

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วิทยานิพนธ์ งานวิจัย

HA 1312863

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI
เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2



นางสาวโชติกา ไชยธานี

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2565

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม


คณะกรรมการสอบได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นางสาวโชติกา ไชยธานี แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสังคมศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม)

ว่าที่ร้อยตรี  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา ชูกระเดื่อง)


กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ)


กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ธัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ ศรีวาปี)

คณบดีคณะครุศาสตร์


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรค้ำ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.1.9.ก.ค.2565.ปี.....

ชื่อเรื่อง : การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย : นางสาวโชติกา ไชยธานี

ปริญญา : ครุศาสตรมหาบัณฑิต (สังคมศึกษา)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ดร.ธัญญลักษณ์ เขจรภักดี

ปีที่สำเร็จการศึกษา : 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 2 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลกิตติยา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วย t-test (One sample)

ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.91-4.99 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด 2) ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI มีค่าเท่ากับ 0.7203 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ร้อยละ 72.03 3) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยกิจกรรม

๒

การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.92, S.D.=0.16$)

คำสำคัญ: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : The Development of Cooperative Learning Activities with GI Technique In the Topic of the Environment and Nature Resources for Prathomsuksa 2 Students

Author : Miss Chotika Chaithanee

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

Advisors : Dr.Thanyaluck Khechornphak

Year : 2022

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to develop the cooperative learning activities with GI technique. the topic about The Environment and Natural Resources for Prathomsuksa 2 Students. 2)to study the effectiveness index of cooperative learning activities with GI technique. the topic about The Environment and Natural Resources. 3) to compare students' learning achievement of The Environment and Natural Resources with 80 percent criteria; and 4) to survey students' satisfaction toward the learning in cooperative learning activities with GI technique. The sample consisted of 30 Prathomsuksa 2 students from Anuban Kittiya School, in the 2nd semester, 2021. The sample was selected by cluster random sampling. The research instruments were used 1) cooperative learning activities with GI technique 2) achievement test and 3) student's satisfaction questionnaire. The statistics were percentage, mean, standard deviation and t-test.

The result of research found that (1) Learning activities in the cooperative by GI technique average appropriateness assessment between 4.91 -4.99 is the most appropriate level. (2) The effectiveness indices of learning activities in the cooperative by GI technique in the topic of The Environment and Natural Resources for Prathomsuksa 2 Students were 0.7203 indicating that students have made 72.03 percent of their

learning progress. (3) The students were learning achievement after learning by GI technique for Prathomsuksa 2 Higher than the 80 percent criteria with statistical at the level of .05 (4) The students were satisfied with learning activities in a collaborative by GI technique, the overall average is good level (\bar{X} =2.92, $S.D.$ =0.16)

Key words: Cooperative Learning Activities with GI Technique, Achievement, Satisfaction



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, cursive letters.

Major Advisor

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากอาจารย์ ดร.ธัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้การช่วยเหลือให้คำปรึกษาและแนะนำอย่างใกล้ชิดเสมอมา ผู้วิจัยมีความซาบซึ้งใจอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพ เนิื่องเฉลิม ประธานสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญ ชูยกระเตื่อง กรรมการสอบ และอาจารย์ ดร.ทชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้ข้อคิดอันเป็นประโยชน์และแนะนำแนวทางงานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรณภา นาชัยฤทธิ์, อาจารย์ ดร. อัจฉริยา พรหมท้าว, คุณครูลลิต เจริญอินทร์, คุณครูเฉลิมศักดิ์ บุตรพวง และคุณครูวิชชุตตา สุวรรณเลิศ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย และแนะนำแนวทางในการดำเนินการวิจัย งานวิจัยสำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ ผู้บริหารและคณะคุณครูทุกท่านของโรงเรียนอนุบาลกิตติยา ที่ให้ความอนุเคราะห์ ให้กำลังใจ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษา รวมทั้งขอใจนักเรียนระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย และครบถ้วนตามกระบวนการวิจัย

ขอขอบพระคุณสมาชิกครอบครัว ไชยธานี และญาติมิตรทุกท่านที่ส่งเสริม สนับสนุน และให้กำลังใจในการทำวิจัยด้วยดีตลอดมา คุณความดีของงานวิจัยนี้ขอมอบแด่ บุพการี ครู อาจารย์ ผู้ประสพวิชา และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ส่งเสริม สนับสนุน ให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียนอย่างต่อเนื่องตลอดมาจนผู้วิจัยสำเร็จการศึกษาด้วยดี

นางสาวโชติกา ไชยธานี

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ค
กิจกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.3 สมมติฐานการวิจัย	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	6
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	7
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	8
2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง 2560)	8
2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI	19
2.3 แผนการจัดการเรียนรู้	25
2.4 ดัชนีประสิทธิผล	32
2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	33
2.6 ความพึงพอใจ	39
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
2.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย	48
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	50
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	50
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	51
3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย	51
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	59

หัวเรื่อง	หน้า
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	62
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	63
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	67
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	67
4.2 ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	67
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	68
บทที่ 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	73
5.1 สรุปผลการวิจัย	73
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	73
5.3 ข้อเสนอแนะ	76
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	83
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	84
ภาคผนวก ข ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือการจัดการเรียนรู้	99
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	117
ภาคผนวก ง หนังสือราชการ	120
การเผยแพร่ผลงานวิจัยวิจัย	127
ประวัติผู้วิจัย	128

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	มาตรฐาน ส5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 15
2.2	มาตรฐาน ส5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 16
2.3	โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รหัสวิชา ส12101 จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 17
2.4	วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมระดับประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 18
3.1	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 52
3.2	วิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ 57
3.3	แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน 61
3.4	วันเวลาที่ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล 62
4.1	ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 แผน 68
4.2	ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 69
4.3	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เปรียบเทียบเกณฑ์ร้อยละ 80 70
4.4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 71

ตารางที่	หน้า
ข.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 1 เรื่อง ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค GI	100
ข.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 2 เรื่อง สิ่งแวดล้อม ที่ปรากฏระหว่างบ้านมาโรงเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค GI	101
ข.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 3 เรื่อง ความสำคัญและ คุณค่าของสิ่งแวดล้อม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค GI.....	103
ข.4 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 4 เรื่อง ผลกระทบของ การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโรงเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการ เรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI	104
ข.5 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 5 เรื่อง การรักษาและฟื้นฟู สิ่งแวดล้อม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI	105
ข.6 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 6 เรื่อง ความหมาย ประเภทของทรัพยากรทางธรรมชาติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค GI	107
ข.7 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 7 เรื่อง ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค GI	108
ข.8 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 8 เรื่อง ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค GI	109
ข.9 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 9 เรื่อง การเปลี่ยนแปลง ทรัพยากรธรรมชาติมีผลต่อมนุษย์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค GI	111
ข.10 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 10 เรื่อง การใช้ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค GI	112

ตารางที่	หน้า
ข.11 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ	113
ข.12 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น (r_{cc}) แบบทดสอบรายข้อของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	115
ข.13 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญ	116
ค.1 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน	118



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ผังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI	22
2.2	กรอบแนวคิดในการวิจัย	48



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องพัฒนาทักษะที่จำเป็นที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ 3Rx8C คือ 3 R ได้แก่ การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) และการคำนวณ (Arithmetic) และ 8 C ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking), การสื่อสาร (Communication), การทำงานเป็นทีม (Collaboration Teamwork), และความคิดสร้างสรรค์ (Creativity), ทักษะชีวิตและอาชีพ (Career), ทักษะด้านสารสนเทศ (Computing ICT), คิดข้ามวัฒนธรรม (Cross Cultural), มีคุณธรรม จริยธรรม (Compassion) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะต่าง ๆ ทักษะที่สำคัญ คือ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 12) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้กำหนดกรอบแนวคิดที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีมหรือร่วมมือ (Collaboration) อันเป็นกระบวนการเกิดทักษะทางสังคมเพื่อเป็นการทำงานร่วมกับผู้อื่นและทักษะสื่อสารในอนาคต ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันหลักการทำงานร่วมกันทำงานเป็นทีม และทักษะการสืบค้นมีกลยุทธ์การคิดหลากหลาย ส่งผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันและการทำงาน การส่งเสริมพัฒนาทักษะให้กับผู้เรียนจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบและกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนฝึกทักษะการปฏิบัติและได้เรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ Active Learning ได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยเปิดโอกาสให้เลือกเรียนตามความถนัดและความสนใจ ส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการเรียนรู้ พัฒนาความสามารถในการแสวงหาความรู้ และการนำความรู้มาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ รวมทั้งปลูกฝังความมีคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ การจัดการเรียนการสอนจะต้องมุ่งให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบร่วมกัน และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนสังคมที่มีการร่วมมือ การให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างองค์ความรู้เอง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างตื่นตัว (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 18)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความสมดุลในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านความรู้ คุณธรรม ร่างกาย และจิตใจ หรือกล่าวโดยสรุปก็คือ มุ่งเน้นให้ผู้เรียน “เก่ง ดี มีความสุข” ภายใต้แนวคิดที่ว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ โดยมีหลักการที่สำคัญคือ มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คือ (1) ความสามารถในการสื่อสาร (2) ความสามารถในการคิด (3) ความสามารถในการแก้ปัญหา (4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ (5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 1-8) เป้าหมายการเรียนรู้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มุ่งสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ สร้างโอกาสให้คนไทยคิดเป็นทำเป็นมีเหตุผล สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้จักประยุกต์ความรู้เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มความสามารถ โดยการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน อันเป็นกระบวนการเกิดทักษะทางสังคมเพื่อฝึกทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและทักษะการสื่อสารในอนาคต ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สำคัญสำหรับการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน และฝึกการปฏิบัติในสภาพที่เป็นจริง รู้จักคิดเลือกตัดสินใจด้วยเหตุผล ที่ถูกต้อง วิเคราะห์ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 12-13)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็น 1 ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้หลักที่ต้องจัดการเรียนการสอน โดยมีสาระเป็นองค์ประกอบ 5 สาระ ได้แก่ สาระที่ 1 สาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระที่ 2 หน้าที่พลเมืองและการดำเนินชีวิตในสังคม สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ และสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ แนวทางในการจัดการเรียนการสอนทั้ง 5 สาระให้มีคุณภาพจะต้องจัดให้เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติได้ด้วยตนเอง (Active Learning) ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย จัดกิจกรรมให้มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับความสนใจ และความถนัดของผู้เรียน รู้จักนำเอาเทคนิควิธีการสอนรูปแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับนักเรียนเพื่อกระตุ้นและส่งเสริมการเรียนการสอนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน พร้อมทั้งมีการวางแผนการจัดกิจกรรมไว้ล่วงหน้า เพื่อสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ สาระที่ 5 ซึ่งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องมิติสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ปรากฏบนโลก มีความสัมพันธ์ และมีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน การเรียนรู้ต้องแสวงหาความรู้ และประสบการณ์ในการศึกษาเกี่ยวกับในความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของชาติและผลกระทบต่อโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 24)

สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของโรงเรียนอนุบาลกิตติยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดมหาสารคาม พบปัญหาในการจัดการเรียนการสอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาระภูมิศาสตร์ ของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ผ่านมาถึงปัจจุบัน ยังไม่บรรลุเป้าหมายของโรงเรียนที่กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ที่ร้อยละ 80 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอนครูส่วนหนึ่งที่เน้นให้ผู้เรียนท่องจำ สอนตามหนังสือมากกว่าการสอนให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมาย ครูยังไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกทางความคิดไม่ได้เรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจของตนเองมากนัก ครูยังเน้นการสอนแบบบรรยายยึดที่ครูเป็นศูนย์กลาง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ได้เตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้กับผู้เรียน ในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ยังขาดทักษะการเรียนรู้ร่วมกันกับผู้อื่น และการสืบค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ขาดการมีส่วนร่วมในการใช้ความคิดและการแก้ปัญหาาร่วมกัน จากสภาพปัญหาดังกล่าว ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในปีการศึกษา 2563 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 78.47 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ (ฝ่ายวิชาการโรงเรียนอนุบาลกิตติยา, 2563, น. 52) นั้นเป็นผลมาจากผู้เรียนส่วนหนึ่งยังขาดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ครูจึงควรปรับเปลี่ยนต้องเปลี่ยนการเรียนการสอนจากการบรรยายโดยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการแสวงหา และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น รวมถึงการเรียนการสอนที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าอย่างเป็นอิสระร่วมกัน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้นักเรียนได้พัฒนาผลการเรียนรู้ด้วยตนเองนั้นมีหลายวิธี จากผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจ คือ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบสวนสอบสวน “GI” คือ Group Investigation ซึ่งเป็นรูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันไปสืบค้นข้อมูลมาใช้ในการเรียนรู้ร่วมกันมี ปฏิสัมพันธ์กันทำงานอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนเป็นขั้นเป็นตอนและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบสวนสอบสวน GI iva ว่าเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปเป็นคำตอบ ฝึกความรับผิดชอบการทำงานกลุ่มและเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ปัญหา ส่งเสริมประชาธิปไตย ทำให้ผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นของแต่ละบุคคล ครูผู้สอนมีหน้าที่คือ เป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้น่าเรียนและน่าศึกษาค้นคว้าหาความรู้ สร้างสถานการณ์หรือปัญหาให้นักเรียนขัดแย้งทางความคิดข้อสงสัย และช่วยระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาอย่างถูกวิธีและมีความหลากหลาย (วิณา ประชากุล และประสาธ เนืองเฉลิม, 2559, น. 71) ซึ่งสอดคล้องกับสุวิทย์ มูลคำ (2553, น. 85) ได้กล่าวถึงข้อดีของการจัดการเรียนแบบร่วมมือคือการได้ฝึกวิธีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีระบบระเบียบ ทำให้ได้เรียนรู้วิธีการทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ และได้เรียนรู้อย่างเป็นอิสระ และ Embrose (2015, p. 24, อ้างถึงใน

สุพจน์ ลานนท์, 2556, น. 36) ได้กล่าวถึงข้อดีและประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนร่วมมือ เทคนิคกลุ่มสืบสวนสอบสวน (GI) ช่วยให้นักเรียนสามารถกำกับตนเองได้ (Self-regulation) พัฒนาทักษะในการค้นคว้าข้อมูล (Research Skills) พัฒนาทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม (Collaborative Skills) สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) จนสามารถพัฒนาผู้เรียนให้กลายเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Experts) ได้

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงความสนใจนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้ร่วมกันการทำงานเป็นทีมซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญ ในศตวรรษที่ 21 ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่องสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 2

1.2.2 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

1.2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

1.3 สมมติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ ร้อยละ 80

1.4 ขอบเขตการวิจัย

1.4.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลกิตติยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 4 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งหมด 120 คน ที่มีความรู้ความสามารถใกล้เคียงกัน

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนอนุบาลกิตติยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) (อรัญ ชูยกระเตื้อง, 2557, น. 55)

1.4.2 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 แผน ใช้เวลา 10 ชั่วโมง ดังนี้

- 1.4.2.1 ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อม
- 1.4.2.2 สิ่งแวดล้อมที่ปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน
- 1.4.2.3 ความสำคัญและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม
- 1.4.2.4 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโรงเรียน
- 1.4.2.5 การรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
- 1.4.2.6 ความหมาย ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ
- 1.4.2.7 ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป
- 1.4.2.8 ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป
- 1.4.2.9 ทรัพยากรที่ใช้แล้วสร้างทดแทนขึ้นใหม่
- 1.4.2.10 การใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างคุ้มค่า

ทั้งนี้ไม่รวมชั่วโมงในการทำการทดสอบก่อนเรียน และทดสอบหลังเรียนอีก 2 ชั่วโมง

1.4.3 ตัวแปรที่ศึกษา

- 1.4.3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบเทคนิค GI
- 1.4.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของนักเรียน

1.4.4 พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัย

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย คือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จำนวน 6 กลุ่ม และสมาชิกในกลุ่มมีความรู้ความสามารถเก่งปานกลาง และอ่อน ผู้เรียนสามารถช่วยกันเรียนรู้และแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองภายในกลุ่ม และรู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นกำหนดหัวข้อจัดกลุ่มนักเรียน: ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหา ในงานและหัวข้อของปัญหาให้ผู้เรียนเข้าใจ ก่อนแบ่งกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5 คน

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการทำงาน: นักเรียนในกลุ่มช่วยกันวางแผนการสืบค้นหาคำตอบร่วมกันจากใบงาน โดยมีหัวข้อที่ครูกำหนดให้ เลือกหัวหน้ากลุ่มและวางแผนใครเป็นคนเขียน ใครเป็นคนนำเสนอรายงาน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นดำเนินการค้นคว้า: นักเรียนจะช่วยกันสืบค้นหาคำตอบร่วมกันในแต่ละกลุ่ม โดยครูผู้สอนจะต้องกำหนดเวลาอย่างชัดเจน หรือยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม และครูคอยสังเกตการณ์สืบค้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม ครูคอยให้คำปรึกษาหากนักเรียนมีข้อสงสัย ครูคอยเวลาให้ผู้เรียนทราบถ้าใกล้หมดเวลาในการสืบค้นหาคำตอบเพื่อให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปหัวข้อเตรียมนำเสนอผลงานต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอข้อมูล: สมาชิกทุกคนในกลุ่มนำเสนอผลงาน และมีส่วนร่วมในการตอบคำถามหากมีเพื่อนสงสัย โดยมีครูช่วยดูความถูกต้องของการตอบคำถาม

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล: นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อนในแต่ละกลุ่มและครูประเมินนักเรียน และช่วยกันสรุปเนื้อหาที่เรียนในวันนี้ร่วมกันอีกครั้ง

ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนโดยการเปรียบเทียบในรูปของอัตราส่วนของคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียน และคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และผลคูณระหว่างคะแนนเต็มกับจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายความว่า ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ ที่เกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ซึ่งวัดได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ พอใจ ความรู้สึกที่มีต่อสถานภาพของอารมณ์ของแต่ละบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อม ความต้องการ หรือแรงจูงใจ และความสุขต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ มาก ปานกลาง และน้อย

1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.6.1 ครูและหน่วยงานทางการศึกษา สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.6.2 สถานศึกษาและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง สามารถนำไปเป็นข้อมูลเสนอเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับกลุ่มสาระอื่น ๆ และในระดับชั้นอื่น ๆ

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
2. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI
3. แผนการจัดการเรียนรู้
4. ดัชนีประสิทธิผล
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. ความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดในการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2.1.1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ วัฒนธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองและพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ สอดคล้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ มีความเข้าใจ การอยู่ร่วมกัน การพัฒนาตนเองและสังคม จุดมุ่งหมายของการศึกษา ศาสนา ศิลธรรมและจริยธรรม มุ่งเน้นให้ผู้เรียนรู้เกิดแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเองและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้ที่กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม และ

สามารถพัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนร่วม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, น. 132-136)

2.1.1.1 วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนทุกคนเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุล ทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกรักและภูมิใจในวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น ความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิตโดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตาม ศักยภาพ

2.1.1.2 หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

- 1) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
- 2) เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชนที่ประชาชนทุกคนต้องได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพอย่างเท่าเทียมกัน
- 3) เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจให้สังคมได้มีส่วนในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
- 4) หลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่น ทั้งด้านสาระการเรียนรู้เวลาและจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนตามบริบท
- 5) หลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 6) หลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

2.1.1.3 จุดหมายของหลักสูตร

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีมีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

- 1) มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัย และปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2) มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3) มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4) มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5) มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

2.1.1.4 สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1) ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับ และส่งสารมี วัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรอง เพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2) ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3) ความสามารถในการแก้ปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศเข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อตนเอง ผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม

4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต สามารถนำกระบวนการต่าง ๆ ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องการทำงานและ การอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสมและมีคุณธรรม

2.1.1.5 คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ ดังนี้

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

สรุปได้ว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีการกำหนด วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อทิศทางการจัดทำหลักสูตรการศึกษาเพื่อประชาชนทุกคนมีโอกาส ได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ มีโครงสร้างยึดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้ ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย ทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ ทั้งทางด้านร่างกายจิตใจ เจตนาคติ ความรู้ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีความสุข มีปัญญา มีคุณธรรม มีความสามารถในการแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม และความสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่นได้ เกิดทักษะชีวิต เป็นที่ยอมรับของคนในสังคม และดำรงอยู่บนพื้นฐานของความเป็นไทย คู่กับความเป็นสากล มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงเป็นเป้าหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1.1.6 คุณภาพผู้เรียน

- 1) จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ได้เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและผู้ที่อยู่รอบข้าง ตลอดจนสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น ที่อยู่อาศัย และเชื่อมโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้าง

ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีทักษะกระบวนการ และมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ประพฤติปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ มีความเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ การอยู่ร่วมกันและการทำงานกับผู้อื่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียน และได้ฝึกหัดในการตัดสินใจ

ได้ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในลักษณะการบูรณาการ ผู้เรียนได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับปัจจุบันและอดีต มีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจได้ข้อคิดเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายของครอบครัว เข้าใจถึงการเป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค รู้จักการออมขั้นต้นและวิธีการเศรษฐกิจพอเพียง

