางสาวสุภาพร ชนะมาร และขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน เพื่อนำนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๑๒ คน ไปศึกษาภาคสนาม ในวันเสาร์ที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ตามสถานที่ดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาต

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุภาพร ชนะมาร)

ตำแหน่ง ครู คศ.๑ โรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา



อนุญาต



ไม่อนุญาต

นางสาวสุภาพร ชนะมาร

ลงชื่อ.....

นางสาวทพวรรณ ปิ่นทอง

(นางสาวทพวรรณ ปิ่นทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหนองนกกระเรียน

วันที่ 21 ก.พ 2568

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวสุภาพร ชนะมาร

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. 2561

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต (ค.บ.)

สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง

พ.ศ. 2568

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (ศษ.ม.)

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

มหาวิทยาลัยศิลปากร