ได้รับการพัฒนาแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญา เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจในขั้นที่สูงต่อไป

มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวและชุมชน และสามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ และมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว

2) จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ได้เรียนรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมืองการปกครอง สภาพเศรษฐกิจ โดยเน้นความเป็นประเทศไทย

ได้รับการพัฒนาความรู้และความเข้าใจ ในเรื่องศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนตามหลัก คำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธี และพิธีกรรมทางศาสนา มากยิ่งขึ้น

ได้ศึกษาและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของท้องถิ่น จังหวัด ภาค และประเทศ รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ของท้องถิ่นตนเองมากยิ่งขึ้น

ได้ศึกษาเปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่างๆของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์ เกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำความเข้าใจในภูมิภาค ชีวโลกตะวันออกและตะวันตกเกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ภัยพิบัติลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในจังหวัด ภาคและประเทศไทย สามารถเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพกับ ภัยพิบัติต่าง ๆ ในประเทศไทยและหาแนวทางในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552, น.132-136)

2.1.2 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การดำรงชีวิตของมนุษย์ การอยู่ร่วมกันในสังคม ปรับตัวตามสภาพแวดล้อมการจัดการทรัพยากรที่มี อยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลง ตามยุคสมัย กาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความ เข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่างและมีคุณธรรม สามารถนำ ความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สังคมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไรทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันใน สังคมเป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กันและมีความแตกต่างกัน อย่างหลากหลายเพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบทสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความ รับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมโดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ดังนี้

ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรม ของพระพุทธศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเองและการอยู่ ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญ ประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อปลุกฝัง ค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิต อย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

เศรษฐกิจศาสตร์ การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการ ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ประวัติศาสตร์ เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของ มนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ

ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทยวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

ภูมิศาสตร์ ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากรและภูมิอากาศ ของประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.1.2.1 สารและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ด้วยกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐานที่ ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐานที่ ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมายความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานและตัวชี้วัดสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 2.1 มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุป ข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. ระบุสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน
	2. ระบุตำแหน่งและลักษณะทางกายภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนที่ แผนที่ รูปถ่าย และลูกโลก	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งและลักษณะทางกายภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนที่ แผนที่ รูปถ่าย และลูกโลก เช่น ภูเขา ที่ราบ แม่น้ำ ต้นไม้ อากาศ ทะเล
	3. สังเกตและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ ที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์	<ul style="list-style-type: none"> ความสัมพันธ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ ที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ เช่น ช้างขึ้น ช้างแรม ฤดูกาลต่าง ๆ

ตารางที่ 2.2 มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
 ที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วม
 ในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.2	1. อธิบายความสำคัญของ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และที่ มนุษย์สร้างขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> • ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นในการดำเนินชีวิต
	2. จำแนกและใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ที่ใช้แล้วไม่หมดไปที่ใช้แล้วหมดไป และสร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้อย่าง คุ้มค่า	<ul style="list-style-type: none"> • ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้แล้วไม่หมดไป เช่น อากาศ แสงอาทิตย์ - ใช้แล้วหมดไป เช่น แร่ ถ่านหิน น้ำมัน • ก๊าซธรรมชาติ • สร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ เช่น น้ำ ดิน ป่าไม้ สัตว์ป่า • การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า
	3. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง ฤดูกาลกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> • ความสัมพันธ์ระหว่างฤดูกาลกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์
	4. มีส่วนร่วมในการจัดการ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	<ul style="list-style-type: none"> • ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโรงเรียน • การรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

2.1.2.2 คำอธิบายรายวิชาภูมิศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส12101 รายวิชาภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวนเวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต ศึกษาระบบสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน ตำแหน่งและลักษณะทางกายภาพ ของสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในแผนที่ แผนที่ ผัง ภาพถ่าย และลูกโลก สังเกตและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ข้างขึ้น ข้างแรม ฤดูกาลต่าง ๆ ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นในการดำเนินชีวิต จำแนกประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่าง

คุ่มค่า อธิบายความสำคัญระหว่างฤดูกาลกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโรงเรียน มีส่วนร่วมในการรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

โดยใช้กระบวนการสังคม กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

หลักสูตรชีวิต

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ส 5.1 ป.2/1, ส 5.2 ป.2/1 ,ป.2/2 ,ป.2/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รหัสวิชา ส12101 จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวนเวลาเรียน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 1 หน่วยกิต ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 โครงสร้างรายวิชากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รหัสวิชา ส12101 จำนวน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	เวลา (ชม.)	น้ำหนักคะแนน (%)
1	บทบาทผู้นำในชุมชน	ส 2.2 ป. 2/1	2	2
2	การผลิตสินค้าและบริการในชุมชน	ส 3.1 ป .2/1	2	2
3	รายได้และรายจ่ายของครอบครัว	ส 3.1 ป. 2/2 2/3 2/4	6	6
4	การแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ	ส 3.2 ป. 2/1	4	4
5	ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายในชุมชน	ส 3.2 ป. 2/2	4	4
6	เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	ส 5.1 ป. 2/2	6	6
7	ปรากฏการณ์ระหว่างโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์	ส 5.1 ป. 2/3 ส 5.2 ป. 2/3	6	8

(ต่อ)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	เวลา (ช.ม)	น้ำหนัก คะแนน (%)
8	สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	ส 5.1 ป. 2/1 ส 5.2 ป. 2/1 2/2 2/4	10	10
การวัดและประเมินผลกลางภาคเรียน				30
การวัดและประเมินผลปลายภาคเรียน				30
รวม			40	100

การวิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยได้นำหน่วยการเรียนรู้ที่ 8 วิเคราะห์ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สารที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาตรฐาน/ตัวชี้วัด ส5.1 ป.2/1, ส5.2 ป.2/1, ส5.2 ป.2/2, ส5.2 ป.2/4 รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัดมาใช้ในการวิจัย ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ดังตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 วิเคราะห์โครงสร้างรายวิชาภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/รหัสตัวชี้วัด	สาระสำคัญ (Key Concept)	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ	ส5.1 ป.2/.1	- ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อม	1	2
		- สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน	1	2
	ส5.2 ป.2/1	- ความสำคัญและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	1	2
	ส5.2 ป.2/4	- ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อโรงเรียน	1	2
	ส5.2 ป.2./4	- การรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	1	2
	ส5.2 ป.2/2	- ความหมาย ประเภทของทรัพยากรทางธรรมชาติ	1	2
	ส5.2 ป.2/2	- ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป	1	2
	ส5.2 ป.2/2	- ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป	1	2
	ส5.2 ป.2/2	- ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วสร้างทดแทนขึ้นใหม่	1	2
	ส5.2 ป.2/2	- การใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างคุ้มค่า	1	2
รวม			10	20

จากการศึกษาหลักสูตรมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด โครงสร้างรายวิชา ส12101 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระ ภูมิศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยเลือกศึกษาเรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 10 ชั่วโมง เพื่อจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI จำนวน 10 แผนการเรียนรู้

2.2 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

2.2.1 ความหมายการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

สุวิทย์ มูลคำ (2553, น. 134) สรุปความหมาย การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI (Group Investigation Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนได้จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีการช่วยเหลือพึ่งพาค้ำจุนซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน ทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม เพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มได้สืบค้นและเรียนรู้สำเร็จตามที่คุณสอนได้กำหนดไว้

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2554, น. 31) สรุปความหมายว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือสืบสวนสอบสวน GI เป็น เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่จัดผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ที่เตรียมทำงานตามที่ผู้สอนมอบหมาย เทคนิคนี้เหมาะแก่การฝึกผู้เรียนให้รู้จักสืบค้นหาความรู้หรือการวางแผนสืบสวนเพื่อแก้ปัญหาหรือการหาคำตอบในหัวข้อที่สนใจ หรือตามที่เนื้อหากำหนดให้ ก่อนการดำเนินกิจกรรมผู้สอนควรฝึกทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ตลอดจนทักษะทางสังคม การสืบค้นหาคำตอบให้ผู้เรียนได้เข้าใจขั้นตอนการเรียนรู้ก่อน

ทิตนา แคมมณี (2556, น. 70) สรุปความหมายว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือสืบสวนสอบสวน “G.I.” คือ “Group Investigation” เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันไปสืบค้นข้อมูลมาใช้ในการเรียนรู้ร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน ทำงานอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนเป็นขั้นเป็นตอนและฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

วีณา ประชากุลและประสาท เนื่องเฉลิม (2559, น. 71) สรุปความหมายว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือสืบสวนสอบสวน GI เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการแสวงหาความรู้ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปเป็นคำตอบ ฝึกความรับผิดชอบการทำงานกลุ่มและเรียนรู้ร่วมกันในการแก้ปัญหา ส่งเสริมประชาธิปไตย ทำให้ผู้เรียนยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูผู้สอนมีหน้าที่ คือเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้น่าเรียนและน่าศึกษาค้นคว้าหาความรู้ สร้างสถานการณ์หรือปัญหาให้

นักเรียนขัดแย้งทางความคิด ข้อสงสัย และช่วยระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาอย่างถูกวิธีและมีความหลากหลาย

สรุปได้ว่า ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิค GI หมายถึง การจัดกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนค้นหาความรู้หรือข้อเท็จจริงเป็นกลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน และสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนมีความสามารถเก่ง อ่อน ปานกลาง และให้ผู้เรียนรู้จักคิดหาเหตุผล คิดเป็น ทำเป็น และคิดแก้ปัญหา โดยครูเป็นผู้ชี้แนะแนวทางที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองแบบไม่มีที่สิ้นสุดและเรียนรู้ได้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

2.1.2 วัตถุประสงค์การเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI

สมบัติ การจนรักพงศ์ (2553, น. 46) ได้กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ได้ดังนี้

1. เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นกระบวนการ โดยเริ่มตั้งแต่การพิจารณาประเด็นปัญหา การวิเคราะห์สภาพปัญหา การสำรวจข้อมูลการตั้งสมมุติฐานและการสรุปอย่างมีเหตุผล

2. เพื่อฝึกให้ผู้เรียนรู้กระบวนการทำงานกลุ่ม การเป็นผู้นำการเป็นผู้ตามการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นตามหลักประชาธิปไตย

3. เพื่อฝึกให้ผู้เรียนกล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ มีความรับผิดชอบและมีความมุ่งมั่นในการทำงานให้เสร็จเพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการศึกษาค้นคว้า ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน

4. เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการศึกษาค้นคว้าใฝ่เรียนรู้

สุคนธ์ สันธพานนท์ (2554, น. 63) ได้กล่าวถึง วัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน (Group Investigation) ไว้ว่าเป็นรูปแบบที่มุ่งพัฒนาทักษะในการสืบสวนเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจ โดยอาศัยกลุ่มซึ่งเป็นเครื่องมือทางสังคม ช่วยกระตุ้นความสนใจหรือความอยากรู้ และช่วยดำเนินการแสวงหาความรู้หรือคำตอบที่ต้องการ

สรุปได้ว่า วัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI นั้น ต้องการฝึกให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะเป็นเครื่องมือทางสังคมในการช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและช่วยกันแสวงหาความรู้ร่วมกัน

2.2.3 ขั้นตอนการจัดเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะ

สุวิทย์ มูลคำ (2553, น. 75) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ไว้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเสนอปัญหา

1.1 เป็นขั้นตอนที่ผู้เสนอนำเสนอปัญหาให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ เพราะปัญหาจะ

ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อยากรู้อยากเรียน เกิดความกระตือรือร้นที่จะหาทางแก้ไข

2. ชั้นพิจารณาปัญหาประกอบด้วย

2.1 ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนทั้งชั้นร่วมกันพิจารณาปัญหา หรือเรื่อง que ผู้สอนนำเสนอโดยวิเคราะห์เป็นปัญหาหรือประเด็นย่อยหลาย ๆ ประเด็น

2.2 แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละประมาณ 4-6 คน และมอบหมายงานให้กลุ่มย่อย โดยอาจจะให้กลุ่มเลือกปัญหาหรือผู้สอนแบบหมายงานเพื่อร่วมกันศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเป็นคำตอบหรือแนวทางแก้ปัญหา

3. ชั้นลงมือปฏิบัติ

3.1 ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานตามแผนที่ร่วมกันวางไว้ โดยแยกย้ายกันไปค้นคว้าข้อมูลอาจแบ่งเป็นกลุ่มหรือแยกเป็นรายบุคคลก็ได้

4. ชั้นรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ผู้เรียนแต่ละคนกลับเข้ากลุ่มย่อยร่วมกัน รวบรวม วิเคราะห์ เรียบเรียงข้อมูลและหาข้อสรุป เพื่อเตรียมการเสนอต่อที่ประชุม

5. ชั้นเสนอผลงาน

5.1 ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานต่อที่ประชุม โดยนำเสนอทั้งข้อมูลที่ค้นคว้าได้ ข้อสรุปของกลุ่มและวิธีการสืบเสาะหาความรู้ของกลุ่ม

6. ชั้นทบทวนและเชื่อมโยงปัญหาใหม่

6.1 ผู้เรียนร่วมกันพิจารณาทบทวนแต่ละประเด็นปัญหาสำคัญที่ร่วมกันสรุปว่าประเด็นใดเป็นปัญหาต่อเนื่อง เพื่อที่จะสรุปแล้วนำมาทำการศึกษาค้นคว้าต่อเนื่อง โดยจะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 ในรอบกิจกรรมการลงมือปฏิบัติใหม่

ลัดดา เพียรประสพ (2554, น. 24) ได้สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ค้นคว้าหาความรู้เป็นกลุ่ม ดังแผนภูมิ ดังนี้



ภาพที่ 2.1 ผังการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

Slavin (2015, pp. 186-187, อ้างถึงใน สุพจน์ ลานนท์, 2556, น. 31-34) ได้อธิบายขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเทคนิค GI ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดหัวข้อจัดกลุ่มนักเรียน (Identifying the Topic and Organizing Pupils into Groups) เริ่มต้นด้วยการวางแผนการเรียนในชั้นเรียนโดยอาจจะเลือกแนวทางต่าง ๆ

ขั้นที่ 2 วางแผนการทำงาน (Planning the Learning Task) เมื่อนักเรียนได้เลือกกลุ่มตามหัวข้อที่ตัวเองสนใจแล้ว นักเรียนก็ต้องวางแผนในการค้นคว้าข้อมูล โดยผู้สอนอาจจะมีใบงานที่เป็นแบบฟอร์มให้แต่ละกลุ่มได้ทำการสืบค้นร่วมกัน และเป็นหลักฐานในการประเมินต่อไป

ขั้นที่ 3 ดำเนินการค้นคว้า (Carrying Out the Investigation) ขั้นตอนนี้จะใช้เวลานานที่สุดเพราะนักเรียนจะช่วยกันสืบค้นหาคำตอบร่วมกันอย่างเต็มที่ โดยครูผู้สอนจะต้องกำหนดเวลาอย่างชัดเจน หรืออาจจะยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม และผู้สอนจะคอยดูแลความเรียบร้อยให้สิ้นสุดตามกระบวนการ โดยสมาชิกในกลุ่มจะช่วยกันรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน รวมทั้งสรุปเพื่อนำมาเสนอและแบ่งปันกลุ่มอื่น ๆ

ขั้นที่ 4 นำเสนอข้อมูล (Presenting the final Report) สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะมีส่วนร่วมในการออกมานำเสนอผลงาน และร่วมตอบคำถามที่ตนเองได้ร่วมกันศึกษาค้นคว้ามา

ขั้นที่ 5 ประเมินผล (Evaluation) การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI นั้นจะประเมินผลโดยคำนึงถึงความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การนำเสนอผลงาน โดยการประเมินความก้าวหน้าในการคิดและการค้นคว้าข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมถึงผู้เรียนรู้จักประยุกต์ความรู้ที่ได้ร่วมกันศึกษามาใช้ในการแก้ไขปัญหาด้วยกัน ซึ่งการประเมินผลจะขึ้นอยู่กับผู้เรียนสามารถประเมินให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของผู้สอนต้องการ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ตามแนวคิดของ Slavin อ้างถึงใน สุพจน์ ลานนท์ การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 5 คน และสมาชิกในกลุ่มมีความรู้ความสามารถเก่ง อ่อน ปานกลาง ผู้เรียนสามารถช่วยกันเรียนรู้และแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ภายในกลุ่ม และรู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นกำหนดหัวข้อจัดกลุ่มนักเรียน: ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหา ใบงานและหัวข้อของปัญหาให้ผู้เรียนเข้าใจ ก่อนแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการทำงาน: นักเรียนในกลุ่มช่วยกันวางแผนการสืบค้นหาคำตอบร่วมกันจากใบงาน โดยมีหัวข้อที่ครูกำหนดให้ เลือกหัวหน้ากลุ่ม และวางแผนใครเป็นคนเขียน ใครเป็นคนนำเสนอรายงาน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นดำเนินการค้นคว้า: นักเรียนจะช่วยกันสืบค้นหาคำตอบร่วมกันในแต่ละกลุ่ม โดยครูผู้สอนจะต้องกำหนดเวลาอย่างชัดเจน หรือยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม และครูคอยสังเกตการณ์สืบค้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม ครูคอยให้คำปรึกษาหากนักเรียนมีข้อสงสัย ครูคอยบอกเวลาให้ผู้เรียนทราบถ้าใกล้หมดเวลาในการสืบค้นหาคำตอบ เพื่อให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปหัวข้อเตรียมนำเสนอผลงานต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอข้อมูล: สมาชิกทุกคนในกลุ่มนำเสนอผลงาน และมีส่วนร่วมในการตอบคำถามหากมีเพื่อนสงสัย โดยมีครูช่วยดูความถูกต้องของการตอบคำถาม

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล: นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อนในแต่ละกลุ่มและครูประเมินนักเรียน และช่วยกันสรุปเนื้อหาที่เรียนในวันนี้ร่วมกันอีกครั้ง

2.2.4 ข้อดีของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI (Group Investigation)

สมบัติ การจนรักพงศ์ (2553, น. 46) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI ไว้ดังนี้

ข้อดี

1. ฝึกวิธีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีระบบระเบียบ

2. ได้เรียนรู้วิธีการทำงานเป็นกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ได้เรียนรู้อย่างอิสระ

ข้อจำกัด

1. ใช้เวลาเตรียมการให้พร้อมก่อนจัดการเรียนรู้ ซึ่งเรื่องที่จะใช้จัดการเรียนรู้ควรเป็นเรื่องที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของสังคม หรือเรื่องใกล้ตัวผู้เรียน รวมทั้งผู้สอนจะต้องเตรียมแหล่งเรียนรู้ อาจจะเป็นสถานที่หรือบุคคลที่ผู้เรียนจะไปสัมภาษณ์หรือค้นคว้า

2. การเรียนรู้วิธีนี้ให้ได้ผลนั้นผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการทำงานเป็นกลุ่มและมีความรับผิดชอบสูงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มสืบสวนสอบสวน (GI)

สุวิทย์ มูลคำ (2553, น. 85) ได้กล่าวถึง ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนแบบร่วมมือไว้ดังนี้

ข้อดี

ฝึกวิธีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีระบบระเบียบ

1. ได้เรียนรู้วิธีการทำงานกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ได้เรียนรู้อย่างอิสระ

ข้อจำกัด

1. ใช้เวลาเตรียมการให้พร้อมก่อนจัดการเรียนรู้ซึ่งเรื่องที่จะใช้จัดการเรียนรู้ควรเป็นเรื่องที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของสังคมหรือเรื่องใกล้ตัวที่ผู้เรียนรวมทั้งผู้สอนจะต้องเตรียมแหล่งเรียนรู้ อาจจะเป็นสถานที่หรือบุคคลที่ผู้เรียนจะไปสัมภาษณ์หรือค้นคว้า

2. การเรียนรู้วิธีนี้ให้ได้ผลผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการทำงานกลุ่มและมีความรับผิดชอบสูง

Emrose (2015, p. 24, อ้างถึงใน สุพจน์ ลานนท์, 2556, น. 36) ได้กล่าวถึงข้อดีและประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนร่วมมือเทคนิคกลุ่มสืบสวนสอบสวน (GI) ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนสามารถกำกับตนเองได้ (Self-regulation) และส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจ (Motivation) เนื่องจากการเรียนแบบนี้จะเปิดกว้างให้กับการตัดสินใจของตัวผู้เรียนในการใช้วิธีการค้นคว้า

2. สนับสนุนให้มีการพัฒนาในทักษะการค้นคว้าข้อมูล (Research skills) เพราะเป็นเทคนิคการเรียนที่มีกระบวนการค้นคว้าทั้งในด้านส่วนตัวและค้นคว้าร่วมกับกลุ่ม

3. สนับสนุนให้มีการพัฒนาทักษะในการทำงานกลุ่ม (Collaborative skills) เกิดการร่วมมือกันทำงาน เนื่องจากนักเรียนต้องช่วยกันวางแผนงานของทีมในการแก้ปัญหาและทำให้เกิดความสอดคล้องกันในกระบวนการเรียน

4. สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เนื่องจากกระบวนการเรียนแบบกลุ่มสืบสวนนี้ นักเรียนสามารถคิดหาวิธีการให้ได้มาซึ่งคำตอบจากหลายวิธีส่งผลให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์

5. การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค GI มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนกับวิชาที่มีขอบเขตของเนื้อหาความรู้กว้าง ๆ เพราะนักเรียนสามารถเลือกในการค้นคว้าหาข้อมูลได้หลาย ๆ ทางและในมิติที่หลากหลายในแต่ละหัวข้อ

6. ในด้านส่วนตัวของผู้เรียนนั้น ผู้เรียนจะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Experts) เกี่ยวกับหัวข้อที่นักเรียนได้ค้นคว้า

สรุปได้ว่า ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคเทคนิค GI มีข้อดีคือฝึกให้ผู้เรียนได้หาความรู้และเรียนรู้วิธีการสืบค้นหาคำตอบร่วมกันเป็นกลุ่ม ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่มเกิดเป็นทักษะทางสังคมและมีความรับผิดชอบร่วมกัน ส่วนข้อจำกัดเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ผู้เรียนจะต้องสืบค้นมีค่อนข้างน้อย

2.3 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.3.1 ความหมายของแผนการจัดการเรียนรู้

การจัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นภารกิจสำคัญของครูที่ทำให้ครูทราบล่วงหน้าว่าจะสอนอะไร เพื่อจุดประสงค์ใด สอนอย่างไร ใช้สื่ออะไร และวัดผลอย่างไร เป็นการเตรียมตัวก่อนสอนทำให้ผู้สอนเกิดความมั่นใจในการสอน ดังนั้นผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญลักษณะขั้นตอนการจัดทำและหลักการวางแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งผลให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีนักการศึกษาให้ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ต่าง ๆ ดังนี้

ชวลิต ชูกำแหง (2551, น. 93-94) ได้ให้ความหมายของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนล่วงหน้าอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรของครูผู้สอน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละครั้งโดยใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอนให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเนื้อหาเวลาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนให้เป็นไปอย่างเต็มศักยภาพ

ภพ เลหาไพบุลย์ (2551, น. 37) ได้ให้ความหมายแผนการสอน หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้เป็นลำดับขั้นตอน กิจกรรมทั้งหมดของผู้เรียนและผู้สอน ในการจัดสถานการณ์เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนตามวัตถุประสงค์ ผู้สอนเป็นผู้กำหนดแนวทางเอง

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2553, น. 1) ได้ให้ความหมายของแผนการสอน หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จะทำเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างเป็นระบบและเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บุรชัย ศิริมหาสาคร (2555, น. 1) ได้ให้ความหมายแผนการจัดการเรียนรู้ คือ เป็นการแจกแจงรายละเอียดจากเอกสารที่จัดทำขึ้นจากหลักสูตร อาจเป็นรายชั่วโมง หรือรายคาบ ที่ครูผู้สอนเตรียม การเรียนการสอนไว้ ซึ่งตรงกับภาษาอังกฤษ คือ “Teaching Plan” หรือ “Lesson Plan” หมายถึง การเตรียมการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้า การสอนมีการจัดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้สอนซึ่งเป็นผู้ใดก็ตามสามารถทำการสอนได้

สุวิทย์ มูลคำ (2557, น. 58) ให้ความหมายว่า แผนการจัดการเรียนรู้คือการกำหนดกิจกรรมไว้ล่วงหน้าในการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ มีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร รวบรวมข้อมูลให้บรรลุตามความคาดหวัง มีการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านสติปัญญา เจตคติ ทักษะ ใช้วิธีใดในการจัดการเรียนการสอน สื่อแบบใด และใช้แหล่งเรียนรู้ที่ใดและจะประเมินผลได้อย่างไร

สรุปได้ว่า แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การวางแผนกิจกรรมไว้ล่วงหน้าในการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบโดยมีการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้กับการปฏิบัติการสอน ซึ่งครูสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตน มีการกำหนดวัตถุประสงค์ ด้านสติปัญญา เจตคติ ทักษะ ใช้วิธีใดในการจัดการเรียนการสอน สื่อแบบใด ใช้แหล่งเรียนรู้ที่ใดและจะประเมินผลอย่างไร

2.3.2 ความสำคัญของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

มีนักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษา ได้ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554, น. 109) ให้ความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มีความหมายยิ่งขึ้นเพราะเป็นการจัดทำอย่างมีระบบแบบแผนที่ถูกต้อง
2. ทำให้ครูมีสื่อการสอนที่สร้างขึ้นมาด้วยตนเอง และช่วยให้สะดวกต่อการจัดการเรียนการสอน ทำให้ครูจัดการเรียนการสอนได้ครบถ้วนตรงตามหลักสูตรและสอนได้ทันเวลา
3. สามารถจัดทำเป็นผลงานทางวิชาการ ที่สามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้
4. เอื้ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอนแทนกรณี que ผู้สอนไม่สามารถเข้าสอนได้

สุพล วังสินธ์ (2556, น. 5-6) กล่าวไว้ว่า ฤกษ์แจดอกสำคัญของการเรียนรู้คือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่จะทำให้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เกิดการวางแผนการเรียนที่ดี ผสมผสานกับความรู้ในจิตวิทยาการศึกษา

2. เป็นสิ่งที่ช่วยการเรียนการสอนเสมือนคู่มือจัดวางแผนไว้ล่วงหน้าเพื่อความสมบูรณ์ในการเรียนการสอน

3. เพิ่มเข้าใจในการการเรียนรู้ในหลักสูตรของครูผู้สอนการวัดผลประเมินผล
4. ครูผู้สอนแทนใช้เป็นคู่มือได้
5. แสดงถึงข้อมูลที่สมบูรณ์ถูกต้อง มีประโยชน์ในวงการการศึกษา
6. ผู้ทำใช้แสดงถึงความชำนาญเป็นผลงานวิชาการของตนเอง

สุวิทย์ มูลคำ (2557, น. 58) กล่าวว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เปรียบได้กับพิมพ์เขียวของวิศวกรหรือสถาปนิกที่ใช้เป็นหลักในการควบคุมงานก่อสร้างวิศวกรหรือสถาปนิกจะขาดพิมพ์เขียวไม่ได้ฉันทใด ผู้เป็นครูก็ขาดแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ได้ฉันทนั้น ผลดีของการทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปดังนี้

1. ทำให้เกิดการวางแผนวิธีสอนวิธีเรียนที่มีความหมายยิ่งขึ้นเพราะเป็นการจัดทำอย่างมีหลักการที่ถูกต้อง
2. ช่วยให้ครูมีคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ทำไว้ล่วงหน้าด้วยตนเองและทำให้ครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้ตามเป้าหมาย
3. ช่วยให้ครูผู้สอนทราบว่าการสอนของตนได้เดินทางไปทิศทางใดหรือทราบว่าจะสอนอะไรด้วยวิธีใดสอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไรและจะวัดและประเมินผลอย่างไร
4. ส่งเสริมให้ครูผู้สอนใฝ่ศึกษาหาความรู้ทั้งเรื่องหลักสูตรวิธีจัดการเรียนรู้จะจัดและใช้สื่อแหล่งเรียนรู้ตลอดจนการวัดและประเมินผล
5. ใช้เป็นคู่มือสำหรับครูที่มาสอน (จัดการเรียนรู้) แทนได้
6. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำไปใช้เพื่อพัฒนาการศึกษา
7. เป็นผลงานทางวิชาการที่แสดงถึงความชำนาญและความเชี่ยวชาญของครูผู้สอนสำหรับประกอบการประเมินเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งและวิทยฐานะครูให้สูงขึ้นสามารถเผยแพร่เป็นตัวอย่างได้

สรุปได้ว่าแผนการสอนหรือแผนการจัดการเรียนรู้มีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับครูผู้สอน เปรียบเสมือนเป็นเข็มทิศในการจัดการเรียนการสอน ทำให้รู้ว่าสอนอะไร ด้วยวิธีใด สอนทำไม สอนอย่างไร จะใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้อะไร และสามารถวัดและประเมินผลได้อย่างไร แผนการจัดการเรียนรู้ยังสามารถทำเป็นผลงานทางวิชาการ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญของผู้จัดทำ และสามารถนำไปพัฒนางานในหน้าที่และเสนอเลื่อนระดับให้สูงขึ้นได้อีกด้วย

2.3.3 องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้

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

1. เรื่อง เวลาที่ใช้สอน
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/จุดประสงค์การเรียนรู้
3. สารระสำคัญ
4. เนื้อหา (สาระ)
5. กิจกรรมการเรียนรู้
6. สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้
7. การวัดและประเมินผล

จริณ แก้วสนธิ (2554, 63-77) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ควรมีความละเอียดในแต่ละแผนอยู่ส่วนบนของแต่ละแผน ซึ่งมีองค์ประกอบการเขียนแผนดังนี้

1. มาตรฐานการเรียนรู้
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. สารการเรียนรู้
4. กิจกรรมการเรียนรู้
5. การวัดผลประเมินผล
6. บันทึกหลังการสอน

อาภรณ์ ใจเที่ยง (2556, น. 213-216) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ได้ดังนี้

1. จุดประสงค์การเรียนรู้
2. สารการเรียนรู้
3. กระบวนการในการจัดการเรียนรู้
4. การวัดผลประเมินผลในการจัดการเรียนรู้
5. แหล่งเรียนรู้
6. การบันทึกการจัดการเรียนรู้

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรประกอบด้วย สารระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ การวัดผล และประเมินผล เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถประเมินผลได้ตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดของอาภรณ์ ใจเที่ยง ซึ่งมี 6 องค์ประกอบของการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค GI ดังนี้ 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) สารการเรียนรู้ 3) กระบวนการในการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดผลประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ 5) แหล่งเรียนรู้ และ 6) การบันทึกการจัดการเรียนรู้

2.3.4 ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

ชวลิต ชูกำแหง (2551, น.93-94) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนที่ดีต้องประกอบด้วยลักษณะดังนี้

1. มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่จะเกิดกับผู้เรียนอย่างชัดเจน
2. กิจกรรมเรียนการสอนต้องชัดเจนนำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
3. บทบาทและพฤติกรรมการสอนของครูในการเอื้ออำนวยความสะดวกในการจัด

กิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจน

4. สื่อที่ใช้ต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับเนื้อหาและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
5. วิธีการประเมินการเรียนรู้ต้องชัดเจนสอดคล้องและมีหลากหลาย

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554, น.115-116) กล่าวว่า ขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ต้องมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ที่จะสอน

- 1.1 จุดประสงค์ประจำวิชา
- 1.2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- 1.3 คำอธิบายรายวิชา
- 1.4 โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษา
- 1.5 การวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้
- 1.6 แผนการจัดการเรียนรู้

2. ศึกษาแนวการสอนของกรมวิชาการเพื่อ

2.1 ศึกษารายละเอียดสาระการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในแต่ละช่วงชั้นและระดับชั้นว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ เพื่อเพิ่มเติมอีกให้สมบูรณ์

2.2 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องควรปรับและนำมาเขียนในแผนการจัดการเรียนรู้ให้ชัดเจนต่อไป

2.3 นำกิจกรรมในแนวการสอนมาพิจารณาประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ต่อไป

3. ขั้นตอนเขียนแผนการสอนขั้นเขียนแผนการสอนเป็นขั้นสำคัญ ซึ่งผู้เขียนต้องวางแผนอย่างรอบคอบ โดยกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม กำหนดเนื้อหาให้เหมาะกับเวลา กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้จริง กำหนดสื่อการสอนและการวัดผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอน อย่างไรก็ตามควรได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดเน้นของหลักสูตร กล่าวคือ ควรได้จัดการเรียนการสอนเป็นกระบวนการและใช้กระบวนการต่าง ๆ

เช่น กระบวนการกลุ่มกระบวนการแก้ปัญหากระบวนการ 9 ประการ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ลักษณะของแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2554, น. 125) กล่าวว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องช่วยให้การจัดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จได้ดีดังนั้นผู้จัดการเรียนรู้จึงควรทราบถึงลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งมีดังนี้

1. หลักสูตรและแนวการจัดการเรียนรู้ของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ
2. นำไปใช้ได้จริงและมีประสิทธิภาพ
3. เขียนอย่างถูกต้องตามหลักวิชาเหมาะสมกับผู้เรียนและเวลาที่กำหนด
4. มีความกระชับชัดเจนทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่ายและเข้าใจได้ตรงกัน
5. มีรายละเอียดมากพอที่ทำให้ผู้อ่านสามารถนำไปใช้สอนได้

สุวิทย์ มูลคำ และคณะ (2554, น. 59) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ชัดเจน (ในการสอนเรื่องนั้น ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทักษะหรือคุณลักษณะในด้านใด)
2. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ชัดเจนและนำไปสู่ผลการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ได้จริง (ระบุบทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนไว้อย่างชัดเจนว่าจะต้องทำอะไรจึงจะทำให้การเรียนการสอนบรรลุผล)
3. กำหนดสื่ออุปกรณ์และแหล่งเรียนรู้ไว้ชัดเจน (จะใช้สื่ออุปกรณ์หรือแหล่งเรียนรู้ อะไรช่วยบ้างและจะใช้อย่างไร)
4. กำหนดวิธีวัดและประเมินผลไว้ชัดเจน (จะใช้วิธีการและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลใดเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้นั้น)
5. ยืดหยุ่นและปรับเปลี่ยนได้ (ในกรณีที่มีปัญหาเมื่อมีการนำไปใช้หรือไม่สามารถกำหนดการจัดการเรียนรู้ตามแผนนั้นได้ก็สามารถปรับเปลี่ยนเป็นอย่างอื่นได้โดยไม่กระทบต่อการเรียนการสอนและผลการเรียนรู้)
6. มีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ความเคลื่อนไหวต่าง ๆ และสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงที่ผู้เรียนดำเนินชีวิตอยู่
7. แปลความได้ตรงกันแผนการจัดการเรียนรู้ที่เขียนขึ้นจะต้องสื่อความหมายได้ตรงกันเขียนให้อ่านเข้าใจง่ายกรณีมีการสอนแทนหรือเผยแพร่ผู้นำไปใช้สามารถเข้าใจและใช้ได้ตรงตามจุดประสงค์ของผู้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้
8. มีการบูรณาการแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดีจะสะท้อนให้เห็นการบูรณาการแบบองค์รวมของเนื้อหาสาระความรู้และวิธีการจัดการเรียนรู้เข้าด้วยกัน

สรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนการสอนถือเป็นหัวใจที่สำคัญ ซึ่งจะทำให้หลักสูตรพัฒนาขึ้นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องคำนึงหลักในการเลือกการจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ทั้งนี้ในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนสามารถออกแบบด้วยตนเองตามหลักข้างต้นหรืออาจจะค้นหาวัตกรรมการใหม่ ๆ นำมาใช้เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านั้น

2.3.5 ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้

พันทิพา อุทัยสุข (2552, น. 17) ได้สรุปประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. สนองความต้องการของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนแต่ละห้องมีความต้องการที่แตกต่างกัน ผู้สอนสามารถปรับปรุงเพื่อความเหมาะสมได้
2. เพื่อปรับกิจกรรมการเรียนการสอน จากการวิเคราะห์เห็นข้อบกพร่อง จากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาได้
3. สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้สอนได้จัดเตรียมกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหา
4. งานในภาคเรียนต่อไปจะลดน้อยลง ซึ่งอาจจะปรับเปลี่ยนจากเดิมเล็กน้อย
5. มีการจัดเตรียมห้องเรียน เตรียมสื่อ ทำให้มีบรรยากาศที่ดี และส่งเสริมการสอนให้ได้ผลยิ่งขึ้น

ณัฐวุฒิ กิจรุ่งเรือง (2553, น. 53-54) ในการทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีประโยชน์ในการช่วยจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของผู้เรียน ความรู้ความสามารถ ตามความถนัด และความต้องการของผู้เรียน ในการเตรียมวัสดุเพื่อใช้ในการสอนจริง ผู้สอนก็จะเกิดความมั่นใจเมื่อทำการสอนจริง พร้อมทั้งหากมีเหตุจำเป็น ผู้สอนท่านอื่นๆ เข้าสอนแทนก็จะสามารถสอนได้ตามวัตถุประสงค์ และเป็นหลักฐานในการตรวจสอบคุณภาพการสอนด้วย

พันทิพา อุทัยสุข (2556, น. 17) ได้กล่าวประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ไว้ว่า

1. เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้เรียนและผู้สอนสามารถปรับปรุงให้เหมาะสมได้
2. เพื่อปรับกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถคิดวิเคราะห์และข้อบกพร่องหรือปัญหาต่าง ๆ ที่ผ่านมาได้ รู้จุดหมายและการประเมินผล
3. สร้างความมั่นใจให้กับครูผู้สอนเพราะมีการเตรียมกิจกรรมให้เหมาะสมกับเนื้อหาผู้เรียนไว้ล่วงหน้าแล้ว
4. ทำให้ภาระงานลดน้อยลงอาจจะปรับปรุงแผนบ้างเล็กน้อย
5. มีการเตรียมการเรียนการสอน สื่อการสอนให้มีบรรยากาศที่ดีล่วงหน้า

สรุปได้ว่า ประโยชน์ของแผนการจัดการเรียนรู้ จะช่วยในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ เพิ่มความมั่นใจให้กับครูผู้สอน ช่วยในการเตรียมสื่อ ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนมีบรรยากาศที่ดี และเป็นไปอย่างเหมาะสม

2.4 ดัชนีประสิทธิผล

2.4.1 ความหมายของดัชนีประสิทธิผล

เผชิญ กิจการ (2554, น. 44-52) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนโดยใช้วิธี 3 แบบ ซึ่งเพิ่มเติมจากดัชนีประสิทธิผลของ Hovland โดย Web ให้ความสนใจค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนน ซึ่งเรียกว่าวิธีการ Conventional โดยจะคำนวณจากการนำค่าคะแนนร้อยละของกลุ่มควบคุมลบออกจากคะแนนร้อยละของ กลุ่มทดลอง ซึ่งหารด้วยคะแนนร้อยละของกลุ่มควบคุม ผลที่ได้จะแสดงร้อยละที่เพิ่มขึ้น (หรือลดลง) เปรียบเทียบกับคะแนนของกลุ่มควบคุม

บุญชม ศรีสะอาด (2556, น. 48 -51) ได้กล่าวถึงดัชนีประสิทธิผลว่า เมื่อมีการประเมินสื่อการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น เรามักจะดูถึงประสิทธิผลในการสอนและการวัด ประเมินผลในสื่อ นั้นตามปกติแล้วจะเป็นการประเมินความแตกต่างของค่าคะแนนใน 2 ลักษณะ คือ ความแตกต่างของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนการทดสอบหลังเรียน หรือเป็นการทดสอบ ความแตกต่างเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ประสาท เนื่องเฉลิม (2556, น. 44-52) ได้เสนอดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index) ซึ่งคำนวณได้จากการหาความแตกต่าง ของการทดสอบก่อนการทดลอง และการทดสอบหลังการทดลองด้วยคะแนนสูงสุด ที่สามารถทำเพิ่มขึ้นได้ เสนอว่าค่าความสัมพันธ์ของการทดลอง จะสามารถกระทำได้อย่างถูกต้องแน่นอน จะต้องคำนึงถึงความแตกต่างของคะแนนพื้นฐาน (คะแนนทดสอบก่อนเรียน) และคะแนนที่สามารถทำได้สูงสุด ดัชนีประสิทธิผลจะเป็นตัวชี้ถึงขอบเขตและ ประสิทธิภาพสูงสุดของสื่อ

อรรณู ชูกระเดื่อง (2557, น. 32-35) ได้กล่าวถึงแนวทางในการหาประสิทธิผลของแผน การจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ซึ่งให้พิจารณาจากพัฒนาการ ของนักเรียนในระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ ซึ่งการเทียบกับเกณฑ์หาได้จากการคำนวณค่า t- test แบบ One Samples หรือ ค่าดัชนีประสิทธิผล มีรายละเอียดดังนี้

1. การหาค่า t-test แบบ One Samples) เป็นการหาค่าพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของ ผู้เรียนว่ามีความน่าเชื่อถือได้หรือไม่โดยนำมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด จากทำการทดสอบกับนักเรียนทุกคน ทั้งก่อน (Pretest) และหลัง (Posttest) แล้วมาหาค่า t-test แบบ (One Samples) ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติจะถือว่านักเรียนกลุ่มนั้นมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ

2. สูตรการหาพัฒนาการที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนซึ่งอาศัยค่าดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) คือ

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}{\text{(จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม)} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

การหาค่า E.I จะพิจารณาพัฒนาการว่ามีเพิ่มขึ้นเท่าไร ที่ไม่ได้ทดสอบว่าเพิ่มขึ้นน่าเชื่อถือหรือไม่ ซึ่งอาจจะสามารถแปลงคะแนนให้อยู่ในรูปของร้อยละได้ ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ร้อยละผลรวมของคะแนนหลังเรียน} - \text{ร้อยละผลรวมของคะแนนก่อนเรียน}}{100 - \text{ร้อยละของผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน}}$$

สรุปได้ว่า ดัชนีประสิทธิผล หมายถึง ตัวเลขที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนโดยการเปรียบเทียบในรูปของอัตราส่วนของคะแนนที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียน และคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังเรียน และผลคุณระหว่างคะแนนเต็มกับจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมดกับคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียน

2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ปราณี กองจินดา (2556, น. 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

ไพศาล หวังพานิช (2556, น. 89) ที่ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า หมายถึงคุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมหรือการสอบ จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของบุคคลว่าเรียนแล้วมีความรู้เท่าใด สามารถวัดได้โดยการใช้แบบทดสอบต่าง ๆ เช่น ใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ข้อสอบวัดภาคปฏิบัติ สามารถวัดได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การวัดด้านปฏิบัติ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติโดยทักษะของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงความสามารถดังกล่าว ในรูปของการกระทำจริงให้ออกเป็นผลงาน การวัดต้องใช้ข้อสอบภาคปฏิบัติ

2. การวัดด้านเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหา ซึ่งเป็นประสบการณ์เรียน รวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์

สมพร เชื้อพันธ์ (2556, น. 53) ได้ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถความสำเร็จ และสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของผู้เรียนที่ได้จากการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน การฝึกฝนหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคลซึ่งสามารถวัดได้จากการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ

ปริยทิพย์ บุญคง (2557, น. 7) ให้ความหมายของคำว่า ผลสัมฤทธิ์ หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการทำงานที่ต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการกระทำ ที่ต้องอาศัยทั้งความสามารถทั้งทางร่างกายและทางสติปัญญา ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นขนาดของความสำเร็จที่ได้จากการเรียนโดยอาศัยความสามารถเฉพาะตัวบุคคล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอาจได้จากกระบวนการที่ไม่ต้องอาศัยการทดสอบ เช่น การสังเกต หรือการตรวจการบ้าน หรืออาจได้ในรูปของเกรดจากโรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการที่ซับซ้อน และระยะเวลาานพอสมควร หรืออาจได้จากการวัดแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั่วไป

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ เป็นการตรวจสอบระดับความสามารถของบุคคลว่าเรียนแล้วมีความรู้เท่าใด สามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบ

2.5.2 หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

สมนึก ภักดิ์ทิพย์ (2556, น. 73-75) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์จากนักการศึกษาหลายท่านที่กล่าวถึงหลักเกณฑ์ไว้สอดคล้องกัน และได้ลำดับเป็นขั้นตอนดังนี้

1. เนื้อหาหรือทักษะที่ครอบคลุมในแบบทดสอบนั้นจะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้แบบทดสอบวัดนั้นถ้านำไปเปรียบเทียบกับกันจะต้องให้ทุกคนมีโอกาสเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นได้ครอบคลุมและเท่าเทียมกัน
3. วัดให้ตรงกับจุดประสงค์การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรจะวัดตามวัตถุประสงค์ทุกอย่างของการสอน และจะต้องมั่นใจว่าได้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริง
4. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดความเจริญงอกงามของนักเรียน การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้น ครูควรจะทราบมาก่อนเรียนนักเรียนมีความรู้ความสามารถอย่างไร เมื่อเรียนเสร็จแล้วมีความรู้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ โดยการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน

5. การวัดผลเป็นการวัดผลทางอ้อมเป็นการยากที่จะใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบวัดพฤติกรรมตรง ๆ ของบุคคลได้ สิ่งที่วัดได้ คือ การตอบสนองต่อข้อสอบ ดังนั้น การเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่จะสอบ จะต้องทำอย่างรอบคอบและถูกต้อง

6. การวัดการเรียนรู้ เป็นการยากที่จะวัดทุกสิ่งทุกอย่างที่สอนได้ภายในเวลาจำกัด สิ่งที่วัดได้เป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดเท่านั้น ดังนั้นต้องมั่นใจว่าสิ่งที่วัดนั้นเป็นตัวแทนแท้จริงได้

7. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเครื่องช่วยพัฒนาการสอนของครู และเป็นเครื่องช่วยในการเรียนของเด็ก

8. ในการศึกษาที่สมบูรณ์นั้น สิ่งสำคัญไม่ได้อยู่ที่การทดสอบแต่เพียงอย่างเดียวการทบทวนการสอนของครูก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

9. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะเน้นในการวัดความสามารถในการใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ หรือการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ

10. ควรใช้คำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์ที่วัด

11. ให้ข้อสอบมีความเหมาะสมกับนักเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ความยากง่ายพอเหมาะ มีเวลาพอสำหรับนักเรียนในการทำข้อสอบ

สรุปได้ว่า ในการสร้างแบบทดสอบให้มีคุณภาพ วิธีการสร้างแบบทดสอบที่เป็นคำถามเพื่อวัดเนื้อหาและพฤติกรรมที่สอนไปแล้วต้องตั้งคำถามที่สามารถวัดพฤติกรรมการเรียนการสอนได้อย่างครอบคลุมและตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.5.3 ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

สมนึก ภักดิ์ทิพย์ (2556, น. 73-82) ได้กล่าวถึง รูปแบบในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือแบบทดสอบที่ผู้สอนสร้างและแบบทดสอบมาตรฐาน ซึ่งรูปแบบที่นิยมใช้มี 6 แบบดังนี้

1. ข้อสอบแบบอัตนัย (Subjective or Essay Test) เป็นลักษณะข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม นักเรียนสามารถเขียนคำตอบได้อย่างเสรี เขียนบรรยายความรู้ ข้อคิดเห็นได้
2. ข้อสอบแบบกาถูก-ผิด (True-false Test) เป็นข้อสอบแบบถูก-ผิด มีให้เลือก 2 ตัวเลือก ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น เหมือน-ไม่เหมือน จริง-ไม่จริง เป็นต้น
3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) ลักษณะเป็นข้อความประโยคที่ไม่สมบูรณ์ เพื่อให้ผู้ตอบเติมคำ ประโยค ลงในช่องว่างที่เว้นไว้ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้องที่สุด
4. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ข้อสอบลักษณะนี้คล้ายกับข้อสอบแบบเติมคำ แต่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ ให้สมบูรณ์ คำตอบจะสั้น ไม่ใช้การบรรยาย

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดหนึ่งที่มีคำข้อความแยกออกเป็นสองชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ ที่มีความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ข้อสอบลักษณะนี้จะแยกออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนนำ และตอนเลือก ในตัวเลือกคำตอบจะมีทั้งตัวเลือกลวงให้ผู้สอบพิจารณา แล้วเลือกตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

อพันตรี พูลพุทธา (2558, น. 67-90) ได้กล่าวว่าแบบทดสอบที่แพร่หลายในวงการศึกษา สามารถนำไปใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในชั้นเรียนได้ ซึ่งรูปแบบของแบบทดสอบมีอยู่ 5 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบทดสอบอัตนัย เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบเขียนเอง แสดงความคิดเห็น วิพากษ์ วิจาร์ณ เรื่องราว ลักษณะคำถามจะเป็นโจทย์ ที่กำหนดปัญหาอย่างกว้าง ๆ

2. แบบทดสอบถูก-ผิด เป็นแบบทดสอบที่จำกัดการตอบของผู้ตอบเพื่อการตัดสินใจเลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งใน 2 ตัวเลือกนี้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของ ถูก-ผิด, ใช่-ไม่ใช่, จริง-เท็จ คำถามอาจอยู่ในรูปประโยคบอกเล่า หรือปฏิเสธ

3. แบบทดสอบเติมคำ เป็นแบบทดสอบประเภทตอบสั้น ๆ มีขอบเขตให้หาคำตอบเองแล้วเติมคำในช่องที่กำหนดไว้ให้เกิดความสมบูรณ์

4. แบบทดสอบแบบจำคู่ เป็นแบบเลือกตอบชนิดพิเศษ จะมีชุดคำถามที่มีตัวเลือกหนึ่งร่วมกันแล้วให้ผู้สอบจับคู่ ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง

5. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ เป็นแบบทดสอบที่ผู้สอบเลือกคำตอบที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด ถูกที่สุด

สรุปได้ว่า ชนิดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความรู้ของนักเรียนหลังจากที่ได้เรียนไปแล้วซึ่งมักจะเป็นข้อคำถามให้นักเรียนตอบด้วยกระดาษและดินสอกับให้นักเรียนปฏิบัติจริง โดยมีคุณลักษณะหรือความสามารถทางสมองของบุคคลที่พัฒนาดีขึ้น ทั้งทางด้านความรู้ ความจำทักษะ ความรู้สึกและค่านิยม ซึ่งได้จากการเรียนรู้ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ

2.5.4 การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Bloom (2015, p. 45, อ้างถึงใน สุพจน์ ลานนท์, น. 38-39) ถือว่าสิ่งใดก็ตามที่มีปริมาณอยู่จริงสิ่งนั้นสามารถวัดได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว ซึ่งผลการวัดจะเป็นประโยชน์ ในลักษณะทราบและประเมินระดับความรู้ ทักษะและเจตคติของนักเรียน

Lyman (2016, p. 10, อ้างถึงใน สุพจน์ ลานนท์, น. 40-41) แนวคิดของไลแมนสอดคล้องกับการวัดผลตามจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรมซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ในเนื้อหาที่ต้องการวัด (Skills) คุณลักษณะของพฤติกรรม (Traits) และองค์ประกอบ (Components) ซึ่งจำแนกตัวองค์ความรู้ใน

เนื้อหาที่ต้องการวัดและคุณลักษณะของพฤติกรรมตามความเชื่อ และความสามารถ ตามแนวคิดของบลูม ดังนี้

1. ความจำ คือ สามารถจำเรื่องต่างๆ ได้ เช่น คำจำกัดความ สูตรต่าง ๆ วิธีการ
2. ความเข้าใจ คือ สามารถแปลความ ขยายความ และสรุปใจความสำคัญได้
3. การนำไปใช้ คือ สามารถนำความรู้ ซึ่งเป็นหลักการ ทฤษฎี ฯลฯ ไปใช้ใน

สภาพการณ์ที่ต่างออกไปได้

4. การวิเคราะห์ คือ สามารถแยกแยะข้อมูลและปัญหาต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย เช่น วิเคราะห์องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ หลักการดำเนินการ

4.1 การสังเคราะห์ คือ สามารถนำองค์ประกอบ หรือส่วนต่าง ๆ เข้ามารวมกัน เป็นหมวดหมู่อย่างมีความหมาย

4.2 กระทบเมินค่า คือ สามารถพิจารณาและตัดสินใจจากข้อมูล คุณค่าของหลักการโดยใช้มาตรการที่ผู้อื่นกำหนดไว้หรือตัวเองกำหนดขึ้น

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สิ่งใดก็ตามที่มีปริมาณอยู่จริง สิ่งนั้นสามารถวัดได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก็อยู่ภายใต้กรอบแนวคิดดังกล่าว ซึ่งผลการวัดจะเป็นประโยชน์ ในลักษณะทราบและประเมินระดับความรู้ ทักษะและเจตคติของนักเรียน เนื้อหาที่ต้องการวัด (Skills) คุณลักษณะของพฤติกรรม (Traits) และองค์ประกอบ (Components) ซึ่งจำแนกตัวองค์ความรู้ในเนื้อหาที่ต้องการวัดและคุณลักษณะของพฤติกรรมตามความเชื่อ

2.5.5 ลักษณะของการวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2553, น. 82) ได้กล่าวถึงลักษณะการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

1. เนื้อหาหรือทักษะที่ครอบคลุมในแบบทดสอบนั้น จะต้องเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ใช้แบบทดสอบวัดนั้น ถ้านำไปเปรียบเทียบกับกันจะต้องให้ทุกคนมีโอกาสเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นได้ครอบคลุมและเท่าเทียมกัน
3. วัดให้ตรงกับจุดประสงค์ การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรวัดตามวัตถุประสงค์ทุกอย่างของการสอน จะต้องมั่นใจว่าได้วัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้จริง
4. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดความเจริญงอกงามของนักเรียน การเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้ ดังนั้น ครูควรจะทราบว่าก่อนเรียน นักเรียนมีความรู้ความสามารถอย่างไร เมื่อเรียนเสร็จแล้วจะมีความรู้แตกต่างจากเดิมหรือไม่ โดยการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน

5. การวัดผลเป็นการวัดผลทางอ้อม เป็นการยากที่จะใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบ วัดพฤติกรรมตรง ๆ ของบุคคลได้ คือ การตอบสนองต่อข้อสอบ ดังนั้น การเปลี่ยนวัตถุประสงค์ให้เป็นพฤติกรรมที่จะสอบ จะต้องทำอย่างรอบคอบและถูกต้อง

6. การวัดการเรียนรู้ เป็นการยากที่จะวัดทุกสิ่งทุกอย่างที่สอนได้ภายในเวลาจำกัดสิ่งที่วัดได้เป็นเพียงตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดเท่านั้น ดังนั้น ต้องมั่นใจว่าสิ่งที่วัดเป็นตัวแทนแท้จริงได้

7. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาการสอนของครู และเป็นเครื่องช่วยในการเรียนของเด็ก

8. ในการศึกษาที่สมบูรณ์นั้น สิ่งสำคัญไม่ได้อยู่ที่การทดสอบแต่เพียงอย่างเดียวการทบทวนการสอนก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง

9. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ควรจะเน้นในการวัดความสามารถในการใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ หรือการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ

10. ควรใช้คำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและวัตถุประสงค์ที่วัด

11. ให้ข้อสอบมีความเหมาะสมกับนักเรียนในด้านต่าง ๆ เช่น ความยากง่าย พอเหมาะ มีเวลาพอสำหรับนักเรียนในการทำข้อสอบ

สิริพร ทิพย์คง (2554, น. 195) ได้กล่าวถึง ลักษณะการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง เป็นแบบทดสอบที่สามารถนำไปวัดในสิ่งที่เราต้องการวัดได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด

2. ความเชื่อมั่น แบบทดสอบที่มีความเชื่อมั่น คือ สามารถวัดได้คงที่ไม่ว่าจะวัดกี่ครั้งก็ตาม เช่น ถ้านำแบบทดสอบไปวัดกับนักเรียนคนเดิมคะแนนจากการสอบทั้งสองครั้งควรมีความสัมพันธ์กันดี เมื่อสอบได้คะแนนสูงในครั้งแรกก็ควรได้คะแนนสูงในการสอบครั้งที่สอง

2.1 ความเป็นปรนัย เป็นแบบทดสอบที่มีคำถามชัดเจน เฉพาะเจาะจง ความถูกต้องตามหลักวิชา และเข้าใจตรงกัน เมื่อนักเรียนอ่านคำถามจะเข้าใจตรงกัน ข้อคำถามต้องชัดเจน อ่านแล้วเข้าใจตรงกัน

2.2 การถามลึก หมายถึง ไม่ถามเพียงพฤติกรรมขั้นความรู้ความจำโดยถามตามตำราหรือถามตามที่ครูสอน แต่พยายามถามพฤติกรรมขั้นสูงกว่าขั้นความรู้ความจำ ได้แก่ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

3. ความยากง่ายพอเหมาะ หมายถึง ข้อสอบที่บอกให้ทราบว่ามีคนตอบถูกมากหรือตอบถูกน้อย ถ้ามีคนตอบถูกมากข้อสอบข้อนั้นก็ง่ายและถ้ามีคนตอบถูกน้อยข้อสอบข้อนั้นก็ยาก ข้อสอบที่ยากเกินความสามารถของนักเรียนจะตอบได้นั้น ก็ไม่มีความหมาย เพราะไม่สามารถจำแนกนักเรียนได้ว่าใครเก่งใครอ่อน ในทางตรงกันข้ามถ้าข้อสอบง่ายเกินไปนักเรียนตอบได้

หมด ก็ไม่สามารถจำแนกได้เช่นกัน ฉะนั้นข้อสอบที่ดีควรมีความยากง่ายพอเหมาะ ไม่ยากเกินไปไม่
ง่ายเกินไป

4. อำนาจจำแนก หมายถึง แบบทดสอบนี้สามารถแยกนักเรียนได้ว่าใครเก่งใครอ่อน
โดยสามารถจำแนกนักเรียนออกเป็นประเภท ๆ ได้ทุกระดับอย่างละเอียด ตั้งแต่อ่อนสุดจนถึงเก่งสุด

5. ความยุติธรรม คำถามของแบบทดสอบต้องไม่มีช่องทางชี้แนะให้นักเรียนที่ฉลาด
ใช้ไหวพริบในการเดาได้ถูกต้องและไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนที่เกียจคร้านซึ่งดูตำราอย่างคร่าว ๆ ตอบได้
และต้องเป็นแบบทดสอบที่ไม่ลำเอียงต่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

ไพศาล หวังพานิช (2556, น. 89) ได้กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสามารถวัดได้
2 แบบตามจุดมุ่งหมายและลักษณะวิชาที่สอน คือ

1. การวัดด้านการปฏิบัติเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถในการปฏิบัติหรือ
ทักษะของผู้เรียนโดยเน้นให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถดังกล่าวในรูปของการกระทำจริงให้ออกเป็น
ผลงาน เช่น พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม เป็นต้นการวัดแบบนี้ต้องใช้ “ข้อสอบภาคปฏิบัติ” (Performance
Test)

2. การวัดเนื้อหาเป็นการตรวจสอบความสามารถเกี่ยวกับเนื้อหาอันเป็น
ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนรวมถึงพฤติกรรมความสามารถในด้านต่าง ๆ สามารถวัดได้โดยใช้
“ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์” (Achievement Test)

สรุปได้ว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดีต้องเป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงตรงความเชื่อมั่น
ความเป็นปรนัย งามลึก มีความยากง่ายพอเหมาะ มีค่าอำนาจจำแนก และมีความยุติธรรม ต้องเป็น
แบบทดสอบที่ไม่ลำเอียงต่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง และสามารถนำไปวัดในสิ่งที่เราต้องการวัดได้อย่าง
ถูกต้อง ครบถ้วน ตรงตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด และการทดสอบผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์
ร้อยละ 80 ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ชนิดเลือกตอบ 3
ตัวเลือกเพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับธรรมชาติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2.6 ความพึงพอใจ

2.6.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ศลใจ วิบูลย์กิจ (2556, น. 42) กล่าวว่าความพึงพอใจ หมายถึง สภาพของอารมณ์
บุคคลที่มีต่อองค์ประกอบของงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่สามารถตอบสนองต่อความ
ต้องการของบุคคลนั้น ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นทัศนคติที่เป็นนามธรรมไม่สามารถมองเห็น
เป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่า บุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออก จึง

เป็นการยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรง แต่สามารถวัดโดยที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน จึงเป็น การยากที่จะวัดความพึงพอใจโดยตรง แต่สามารถวัดโดยทางอ้อมที่แท้จริง จึงจะสามารถวัดความพึงพอใจนั้นได้

มนตรี เฉียบแหลม (2558, น. 17) ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกมีความสุขเมื่อเราได้รับผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ความต้องการ หรือแรงจูงใจ

อารีย์ พันธมณี (2557, น. 153) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกส่วนตัวของบุคคล ในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีความหมายกว้างรวมไปถึงความพอใจในสภาพแวดล้อมด้วย การมีความสุขที่ทำงานร่วมกับคนอื่นที่ดีต่องานด้วย

สรุปได้ว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ พอใจ ความรู้สึกที่มีตามสภาพของ อารมณ์ของแต่ละบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อม ความต้องการ หรือแรงจูงใจ และความสุขต่อสิ่งนั้น

2.6.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งที่ได้รับประสบการณ์ และแสดงออกหรือมี พฤติกรรมตอบสนองในลักษณะแตกต่างกันไป ความพึงพอใจต่อสิ่งต่าง ๆ นั้นจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับแรงจูงใจ การสร้างแรงจูงใจหรือการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในกับผู้ปฏิบัติงานจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้งานหรือสิ่งที่ทำ นั้นประสบความสำเร็จ การศึกษาเกี่ยวกับความพึงพอใจเป็นการศึกษาตามทฤษฎีทาง พฤติกรรมศาสตร์ ที่เกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ มีดังต่อไปนี้

ศุภสิริ โสมาเกตุ (2556, น. 49) เสนอแนวคิดในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดความพึงพอใจ ต่อการทำงานที่จะให้ผลเชิงปฏิบัติ มีลักษณะดังนี้

1. งานควรมีส่วนสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัว งานจะมีความหมายต่อผู้ทำ
2. งานนั้นต้องมีการวางแผนและวัดความสำเร็จได้ โดยใช้ระบบการทำงานและการ

ควบคุมที่มีประสิทธิภาพ

3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายในเป้าหมายของงาน ต้องมีลักษณะดังนี้

- 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมาย
- 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
- 3.3 งานนั้นสามารถทำได้สำเร็จได้

ทศนา แชมมณี (2559, น. 69) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจว่ามนุษย์มีความต้องการเป็นธรรมชาติ มีการรู้จักตนเอง พัฒนาตนเอง เป็นประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เรียกว่า Peak Experience เป็นประสบการณ์จากการรู้จักตนเองตามสภาพความเป็นจริงของบุคคลนั้น ๆ มนุษย์มีความต้องการเสมอเมื่อเกิดความต้องการตามคาดแล้ว ความต้องการด้านอื่น ๆ ก็จะเกิดขึ้นมาตามลำดับ ซึ่งความต้องการนั้นอาจมีความซ้ำซ้อน อาจกล่าวว่าความต้องการหนึ่งจะเกิดขึ้นมา แต่ความต้องการเดิมอาจยังไม่เกิดเมื่อความต้องการพื้นฐานของมนุษย์นั้นมีการตอบสนองเพียงพอ จะทำให้เกิดแรงจูงใจที่ต้องการให้สังคมยอมรับ และพัฒนาตนสูงขึ้น และนำแนวคิดมาจัดการเรียนการสอนได้ดังนี้

1. การเข้าใจความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ช่วยให้เข้าใจในพฤติกรรมของบุคคลได้ เนื่องจากพฤติกรรมเป็นการแสดงออกจากความต้องการของบุคคล
2. การจะช่วยผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี ซึ่งจำเป็นกับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานที่ต้องการเสียก่อน
3. ในกระบวนการเรียนการสอน หากผู้สอนสามารถหาได้ว่าผู้เรียนแต่ละบุคคลนั้นมีความต้องการอยู่ระดับใดขั้นใด ผู้สอนสามารถนำความต้องการของผู้เรียนมาเป็นแรงจูงใจ จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้สิ่งนั้นได้ดี
4. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการตอบสนองตามความต้องการพื้นฐานของตนเองเพียงพอให้อิสระภาพและเสรีภาพกับผู้เรียนในการเรียนรู้ การมีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้จะสามารถช่วยเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์จากการรู้จักตนเองตามสภาพความเป็นจริง

Herzberg (2016, pp. 113-115, อ้างถึงใน จุฑาพร ผดุงชีวิต, น. 79) ได้กล่าวว่า การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ความพึงพอใจเป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือที่ต้องปฏิบัติให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ครูผู้สอนจึงต้องคำนึงถึงความพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน การทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงาน มีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน ดังนี้

1. ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการตอบสนอง
2. ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ ความสัมพันธ์ระหว่าง ความพึงพอใจและผลการปฏิบัติงานจะถูกเชื่อมโยงด้วยปัจจัยอื่น ๆ ผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานย่อมได้รับการตอบสนองในรูปแบบของรางวัลหรือผลตอบแทน

สรุปได้ว่า ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจเกิดจากปัจจัยภายในผู้เรียน ได้แก่ ความชอบใจความสนใจจึงทำให้เกิดการเรียนรู้และองค์ประกอบภายนอก เป็นกระบวนการที่ครูจัดประสบการณ์ให้เกิดแรงจูงใจ นำสู่ความสำเร็จในเป้าหมายเมื่อผู้เรียนมีความพึงพอใจ

2.6.3 การวัดความพึงพอใจ

ชวลิต ชุกก่าแพง (2551, น. 105) ได้กล่าวถึง การวัดความพึงพอใจ เป็นการวัด และประเมินด้านจิตพิสัย จิตพิสัยเป็นคุณลักษณะแฝงภายในบุคคลที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ ความรู้สึก และจิตใจได้แก่ ความสนใจความพึงพอใจ เจตคติ ค่านิยม จริยธรรม และบุคลิกภาพ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สังเกตได้ยาก ดังนั้นการวัดจิตพิสัยให้ใกล้เคียงกับคุณลักษณะภายในของบุคคล มากที่สุด จึงต้องอาศัยข้อมูลอ้างอิงหลาย ๆ ด้านมาประกอบกัน ร่วมกับเกณฑ์ที่ชัดเจนและเชื่อถือได้ ซึ่งมีขั้นตอนสรุปได้ ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิตพิสัย ได้แก่
 - 1.1 แนวคิดของแคร์ธวอล และคณะ
 - 1.2 แนวคิดของไอแซงค์
 - 1.3 แนวคิดของฮานนีย์ และไมเคิลลิส
2. ศึกษาวิธีการวัดและประเมินจิตพิสัย ซึ่งกระทำได้หลากหลายวิธี ดังนี้
 - 2.1 การสังเกต (Observation)
 - 2.2 การสัมภาษณ์ (Interview)
 - 2.3 การใช้แบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

ภนิตา ชัยปัญญา (2553, น. 11) กล่าวถึง การวัดความพึงพอใจนั้น สามารถทำได้หลายวิธีดังนี้

1. การใช้แบบสอบถามโดยผู้ทำแบบสอบถามต้องการทราบถึงความคิดเห็นซึ่งจะสามารถกระทำได้ ในลักษณะการกำหนดคำตอบ ให้เลือก การตอบคำถามอิสระ ในคำถามอาจจะเป็นถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ตอบมาเป็นแบบแผนเดียวกัน มักใช้ในกรณี ที่ต้องการกลุ่มตัวอย่างจำนวนมาก เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน คือ มาตราส่วนแบบลิเคิร์ท ประกอบไปด้วยข้อความที่แสดงถึงทัศนคติ ในบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า อย่างไรก็ดี อย่างหนึ่ง มีคำตอบแสดงระดับตามความรู้สึก 5 คำตอบ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

2. การสัมภาษณ์ วิธีนี้ผู้วิจัยต้องออกไปสอบถามจากการพูดคุยมีการเตรียมไว้ล่วงหน้า ในข้อคำถาม เพื่อข้อมูลที่ได้มีความเป็นจริงมากที่สุด

3. การสังเกต วิธีนี้เป็นวิธีวัดความพึงพอใจจากการสังเกตพฤติกรรมในบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจาก คำพูด กริยา การแสดงออก วิธีนี้จะอาศัยการกระทำที่จริงจัง สังเกตอย่างมีแบบแผน เป็นการศึกษาที่เก่าแก่ที่สุด และนิยมใช้แพร่หลาย ในปัจจุบัน

ล้วน สายยศ (2556, น. 88-91) การวัดความพึงพอใจ จะวัดเรื่องอะไรก็ย่อมแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ ของผู้ศึกษา ซึ่งมีวิธีที่นิยมใช้ คือ

1. การสัมภาษณ์ ผู้สอบถามจะมีแบบสัมภาษณ์ที่มีคำถาม ที่ได้รับการทดสอบหาความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นแล้ว แล้วใช้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีข้อดีคือผู้ถามสามารถอธิบายข้อคำถามให้ผู้ตอบเข้าใจง่ายขึ้น ใช้กับผู้ที่ไม่สามารถเขียนหนังสือไม่ได้ ข้อเสียคือ ใช้เวลานาน และข้อผิดพลาดในการสื่อความหมาย

2. การใช้แบบสอบถาม วิธีนี้นิยมใช้มากที่สุด ลักษณะข้อคำถามเป็นการทดสอบความเที่ยงตรงกับความเชื่อมั่นแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบหรือเติมคำ ใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ ข้อเสียคือต้องอ่านหนังสือออกถึงจะทำแบบสอบถามได้ และมีความสามารถในการคิด ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกต่อเนื่อง ไม่สามารถบอกจุดเริ่มหรือสิ้นสุดลงได้

สรุปได้ว่า การวัดความพึงพอใจมีมาตรวัดความพึงพอใจ คือ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต เพื่อให้บุคคลตอบออกมาเป็นระดับความรู้สึก มาก ปานกลาง น้อย เป็นต้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือ คือ แบบสอบถาม เพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เนื่องจากสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ซึ่งในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกวัดความพึงพอใจที่มีต่อการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยใช้แบบสอบถาม ความพึงพอใจ แบบมาตราประมาณค่า 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 งานวิจัยในประเทศ

จารุวรรณ ยิ่งยงค์ (2560, น. 100) ได้ศึกษาพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่องพลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัฒนานุสรณ์ อำเภอขุนตาล จังหวัดนครราชสีมา จำนวนหนึ่งห้องเรียน นักเรียนที่ได้จากการสุ่มจำนวน 30 คน ผลการศึกษาวิจัยพบว่าแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน กลุ่มสาระสังคม ศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม เรื่อง พลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้นมี ประสิทธิภาพเท่ากับ 83.91/ 84.00 ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่า เท่ากับ 0.6000 แสดงว่าหลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้จากแผนพัฒนาการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบ กลุ่มร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้พัฒนาขึ้นมาแล้ว นักเรียนมีความรู้เพิ่มคิดเป็น ร้อยละ 60.00 นักเรียนที่เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

สุปรียา ไวหารเกล้า (2560, น. 96) ได้ศึกษากาส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดย การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง การละเล่นพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนที่ได้จากการสุ่ม จำนวน 30 คน โรงเรียนตั้งใจวิทยาคม สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษาบุรีรัมย์ เขต 1 ผลการศึกษาวิจัยพบว่า 1) แผนพัฒนาการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง การละเล่นพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.74/ 90.47 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนพัฒนา การเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะด้วยเทคนิค GI เรื่องการละเล่นพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มสาระ

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.7592 แสดงว่า หลังจากที่นักเรียนได้เรียนรู้จากแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI แล้วนักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 75.92 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อแผนพัฒนาการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน เรื่อง การละเล่นพื้นบ้านจังหวัดบุรีรัมย์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยเป็นราย ข้อ 4.21 ถึง 4.88 มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.66 คิดเป็นร้อยละ 93.20 เมื่อเทียบเกณฑ์การประเมินมีความ คิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกรียงไกร กิตติยศ (2561, น. 85) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน เรื่อง เทศกาลและประเพณีสำคัญของภาคเหนือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปรางค์กูร อำเภอปรางค์กูร จังหวัดเชียงรายกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ห้องเรียนที่ได้มาจากการสุ่ม นักเรียนทั้งหมด 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.74 แสดงว่าผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 73.34 และผู้เรียนมีความพึงพอใจในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน รายด้านอยู่ที่ระดับดีมากที่สุด จำนวน 10 ข้อระดับดีมาก จำนวน 10 ข้อ และโดยรวมอยู่ที่ระดับมาก

นิภาพรรณ เทพรัตน์ (2561, น. 81-82) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวนหนึ่งห้องเรียน มีนักเรียนที่ได้จากการสุ่มจำนวน 32 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนเทพนิมิตร์ศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษเขต 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะด้วยเทคนิค เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตาม เกณฑ์ 85.00/87.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และมีค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยโครงการเท่ากับ 0.73 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 73 2) นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีความพึงพอใจโดยรอบและทุกด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อและอุปกรณ์ การเรียน และด้านวัดผลประเมินผล อยู่ในระดับมาก

สมบัติ การจนารักพงศ์ (2561, น. 75) ได้ศึกษาการส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง เรื่อง การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โรงเรียน บ้านสระประดู่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 จำนวนหนึ่งห้องเรียน นักเรียนที่ได้จากการสุ่มจำนวน 18 คน ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรม การเรียนแบบร่วมมือเทคนิค GI มีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.67/82.92 แสดงว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้ ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ว่านักเรียนมี คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่า $t=22.28$ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น มีความรู้ความสามารถ เพิ่มขึ้น นักเรียนมีเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง การดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05

อภิชาติ สนธิธา (2561, น. 72-75) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค GI เรื่อง สมัยธนบุรี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนชุมแพวิทยาคาร อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น จำนวนหนึ่งห้องเรียน นักเรียนที่ได้จาก การสุ่มจำนวน 26 คน ผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนแบบร่วมมือเทคนิค GI มีค่าเท่ากับ 0.7329 ผู้เรียนมี ความก้าวหน้าในการเรียนคิดเป็นร้อยละ 73.29 และนักเรียนมีความ พึงพอใจต่อการเรียนโดยรวม และเป็นรายด้าน 4 ด้าน คือด้านเนื้อหา ด้านกาจัดกิจกรรมการเรียน การสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก

นิสาร์ตน์ รอดบุญคง (2562, น. 83) ได้ศึกษาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI เรื่องอาชีพ ในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนลำปลายมาศ อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ห้องเรียน ที่ได้มาจากการ สุ่มนักเรียนทั้งหมด 15 คน ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคสืบสวน สอบสวน GI มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.58 นักเรียนมีความรู้เพิ่ม มากขึ้นจากการเรียนคิดเป็นร้อยละ 58.02 นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคสืบสวนสอบสวน GI เรื่องอาชีพในชุมชนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ตาม คู่มือครู อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของผู้เรียนหลังเรียนด้วยการจัดการ เรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

อรทัย วรรณประเสริฐ (2562, น. 93) ได้ศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI เรื่อง ท้องถิ่นของเรา (จังหวัดนครราชสีมา) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสีคิ้ว อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา จำนวนหนึ่งห้องเรียน นักเรียนที่ได้จากการสุ่มจำนวน 25 คน ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI เรื่อง ท้องถิ่นของเรา จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 87.09/89.48 ดัชนีประสิทธิผลของแผนการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI เรื่อง ท้องถิ่นของเรา (จังหวัดนครราชสีมา) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.8903 หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 89.03 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI เรื่อง ท้องถิ่นของเรา (จังหวัดนครราชสีมา) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมาก

อรพินธ์ กันทะรัน (2562, น. 99) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ส31102 ภูมิศาสตร์โดยการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองม่วง อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ เรื่อง ประเพณีท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ โดยการสุ่มนักเรียนหนึ่งห้องเรียน นักเรียนที่ได้จากการสุ่มจำนวน 25 คน โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาแผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีดัชนี ประสิทธิภาพเท่ากับ 0.74 นักเรียนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นจากการเรียนคิดเป็นร้อยละ 74 นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนกำหนดเนื้อหาสาระและประเด็นปัญหาเพื่อค้นหาคำตอบในเรื่องที่สนใจด้วยเทคโนโลยี วิธีการกระบวนการอย่างเป็นลำดับขั้นตอนจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนโดยการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

สุภาพร อัคราวัฒนา (2562, น. 89-91) ได้ศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดอกลดล อำเภอดอนตาล จังหวัดมุกดาหาร จำนวนห้องเรียนหนึ่งห้องเรียน นักเรียนที่ได้จากการสุ่มจำนวน 20 คน จากการศึกษาวิจัยพบว่า แผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยคะแนนจากการประเมินพฤติกรรมการ

ปฏิบัติงานและตรวจใบงาน คิดเป็นร้อยละ 85.99 คะแนน จากการประเมินและการทำแบบทดสอบ วัตถุประสงค์ทางการเรียนหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ 86.02 ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีค่าเท่ากับ 0.7113 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าร้อยละ 71.13 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่น กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมเป็นรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมาก

2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Zimmerman (2013, pp. 66-69) ได้ศึกษาการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI (Group Investigation) เพื่อสร้างทักษะชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 รายวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้การ สัมภาษณ์ครู 3 คนที่ใช้การสอนแบบโครงการในห้องเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย ร่วมทำการวิจัย ผู้วิจัยยังเก็บข้อมูลโดยการสังเกตครูขณะสอนอีกด้วย พบว่าหลังการเรียนนักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้น และการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน (Group Investigation) ยังช่วยให้นักเรียน มีทักษะการรับรู้ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จ ในการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยอีกด้วย

Charvat (2015, pp. 24-27) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI (Group Investigation) เรื่องสิ่งแวดล้อม ในการวิจัยร่วมระหว่าง 2 ห้องเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า ผลการเรียนรู้เนื้อหาเรื่อง สิ่งแวดล้อม ช่วยสร้างบริบทให้ นักเรียนและครู ได้ความรู้แบบสหวิทยาการ พัฒนาความเชื่อส่วนบุคคลและเรียนรู้วิธีการมีส่วนร่วมใน ชุมชนซึ่งวิธีการนี้ช่วยเพิ่มความร่วมมือ การสื่อสารและกระชับความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน นักเรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนาโครงการสิ่งแวดล้อม รู้สึกตัวเองมีอำนาจ มีความสามารถทำให้ชุมชนของตนเองดีขึ้นได้ และรู้สึกที่ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

Filippatou, Kaldi (2016, pp. 17-26) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI (Group Investigation) ในโรงเรียนประถมศึกษา เรื่องผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนและเจตคติ พบว่านักเรียนมีความสามารถ ในการเรียนรู้ด้านเนื้อหาได้มากขึ้น ชื่นชอบในการทำงานเป็นกลุ่ม (การเป็นที่ยอมรับในกลุ่มและการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียน) ชื่นชอบการเรียนแบบทดลอง มากกว่าการเรียนแบบเดิม มีการพัฒนา มีแรงจูงใจ การรับรู้ความสามารถของตนเอง, คุณค่าของงาน) มีความพึงพอใจในการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI (Group Investigation) มากกว่าการเรียนแบบเดิม

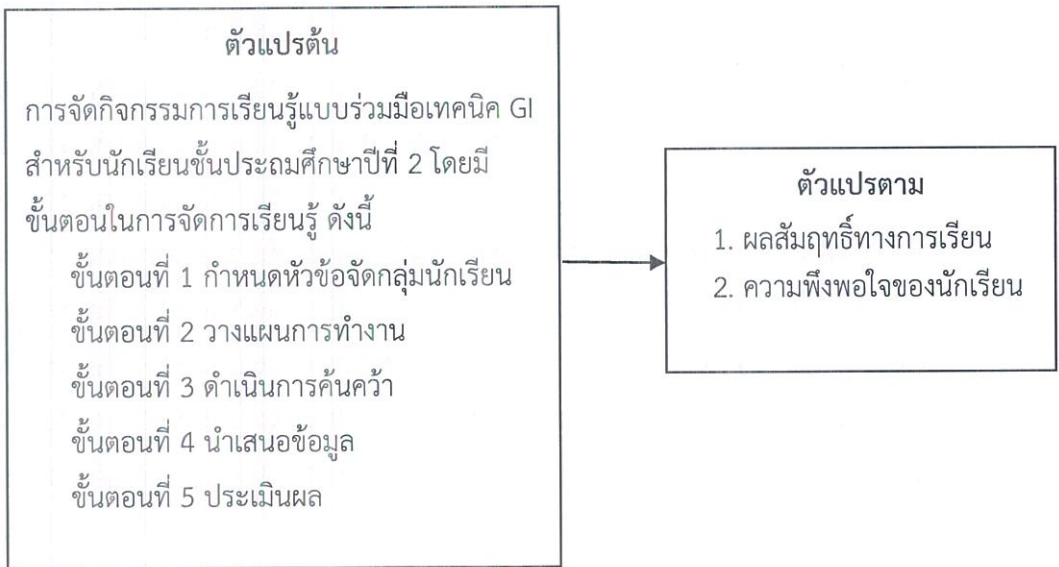
Kaldi, Filippatou and Govaris (2016, pp. 35-47) ได้ศึกษาและวิจัยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI (Group Investigation) ในโรงเรียนประถมศึกษา ผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนและเจตคติ พบว่านักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้เนื้อหาได้มากขึ้น นักเรียนชื่นชอบการทำงานเป็นกลุ่ม ชื่นชอบการเรียน แบบทดลอง ค้นพบความสามารถของตนเอง มองเห็นคุณค่าของงาน มีเจตคติเชิงบวกต่อเพื่อน ร่วมงานที่หลากหลายทางเชื้อชาติ

La Paz (2016, pp. 159-166) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนประวัติศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา เรื่องการออกแบบสื่อมัลติมีเดีย ในการเรียนการสอนแบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI (Group Investigation) พบว่านักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI มีผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลของการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI แสดงถึงพัฒนาการทางกระบวนการคิดเชิงประวัติศาสตร์

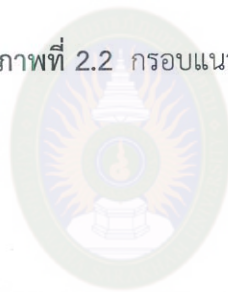
ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เป็นวิธีการที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม และแก้ไขปัญหาร่วมกันเป็นทีม และทำให้ผู้เรียนได้ช่วยกันคิดและแสวงหาความรู้ร่วมกันอย่างมีเหตุและผล ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เข้าใจในเนื้อหาสาระมากขึ้น และเรียนรู้แบบมีขั้นตอน รู้แนวทางในการดำรงชีวิตเพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงโลกยุคโลกาภิวัตน์ ด้วยเหตุผลนี้ผู้วิจัยจึงได้นำวิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

2.8 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ดังนี้



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลกิตติยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 4 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งหมด 120 คน ที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนอนุบาลกิตติยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 นักเรียนจำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) (อรรถ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 55) โดยมีขั้นตอนดังนี้

ชั้นที่ 1 มีนักเรียนทั้งหมด 4 ห้อง จำนวนนักเรียนทั้งหมด 120 คน

ชั้นที่ 2 เลือกนักเรียน 1 ห้อง โดยวิธีจับสลาก ได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 จำนวนนักเรียน 30 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.2.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 10 แผน

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง และน้อย จำนวน 12 ข้อ

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การสร้างเครื่องมือโดยการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

3.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI มีขั้นตอนดังนี้

3.3.1.1 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) และศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนอนุบาลกิตติยา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3.3.1.2 ศึกษาการออกแบบและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

3.3.1.3 วิเคราะห์เนื้อหา ตัวชี้วัด จุดประสงค์การเรียนรู้ และเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เนื้อหา	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน แผน
1. ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ	ส5.1 ป.2/.1 ระบุสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้นซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน	1. อธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นได้ 2. ระบุประเภทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นได้ 3. ตระหนักและเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น 4. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1
2. สิ่งแวดล้อมทางชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้นซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน	ส5.1 ป.2/.1 ระบุสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้นซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน	1. ยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมที่พบเห็นระหว่างบ้านกับโรงเรียนได้ 2. ระบุประเภทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียนได้ 3. เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น 4. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1
3. ความสำคัญและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	ส5.2 ป.2/.1 อธิบายความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น	1.ยกตัวอย่างความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นได้ 2.อธิบายความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นได้ 3.เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น 4.นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เนื้อหา	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน แผน
4. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโรงเรียน	ส5.2 ป.2/4 มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	1. ยกตัวอย่างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้ 2. อธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน 3. เห็นคุณค่าความสำคัญของสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน 4. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1
5. การรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	ส5.2 ป.2/4 มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน	1. ยกตัวอย่างการมีส่วนร่วมในการรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้ 2. อธิบายผลจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 3. เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน 4. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1
6. ความหมายและประเภทของทรัพยากรธรรมชาติ	ส5.2 ป.2/2 จำแนกและใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป ที่ใช้แล้วหมดไป และสร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้อย่างคุ้มค่า	1. อธิบายความหมายทรัพยากรธรรมชาติได้ 2. จำแนกประเภทของทรัพยากรธรรมชาติได้ 3. เห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ 4. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1

(ต่อ)

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

เนื้อหา	ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน แผน
7. ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้ แล้วไม่หมดไป	ส5.2 ป.2./2 จำแนกและใช้ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมด ไป ที่ใช้แล้วหมดไปและ สร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ อย่างคุ้มค่า	1. อธิบายความหมายของทรัพยากรธรรมชาติที่ ใช้แล้วไม่หมดไป 2. จำแนกชนิดและยกตัวอย่างการใช้ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป 3. เห็นคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป 4. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1
8. ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้ แล้วหมดไป	ส5.2 ป.2./2 จำแนกและใช้ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมด ไป ที่ใช้แล้วหมดไป และ สร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ อย่างคุ้มค่า	1. อธิบายความหมายของทรัพยากรทางธรรมชาติ ที่ใช้แล้วหมดไป 2. จำแนกชนิดและยกตัวอย่างการใช้ทรัพยากร ทางธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป 3. เห็นคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรทาง ธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป 4. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1
9. ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้ว สร้างทดแทนขึ้น ใหม่	ส5.2 ป.2./2 จำแนกและใช้ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมด ไป ที่ใช้แล้วหมดไป และ สร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ อย่างคุ้มค่า	1. อธิบายความหมายของทรัพยากรธรรมชาติที่ ใช้แล้วสร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ 2. จำแนกชนิดและยกตัวอย่างการใช้ทรัพยากร ทางธรรมชาติที่ใช้แล้วสร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ 3. เห็นคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้วสร้างทดแทนขึ้นใหม่ 4. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1
10. การใช้ ทรัพยากร ทางธรรมชาติ อย่างคุ้มค่า	ส5.2 ป.2./2 จำแนกและใช้ทรัพยากร ธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมด ไปที่ใช้แล้วหมดไปและ สร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ อย่างคุ้มค่า	1. ยกตัวอย่างวิธีการปฏิบัติตนในการรักษาและ การใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า 2. อธิบายสาเหตุและผลของการใช้ทรัพยากรทาง ธรรมชาติอย่างคุ้มค่า 3. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการรู้จักใช้ ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างคุ้มค่า 4. นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้	1
รวม			10

3.3.1.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 10 แผน 10 ชั่วโมง ดังตารางที่ 3.1 แต่ละแผนประกอบด้วย 6 องค์ประกอบตามแนวคิดของอากรม์ ใจเที่ยง (2556, น. 213-216) ประกอบด้วย 1) จุดประสงค์การเรียนรู้ 2) สารการเรียนรู้ 3) กระบวนการในการจัดการเรียนรู้ 4) การวัดผลประเมินผลในการจัดการเรียนรู้ 5) แหล่งเรียนรู้ และ 6) การบันทึกการจัดการเรียนรู้

3.3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.3.1.6 นำแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ดังนี้

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรณนภา นาชัยฤทธิ วุฒิการศึกษา ป.ด. (หลักสูตรและการสอน) อาจารย์ประจำสาขาวิชาการประถมศึกษา สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษานวัตกรรมการศึกษา หลักสูตรและการสอน

2) อาจารย์ ดร.อัฉริยา พรหมท้าว วุฒิการศึกษา ป.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา สังกัด คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านตรวจสอบความเหมาะสมด้านสถิติวิจัยการวัดผลและประเมินผล

3) นางสาวลลิตา เจริญอินทร์ วุฒิการศึกษา ค.บ. สังคมศึกษา ตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายวิชาการโรงเรียนอนุบาลกิตติยา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

4) นางวิชชุดา สุวรรณเลิศ วุฒิการศึกษา ค.บ. สังคมศึกษา ตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนอนุบาลกิตติยา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

5) นายเฉลิมศักดิ์ บุตรพวง วุฒิการศึกษา ค.ม. สังคมศึกษา ตำแหน่งครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนอนุบาลกิตติยา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

โดยใช้เกณฑ์การประเมินระดับความเหมาะสมแบบมาตราส่วน ประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 122)

ระดับ 5 หมายถึง ความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความเหมาะสมในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความเหมาะสมในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.3.1.7 นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยยึดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมตั้งแต่ 3.51-5.00 ขึ้นไป ซึ่งผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ มีคะแนนเฉลี่ยทุกแผนในช่วง 4.91-4.99 ผลการประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้สอนได้ (ภาคผนวก ข, น. 94-103)

3.3.1.8 นำผลการตรวจสอบและพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ เพื่อให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

3.3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดำเนินการสร้างในรายวิชา ภูมิศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา คู่มือครู และหนังสือเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3.3.2.2 ศึกษาทฤษฎีหลักการ และวิธีสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แล้วกำหนดรูปแบบของแบบทดสอบ (ลิ้น สายยศ, 2556, น. 146-150)

3.3.2.3 วิเคราะห์เนื้อหา สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3.3.2.4 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร เพื่อกำหนดเนื้อหา พฤติกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวนข้อสอบที่ออกและข้อสอบที่ต้องการจริง ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 วิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ที่ออก	ที่ใช้จริง
1. ความหมาย ประเภทของ สิ่งแวดล้อม	1. อธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และที่ มนุษย์สร้างขึ้นได้ 2. ระบุประเภทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้าง ขึ้นได้	4	2
2. สิ่งแวดล้อม ที่ปรากฏ ระหว่างบ้าน มาโรงเรียน	1. ยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมที่พบเห็นระหว่างบ้าน กับโรงเรียนได้ 2. ระบุประเภทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้าง ขึ้นซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียนได้	4	2
3. ความสำคัญ และคุณค่าของ สิ่งแวดล้อม	1. ยกตัวอย่างความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทาง ธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้นได้ 2. อธิบายความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้นได้	4	2
4. ผลกระทบ ของการ เปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมที่มีต่อ โรงเรียน	1. ยกตัวอย่างการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียน 2. อธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมภายใน โรงเรียน	4	2
5. การรักษา และฟื้นฟู สิ่งแวดล้อม	1. ยกตัวอย่างการมีส่วนร่วมในการรักษาและฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้ 2. อธิบายผลจากการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน	4	2
6. ความหมาย ประเภทของ ทรัพยากรทาง ธรรมชาติ	1. อธิบายความหมายทรัพยากรธรรมชาติได้ 2. จำแนกประเภทของทรัพยากรธรรมชาติได้	4	2

(ต่อ)

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

เรื่อง	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนข้อสอบ	
		ที่ออก	ที่ใช้จริง
7. ทรรศนคติ ทรรศนคติที่ใช้ แล้วไม่หมดไป	1. อธิบายความหมายของทรรศนคติธรรมชาตินี้ที่ใช้แล้ว ไม่หมดไปได้ 2. จำแนกชนิดและยกตัวอย่างการใช้ทรรศนคติธรรมชาตินี้ ที่ใช้แล้วไม่หมดไปได้	4	2
8. ทรรศนคติ ทรรศนคติที่ใช้ แล้วหมดไป	1. อธิบายความหมายของทรรศนคติที่ใช้แล้วไม่มีวันหมด 2. จำแนกชนิดและยกตัวอย่างการใช้ทรรศนคติที่ใช้แล้ว ไม่มีวันหมด	4	2
9. การเปลี่ยน แปลงทรรศนคติ ทางธรรมชาตินี้ ผลต่อมนุษย์	1. อธิบายความหมายของทรรศนคติทางธรรมชาตินี้ที่ใช้แล้ว หมดไปได้ 2. จำแนกชนิดและยกตัวอย่างการใช้ทรรศนคติทางธรรมชาตินี้ ที่ใช้แล้วหมดไปได้	4	2
10. การใช้ ทรรศนคติ ทางธรรมชาตินี้ อย่างคุ้มค่า	1. ยกตัวอย่างวิธีการปฏิบัติตนในการรักษาและการใช้ ทรรศนคติทางธรรมชาตินี้ได้อย่างคุ้มค่า 2. อธิบายสาเหตุและผลของการใช้ทรรศนคติทางธรรมชาตินี้ อย่างคุ้มค่า	4	2
รวม		40	20

3.3.2.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของเนื้อหา ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เพื่อคัดเลือกไว้ใช้จริง จำนวน 20 ข้อ

3.3.2.6 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่สร้างขึ้นทั้งหมด 40 ข้อ เสนออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมแล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.3.2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Item-Objective Congruence Index: IOC) และแปลงระดับความสอดคล้องเป็นคะแนนดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2556, น. 269)

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

คำนวณค่า IOC ของข้อสอบรายข้อ แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ซึ่งผลการประเมินค่า IOC ของข้อสอบรายข้อ มีค่าระหว่าง 0.80-1.00

3.3.2.7 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแล้ว นำไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลกิติยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดมหาสารคาม จำนวนนักเรียน 29 คน ที่เคยเรียนเนื้อหาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาแล้ว

3.3.2.8 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์หาค่าความยากตามเกณฑ์ระหว่าง 0.20-0.80 และหาค่าอำนาจจำแนก (B) มีค่าตามเกณฑ์ระหว่าง 0.20-1.00 ตามวิธีแบรนแนน (Brennan) (ไพศาล วรคำ, 2558, น. 306) แล้วเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 20 ข้อ วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตรของโลเวทท์ (Lovett) (อริญ ชุยกะเดื่อง, 2557, น. 45)

3.3.2.9 นำแบบทดสอบมาตรวจให้คะแนนและวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ ซึ่งผลการประเมินความยากและค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น ผลการประเมินวิเคราะห์แล้วได้ค่าความยาก (p) มีค่าระหว่าง 0.45-0.73 ค่าอำนาจจำแนก (B) มีค่าระหว่าง 0.32-0.65 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 (ภาคผนวก ข, น. 106)

3.3.2.10 จัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่มีต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีลักษณะมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 12 ข้อ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ และวิธีการสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประเภทแบบสอบถามจากเอกสาร หนังสือ ตำราที่เกี่ยวข้อง

3.3.3.2 กำหนดนิยามความพึงพอใจ เพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดรายการสอบถามของแบบสอบถามและออกแบบโครงสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่เลือกใช้ จำนวน 12 ข้อ

3.3.3.3 กำหนดรายการสอบถาม และสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามโครงสร้างของแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์แปลผลระดับความสอดคล้อง ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 22-28)

ระดับ 3 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก

ระดับ 2 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ระดับ 1 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย

กำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 122)

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

3.3.3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น 12 ข้อ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อประเมินความสอดคล้อง โดยกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบสอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ

-1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบไม่สอดคล้องกับนิยามความพึงพอใจ

คำนวณค่า IOC (Index of Item Congruency) ของรายการสอบถามรายข้อแล้ว คัดเลือกรายการสอบถามที่มีค่า IOC ได้ข้อที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.6 จึงคัดไว้ทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ต่อไป

3.3.3.5 วิเคราะห์ค่า IOC ของแบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจอยู่ในช่วง 0.80-1.00 ซึ่งมากกว่า 0.60 ทุกข้อ จากนั้นปรับปรุงแบบสอบถามความพึงพอใจตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ (ภาคผนวก ข, น. 107)

3.3.3.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับจริงนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ใช้เวลาในการทดลองสอน 10 ชั่วโมง ซึ่งไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน และทดสอบหลังเรียน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

3.4.1 แบบแผนการทดลอง

โดยการวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการทดลองแบบ One Group Pretest-posttest Design (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 34) ดังแสดงตามตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.3 แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
(One Group posttest Design)

กลุ่ม	Post-test	Treatment	Post-test
ทดลอง	O _{post}	X	O _{post}

เมื่อ X แทน การจัดการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI
O_{post} แทน การวัดผลหลังการทดลอง

3.4.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลกิตติยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดมหาสารคาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 1 ห้อง โดยใช้แผนการเรียนรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.4.2.1 ขอนหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อนำไปใช้ในการติดต่อกับโรงเรียนที่ผู้วิจัยจะทำการทดลองใช้แบบวัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

3.4.2.2 ปฐมนิเทศนักเรียนชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เกณฑ์การวัดและประเมินผลให้กลุ่มทดลองทราบ

3.4.2.3 ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม แบบปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง

3.4.2.4 ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จนครบ 10 แผน จำนวน 10 ชั่วโมง และเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเรียน จนถึงสิ้นสุดกิจกรรมแต่ละแผน

3.4.2.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ใช้เวลาในการทดสอบ 1 ชั่วโมง

3.4.2.6 ดำเนินการวัดความพึงพอใจของนักเรียน โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ดังตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.4 วันเวลาที่ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ครั้งที่	วัน - เวลา	การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI	เวลา-ชั่วโมง
1	10 พฤศจิกายน 2564	ทำการทดสอบแบบทดสอบก่อนเรียน	1
2	12 พฤศจิกายน 2564	เรื่อง ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อม	1
3	16 พฤศจิกายน 2564	เรื่อง สิ่งแวดล้อมที่ปรากฏระหว่างบ้านมาโรงเรียน	1
4	19 พฤศจิกายน 2564	เรื่อง ความสำคัญและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	1
5	23 พฤศจิกายน 2564	เรื่อง ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโรงเรียน	1
6	26 พฤศจิกายน 2564	เรื่อง การรักษาและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม	1
7	30 พฤศจิกายน 2564	เรื่อง ความหมาย ประเภทของทรัพยากรทางธรรมชาติ	1
8	3 ธันวาคม 2564	เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป	1
9	7 ธันวาคม 2564	เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป	1
10	9 ธันวาคม 2564	เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีผลต่อมนุษย์	1
11	14 ธันวาคม 2564	เรื่อง การใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างคุ้มค่า	1
12	16 ธันวาคม 2564	ทำการทดสอบแบบทดสอบหลังเรียนและตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ	1

3.4.2. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

3.5.1 วิเคราะห์หาความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$)

3.5.2 วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้สูตร E.I.

3.5.3 วิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI โดยใช้สถิติทดสอบสมมติฐาน t-test (One sample)

3.5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์แล้วแปรผล ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

3.6.1 สถิติใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

3.6.1.1 ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ดังนี้ (ไพศาล วรคำ, 2558, น. 57)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3-1)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์หรือระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องทั้งหมด

3.6.1.2 การหาค่าความยากของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร ดังนี้ (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 44)

$$P = \frac{R}{N} \quad (3-2)$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากของแบบทดสอบ
 R แทน จำนวนคนตอบถูกทั้งหมด
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

3.6.1.3 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการใช้วิธีของเบรนนัน (Brennan) โดยใช้สูตร ดังนี้ (อพันธ์ พิรุฬพธา, 2558, น. 154)

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

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก
 U แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูกต้อง
 L แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่ตอบถูกต้อง
 N_1 แทน จำนวนผู้สอบผ่านเกณฑ์
 N_2 แทน จำนวนผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์

3.6.1.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ โดยการใช้สูตรของโลเวท (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 112) ดังนี้

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum x_i - \sum x_i^2}{(k-1) \sum (x_i - C)^2} \quad (3-4)$$

เมื่อ r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 k แทน จำนวนข้อสอบทั้งหมด
 x_i แทน คะแนนสอบของแต่ละคน
 $\sum x_i$ แทน ผลรวมของคะแนนทุกคน
 C แทน คะแนนจุดตัดการผ่านเกณฑ์

3.6.2 สถิติพื้นฐาน

3.6.2.1 ร้อยละ (Percentage) คำนวณจากสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 104)

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \quad (3-5)$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.6.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (\bar{X}) โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 123)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N} \quad (3-5)$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

3.6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) มีสูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556, น. 126)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}{N(N-1)}} \quad (3-6)$$

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของในกลุ่ม
	$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม
	x	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3.6.2.4 การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนจัดการเรียนรู้ (E.I. The Effectiveness Index) โดยวิเคราะห์จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนเมื่อเทียบกับคะแนนเต็มตามวิธีของ Goodman Fletcher and Schmider (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, น. 117)

$$E. I. = \frac{(\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน})}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}} \quad (3-7)$$

3.6.4 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สถิติทดสอบแบบกลุ่มเดียว t-test (One Samples) (อรัญ ชูยกระเดื่อง, 2557, น. 78)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	μ	แทน	ค่าเฉลี่ยของประชากร
	S	แทน	ตัวอย่างค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	n	แทน	ขนาดตัวอย่าง
	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายของข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- * N หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
- \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย
- $\sum X$ หมายถึง คะแนนรวม
- $S.D.$ หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- P หมายถึง ร้อยละ
- t หมายถึง ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
- Sig หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
- * หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4.2 ลำดับขั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ตามขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 2

การพัฒนาแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI จำนวน 10 แผน แต่ละแผนประกอบด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล ซึ่งผลจากแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งหมด ปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

แผนการสอนที่	\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1	4.91	0.18	มากที่สุด
2	4.93	0.14	มากที่สุด
3	4.92	0.14	มากที่สุด
4	4.97	0.14	มากที่สุด
5	4.97	0.14	มากที่สุด
6	4.96	0.08	มากที่สุด
7	4.99	0.02	มากที่สุด
8	4.99	0.02	มากที่สุด
9	4.96	0.08	มากที่สุด
10	4.99	0.02	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI มีความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุดทุกแผน โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.91-4.99 ซึ่งสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI จากผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ในด้านจุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ (K) ทักษะกระบวนการ (P) และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) ด้านสาระการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเวลาที่สอน ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้แต่ละขั้นตอนให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจและความสามารถตามวัยของผู้เรียน ด้านสื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้ให้มีความน่าสนใจ มีความหลากหลาย เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้น และด้านการวัดและประเมินผล มีการปรับปรุงแก้ไขวิธีการวัด เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินผลให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ของแต่ละแผน พร้อมทั้งได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้นเพื่อให้สอดคล้องตามเป้าหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

การหาค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

จำนวนนักเรียน	รวมคะแนนทั้งหมด (20X30)	คะแนนที่ได้		ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)
		ก่อนเรียน	หลังเรียน	
30	600	296	515	0.7203

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7203 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.03

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ระหว่างหลังเรียนเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบการแจกแจงของข้อมูล พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (คะแนนหลังเรียน $K.S.=0.285$, $Sig=0.178$) ดังนั้น จึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติทดสอบที (t-test One sample) มีรายละเอียดปรากฏผลดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เปรียบเทียบเกณฑ์ร้อยละ 80

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเกณฑ์	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig
30	20	16	17.17	0.75	29	8.56	0.00

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.17 คิดเป็นร้อยละ 85.85 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจ ปรากฏผลดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ข้อ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	ฉันชอบที่ครูอธิบายเนื้อหาและใบงานให้ฉันเข้าใจก่อนเรียน	2.83	0.13	มาก
2	ฉันสนใจที่ครูจัดกลุ่มให้เรียนรู้ร่วมกัน	2.90	0.14	มาก
3	ฉันสนุกสนานในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม	2.97	0.18	มาก
4	ฉันประทับใจที่ได้มีส่วนร่วมในการหาคำตอบในกลุ่มกับเพื่อน	2.97	0.18	มาก
5	ฉันชอบการสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาได้อย่างอิสระ	2.93	0.14	มาก
6	ฉันชื่นชอบที่ครูคอยให้คำปรึกษาเวลาทำกิจกรรมภายในกลุ่ม	2.97	0.18	มาก
7	ฉันประทับใจที่ได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงานร่วมกันในกลุ่ม	2.70	0.13	มาก
8	ฉันพอใจกิจกรรมนี้เพราะทำให้ฉันกล้าแสดงออก	2.97	0.18	มาก
9	ฉันพอใจคะแนนของผลงานที่ฉันทำในเวลาอันรวดเร็ว	2.97	0.18	มาก
10	ฉันประทับใจกิจกรรมการเรียนรู้เพราะทำให้ฉันเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น	2.97	0.18	มาก
11	ฉันชอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเพราะทำให้ผลการเรียนสูงขึ้น	2.97	0.18	มาก
12	ฉันมีความสุขกับกิจกรรมที่เรียนและทำให้ชอบเรียนวิชาภูมิศาสตร์มากขึ้น	2.93	0.14	มาก
	รวม	35.08	1.94	มาก
	ค่าเฉลี่ย	2.92	0.16	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.92$, $S.D.=0.16$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจสูงสุดเรียงลำดับ ดังนี้ นักเรียนสนุกสนานในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน

ในกลุ่ม ($\bar{X}=2.97$, $S.D.=0.18$) รองลงมา คือ นักเรียนประทับใจที่ได้มีส่วนร่วมในการหาคำตอบ
ในกลุ่มกับเพื่อน ($\bar{X}=2.97$, $S.D.=0.18$) และนักเรียนชอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเพราะทำให้
ผลการเรียนสูงขึ้น ($\bar{X}=2.97$, $S.D.=0.18$)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับ ดังนี้

1. สรุป
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

5.1.1 กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.91-4.99 อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

5.1.2 ดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI มีค่าเท่ากับ 0.7203 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ร้อยละ 72.03

5.1.3 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$S.D.\bar{X}$ 5.1.4 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.92$, $S.D.=0.16$)

5.2 อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

5.2.1 จากผลการวิจัยการพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่าผลการประเมินความเหมาะสมได้ค่าเฉลี่ย 4.91-4.99 ผลการประเมินมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาได้ผ่านกระบวนการสร้างอย่างมีระบบและวิธีการที่

เหมาะสม โดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) หลักสูตรสถานศึกษา คู่มือครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนา และ วัฒนธรรม หลักการเขียนแผน การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI แนวการจัดการเรียนรู้ กำหนด รูปแบบการเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ และดำเนินการจัดทำโดยคำนึงถึงมาตรฐาน สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และกำหนดแนวทางการวัดและประเมินผล โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค GI ซึ่งเป็นการส่งเสริมการทำงานระบอบกลุ่ม สร้างความสามัคคีในกลุ่ม ส่งเสริมให้สมาชิกใน กลุ่มมีความเอื้ออาทรมีน้ำใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันและนักเรียนมีความสุข สนุกสนาน ส่งผลให้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวีณา ประชากุลและประสาธต์ เนื่องเฉลิม (2559, น. 71) ได้สรุปความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบสวนสอบสวน GI ไว้ว่าเป็น รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปเป็นคำตอบ ฝึกความรับผิดชอบการทำงานกลุ่มและเรียนรู้ ร่วมกันในการแก้ปัญหา ส่งเสริมประชาธิปไตย ทำให้ผู้เรียนยอมรับความคิดเห็นของแต่ละบุคคล ครูผู้สอนมีหน้าที่คือเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนให้นำเรียนและนำศึกษาค้นคว้าหาความรู้ สร้างสถานการณ์หรือปัญหาให้นักเรียนขัดแย้งทางความคิด ข้อสงสัย และช่วยระดมความคิดเพื่อแก้ปัญหาอย่างถูกวิธีและมีความหลากหลาย และ Embrose (2015, p, 24 อ้างถึงใน สุพจน์ ลานนท์, 2556, น. 36) ได้กล่าวถึงข้อดีและประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนร่วมมือ เทคนิคกลุ่มสืบสวนสอบสวน (GI) ไว้ว่าช่วยให้นักเรียนสามารถกำกับตนเองและส่งเสริมให้เกิด แรงจูงใจ สนับสนุนให้มีการพัฒนาในทักษะการค้นคว้าข้อมูล การพัฒนาการทำงานกลุ่ม เกิดการ ร่วมมือกันทำงาน เนื่องจากนักเรียนต้องช่วยกันวางแผนงานของทีมในการแก้ปัญหาและทำให้เกิด ความสอดคล้องกันในกระบวนการเรียน มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการสอนกับวิชาที่มีขอบเขต ของเนื้อหาความรู้กว้าง ๆ เพราะนักเรียนสามารถเลือกในการค้นคว้าหาข้อมูลได้หลายทางและในมิติ ที่หลากหลายในแต่ละหัวข้อ ผู้เรียนจะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับหัวข้อที่นักเรียนได้ค้นคว้า

5.2.2 จากผลการวิจัยศึกษาดัชนีประสิทธิผลของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.7203 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 72.03 เป็นเช่นนั้นได้เพราะกลุ่ม ทดลองยังไม่เคยเรียนเนื้อหานี้มาก่อน เมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI แล้วจึงสามารถ ทำแบบทดสอบหลังเรียนได้มากขึ้น รวมทั้งการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เน้นการจัดการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันสืบเสาะหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยครูเป็นผู้คอยให้คำปรึกษา และเปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาหาคำตอบอย่างอิสระร่วมกัน จึงทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของนิภารัตน เทพรัตน์ (2561, น. 81-82) ได้ศึกษาผลของการพัฒนาแผนการ

จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทพนิมิตรศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะ เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยโครงการเท่ากับ 0.73 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 73.2 ของคะแนนเต็ม

5.2.3 จากผลการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ในแต่ละขั้นตอนจะทำให้ให้นักเรียนมีความตื่นตัว ให้ความสนใจ มีความอยากรู้อยากเห็นและพยายามทำความเข้าใจปัญหา พร้อมทั้งได้ฝึกทักษะการวางแผนการเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม เป็นการฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นในกลุ่มและฝึกการทำงานเป็นทีม ได้ฝึกการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบและการสื่อสารกับบุคคลอื่นด้วย นักเรียนเกิดทักษะการนำเสนอผลงานและผลการเรียนรู้จากการออกมารายงานผลงานของกลุ่ม พร้อมทั้งฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ในเนื้อหาและเกิดความคิดรวบยอด จากการฝึกทำใบกิจกรรมในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สมบัติ การजारักพงค์ (2561, น. 75) ได้ศึกษาผลของการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI เรื่อง ปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษาก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI หลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5.2.4 จากผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=2.92$, $S.D.=0.16$) ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และส่งเสริมให้นักเรียนนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อพัฒนาความรู้ เกิดทักษะการทำงานร่วมกันผู้อื่นด้วยระเบียบวิธีดำเนินการเป็นขั้นตอน จุดประสงค์หลักของการสอนแบบร่วมมือเทคนิค GI คือ ต้องการกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่นและรู้จักวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อตอบคำถามที่ตนเองอยากรู้ร่วมกัน รวมถึงรู้จักการสรุป การนำเสนอความสำคัญให้ครบทุกด้าน ทั้งความเหมือนและความแตกต่าง และข้อดี ข้อเสีย มีกิจกรรมที่สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนที่มีความถนัดความสามารถ ความต้องการที่แตกต่างกัน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

นักเรียนได้ร่วมกิจกรรมที่หลากหลาย และเป็นการฝึกให้นักเรียนคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของนิสาร์ตน์ รอดบุญคง (2562, น. 83) ได้ศึกษาทักษะการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการสอนแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI เรื่องอาชีพในชุมชน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับอรพินธ์ กันทะรัน (2562, น. 99) ได้ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ภูมิศาสตร์โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านหนองม่วง อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ เรื่องประเพณีท้องถิ่นจังหวัดบุรีรัมย์ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

5.3.1.1 ครูผู้สอนควรนำการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษาในเนื้อหาอื่น ๆ หรือในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีกระบวนการค้นหาความรู้ด้วยตัวเอง มองเห็นปัญหาและรู้แนวทางในการแก้ปัญหา มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเป็นระบบ

5.3.1.2 ในการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI เป็นองค์ประกอบหลัก ครูจะต้องให้ความสำคัญในการจัดกลุ่มผู้เรียนให้เหมาะสมแบบคละความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนภายในกลุ่มได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน คนเก่งสามารถช่วยสอนผู้เรียนที่เรียนอ่อนกว่าได้ และครูผู้สอนต้องสร้างโจทย์ปัญหาที่ผู้เรียนสามารถช่วยกันค้นหาคำตอบร่วมกันภายในกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้มาก กล่าวคือครูต้องสร้างโจทย์ปัญหาคำถามให้มีลักษณะปัญหาปลายเปิด ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ให้นักเรียนคิดได้อย่างหลากหลาย ครอบคลุมเนื้อหาให้ได้มากที่สุด นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของผู้เรียนด้วย ครูจะต้องคอยให้คำปรึกษาหากผู้เรียนเกิดข้อสงสัย

5.3.1.3 การจัดเวลาสำหรับการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะเทคนิค GI จะต้องจัดเวลาให้นักเรียนมีเวลาเพียงพอต่อการศึกษาค้นคว้า สังเคราะห์ข้อมูลความรู้ต่าง ๆ เพื่อการแก้ปัญหาและหาคำตอบร่วมกันภายในกลุ่มอย่างเพียงพอ เหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้และความยากง่ายของสถานการณ์นั้นด้วย

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการศึกษาศักยภาพความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่มโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ในระดับชั้นอื่น ๆ เนื้อหาวิชาอื่น หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นต้น

5.3.2.2 ควรมีการศึกษามูลของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI ที่มีต่อตัวแปรอื่น ๆ เช่นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถในการให้เหตุผล ความสามารถในการแก้ไขปัญหา เป็นต้น

5.3.2.3 ควรพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันของนักเรียนโดยวิธีการสอนแบบอื่น เช่น การสอนแบบแก้ปัญหา การสอนแบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นของนักเรียน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- จริณ แก้วสนธิ. (2554). *การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: 21 เซนจูรี.
- จุฑาพร ผดุงชีวิต. (2559). *การวัดและประเมินผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สุวีรสาส์น.
- เกรียงไกร กิตยศ. (2561). *การพัฒนาการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบสวนสอบสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสาร บัณฑิตศึกษา: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.
- จารุวรรณ ยิ่งยงค์. (2560). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI เรื่อง พลเมืองดีในวิถีประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณัฐภูมิ กิรุ่งเรือง. (2553). *ผู้เรียนเป็นสำคัญและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ของครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: สถาพรบุ๊คส์.
- ทิตนา แชมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิภาวรรณ เทพรัตน์. (2561). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน GI เรื่องอาชีพในชุมชน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลาราชนครินทร์.
- นิตารัตน์ รอดบุญคง. (2562). *การศึกษาทักษะการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการสอนโดยใช้รูปแบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง อาชีพในชุมชน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาดุษฎีบัณฑิต)*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุปผาชาติ ทัพพิกรณ์. (2554). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือสืบเสาะของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุรชัย ศิริมหาสาคร. (2555). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: บุ๊กพอยท์.

- ประภัสสร ปรีเอี่ยม. (2553). การพัฒนาการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาของนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2: บุพปัจจัยและผลลัพธ์. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 1(12), 53-67.
- ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2556). *วิจัยการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2557). *การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21*. มหาสารคาม: อภิชชาติการพิมพ์.
- ปราณี กองจินดา. (2556). *การวิจัยทางการศึกษา*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปริญทิพย์ บุญคง. (2557). *วิจัยการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปัฐมาอร นาคกุล. (2558). *การเรียนรู้แบบร่วมมือ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชฌัญญา กิจการ. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พันทิพา อุทัยสุข. (2552). *ระบบการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พันทิพา อุทัยสุข. (2556). *วิจัยและประเมินผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ไพศาล วรคำ. (2556). *การวิจัยทางการศึกษา=Educational Research*. มหาสารคาม: ตักศิลาการพิมพ์.
- ภพ เลหาไพบูลย์. (2551). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ไทยพัฒนาพาณิชย์.
- มนตรี เฉียบแหลม. (2558). *การพัฒนาการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 7(12).
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2553). *ระเบียบวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษาการพิมพ์.
- ล้วน สายยศ. (2556). *การวัดผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์พัฒนาคณาวิชาการ.
- ลัดดา เพียรประสพ. (2554). *เทคนิคการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning*. กรุงเทพฯ: ช่างทอง. ลาดพร้าว.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2553). *แผนการสอนสังคมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยพัฒนาพาณิชย์.
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2551). *การวัดผลการศึกษา*. กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.
- ฝ่ายวิชาการโรงเรียนอนุบาลกิตติยามหาสารคาม. (2560). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประจำปีการศึกษา 2563*. มหาสารคาม: โรงเรียนอนุบาลกิตติยา.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2554). *การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดภาพพิมพ์.
- วีณา ประชากุล และประสาธน์ เนื่องเฉลิม. (2559). *นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ช่างทอง.
- ศลใจ วิบูลย์กิจ. (2556). *การวัดผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กาฬสินธุ์: ประสานการพิมพ์.

- สมบัติ การจนารักพงศ์. (2561). การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง ประเพณีและวัฒนธรรมในชุมชนโดยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม
ร่วมมือเทคนิค GI (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). สุรินทร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- สมพร เชื้อพันธ์. (2557). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษาการพิมพ์.
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2541). การปฏิรูปการเรียนรู้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สิริพร ทิพย์คง. (2554). การทำแผนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ. *สารพัฒนาหลักสูตร*, 43(8), 5-6.
- สุปรียา ไหวหารเกล้า. (2560). การส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม
ร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
มหาบัณฑิต). อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- สุพจน์ ลานนท์. (2556). การจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์จำกัด.
- สุพล วังสินธ์. (2556). การจัดทำแผนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ. *สารพัฒนาหลักสูตร*, 43(8), 5-6.
- สุภาพร อัคราวัฒนา. (2562). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวน
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). นครพนม: มหาวิทยาลัยนครพนม.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2554). การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิด (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:
สำนักงานทดสอบทางการศึกษา.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2557). วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- อพันธ์ พูลพุทธา. (2558). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: เดอะบุคส์.
- อภิชาติ สนธิธา. (2561). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สมัยธนบุรี
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ขอนแก่น:
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อรทัย วรรณประเสริฐ. (2562). การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่ม
ร่วมมือเทคนิคสืบสวนสอบสวนเรื่องท้องถิ่นของเราสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อรพินธ์ กันทะรัน. (2562). การพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชา ภูมิศาสตร์โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเทคนิค GI ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อรัญ ชูยกระเดื่อง. (2557). การวิจัยทางการศึกษา. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2556). *หลักการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

- Charmat. (2015). *Learning investigative groups in tertiary education: Facilitating effects on social interactions, delay time, and cognitive burden*.
The study students are involved in the development of the Environment,
(Abstract).
- Filippatou, Kaldi. (2016). *Research in Education. (3rd ed). Explored GI (Group Investigation) detective techniques, their effects on learning and student attitudes*, (14),17-26.
- Kaldi, Filippatou, and Govaris. (2016). *Studied and researched GI (Group Investigation) collaborative learning techniques in elementary schools. Effect on student learning and having a positive attitude towards peers. Participate in a variety of nationalities*, (35-47).
- La Paz. (2016). *Studied history in schools, communication studies, education in GI distance learning (Group Investigation). teaching and learning. Strategy analysts may explore the GI*, (159-166).
- Zimmerman. (2013). *Using Student Group Leaders tactics GI to Motivate Students in Group Investigation Learning Methods in Crowded Classrooms. Educational Research and Reviews*, 6 (2), 66-69.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก



เครื่องมือที่ใช้การวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

โรงเรียนอนุบาลกิตติยา	ระดับประถมศึกษาชั้นปีที่ 2
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม รหัสวิชา ส12101 รายวิชา ภูมิศาสตร์	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 ชื่อหน่วย สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	จำนวน 5 คาบ/ชั่วโมง
เรื่อง ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ	เวลา 1 ชั่วโมง/คาบ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564	ผู้สอนนางสาวโชติกา ไชยธานี

1. สาระสำคัญ

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรามีทั้งสิ่งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น น้ำ ดิน ป่าไม้ หิน ทราย เป็นต้น มาสร้างสรรคสิ่งต่าง ๆ ขึ้นใหม่ให้เกิดประโยชน์ เพื่อให้มนุษย์เกิดความสะดวกสบายในชีวิตมากยิ่งขึ้น

2. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาวิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ส 5.1 ป.2/1 ระบุสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1 อธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นได้ (K)
- 3.2 เขียนประเภทสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้นได้ (P)
- 3.3 ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (A)

4. สาระการเรียนรู้

- ความหมายของสิ่งแวดล้อม
- ประเภทของสิ่งแวดล้อม

5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค G.I เป็นรูปแบบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันสืบค้นข้อมูลมาใช้ในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขึ้นกำหนดหัวข้อจัดกลุ่มนักเรียน

1. ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหา ใบงานที่ 1.1 เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อมและใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัว

คำถาม: 1.1 นักเรียนทราบหรือไม่ว่าสิ่งแวดล้อมหมายถึงอะไร

1.2 และสิ่งแวดล้อมมีแบ่งออกเป็นกี่ประเภท ก่อนแบ่งกลุ่มผู้เรียนกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน จำนวน 6 กลุ่ม (ละความสามารถ เก่ง อ่อน ปานกลาง) พร้อมแจกใบงานที่ 1.1 เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม โดยมีหัวข้อ ดังต่อไปนี้

หัวข้อที่ 1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม

หัวข้อที่ 2 ประเภทของสิ่งแวดล้อม

2. ครูให้นักเรียนดู PowerPoint เรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา ความยาวประมาณ 3 นาที

ขั้นตอนที่ 2 วางแผนการทำงาน

นักเรียนในกลุ่มช่วยกันวางแผนการสืบค้นหาคำตอบร่วมกันจากใบงานที่ 1.1 เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม เลือกหัวหน้ากลุ่มและวางแผนใครเป็นคนเขียน ใครเป็นคนนำเสนอ รายงาน โดยครูคอยให้คำปรึกษาหากผู้เรียนกลุ่มใดเกิดข้อสงสัยและต้องการซักถามในระหว่างการพิจารณาปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการค้นคว้า

1. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย โดยมีครูคอยให้คำปรึกษา หากมีนักเรียนกลุ่มใดมีข้อซักถามในระหว่างการค้นคว้าหาคำตอบ

2. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปเรื่องที่ศึกษาลงในใบงานที่ 1.1 เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม เพื่อเตรียมนำเสนอหน้าชั้นเรียน

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอข้อมูล

1. ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอใบงานที่ 1.1 เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม

2. ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถามในประเด็นที่สงสัยและไม่เข้าใจหลังจบการนำเสนอ

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเนื้อหาการเรียนรู้ เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการเรียนร่วมกัน

6. นวัตกรรมการศึกษา

6.1 สื่อและอุปกรณ์การเรียน

1. หนังสือเรียนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
2. PowerPoint หน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม ใบบางที่ 1.1 เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม

6.2 แหล่งการเรียนรู้

1. ห้องสมุดโรงเรียนอนุบาลกิตติยา
2. หนังสือเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
3. เว็บไซต์การเรียนรู้

<https://sites.google.com/d/1u3mgBbz2tgo0N1FFj5OrSNJU25psNob0/p/1XGDjM0J>

DzIbEklP6yQhqveONpQWs-FgD/edit

7. การวัดและการประเมินผล (K-P-A)

การวัดและประเมิน จุดประสงค์	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
ความรู้ความเข้าใจ (K) - บอกรายละเอียดความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นได้	ตรวจจากสมุด	แบบประเมินการให้คะแนนด้านความรู้ (K)	ผู้ผ่านเกณฑ์การประเมิน ต้องได้คะแนน 1 คะแนน ขึ้นไป จากคะแนนทั้งหมด 2 คะแนน
ทักษะปฏิบัติ (P) - เขียนประเภทสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นได้	ใบบางที่ 1.1	แบบประเมินการให้คะแนนด้านทักษะ (P)	ผู้ผ่านเกณฑ์การประเมิน ต้องได้คะแนน 4 คะแนน ขึ้นไป จากคะแนนทั้งหมด 6 คะแนน
คุณลักษณะนิสัย (A) - ตระหนักและคุณค่าของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น	การสังเกต	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผู้ผ่านเกณฑ์การประเมิน ต้องได้คะแนน 1 คะแนน ขึ้นไป จากคะแนนทั้งหมด 2 คะแนน

8. กิจกรรมเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

9. ข้อเสนอแนะของผู้บริหาร/ครูพี่เลี้ยง

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

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

10. บันทึกผลหลังการสอน

ผลการเรียนรู้

1. ด้านเนื้อหาสาระ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

.....

.....

.....

2. ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

.....

3. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

ปัญหาและอุปสรรค

ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวโชติกา ไชยธานี)

11. ภาคผนวก

ประกอบด้วย

1. สื่อการเรียนรู้

- 1.1 หนังสือเรียนสังคมศึกษา ฯ หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- 1.2 ใบงานที่ 1.1 เรื่อง ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อม
- 1.3 Power Point เรื่อง ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อม

2. เครื่องมือในการวัดและประเมินผล

- 2.1 ใบงานที่ 1.1 เรื่อง ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อม
- 2.2 แบบประเมินการนำเสนอผลงานกลุ่ม
- 2.3 แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

โรงเรียนอนุบาลกิติยา มหาสารคาม กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ชื่อสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ใบงานที่ 1.1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เรื่อง ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อม
ตัวชี้วัด ส 5.1 ป.2/1	ระบุสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งปรากฏระหว่างบ้านกับโรงเรียน

ใบงานที่ 1.1 เรื่อง ความหมาย ประเภทของสิ่งแวดล้อม



คำชี้แจง : ให้นักเรียนบอกความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม หมายถึง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สิ่งแวดล้อมแบ่งออกเป็น ประเภท ได้แก่

1

ยกตัวอย่าง

1.1

1.2

1.3

1.4

2

ยกตัวอย่าง

2.1

2.2

2.3

2.4

แบบประเมินการนำเสนอผลงานกลุ่ม

คำชี้แจง: ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓
ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	ความถูกต้องของเนื้อหา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	วิธีการนำเสนอผลงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

แบบประเมินการให้คะแนนด้านความรู้ (K)

คำชี้แจง: เขียนคะแนนลงในช่องให้คะแนนที่ตรงกับความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนมากที่สุด

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	การเขียนสรุปความรู้ 2 คะแนน
1		
2		
3		
4		
5		

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(.....)

วันที่...../...../.....

เกณฑ์การประเมิน

ผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องได้คะแนน 1

คะแนนขึ้นไป จากคะแนนทั้งหมด 2 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	2	1	0
การเขียนสรุปความรู้ที่ ได้จากการสืบค้น	เขียนสรุปความรู้ ถูกต้องและครอบคลุม เนื้อหาทั้งหมด	เขียนสรุปความรู้ ถูกต้องแต่ไม่ครอบคลุม เนื้อหาทั้งหมด	ไม่เขียนสรุปใด ๆ

แบบประเมินการให้คะแนนด้านทักษะ (P)

คำชี้แจง: เขียนคะแนนลงในช่องให้คะแนนที่ตรงกับความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนมากที่สุด
 ด้านละ 2 คะแนน

ที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรม			
		การเขียน ตอบ	การสืบค้นคำตอบ จากชุดการเรียนรู้	การ นำเสนอ ผลงาน	รวม
1					
2					
3					
4					
5					

ลงชื่อ.....ผู้สอน
 (.....)
 วันที่...../...../.....

เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน
ผู้ผ่านเกณฑ์การประเมินต้องได้คะแนน 1 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนทั้งหมด 2 คะแนน	2 หมายถึง ดี 1 หมายถึง พอใช้ 0 หมายถึง ต้องปรับปรุง

เกณฑ์การให้คะแนน

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	2	1	0
การเขียนตอบคำถาม จากสถานการณ์ที่ กำหนด	นักเรียนสามารถระบุ คำตอบจาก สถานการณ์ได้ตรง ประเด็น	นักเรียนสามารถระบุ คำตอบจากสถานการณ์ ได้แต่ไม่ตรงประเด็น	นักเรียนไม่สามารถ เขียนคำตอบหรือ สรุปใด ๆ
การสืบค้นคำตอบจาก หนังสือเรียน	นักเรียนเข้าใจวิธีการ สืบค้นหาคำตอบจาก หนังสือเรียนเป็นอย่างดี	นักเรียนเข้าใจวิธีการสืบ ค้นหาคำตอบจาก หนังสือเรียนรู้เป็น บางครั้ง	นักเรียนไม่เข้าใจ วิธีการสืบค้นหา คำตอบจากหนังสือ เรียนรู้เลย
การนำเสนอผลงาน	นักเรียนสามารถ นำเสนอผลงาน ทางด้านความคิดของ ตนเองได้ตรงประเด็น	นักเรียนสามารถนำเสนอ ผลงานทางด้านความคิด ของตนเองแต่ไม่ตรง ประเด็น	นักเรียนไม่สามารถ นำเสนอผลงาน


แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้

วิชา ภูมิศาสตร์ รหัสวิชา ส12102 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนอนุบาลกิตติยา สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดมหาสารคาม

คำชี้แจง 1. ข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบมี 3 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้ว X ที่ตัวเลือกที่ถูกต้องที่สุดลงในกระดาษคำตอบ

- | | |
|---|--|
| <p>1. ข้อใดคือความหมายของ “สิ่งแวดล้อมรอบตัว</p> <p>ก. สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น</p> <p>ข. สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองเพียงอย่างเดียว</p> <p>ค. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นเพียงอย่างเดียว</p> <p>2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าอะไร</p> <p>ก. สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม</p> <p>ข. สิ่งแวดล้อมของมนุษย์</p> <p>ค. สิ่งแวดล้อมทางสังคม</p> <p>3. ข้อใดคือสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งหมด</p> <p>ก. ป่าไม้ จักรยาน</p> <p>ข. แม่น้ำ ป่าไม้</p> <p>ค. ลม เก้าอี้</p> <p>4. ข้อใดคือความสำคัญของแม่น้ำ</p> <p>ก. ใช้เป็นที่อยู่อาศัยของคน</p> <p>ข. ใช้สำหรับทิ้งของเสียลงน้ำ</p> <p>ค. ใช้ทำการเกษตรได้</p> <p>5. ใครมีส่วนร่วมในการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน</p> <p>ก. สัม ทิ้งขยะลงถังขยะ</p> <p>ข. ใ้ ่ จุดไฟเผาต้นไม้</p> | <p>ค. นุข เห็นดอกไม้สวยเลยเด็ดเล่น</p> <p>6. </p> <p>จากรูปภาพคือสิ่งแวดล้อมประเภทใด</p> <p>ก. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ</p> <p>ข. สิ่งแวดล้อมทางสังคม</p> <p>ค. สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>7. สิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียนสกปรก เกิดจากสาเหตุใด</p> <p>ก. นักเรียนช่วยกันทำความสะอาด</p> <p>ข. ทุกคนช่วยกันจัดโต๊ะเก้าอี้เป็นระเบียบ</p> <p>ค. นักเรียนไม่ช่วยกันเก็บเศษขยะในห้องเรียน</p> <p>8. “ป่าไม้” ถูกทำลายจะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตอย่างไร</p> <p>ก. อากาศร้อนขึ้น</p> <p>ข. ทำให้ฝนตกมากขึ้น</p> <p>ค. ทำให้ดินมีคุณภาพ</p> <p>9. ใครมีหน้าที่ทำให้สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสวยและสะอาด</p> <p>ก. ทุกคนต้องช่วยกัน</p> <p>ข. ต่างคนต่างทำ</p> |
|---|--|

- ค. ไม่ต้องทำโรงเรียนก็สะอาด
10. หากเราไม่ช่วยกันรักษาความสะอาดในห้องเรียนจะเกิดผลอย่างไร
- ห้องเรียนสะอาดดี
 - ห้องเรียนเป็นระเบียบ
 - ห้องเรียนสกปรกไม่น่าเรียน
11. ข้อใดหมายถึง “ทรัพยากรธรรมชาติ”
- สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
 - สิ่งของต่าง ๆ
 - สิ่งมีชีวิตที่ตายไปแล้ว
12. ทรัพยากรธรรมชาติแบ่งได้กี่ประเภท
- 2 ประเภท
 - 3 ประเภท
 - 4 ประเภท
13. “แสงอาทิตย์” จัดอยู่ในทรัพยากรธรรมชาติประเภทใด
- ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป
 - ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วสร้างทดแทนขึ้นใหม่
 - ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป
14. ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไปหมายถึงข้อใด
- ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดใช้แล้วหมดเลย
 - ทรัพยากรที่มีอยู่มากมายใช้อย่างไรก็ไม่หมด
 - ทรัพยากรที่แล้วแล้วต้องสร้างขึ้นมาทดแทน
15. ข้อใดคือทรัพยากรที่แล้วแล้วไม่หมดไป
- อากาศ
 - แร่ธาตุ
 - น้ำมัน
16. ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไปหมายถึงข้อใด
- ทรัพยากรที่ใช้แล้วสร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้
 - ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดไป
 - ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่สามารถสร้างขึ้นมาใหม่ได้
17. ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป
- ป่าไม้
 - แร่ธาตุ
 - สัตว์ป่า
18. ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วสร้างทดแทนขึ้นใหม่ หมายถึงข้อใด
- ทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้แล้วหมดไป
 - ทรัพยากรที่ต้องบำรุงรักษาและเกิดทดแทนกันได้
 - ทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้หมดแล้วหมดเลย
19. ข้อใดคือวิธีการใช้ทรัพยากรอย่างถูกวิธี
- เอก ใช้ถึงผ้าแทนถุงพลาสติก
 - แก้ว ล้างรถยนต์ทุกวัน
 - จุ่ม เปิดน้ำทิ้งไว้ขณะแปรงฟัน
20. บุคคลในข้อใดรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า
- โจ้ ทิ้งขยะลงแม่น้ำ
 - ต้น ลองน้ำฝนไว้ใช้หน้าแล้ง
 - นาง เผาถุงพลาสติกเพื่อกำจัดขยะทุกวัน

เฉลยแบบทดสอบ

ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย	ข้อ	เฉลย
1	ก	6	ข	11	ก	16	ค
2	ค	7	ค	12	ข	17	ข
3	ข	8	ก	13	ค	18	ข
4	ค	9	ก	14	ข	19	ก
5	ก	10	ค	15	ก	20	ข



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจดังนี้

3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		3	2	1
1	ฉันชอบที่ครูอธิบายเนื้อหาและใบงานให้ฉันเข้าใจก่อนเรียน			
2	ฉันพอใจที่ครูจัดกลุ่มให้เรียนรู้ร่วมกัน			
3	ฉันสนุกสนานในการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม			
4	ฉันพอใจที่ได้มีส่วนร่วมในการหาคำตอบในกลุ่มกับเพื่อน			
5	ฉันชอบการสืบค้นข้อมูลที่สามารถค้นหาได้อย่างอิสระ			
6	ฉันพอใจที่ครูคอยให้คำปรึกษาเวลาทำกิจกรรมภายในกลุ่ม			
7	ฉันสนุกที่ได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอผลงานร่วมกันในกลุ่ม			
8	ฉันพอใจกิจกรรมนี้เพราะทำให้ฉันกล้าแสดงออก			
9	ฉันพอใจคะแนนของผลงานที่ฉันทำในเวลาอันรวดเร็ว			
10	ฉันประทับใจกิจกรรมการเรียนรู้เพราะทำให้ฉันเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น			
11	ฉันชอบการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือเพราะทำให้ผลการเรียนสูงขึ้น			
12	ฉันมีความสุขกับกิจกรรมที่เรียนและทำให้ชอบเรียนวิชาภูมิศาสตร์มากขึ้น			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ข

ผลการประเมินคุณภาพเครื่องมือการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ข.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 1 เรื่อง ความหมาย
ประเภทของสิ่งแวดล้อม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือเทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สาระสำคัญ			
1. หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียด ที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะ กระบวนการและเจตคติ	4.80	0.45	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	4.80	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.86	0.30	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	4.80	0.45	มากที่สุด
3.2 สาระการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	4.80	0.45	มากที่สุด
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.85	0.33	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.93	0.15	มากที่สุด
โดยรวม	4.91	0.18	มากที่สุด

ตารางที่ ข.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 2 เรื่อง สิ่งแวดล้อม
ที่ปรากฏระหว่างบ้านมาโรงเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือเทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สาระสำคัญ			
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	4.80	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.93	0.15	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.80	0.45	มากที่สุด
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.80	0.45	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.86	0.30	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 สาระการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.2 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	4.80	0.45	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
โดยรวม	4.93	0.14	มากที่สุด

ตารางที่ ข.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 3 เรื่อง ความสำคัญ และคุณค่าของสิ่งแวดล้อม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สาระสำคัญ			
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	4.85	0.45	มากที่สุด
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	4.85	0.45	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.86	0.30	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	4.85	0.45	มากที่สุด
3.2 สาระการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	4.60	0.55	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.90	0.14	มากที่สุด

ตารางที่ ข.3 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
โดยรวม	4.92	0.14	มากที่สุด

ตารางที่ ข.4 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 4 เรื่อง ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโรงเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สาระสำคัญ			
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.93	0.15	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 สาระการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	4.60	0.54	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.4 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มาก
โดยรวม	4.97	0.14	มากที่สุด

ตารางที่ ข.5 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 5 เรื่อง การรักษา
และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สาระสำคัญ			
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.93	0.15	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.5 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 สาระการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
โดยรวม	4.97	0.14	มากที่สุด

ตารางที่ ข.6 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 6 เรื่อง ความหมาย
ประเภทของทรัพยากรทางธรรมชาติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัด
การเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สาระสำคัญ			
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียด ที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะ กระบวนการและเจตคติ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	4.80	0.45	มากที่สุด
3.2 สาระการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.6 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.93	0.15	มากที่สุด
โดยรวม	4.96	0.14	มากที่สุด

ตารางที่ ข.7 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 7

เรื่อง ทฤษฎีการธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดไป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผน
จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สาระสำคัญ			
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 สาระการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.7 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
โดยรวม	4.99	0.02	มากที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 ตารางที่ ข.8 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 8
 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผน
 จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สาระสำคัญ			
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.8 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 สาระการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	4.80	0.45	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	4.80	0.44	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
โดยรวม	4.99	0.02	มากที่สุด

ตารางที่ ข.9 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 9 เรื่อง การเปลี่ยนแปลง
ทรัพยากรธรรมชาติมีผลต่อมนุษย์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้
แบบร่วมมือเทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สารสำคัญ			
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียด ที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.93	0.15	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะ กระบวนการและเจตคติ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สารการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	4.80	0.45	มากที่สุด
3.2 สารการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.9 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.93	0.15	มากที่สุด
โดยรวม	4.96	0.08	มากที่สุด

ตารางที่ ข.10 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แผนที่ 10 เรื่อง การใช้

ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. สาระสำคัญ			
1.1 หน่วยการเรียนรู้มีความสมบูรณ์ เหมาะสมและมีรายละเอียดที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้	5.00	0.00	มากที่สุด
1.3 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนสัมพันธ์กัน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้พัฒนาผู้เรียนด้านความรู้ทักษะกระบวนการและเจตคติ	5.00	0.00	มากที่สุด
2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ด้านสาระการเรียนรู้			
3.1 สาระการเรียนรู้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้สอน	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 สาระการเรียนรู้น่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้	4.80	0.45	มากที่สุด
3.3 เนื้อหาเป็นไปตามขั้นตอนการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการจัดกิจกรรม	5.00	0.00	มากที่สุด

(ต่อ)

ตารางที่ ข.10 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3.4 ชัดเจนไม่สับสน เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	4.95	0.11	มากที่สุด
4. ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้			
4.1 กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ	5.00	0.00	มากที่สุด
4.2 สอดคล้องกับความต้องการ ความสามารถ และวัยของผู้เรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
4.3 กิจกรรมน่าสนใจ เน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	5.00	0.00	มากที่สุด
4.4 เป็นกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ด้านการวัดและประเมินผล			
5.1 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.2 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
5.3 มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
เฉลี่ยรายด้าน	5.00	0.00	มากที่สุด
โดยรวม	4.99	0.02	มากที่สุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 ตารางที่ ข.11 ผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 จำนวน 40 ข้อ

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
2	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
3	1	1	1	1	0	4	0.80	สอดคล้อง
4	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
5	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
6	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
7	1	1	0	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
8	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
9	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
10	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง

(ต่อ)

ตารางที่ ข.11 (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
11	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
12	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
13	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
14	1	1	1	0	1	4	0.80	สอดคล้อง
15	1	1	1	1	1	5	1.10	สอดคล้อง
16	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
17	1	1	0	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
18	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
19	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
20	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
21	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
22	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
23	1	1	0	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
24	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
25	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
26	1	1	0	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
27	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
28	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
29	1	1	1	0	1	4	0.80	สอดคล้อง
30	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
31	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
32	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
33	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
34	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
35	1	1	0	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
36	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
37	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
38	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
39	0	1	1	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
40	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง

ตารางที่ ข.12 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น (R_{cc})
แบบทดสอบรายข้อของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	แปลผล	อำนาจจำแนก (B)	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
1	0.63	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้	ใช้ได้
2	0.70	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
3	0.73	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.70	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.63	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.73	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ใช้ได้
7	0.55	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.58	ใช้ได้	0.50	ใช้ได้	ใช้ได้
9	0.73	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ใช้ได้
10	0.63	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.55	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.70	ใช้ได้	0.35	ใช้ได้	ใช้ได้
13	0.63	ใช้ได้	0.44	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.73	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.48	ใช้ได้	0.62	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.73	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ใช้ได้
17	0.45	ใช้ได้	0.65	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.48	ใช้ได้	0.62	ใช้ได้	ใช้ได้
19	0.50	ใช้ได้	0.39	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.73	ใช้ได้	0.32	ใช้ได้	ใช้ได้

ค่าความยาก (p) มีค่าระหว่าง 0.45-0.73

ค่าอำนาจจำแนก (B) มีค่าระหว่าง 0.32-0.65

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ (Lovett Reliability) = 0.89

ตารางที่ ข.13 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					$\sum R$	IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
2	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
3	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
4	1	1	1	1	0	4	0.80	สอดคล้อง
5	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
6	1	1	0	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
7	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
8	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
9	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
10	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
11	1	0	1	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
12	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง



ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ ค.1 คะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน) (pretest)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน) (posttest)
1	9	17
2	10	17
3	12	18
4	11	17
5	9	18
6	10	18
7	10	17
8	11	18
9	8	16
10	10	18
11	9	17
12	10	17
13	11	18
14	10	17
15	10	17
16	10	17
17	11	17
18	8	16
19	9	17
20	10	18
21	11	17
22	9	16
23	10	18
24	11	17
25	10	18

(ต่อ)

ตารางที่ ค.1 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)
26	9	17
27	8	17
28	10	18
29	10	16
30	9	17
รวม	296	515
เฉลี่ย	9.87	17.17
S.D.	1.50	1.83
ร้อยละ	49.35	85.85



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ง

หนังสือราชการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/๖๗๕๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๕๐๐๐

๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลกิตติยามหาสารคาม

ด้วย นางสาวโชติกา ไชยธานี รหัสประจำตัว ๖๓๘๒๑๐๕๗๐๒๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ ขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ขอแสดงความนับถือ
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(นางสาวจีระนัน เสนาจัตร์)

รองคณบดีคณะครุศาสตร์ ศึกษาราชการแทนคณบดี
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามสาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา
โทรศัพท์. ๐๘๖-๐๒๗๖๒๒๙ (อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์

ที่ สคบ. ๐๖๑/๒๕๖๔

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ดรณนภา นาชัยฤทธิ์

ด้วย นางสาวโชติกา ไชยธานี รหัสประจำตัว ๖๓๘๒๑๐๕๗๐๒๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย

เพื่อ

ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาการวิจัย

ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล

ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย

อื่นๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

(นางสาวจีระนัน เสนาจักร์)

รองคณบดีคณะครุศาสตร์ ศึกษาราชการแทนคณบดี



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์

ที่ สคบ. ๐๖๑/๒๕๖๔

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุญาตแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์อัจฉริยา พรหมท้าว

ด้วย นางสาวโชติกา ไชยธานี รหัสประจำตัว ๖๓๘๒๑๐๕๗๐๒๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวิจัย

- เพื่อ
- ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาการวิจัย
 - ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 - ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 - อื่นๆ ระบุ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(นางสาวจิระนันต์ เสนาจักร)

รองคณบดีคณะครุศาสตร์ รักษาการแทนคณบดี

สาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

โทรศัพท์. ๐๘๖-๐๒๗-๖๒๒๔ (อาจารย์ ดร.ทัชชววัฒน์ เหล่าสุวรรณ)



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว๖๗๕๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวลลิต เจริญอินทร์

ด้วย นางสาวโชติกา ไชยธานี รหัสประจำตัว ๖๓๘๒๑๐๕๗๐๒๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่น ๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะครุศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน

และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจีระนัน เสนาจักร)

รองคณบดีคณะครุศาสตร์ รักษาราชการแทนคณบดี
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

โทรศัพท์. ๐๘๖-๐๒๗-๖๒๒๙ (อาจารย์ ดร.หิซซันน์ เหล่าสุวรรณ)



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว๖๗๕๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางวิชชุดา สุวรรณเลิศ

ด้วย นางสาวโชติกา ไชยธานี รหัสประจำตัว ๖๓๘๒๑๐๕๗๐๒๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย อื่น ๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะครุศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจีระนัน เสนาจักร์)

รองคณบดีคณะครุศาสตร์ รักษาราชการแทนคณบดี
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

โทรศัพท์. ๐๘๖-๐๒๗-๖๒๒๙ (อาจารย์ ดร.ทัชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ)



ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว๖๗๕๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายเฉลิมศักดิ์ บุตรพวง

ด้วย นางสาวโชติกา ไชยธานี รหัสประจำตัว ๖๓๘๒๑๐๕๗๐๒๐๘ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่น ๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะครุศาสตร์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณ มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจีระนัน เสนาจรรย์)

รองคณบดีคณะครุศาสตร์ รักษาการแทนคณบดี
 ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

โทรศัพท์. ๐๘๖-๐๒๗-๖๒๒๙ (อาจารย์ ดร.ทัชชววัฒน์ เหล่าสุวรรณ)

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

โชติกา ไชยธานี และธัญญลักษณ์ เขจรภักดิ์. (2565). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เทคนิค GI เรื่อง สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.
วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2(4), 275-286.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นางสาวโชติกา ไชยธานี
วัน เดือน ปี เกิด	21 กันยายน 2522
ที่อยู่ปัจจุบัน	309 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลโคกพระ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนอนุบาลกิติยา ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2547	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ การอาหารและโภชนาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2565	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) คณะครุศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY