



การศึกษาผลการเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบ
ปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

โดย
นายปัญญา รุ่งเรือง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2551
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาผลการเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับ
วิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

โดย
นายปัญญา รุ่งเรือง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2551
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**A STUDY OF LEARNING OUTCOME IN GEOGRAPHY OF THAILAND BY USING
LEARNING PACKAGE AND CONVENTIONAL METHOD OF MATHAYOMSUKSA 5**

By

Panya Rungruang

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MASTER OF EDUCATION

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School

SILPAKORN UNIVERSITY

2008

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “การศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5” เสนอโดย นายปัญญา รุ่งเรือง เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะตั้งกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. อาจารย์จีรวรรณ ไตรโสรัส
2. รองศาสตราจารย์บุญนาค ตีวกุล
3. อาจารย์ ดร.ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพิน ศิริสัมพันธ์)

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

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. อนิรุทธ์ สติมัน)

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

..... กรรมการ

(อาจารย์จีรวรรณ ไตรโสรัส)

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

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บุญนาค ตีวกุล)

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

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม)

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

48262306 : สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

คำสำคัญ : ชุดการเรียนรู้ / ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ปัญหา รุ่งเรือง : การศึกษาผลการเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อ.จิรวรรณ ไตรโสรัส, รศ. บุญนาค ตีวกุล และ อ. ดร. ไชยศ ไพวิทยศิริธรรม. 278 หน้า.

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบบแผนการวิจัยคือ การทดลองที่แท้จริง (True Experimental Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ศึกษาผลการเรียนรู้หลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ (3) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ (4) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ (5) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ โดยกลุ่มทดลองคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 46 คน และกลุ่มควบคุมคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 43 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ทดลองใช้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย (1) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย (2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ (3) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ (4) แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) (5) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติค่าที่แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Dependent) และแบบเป็นอิสระต่อกัน (t-test Independent) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 81.23/80.26 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. ผลการเรียนรู้หลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีค่าร้อยละ 80.26 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการคือร้อยละ 75
3. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าผลการเรียนรู้ก่อนเรียน
4. นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติมีผลการเรียนรู้หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีผลการเรียนรู้หลังเรียน สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติ
5. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาก

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2551

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1..... 2..... 3.....

48262306 : MAJOR : TEACHING SOCIAL STUDIES

KEY WORDS : LEARNING PACKAGE / GEOGRAPHY OF THAILAND

PANYA RUNGRUANG : A STUDY OF LEARNING OUTCOME IN GEOGRAPHY OF THAILAND BY USING LEARNING PACKAGE AND CONVENTIONAL METHOD OF MATHAYOMSUKSA 5. THESIS ADVISORS : JEERAWAN TRISORUS, ASSOC.PROF.BUNNAK TIVAKUL AND CHAIYOS PAIWITHAYASIRITHAM, Ed.D. 278 pp.

The purpose of this research and development design was Randomize Control-Group Pretest-Posttest Design. This study were to : (1) develop a learning package focusing on the topic of the geography of Thailand for Mathayomsuksa five students to meet its hypothetical level of efficiency, (2) examine the Mathayomsuksa five students' learning outcome after the implementation of the learning package of the geography of Thailand, (3) compare the Mathayomsuksa five students' learning outcome between the students' score tested before and after the implementation of the learning package, (4) compare the Mathayomsuksa five students' learning outcome between the groups taught the topic of the geography of Thailand by the learning package and by the convectional method, (5) study the students' opinions about the implementation of the learning package.

The sample of simple random sampling consisted of an experimental group of 46 students from Mathayomsuksa five class 5/3 and controlled group of 43 students from Mathayomsuksa five class 5/2, Nakprasith school, Nakorn Pathom province. The experiment was conducted 2 periods per week within the duration of 5 weeks in the first semester of the academic year 2008.

The instruments employed to collect data were (1) a form of a structure-interview (2) a learning package focusing on the topic of the geography of Thailand (3) learning package lesson plans (4) lesson plans of the convectional method (5) a test to be performed as a pre-test and a post-test and (6) a questionnaire inquiring students' opinion.

The collected data were analyzed by the statistical means of mean, percentage, standard deviation, t-test dependent, t-test independent and content analysis.

The findings were as follows :

1. The efficiency of the learning package was found at the percentage of 81.23/80.26 which was higher than the expected efficient criterion of 80/80.

2. The Mathayomsuksa five students' learning outcome after the implementation of the learning package focusing on the topic of the geography of Thailand was found at the percentage of 80.26 which was higher than the school requirement percentage of 75.

3. In comparison, the Mathayomsuksa five students' learning outcome scores after learning the the topic of the geography of Thailand by the learning package demonstrated higher than the scores demonstrated before the implementation of the learning package.

4. In comparison of the Mathayomsuksa five students learning the topic of the geography of Thailand between the groups learning by the learning package and by the convectional method, the learning outcome demonstrated after the experimentation was significantly found different at the level of .05 whereas the learning outcome of the students learning by the learning package was found higher.

5. The students revealed their positive opinions about the learning package focusing on the topic of the geography of Thailand at the high level

Department of the Curriculum and Instruction Graduate school, Silpakorn University Academic Year 2008

Student's signature

Thesis Advisers' signature 1) 2) 3)

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เล่มนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดีด้วยความกรุณาในการให้คำปรึกษาแนะนำและช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจาก อาจารย์จิรวรรณ ไตรโสรัส รองศาสตราจารย์บุญนาค ติวกุล และอาจารย์ ดร. ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการให้ความอนุเคราะห์เวลาในการปรึกษาและคอยให้กำลังใจตลอดมา ส่งผลให้การทำงานเป็นไปอย่างมีความสุข ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรพิน ศิริสัมพันธ์ ประธานกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. อนิรุทธิ์ สติมันท์ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องและให้ความกระจ่างในเชิงวิชาการ เพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์สาขาการสอนสังคมศึกษา รวมถึงคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาแนะนำทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณในความเมตตากรุณาของอาจารย์ด้วยความเคารพอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์เรวดี สุนทรวิชัย รองศาสตราจารย์ประทีน คล้ายนาค อาจารย์สาธิต จันทรวินิจ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิจัยซึ่งทำให้สามารถดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษา คณะอาจารย์และนักเรียนโรงเรียนนาคประสิทธิ์ มูลนิธิวัดบางช้างเหนือ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ที่ให้ความร่วมมือและคอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ให้ทั้งชีวิตและเป็นผู้วางรากฐานทางการศึกษารวมถึงอุดหนุนปัจจัยและให้กำลังใจในการศึกษาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด และขอขอบคุณพี่และน้องทุกคน เพื่อนร่วมงาน เพื่อนร่วมชั้นเรียนในระดับปริญญาโทสาขาการสอนสังคมศึกษาทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ แนะนำและเป็นกำลังใจเสมอมา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	13
ข้อคำถามในการวิจัย.....	14
สมมติฐานการวิจัย.....	14
ขอบเขตการวิจัย.....	14
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	16
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
ภูมิศาสตร์ประเทศไทย รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส42101.....	18
คำอธิบายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส42101.....	20
หน่วยการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส42101.....	21
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย....	22
เนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย.....	23
แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์.....	23
สื่อการสอน.....	26
ความหมายของสื่อการสอน.....	26
ประเภทของสื่อการสอน.....	27
หลักการใช้สื่อการสอน.....	31

	หน้า
ชุดการเรียนรู้.....	38
ความหมายของชุดการเรียนรู้.....	38
ประเภทของชุดการเรียนรู้.....	39
องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้.....	41
ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้.....	42
หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้	44
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง.....	44
หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชุดการเรียนรู้.....	46
ลักษณะของชุดการเรียนรู้ที่ดี.....	48
การสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้.....	48
การสร้างชุดการเรียนรู้.....	48
ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้.....	50
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51
งานวิจัยภายในประเทศ.....	51
งานวิจัยต่างประเทศ.....	58
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ขอบเขตการวิจัย.....	61
ประชากร.....	61
กลุ่มตัวอย่าง.....	62
เนื้อหา.....	62
ตัวแปรที่ศึกษา.....	62
ระยะเวลาในการทดลอง	62
แบบแผนการวิจัย.....	62
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อสร้างชุดการเรียนรู้.....	63
เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย.....	64
ขั้นตอนการวิจัย.....	64
ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research)	65
ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development).....	69

	หน้า
ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research).....	86
ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา(Development).....	89
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	92
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลการเรียนรู้หลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้.....	93
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้.....	95
ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ ชุดการเรียนรู้กับที่เรียน โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ.....	96
ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้.....	97
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการวิจัย	103
อภิปรายผล	104
ข้อเสนอแนะ	115
ข้อเสนอแนะทั่วไปในการนำชุดการเรียนรู้ไปใช้	115
ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป	116
บรรณานุกรม.....	118
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	126
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	129
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	200
ภาคผนวก ง ตัวอย่างชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย	231
ประวัติผู้วิจัย	278

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินิยมขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า ประจำปีการศึกษา 2549-2550.....	4
2 ผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2547 ถึง 2550 ของโรงเรียนนาคประสิทธิ์	6
3 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101).....	21
4 เกณฑ์พิจารณาเลือกสื่อการสอนของนวลจิตต์ เชาวศิริพิงศ์	32
5 ค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (Individual Tryout หรือ One to One Tryout)	73
6 ค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout).....	74
7 ค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบภาคสนาม (Field Tryout)	76
8 การวิเคราะห์ข้อสอบเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย	80
9 ค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้จากการทดลองจริง	92
10 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้กับเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด	94
11 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้	95
12 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้กับที่เรียนโดยใช้ วิธีสอนแบบปกติ	96
13 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้.....	97
14 ค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ของผู้เชี่ยวชาญ	201
15 ค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้ เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของผู้เชี่ยวชาญ.....	206
16 ค่าความตรงเชิงเนื้อหาและดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแผนการจัดการ เรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนกลุ่มควบคุมของผู้เชี่ยวชาญ ..	208

ตารางที่	หน้า
17 ค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของข้อคำถามของแบบทดสอบ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยของผู้เชี่ยวชาญ	210
18 ค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแบบสอบถามความคิดเห็น ของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยของผู้เชี่ยวชาญ.....	216
19 ค่าประสิทธิภาพ (E_1E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบรายบุคคล จำนวน 3 คน	218
20 ค่าประสิทธิภาพ (E_1E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน	219
21 ค่าประสิทธิภาพ (E_1E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบภาคสนาม จำนวน 32 คน	220
22 ค่าประสิทธิภาพ (E_1E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 46 คน	222
23 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย จากโปรแกรมสำเร็จรูป CHUNG TEH FAN	224
24 สรุปความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้..	229

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	13
2	แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย.....	63
3	ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย	77
4	ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย	79
5	ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน	83
6	ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น	85

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกและสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การดำรงชีวิตของมนุษย์จึงต้องอาศัยการเรียนรู้เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นการศึกษาและการเรียนรู้จึงเป็นครรลองของชีวิตที่เกิดขึ้นได้ทุกที่ทุกเวลาต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเริ่มจากการเรียนรู้จากครอบครัว ชุมชน โรงเรียน สถาบันศาสนา แหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมสถานการณ์ของสังคมไทยและสังคมโลก (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2543 : 15) ความเจริญทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทำให้โลกในปัจจุบันพัฒนากลายเป็นสังคมแห่งข้อมูลข่าวสาร (Information Society) วิธีการสอนแบบเดิมที่เน้นให้ผู้เรียนท่องจำเนื้อหาวิชาต่าง ๆ จึงใช้ไม่ได้ผลอีกต่อไปเพราะความรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับมีมากมาย เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงทุกขณะ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถจดจำความรู้ทั้งหมดได้และเมื่อจบการศึกษาไปแล้ว ความรู้ที่ได้รับจากการท่องจำนั้นจะไม่สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริงของผู้เรียนเพราะไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน (คณะกรรมการปฏิรูปการศึกษา 2544 : 1) ปัญหาดังกล่าวจึงนำไปสู่แนวคิดการศึกษาแบบใหม่ที่เชื่อว่าการศึกษาคือการเรียนรู้

ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนรู้จึงยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูจะเป็นผู้จัดกิจกรรมหรือสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออกซึ่งศักยภาพหรือความรู้ความสามารถของตนด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติของตนเอง (Learning by Doing) แล้วสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง ครูผู้สอนไม่ต้องบอกความรู้ทั้งหมดให้แก่ผู้เรียนแต่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผลเพื่อแก้ปัญหาเองโดยการสอนให้ผู้เรียน “คิดให้มากกว่าจำ สอนให้ทำมากกว่าท่อง” และทำให้ผู้เรียนเป็น “บุคคลแห่งการเรียนรู้” หรือเป็นผู้นำตนเอง สามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตจริงได้และเมื่อกระบวนการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง กระบวนการวัดผลจึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสดงผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ที่ปรากฏในรูปแบบของการกระทำหรือการแสดงผลออกและผลงานเป็นหลักแทนการใช้ข้อสอบที่วัดได้เฉพาะความรู้ความจำเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนว่าสามารถทำอะไรได้บ้างซึ่งเรียกการประเมินรูปแบบนี้ว่าการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

ความสำคัญของรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญได้กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 โดยปรากฏในมาตรา 22 ที่มีใจความว่า “การ

จัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” ในขณะที่มาตรา 24 กล่าวว่า “การจัดกระบวนการเรียนรู้ ต้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดความรู้ใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ผสมผสานความรู้สาระต่าง ๆ อย่างสมดุล รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมและลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย บิคมารดา ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่” ดังนั้นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูหรือผู้จัดการเรียนรู้ต้องมีความเชื่อพื้นฐานอย่างน้อย 3 ประการ (ชาติรี เกิดธรรม 2545 : 4) คือ 1) เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีความแตกต่างกัน 2) เชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้ 3) เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกที่ ทุกเวลา ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จึงควรจัดบรรยากาศ จัดกิจกรรม จัดสื่อการเรียนการสอน จัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ ครูผู้สอนต้องรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคลและสามารถวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ของผู้เรียนเพื่อนำไปเป็นพื้นฐานการออกแบบหรือวางแผนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับผู้เรียนนั้น ๆ

อย่างไรก็ตามภายหลังจากมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 แล้วมีการจัดทำและกำหนดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งจะกำหนดหลักในการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐโดยกำหนดหลักในการจัดการศึกษาไว้ดังนี้ คือ (ชาติรี เกิดธรรม 2545 : 4) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ใช้เวลาอย่างสร้างสรรค์ มีความเหมาะสมในการจัดสาระการเรียนรู้ เวลาและเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียน ต้องจัดการศึกษาให้มีความยืดหยุ่น สนองความต้องการของผู้เรียน ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ให้ทุกส่วนของสังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ตลอดจนบูรณาการสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม โดยสาระการเรียนรู้ดังกล่าวหมายถึงสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษา สาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี และสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ โดยในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะมีมาตรฐานการเรียนรู้เป็นข้อกำหนดคุณภาพของผู้เรียนซึ่งสถานศึกษาทุกแห่งต้องนำสาระการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานดังกล่าวไปจัดทำเป็นหลักสูตรสถานศึกษาให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพของชุมชนและท้องถิ่นในแต่ละแห่ง โดยสามารถจัดได้อย่างยืดหยุ่นทั้งในด้านสาระ เวลา และวิธีการจัดการเรียนรู้ แต่อย่างไรก็ตามหลักสูตรสถานศึกษาที่สร้างขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหลักการและจุดหมายของการศึกษาของชาติด้วย (กระทรวงศึกษาธิการ 2544 : บทนำ)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเป็นหนึ่งในแปดกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งผู้เรียนทุกคนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาจะต้องเรียนรู้ เนื้อหาสาระสำคัญของกลุ่มสาระการเรียนรู้นี้จะว่าด้วยเรื่องของ การอยู่ร่วมกันบนสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตลอดเวลา ช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รู้จักการเชื่อมโยงปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม มุ่งให้เป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ มีความสามารถทางสังคม มีความรู้ ทักษะ คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมทำให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะกระบวนการ ด้านเจตคติและค่านิยม ด้านการจัดการและด้านปฏิบัติ (คณะกรรมการปฏิรูปการศึกษา 2544 : บทนำ) แต่อย่างไรก็ตามผลของการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในปัจจุบันพบว่ายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ดังเห็นได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า ประจำปีการศึกษา 2549 พบว่านักเรียนที่เข้าสอบวัดความรู้ระดับพื้นฐานรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในปีดังกล่าวทั่วประเทศมีทั้งสิ้น 314,481 คน การทดสอบมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยนักเรียนที่ทำคะแนนได้สูงสุดสามารถทำคะแนนได้ 88.75 คะแนน ขณะที่นักเรียนที่ทำคะแนนต่ำสุดทำได้เพียง 5.00 คะแนนเท่านั้น โดยมีค่าเฉลี่ย 37.94 คะแนน และผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ประจำปีการศึกษา 2550 พบว่า นักเรียนที่เข้าสอบวัดความรู้ระดับพื้นฐานรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมทั่วประเทศมีทั้งสิ้น 329,805 คน การทดสอบมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนได้สูงสุดสามารถทำคะแนนได้ 88.75 คะแนน และนักเรียนที่ทำคะแนนต่ำสุดทำได้ 0.00 คะแนน โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเพียง 37.76 เท่านั้น ดังแสดงให้เห็นในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า ประจำปีการศึกษา 2549-2550

ปีการศึกษา	จำนวนผู้เข้าสอบ	คะแนนเต็ม	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย
2549	314,481	100	5.00	88.75	37.94
2550	329,805	100	0.00	88.75	37.76

ที่มา : บัณฑิตเนาะแนว, เฉลยข้อสอบ O-NET (กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตเนาะแนว, 2551), 5.

จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านักเรียนทั่วประเทศมีคะแนนผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมอยู่ในระดับต่ำ คือ ในปีการศึกษา 2549 มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 37.94 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน และในปีการศึกษา 2550 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 37.76 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน จากการที่คะแนนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากสาเหตุและปัจจัยหลาย ๆ ด้านที่สำคัญได้แก่ ความไม่พร้อมของสื่อการเรียนการสอนและอุปกรณ์การสอน การขาดเทคโนโลยีหรือขาดความสามารถในการสร้างนวัตกรรมทางการศึกษา ขาดการใช้แหล่งการเรียนรู้ การสอนที่เน้นการบรรยายหรือเน้นการท่องจำเป็นหลัก รวมไปถึงครูผู้สอนยังไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาที่มีการเปลี่ยนแปลง ส่วนด้านผู้เรียนพบว่าการเรียนวิชาสังคมศึกษาผู้เรียนขาดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการนำไปใช้ การสร้างองค์ความรู้ รวมทั้งไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่มีอยู่ให้เข้ากับสถานการณ์จริงในปัจจุบัน ตลอดจนไม่สามารถพัฒนาความคิดรวบยอดที่ถูกต้องในเรื่องที่ศึกษาได้ นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่เน้นการท่องจำเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการสอบเท่านั้น ดังนั้นนักเรียนจึงพยายามหาคู่มือหรือหนังสือตำราต่าง ๆ รวมไปถึงแหล่งข้อมูลที่เหมือนกับของผู้สอนมาศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการสอบจึงทำให้ความรู้ที่นักเรียนได้รับห่างไกลจากโลกความเป็นจริงเพราะเป็นเนื้อหาที่อยู่ในตำราหรือหนังสือคู่มือเท่านั้น จากการศึกษาของนักวิจัยหลายท่านพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในปัจจุบันส่วนใหญ่เกิดจากการขาดการพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างความสนใจนักเรียน รวมถึงการใช้วิธีสอนแบบเดิมที่เน้นการบรรยายหรือการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้สอนหรือตำราเป็นหลัก ตลอดจนครูผู้สอนให้ความสำคัญกับการสอบมากกว่าการสอนให้นักเรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น ดัง

เห็นได้จากผลงานวิจัยของกุหลาบ หงษ์ทอง (2546 : 2) พบว่าสิ่งที่มีอิทธิพลต่อผลการเรียนรู้วิชา สังคมศึกษาและเป็นสาเหตุให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนต่ำ คือ 1) การสอนที่เน้นความสำคัญของการสอบมากกว่าการสอน 2) การวัดผลเน้นความจำมากกว่าการพัฒนาครอบคลุมทั้ง 3 ด้าน คือพุทธิพิสัย ทักษะพิสัยและจิตพิสัย 3) ข้อสอบส่วนใหญ่เป็นข้อสอบแบบปรนัยทำให้นักเรียนขาดการคิด การวิเคราะห์หรือการแสดงความคิดเห็น 4) ครูใช้การวัดผลโดยการสอบเพียงอย่างเดียว 5) เมื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำแล้วไม่มีการแก้ไข และ 6) การวัดผลที่ไม่มีประสิทธิภาพเพราะการวัดผลของครูไม่ครอบคลุมเนื้อหาสำคัญ นอกจากนี้ผลการวิจัยของศิริสุข นาคะเสนีย์ (อ้างถึงในวันเพ็ญ มีค่าแสน 2544 : 5) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติของนักเรียนที่มีต่อวิชาสังคมศึกษาและความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับพฤติกรรมการสอนของครูกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาพบว่า ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาคควรปรับปรุงพฤติกรรมการจัดการเรียนการสอนของตน โดยเฉพาะควรนำเทคนิควิธีสอนที่น่าสนใจ การใช้กิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ ที่มีความหลากหลายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา ตลอดจนคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและควรใช้วิธีสอนหลาย ๆ วิธี โดยเฉพาะวิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในทำนองเดียวกันปัญหาเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัด นครปฐมเขต 2 พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ยังไม่น่าพึงพอใจคือมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 35.7 เท่านั้น (ฝ่ายวิชาการ แผนกมัธยมศึกษา โรงเรียนนาคประสิทธิ์ : เอกสารประกอบการประชุมเดือนประจำเดือนพฤศจิกายน 2549)

โรงเรียนนาคประสิทธิ์ซึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดนครปฐม เขต 2 เป็นอีกหนึ่งโรงเรียนที่ประสบปัญหาเรื่องการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมไม่ประสบความสำเร็จโดยเฉพาะสาระภูมิศาสตร์ ซึ่งเห็นได้จากผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเฉพาะในระดับช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) โดยมีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับที่ยังไม่น่าพึงพอใจคือ นักเรียนมีผลการเรียนรู้เฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 75 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ดังแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2547 ถึง 2550 ของ โรงเรียนนาคประสิทธิ์

ปีการศึกษา	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย
2547	100	40	19	36	27.13
2548	102	30	14	27	20.01
2549	32	30	15	28	20.81
2550	105	30	12	29	21.27

ที่มา : โรงเรียนนาคประสิทธิ์, **สรุปผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน** (นครปฐม : โรงเรียนนาคประสิทธิ์, 2551), 16.

จากตารางที่ 2 พบว่าผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย ซึ่งเป็นสาระหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในปีการศึกษา 2547 จำนวน 100 คน มีคะแนนเต็ม 40 คะแนน แต่นักเรียนมีคะแนนผลการเรียนรู้เฉลี่ย 27.13 คะแนน หรือคิดเป็นร้อยละ 67.83 ในขณะที่ปีการศึกษา 2548 มีนักเรียนจำนวน 102 คน มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน นักเรียนมีคะแนนผลการเรียนรู้เฉลี่ย 20.01 คะแนนหรือคิดเป็นร้อยละ 66.70 ส่วนปีการศึกษา 2549 มีนักเรียนจำนวน 32 คน มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน นักเรียนมีคะแนนผลการเรียนรู้เฉลี่ย 20.81 คะแนนหรือคิดเป็นร้อยละ 69.37 และในปีการศึกษา 2550 มีนักเรียนจำนวน 105 คน มีคะแนนเต็ม 30 คะแนน นักเรียนมีคะแนนผลการเรียนรู้เฉลี่ย 21.27 คะแนนหรือคิดเป็นร้อยละ 70.90 ซึ่งจากคะแนนที่นักเรียนทำได้ของทั้งสี่ปีการศึกษาที่แสดงให้เห็นดังตารางที่ 2 ข้างต้น เป็นคะแนนที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ครูผู้สอนและสถานศึกษาต้องการคือตั้งเกณฑ์เป้าหมายไว้คือไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 และจากสถิติดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาคิดว่าปัญหานี้ย่อมต้องส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของนักเรียนในระยะยาวต่อไปเนื่องจากเนื้อหาภูมิศาสตร์ประเทศไทยเป็นเนื้อหาสาระที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตและเป็นเรื่องใกล้ตัวสำหรับนักเรียน การเรียนรู้ในเนื้อหาส่วนนี้จะทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพ ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรม ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการทำความเข้าใจ

ปัญหาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินชีวิต สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมต่อไป

จากการสัมภาษณ์นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 และครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของโรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม พบว่าสาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งที่นักเรียนมีผลการเรียนรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดมีสาเหตุมาจากการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนที่มีได้นำวิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาที่น่าสนใจมาใช้ในการเรียนการสอนอย่างเต็มที่เพราะครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมส่วนใหญ่ยังคงใช้วิธีสอนแบบบรรยายคู่กับการใช้ใบความรู้และแบบฝึกหัดเป็นหลัก การเรียนการสอนไม่เน้นการฝึกทักษะความคิดระดับสูง ขาดการใช้สื่อการเรียนการสอนและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้และเรียนรู้ได้เร็วขึ้น นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนขาดการเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง จึงส่งผลให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายขาดความกระตือรือร้นในการเรียน

จากปัญหานักเรียนมีผลการเรียนรู้ต่ำดังที่กล่าวมานั้น ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมแผนกมัธยมศึกษา ของโรงเรียนนาครประสิทธิ์ได้ประชุมปรึกษาหารือถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยมีความเห็นว่าสาเหตุที่ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยต่ำกว่าเกณฑ์ของสถานศึกษาเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ คือ ประการแรก การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษาในการจัดการเรียนการสอนมีน้อยทำให้นักเรียนขาดความสนใจในการเรียน ประการที่สอง ครูผู้สอนมีหน้าที่ความรับผิดชอบในวิชาสอนและมีภาระงานอื่น ๆ นอกเหนือจากงานสอนมากทำให้มีเวลาในการเตรียมตัวในการสอนน้อย รวมไปถึงไม่มีเวลาในการผลิตสื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อนำใช้ในการจัดการเรียนการสอน ประการที่สาม เวลาในการสอนไม่สอดคล้องกับเนื้อหาเพราะเวลาสอนมีน้อยแต่เนื้อหาที่ต้องเรียนรู้มีมากประกอบกับโรงเรียนมีกิจกรรมต่าง ๆ มากทั้งในส่วนของกิจกรรมที่ร่วมกับชุมชนภายนอกโรงเรียนและกิจกรรมภายในโรงเรียนและประการสุดท้ายคือนักเรียนขาดความกระตือรือร้นและความตื่นตัวในการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการขาดสื่อการเรียนรู้อันที่เร้าความสนใจรวมทั้งไม่มีเครื่องมือที่ช่วยในการทบทวนเนื้อหาบทเรียน ดังนั้นหากมีเครื่องมืออุปกรณ์หรือสื่อการเรียนรู้อันที่ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้นอกเวลาเรียน สามารถเรียนรู้ศักยภาพของตนเองโดยไม่ต้องแข่งขันกับผู้อื่น เรียนรู้ได้ตลอดเวลาจะทำให้ นักเรียนทุกคนไม่ว่าเด็กเก่งหรือเด็กอ่อนสามารถบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เหมือนกันเพียงแต่ใช้เวลาในการเรียนรู้แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เห็นว่าปัญหานักเรียนมีผลการ

เรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยต่ำกว่าเกณฑ์ดังกล่าวมาแล้วสามารถแก้ไขได้ด้วยการส่งเสริมให้สร้างนวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับนักเรียน ตลอดจนการนำวัสดุอุปกรณ์ เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการเรียนมากที่สุด รวมถึงการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ตลอดจนจัดหาหรือจัดทำสื่อการเรียนการสอนที่สร้างความสนใจของนักเรียนทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนและให้นักเรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและทบทวนเนื้อหาได้ตลอดเวลาในทุกสถานการณ์ตามแนวคิดของการจัดการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้น

ในการนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยการใช้ชุดการเรียนรู้ เนื่องจากเห็นว่าการใช้ชุดการเรียนรู้ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนและเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถแก้ปัญหาการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมได้ดี เพราะชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนเพราะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยปราศจากครู จึงเป็นการเรียนรู้ที่ทำทลายความสามารถของตนเอง ทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น อยากรู้และทำกิจกรรมด้วยตนเอง นอกจากนี้การที่นักเรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองได้ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา รวมทั้งช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและมีความเป็นนามธรรมสูงในการสร้างความเข้าใจเนื้อหาวิชานั้น ๆ ตลอดจนช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในด้านของ ความสามารถของนักเรียนแต่ละคนรวมถึงช่วยพัฒนาให้นักเรียนเป็นคนที่มีความสามารถในการคิด คิดอย่างมีเหตุผล ตลอดจนเป็นสื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง ดังเห็นได้จากผลงานการวิจัยของหทัยรัตน์ อันติ (2544 : 135-138) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้และเพื่อประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียน โดย ใช้ชุดการเรียนรู้และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อ จังหวัดราชบุรี จำนวน 43 คน ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คู่มือครู คู่มือนักเรียนและสื่อประกอบการใช้ชุดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ดังนี้ 1) สำรวจความต้องการและข้อมูลพื้นฐาน 2) การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ 3) การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ 4) การประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่าครู นักเรียนและบุคคลในชุมชนต้องการให้มีการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมี

ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ในระดับดี ส่วนอัมพร เต็มดี (2545 : 136-137) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน สำหรับนักเรียนประถมศึกษาอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้และเพื่อประเมินความรู้ของนักเรียนเรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนรวมทั้งประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อ จังหวัดราชบุรี จำนวน 32 คน โดยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคำนำ วัตถุประสงค์ คู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียนสื่อประกอบการใช้ชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่านักเรียน ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นต้องการให้มีการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนมีประสิทธิภาพ 80.10/80.25 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้แตกต่างกัน โดยหลังใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนสูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ และนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน รู้สึกรักและภูมิใจในท้องถิ่นของตนมากขึ้นและนักเรียนมีความสามารถในการทำชิ้นงาน ได้แก่ ปริศนาอักษรไขว้ หนังสือเล่มเล็ก ภาพวาดประกอบคำบรรยาย โครงงาน ป้ายนิเทศและแผ่นพับอยู่ในระดับดี ส่วนวัชรพงศ์ สุราราชกูร์ (2548 : 129-130) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพและทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม และเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการอนุรักษ์โบราณสถานและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนวัดเบญจมบพิตร จำนวน 32 คน ซึ่งชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมาประกอบด้วยคำนำ วัตถุประสงค์ คู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียน สื่อการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจม

บพิตรดุสิตวนาราม ชุุดการเรียนรู้ที่สร้างขี้นมีประสิทธิภัพ 80.14/87.49 และนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์โบราณสถานโดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้ชุุดการเรียนรู้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังเรียนโดยใช้ชุุดการเรียนรู้มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนนอกจากนี้นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุุดการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้วารภณั รัชญญผล (2546 : 145-147) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุุดการเรียนรู้ เรื่อง สมุนไพรในชุมชนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการพัฒนาชุุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภัพของชุุดการเรียนรู้ เพื่อทดลองใช้ชุุดการเรียนรู้ และเพื่อประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุุดการเรียนรู้รวมทั้งประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุุดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสระพังลาน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 34 คน ชุุดการเรียนรู้ที่สร้างขี้นประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คำชี้แจง แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบผลการวิจัยพบว่านักเรียน ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องต้องการให้จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุุดการเรียนรู้และเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่มเน้นการปฏิบัติจริง โดยชุุดการเรียนรู้ที่สร้างขี้นมีค่าประสิทธิภัพ 81.76/80.15 และนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสมุนไพรในชุมชนก่อนและหลังการใช้ชุุดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้ชุุดการเรียนรู้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนการใช้ชุุดการเรียนรู้ นอกจากนี้นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุุดการเรียนรู้ที่สร้างขี้นที่อยู่ในระดับดี

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าชุุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนการสอนและเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและช่วยแก้ปัญหาให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษาต่ำได้เป็นอย่างดีทั้งนี้เพราะชุุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยเร้าความสนใจทั้งนี้เพราะมีสื่อการเรียนการสอนหลายอย่าง นักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ตลอดช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในด้านของความถนัด ความสามารถของนักเรียนแต่ละคนรวมไปถึงช่วยพัฒนาให้นักเรียนเป็นคนที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล ทั้งยังเป็นการส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ พัฒนาการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตลอดจนเป็นการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่มีอยู่มาใช้ในการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภัพสูงสุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะศึกษาวิจัยโดยใช้ชุุดการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาให้นักเรียน โรงเรียนนาคประสิทธิ์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดเพื่อให้

นักเรียนระดับชั้นดังกล่าวมีผลการเรียนรู้สูงขึ้นรวมทั้งมีผลการเรียนรู้สูงกว่าร้อยละ 75 อันเป็นเกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

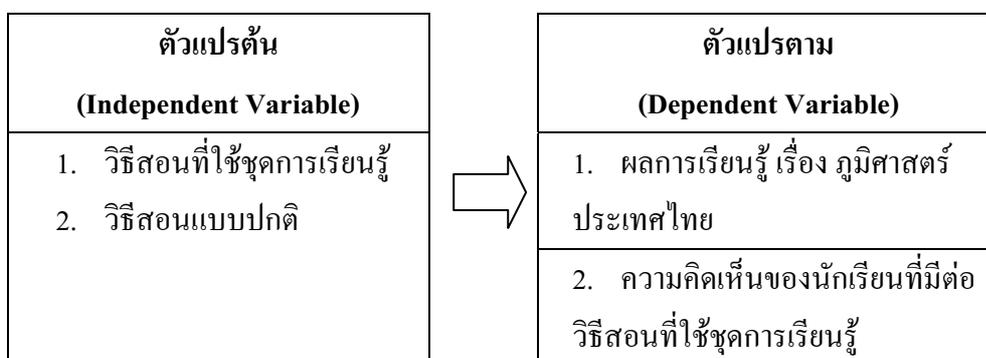
ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จ โดยนักเรียนมีผลการเรียนรู้บรรลุตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ นอกจากจะต้องจัดสภาพแวดล้อมและสร้างบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ และออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด และประสบการณ์ให้แก่ นักเรียนคือความสามารถของครูผู้สอนในการใช้สื่อการเรียนการสอน ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีสื่อการเรียนการสอนสำเร็จรูปออกมาจำหน่ายกันอย่างแพร่หลาย เช่น รูปภาพ แผนที่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น แต่สื่อการเรียนสำเร็จรูปเหล่านี้ย่อมไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาหรือสาระการเรียนรู้อย่างแท้จริง ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่ต้องคัดเลือกหรือผลิตสื่อการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมกับนักเรียนและเนื้อหาที่สอน เพื่อให้การเรียนรู้ของนักเรียนเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด จะเห็นได้ว่าชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่ครูผู้สอนผลิตได้เองและมีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ทางการเรียนตามที่ครูคาดหวังได้เป็นอย่างดี รวมทั้งเป็นสื่อการเรียนรู้ที่สร้างความสนใจผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน สามารถเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ ตลอดจนดำเนินกิจกรรมการเรียน การวัดผลและประเมินการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยพบว่า มีนักวิชาการและนักการศึกษาหลายท่าน ได้แก่ กาญจนา เกียรติประวัตติ (2524 : 118) สันทัต ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525 : 199) วีระ ไทยพานิช (2529 : 137) จิราพร ธารแผ้ว (2545 : 30-33) อัญชนา โทธิพลากร (2545 : 83-85) และพรกนก ช่วยสุข (2545 : 29-31) มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของชุดการเรียนรู้สอดคล้องกันว่า 1) ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและลักษณะที่เป็นนามธรรมสูงเพราะมีสื่อหลายอย่างในการสร้างความเข้าใจเนื้อหาวิชานั้น ๆ 2) ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนได้มากขึ้นจากสื่อที่ได้จัดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน 4) ทำให้นักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ผู้สอน 5) ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน 6) ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้สูงขึ้นเพราะเป็นการสร้างสื่ออย่างมีระบบและคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ 7) ชุดการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่เน้นพฤติกรรม มีข้อเสนอแนะกิจกรรมการใช้สื่อการเรียนรู้และข้อทดสอบประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียนไว้อย่างพร้อมมูล 8) แก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการสอนได้เพราะนักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองหรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อย 9) ชุดการเรียนรู้

สามารถทำให้นักเรียนทดสอบประสพผลสำเร็จของตนเองว่าบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้ โดยการทำข้อสอบหลังเลิกเรียนและตรวจคำตอบด้วยตนเองหรือครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ 10) ชุดการเรียนรู้ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้เพราะชุดการเรียนรู้ผลิตขึ้นด้วยวิธีการวิเคราะห์ระบบ มีการทดลองใช้และปรับปรุงจนแน่ใจว่าได้ผลดีหลายครั้งตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้จึงจะนำออกมาใช้ทั่ว ๆ ไปเพื่อครูจะได้ใช้ชุดการเรียนรู้ในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ 11) สามารถใช้ประกอบการศึกษาระยะไกลให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ชุดการเรียนรู้ทางไกลสำหรับการศึกษามวลชน เป็นต้น จากแนวคิดของนักวิชาการที่กล่าวมาแล้วสรุปได้ว่าชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี สามารถนำมาใช้ในการศึกษาเรียนรู้แบบรายบุคคลเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนต่อไป โดยในการดำเนินการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพผู้วิจัยพบว่า มีนักวิชาการทางการศึกษา ได้กล่าวถึงโครงสร้างและองค์ประกอบที่สำคัญของชุดการเรียนรู้ไว้ดังเช่น ฮุสตัน (Houston 1972 : 10-15) ได้เสนอโครงสร้างของชุดการเรียนรู้ว่าควรประกอบด้วย คำชี้แจง (prospectus) จุดประสงค์การเรียนรู้ (objectives) การประเมินก่อนเรียน (pre-assessment) การกำหนดกิจกรรม (enabling activities) การประเมินหลังเรียน (post-assessment) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้เพื่อวัดผลการเรียนหลังจากที่เรียนจากชุดการเรียนรู้ทั้งหมดแล้ว ส่วนมุสตี มีระหงส์ (2545 : 44-45) ได้เสนอโครงสร้างชุดการเรียนรู้ว่าควรประกอบด้วย คู่มือครู บัตรคำสั่งและคำแนะนำ เนื้อหาสาระและสื่อแบบประเมินผล ขณะที่เชี่ยวชาญ เทพกุศล (2545 : 60) ได้เสนอองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ว่าควรประกอบด้วยชื่อชุดการเรียนรู้ คำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้ จุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้ เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียน แบบฝึกทักษะ การประเมินผล ในขณะที่กิดานันท์ มลิทอง (2536 : 181) กล่าวว่าชุดการเรียนการสอนประกอบด้วย คู่มือสำหรับผู้สอนและสำหรับนักเรียน คำสั่ง เนื้อหาสาระบทเรียน กิจกรรมการเรียน การประเมินผล

จากแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ควรมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ ได้แก่ 1) ชื่อเรื่อง 2) คำนำ 3) คำชี้แจงสำหรับครูหรือคำชี้แจงสำหรับนักเรียน 4) ข้อสรุปทั่วไป 5) วัตถุประสงค์ 6) เนื้อหา 7) กิจกรรมการเรียนการสอน 8) สื่อการเรียนรู้ 9) แบบทดสอบวัดผลและประเมินผล

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้ชุดการเรียนรู้มาเป็นสื่อการเรียนการสอน จากผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ในการเรียนการสอนและแนวคิดของนักการศึกษาที่กล่าวมาแล้วพบว่าชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนการสอนตลอดจนเป็นนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนซึ่งทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้

สูงขึ้น รวมทั้งนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้เพราะทำให้การเรียนการสอนมีความหลากหลายและนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง รู้จักสร้างองค์ความรู้ ได้ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ วัดผลและประเมินตนเองได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้สูงขึ้น มีความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาสาระสำคัญเพิ่มขึ้น รู้จักการคิด วิเคราะห์ พัฒนาและฝึกฝนความกระตือรือร้นในการขวนขวายหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง อย่างไรก็ตามเพื่อแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของการใช้ชุดการเรียนรู้ในการเรียนการสอนและทำให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนสูงขึ้นอย่างแท้จริงผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลการเรียนรู้ที่ได้จากวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่ได้จากการสอนแบบปกติ โดยสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งแสดงไว้ในแผนภูมิที่ 1 ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด
2. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้หลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้
4. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ
5. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ข้อคำถามในการวิจัย

1. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่
2. ผลการเรียนรู้หลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการหรือไม่
3. ผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้แตกต่างกันหรือไม่
4. ผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติแตกต่างกันหรือไม่
5. นักเรียนมีความคิดเห็นต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ในระดับใด

สมมติฐานการวิจัย

1. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. ผลการเรียนรู้หลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าร้อยละ 75
3. ผลการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แตกต่างกัน
4. ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

1. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ วิธีสอน ซึ่งจำแนกเป็น

- 1) วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้
- 2) วิธีสอนแบบปกติ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ

- 1) ผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
- 2) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

2. ประชากร (Population)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 2 จังหวัดนครปฐม จำนวน 3 ห้อง รวม 121 คน

3. กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 และมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากนั้นสุ่มอีกครั้งหนึ่งเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 46 คนและกลุ่มควบคุมคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 43 คน

4. เนื้อหา (Content)

เนื้อหาที่นำมาใช้สร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 นำมาจากโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนนาคประสิทธิ์ ซึ่งจัดทำขึ้นอย่างสอดคล้องและตรงตามสาระมาตรฐานการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนด ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ที่ ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรมและมีจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบด้วยเนื้อหาภูมิศาสตร์ประเทศไทยจำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ 1) ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย 2) ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย 3) ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4) ลักษณะเศรษฐกิจของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย 5) ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของภาคต่างๆ ของประเทศไทย

5. ระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการทดลองสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้นี้ ใช้เวลาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 10 คาบเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงขอกำหนดนิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ คือ

1. ชุดการเรียนรู้ หมายถึง หน่วยการเรียนรู้สำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้นักเรียนใช้ในการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนศึกษาเรียนรู้เป็นรายกลุ่มหรือสามารถศึกษาด้วยตนเองในยามว่างซึ่งชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย ชื่อเรื่อง คำนำ คำชี้แจงสำหรับครูหรือคำชี้แจงสำหรับนักเรียน แนวคิดสำคัญหรือข้อสรุปทั่วไป วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

2. การพัฒนาชุดการเรียนรู้ หมายถึง การสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยการศึกษาคู่มือและทำกิจกรรมตามคำชี้แจงที่ระบุไว้ในชุดการเรียนรู้ ประกอบด้วยเนื้อหา 5 เรื่อง คือ 1) ลักษณะภูมิประเทศ 2) ลักษณะภูมิอากาศ 3) ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4) ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย 5) ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของไทย โดยดำเนินการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิจัยเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ 3) การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ และ 4) การประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้

3. วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนปฏิบัติตามคำชี้แจงที่ระบุไว้ในชุดการเรียนรู้แต่ละชุด ซึ่งนักเรียนจะเป็นผู้ศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งวัดผลและประเมินด้วยตนเอง โดยครูมีหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแนะนำและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน

4. วิธีสอนแบบปกติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ โดยครูเป็นผู้เตรียมเนื้อหาในเรื่องที่จะสอนจากตำรา หนังสือหรือแหล่งข้อมูลอื่น ๆ แล้วรวบรวมเนื้อหาทั้งหมดมาถ่ายทอดให้นักเรียนโดยการบรรยาย การบอก การใช้สื่อประกอบการสอน ซึ่งครูและนักเรียนจะร่วมกันอภิปราย ซักถามตลอดจนช่วยกันสรุปเนื้อเรื่องหรือสิ่งที่ได้รับจากการเรียน โดยมีขั้นตอนการสอนคือ 1) ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน 2) ช้่นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ช้่นสรุปเนื้อหาและประเมินผล

5. ภูมิศาสตร์ประเทศไทย หมายถึง เนื้อหาของบทเรียนที่ว่าด้วยลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรม โดยจำแนกเนื้อหาออกเป็นภูมิภาคต่าง ๆ ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตกและภาคใต้ของประเทศไทย

6. นักเรียน หมายถึง ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 46 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 43 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนนาค ประสิทธิ์

7. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ หมายถึง คุณภาพของชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาใช้ในการทดลองสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 โดยมีความหมาย ดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละของคะแนนนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้

80 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยเป็นร้อยละของคะแนนนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้

8. ผลการเรียนรู้ก่อนเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลก่อนที่นักเรียนจะเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้

9. ผลการเรียนรู้หลังเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ หลังจากทีนักเรียนได้เรียนรู้โดยชุดการเรียนรู้ทันที

10. ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ในด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและการประเมิน ด้านคุณประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ซึ่งได้จากarviเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตามแบบของลิเคอร์ท (Likert)

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 ส่วนตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ภูมิศาสตร์ประเทศไทย รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101)
2. แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์
3. สื่อการสอน
4. ชุดการเรียนรู้
5. หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้
6. การสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภูมิศาสตร์ประเทศไทย รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส42101

ภูมิศาสตร์ (Geography) เป็นวิชาที่ศึกษาถึงลักษณะธรรมชาติของพื้นผิวโลกและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับสังคมที่ปรากฏในดินแดนต่าง ๆ ของโลก การที่มนุษย์จะสามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมจะต้องเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวโลก การเปลี่ยนแปลงของสภาพดินฟ้าอากาศและการเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ซึ่งมีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และอิทธิพลของสิ่งแวดล้อม ทำให้มนุษย์ได้สังคมนจารีตประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิต การดำรงชีพ ความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ อุปนิสัย เจตคติ ค่านิยมแก่มนุษยชาติ ในปัจจุบันวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่จะช่วยให้บรรลุผลสำเร็จในการสร้างสมรรถภาพและปลูกฝังทัศนคติอันดีงามแก่ประชากรของประเทศ ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มนุษย์กับการผลิตการบริโภค การอนุรักษ์ทรัพยากรของสังคมและให้นักเรียนรู้จักเหตุผล ขอมรับหลักการและกระบวนการที่ถูกต้องในการแก้ปัญหาและในหลักสูตรสังคมศึกษาระดับมัธยมศึกษาได้เน้นภูมิศาสตร์มากขึ้น (วันเพ็ญ วรรณ โกมล 2542 : 128) เช่น

1. มุ่งให้นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถนำความคิดรวบยอดและหลักการพื้นฐานไปใช้ในการดำเนินชีวิต
2. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ การสังเกต การบันทึกและการแปลความหมายหรือข้อมูล
3. เน้นเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาระดับโลก โดยบรรจุเนื้อหาในสาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
4. เน้นนักเรียนให้ได้รับความรู้ความเข้าใจต่อภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อประเทศชาติและโลก
5. มุ่งให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ เช่น ฝึกให้คิดอย่างมีเหตุผลและแก้ปัญหาโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์
6. รู้จักการควบคุมธรรมชาติ ดัดแปลงและพัฒนาธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
7. ทำให้ภูมิศาสตร์สอดคล้องกับชีวิตด้วยการให้เรียนในเรื่องใกล้ตัวไปสู่ไกลตัว เช่น ทิศทาง จังหวัดที่อาศัยอยู่ ประเทศของเรา เพื่อนบ้านของเรา ทวีปของเราและโลกของเรา

จากคุณค่าและความสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์ทำให้นักเรียนทุกคนในทุกระดับชั้นต้องเรียนรู้ โดยกำหนดไว้เป็นสาระและมาตรฐานการเรียนรู้รวมทั้งมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ดังนี้

สาระที่เป็นองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ประกอบด้วย 5 สาระ ได้แก่

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

ในแต่ละสาระจะกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาโดยในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาเฉพาะสาระที่ 5 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิศาสตร์และมีมาตรฐานการเรียนรู้กำหนดไว้ดังนี้

มาตรฐาน ส 5.1 : เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งที่ปรากฏในระวางที่ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาข้อมูลภูมิสารสนเทศซึ่งจะนำไปสู่การใช้ และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 : เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรคัวัฒนธรรมและมีจิตสำนึกอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

นอกจากนี้แล้วหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานยังได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ในแต่ละระดับช่วงชั้นเรียกว่ามาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาในแต่ละช่วงชั้น สำหรับมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ของสาระภูมิศาสตร์ ได้แก่

1. สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก
2. เปรียบเทียบและเลือกใช้แผนที่ชนิดต่าง ๆ เครื่องมือ เทคโนโลยีสมัยใหม่ทางภูมิศาสตร์และนำไปสู่การจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลทางพื้นที่ในรูปแบบต่าง ๆ และนำเสนอได้
4. วิเคราะห์วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศและระดับโลก วิธีการ มาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหาในประเทศและระหว่างประเทศ บทบาทขององค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในและนอกประเทศ กฎหมายเฉพาะเรื่อง กระบวนการประเมินทางเลือกและตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากการกำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้รวมทั้งมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นดังกล่าว ทำให้สถานศึกษาทุกแห่งรวมทั้งโรงเรียนนาคประสิทธิ์ต้องจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้มีความสอดคล้องกับสาระ มาตรฐานและมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นตามที่หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนด

คำอธิบายรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส42101

รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส42101 ซึ่งเป็นรายวิชาสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 หน่วยกิต เวลาเรียน 2 คาบต่อสัปดาห์ โดยจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1 มีเนื้อหาวิชาซึ่งแสดงไว้ในคำอธิบายรายวิชา ดังนี้

มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ชนิดต่าง ๆ เข้าใจข้อมูลเบื้องต้นทางภูมิศาสตร์ของโลก ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศและทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ตลอดจนเข้าใจลักษณะทางภูมิศาสตร์ทั้งโครงสร้างทางธรณีวิทยา ลักษณะภูมิ

ประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะประชากร สังคม วัฒนธรรม ตลอดจนการประกอบอาชีพของประชากรในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

ตระหนักถึงวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศและระดับโลกเพื่อหาวิธีการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ เข้าใจวิธีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืนรวมทั้งรู้จักเลือกรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในระดับประเทศและระดับโลก

หน่วยการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส42101

โรงเรียนนาคประสิทธิ์ได้จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาขึ้นตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กำหนด สำหรับการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับช่วงชั้นที่ 4 ได้กำหนดให้จัดการเรียนการสอนเรื่องภูมิศาสตร์ไว้ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส42101 ซึ่งจัดให้มีการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1 สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีระยะเวลาในการเรียนการสอน 2 คาบ/สัปดาห์ หรือคิดเป็น 40 คาบต่อภาคการศึกษา จำนวน 1 หน่วยกิต โดยในรายวิชานี้ผู้สอนได้แบ่งเนื้อหาการเรียนการสอนออกเป็นหน่วยการเรียนรู้จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101)

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา	เวลา (ชั่วโมง)
1	แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์	7
	- แผนที่และการแปลความหมายจากแผนที่	3
	- เครื่องมือและการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	4
2	ข้อมูลเบื้องต้นทางภูมิศาสตร์	13
	- ข้อมูลเบื้องต้นทางภูมิศาสตร์ของโลก	4
	- ลักษณะภูมิประเทศเบื้องต้น	4
	- ลักษณะภูมิอากาศเบื้องต้น	2
	- ทรัพยากรธรรมชาติเบื้องต้น	3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้/เนื้อหา	เวลา (ชั่วโมง)
3	ภูมิศาสตร์ประเทศไทย <ul style="list-style-type: none"> - ภูมิศาสตร์ภาคเหนือ - ภูมิศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - ภูมิศาสตร์ภาคกลาง - ภูมิศาสตร์ภาคตะวันออก - ภูมิศาสตร์ภาคตะวันตก - ภูมิศาสตร์ภาคใต้ 	10 2 2 2 1 1 2
4	สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ - แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ - กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม 	10 4 2 4
รวม		40

ที่มา : โรงเรียนนาคประสิทธิ์, หลักสูตรสถานศึกษา (นครปฐม : โรงเรียนนาคประสิทธิ์, 2550), 73

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

1. อธิบายลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมในภูมิภาคของไทยต่าง ๆ ได้
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับการประกอบอาชีพของประชากรในภูมิภาคต่าง ๆ ได้
3. เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะทางภูมิศาสตร์ของภูมิภาคต่าง ๆ ในประเทศไทยได้
4. อธิบายสภาพปัญหาและวิเคราะห์แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ ได้

เนื้อหาหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยใช้เวลาในการเรียนทั้งสิ้น 10 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที ประกอบด้วยเนื้อหาภูมิศาสตร์ประเทศไทย 6 ภาค ได้แก่ ภูมิศาสตร์ภาคเหนือ ภูมิศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภูมิศาสตร์ภาคกลาง ภูมิศาสตร์ภาคตะวันออก ภูมิศาสตร์ภาคตะวันตกและภูมิศาสตร์ภาคใต้ ซึ่งในแต่ละเรื่องจะประกอบด้วยหัวเรื่องย่อย ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ และลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรม โดยผู้วิจัยได้จัดทำเป็นชุดการเรียนรู้ทั้งสิ้น 5 ชุด ได้แก่

ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของไทย

ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของไทย

ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย

ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย

ชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของไทย

แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์

จากลักษณะเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ที่แสดงไว้ในตอนต้นพบว่า เนื้อหาภูมิศาสตร์เป็นเนื้อหาที่มีความหลากหลายของข้อมูล มีความแตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ อีกทั้งเนื้อหายังมีรายละเอียดปลีกย่อยลึกลงไปซึ่งยากต่อการจดจำหรือทำความเข้าใจ ดังนั้นครูผู้สอนจำเป็นต้องใช้เทคนิค วิธีการจัดการเรียนการสอนตลอดจนสื่อการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตามในการจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ครูผู้สอนอาจใช้หลักเกณฑ์ในการจัดการเรียนการสอน (นาคยา ภัทรแสงไทย 2525 : 175) ดังนี้

1. สอนความคิดรวบยอดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับเรื่องที่ตั้ง สถานที่บนพื้นผิวโลก เรื่องการเปลี่ยนแปลง เรื่องอากาศ เครื่องมือประกอบการสอนที่ช่วยได้ดีคือลูกโลกและแผนที่ เพื่อให้เข้าใจมาตราส่วนในแผนที่ไปสู่การพัฒนาความคิดเรื่องความใกล้-ไกล เรื่องพื้นที่ เน้นความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางกับเส้นละติจูด ลองจิจูด นอกจากนั้นการให้บทเรียนหรือแบบฝึกหัดที่จะส่งเสริมให้นักเรียนเห็นภาพเกี่ยวกับพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ด้วยการให้ทำแบบฝึกหัดแผนที่ในสมุดแผนที่หรือแผนที่โครงร่างและการให้ศึกษาแผนที่ประเทศต่าง ๆ ต้องสอนเป็นเขตหรือภูมิภาคแล้วจึงแยกรายละเอียดในภายหลัง เช่น การสอนภาคใต้ ควรแยกรายละเอียดทั่ว ๆ ไปว่ามีลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ เศรษฐกิจในภาพรวมก่อนต่อจากนั้นจึงกล่าวถึงเป็นรายจังหวัดตามลำดับจากภาพรวมไปหาส่วนย่อยเพราะความเคลื่อนไหวในวิชาภูมิศาสตร์ในปัจจุบันเน้นความสำคัญของการศึกษา

สภาพแวดล้อม ความสัมพันธ์ของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมครูผู้สอนจึงสามารถนำความคิดรวบยอด เรื่องนิเวศวิทยา มลภาวะ การอนุรักษ์รักษาสรรพชาติมาเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาที่จะสอนได้ อีกวิธีหนึ่ง ดังนั้นการสอนความคิดรวบยอดจึงเป็นหัวใจสำคัญในการสอนภูมิศาสตร์

2. สอนโดยวิธีวิเคราะห์ สังเคราะห์ ได้ให้ความคิดเห็นว่า การศึกษาของนักภูมิศาสตร์ ใช้หลักการเดียวกันกับนักวิทยาศาสตร์นั่นคือกระบวนการสังเกตรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และ สังเคราะห์ หยั่งรู้ การหยั่งรู้ของนักภูมิศาสตร์เป็นเอกลักษณ์เฉพาะทางคือความสามารถมองเห็น ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นและแบบแผน วัฒนธรรมความเป็นอยู่

3. การสอนควรเริ่มจากสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนแล้วขยายกว้างห่างตัวนักเรียนออกไป จากสิ่งที่คุ้นเคย จากประสบการณ์ที่มีอยู่ก่อน จากธรรมชาติแวดล้อมที่ใกล้ชิดและขยายห่างออกไป ด้วยการเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่างโดยใช้ดินแดนตนเป็นศูนย์กลาง

4. เริ่มสอนจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม สิ่งที่มีตัวตนไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรมที่ไม่มีตัวตน

5. สอนให้นักเรียนเกิดความสนใจ เข้าใจอย่างแท้จริง ด้วยการให้ฝึกทักษะการอ่าน การ แปลความหมายจากแผนที่ แผนภูมิ ไดอะแกรม สถิติหรือโดยวิธีการอภิปราย การแก้ปัญหาและวิธี สืบสวนสอบสวน

6. เลือกกิจกรรมและสื่อการเรียนให้เหมาะสมกับวัยและสภาพท้องถิ่น

7. ดึงดูดความสนใจของนักเรียน โดยใช้ข่าวและเหตุการณ์ปัจจุบัน เช่น เกิดพายุ แผ่นดินไหว แผ่นดินถล่ม เกิดความแห้งแล้ง เป็นต้น โดยนำมาให้นักเรียนได้ศึกษา วิเคราะห์ อภิปรายร่วมกัน นักเรียนจะเห็นประโยชน์และคุณค่าของภูมิศาสตร์ตลอดจนเกิดความเข้าใจในสภาพ ความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติอย่างแจ่มชัด

สำหรับเทคนิควิธีสอนภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมซึ่งครูผู้สอนควรพิจารณานำไปใช้กับ นักเรียนในระดับมัธยมศึกษา (วันเพ็ญ วรรณ โภท 2542 : 130-131) ได้แก่

1. **วิธีการสังเกต (Observation Method)** สอนโดยวิธีให้สังเกตและปฏิบัติ วิธีคิด พิจารณาจากประสบการณ์ตรง เช่น สังเกตสภาพแวดล้อมที่พบเห็นนำมาประกอบเรื่องที่เรียนช่วย ให้นักเรียนรู้จักสังเกตสิ่งที่ใกล้ตัว เช่น สภาพท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่เป็นพื้นฐานในการพัฒนา สถิติปัญหาและเป็นการปลูกฝังเบื้องต้นให้มีวิธีคิดอย่างเป็นวิทยาศาสตร์

2. **วิธีศึกษานอกสถานที่ (Excursion Method)** สอนโดยพานักเรียนไปศึกษาและดูภูมิ ประเทศจริงหรือแหล่งข้อมูลที่สอนไปแล้ว โดยครูผู้สอนต้องวางแผนด้วยการวางเค้าโครงหัวข้อ เรื่องที่จะต้องศึกษาและเมื่อกลับมาสู่ห้องเรียนต้องมีการอภิปรายผลการศึกษานอกสถานที่ที่จะช่วย

ให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดที่ถูกต้อง การเรียนโดยการกระทำ เรียนโดยสังเกต พิจารณาค้นคว้าและสื่อสารจะทำให้นักเรียนได้เรียนจากประสบการณ์จะเกิดความประทับใจ สามารถจดจำได้อย่างแม่นยำ

3. **วิธีสอนแบบโครงการ (Project Method)** สอนโดยให้นักเรียนทำโครงการซึ่งเป็นการแก้ปัญหาด้วยวิธีทางธรรมชาติจากปัญหาที่เกิดขึ้น ร่วมกันคิดวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการและแนะนำวิธีการเขียนโครงการการดำเนินงานตามโครงการตลอดจนการประเมินผลโครงการ การสอนโดยให้นักเรียนได้ทำโครงการเกี่ยวข้องกับสภาพชีวิตจริง นักเรียนจะเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เกิดความชำนาญ มีความรับผิดชอบ มีความอดทน เรียนรู้วิธีการทำงานที่เป็นระบบ สามารถนำกระบวนการนี้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้ในอนาคต

4. **วิธีสอนโดยวิธีภูมิภาค (Regional Method)** เป็นการสอนโดยการแบ่งประเทศไทยออกเป็น ส่วน ๆ ตามภูมิภาค โดยแบ่งเขตภูมิภาคของประเทศไทยอย่างกว้าง ๆ จำแนกเป็นเขต ๆ แต่ละเขตกล่าวถึงตำแหน่งที่ตั้ง โครงสร้างลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ เศรษฐกิจ ประชากร วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง การคมนาคมและความสัมพันธ์กับดินแดนใกล้เคียง วิธีภูมิภาคนี้เป็นที่นิยมเนื่องจากการจัดลำดับเนื้อหาเป็นขั้นตอนจากส่วนกว้างไปหาส่วนย่อย แม้แต่ในแบบเรียนเนื้อหาทางภูมิศาสตร์ก็ใช้วิธีทางภูมิภาค

นอกจากนี้ ครูผู้สอนควรพิจารณาเทคนิคหรือวิธีสอนอื่น ๆ และนำมาใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหา เช่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด การสอนแบบศูนย์การเรียน การสอนโดยวิธีสืบสวนสอบสวน การสอนแบบแก้ปัญหา การสอนแบบอภิปรายและการสอนแบบการให้ความร่วมมือ เป็นต้น หรืออาจจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองโดยเน้นการใช้สื่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ เช่น บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนรู้ เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ป็นรูปธรรมจะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนแบบนี้จำเป็นที่ครูผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้สื่อการสอนประกอบอย่างเหมาะสม ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนจึงเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาภูมิศาสตร์รวมทั้งเนื้อหาอื่น ๆ ด้วย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการสอนที่ทำให้ให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดเรื่องต่าง ๆ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ และลักษณะประชากรสังคมและวัฒนธรรม โดยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเนื้อหาดังกล่าวในภูมิภาคต่าง ๆ ทั้ง 6 ภาคของประเทศไทย รวมทั้งการวิเคราะห์ถึงความเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ของไทย

ซึ่งจะดึงดูดความสนใจของนักเรียนโดยการใช้สื่อการเรียนรู้หลาย ๆ ชนิดมาประกอบกันในรูปแบบของ ชุดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นสื่อประสม โดยประกอบด้วย บทความ ข่าว CD-Rom รูปภาพ ภาพถ่าย แผนที่ ของจริง แบบจำลอง แผนภูมิต่าง ๆ เป็นต้น

สื่อการสอน

ความหมายของสื่อการสอน

ในปัจจุบันมีนักวิชาการและนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ความหมายของ “สื่อการสอน” ไว้หลายท่านซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

ชอร์ส (Shores 1960 : 1) กล่าวว่า สื่อการสอนเป็นเครื่องมือช่วยสื่อความหมายใด ๆ ก็ตามที่จัดโดยครูและนักเรียนเพื่อเสริมการเรียนรู้ เครื่องมือการสอนทุกชนิดเป็นสื่อการสอน เช่น หนังสือในห้องสมุด โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ ทรัพยากรจากชุมชน เป็นต้น

บราวน์และคนอื่น ๆ (Brown and other 1983 : 584) กล่าวว่า สื่อการสอนหมายถึง อุปกรณ์ทั้งหลายที่สามารถเสนอความรู้ให้แก่แก่นักเรียนจนเกิดผลการเรียนที่ดีทั้งนี้รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ไม่เฉพาะที่เป็นวัสดุหรือเครื่องมือเท่านั้น เช่น การศึกษานอกสถานที่ การสาธิต การทดลอง ตลอดจนการสัมภาษณ์ เป็นต้น

ไฮนิคส์ โมเลนดาและรัสเซล (Heinich, Molenda and Russel 1985 : 5) ให้ทัศนะเกี่ยวกับสื่อการสอนไว้ว่า สื่อการสอน หมายถึง สื่อชนิดใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นสไลด์ โทรทัศน์ วิทยุ เทป บันทึกเสียง ภาพถ่าย วัสดุฉายและวัสดุสิ่งตีพิมพ์ซึ่งเป็นพาหนะในการนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลไปยังผู้รับ เมื่อนำมาใช้กับการเรียนการสอนคือการส่งเนื้อหาความรู้ไปยังนักเรียนในกระบวนการเรียนการสอน เรียกว่า สื่อการสอน

เปรี๊อง กุมุท (2519 : 1) ไชยศ เรืองสุวรรณ (2522 : 4) ชม ภูมิภาค (2526 : 5) และวาสนา ชาวหา (2533 : 59) ให้ความหมายของสื่อการสอนสอดคล้องกันว่า สื่อการสอน หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของครูถึงนักเรียนและทำให้นักเรียนเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้อย่างดีและเพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2538 : 112) ให้ความหมายของสื่อการสอนว่า คือ วัสดุ (สิ่งเปลือง) อุปกรณ์ (เครื่องมือที่ใช้ไม่ผู้พ่วง่าย) วิธีการ (กิจกรรม เกม การทดลอง) ที่ใช้สื่อกลางให้ผู้สอนสามารถส่งหรือถ่ายทอดความรู้ เจตคติ (อารมณ์ ความรู้สึก ความสนใจ ทัศนคติ และค่านิยม) และทักษะไปยังนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิดานันท์ มลิทอง (2546 : 49) กล่าวว่า สื่อการสอน คือ เครื่องมือที่ช่วยในการถ่ายทอดสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นจริงได้แก่ ทักษะ ทศนคติ ความรู้ ความเข้าใจและความซาบซึ้งไปยังนักเรียนหรือเป็นเครื่องมือประกอบการสอนที่สามารถได้ยินและมองเห็นได้เท่า ๆ กัน

สรุปได้ว่าสื่อการสอน หมายถึง วัสดุ เครื่องมือและเทคนิควิธีการที่ผู้สอนนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุตามจุดประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเภทของสื่อการสอน

สื่อการสอนนั้นมีมากมายและได้พัฒนาให้เกิดขึ้นใหม่อยู่เสมอตามความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีนักการศึกษา นักวิชาการและนักเทคโนโลยีการศึกษาได้กำหนดและแบ่งประเภทของสื่อการสอนไว้หลายท่านด้วยกัน เช่น

เดล (Dale, อ้างถึงในกิดานันท์ มลิทอง 2548 : 103) ได้แบ่งสื่อการสอนออกเป็น 11 ประเภทโดยพิจารณาจากลักษณะของประสบการณ์ที่ได้รับจากสื่อการสอนโดยยึดความเป็นรูปธรรมและนามธรรมเป็นหลักในการแบ่งประเภทและได้แบ่งประเภทสื่อการสอนในรูปกรวยประสบการณ์ (The Cone of Experience) โดยให้สื่อที่มีความเป็นรูปธรรมมากที่สุดไปไว้ที่ฐานกรวยและสื่อที่เป็นนามธรรมน้อยที่สุดไปไว้ที่ยอดกรวย ดังนี้

1. ประสบการณ์ตรงที่มีความหมาย (Direct and Purposeful Experiences) เป็นประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับจากความเป็นจริง ผู้รับประสบการณ์ได้รับโดยการผ่านทางประสาทสัมผัสของจริงในชีวิตและประสบการณ์เหล่านั้นมีความหมายต่อผู้ได้รับประสบการณ์

2. ประสบการณ์จำลอง (Contrived Experiences) เป็นประสบการณ์ที่จำลองแบบจากของจริงเพราะของจริงอาจมีขนาดใหญ่หรือมีความซับซ้อนเกินไป ถ้าใช้ของจำลองอาจทำให้เข้าใจง่ายกว่า ประสบการณ์จำลองนี้ ได้แก่ ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง เป็นต้น

3. ประสบการณ์นาฏการ (Dramatized Experiences) เป็นการมีส่วนร่วมในการแสดงประสบการณ์ได้จากการศึกษาเนื้อเรื่องที่จะแสดง การจัดฉาก การบอกบท การแต่งบทละคร

4. การสาธิต (Demonstrations) เป็นการให้ดูตัวอย่างประกอบการอธิบายการสาธิตที่ดีต้องมีอุปกรณ์ประกอบ ผู้สาธิตควรรู้จักการใช้อุปกรณ์นั้นด้วย เช่น การสาธิตการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การสาธิตท่ากายบริหารต่าง ๆ

5. การศึกษานอกสถานที่ (Study Trips) หมายถึง การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่เพื่อให้นักเรียนมีประสบการณ์และความรู้กว้างขวางขึ้น เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนประสบกับบางสิ่งโดยตรงซึ่งไม่สามารถจัดได้ในห้องเรียน

6. นิทรรศการ (Exhibitions) หมายถึง การแสดงสิ่งของต่าง ๆ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ซึ่งอาจรวมเอาหุ่นจำลอง การสาธิต แผนภูมิ หรือสิ่งอื่น ๆ ไว้เพื่อให้ผู้รับประสบการณ์ต่าง ๆ จากสิ่งเหล่านั้น

7. โทรทัศน์การศึกษา (Education Television) รายการโทรทัศน์จะให้นักเรียนได้เห็นภาพและได้ยินเสียงเหตุการณ์และความเป็นไปต่าง ๆ ในขณะเดียวกับที่มีการถ่ายทอดเหตุการณ์นั้น ๆ อยู่

8. ภาพยนตร์ (Motion Picture) เป็นการจำลองเหตุการณ์มาให้นักเรียนได้ดูได้ฟังใกล้เคียงกับความเป็นจริงแม้จะไม่ใช้เวลาเดียวกันกับเหตุการณ์จริงสามารถใช้ได้ดีในการสาธิตเพราะเปิดโอกาสให้ผู้ดูได้เห็นเหตุการณ์อย่างใกล้ชิด

9. ภาพนิ่ง (Recordings, Radio And Still Pictures) ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพวาด แผ่นโปสเตอร์ สไลด์ การบันทึกเสียงต่าง ๆ และวิทยุสามารถใช้กับการเรียนเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลภาพสามารถจำลองความเป็นจริงมาให้เราได้ศึกษาส่วนวิทยุและการบันทึกเสียงให้ความรู้แก่ผู้ฟังโดยไม่ต้องอ่าน

10. ทศนสัญลักษณ์ (Visual Symbols) ได้แก่ แผนภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา การ์ตูนซึ่งมีลักษณะเป็นสัญลักษณ์สำหรับการถ่ายทอดความหมายนำมาใช้แทนความหมายที่เป็นข้อเท็จจริง

11. วจนสัญลักษณ์ (Verbal Symbols) ได้แก่ คำพูด ตัวหนังสือ ตัวอักษรผู้ที่เข้าใจสัญลักษณ์นี้จะต้องอาศัยประสบการณ์เดิมเป็นพื้นฐานมากพอสมควร

เกอร์ลัคและอีลี (อ้างถึงในไชยยศ เรื่องสุวรรณ 2522 : 141) ได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนออกเป็น 6 ประเภท คือ

1. ภาพนิ่ง (Still Pictures) ได้แก่ รูปภาพต่าง ๆ ทั้งที่เป็นภาพถ่าย ภาพพิมพ์และภาพที่มีอยู่ในหนังสือ สไลด์ फिल्मสตริปและภาพโปรงใส

2. การบันทึกเสียง (Audio Recording) ได้แก่ สื่อที่เก็บเสียง (บันทึกไว้) เช่น แผ่นเสียง เทปบันทึกเสียง วิทยุ แถบเสียงในฟิล์มภาพยนตร์และเทปโทรทัศน์ เป็นต้น สื่อประเภทนี้จัดเป็นวจนวัสดุ (Verbal Materials)

3. ภาพเคลื่อนไหว (Motion Pictures) ได้แก่ ฟิล์มภาพยนตร์ เทปโทรทัศน์ (Video Tape Recording) ซึ่งเป็นภาพเคลื่อนไหวจะมีเสียงประกอบในตัวหรือไม่ก็ได้ ภาพเคลื่อนไหวเหล่านี้จะถ่ายจากวัสดุหรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ได้

4. โทรทัศน์ (Television) สื่อประเภทนี้ครอบคลุมวัสดุอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ในด้านการได้ยิน (Audio) และได้เห็นภาพ (video)

5. ของจริง สถานการณ์จำลองและหุ่นจำลอง (Real Thing Simulation and Models) ได้แก่ คน เหตุการณ์ วัสดุสิ่งของ การสาธิตและการจัดการสถานการณ์จำลองซึ่งอาจใช้สื่อหลาย ๆ อย่างประกอบกัน

6. การสอนแบบโปรแกรมและคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Programmed and Computer Assisted Instruction) โปรแกรม คือ การจัดลำดับความรู้เพื่อเตรียมให้นักเรียนตอบสนอง เช่น แบบเรียนโปรแกรม (บทเรียนโปรแกรมหลาย ๆ บทเรียนหรือตำราโปรแกรม) และโปรแกรมการสอนที่เตรียมไว้ใช้กับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 4) และชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520 : 112) ได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนสอดคล้องกันว่า ประเภทของสื่อการสอนสามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

1. สื่อประเภทเครื่องมือ เป็นสื่อที่ได้จากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์แขนงวิศวกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เช่นเครื่องฉายต่าง ๆ เครื่องเสียง วิทยุและโทรทัศน์รวมทั้งแผ่นป้ายต่าง ๆ

2. สื่อประเภทวัสดุ หมายถึง สื่อที่ได้จากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์เป็นวัสดุที่มีการผุพังสิ้นเปลืองได้ง่าย เช่น แผนที่ แผนภูมิ แผนสถิติ ภาพโฆษณา รูปภาพ หุ่นจำลอง ของจริง และอื่น ๆ

3. สื่อประเภทวิธีการ หมายถึง สื่อประเภทเทคนิค ระบบ กระบวนการต่าง ๆ เช่น การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ การทดลอง การแสดงละคร นิทรรศการ เป็นต้น

4. สื่อประสม หมายถึง การนำสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเครื่องมือ วัสดุและวิธีการมาใช้ร่วมกันอย่างสัมพันธ์กันในลักษณะที่สื่อแต่ละอย่างส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น บทเรียนโปรแกรม ชุดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

กิดานันท์ มลิทอง (2543 : 79 – 80) ได้แบ่งประเภทของสื่อการสอนไว้ 5 ประเภท โดยแบ่งตามทรัพยากรการเรียนรู้ (Learning Resources) เป็นสื่อที่ออกแบบขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายทางการศึกษาและสื่อที่อยู่ทั่วไปแล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน ได้แก่

1. คน (People) ในทางการศึกษาโดยตรงนั้นหมายถึงบุคลากรที่อยู่ในระบบโรงเรียน ได้แก่ ครู ผู้บริหารผู้แนะแนวการศึกษา ผู้ช่วยสอนหรือผู้ที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการเรียนรู้ ส่วนคนตามความหมายของการประยุกต์ใช้นั้น ได้แก่ คนที่ทำงานหรือมีความชำนาญงานในแต่ละ

สาขาซึ่งมีอยู่ในวงสังคมโดยทั่ว ๆ ไปซึ่งคนเหล่านี้นับเป็นผู้เชี่ยวชาญถึงแม้จะไม่ใช่นักการศึกษาแต่ก็สามารถจะช่วยอำนวยความสะดวกหรือมาเป็นวิทยากรเพื่อเสริมการเรียนรู้ได้ในการให้ความรู้แต่ละด้าน เช่น ศิลปิน นักการเมือง นายธนาคาร ช่างซ่อมรถยนต์ เป็นต้น

2. วัสดุ (Materials) วัสดุในการศึกษาโดยตรงจะเป็นประเภทที่บรรจุเนื้อหาบทเรียน โดยรูปแบบของวัสดุมีใช้สิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึง เช่น หนังสือ สไลด์ ฟิล์มสตริป แผนที่ เป็นต้น หรือสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกันซึ่งเป็นทรัพยากรทางการเรียนและได้รับการออกแบบเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียน ส่วนวัสดุที่นำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนนั้นจะมีลักษณะเช่นเดียวกับวัสดุที่ใช้ในการศึกษาดังกล่าวข้างต้นเพียงแต่เนื้อหาที่บรรจุในวัสดุนั้นส่วนมากอยู่ในรูปของการให้ความบันเทิง เช่น การจัดนิทรรศการ ภาพเขียนหรือภาพยนตร์ สารคดีชีวิตสัตว์ เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้มักถูกมองไปในรูปของความบันเทิงแต่สามารถให้ความรู้ทางการศึกษาได้เช่นกัน

3. อาคารสถานที่ (Settings) หมายถึง ตัวตึก สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลเกี่ยวข้องกับทรัพยากรรูปแบบอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วและกับนักเรียนด้วย ซึ่งสถานที่สำคัญในการศึกษา ได้แก่ ตึกเรียนและสถานที่อื่น ๆ ที่ออกแบบมาเพื่อการเรียนการสอนโดยส่วนรวม เช่น ห้องสมุด หอประชุม สนามเด็กเล่น เป็นต้น ส่วนสถานที่ต่าง ๆ ในชุมชนก็สามารถใช้เป็นทรัพยากรสื่อการเรียนได้ เช่น โรงงาน ตลาด สถานที่ทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

4. เครื่องมือและอุปกรณ์ (Tools and Equipments) เป็นทรัพยากรการเรียนรู้ที่ช่วยในการผลิตหรือใช้ร่วมกับทรัพยากรอื่นส่วนมากเป็นเครื่องมือทางด้านโสตทัศนอุปกรณ์หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์หรือแม้แต่ตะปู ไขควง เป็นต้น

5. กิจกรรม (Activities) โดยทั่วไปกิจกรรมที่กล่าวถึงนี้มักเป็นการดำเนินงานที่จัดขึ้นเพื่อกระทำร่วมกับทรัพยากรอื่น ๆ หรือเป็นเทคนิควิธีการพิเศษเพื่อการเรียนการสอน เช่น การสอนแบบโปรแกรมเกมและสถานการณ์จำลองหรือการจัดทัศนศึกษากิจกรรมเหล่านี้มักมีวัตถุประสงค์เฉพาะที่ตั้งขึ้นมีการใช้วัสดุการเรียนเฉพาะวิชาหรือมีวิธีการพิเศษในการเรียนการสอน

จากที่กล่าวมาในตอนต้นสามารถสรุปประเภทของสื่อการสอนได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. สื่อการสอนประเภทของจริง (Real Things) ได้แก่ คน สิ่งของ เหตุการณ์ เป็นต้น
2. สื่อการสอนประเภทวัสดุ (Material or Software) เป็นสื่อที่อยู่ในรูปของภาพ เสียง หรือตัวอักษร แยกได้เป็น 2 ชนิด คือ

2.1 ชนิดที่สามารถสื่อความหมายได้ด้วยตัวของมันเอง เช่น รูปภาพ แผนภูมิ ภาพวาด หนังสือ เป็นต้น

2.2 ชนิดที่ต้องอาศัยเครื่องมือเสนอเรื่องราวไปสู่ผู้เรียน เช่น ภาพโปสเตอร์ สไลด์ แถบบันทึกเสียง फिल्मภาพยนตร์ เป็นต้น

3. สื่อการสอนประเภทเครื่องมือ (Hardware or Equipment) หมายถึง เครื่องมือที่เป็นตัวกลางส่งผ่านความรู้ไปสู่ผู้เรียน เช่น เครื่องฉายชนิดต่าง ๆ เครื่องรับและส่งวิทยุและโทรทัศน์ ซึ่งต้องอาศัยวัสดุประกอบ เช่น फिल्मแถบบันทึกเสียง แถบบันทึกภาพ เป็นต้น

4. สื่อการสอนประเภทกระบวนการหรือวิธีการ (Process or Method) หมายถึง เทคนิคหรือวิธีการที่จะใช้ร่วมกับวัสดุและเครื่องมือหรือใช้เพียงลำพังในการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ การสาธิต การทดลอง การแสดงละคร การจัดนิทรรศการ เป็นต้น

5. สื่อประสม (Multimedia) หมายถึง การนำสื่อการเรียนการสอนทั้งที่เป็นเครื่องมือวัสดุและวิธีการมาใช้ร่วมกันอย่างสัมพันธ์กันในลักษณะที่สื่อแต่ละอย่างส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน เช่น บทเรียนโปรแกรม ชุดการเรียนรู้ เป็นต้น

โดยในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สื่อการเรียนการสอนประเภทสื่อประสม (Multimedia) ซึ่งจัดอยู่ในรูปของชุดการเรียนรู้ (Learning Package) โดยการนำเอาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น บทความ ข่าว CD-Rom รูปภาพ ภาพถ่าย แผนที่ ของจริง แบบจำลอง แผนภูมิต่าง ๆ เป็นต้น มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาภูมิศาสตร์ในแต่ละเรื่อง

หลักการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อสอนนับว่ามีความสำคัญต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่งทั้งนี้เพราะถ้าใช้สื่อการสอนไม่ถูกต้องย่อมจะได้ผลน้อยหรือมีค่าเท่ากับไม่ได้ใช้เลยหากเป็นเช่นนี้ย่อมไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ฉะนั้นการใช้สื่อการสอนแต่ละครั้งจึงควรพิจารณาให้ถี่ถ้วนและวางแผนการใช้รอบครอบ การใช้สื่อการสอนในห้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ควรปฏิบัติตามหลักการดังนี้ คือ

1. หลักการเลือกสื่อการสอน (Selection)
2. หลักการเตรียมสื่อการสอน (Preparation)
3. หลักการนำเสนอสื่อการสอน (Presentation)
4. หลักการประเมินผลสื่อการสอน (Evaluation)

โดยมีนักการศึกษา นักวิชาการและนักเทคโนโลยีการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้หลักการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. หลักการเลือกสื่อการสอน (Selection)

โนเอลและลีโอนาร์ด (Noel and Leonard, อ้างถึงในกิดานันท์ มลิทอง 2546 : 52) อีริกสัน (Erickson 1971 : 97– 99) นิพนธ์ สุขปริดี (2518 : 61-62) วาสนา ชาวหา (2522 : 64) ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526:157) สุนันท์ สังข์อ่อง (2526:16–18) มีความเห็นสอดคล้องกันในการเลือกสื่อการสอนไว้ดังนี้

1. ต้องมีความเหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียน
2. ต้องเหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของนักเรียน
3. ต้องเหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของนักเรียน
4. ต้องเหมาะสมกับเรื่องที่สอน
5. ต้องมีลักษณะที่น่าสนใจ
6. ต้องตรงกับจุดประสงค์ในการสอนหรือสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายการสอน
7. ไม่เสียเวลาในการใช้มากเกินไป
8. เป็นแบบง่าย ๆ และไม่ซับซ้อนจนเกินไป
9. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น
10. ช่วยให้การเสริมสร้างเจตคติที่ดีแก่นักเรียน
11. ช่วยเพิ่มทักษะให้แก่นักเรียน
12. ให้ผลดีต่อการเรียนการสอนมากที่สุด
13. ราคาไม่แพงจนเกินไป

นอกจากนี้ นวลจิตต์ ชาวศิริพิงศ์ (2534 : 42) ได้รวบรวมแนวทางในการเลือกใช้สื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ซึ่งอาจใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ไว้ในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 เกณฑ์พิจารณาเลือกสื่อการสอนของนวลจิตต์ ชาวศิริพิงศ์

สื่อการสอน	เหตุผลที่เลือกใช้
ภาพสไลด์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องการแสดงภาพที่ยุ่ยากซับซ้อนมากหรือแสดงภาพถ่ายของจริง 2. ต้องการดึงความสนใจของนักเรียน 3. ต้องการแสดงภาพประกอบเสียงในกรณีที่ต้องการให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สื่อการสอน	เหตุผลที่เลือกใช้
ภาพยนตร์/วีดิทัศน์	1. ต้องการสอนกระบวนการจริงที่ไม่สามารถหาได้ในโรงเรียน 2. ต้องการแสดงการเคลื่อนที่ของงานจริงที่เร็วเกินไป 3. ต้องการแสดงการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน
แผ่นโปร่งใส	1. ต้องการแสดงภาพที่ยังยากซับซ้อนต้องเสียเวลามากในการเรียน 2. ต้องการแสดงภาพเป็นขั้นตอนโดยการซ้อนภาพ 3. ต้องการขยายภาพให้เล็กหรือใหญ่ก็ได้
ภาพถ่าย	1. ไม่สามารถไปศึกษาจากของจริงได้ 2. นักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้
ของจริง	1. ไม่สามารถใช้สื่ออื่นได้ดีเท่า 2. ของจริงนั้นสามารถหาได้ง่าย
หุ่นจำลอง	ต้องการสาธิตการเคลื่อนไหวของกลไกที่ซับซ้อนหรือซ่อนเร้น

2. หลักการเตรียมสื่อการสอน (Preparation)

อีริคสัน (Erickson 1972 : 163–170) ได้กล่าวถึงการเตรียมก่อนการใช้สื่อการสอนว่าต้องเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนก่อนดังนี้

1. พัฒนาการสร้างความพร้อมเฉพาะอย่าง เช่น จะให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนตอนไหน อย่างไร
2. แนะนำนักเรียนเพื่อเป็นการเร้าให้เกิดการเรียนรู้จากสื่อที่ครูเลือกมา
3. สร้างกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสื่อการสอน
4. เลือกหาวิธีที่เหมาะสม ที่จะนำไปสู่การใช้สื่อการสอนนั้น ๆ
5. ใช้แหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพื่อสร้างความพร้อมให้เกิดขึ้นกับตัวนักเรียน

นอกจากนั้นยังต้องเตรียมและควบคุมเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกและจัดสถานการณ์เพื่อให้นักเรียนการใช้สื่อการสอนนั้นคุ้มค่ากับเวลาและทำให้นักเรียนมีความตั้งใจและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ครูควรมีความสามารถและทักษะพื้นฐานดังนี้

1. สามารถใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษาได้
2. สามารถป้องกันและแก้ไขข้อขัดข้องของเครื่องมือต่าง ๆ ได้
3. สามารถจัดสภาพห้องเรียนได้ดี ถ้าเป็นการฉายก็สามารถจัดสภาพฉายได้ดี
4. สามารถติดตั้งเครื่องมือต่าง ๆ ได้ดี
5. ติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม สะดวกต่อการใช้และการติดตามและเปิดโอกาสนักเรียนได้เข้ามีส่วนร่วมได้เป็นอย่างดี
6. สามารถวางแผนกำหนดช่วงเวลาได้อย่างเหมาะสม

ในขณะที่บราวน์และคณะ (Brown and others 1973 : 69–70) ได้กล่าวถึงการเตรียมก่อนการใช้สื่อการสอนดังนี้

1. การเตรียมตัวครู หมายถึง การทดลองใช้สื่อต่าง ๆ ก่อนที่จะนำไปใช้จริงในการเรียนการสอน
2. การเตรียมสภาพแวดล้อม ได้แก่ การเตรียมวัสดุและเครื่องมือต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ทันทีและติดตั้งวัสดุและเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม
3. เตรียมชั้นเรียน เป็นการเตรียมนักเรียนโดยชี้แนะหรือนำนักเรียนว่าจะเรียนรู้อะไรบ้างจากสื่อและจะต้องทำอะไรบ้างเมื่อจะใช้สื่อ

สรุปได้ว่า ในการเตรียมก่อนการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อการสอนควรเตรียมผู้สอนนักเรียนและชั้นเรียน ดังนี้

การเตรียมตัวของผู้สอนในการใช้สื่อการสอน

การเตรียมตัวของผู้สอนในการใช้สื่อการสอนต้องพิจารณาคุณค่าและจุดมุ่งหมายของเนื้อหาบทเรียนที่จะสอน พิจารณาความสนใจและความต้องการของนักเรียนตลอดจนสิ่งที่จะเป็นปัญหาในการสอน เตรียมแผนการสอน จัดหาหรือผลิตสื่อการสอนซึ่งจะแก้ปัญหาของการเรียนในชั้นเรียนที่ได้พิจารณาเลือกไว้ พิจารณาถึงวิธีที่จะใช้สื่อการสอนนั้นให้ได้ผลดีที่สุดรวมทั้งเตรียมและทดลองใช้สื่อการสอนก่อนการใช้อย่างจริงจัง หากจำเป็นต้องมีผู้ช่วยในการฉายหรือบริการอื่น ๆ ควรจะได้มีการซักซ้อมความเข้าใจกันเสียก่อนและควรจัดเรียงลำดับสื่อการสอนที่จะใช้ไว้ตามลำดับก่อนหลังที่ต้องการแล้ววางไว้ในที่ที่เหมาะสม

การเตรียมนักเรียนก่อนการใช้สื่อการสอน

ครูควรอธิบายให้นักเรียนทราบล่วงหน้าจะใช้สื่ออะไร สอนอะไร เพื่ออะไร ที่ไหนอย่างไร เมื่อไร นักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในระหว่างการใช้สื่อการสอนอย่างไรบ้าง เช่น คอยสังเกต

หรือฟังตรงที่สำคัญการหาคำตอบหรือคำศัพท์ใหม่ซึ่งผู้สอนบอกหรือเขียนเอาไว้ล่วงหน้า นอกจากนี้ครูผู้สอนต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่ากิจกรรมที่ต้องปฏิบัติหลังจากการใช้สื่อการสอนแล้วมีอะไรบ้าง

การเตรียมชั้นเรียนก่อนการใช้สื่อการสอน

ครูผู้สอนควรเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกที่จะต้องใช้ร่วมกับสื่อการสอนที่เลือกไว้ เช่น สายไฟ หม้อแปลง แผงติดภาพ ตรวจสอบสภาพของห้องที่ใช้สื่อการสอนล่วงหน้า การจัดที่นั่ง การตั้งจอและเครื่องฉายที่จ่ายกระแสไฟฟ้า ระยะทางผู้ดูกับจอ การควบคุมแสงสว่างในห้อง ฯลฯ รวมทั้งเตรียมเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น เครื่องฉาย เครื่องบันทึกเสียง โต้ะจอฉาย ปลั๊กไฟและหลอดสำรองสำหรับเครื่องฉายตลอดจนจัดบรรยากาศของห้องให้สะดวกสบาย เช่น การถ่ายเทอากาศ การควบคุมอุณหภูมิ การควบคุมแสงสว่าง และอื่น ๆ

3. หลักการนำเสนอสื่อการสอน (Presentation)

อีริกสัน (Erickson 1972 : 163–170) ได้กล่าวว่าเพื่อให้การนำเสนอสื่อการสอนได้ผลครูควรมีความรู้ความสามารถและทักษะพื้นฐานดังนี้

1. เลือกกิจกรรมการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียน อยากรู้ตามจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
2. ใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้นและชี้แนะ
3. ใช้การอภิปรายเพื่อนำไปสู่เนื้อหาและการสร้างมโนคติ
4. จัดกลุ่มนักเรียนให้เหมาะสมและสร้างกิจกรรมท้าทายในการแก้ปัญหา
5. ใช้สื่ออย่างมีลำดับขั้นตอนและใช้อย่างต่อเนื่อง
6. จัดดำเนินการด้านการจัดสภาพการณ์ต่าง ๆ ในการใช้สื่อการสอนเพื่อการเรียนรู้
7. สามารถจัดกลุ่มกิจกรรมให้นักเรียนหาความรู้จากสื่อต่าง ๆ ได้ เช่น จัดป้ายนิเทศจัดมุมวิชาการ และการศึกษาค้นคว้ารายงานเพิ่มเติม เป็นต้น

ส่วนสันทัด ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525 : 44–54) ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 160–162) และไฮนิกส์ โมเลนดาและรัสเซล (Heinich Molenda and Russel, 1985 : 34–35) มีความเห็นเกี่ยวกับการนำเสนอสื่อการสอนคล้ายกันว่าในการนำเสนอสื่อการสอนควรปฏิบัติ ดังนี้

1. นำเสนอสื่อการสอนออกใช้ตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน โดยให้นักเรียนได้เห็นได้ยินหรือมีกิจกรรมร่วมอย่างทั่วถึงกัน
2. ใช้เทคนิคการเสนอสื่อการสอนที่ดีและถูกต้อง เช่น ฉายภาพให้อยู่กลางจอ การปรับความชัดเจนของภาพ การปรับเสียง เป็นต้น

3. พยายามพิจารณาหรือสังเกตปฏิกิริยาของนักเรียนที่มีต่อสื่อการสอนนั้นเพื่อจะได้นำมาแก้ไขปรับปรุงในคราวต่อไป
4. ใช้สื่อการสอนให้อยู่ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในหลักการข้อนี้ครูจะต้องมีความสามารถหลายประการ เช่น
 - 4.1 ต้องสามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้
 - 4.2 ต้องสามารถรู้ข้อบกพร่องของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ
 - 4.3 ต้องสามารถที่จะบอกได้ว่าความมีดีของห้องขนาดไหน เช่น เหมาะสำหรับเครื่องฉายประเภทใด
 - 4.4 ต้องสามารถวางสิ่งต่าง ๆ ได้ถูกต้อง เช่น จอ ที่นั่ง ลำโพง และเครื่องมือ เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมมากที่สุด
 - 4.5 รู้จักเลือกจังหวะในการนำเสนอสื่อที่เหมาะสม
 - 4.6 สามารถแสดงสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว
5. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น การซักถาม อภิปราย เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
6. ตอบและอธิบายข้อซักถามของนักเรียน ซึ่งเนาะสาระสำคัญ ขั้นตอนและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่นักเรียนจะเรียนได้จากสื่อ นั้น ๆ ตลอดจนแนะนำการเรียนรู้อีกจากสื่อ
7. พยายามสำรวจตัวครูเองอยู่เสมอในระหว่างการใช้สื่อการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็นสีหน้า ท่าทางในขณะที่สอน
8. ใช้สื่อการเรียนการสอนอย่างมีขั้นตอน สอดคล้องกับจังหวะเวลาและเนื้อหาตามที่ได้เตรียมหรือวางแผนไว้

4. หลักการประเมินผลการใช้สื่อการสอน (Evaluation)

อีริคสัน (Erickson 1972 : 163–170) มีความเห็นเกี่ยวกับการประเมินผลการใช้สื่อการสอนสอดคล้องกับบราวน์และคณะ (Brown and others 1983 : 69 –70) ว่า ครูควรประเมินผลทั้งจากตัวสื่อและจากการใช้สื่อการสอนของครูเองทำให้ทราบว่าสื่อนั้นมีคุณค่าต่อการเรียนการสอนมากน้อยเพียงใดและครูเองมีเทคนิคในการใช้สื่อการสอนนั้นดีพอหรือไม่สื่อการสอนสามารถบรรลุจุดมุ่งหมายการสอนหรือไม่เพียงใดเพื่อนำไปปรับปรุงใช้ให้เหมาะสมในโอกาสต่อไป

ขณะที่ไฮนิกส์ โมเลนดาและรัสเซล (Heinich Molenda and Russel 1985 : 34-35) และ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526 : 162) มีความเห็นเรื่องการประเมินผลการใช้สื่อการสอนสอดคล้องกันว่า การประเมินผลการใช้สื่อการสอนควรกระทำใน 3 ลักษณะดังต่อไปนี้

1. การประเมินผลกระบวนการสอนเพื่อเป็นการตรวจสอบว่านักเรียนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งในด้านผู้สอน สื่อการสอนและวิธีสอน โดยในการประเมินผลนี้สามารถทำได้ทั้งในระยยะก่อนการสอน ระหว่างการสอนและหลังการสอน

2. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนซึ่งขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ว่ามีเกณฑ์เท่าใด การประเมินผลสามารถกระทำได้ เช่น วัตถุประสงค์ที่เป็นเชิงทักษะพิสัยอาจจะต้องเป็นการวัดกระบวนการของพฤติกรรม การตอบคำถามแบบปรนัย ถ้าเป็นวัตถุประสงค์เชิงจิตพิสัย การประเมินผลอาจต้องใช้การสังเกตเป็นเวลานานอย่างไรก็ตามการประเมินผลด้านต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับการออกแบบและการวางแผนการสอนให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3. การประเมินผลสื่อและวิธีใช้สื่อหรือวิธีการสอนเป็นการประเมินผลเพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อ ความคุ้มค่าประโยชน์ของสื่อต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ปรับปรุงสื่อ ระยะเวลาในการนำเสนอ การประเมินผลต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อนำผลไปปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น สำหรับการนำไปใช้ครั้งต่อไป การประเมินผลอาจกระทำได้โดยการให้นักเรียนมีการอภิปรายและวิจารณ์สื่อการสอนและเทคนิคการสอน ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

ส่วนสั้นทัด ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525 : 44 – 54) ได้สรุปการประเมินผลการใช้สื่อการสอนไว้ดังนี้

1. ตั้งคำถามสรุปเรื่องเป็นตอน ๆ
2. อธิบายสิ่งที่นักเรียนสงสัยอย่างแจ่มแจ้ง
3. ทดสอบความเข้าใจถ้าเห็นสมควร
4. อภิปรายถึงสื่อการสอนที่ใช้ไปแล้วโดยละเอียดซึ่งเป็นการประเมินผล

ประสิทธิภาพของสื่อการสอนนั้นด้วยเป็นการให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวิจารณ์หรืออาจใช้วิธีถามคำถามเพื่อดูว่านักเรียนบรรลุถึงพฤติกรรมที่ต้องการหรือไม่ มากน้อยเพียงใด เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมาย ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียนที่ย่างยากซับซ้อนได้ง่ายขึ้น เกิดความคิดรวบยอดได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ทั้งยังช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับนักเรียน เกิดความสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่าย นอกจากนี้สื่อบางอย่างช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะ กระบวนการ ก่อให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น ตลอดจนช่วยแก้ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยการจัดให้มีการใช้สื่อการเรียนการสอนรายบุคคลที่นักเรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เช่น บทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียน

โปรแกรม (Programmed Instructional) และชุดการเรียนรู้ (Learning Package) ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสนใจที่จะสร้างและพัฒนาให้มีคุณภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนต่อไป

ชุดการเรียนรู้

ความหมายของชุดการเรียนรู้

ชุดการสอนหรือชุดการเรียนรู้มาจากคำว่า Instructional Package หรือ Learning Package หรือ Instructional Kits ซึ่งเป็นคำที่ใช้กันมาดั้งเดิม การใช้คำว่าชุดการสอนทำให้เกิดความติดกันว่า เป็นสื่อการสอนที่จัดไว้ให้ครูผู้สอนใช้เท่านั้น ในปัจจุบันแนวความคิดเรื่องการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้เข้ามามีบทบาท นักการศึกษาจึงเปลี่ยนคำว่าชุดการสอนให้เป็นชุดการเรียนรู้แทน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้คำว่าชุดการเรียนรู้ เพื่อจะได้สอดคล้องกับแนวความคิดในการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ชุดการเรียนรู้ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามได้มีนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ฮุสตัน (Houston 1972 : 10-12) ได้ให้ความหมายว่าชุดการเรียนรู้ คือ ชุดของประสบการณ์ที่เอื้ออำนวยความสะดวกให้กับนักเรียนเพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมาย

เคปเฟอร์ (Kapfer 1972 : 3-10) ได้อธิบายความหมายของชุดการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดการเรียนรู้เป็นแบบของการสื่อสารระหว่างครูและนักเรียน ซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำที่ให้นักเรียนได้กระทำกิจกรรมการเรียนจนบรรลุพฤติกรรมที่เป็นผลของการเรียนรู้ การรวบรวมเนื้อหาที่นำมาสร้างชุดการเรียนรู้ได้มาจากขอบข่ายของความรู้ที่หลักสูตรต้องการให้รู้และเนื้อหานั้นจะต้องตรงและชัดเจนที่จะสื่อความหมายให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมตามจุดมุ่งหมายของการเรียน

กู๊ด (Good 1973 : 306) ได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ว่า เป็นโปรแกรมการสอนทุกอย่างที่จัดไว้เฉพาะ มีทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอน เนื้อหา คู่มือครู แบบฝึกหัด มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้อย่างครบถ้วน ชุดการเรียนรู้สามารถศึกษาได้ด้วยตนเองโดยครูเป็นผู้จัดให้และเป็นเพียงผู้แนะนำเท่านั้น เป็นเทคโนโลยีทางการศึกษารูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองโดยใช้สื่อและกิจกรรมหลาย ๆ อย่าง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520 : 117-118) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนการสอนว่า ชุดการเรียนการสอน (Instructional package) เป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับรายวิชา หน่วยการเรียนรู้ หัวเรื่องและวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้นักเรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางการเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

วาสนา ชาวหา (2522 : 22) และกาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 117) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้สอดคล้องกันว่าหมายถึงการวางแผนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้อย่างกว้างขวางและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้โดยจัดในลักษณะของซองหรือกล่อง

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2527 : 263) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดการสอนหรือชุดการเรียนรู้หมายถึงชุดของประสบการณ์ที่มีความสมบูรณ์อันมีระบบของสื่อประสมเป็นหลักของการช่วยให้เกิดพฤติกรรมการเรียนรู้ตามความประสงค์

บุญเกื้อ ควรวาเวช (2542 : 10) และศุสดี มีระหงส์ (2545 : 41) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้ไว้สอดคล้องกันว่า ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมอย่างหนึ่งในการช่วยสอน โดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและนักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียน มีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำเพื่อให้นักเรียนได้รับผลสัมฤทธิ์ตามมุ่งหมาย

กุศยา แสงเดช (2545 : 5) พรกนก ช่วยสุข (2545 : 14) และพรทิพย์ แก้วใจดี (2545 : 10) ได้ให้ความหมายของชุดการเรียนรู้สอดคล้องกันว่าเป็นสื่อการเรียนการสอนที่จัดอย่างมีระบบให้สอดคล้องกับกลุ่มเนื้อหาสาระการเรียนรู้และประสบการณ์ที่จัดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้จัดไว้ในกล่องหรือซองเป็นหมวด ๆ ภายในชุดการเรียนรู้ประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ สื่อการเรียนที่สอดคล้องกับเนื้อหา พร้อมทั้งการมอบหมายงานให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง

จากความหมายของชุดการเรียนรู้ตามที่นักการศึกษากล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ชุดการเรียนรู้ หมายถึง หน่วยการเรียนรู้สำเร็จรูปที่จัดไว้เป็นชุดเพื่อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยศึกษาคำชี้แจงและทำกิจกรรมตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดนั้นเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ของเนื้อหานั้นด้วยตนเอง

ประเภทของชุดการเรียนรู้

ประเภทของชุดการเรียนรู้สามารถจำแนกได้หลายประเภทตามวัตถุประสงค์และลักษณะของการนำไปใช้เพื่อให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามมีนักวิชาการและนักการศึกษาได้จำแนกประเภทของชุดการเรียนรู้ไว้ดังนี้

ทบวงมหาวิทยาลัย (อ้างถึงในหทัยรัตน์ อันดี 2544 : 20) ได้แบ่งประเภทของชุดการเรียนรู้ตามลักษณะของผู้ใช้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนรู้สำหรับครู เป็นคู่มือและเครื่องมือที่ให้ครูนำไปใช้ในการสอนนักเรียนหรือเรียกว่าชุดการสอน เหมาะสำหรับครูผู้สอนที่มีประสบการณ์น้อย โดยครูเป็นผู้ทำกิจกรรม

ควบคุมกิจกรรมทั้งหมด นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมภายใต้การดูแลของครู ครูผู้สอนวิชาเดียวกันควรได้ช่วยกันจัดทำชุดการสอนแบบนี้

2. ชุดการเรียนรู้สำหรับนักเรียน นักเรียนต้องเรียนและทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยใช้เวลาและสถานที่ที่ไหนก็ได้ ซึ่งมีครูผู้สอนเป็นผู้กำหนดและมีหน้าที่จัดและมอบชุดการเรียนรู้ให้นักเรียนและรับรายงานเป็นระยะพร้อมทั้งให้คำแนะนำและประเมินผล ชุดการเรียนรู้แบบนี้จะช่วยครูผู้สอนและนักเรียนได้มาก เช่น กรณีสอนไม่ทันเวลา ไม่ได้เตรียมตัวในการสอน ความแตกต่างของนักเรียน ช่วยนักเรียนที่เรียนอ่อน เรียนเก่ง เป็นต้นนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้นี้จะได้รับการฝึกให้เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ ควบคุมตนเอง เกิดนิสัยรักการใฝ่หาความรู้อันเป็นการพัฒนาตนเอง

3. ชุดการเรียนรู้ที่นักเรียนและครูผู้สอนใช้ร่วมกัน ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างประเภทที่ 1 กับประเภทที่ 2 เข้าไว้ด้วยกัน โดยครูเป็นผู้ควบคุมกิจกรรมหรือเป็นผู้ทำกิจกรรมให้นักเรียนดูและกิจกรรมบางอย่างนักเรียนเป็นผู้ลงมือทำซึ่งอาจจะทำคนเดียวหรือร่วมทำเป็นกลุ่ม และบางกิจกรรมครูผู้สอนและนักเรียนต้องทำด้วยกันซึ่งขึ้นอยู่กับเนื้อหาในชุดการเรียนการสอน

ส่วนวสันต์ อดิศักดิ์ (2524 : 51) และวิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 186-187) มีความเห็นในการจำแนกประเภทชุดการเรียนรู้ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการเรียนรู้แบบบรรยาย เป็นชุดการเรียนรู้ที่กำหนดกิจกรรมและสื่อให้ครูใช้ชุดประกอบการบรรยายการเรียนการสอนโดยยังมีครูเป็นศูนย์กลางอยู่ แต่มีสื่อที่ช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้นลดการพูดของครูลง บางที่เรียกชุดการเรียนรู้ประเภทนี้ว่า ชุดการสอนสำหรับครู

2. ชุดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มย่อย เป็นชุดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนประกอบกิจกรรมร่วมกันเองในลักษณะของกลุ่มย่อย เช่น ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ นอกจากจะให้ความรู้ในแง่ของเนื้อหาวิชาการแล้วยังได้ให้หลายสิ่งหลายอย่างในแง่ของคุณธรรมด้วย

3. ชุดการเรียนรู้รายบุคคล เป็นชุดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเอง ตามลำดับกิจกรรมและสื่อที่กำหนดไว้ ชุดการเรียนรู้ประเภทนี้เป็นชุดการเรียนรู้ที่กำลังได้รับความนิยมและมีบทบาทมากในการจัดการศึกษาในปัจจุบันเพราะช่วยลดปัญหาหลายประการในการเรียนการสอน เช่น การขาดแคลนบุคลากร การสอนซ่อมเสริม การขาดแคลนอาคารสถานที่ เป็นต้น

4. ชุดการเรียนรู้ทางไกล มีลักษณะคล้าย ๆ ชุดการเรียนรู้รายบุคคลแต่เป็นชุดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องเข้าเรียนในชั้นเรียน โดยลักษณะของสื่อหลายชนิด เช่น ชุดวิชา ในลักษณะของสิ่งพิมพ์ เทปบันทึกเสียง อีกทั้งยังเอาสื่อมวลชนทางการศึกษาเข้า

มาร่วมด้วย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น ตัวอย่างชุดการสอนทางไกลในประเทศไทย ได้แก่ ชุดวิชาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

จากที่กล่าวมาแล้วผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า การแบ่งประเภทของชุดการเรียนรู้นั้นสามารถแบ่งได้หลายประเภทตามลักษณะการใช้ ได้แก่ ชุดการเรียนรู้สำหรับครู ชุดการเรียนรู้รายบุคคล ชุดการเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่มที่กำหนดให้นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการกลุ่มแต่จะวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกับผู้อื่นได้ อย่างไรก็ตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้แต่ละชุดนักเรียนก็สามารถเรียนรู้เป็นรายบุคคลในยามว่างเพื่อทบทวนบทเรียนหรือศึกษาค้นคว้าล่วงหน้าได้อีกด้วย

องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้

ฮุสตัน (Houston 1972 : 10-15) ลัดดา สุขปริดี (2523 : 32) บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542 : 71) และจิรารัตน์ ลิขวนคำ (2546 : 14) มีความเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้สอดคล้องกัน ดังนี้

1. คำชี้แจง (Prospectus) ซึ่งจะอธิบายความสำคัญของจุดมุ่งหมาย ขอบข่ายของชุดการเรียนรู้
2. จุดมุ่งหมาย (Objectives) คือข้อความที่กำหนดว่านักเรียนจะประสบความสำเร็จอะไรบ้างหลังจากเรียนแล้ว
3. การประเมินผลเบื้องต้น (Pre-assessment) ซึ่งอยู่ในรูปของการทดสอบแบบข้อเขียน ปากเปล่า การทำงาน ปฏิบัติตอบสนองต่อคำถาม ๆ เพื่อให้รู้ถึงความต้องการ ความสามารถและความสนใจ
4. การกำหนดกิจกรรม (Enabling activities) เป็นการกำหนดแนวทางและวิธีเพื่อไปสู่จุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมนั้น
5. การประเมินผลขั้นสุดท้าย (Post-assessment) เป็นข้อทดสอบที่ใช้เพื่อวัดผลการเรียนหลังจากที่เรียนแล้ว

กิดานันท์ มลิทอง (2536 : 181) และสุคติ มีระหงส์ (2545 : 44-45) กล่าวไว้อย่างสอดคล้องกันว่าชุดการเรียนการสอนควรประกอบด้วย

1. คู่มือ สำหรับผู้สอนในชุดการสอนและสำหรับนักเรียนในชุดการเรียน

2. คำสั่ง เพื่อเป็นแนวทางในการในการสอนหรือการเรียน
3. เนื้อหาสาระบทเรียน จะจัดอยู่ในรูปของสไลด์ फिल्मสตริป เทปบันทึกเสียง วัสดุกราฟิก วิดีโอ หนังสือบทเรียน เป็นต้น
4. กิจกรรมการเรียน เป็นการให้นักเรียนทำงาน กิจกรรมที่กำหนดให้หรือค้นคว้าต่อจากที่เรียนไปแล้วเพื่อความรู้ที่กว้างขวางมากขึ้น
5. การวัดผลประเมินผล เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนนั้น

จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการและนักการศึกษาดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้นผู้วิจัยสามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยประกอบด้วย

1. ชื่อเรื่อง
2. คำนำ
3. คำชี้แจงสำหรับครูหรือคำชี้แจงสำหรับนักเรียน
4. แนวคิดสำคัญหรือข้อสรุปทั่วไป
5. วัตถุประสงค์
6. เนื้อหา
7. กิจกรรมการเรียนการสอน
8. สื่อการเรียนรู้
9. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน
10. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้

การนำชุดการเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนย่อมมีทั้งข้อดีและข้อเสีย เช่นเดียวกับการใช้สื่อการเรียนการสอนชนิดอื่น ๆ สำหรับข้อดีหรือประโยชน์ของชุดการเรียนรู้นี้ กาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 118) สันทัต ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525 : 199) วีระ ไทพานิช (2529 : 137) จิราพร ธารแผ้ว (2545 : 30-33) อัญชญา โภธิพลากร (2545 : 83-85) และพรกนก ช่วยสุข (2545 : 29-31) มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของชุดการเรียนรู้สอดคล้องกันว่า ชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและลักษณะที่เป็นนามธรรมสูงเพราะมีสื่อหลายอย่างในการสร้างความเข้าใจเนื้อหาวิชานั้น ๆ
2. ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนได้มากขึ้นจากสื่อที่ได้จัดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน
4. ทำให้นักเรียนเป็นอิสระจากอารมณ์ผู้สอน
5. ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน การสอนแบบเดิมครูผู้สอนแต่ละคน อาจจะมีวิธีสอนที่หลากหลายทำให้เกิดปัญหาความแตกต่างในด้านประสิทธิภาพของการสอน การมีชุดการเรียนรู้จะช่วยแก้ปัญหานี้ได้
6. ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้สูงขึ้น เพราะเป็นการสร้างสื่ออย่างมีระบบ และคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้
7. ชุดการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่เน้นพฤติกรรม มีข้อเสนอแนะกิจกรรมการใช้สื่อ การเรียนรู้และข้อทดสอบประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียนไว้อย่างพร้อมมูล
8. แก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการสอนได้เพราะนักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองหรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อย
9. ชุดการเรียนรู้นั้นสามารถทำให้นักเรียนทดสอบประสบความสำเร็จของตนเองว่าบรรลุ จุดหมายที่ตั้งไว้ โดยการทำข้อสอบหลังเลิกเรียนและตรวจคำตอบด้วยตนเองหรือครูเป็นผู้ตรวจ คำตอบ
10. ชุดการเรียนรู้ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้เพราะชุดการเรียนรู้ ผลิตขึ้นด้วยวิธีการวิเคราะห์ระบบ มีการทดลองใช้ และปรับปรุงจนแน่ใจว่าได้ผลดีหลายครั้งตาม สถานการณ์ที่กำหนดไว้จึงจะนำออกมาใช้ทั่ว ๆ ไปเพื่อครูจะได้ใช้ชุดการเรียนรู้ในการสอนอย่างมี ประสิทธิภาพ
11. สามารถใช้ประกอบการศึกษาระยะไกลให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ชุด การเรียนรู้ทางไกลสำหรับการศึกษามวลชน เป็นต้น

จากความคิดข้างต้นของนักวิชาการและนักการศึกษาที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถสรุป ประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ได้ว่า ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ช่วยเร้าความสนใจของ นักเรียนได้เป็นอย่างดีเพราะมีสื่อการเรียนการสอนหลายอย่าง ช่วยให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้เกิดองค์ความรู้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ทั้งยังช่วยลดภาระ และช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ครูผู้สอน ช่วยจัดปัญหาการขาดแคลนครู ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและลักษณะที่เป็นนามธรรมสูงในการสร้างความ เข้าใจเนื้อหาวิชานั้น ๆ ตลอดช่วยแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในด้านของ ความถนัด ความสามารถของนักเรียนแต่ละคนรวมไปถึงช่วยพัฒนาให้นักเรียนเป็นคนที่มีความสามารถ ในการคิดอย่างมีเหตุผล ดังนั้นชุดการเรียนรู้จึงเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น

เพื่อนำไปแก้ปัญหานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนนาคประสิทธิ์ซึ่งมีผลการเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด

หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการสร้างชุดการเรียนรู้จำเป็นต้องใช้หลักการ ทฤษฎีทางจิตวิทยาเป็นความรู้พื้นฐานเพื่อให้การจัดการเรียนรู้แก่นักเรียน เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด โดยหลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้จะนำเสนอ 2 ด้าน คือ

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง
2. หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชุดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

1.1 ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual differences) (สันทัต ภิบาลสุข และ พิมพ์ใจ ภิบาลสุข 2526 : 43) นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคลมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากนักเรียนมีความแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ อาทิ ความสามารถ สถิติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย ความถนัด อารมณ์ สังคมและอื่น ๆ นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล วิธีการที่เหมาะสมที่สุดคือการจัดการเรียนการสอนรายบุคคลหรือการศึกษาตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรีและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ล้วนแต่เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถ ความพอใจ โดยครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

1.2 ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement) (สุรพล พยอมแย้ม 2541 : 93) การเสริมแรง หมายถึง การทำให้บุคคลเกิดความพอใจ หลังจากการแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แล้วการทำให้เกิดความพอใจนี้อาจเป็นการให้สิ่งเร้าที่นักเรียนชอบหรือต้องการ เช่น คำชม รางวัล ฯลฯ หรือการนำสิ่งที่นักเรียนไม่พอใจออกไป เช่น เสียงที่รบกวนการเรียนรู้ หรือสิ่งที่เป็นโทษแก่นักเรียน

ชนิดของการเสริมแรง (Type of Reinforcement) แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) คือ การทำให้นักเรียนมีการแสดงพฤติกรรมที่ต้องการเพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการได้รับสิ่งที่พึงพอใจหรือสิ่งที่ต้องการ เช่น อาหารเสริมทางสังคม หลักการรางวัล เป็นต้น

2. การเสริมแรงทางลบ (Negative Reinforcement) คือ การให้สิ่งเร้าที่ไม่พึงพอใจเพื่อทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการกระทำหรือหนีจากสภาพนั้น มีด้วยการ 3 ชนิด คือ การลงโทษ การใช้เวลานอก การปรับสินไหม

นอกจากนี้ อรรถพร พรสีมา (2530 : 44) ได้สรุปหลักการเสริมแรงของสกินเนอร์ ไว้ 4 ข้อ ดังนี้

1. การตอบสนองของนักเรียนจะเกิดขึ้นมากขึ้นโดยอัตโนมัติกับการวางเงื่อนไข
2. การเสริมแรงทำให้อัตราการตอบสนองเปลี่ยนไปในทางที่ต้องการ ฉะนั้นการให้นักเรียนรู้ผลแห่งการกระทำทันทีทันใดจึงช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้
3. ทักษะที่ซับซ้อนทั้งหลายสามารถแยกย่อยเป็นกลุ่มของพฤติกรรมที่ง่ายต่อการเรียนรู้

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการเสริมแรงของนักจิตวิทยาการเรียนรู้และนักการศึกษาที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นรวมกันได้แก่ หากเป็นกรณีที่เรียนรู้ในห้องเรียนจะใช้การเสริมแรงทางบวกโดยการให้คะแนนหรือรางวัลต่าง ๆ รวมถึงการชมเชย การเสริมแรงนี้จะต้องปฏิบัติทันทีเมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้ แต่หากเป็นกรณีที่นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจะให้ข้อมูลป้อนกลับโดยการให้นักเรียนนำผลคะแนนที่นักเรียนทำได้จากแบบฝึกหัดหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการเรียนรู้แต่ละชุดมาเทียบกับเกณฑ์คะแนนที่กำหนดไว้เพื่อให้นักเรียนทราบว่าประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใดหรือบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่

1.3 ทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ของเพียเจต์ (Piaget 1977 : 63) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เป็นลำดับสอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียน โดยคำนึงถึงความพร้อมและระยะเวลาของพัฒนาการที่แตกต่างกัน การที่จะให้ความคิดใหม่ ฝึกทักษะใหม่หรือการที่จะตัดสินใจว่าจะเลือกใช้เทคนิคการสอนอย่างไร ใช้สื่อการสอนอะไรนั้นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบเหล่านี้เป็นสำคัญ โดยครูสามารถเตรียมสิ่งแวดล้อมและวัสดุอุปกรณ์ที่จะช่วยเสริมสร้างให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้

1.4 กฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ (Edward L. Thorndike 1965 : 37)

1.4.1 กฎความพร้อม (Law of Readiness) ซึ่งกล่าวว่า การเรียนรู้ที่น้อยม เกิดขึ้นได้เมื่อนักเรียนมีความพร้อมหรือถ้าเมื่อถึงวุฒิภาวะย่อมมีผลทำให้การทำกิจกรรมนั้นสำเร็จ ความพอใจย่อมตามมากับความสำเร็จ

1.4.2 กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) หมายถึงการที่ผู้เรียนได้ฝึกหัดหรือ กระทำซ้ำๆบ่อยๆ ย่อมจะทำให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้อง ซึ่งกฎนี้เป็นการเน้นความมั่นคงระหว่าง การเชื่อมโยงและการตอบสนองที่ถูกต้องย่อมนำมาซึ่งความสมบูรณ์

1.4.3 กฎแห่งความพอใจ (Law of Effect) เมื่อมีการให้แรงจูงใจ การให้รางวัล และการเสริมแรงก็จะส่งผลให้มีการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์อันก่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น

สรุปได้ว่า ธอร์นไคค์ ได้นำทฤษฎีของเขามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนโดยกำหนด จุดมุ่งหมายที่สังเกตเห็นการตอบสนองได้ โดยครูแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วย ๆ ให้นักเรียนค่อย ๆ เรียนไปที่ละหน่วย โดยมีสิ่งเร้าและแรงจูงใจในแต่ละหน่วยนั้น ๆ และค่อย ๆ เพิ่มสิ่งเร้าจากง่ายไป ยากตามลำดับซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดดังกล่าวนี้ในการจัดการเรียนรู้

2. หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชุดการเรียนรู้

ในการผลิตและพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องนำหลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาต่าง ๆ มาเป็นพื้นฐานในการผลิต ชุดการเรียนรู้ ดังนี้

เคมป์และเคย์ตัน (Kemp and Dayton 1985 : 13-15) ได้เสนอความคิดว่าในการผลิตชุด การเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงหลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาต่อไปนี้ ได้แก่

1. กลุ่มพฤติกรรมนิยม (Behaviorism) เป็นกลุ่มที่ตีความพฤติกรรมของมนุษย์ว่า การเรียนรู้เป็นการเป็นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า การตอบสนอง สิ่งเร้าหมายถึงเนื้อหาวิชาโดย ผ่านกระบวนการเรียนการสอนและเมื่อนักเรียนเกิดการตอบสนองถูกต้องก็จะทราบได้ว่านักเรียน เกิดการเรียนรู้และควรจะมีการเสริมแรง

2. กลุ่มทฤษฎีความรู้ (Cognitive theory) เป็นกลุ่มที่เน้นกระบวนการความรู้ ความเข้าใจ ได้แก่ การรับรู้อย่างมีความหมาย ความเข้าใจและความสามารถในการจัดกระทำและ ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์

3. กลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) เป็นกลุ่มที่เน้นปัจจัย ทางบุคลิกภาพและปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงหรือผ่านสื่อการเรียน การสอน

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำหลักการและทฤษฎีดังกล่าวมาใช้ในการผลิตชุดการเรียนรู้โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และสื่อการเรียนการสอนประกอบอื่น ๆ ที่เร้าความสนใจของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความอยากเรียนรู้และอยากดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในชุดการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นเพื่อฝึกให้นักเรียนได้มีโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกันซึ่งกิจกรรมดังกล่าวผู้เรียนจะต้องสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้อีกด้วย

ส่วนวาทนา ชาวหา (2522 : 32) กล่าวว่า หลักจิตวิทยาที่ควรคำนึงถึงในการสร้างชุดการเรียนรู้ คือ พฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม (Bloom) ได้จำแนกไว้ 3 ด้าน ได้แก่

1. พฤติกรรมทางพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) หมายถึง กิจกรรมด้านความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการทางสมองเพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง หลักเกณฑ์และความคิดรวบยอด
2. พฤติกรรมทางจิตพิสัย (Effective Domain) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่วัดหรือสังเกตได้จากการกระทำ ความรู้สึก เมื่อสั่งสมไปนาน ๆ จะกลายเป็นทัศนคติและค่านิยม พฤติกรรมส่วนนี้เป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ต้องการได้ไม่ถาวรนัก
3. พฤติกรรมทางทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นการใช้กล้ามเนื้อในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทางการเรียนรู้ พฤติกรรมด้านนี้มุ่งพัฒนาไปสู่ความเป็นทักษะหรือความชำนาญคล่องแคล่วในการเคลื่อนไหว และใช้กล้ามเนื้อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนทั้ง 3 ด้าน

จากพฤติกรรมการเรียนรู้ของบลูม ผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการผลิตชุดการเรียนรู้โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนพัฒนาทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัย ได้แก่ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความรู้และความเข้าใจในเนื้อหา สามารถนำเอาความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า

จากการที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จะต้องพิจารณาหลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ทั้งในส่วนของทฤษฎีการเรียนรู้ ได้แก่ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทฤษฎีการเสริมแรง ทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ของเพียเจต์ กฎการเรียนรู้ของธอร์นไคค์ ส่วนหลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชุดการเรียนรู้ ได้แก่ ทฤษฎีจิตวิทยาของกลุ่มพฤติกรรมนิยม กลุ่มทฤษฎีความรู้ กลุ่มทฤษฎีการเรียนรู้สังคม ตลอดจน

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม ซึ่งหลังการและทฤษฎีต่าง ๆ เหล่านี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ ผลิตภัณฑ์การเรียนรู้เพื่อให้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

ลักษณะของชุดการเรียนรู้ที่ดี

ลักษณะของชุดการเรียนรู้ที่ดีอาจมีลักษณะแตกต่างกันออกไปซึ่งนิพนธ์ สุขปรีดี (2518 : 67) และระมิต ฝายริย์ (อ้างถึงใน วันเพ็ญ มีคำแสน 2544 : 31) กล่าวถึงลักษณะของชุดการเรียนรู้ที่ดีไว้สอดคล้องกันดังต่อไปนี้ คือ

1. เป็นชุดการเรียนรู้ที่เหมาะสม ตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
2. เหมาะสมและต่อเนื่องกับประสบการณ์เดิมของนักเรียน
3. สื่อต่าง ๆ ที่นำมาใช้สามารถสร้างความสนใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี
4. มีคำแนะนำและวิธีการใช้อย่างละเอียด ง่ายต่อการทำความเข้าใจและนำไปใช้
5. มีวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ครบถ้วนและสมบูรณ์ ไม่เสียหาย
6. มีการปรับปรุงและทดสอบให้เหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบัน
7. มีความคงทนต่อการใช้ เก็บรักษาได้สะดวก
8. มีความสะดวกในการใช้สอย สามารถยืดหยุ่นได้
9. วัสดุและประเมินผลอิงเกณฑ์หรือตามจุดประสงค์การเรียนรู้

จากที่กล่าวมาจะพบว่าชุดการเรียนรู้ที่ดีจะต้องมีลักษณะตรงตามเนื้อหาและจุดประสงค์ของการเรียนรู้ สามารถยืดหยุ่นได้ มีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ มีการตรวจสอบและทดลองใช้เพื่อให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการ สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนและควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีโอกาสในการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้

การสร้างชุดการเรียนรู้

ในการสร้างชุดการเรียนรู้ได้มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้เสนอแนวทางการสร้างไว้ดังนี้

สันทัด ภิบาสุขและพิมพ์ใจ ภิบาสุข (2525 : 19) ชม ภูมิภาค (2526 : 103-104) และ วัชรินทร์ บุญมาทิด (2532 : 28-29) มีความเห็นเกี่ยวกับขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้สอดคล้องกัน ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่เนื้อหา (Subject) และประสบการณ์ กำหนดเป็นหมวดหมู่วิชาหรือผสมกันไป
2. กำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อย (Unit) ประมาณเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา
3. กำหนดหัวเรื่อง ว่าแต่ละหน่วยควรจะให้ประสบการณ์อะไรแก่นักเรียนบ้าง โดยแบ่งเป็นหัวเรื่องย่อยให้เห็นอย่างชัดเจน
4. กำหนดความคิดรวบยอด (Concept) ให้สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง
5. หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ โดยการทดลองเพื่อหาข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
6. การนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ โดยการนำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงและมีประสิทธิภาพแล้วไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช (2537 : 495) และอัญชญา โภธิพลากร (2545 : 79) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้ไว้สอดคล้องกันดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา บทเรียน ได้แก่ การกำหนดหน่วย หัวเรื่องและมโนคติ
2. การวางแผน เป็นการวางแผนไว้ล่วงหน้าโดยกำหนดรายละเอียดไว้ด้วย
3. การผลิตสื่อการเรียน เป็นการผลิตสื่อการเรียนประเภทต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแผน
4. การหาประสิทธิภาพ เป็นการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนการสอน โดยการนำไปทดลองใช้ ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 49) พรทิพย์ แก้วใจดี (2545 : 19) และสุสดี มีระหงส์ (2545 : 46-49) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ไว้สอดคล้องกันดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร ตัดสินใจเลือกสิ่งที่จะให้นักเรียนได้ศึกษา แล้วจัดทำลำดับขั้นของเนื้อหาให้มีความต่อเนื่องจากง่ายไปหายาก
2. ประเมินผลความรู้พื้นฐาน ประสบการณ์เดิมของนักเรียน
3. เลือกกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอน และสื่อการเรียนให้เหมาะสมกับนักเรียน โดยคำนึงถึงความพร้อมและความต้องการของนักเรียน
4. กำหนดรูปแบบและกิจกรรมการเรียน
5. กำหนดหน้าที่ของผู้ประสานงานหรือจัดอำนวยความสะดวกในการเรียน
6. สร้างแบบประเมินผลการเรียนรู้

จากแนวคิดของนักวิชาการและนักการศึกษาที่กล่าวมาแล้วนั้นสามารถสรุปวิธีและขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ได้ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้โดยการศึกษาหลักสูตร เอกสารต่าง ๆ การวิเคราะห์เนื้อหา
2. การวางแผน ได้แก่ การเลือกกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการที่เหมาะสมกับนักเรียนและข้อจำกัดต่าง ๆ ที่มีอยู่
3. การผลิตสื่อการเรียนการสอน เครื่องมือ ตามแผนที่วางไว้
4. สร้างแบบทดสอบและแบบประเมินผลการเรียนรู้
5. การหาประสิทธิภาพ เป็นการประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ โดยการนำไปทดลองใช้ ปรับปรุงให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นตอนการใช้ชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยมีขั้นตอนการใช้ดังนี้ (นิตยา สุดสวาท 2544 : 54-55)

1. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อพิจารณาพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน (ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที)
2. ชี้แนะเข้าสู่บทเรียน โดยใช้สื่อการสอนที่เร้าความสนใจนักเรียน เช่น รูปภาพ ข่าว เหตุการณ์หรือสถานการณ์ปัจจุบัน เป็นต้น
3. ชี้แนะประกอบกิจกรรมการเรียน (ขั้นสอน) ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่สร้างและพัฒนาจนมีประสิทธิภาพ โดยครูผู้สอนแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเพื่อประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้แต่ละชุด หากมีกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น การบ้าน รายงาน เป็นต้น ก็ให้กำหนดไว้หลังขั้นนี้
4. ชี้แนะสรุปผลการสอน เพื่อสรุปมโนทัศน์และหลักการที่สำคัญของหน่วยหรือเนื้อหาที่สอน
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปแล้วว่านักเรียนมีพัฒนาการมากขึ้นเพียงใด

อย่างไรก็ตามการใช้ชุดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนหรือศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเองแต่ละขั้นต่อนควรปฏิบัติเพิ่มเติม ดังนี้

1. ให้นักเรียนทราบผลการกระทำทันที โดยในกรณีที่นักเรียนเรียนรู้ในห้องเรียน จะใช้วิธีชมเชยหรือให้รางวัลหลังจากที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมและตรวจสอบความถูกต้องของการ ปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้ทันที แต่หากเป็นกรณีที่นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจะ ให้นักเรียนทราบผลการกระทำทันทีโดยการนำผลคะแนนที่นักเรียนทำจากแบบฝึกหัดหรือกิจกรรม ต่าง ๆ ที่บรรจุอยู่ในชุดการเรียนรู้แต่ละชุดมาเทียบกับเกณฑ์คะแนนที่กำหนดไว้เพื่อให้ทราบระดับ ความสามารถของตนเอง

2. สำหรับกรณีที่นักเรียนเรียนรู้ในห้องเรียนครูผู้สอนคอยชี้แนะแนวทางและให้ ความช่วยเหลือในการดำเนินการเรียนรู้ของนักเรียน ดังนี้

2.1 ชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนที่ในการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)

2.3 ทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ทั้ง 5 ชุด โดย

2.3.1 ชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3.2 ให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่ระบุไว้ในชุดการ

เรียนรู้โดยครูผู้สอนคอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตามกิจกรรม

2.4 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)

3. สำหรับนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยตนเองก็สามารถศึกษาจากคำชี้แจงในการปฏิบัติ กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งระบุไว้ในส่วนนำของชุดการเรียนรู้แต่ละชุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากแนวความคิดต่าง ๆ ของนักการศึกษาเกี่ยวกับชุดการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้วนั้นยังมีผู้ ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้ชุดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนต่าง ๆ ดังเช่น

งานวิจัยภายในประเทศ

มณีรัตน์ แสนศักดิ์ (2530 : 92-93) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอนที่มี ประสิทธิภาพ วิชาสังคมศึกษา ส 101 ประเทศของเรา เรื่อง โครงสร้างของสังคมไทยและวัฒนธรรม ในการดำรงชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 มี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้ชุดการสอน เพื่อศึกษาความ คิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสารคามพิทยาคม จำนวน 100 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย ผลการศึกษาพบว่า ชุดการ สอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าชุดการสอนช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนสูงและคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนอยู่ในระดับที่มีความเหมาะสมมาก

ประภาพรณ จำเริญสาร (2534 : 73-74) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างชุดการสอนที่มี
 ประสิทธิภาพ วิชาสังคมศึกษา ส 101 ประเทศของเรา เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย ชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น 2521 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนที่มี
 ประสิทธิภาพและเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและ
 หลังเรียน โดยใช้ชุดการสอนและศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการสอน โดยใช้ชุดการสอน
 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 87 คน ได้มาจากการสุ่มอย่าง
 ง่าย ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คือมีค่าประสิทธิภาพ
 เท่ากับ 81.61/83.92 และคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 .01 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนอยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด

สำเนียง นิระพันธ์ (2535 : 89) ได้ทำการศึกษาเรื่องการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ
 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 8 เรื่อง ประเทศในเอเชียที่น่าสนใจ สำหรับชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุด
 การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์
 ชีวิต ตามพุทธศักราช 2521 และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบ
 ก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตาม
 เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนแตกต่างกัน
 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปริญดา ชัยชนะ (2538 : 112-114) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การสร้างชุดการสอน เรื่อง
 “หลักธรรมในพระพุทธศาสนา” รายวิชา ส 019 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนภัทร
 ญาณวิทยา จังหวัดนครปฐม มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนเรื่องหลักธรรมในพระพุทธศาสนา
 รายวิชา ส 019 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานและเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการสอนที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนภัทรญาณวิทยา จังหวัดนครปฐม จำนวน 38 คน ผลการวิจัย
 พบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นทั้ง 5 ชุดมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ได้แก่
 88.42/83.68, 83.21/88.16, 87.87/83.42, 86.35/81.84 และ 83.59/81.57 ตามลำดับและจากการ
 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนพบว่ามีความ
 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเมื่อนักเรียนเรียนจากชุดการสอนแล้ว
 นักเรียนมีความรู้มากขึ้น

ของวัลลิมา สงสุวรรณ (2541 : 89) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง การบวกและการลบ จากการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้เรื่องการบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หทัยรัตน์ อันดี (2544 : 135-138) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ และเพื่อประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้และความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนชุมชนบ้านบ่อ จังหวัดราชบุรี จำนวน 32 คน ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คู่มือครู คู่มือนักเรียนและสื่อประกอบการใช้ชุดการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ดังนี้ 1) สำรวจความต้องการและข้อมูลพื้นฐาน 2) การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ 3) การทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ 4) การประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ครู นักเรียนและบุคลากรในชุมชนต้องการให้มีการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 คือมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.18/81.51 และนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ในระดับดี

อัมพร เต็มดี (2545 : 136-137) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน สำหรับนักเรียนประถมศึกษา อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการและข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ และเพื่อประเมินความรู้ของนักเรียนเรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนและประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน

ชุมชนบ้านป่อ จังหวัดราชบุรี จำนวน 32 คน โดยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคำนำ วัตถุประสงค์ คู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียนสื่อประกอบการใช้ชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นต้องการให้มีการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนมีประสิทธิภาพ 80.10/80.25 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้แตกต่างกัน โดยหลังใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนสูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้และนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน ผู้สืกรักและภูมิใจในท้องถิ่นของตนมากขึ้นและนักเรียนมีความสามารถในการทำชิ้นงาน ได้แก่ ปริศนาอักษรไขว้ หนังสือเล่มเล็ก ภาพวาดประกอบคำบรรยาย โครงงาน ป้ายนิเทศและแผ่นพับอยู่ในระดับดี

เสาวลักษณ์ คำหอม (2546 : 130-132) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องบุคคลสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาความต้องการและข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง บุคคลสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เรื่องบุคคลสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ และเพื่อประเมินผลการใช้และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนอนุบาลสมเด็จพระวันรัต จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 41 คน ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคำนำ วัตถุประสงค์ คู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียนและสื่อประกอบการใช้ชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นต้องการให้มีการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องบุคคลสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี และชุดการเรียนรู้เรื่องบุคคลสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรีมีประสิทธิภาพ 81.10/80.24 นอกจากนี้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุคคลสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรีก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนสูงกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ รวมทั้งนักเรียนมีความเห็นด้วยในระดับมากต่อการใช้ชุดการเรียนรู้

วราภรณ์ ธัญญผล (2546 : 145-147) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง สมุนไพรรักษาในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ และเพื่อประเมินและปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้รวมทั้งประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสระพังลาน จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 34 คน ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

ประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คำชี้แจง แผนการจัดการเรียนรู้ ใบความรู้ ใบงาน แบบทดสอบ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน ครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องต้องการให้จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ และเรียนรู้แบบกิจกรรมกลุ่มเน้นการปฏิบัติจริง โดยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ 81.76/80.15 และนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องสมุนไพรมนุษย์ก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังการใช้ชุดการเรียนรู้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ นอกจากนี้ นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นอยู่ในระดับดี

วันเพ็ญ มีคำแสน (2544 : 90-91) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องการพัฒนาชุดการสอนสื่อประสม เรื่อง ทวีปเอเชีย : ดินแดนแห่งความแตกต่าง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการสอนสื่อประสม เพื่อพัฒนาชุดการสอนสื่อประสมให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องทวีปเอเชีย : ดินแดนแห่งความแตกต่าง ก่อนและหลังใช้ชุดการสอนสื่อประสมรวมทั้งประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยชุดการสอนสื่อประสม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล จำนวน 45 คน ชุดการสอนสื่อประสมที่สร้างขึ้นประกอบด้วย หัวเรื่อง คู่มือ วัสดุประกอบการเรียน กิจกรรม และการวัดผลประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า ครูและนักเรียนต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนสื่อประสม การใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม เรื่อง ทวีปเอเชีย : ดินแดนแห่งความแตกต่าง ที่ประกอบด้วยบทเรียนที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ แผนที่ ลูกโลก ใบความรู้ แบบฝึกหัดบททวน แบบฝึกทักษะแผนที่และแบบทดสอบ ก่อนเรียน-หลังเรียน มีประสิทธิภาพ 86.11/86.16 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนเห็นด้วยในระดับมากต่อการเรียนโดยการใช้ชุดการเรียนรู้สื่อประสม คือ นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น มีความรู้สึกมั่นใจต่อการเรียนและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง

ปรียา พิมพ์พารณ์ (2546 : 56) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนการสอนวิชาวิถีไทย เรื่อง ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดนครสวรรค์ สำหรับนักศึกษาศาสนาบ้านราชภู นครสวรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการเรียนการสอน เรื่อง ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นของจังหวัดนครสวรรค์ สำหรับนักศึกษาศาสนาบ้านราชภู นครสวรรค์ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน เรื่อง ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นของจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อศึกษาจำนวนนักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอน เรื่อง

ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นของจังหวัดนครสวรรค์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 โปรแกรมวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการอาหาร สถาบันราชภัฏ จำนวน 39 คน โดยชุดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคำชี้แจงสำหรับผู้สอน แผนการสอน ใบกิจกรรมการเรียน แบบฝึกหัด แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพในแต่ละหน่วยตั้งแต่หน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 4 คือ 81.00/87.94, 84.10/91.41, 83.00/91.02 และ 86.67/89.61 และนักศึกษาที่เรียนโดยการใช้ชุดการเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักศึกษาที่เรียนโดยการใช้ชุดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งหมด

กุหลาบ หงษ์ทอง (2546 : 85-87) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อศึกษาความต้องการและข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ และเพื่อประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนบ่อสุพรรณวิทยา จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 40 คน ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบด้วย คำนำ วัตถุประสงค์ คู่มือครู คู่มือนักเรียนและหนังสืออ่านเพิ่มเติม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการให้มีการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชน และชุดการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้คือมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.86/80/13 นอกจากนี้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนหลังใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนใช้

อาสา ไทยโพธิ์ศรี (2547 : 75) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนกับการสอนตามคู่มือครู โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์การอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับการสอนตามคู่มือครู เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับการสอนตามคู่มือครูและเพื่อทราบความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยชุดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียนและกลุ่มควบคุม 1 ห้องเรียน โดยชุด

การเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดการเรียนรู้ แผนการสอน สื่อการเรียน เครื่องมือการวัดผลและประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์การอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ในระดับดี ส่วนนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านในระดับพอใช้ และผลสัมฤทธิ์การอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์การอ่านของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้มีความคิดเห็นว่าชุดการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดี

สาริต เงินทอง (2548 : 122-124) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น : กรณีศึกษาอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยในการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อการสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี และเพื่อศึกษาผลของชุดการเรียนรู้ที่มีต่อความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่น เจตคติที่มีต่อการสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่นและพฤติกรรมที่แสดงออกเกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแหลม จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้เพื่อสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีลักษณะเป็นบทเรียนที่บูรณาการสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ เข้ากับวิถีชีวิตของคนในชุมชนในเขตอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ในเรื่องเกี่ยวกับการแหล่งน้ำ การแหล่งน้ำทางน้ำและกีฬาว่าวลานคน โดยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนี้อยู่ในรูปของบทเรียนประกอบภาพวีดิทัศน์และการนำนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่น และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่นมีความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่แสดงออกเกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่นของตนเองสูงกว่าก่อนการได้รับการสอนอย่างมีนัยสำคัญ

วัชรพงษ์ สุรารายณ์ (2548 : 129-130) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและความต้องการใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพและทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม และเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการอนุรักษ์โบราณสถานและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนวัดเบญจมบพิตร จำนวน 32 คน ซึ่งชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมาประกอบด้วยคำนำ วัตถุประสงค์ คู่มือสำหรับครู คู่มือสำหรับนักเรียน สื่อการเรียนรู้

ประกอบชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่านักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการให้มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.14/87.49 และนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์โบราณสถาน โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยหลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน นอกจากนี้นักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก

ก้องเกียรติ ขอบเวสน์ (2548 : 132-134) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ตำบลพรุใน อำเภอกะยง จังหวัดพังงา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติที่เอื้อต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมและเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมและเจตคติที่เอื้อต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้กับนักเรียนที่เรียนตามปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอ่าวกะพ้อซึ่งเป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านพรุในซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม โดยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบด้วยชื่อเรื่อง เนื้อหา จุดประสงค์ คู่มือสำหรับผู้สอน คู่มือสำหรับผู้เรียน สื่อการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ตำบลพรุใน อำเภอกะยง จังหวัดพังงา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติที่เอื้อต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยต่างประเทศ

กิลล์ (Giles 1975) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณค่าของชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนในระดับประถมศึกษาโดยเปรียบเทียบกับการสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนช่วยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมและสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ที่ครูจัดไว้ให้ เป็นการสนองความต้องการของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น ส่วนการสอนตามปกติได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้บรรยาย อธิบาย ควบคุม ให้เป็นไปตามแผนการสอนโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล นักเรียนไม่มีอิสระต่อการทำกิจกรรมทำให้นักเรียนไม่มีความกระตือรือร้นและไม่มีความอยากรู้อยากเห็นในสิ่งที่เรียนในแต่ละบท

แอนเดอร์สัน (Anderson 1982) ได้สร้างชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาในระดับประถมศึกษา โดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการสอนแบบบรรยาย ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องของเจตคติที่มีต่อวิชาสังคมศึกษา และนักเรียนส่วนมากชอบเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ฮุลเลย์ (Hulley 1998 : Abstract อ้างถึงใน หทัยรัตน์ อันดี 2544 : 64) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างชุดการเรียนรู้โดยการบูรณาการวิชาวิทยาศาสตร์กับวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาพบว่าชุดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ สื่อการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น และการประเมินผล ครูผู้สอนสามารถใช้ชุดการเรียนรู้จากการศึกษาคู่มีครู ผลการใช้ชุดการเรียนรู้พบว่าช่วยให้ครูผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนได้อย่างกว้างขวาง

มิก (อ้างถึงใน อาสยา ไทยโพธิ์ศรี 2547 :51) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบธรรมดา ผลการวิจัยพบว่า วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากกว่าการสอนด้วยวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผู้วิจัยได้สำรวจความคิดเห็นของผู้ที่อยู่ในกลุ่มทดลองทุกคนทั้งก่อนและหลังทดลอง ผลการสำรวจนี้ชี้ให้เห็นว่าทุกคนมีเจตคติที่ดีต่อการสอน

แมคคองแมน (McColeman 1975 : 109) ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างชุดการเรียนรู้กับความพอใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษา ในการดำเนินการวิจัยได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองซึ่งเรียนด้วยชุดการเรียนรู้และกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนด้วยชุดการเรียนประกอบการอภิปรายกลุ่มย่อย ผลการวิจัยพบว่า ความพอใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีความพอใจในการเรียนวิชาสังคมศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุม

สรุป

การจัดการเรียนการสอนสังคมศึกษามีหลายวิธี จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจและช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี การวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5” ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ในส่วนของสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมช่วงชั้นที่ 4 ของโรงเรียนนาครประสิทธิ์ แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ การสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้จัดการเรียนการสอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพและมีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง ทั้งยังได้ออกแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ร่วมกันกับกลุ่มเพื่อน โดยการจัดการเรียนการสอนในการวิจัยครั้งนี้ครูผู้สอนมีบทบาทหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแนะนำให้นักเรียนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ให้ถูกต้อง นอกจากนี้นักเรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองจากชุดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา สำหรับองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยจะประกอบด้วยชื่อเรื่อง คำนำ คำชี้แจงสำหรับครูหรือคำชี้แจงสำหรับนักเรียน แนวคิดสำคัญหรือข้อสรุปทั่วไป วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ แบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนในด้านการพัฒนาประสิทธิภาพทำได้โดยการหาค่าประสิทธิภาพซึ่งตั้งไว้ที่เกณฑ์ 80/80 มีขั้นตอนการหาค่าประสิทธิภาพโดย 1) หาค่าประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (Individual Tryout) 2) หาค่าประสิทธิภาพแบบกลุ่มย่อย (Small group Tryout) และ 3) หาค่าประสิทธิภาพภาคสนาม (Field Tryout) แล้วนำข้อบกพร่องที่พบมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาแล้วจึงนำไปใช้ทดลองจริงเพื่อให้ชุดการเรียนรู้ดังกล่าวมีคุณภาพและประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะพัฒนาได้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5” โดยมีนักเรียนโรงเรียนนาคนาคประสิทธิ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 46 คนเป็นกลุ่มควบคุมและชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 43 คนเป็นกลุ่มทดลอง ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) : การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรวมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research) : การนำชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพอีกครั้งหนึ่ง รวมทั้งประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้และนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) : การปรับปรุงชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการดำเนินการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยกำหนดขอบเขต แบบแผนเครื่องมือและขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เนื้อหา ตัวแปรที่ศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาคนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐม จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 121 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราณ จังหวัดนครปฐมซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากนั้นสุ่มอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 46 คนและกลุ่มควบคุมคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 43 คน

เนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาพัฒนาเป็นชุดการเรียนรู้ครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส 42101 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ วิธีสอน ซึ่งจำแนกเป็น

1. วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้
2. วิธีสอนแบบปกติ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ

1. ผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
2. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

ระยะเวลาในการทดลองจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้และวิธีสอนแบบปกติ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ได้แก่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โดยใช้เวลาในการทดลองทั้งสิ้นอย่างละ 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที รวมระยะเวลาในการทดลอง 10 คาบเรียน

แบบแผนในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดแบบแผนสำหรับการวิจัยเป็นแบบการทดลองที่แท้จริง (True Experimental Design) แบบ Randomize Control-Group Pretest-Posttest Design ซึ่งเป็นแบบเปรียบเทียบสองกลุ่ม (มาเรียม นิลพันธุ์ 2547 : 145) ได้แก่ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยแสดงเป็นแบบแผนการวิจัย ดังแผนภูมิที่ 2 ดังนี้

กลุ่ม	การทดสอบก่อน ทดลอง	การจัดกระทำ	การทดสอบหลัง ทดลอง
RE	T_{1E}	X	T_{2E}
RC	T_{1C}	$\sim X$	T_{2C}

แผนภูมิที่ 2 แบบแผนที่ใช้ในการวิจัย

RE	แทน	นักเรียนกลุ่มทดลอง
RC	แทน	นักเรียนกลุ่มควบคุม
T_{1E}	แทน	การทดสอบก่อนการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งเรียนด้วยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้
T_{1C}	แทน	การทดสอบก่อนการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมซึ่งเรียนโดยวิธีสอนแบบปกติ
X	แทน	วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้
$\sim X$	แทน	วิธีสอนแบบปกติ
T_{2E}	แทน	การทดสอบหลังการเรียนด้วยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลอง
T_{2C}	แทน	การทดสอบหลังการเรียนด้วยวิธีสอนแบบปกติของนักเรียนกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อสร้างชุดการเรียนรู้

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีของนักวิชาการรวมทั้งการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลพื้นฐานในการนำมาสร้างชุดการเรียนรู้ครั้งนี้

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการสอนและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์ซึ่งมีข้อคำถาม 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้รับการสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดทำชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

1. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งประกอบด้วยชุดการเรียนรู้จำนวน 5 ชุด ได้แก่
 - ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของไทย
 - ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของไทย
 - ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย
 - ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย
 - ชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของไทย
2. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้
3. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ
4. แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ
5. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนในการวิจัย

- การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ทั้งสิ้น 4 ขั้นตอน ได้แก่
- ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 - ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) : การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และแผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรวมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
 - ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research) : การนำชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพอีกครั้งหนึ่งรวมทั้งประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้และนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มควบคุม
 - ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) : การปรับปรุงชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการดำเนินการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง

ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยในแต่ละขั้นตอนผู้วิจัยได้
ดำเนินการดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการ
เรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วิธีดำเนินการ

ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
ในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี
ที่ 5 รวมทั้งสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน
จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 2 คน รวม 6 คน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับนโยบายจัดการศึกษา ได้แก่
 - 1.1 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542
 - 1.2 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
 - 1.3 มาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 1.4 มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ 4 (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) ของกลุ่มสาระการ
เรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 - 1.5 สาระการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส 42101)
2. วิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรมของโรงเรียนนาคประสิทธิ์ในระดับช่วงชั้นที่ 4 เพื่อทราบขอบข่ายของเนื้อหาสาระ
โดยดูจากคำอธิบายรายวิชา หน่วยการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาสังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส 42101
3. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการจัดการ
เรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้
4. ศึกษาสาระเกี่ยวกับหน่วยภูมิศาสตร์ประเทศไทยทั้ง 5 เรื่อง ได้แก่ 1) ลักษณะภูมิ
ประเทศของประเทศไทย 2) ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย 3) ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม 4) ลักษณะเศรษฐกิจของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย 5) ลักษณะประชากร สังคมและ
วัฒนธรรมของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

5. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ และวิธีการสร้างแบบทดสอบ

6. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย

7. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อนำไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอนและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์เกี่ยวกับองค์ประกอบและสื่อการเรียนรู้ที่ควรบรรจุไว้ในชุดการเรียนรู้

8. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

9. สรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ในขั้นต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อสร้างชุดการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

1. การสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 2 คน รวม 6 คน เกี่ยวกับรูปแบบของชุดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการสร้างชุดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวทางในการจัดทำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
2. สร้างแบบสัมภาษณ์ตามรูปแบบที่วางไว้ คือ กำหนดข้อคำถามในการสัมภาษณ์ไว้ 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้รับการสัมภาษณ์

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

3. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและแก้ไขส่วนที่บกพร่องให้มีความสมบูรณ์แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนี

ความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) ของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างโดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ คือ

- ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์นั้นมีข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์
- ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์นั้นมีข้อคำถามสอดคล้องกับจุดประสงค์
- ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์นั้นไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

จากนั้นพิจารณาความเหมาะสมโดยการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์โดยใช้สูตร

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

โดย

IOC	หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากนั้นนำค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ โดยหากค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 แสดงว่าแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (IOC) น้อยกว่า 0.50 แสดงว่าต้องนำแบบสัมภาษณ์นั้นไปปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้ ซึ่งผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ได้ผลเท่ากับ 1.00 (รายละเอียดในตารางที่ 14 หน้า 201) ซึ่งแสดงว่าแบบสัมภาษณ์มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้

4. นำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขแล้วไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินอย่างละ 2 ท่าน ต่อไป

2. ขั้นตอนและหลักในการสัมภาษณ์

ในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานนี้ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการ โดยมีขั้นตอนดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์ 2547 : 168)

1. ขอลงหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากรเพื่อนำไปขอความอนุเคราะห์จากผู้ให้สัมภาษณ์

2. ผู้วิจัยแจ้งผู้ให้สัมภาษณ์ทราบและกำหนดเวลาและสถานที่ในการสัมภาษณ์ พร้อมทั้งแจ้งวัตถุประสงค์และประเด็นที่จะสัมภาษณ์ พร้อมทั้งขออนุญาตถึงสิ่งที่จะใช้ประกอบการสัมภาษณ์ เช่น ถ่ายรูปหรือให้มีผู้ช่วยสัมภาษณ์

3. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์โดยแนะนำตัวและเริ่มสัมภาษณ์ทีละประเด็นและสรุปประเด็นที่ได้ก่อนที่จะขึ้นประเด็นใหม่ นอกจากนี้ผู้วิจัยระบุข้อความสำคัญ ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์

4. ก่อนปิดการสัมภาษณ์ผู้วิจัยทบทวนโดยการสรุปสาระสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์และแสดงความขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์

ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์จะนำมาบันทึกผลทันทีหลังจากการสัมภาษณ์สิ้นสุดซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเรียงเรียงข้อมูลที่ได้จากการให้สัมภาษณ์ โดยไม่มีการสอดแทรกความคิดเห็นลงไปและใช้วิธีระบุคำพูดสำคัญ ๆ ลงในแบบบันทึกการสัมภาษณ์หลังจากนั้นผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้ได้ข้อมูลไปเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ต่อไป (แสดงไว้ในภาคผนวก ค หน้า 202-205)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) : การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนรวมทั้งแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการและข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสร้างเครื่องมือและตรวจหาประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
2. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ
3. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 50 ข้อ
4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

วิธีดำเนินการ

1. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ประกอบด้วยการดำเนินงานซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์และสรุปข้อมูลพื้นฐานจากการศึกษาข้อมูลจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา หลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ รวมทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอนและผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและการสัมภาษณ์มากำหนดโครงสร้าง ขอบเขตเนื้อหา และวัตถุประสงค์และดำเนินการสร้างชุดการเรียนรู้โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพิ่มเติมซึ่งชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นประกอบไปด้วยชุดการเรียนรู้จำนวนทั้งสิ้น 5 ชุด ได้แก่

ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของไทย

ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของไทย

ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย
 ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย
 ชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของไทย
 โดยชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นแต่ละชุดจะมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. ชื่อเรื่อง
2. คำนำ
3. คำชี้แจงสำหรับครูหรือคำชี้แจงสำหรับนักเรียน
4. แนวคิดสำคัญหรือข้อสรุปทั่วไป
5. วัตถุประสงค์
6. เนื้อหา
7. กิจกรรมการเรียนการสอน
8. สื่อการเรียนรู้
9. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน
10. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน

3. นำชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจและให้คำแนะนำเป็นรายชุดเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ทั้งด้านเนื้อหา ภาษาและความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้ที่นำมาใช้ ผลการประเมินและตรวจสอบชุดการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ผลการประเมินและตรวจสอบชุดการเรียนรู้ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เมื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้เพื่อให้ความถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผลการตรวจสอบ คือ 1) ปรับปรุงความถูกต้องของเนื้อหาและนำเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ รวมทั้งแก้ไขวิธีการนำเสนอเนื้อหาให้มีความกระชับและได้ใจความมากขึ้น 2) แก้ไขการใช้ภาษาให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ 3) แก้ไขแบบฝึกหัดทบทวนให้มีความหลากหลายมากขึ้นรวมทั้งให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดการเรียนรู้ 4) ปรับปรุงแผนที่และภาพประกอบชุดการเรียนรู้ให้มีขนาดใหญ่และชัดเจนมากขึ้น

3.2 ผลการปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้จากการแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามคำแนะนำ ได้แก่ 1) ปรับปรุงความถูกต้องของเนื้อหาและนำเสนอเนื้อหาใหม่ ๆ รวมทั้งแก้ไขวิธีการนำเสนอเนื้อหาให้มีความกระชับและได้ใจความมากขึ้นโดยการเรียบเรียงเนื้อหาให้เข้าใจง่าย มีความกระชับ ไม่คลุมเครือ รวมทั้งการหาข้อมูลใหม่ ๆ จากอินเทอร์เน็ตมา

เพิ่มเติม 2) แก้ไขการใช้ภาษาให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจโดยการใช้ภาษาที่เรียบง่าย ไม่ใช้ศัพท์ทางวิชาการมากเกินไป 3) แก้ไขแบบฝึกหัดบททวนให้มีความหลากหลายมากขึ้นรวมทั้งให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของชุดการเรียนรู้โดยการสร้างแบบฝึกหัดใหม่ทั้งหมดและเขียนหมายเลขจุดประสงค์การเรียนรู้กำกับไว้ในแบบฝึกหัดแต่ละข้อ 4) ปรับปรุงแผนที่และภาพประกอบชุดการเรียนรู้ให้มีขนาดใหญ่และชัดเจนมากขึ้น โดยการขยายแผนที่และรูปภาพให้เห็นชัดเจนมากขึ้นหรือเปลี่ยนแผนที่และภาพที่ไม่ชัด นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้วาดแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศด้วยตนเองอีกด้วย

4. นำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนและผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผลเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมรวมทั้งความสมบูรณ์ของชุดการเรียนรู้แล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหา สื่อการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้กับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) เป็นรายชุด ซึ่งผลการตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ มีดังนี้

ผลการประเมินและตรวจสอบชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านปรากฏว่าชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) เท่ากับ 0.92 (รายละเอียดในตารางที่ 15 หน้า 206-207) ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 ดังนั้นจึงถือได้ว่าชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความถูกต้องและสมบูรณ์เหมาะที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ต่อไป

หลังจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านตรวจความถูกต้องและให้คะแนนความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้แล้ว ผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ดังนี้ 1) การใช้ตัวการ์ตูนสำเร็จรูประดับชุดการเรียนรู้ไม่ควรมีมากเกินไปเพราะจะทำให้ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นดูรกสายตาและผู้เรียนอาจจะจดจ่อกับตัวการ์ตูนมากกว่าเนื้อหา 2) การระบุคำสำคัญ (Key words) ต้องนำเสนอความหมายกำกับไว้ด้วยเพราะการใช้คำสำคัญ (Key words) บางคำนักเรียนสามารถท่องจำได้แต่อาจจะไม่รู้ความหมาย 3) ปรับปรุงแก้ไขการพิมพ์ในเรื่องการแบ่งวรรคตอน การแยกคำและการสะกดคำ

5. นำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจอีกครั้งหนึ่งเพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เห็นชอบกับการแก้ไขปรับปรุงชุดการเรียนรู้

6. นำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ โดยการหาประสิทธิภาพดังกล่าวมีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ

6.1 การทดลองเป็นรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (Individual Tryout หรือ One to One Tryout) โดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนเสริมสิทธิวิทย์ฯ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมที่มีความรู้ความสามารถใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้แก่ เรียนเก่ง เรียนปานกลางและเรียนอ่อนอย่างละ 1 คน รวมเป็นจำนวน 3 คน ทั้งนี้เพื่อดูความเหมาะสมของเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของการใช้ภาษา และหาประสิทธิภาพ แล้วนำชุดการเรียนรู้ไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นนำผลที่ได้จากการหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคลจากสูตรในการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ 60/60

ผลการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ ขั้นตอนทดลองแบบรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (Individual Tryout หรือ One to One Tryout)

ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) แบบรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (Individual Tryout หรือ One to One Tryout) กับกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนเสริมสิทธิวิทย์ฯ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จำนวน 3 คนที่มีความสามารถต่างกัน คือ เรียนเก่ง เรียนปานกลางและเรียนอ่อนอย่างละ 1 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของการใช้ภาษา

ผลการหาค่าประสิทธิ (E_1/E_2) แบบรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (Individual Tryout หรือ One to One Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ 73.33/74.66 (รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 19 หน้า 218) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 60/60 ที่กำหนดไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 ค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง
(Individual Tryout หรือ One to One Tryout)

กลุ่มทดลอง	ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้		เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ประสิทธิภาพของกระบวนการ(E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)		
คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน	73.33		60	ผ่านเกณฑ์
คะแนนทดสอบวัดผลหลังเรียน		74.66	60	ผ่านเกณฑ์

จากการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพแบบรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (Individual Tryout หรือ One to One Tryout) พบข้อควรปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาซึ่งมีปริมาณมาก การนำเสนอเนื้อหาในชุดการเรียนรู้แต่ละชุดจึงไม่สร้างความสนใจมากนัก ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขโดยการสรุปเนื้อหา ใจความสำคัญของเนื้อหาส่วนที่มีมากเกินไป นอกจากนี้เนื้อหาบางส่วนที่นำเสนอเนื้อหาโดยใช้คำสำคัญ (Key words) ยังไม่สื่อความหมายที่ชัดเจนทำให้นักเรียนยังไม่เข้าใจอย่างถ่องแท้ ผู้วิจัยจึงแก้ไขโดยการอธิบายความหมายของคำสำคัญ (Key words) กำกับไว้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น

6.2 การทดลองแบบกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ได้แก่ การนำชุดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากการนำไปใช้กับนักเรียนรายบุคคลไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนเสริมสิทธิวิทยา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จำนวน 9 คน โดยเป็นนักเรียนที่มีความรู้ความสามารถต่างกัน ได้แก่ เรียนเก่ง 3 คน เรียนปานกลาง 3 คน เรียนอ่อน 3 คน แล้วนำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก (Small Group) จากสูตรในการประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เหมือนการหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยใช้เกณฑ์ 70/70

ผลการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ ชั้นทดลองแบบกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout)

ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) แบบกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนเสริมสิทธิวิทยา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จำนวน 9 คนที่มีความสามารถต่างกัน คือ เรียนเก่ง เรียนปานกลางและเรียนอ่อนอย่างละ 3 คน โดยในการจัดการเรียนการสอนผู้วิจัยแบ่งกลุ่มนักเรียนทั้ง 9 คนออกเป็นสองกลุ่มคือกลุ่มละ 4 คนและกลุ่มละ 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของการใช้ภาษา

ผลการหาค่าประสิทธิ (E₁/E₂) แบบกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ 77.22/75.55 (รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 20 หน้า 219) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 6 ดังนี้

ตารางที่ 6 ค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout)

กลุ่มทดลอง	ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้		เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ประสิทธิภาพของกระบวนการ(E ₁)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E ₂)		
คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน	77.22		70	ผ่านเกณฑ์
คะแนนทดสอบวัดผลหลังเรียน		75.55	70	ผ่านเกณฑ์

จากการทดสอบหาค่าประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) พบข้อควรปรับปรุงแก้ไขได้แก่ การจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนกลุ่มเล็กจำนวน 9 คนซึ่งมีการแบ่งนักเรียนจำนวนดังกล่าวออกเป็นสองกลุ่มโดยแบ่งเป็นกลุ่มละ 4 และ 5 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเนื้อหาจากชุดการเรียนรู้ที่ครูผู้สอนจัดให้เพียงกลุ่มละ 1 ชุด ส่งผลให้นักเรียนเรียนรู้ได้ช้า เนื่องจากนักเรียนต้องแบ่งกันศึกษาและทำให้การเรียนรู้แต่ละชุดการเรียนรู้ใช้เวลาทำให้ไม่สอดคล้องกับเวลาที่ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้คือให้เวลาในการศึกษาชุดการเรียนรู้ละ 2 คาบเรียนเท่านั้น ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อการทดลองแบบภาคสนามต่อไป โดยให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาจากชุดการเรียนรู้คนละ 1 ชุด แต่ให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มศึกษาสื่อการเรียนการสอน คือ สมุดภาพ แผนที่และสื่ออื่น ๆ ร่วมกันกลุ่มละ 2 ชุด ชุดละ 2-3 คน นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ปรับปรุงข้อคำถามในแบบฝึกหัดของชุดการเรียนรู้ให้มีความชัดเจนมากขึ้น รวมทั้งปรับปรุงรูปแบบของชุดการเรียนรู้ให้มีความน่าสนใจ สวยงามและสมบูรณ์ยิ่งขึ้นทั้งนี้เพื่อความถูกต้องและ

ชัดเจนก่อนการนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มทดลองแบบภาคสนาม (Field Tryout) ซึ่งการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนจากการทดลองทั้ง 2 ขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

1. ปรับปริมาณเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ให้กระชับและได้ใจความมากขึ้น
2. ปรับวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาชุดการเรียนรู้คนละ 1 ชุด เพื่อความสะดวกในการเรียนรู้
3. ปรับปรุงข้อคำถามในแบบฝึกหัดและให้มีความชัดเจนมากขึ้น
4. ปรับปรุงรูปเล่มให้มีความน่าสนใจ สวยงามมากขึ้น

6.3 การทดลองแบบภาคสนาม (Field Tryout) ได้แก่ การนำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการทดลองและแก้ไขปรับปรุงในขั้นตอนที่สองดังกล่าวมาแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นนักเรียนแผนการเรียนคณิตศาสตร์-ภาษาอังกฤษ จำนวน 32 คน แล้วนำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ คือ 80/80

ผลการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ ชั้นทดลองแบบภาคสนาม (Field Tryout)

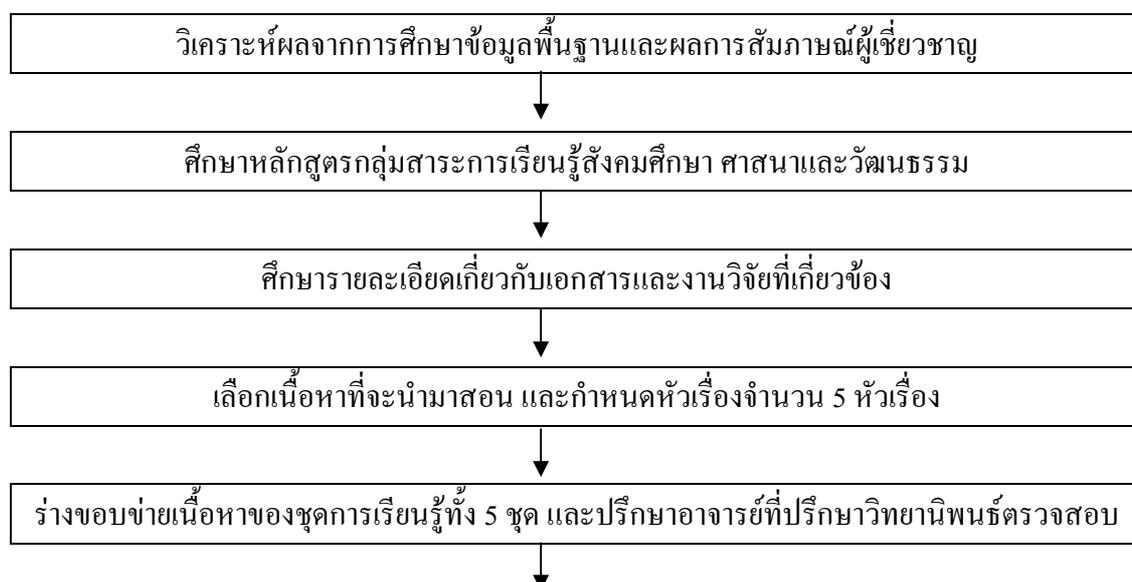
หลังจากที่ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) แบบภาคสนาม (Field Tryout) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ของโรงเรียนนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จำนวน 32 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ ความเหมาะสมของการใช้ภาษา ผลการหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) แบบภาคสนาม (Field Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ 81.94/80.18 (รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 21 หน้า 220-221) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 7 ดังนี้

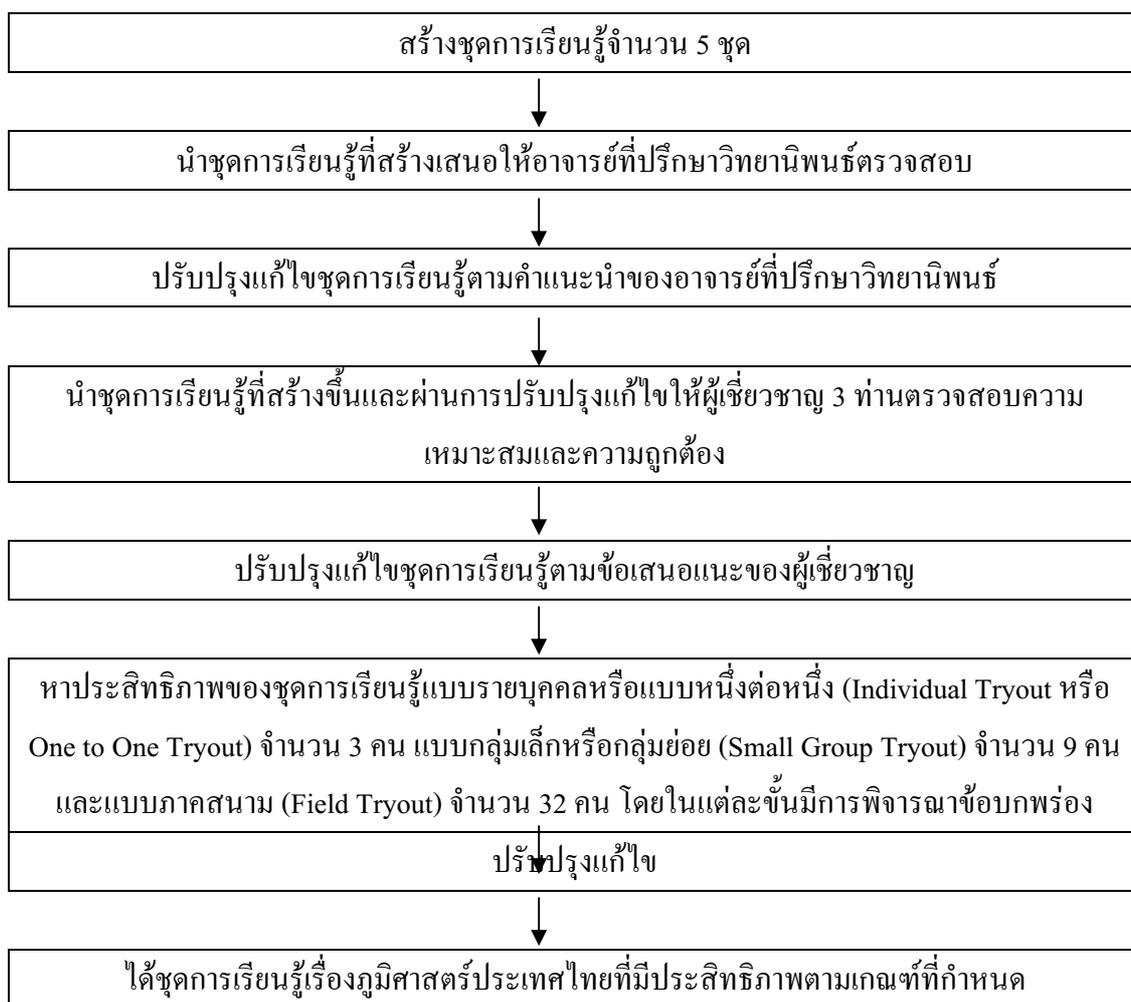
ตารางที่ 7 ค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้แบบภาคสนาม (Field Tryout)

กลุ่มทดลอง	ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้		เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ประสิทธิภาพของกระบวนการ(E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)		
คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน	81.94		80	ผ่านเกณฑ์
คะแนนทดสอบวัดผลหลังเรียน		80.18	80	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 7 ผู้วิจัยได้นำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (Field Tryout) ปรับปรุงแก้ไขในส่วนของการวัดและประเมินผลของแบบฝึกหัดในชุดการเรียนรู้ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น เพราะเคยคำตอบบางข้อยังไม่มีคำตอบชัดเจนทำให้นักเรียนเกิดความไม่แน่ใจว่าคำตอบที่ตนเองตอบนั้นถูกต้องและได้คะแนนหรือไม่ ผู้วิจัยจึงแก้ไขข้อคำถามและคำตอบให้มีความเที่ยงตรงยิ่งขึ้น จากนั้นผู้วิจัยก็นำชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ที่มีค่าประสิทธิภาพ 81.94/80.18 ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อไป

จากขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ข้างต้นสามารถสรุปขั้นตอนต่าง ๆ ในการพัฒนาและหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยได้ดังแผนภูมิที่ 3 ดังนี้





แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอนการสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

2. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้และวิธีสอนแบบปกติ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองคือนักเรียนกลุ่มที่เรียนจากวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยเปรียบเทียบกับผลการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มควบคุมคือนักเรียนที่เรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยที่ใช้วิธีสอนแบบปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ขึ้นมาสองชุด ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน รวม 10 คาบเรียน

2. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ จำนวน 5 แผน รวม 10 คาบเรียน

ในการสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการศึกษามีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาคประสิทธิ์ คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาสังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม (รหัสวิชา ส42101) เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน

2. ศึกษาเอกสาร หนังสือเกี่ยวกับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

3. พิจารณาเนื้อหาวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รหัสวิชา ส42101 แล้วดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ 2 ชุด ชุดแรกเป็นแผนการจัดการเรียนรู้แบบที่สอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน รวม 10 ชั่วโมงและชุดที่ 2 เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนแบบปกติ จำนวน 5 แผน รวม 10 คาบเรียน ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย เวลา 2 คาบเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย เวลา 2 คาบเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เวลา 2 คาบเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย เวลา 2 คาบเรียน

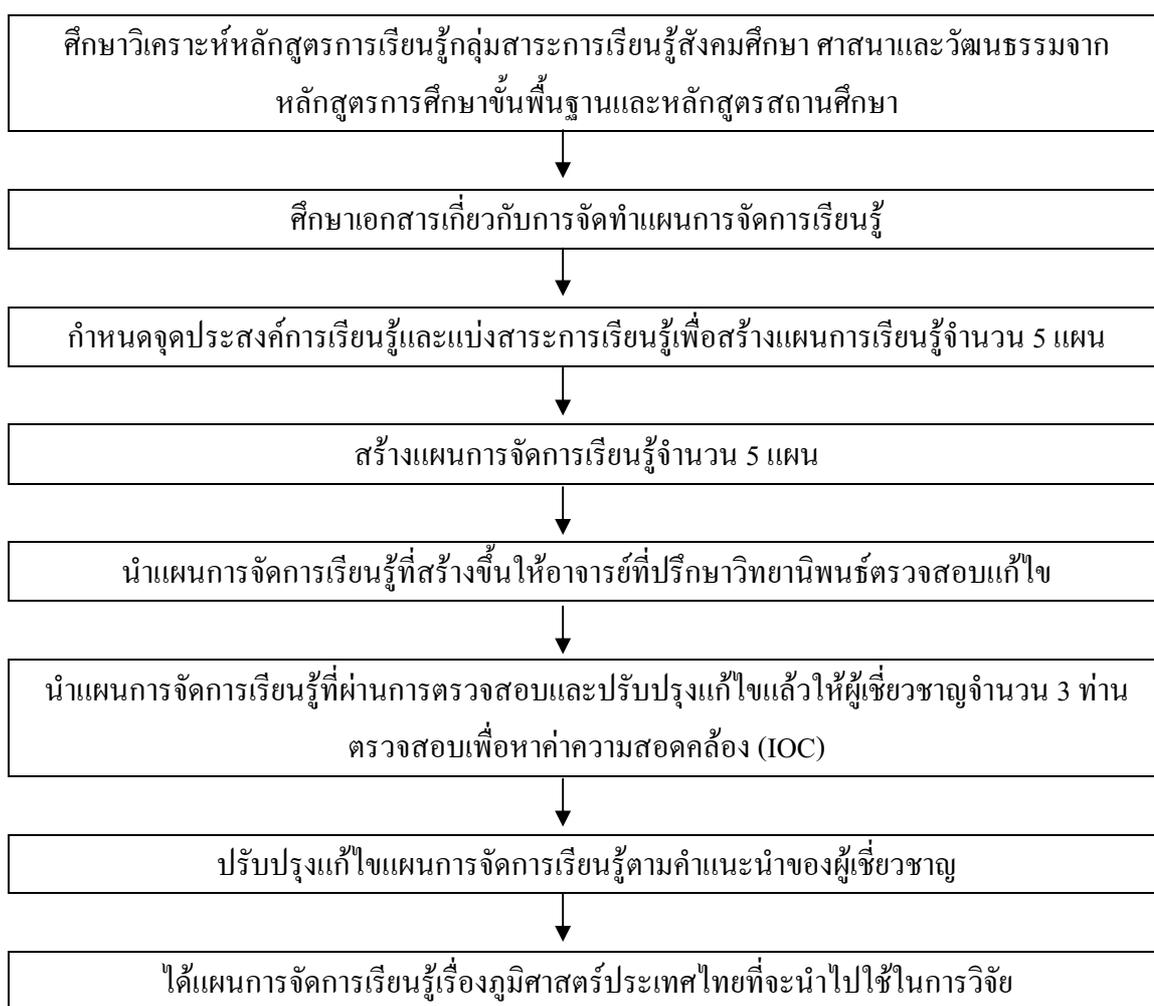
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย เวลา 2 คาบเรียน

4. นำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 ชุดไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและขอข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้วทั้งสองชุดไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านกรวัดและประเมิน ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา แล้วนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับจุดประสงค์ ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้กับจุดประสงค์ เท่ากับ 0.91 (รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 16 หน้า 208-209) และผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) ปรับปรุงการใช้ภาษาให้มีความเหมาะสมและชัดเจนยิ่งขึ้น ปรับปรุงวิธีการวัดและประเมินผลให้มีความชัดเจนและครอบคลุมการวัดพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามผู้วิจัยขอสรุปขั้นตอนการพัฒนาและหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยเป็นแผนภูมิที่ 4 ดังนี้



แผนภูมิที่ 4 ขั้นตอนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

3. การพัฒนาและตรวจคุณภาพแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน

การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ จำนวน 50 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนนี้เป็นแบบทดสอบประเภทปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก โดยแบบทดสอบนี้มุ่งวัดพฤติกรรมในการเรียนรู้ 6 ระดับ คือ ความรู้ความจำ ความ

เข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า โดยผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนที่มีเนื้อหาครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตกและภาคใต้ของไทย โดยขั้นตอนในการพัฒนาและหาประสิทธิภาพ แบบทดสอบมีดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตร เนื้อหาวิชาจากคำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบได้ตรงและครอบคลุมเนื้อหาโดยการสร้างตารางวิเคราะห์ข้อสอบ ดังนี้

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ข้อสอบเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย

เนื้อหา	ความรู้ ความจำ	ความ เข้าใจ	การ นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมิน ค่า	รวม
ลักษณะภูมิประเทศ ของประเทศไทย	2	4	-	3	1	1	11
ลักษณะภูมิอากาศของ ประเทศไทย	3	4	-	4	-	-	11
ลักษณะ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของ ประเทศไทย	2	2	-	3	1	2	10
ลักษณะทางเศรษฐกิจ ของภูมิภาคต่าง ๆ ของ ประเทศไทย	1	2	2	3	1	1	10
ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรม ของประเทศไทย	1	2	1	3	-	1	8
รวม	9	14	3	16	3	5	50

2. สร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก ถ้าตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ข้อละ 0 คะแนน จำนวน 99 ข้อ
3. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อสอบแต่ละข้อ แล้วนำข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบต่อไป
4. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) เป็นรายชื่อต่อไป โดยเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

ให้คะแนน +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 ให้คะแนน 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 ให้คะแนน -1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

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

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามรายข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

หลังจากนั้นนำค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามรายข้อกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ โดยหากค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.50 แสดงว่าข้อคำถามข้อนั้นมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ได้ แต่ถ้าค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) น้อยกว่า 0.50 แสดงว่าต้องนำข้อสอบวัดผลการเรียนรู้นั้นไปปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้ ซึ่งผลจากการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้พบว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 แสดงว่าแบบทดสอบที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไปได้ (รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 17 หน้า 210-215)

5. นำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม กับจุดประสงค์การเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนนาคนประสิทธิ์ ที่เคยเรียนเนื้อหาภูมิศาสตร์ประเทศไทยมาแล้ว จำนวน 28 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ต่อจากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลไปหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกโดยใช้เทคนิคของจุง เตห์ ฟาน (CHUNG TEH FAN) 27% โดยนำคะแนนที่นักเรียนทำได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) ที่อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปมาคัดเลือกหาข้อสอบที่ดี ที่สุดจำนวน 50 ข้อ จากข้อสอบทั้งหมด 99 ข้อ ที่ได้ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ ดังกล่าว โดยตัดข้อสอบออกไป 49 ข้อ ดังนี้

5.1 ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายต่ำกว่า 0.20 ซึ่งเป็นข้อสอบที่มีความยากเกินไป ได้แก่ ข้อสอบข้อที่ 69 รวมจำนวน 1 ข้อ

5.2 ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายมากกว่า 0.80 คือ เป็นข้อสอบที่มีความง่ายเกินไป ได้แก่ ข้อสอบข้อที่ 15, 36, 41, 68, 86 รวมจำนวน 5 ข้อ

5.3 ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.20 คือเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ ได้แก่ ข้อสอบข้อที่ 20, 23, 29, 32, 51, 52, 80 รวมจำนวน 7 ข้อ

5.4 ข้อสอบมีค่าความยากง่ายสูงกว่า 0.80 จัดเป็นข้อสอบที่ง่ายเกินไปและมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.20 ซึ่งจัดเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ได้แก่ข้อสอบข้อที่ 1, 89 รวมจำนวน 2 ข้อ

5.5 ข้อสอบข้อที่มีค่าความยากง่ายต่ำกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ยากเกินไปและมีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.20 ซึ่งจัดเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ได้แก่ ข้อสอบข้อที่ 38, 63 รวมจำนวน 2 ข้อ

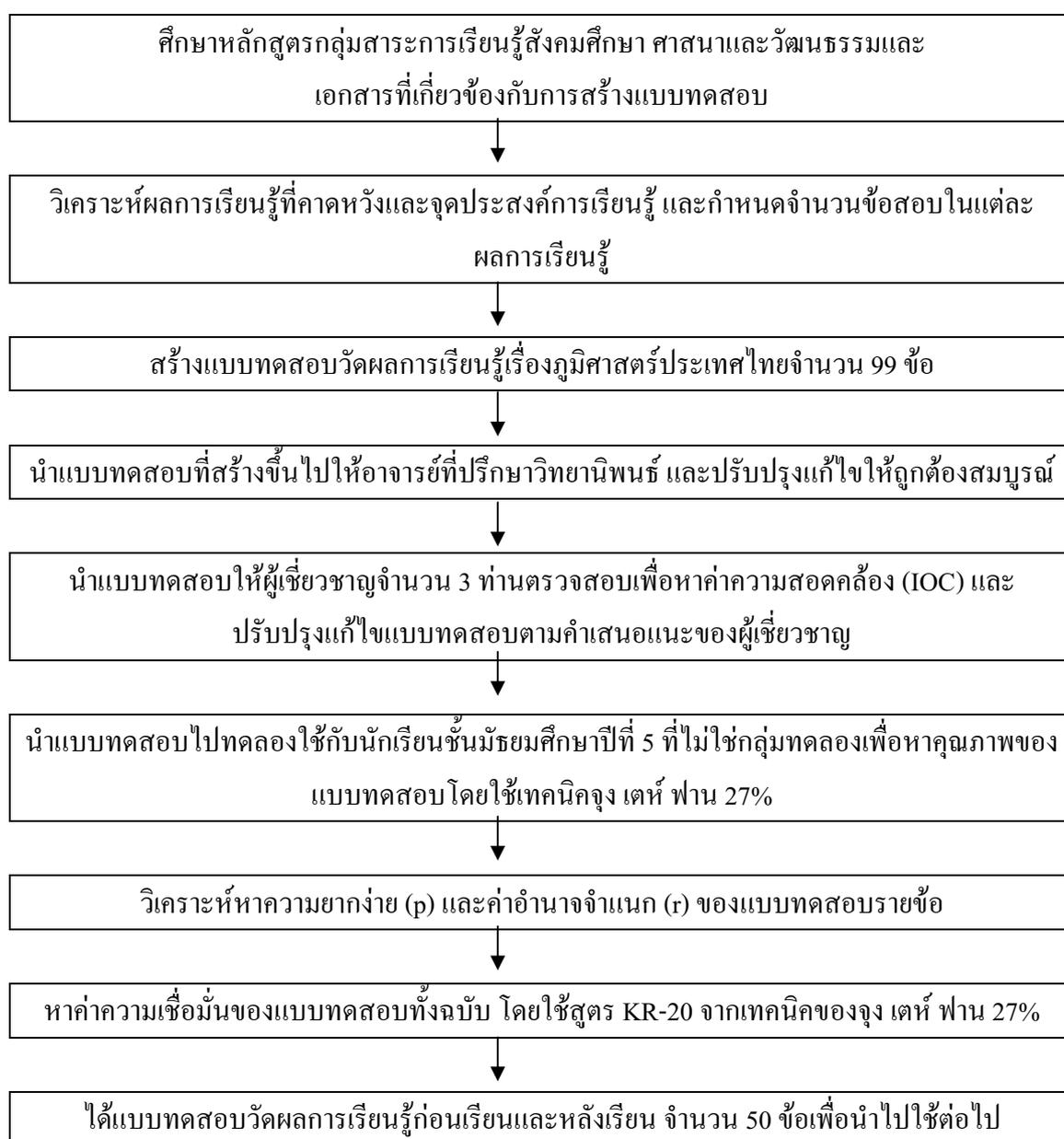
5.6 ข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ 0 ได้แก่ข้อสอบข้อที่ 59 รวมจำนวน 1 ข้อ

นอกจากนี้เมื่อตัดข้อสอบข้อไม่ผ่านเกณฑ์ดังที่กล่าวมาปรากฏว่ายังมีข้อสอบมากกว่าที่ผู้วิจัยต้องการอีกเป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงตัดข้อสอบออกแบบเจาะจงได้แก่ข้อสอบข้อที่ 4, 5, 8, 13, 17, 18, 21, 22, 26, 34, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 54, 57, 64, 66, 72, 76, 77, 83, 87, 90, 92, 93, 96, 97, 98 รวมจำนวน 31 ข้อออกไปด้วย โดยในการพิจารณาคัดเลือกข้อสอบเพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลในขั้นต่อไป ผู้วิจัยพิจารณาคัดเลือกจากตารางวิเคราะห์ข้อสอบที่ได้นำเสนอมาแล้ว (รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 22 หน้า 223-226)

6. นำข้อสอบที่ผ่านการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกจำนวน 50 ข้อมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 (Kuder-Richardson Formular 20)

ของคูเดอร์ ริชาร์ดสันจากโปรแกรมสำเร็จรูปเทคนิคของ จุง เตห์ ฟาน (CHUNG TEH FAN) 27% และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยเท่ากับ 0.81 ทำให้ผู้วิจัยได้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 50 ข้อเพื่อนำไปทดลองใช้ต่อไป

สรุปขั้นตอนการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยจำนวน 50 ข้อเพื่อใช้ในการวิจัย ดังแสดงในแผนภูมิที่ 5 ดังนี้



แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน

4. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัย หลักการและวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามวิธีของลิเคอร์ท์

2. กำหนดโครงสร้างของแบบสอบถามความคิดเห็นโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 การศึกษาระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้แบบมาตรฐานค่า (Rating scale) ตามแบบของลิเคอร์ท์ (Likert Five Rating Scale) 5 ระดับ โดยระดับความคิดเห็นทั้ง 5 ระดับมีความหมายดังนี้ คือ

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

ส่วนแบบสอบถามความคิดเห็นตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นชนิดปลายเปิด (Open Ended Form) เพื่อสอบถามหรือขอข้อเสนอแนะ

3. กำหนดประเด็นคำถามของแบบสอบถามความคิดเห็นเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและการประเมินผล ด้านคุณประโยชน์จากชุดการเรียนรู้

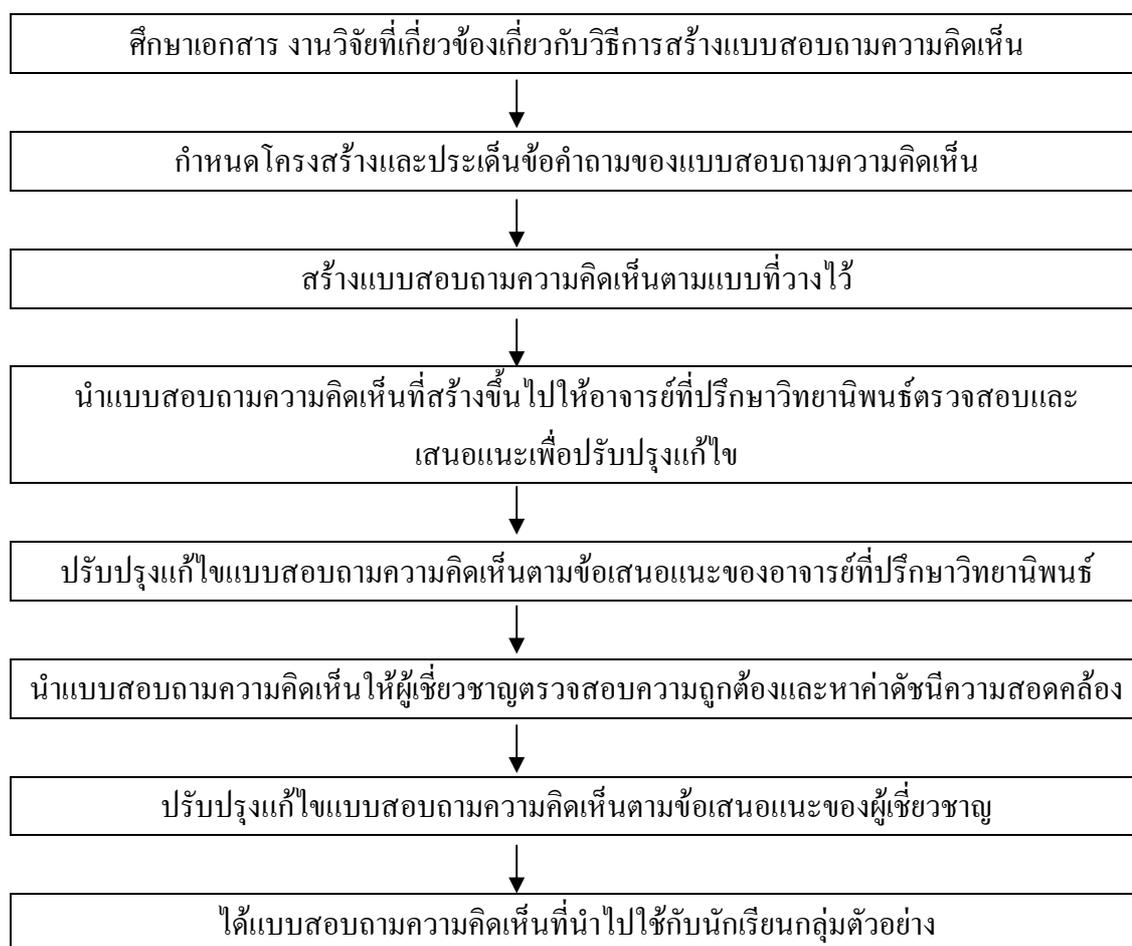
4. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นตามโครงสร้างและประเด็นคำถามที่วางไว้

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

6. นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเพื่อตรวจสอบเนื้อหาและความเหมาะสมของการใช้ภาษาในแบบสอบถาม แล้วนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) เป็นรายชื่อ โดยเมื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับจุดประสงค์เท่ากับ 1.00 (รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 18 หน้า 216-217)

7. นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมยิ่งขึ้นแล้วนำไปใช้สอบถามความคิดเห็นกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ของ โรงเรียนนาครประสิทธิ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 46 คน

จากขั้นตอนในการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นที่เสนอมานั้นข้างต้นสามารถสรุปเป็นแผนภูมิได้ดังแผนภูมิที่ 6 ดังนี้



แผนภูมิที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research) : การนำชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ไปทดลองใช้จริงกับนักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพอีกครั้งหนึ่ง รวมทั้งประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้และ นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มควบคุม

วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพหลังจากปรับปรุงแล้ว รวมทั้งหา ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และ ประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ชุดการเรียนรู้

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากรถึงผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนนาครประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้ ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

2. นำชุดการเรียนรู้ที่ผ่านการหาประสิทธิภาพแล้วมาใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่ม ทดลองคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 46 คน โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธี สอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน รวม 10 คาบเรียน โดยมีขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 ชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้โดยใช้ ชุดการเรียนรู้

2.2 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย จำนวน 50 ข้อ ใช้เวลา 50 นาที

2.3 จัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยทั้ง 5 ชุด โดย

2.3.1 ชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.3.2 ให้นักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่ระบุไว้ในคำชี้แจงของ ชุดการเรียนรู้แต่ละชุด โดยครูผู้สอนมีหน้าที่ควบคุมชั้นเรียนและคอยอำนวยความสะดวกในการ เรียนรู้ให้กับนักเรียน

เมื่อนักเรียนศึกษาเรียนรู้ชุดการเรียนรู้ครบทั้ง 5 ชุดแล้วให้นักเรียนทำ แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ชุดเดียวกับแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน แต่เปลี่ยนแปลงโดยการสลับข้อ จำนวน 50 ข้อ ใช้เวลา 50 นาที

ส่วนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนกลุ่มควบคุม ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 ของโรงเรียนนาคนาคประสิทธิ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 43 คน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิธีสอนแบบปกติ จำนวน 5 แผน แผนละ 2 คาบเรียน รวม 10 คาบเรียน ซึ่งเนื้อหาแต่ละส่วนจะใช้แบบฝึกหัดและแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre-test Post-test) ฉบับเดียวกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

3. นำคะแนนวัดผลการเรียนรู้ที่นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำได้จากการทำแบบฝึกหัดและงานระหว่างเรียน รวมทั้งคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียนโดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้

4. นำแบบสอบถามความคิดเห็นมาสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำนวน 46 คน หลังจากเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

5. นำคะแนนวัดผลการเรียนรู้หลังเรียนที่ใช้วิธีการสอนแบบปกติของนักเรียนกลุ่มควบคุมมาวิเคราะห์

6. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

6.1 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยเมื่อนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเรียนรู้เนื้อหาเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยแล้ว ผู้วิจัยนำผลจากการทำแบบฝึกหัดของแต่ละชุดการเรียนรู้และผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนมาตรวจให้คะแนน แล้วดำเนินการต่อไปนี้

6.1.1 ดำเนินการหาค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้โดยการหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนรวมของนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบฝึกหัดและงานระหว่างเรียน (E_1) และหาค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ (E_2) แล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้โดยใช้สูตร ดังนี้

สูตรในการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ มีดังนี้

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

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

เมื่อ	E_1	หมายถึง	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้
			เรียนรู้
	E_2	หมายถึง	ประสิทธิภาพของผลผลิตหลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้
			เรียนรู้
	Σ^X	หมายถึง	คะแนนรวมของแบบฝึกหัดระหว่างการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้
			ชุดการเรียนรู้
	Σ^F	หมายถึง	คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้
			เรียนรู้
	N	หมายถึง	จำนวนนักเรียนทั้งหมด
	A	หมายถึง	คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดและงานระหว่างเรียนรู้
	B	หมายถึง	คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลหลังเรียนรู้

6.1.2 ศึกษาผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ โดยการนำผลการเรียนรู้หลังเรียนมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการ คือ ผลการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าร้อยละ (%)

6.1.3 เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre-test) และผลการเรียนรู้หลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เรียนโดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ ซึ่งวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าร้อยละ (%) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าที่เป็นอิสระ (t-test dependent)

6.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยที่ได้จากวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ โดยในการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนจากวิธีสอนแบบปกติ ผู้วิจัยวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลโดยใช้สถิติค่าร้อยละ (%) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) รวมทั้งการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนน 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test Independent) จากโปรแกรม SPSS

6.3 วิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เมื่อนำแบบสอบถามไปใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 46 คนแล้ว ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ (%) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอข้อมูลในเชิงพรรณนาความ จากนั้นนำผลการสำรวจความคิดเห็นที่ได้มาคำนวณหาค่าระดับความ

คิดเห็นในด้านต่าง ๆ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้แล้วแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981, อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด 2538 : 66) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) : การปรับปรุงชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงชุดการเรียนรู้ที่สร้างและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

วิธีการดำเนินการ

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มทดลองชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 46 คน ผู้วิจัยได้นำข้อบกพร่องและปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่พบเห็นมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้ชุดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนี้

1. ปรับปรุงการนำเสนอเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ให้มีความกระชับมากขึ้น โดยเฉพาะการให้คำจำกัดความต่าง ๆ ซึ่งทำให้นักเรียนใช้เวลาในการศึกษาและทำความเข้าใจเนื้อหาได้ในเวลาอันรวดเร็ว

2. ปรับปรุงสื่อประกอบการเรียนการสอนในชุดการเรียนรู้ให้มีความชัดเจนและมีความหลากหลายมากขึ้น ได้แก่ การใช้รูปภาพ โปสเตอร์ และแผนที่ที่มีขนาดใหญ่และชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้เห็นภาพและแผนที่อย่างชัดเจน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำแผนที่เฉพาะด้าน ได้แก่ แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ แผนที่แสดงแหล่งทรัพยากรธรรมชาติมาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาเพิ่มเติมด้วย

3. การปรับปรุงแก้ไขแบบฝึกหัดและใบเฉลยแบบฝึกหัดให้คำถามและคำตอบมีความชัดเจนครอบคลุมมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยพบว่าเมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดในแต่ละชุดการเรียนรู้แล้วนักเรียนจะต้องตรวจคำตอบจากใบเฉลยแบบฝึกหัดและให้คะแนนการทำแบบฝึกหัดตลอดจนการประเมินระดับความสามารถของตนเอง ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความไม่แน่ใจว่าคำตอบของ

นักเรียนจะได้คะแนนหรือไม่เพราะในใบเฉลยแบบฝึกหัดบางข้อมีปัญหาในการให้คะแนน
เนื่องจากคำตอบของนักเรียนซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้องแต่ผู้วิจัยไม่ได้เฉลยไว้ในใบเฉลยแบบฝึกหัด
เป็นต้น

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาคนาคประสิทธิ์ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 89 คน แบ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ จำนวน 46 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ จำนวน 43 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยจำนวน 5 ชุด แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนและแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนและขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 5 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลการเรียนรู้หลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับที่เรียน โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาคำความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ตอนที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้แล้ว ผู้วิจัยได้นำผลจากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนรวมทั้งผลจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 46 คน มาวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่าได้ค่าประสิทธิภาพดังนี้

1. คะแนนของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ทั้ง 5 ชุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 81.22 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน
2. คะแนนของนักเรียนทั้งหมดที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 40.13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.26 ดังแสดงในตาราง ดังนี้

ตารางที่ 9 ค่าประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้จากการทดลองจริง

กลุ่มทดลอง	ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้		เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ประสิทธิภาพของกระบวนการ(E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)		
คะแนนแบบฝึกหัดระหว่างเรียน	81.22		80	ผ่านเกณฑ์
คะแนนทดสอบวัดผลหลังเรียน		80.26	80	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 9 พบว่า ชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.22/80.26 (รายละเอียดแสดงในตารางที่ 21 หน้า 220-221) สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคือ ค่าประสิทธิภาพ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาผลการเรียนรู้หลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

หลังจากผู้วิจัยได้จัดการเรียนการสอนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นแล้ว ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของนักเรียนกลุ่มทดลองคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ของโรงเรียนนาคประสิทธิ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 46 คน มาหาค่าค่าคะแนนเฉลี่ย เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการคือร้อยละ 75 เมื่อพิจารณาผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แต่ละชุดรวม 5 ชุดแล้วพบว่าผลการเรียนรู้ของชุดการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการ คือร้อยละ 75 ดังตารางที่ 10 ดังนี้

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้กับเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ชุดการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำได้ (\bar{X})	คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำได้คิดเป็น (%)	เกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการ (%)	ผลการเปรียบเทียบ
เรื่องลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย	20	16.60	83.00	75	ผ่านเกณฑ์
เรื่องลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย	20	16.43	82.15	75	ผ่านเกณฑ์
เรื่องลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย	20	16.17	80.85	75	ผ่านเกณฑ์
เรื่องลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย	20	16.00	80.00	75	ผ่านเกณฑ์
เรื่องลักษณะประชากรสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย	20	16.02	80.10	75	ผ่านเกณฑ์
รวมทั้ง 5 ชุด	100	81.22	81.22	75	ผ่านเกณฑ์
คะแนนวัดผลหลังเรียน	50	40.13	80.26	75	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 10 พบว่า ผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 โรงเรียนนาครประสิทธิ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 46 คน มีผลการเรียนรู้หลังเรียนเฉลี่ยเรื่องลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 83.00 เรื่องลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 82.15 เรื่องลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 80.85 เรื่องลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของ

ประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 80.00 เรื่องลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยคิดเป็นร้อยละ 80.10 แสดงว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ทั้ง 5 เรื่อง ผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการทั้งหมด สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ของโรงเรียนนาคประสิทธิ์ จำนวน 46 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยหลังจากการเรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้แล้วนักเรียนมีผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนดังนี้

นักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 46 คน มีผลการเรียนรู้ก่อนเรียนเฉลี่ย 17.78 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ($\bar{X} = 17.78$ S.D. = 1.28) คิดเป็นร้อยละ 35.56

นักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 46 คน มีผลการเรียนรู้หลังเรียนเฉลี่ย 40.13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ($\bar{X} = 40.13$ S.D. = 2.69) คิดเป็นร้อยละ 80.26

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาทดสอบค่าทางสถิติ t-test แบบ Dependent เพื่อเปรียบเทียบคะแนนผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและคะแนนผลการเรียนรู้หลังเรียน โดยสรุปผลการทดสอบ พบว่า ผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีผลการเรียนรู้หลังเรียน มีค่าร้อยละ 80.26 สูงกว่าผลการเรียนรู้ก่อนเรียนที่มีค่าร้อยละ 35.56 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 11 ดังนี้

ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังเรียน โดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (%)	t	p
ก่อนเรียน	46	50	17.78	1.281	35.56	-79.78*	.000
หลังเรียน	46	50	40.13	2.697	80.26		

*p<0.01

จากตารางที่ 11 สรุปได้ว่า คะแนนผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการเรียนรู้หลังเรียนมีค่าเท่ากับร้อยละ 80.26 ($\bar{X} = 40.13$ S.D. = 2.69) สูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 35.56 ($\bar{X} = 17.78$ S.D. = 1.28)

ตอนที่ 4 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติ พบว่า ผลการเรียนรู้จากวิธีสอนทั้งสองวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการเรียนรู้ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีค่าร้อยละ 80.26 สูงกว่าผลการเรียนรู้หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติที่มีค่าร้อยละ 78.18 สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ดังตารางที่ 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยชุดการเรียนรู้กับที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ

วิธีสอน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ย (%)	t	p
วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้	46	50	40.13	2.697	80.26	2.15*	.035
วิธีสอนแบบปกติ	43	50	39.09	1.797	78.18		

*p<0.05

จากตารางที่ 12 พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียน (Post-test) เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้หลังเรียน (Post-test) ของนักเรียนที่ได้เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยชุดการเรียนรู้มีค่าเท่ากับร้อยละ 80.26

($\bar{X} = 40.13$ S.D. = 2.69) สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติมีค่าเท่ากับร้อยละ 78.18
($\bar{X} = 39.09$ S.D. = 1.79)

ตอนที่ 5 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

เมื่อนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลองเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้ว ผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวเกี่ยวกับการเรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่า ระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้โดยภาพรวมทั้ง 7 ด้านอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$ S.D. = 0.70) ดังตารางที่ 13 ดังนี้

ตารางที่ 13 ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป				
แนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไปช่วยให้เข้าใจเนื้อหาโดยรวม	4.11	0.82	มาก	(1)
รวม	4.11	0.82	มาก	7
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้				
จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน	4.33	0.73	มาก	(1)
จุดประสงค์การเรียนรู้กระตุ้นเกิดความสนใจและความอยากเรียนรู้	4.20	0.72	มาก	(2)
รวม	4.26	0.71	มาก	2
ด้านเนื้อหา				
เนื้อหามีความชัดเจน ง่ายต่อความเข้าใจ	4.17	0.74	มาก	(2)
เนื้อหาน่าสนใจและแบ่งเป็นหัวข้อชัดเจน	4.26	0.71	มาก	(1)
รวม	4.22	0.71	มาก	5

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้				
กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสนใจเรียนมากขึ้น	4.11	0.80	มาก	(3)
กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสรุปความคิดรวบยอดของเนื้อหา	4.20	0.72	มาก	(1)
กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายตรงกับความต้องการ	4.17	0.80	มาก	(2)
กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	4.02	0.80	มาก	(4)
รวม	4.13	0.75	มาก	6
ด้านสื่อการเรียนรู้				
สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.24	0.77	มาก	(2)
สื่อการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.20	0.75	มาก	(3)
สื่อการเรียนรู้มีความสวยงามและน่าสนใจ	4.33	0.67	มาก	(1)
รวม	4.25	0.71	มาก	3
ด้านการวัดผลและการประเมิน				
การวัดผลและการประเมินผลมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.22	0.76	มาก	(3)
นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดผลและการประเมินผล	4.43	0.69	มาก	(1)
การวัดผลและการประเมินผลมีเกณฑ์วัดระดับความสามารถที่ชัดเจน	4.30	0.66	มาก	(2)
รวม	4.32	0.67	มาก	1

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านคุณประโยชน์จากชุดการเรียนรู้				
ชุดการเรียนรู้เอื้อต่อการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง	4.35	0.60	มาก	(2)
ชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา มากขึ้น	4.24	0.71	มาก	(3)
ชุดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาทักษะและความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์	4.17	0.77	มาก	(4)
นักเรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้	4.37	0.64	มาก	(1)
ชุดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนด้าน ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์	4.09	0.82	มาก	(5)
รวม	4.24	0.66	มาก	4
รวมทั้ง 7 ด้าน	4.22	0.70	มาก	

จากตาราง 13 พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยภาพรวมเห็นด้วยในระดับมาก ($\bar{X} = 4.22$ S.D. = 0.70) โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ลำดับที่ 1 ด้านการวัดผลและการประเมิน ($\bar{X} = 4.32$ S.D. = 0.67) ลำดับที่ 2 ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.26$ S.D. = 0.71) ลำดับที่ 3 ด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.25$ S.D. = 0.71) ลำดับที่ 4 ด้านคุณประโยชน์จากชุดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.24$ S.D. = 0.66) ลำดับที่ 5 ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.22$ S.D. = 0.71) ลำดับที่ 6 ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.13$ S.D. = 0.75) และลำดับที่ 7 ด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป ($\bar{X} = 4.11$ S.D. = 0.82) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นด้านการวัดผลและการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$ S.D. = 0.67) เป็นลำดับที่ 1 โดยเรียงลำดับความคิดเห็นรายข้อจากมากไปหาน้อย ดังนี้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการการวัดผลและการประเมินผล มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.43$ S.D. = 0.69) การวัดผลและการประเมินผลมีเกณฑ์วัดระดับความสามารถที่ชัดเจน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.30$ S.D. = 0.66) รวมทั้งการวัดผลและการ

4.11 S.D. = 0.80) กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$ S.D. = 0.80)

ลำดับที่ 7 ด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$ S.D. = 0.82)

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้หลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ 3) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ 4) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ และ 5) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยศึกษารูปแบบและองค์ประกอบชุดการเรียนรู้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนการสัมภาษณ์ครูผู้สอนสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ศึกษานิเทศก์ และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลการเรียน รวมจำนวน 6 คน แล้วนำมาสังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนาคประสิทธิ์ จำนวน 121 คน ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 46 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 43 คน เป็นนักเรียนกลุ่มควบคุม โดยนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มนี้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) และการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบการทดลองที่แท้จริง (True Experimental Design) แบบ Randomize Control-Group Pretest-Posttest Design

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งประกอบด้วยชุดการเรียนรู้จำนวน 5 ชุด ได้แก่ ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย และชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากรสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย ซึ่งชุดการเรียนรู้ทั้ง 5 ชุดนี้มีค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.94/80.18

2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการเรียนรู้ 3) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบปกติ 4) แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) ซึ่งเป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ และ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองด้วยการใช้สูตร t-test แบบ Dependent การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้หลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สูตร t-test แบบ Independent และการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้โดยใช้สถิติค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยที่ได้นำเสนอปรากฏผลการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด พบว่าชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งประกอบด้วยชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของไทย ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของไทย ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทย ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของไทย และชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากรสังคมและวัฒนธรรมของไทย ผลการหาประสิทธิภาพแบบรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (Individual Tryout หรือ One to One Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 73.33/74.66 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 60/60 ที่กำหนดไว้ ผลการหาประสิทธิภาพกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 77.22/75.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 70/70 ที่กำหนดไว้ และผลการหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (Field Tryout) ได้ค่าประสิทธิภาพ เท่ากับ 81.94/80.18 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ เมื่อนำชุดการเรียนรู้ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.22/80.26 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 แสดงให้เห็นว่าชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการศึกษาผลการเรียนรู้หลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 46 คน ซึ่งนักเรียนทำคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนได้ 40.13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.26 สูงกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการคือมีผลการเรียนรู้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

3. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการเรียนรู้หลังเรียนมีค่าร้อยละ 80.26 สูงกว่าก่อนเรียนที่มีค่าร้อยละ 35.56 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

4. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ พบว่า ผลการเรียนรู้จากวิธีสอนทั้งสองวิธีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีผลการเรียนรู้มีค่าร้อยละ 80.26 สูงกว่าผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติที่มีค่าร้อยละ 78.18 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4

5. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้งหมด 7 ด้านอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับได้ดังนี้ ด้านการวัดผลและการประเมินผล ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านคุณประโยชน์จากชุดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้และด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไปตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่าในการศึกษาผลการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยใช้วิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย พบว่า ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.22/80.26 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ที่กำหนดไว้แสดงว่า ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างและ

พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามขั้นตอนต่าง ๆ ดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งมีการศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบของชุดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านสื่อการสอนรวมทั้งด้านการวัดและการประเมิน นอกจากนี้ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมาประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ชื่อเรื่อง คำนำ คำชี้แจงสำหรับครูหรือคำชี้แจงสำหรับนักเรียน แนวคิดสำคัญหรือข้อสรุปทั่วไป วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนรู้ แบบฝึกหัดระหว่างเรียน แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกิดานันท์ มลิทอง (2536 : 181) และ ผุสดี มีระหงส์ (2545 : 44-45) ที่กล่าวว่าชุดการเรียนการเรียนรู้ควรประกอบด้วย 1) คู่มือ สำหรับผู้สอนและสำหรับนักเรียน 2) คำสั่ง 3) เนื้อหาสาระ 4) กิจกรรมการเรียน 5) สื่อการเรียนรู้ และ 6) การวัดผลและประเมิน จากการศึกษากระบวนการสร้างชุดการเรียนรู้รวมไปถึงการศึกษาหลักสูตร การศึกษา เนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้แล้วนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อให้เหมาะสม และสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แล้วผู้วิจัยจึงนำชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นจึงนำชุดการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินพิจารณาตรวจสอบและประเมินความถูกต้องเหมาะสมของชุดการเรียนรู้และนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ให้มีความถูกต้องเหมาะสมและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เมื่อปรับปรุงเสร็จแล้วจึงได้นำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้แบบรายบุคคลหรือแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (Individual Tryout หรือ One to One Tryout) กับนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันจำนวน 3 คน นำข้อบกพร่องไปปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้แบบกลุ่มเล็กหรือกลุ่มย่อย (Small Group Tryout) กับนักเรียนที่มีความสามารถต่างกันจำนวน 9 คน แล้วนำข้อบกพร่องที่พบไปปรับปรุงแก้ไข และนำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้แบบภาคสนาม (Field Tryout) กับนักเรียนจำนวน 32 คน และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนได้ชุดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ จะเห็นได้ว่าชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ดำเนินการสร้างขึ้นมาอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน ผ่านการพิจารณาจากอาจารย์ผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์และทดลองใช้กับนักเรียนเพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องหลายครั้งจึงส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับวิชัย วงษ์ใหญ่ (2525 : 49) พรทิพย์ แก้วใจดี (2545 : 19) และ ผุสดี มีระหงส์ (2545 : 46-49) ที่กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างชุดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพโดยมีขั้นตอน คือ 1) การศึกษาหลักสูตร 2) ประเมินความรู้พื้นฐานและประสบการณ์เดิมของนักเรียน 3) เลือกเนื้อหา วิธีสอนและสื่อการเรียนให้เหมาะสมกับจุดประสงค์

การเรียนรู้ 4) กำหนดรูปแบบและกิจกรรมการเรียนรู้ 5) กำหนดหน้าที่ของผู้ประสานงานหรือจัด
 อำนวยความสะดวกในการเรียน 6) สร้างแบบประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์
 การเรียนรู้ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาถึงองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมา
 นั้นประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย มีความน่าสนใจ สวยงาม มีความสอดคล้องกับ
 จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา สามารถสร้างความสนใจผู้เรียนและก่อให้เกิดความอยากรู้อยาก
 เรียน รวมทั้งในการออกแบบชุดการเรียนรู้ผู้วิจัยได้แบ่งเนื้อหาของชุดการเรียนรู้ออกเป็น ส่วน ๆ
 โดยเนื้อหาแต่ละส่วนมีความสอดคล้องสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน มีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปสู่
 ยากและเมื่อนักเรียนเรียนเนื้อหาแต่ละส่วนจบแล้วจะมีกิจกรรมเพื่อวัดและประเมินความรู้ของ
 นักเรียนทำให้นักเรียนทราบผลการเรียนรู้ของตนทันที นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถนำชุดการเรียนรู้
 ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นไปใช้ในการเรียนรู้แบบรายบุคคลได้ตามความพร้อมของตัวผู้เรียนเอง
 เพราะชุดการเรียนรู้ที่สร้างและพัฒนาขึ้นมาผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้สามารถนำไปใช้
 ในการเรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนอีกด้วย สอดคล้องกับผลงานการวิจัยของวัชรพงศ์
 สุราราชกูร์ (2548 : 129-130) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์
 โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมี
 วัตถุประสงค์ส่วนหนึ่งเพื่อศึกษา พัฒนาและหาประสิทธิภาพและทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง การ
 อนุรักษ์โบราณสถานวัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมี
 ประสิทธิภาพ 80.14/87.49 โดยสาเหตุที่ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์
 มาตรฐาน 80/80 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนามีขั้นตอนการดำเนินการสร้างและ
 พัฒนาอย่างเป็นระบบผ่านการพิจารณาความถูกต้องเหมาะสมจากกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์
 และได้มีการทดลองใช้กับนักเรียนหลายครั้งจึงทำให้ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีความน่าสนใจและ
 กระตุ้นให้นักเรียนมีความอยากเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของวราภรณ์ รัชญู
 ผล (2546 : 145-147) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรในชุมชน สำหรับ
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยส่วนหนึ่งเพื่อศึกษา พัฒนาและหา
 ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีค่าประสิทธิภาพ
 81.76/80.15 โดยสาเหตุที่ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด
 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้
 ด้วยตนเองทั้งในการเรียนภายในห้องเรียนที่มีครูคอยให้การช่วยเหลือและนักเรียนสามารถนำชุด
 การเรียนรู้มาทบทวนความรู้นอกเวลาเรียนทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา ส่วนในด้าน
 กิจกรรมการวัดและประเมินความรู้ในชุดการเรียนรู้ซึ่งผู้วิจัยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยที่มีความ
 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ นอกจากนี้การแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วย

ย่อดังที่กล่าวมาแล้วยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาได้เป็นอย่างดี การเรียนรู้เป็นไปตามเนื้อหาจากง่ายไปสู่ยากและเกิดความรู้ที่ถาวรส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของประภาพรณ จำเริญสาร (2534 : 73-74) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ วิชาสังคมศึกษา ส 101 ประเทศของเรา เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น 2521 มีวัตถุประสงค์การวิจัยส่วนหนึ่งเพื่อสร้างชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ชุดการสอนมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 81.61/83.92 สูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพมาตรฐาน 80/80 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมีการกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งการที่นักเรียนวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองและยังสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ของตนเองได้ทันทีทำให้ได้รับทราบข้อมูลป้อนกลับอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนเกิดความต้องการเรียนมากขึ้น

2. ผลการศึกษาผลการเรียนรู้หลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษาต้องการคือร้อยละ 75 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่มีกระบวนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบช่วยให้ผู้เรียนจดจำและเข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดีเนื่องจากในชุดการเรียนรู้แต่ละชุดประกอบด้วยสาระการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยแนวคิดสำคัญซึ่งทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาแต่ละเรื่อง รวมทั้งเกิดความเข้าใจที่ยั่งยืนถาวร นอกจากนี้ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นยังมีสื่อประกอบการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น และสื่อการเรียนดังกล่าวยังมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา การวัดและประเมินส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับดีทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนและเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน นอกจากนี้ในการจัดลำดับเนื้อหาในชุดการเรียนรู้มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยที่มีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน โดยมีสิ่งเร้าและแรงจูงใจในแต่ละหน่วยนั้นและค่อย ๆ เพิ่มสิ่งเร้าจากง่ายไปยากตามลำดับ นอกจากนี้ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมีจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาและการวัดและประเมินที่มีความสอดคล้องกันทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ในระดับดี และชุดการเรียนรู้มาช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนให้เกิดความอยากรู้อยากเรียนและมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ ตลอดจนการที่นักเรียนได้วัดและประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองยังเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้อีกด้วยซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของธอร์น ไคค์ (Edward L. Thorndike 1965 : 37) ที่กล่าวว่าในการเรียนรู้ของนักเรียนจะต้องคำนึงถึง กฎแห่งความพอใจ (Law

of Effect) คือ เมื่อมีการให้แรงจูงใจ การให้รางวัลและการเสริมแรงก็จะส่งผลให้มีการแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์อันก่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) หมายถึง การที่ผู้เรียนได้ฝึกหัดหรือกระทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ย่อมทำให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้องซึ่งกฎนี้เป็นการเน้นความมั่นคงระหว่างการเรียนรู้และการตอบสนองที่ถูกต้องย่อมนำมาซึ่งความถูกต้องสมบูรณ์ และกฎความพร้อม (Law of Readiness) กล่าวคือ การเรียนรู้ย่อมเกิดขึ้นได้เมื่อนักเรียนมีความพร้อมหรือถ้าเมื่อถึงวุฒิภาวะย่อมมีผลทำให้การทำการกิจกรรมนั้นสำเร็จและความพอใจย่อมตามมากับความสำเร็จ และสอดคล้องกับแนวคิดของกาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 118) สันต ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525 : 199) วีระ ไทยพานิช (2529 : 137) จิราพร ชารแผ้ว (2545 : 30-33) อัญชญา โพธิพลากร (2545 : 83-85) และพรกนก ช่วยสุข (2545 : 29-31) มีความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของชุดการเรียนรู้สอดคล้องกันว่าชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ดังนี้ คือ 1) ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและลักษณะที่เป็นนามธรรมสูงเพราะมีสื่อหลายอย่างในการสร้างความเข้าใจเนื้อหาวิชานั้น ๆ 2) ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนได้มากขึ้น 3) ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ผู้สอน 4) ทำให้นักเรียนเป็นอิสระปราศจากการตกอยู่ภายใต้อารมณ์ของผู้สอน 5) ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกันเพราะการสอนแบบเดิมครูผู้สอนแต่ละคนอาจจะมีวิธีสอนที่หลากหลายทำให้เกิดปัญหาความแตกต่างในด้านประสิทธิภาพของการสอน 6) ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้สูงขึ้นเพราะเป็นการสร้างสื่ออย่างมีระบบและคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ 7) ชุดการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่เน้นพฤติกรรม มีข้อเสนอแนะกิจกรรมการใช้สื่อการเรียนรู้และข้อทดสอบประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียนไว้อย่างพร้อมมูล 8) แก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการสอนได้เพราะนักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองหรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อย 9) ชุดการเรียนรู้สามารถทำให้นักเรียนทดสอบประสบผลสำเร็จของตนเองว่าบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้ โดยการทำข้อสอบหลังเรียนและตรวจคำตอบด้วยตนเอง 10) ชุดการเรียนรู้ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนเพราะชุดการเรียนรู้ผลิตขึ้นด้วยวิธีการวิเคราะห์ระบบ มีการทดลองใช้และปรับปรุงจนแน่ใจว่าได้ผลดีหลายครั้งตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้จึงจะนำออกมาใช้ เป็นต้น นอกจากนี้จากการวิจัยยังสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของปรียา พิมพ์พารณ์ (2546 : 56) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนการสอนวิชาวิถีไทยเรื่องประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดนครสวรรค์ สำหรับนักศึกษาศาสนาบันราชภัฏนครสวรรค์ โดยมีวัตถุประสงค์ส่วนหนึ่งเพื่อศึกษาจำนวนนักศึกษาในรายวิชาวิถีไทยที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการเรียนการสอนเรื่องประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดนครสวรรค์ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ผลการวิจัยพบว่า จำนวนนักศึกษาที่เรียนโดยการใช้ชุดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้คือร้อยละ 70 ซึ่งสาเหตุที่

นักศึกษาจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาบทเรียนมีความสอดคล้องและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและทุกสถานที่ตามความพร้อมและความพึงพอใจ นอกจากนี้ชุดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบ มีการนำหลักการทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีทางจิตวิทยาเป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของมณิรัตน์ แสนศักดิ์ (2530 : 92-93) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ วิชาสังคมศึกษา ส 101 ประเทศของเรา เรื่อง โครงสร้างของสังคมไทยและวัฒนธรรมในการดำรงชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 โดยมีวัตถุประสงค์ส่วนหนึ่งเพื่อศึกษาความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการสอน ผลการศึกษาพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงตามเกณฑ์ 80/80 แสดงว่าชุดการสอนช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสาเหตุที่นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้โดยการใช้ชุดการสอนอาจเนื่องมาจากผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากชุดการสอน รู้จักฝึกการคิด ตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนมีบรรยากาศในการเรียนที่ดีก่อให้เกิดความตื่นตัวและกระตือรือร้นในการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการนำเสนอเนื้อหาในชุดการสอนเป็นไปอย่างมีระบบ กล่าวคือ มีการจัดลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสมสอดคล้องสัมพันธ์กันและเรียงจากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยากขึ้นตามลำดับ

3. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนกับหลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผลการเรียนรู้หลังเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรูมีค่าร้อยละ 80.26 สูงกว่าผลการเรียนรู้ก่อนเรียนที่มีค่าร้อยละ 35.56 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยอย่างถูกต้องเพราะเนื้อหาที่นำเสนอไว้ในชุดการเรียนรูได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มีแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่าเชื่อถือและสามารถนำไปใช้ในการอ้างอิงได้อีกทั้งเนื้อหาของชุดการเรียนรูยังมีการแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยและในแต่ละหน่วยย่อยยังมีการแบ่งออกเป็นส่วน ๆ อย่างชัดเจน เนื้อหาแต่ละส่วนมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันและมีการเรียงลำดับเนื้อหาจากเนื้อหาที่เป็นพื้นฐานที่มีความง่ายไปสู่เนื้อหาที่มีความเฉพาะเรื่องทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน ตลอดจนมีการใช้ภาษาที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจได้ง่าย ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสมกับวัยและต่อเนื่องกับพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน แม้ในบางเรื่องจะมีการใช้

คำศัพท์เฉพาะทางภูมิศาสตร์แต่ผู้วิจัยก็ได้อธิบายความหมายกำกับเอาไว้ด้วย นอกจากนี้ในการเรียนรู้ของนักเรียนยังมีการใช้แบบฝึกหัดทบทวนในแต่ละส่วนซึ่งเป็นแบบฝึกหัดที่มีรูปแบบหลากหลายทำให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะทบทวนความรู้เมื่อศึกษาจบในแต่ละส่วน รวมทั้งภายในชุดการเรียนรู้แต่ละส่วนนักเรียนยังได้ศึกษาเรียนรู้จากสื่อชนิดต่าง ๆ ที่มีความหลากหลาย เช่น ใบความรู้ รูปภาพ แผนที่ แผนที่ต่าง ๆ ข้อมูลสถิติ เป็นต้น ซึ่งทำให้นักเรียนมีความรู้ที่หลากหลาย สามารถจดจำและเข้าใจเนื้อหาได้เป็นอย่างดี และเมื่อพิจารณาด้านของเนื้อหาพบว่าเนื้อหาภูมิศาสตร์ประเทศไทยที่ผู้วิจัยนำมาออกแบบเป็นชุดการเรียนรู้นั้นเป็นเนื้อหาที่เป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียนซึ่งนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ทำให้นักเรียนเกิดความตระหนักในความสำคัญของการเรียนรู้ดังกล่าวอีกด้วย นอกจากนี้ในด้านกิจกรรมการเรียนรู้มีการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้อย่างชัดเจนทำให้นักเรียนทราบถึงเนื้อหาหรือแนวคิดสำคัญของเรื่องที่จะเรียนรู้และยังสอดคล้องกับแบบฝึกหัดทบทวนในแต่ละชุดการเรียนรู้ส่งผลให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่ในระดับดีทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจและมีความต้องการที่จะเรียนรู้ในชุดการเรียนรู้อื่น ๆ ต่อไป สอดคล้องกับผลงานการวิจัยของสำเนียง นีระพันธ์ (2535 : 89) ที่ศึกษาเรื่องการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 8 เรื่องประเทศในเอเชียที่น่าสนใจ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 โดยมีวัตถุประสงค์ส่วนหนึ่งเพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียนด้วยชุดการสอน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นผ่านกระบวนการและขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน โดยคำนึงถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาและสื่อการสอน มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นส่วน ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันเพื่อง่ายต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้สื่อการสอนที่นำมาประกอบในชุดการเรียนรู้ซึ่งมีความหลากหลายช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ในขณะที่ปริธดา ชัยชนะ (2538 : 112-114) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอน เรื่อง “หลักธรรมในพระพุทธศาสนา” รายวิชา ส 019 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนภัทรธัญญาวิทยา จังหวัดนครปฐม โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยส่วนหนึ่งเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดการสอนที่สร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเมื่อนักเรียนเรียนจากชุดการสอนแล้วนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเนื้อหาการเรียนรู้ที่นักเรียนเรียนรู้เป็นเนื้อหาใกล้ตัวซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้แบ่ง

เนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยเพื่ออำนวยความสะดวกการเรียนรู้และการทำความเข้าใจรวมทั้งกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา รวมทั้งให้ผลป้อนกลับอย่างรวดเร็วอันเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนต้องการพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของกุหลาบ หงษ์ทอง (2546 : 85-87) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยส่วนหนึ่งเพื่อประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชน ก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนหลังใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าเนื้อหาของชุดการเรียนรู้เรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันเป็นเนื้อหาที่นักเรียนสามารถนำไปใช้จริงได้ทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของเนื้อหาในส่วนดังกล่าว รวมทั้งในการจัดรูปแบบของชุดการเรียนรู้ได้มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยที่ง่ายต่อการศึกษา มีการวัดและประเมินผลในแต่ละหน่วยย่อยทำให้นักเรียนทราบผลของการเรียนรู้ทันทีและยังส่งผลให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ในหน่วยย่อยต่อ ๆ ไปด้วย รวมทั้งการใช้ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถนำไปศึกษาเป็นรายบุคคลสามารถนำไปศึกษาได้ทุกสถานที่และทุกเวลาตามความต้องการของนักเรียน

4. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีผลการเรียนมีค่าร้อยละ 80.26 สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบปกติที่มีค่าร้อยละ 78.18 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 4 ทั้งนี้เป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้โดยชุดการเรียนรู้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นขั้นตอน เรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปสู่ยาก เนื้อหาของแต่ละชุดการเรียนรู้มีการจัดระบบเป็นอย่างดี การนำเสนอเนื้อหาต่าง ๆ ต่อเนื่องกันทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดในแต่ละเรื่อง สามารถจัดระบบความคิดเชื่อมโยงกันได้โดยง่าย รวมทั้งการเรียนรู้เป็นไปด้วยความอยากรู้อยากเห็น ทำทหายความสามารถ อยากรู้อยากคิดตามทำกิจกรรมต่อไป และสามารถประเมินการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งนักเรียนได้รับข้อมูลป้อนกลับทันทีทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจอันเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนอยากศึกษาหรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป นอกจากนี้ในส่วน of ชุดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้นั้นได้ผ่านการหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่าง ๆ รวมทั้งมีการปรับปรุงแก้ไขจนเป็นชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเมื่อพิจารณาจากผลการเรียนรู้ที่นักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมทำได้ซึ่งมีค่าร้อยละไม่แตกต่างกันมากนัก ซึ่งให้เห็นว่าชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างและ

พัฒนาขึ้นมาตามขั้นตอนมีคุณภาพ สามารถใช้เป็นการเรียนรู้สำหรับนักเรียนแทนการสอนของครูได้เป็นอย่างดี สามารถนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาการขาดแคลนครูหรือนักเรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อน ๆ หรือแม้แต่โรงเรียนที่มีปัญหาเรื่องเวลาสอนไม่ทันก็สามารถใช้ชุดการเรียนรู้แทนการสอนของครูได้เป็นอย่างดีรวมทั้งสามารถนำชุดการเรียนรู้ไปใช้ในการศึกษาเพื่อเตรียมตัวสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาต่อไปได้ด้วยซึ่งสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของวัลลิมา สงสุวรรณ (2541 : 89) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ เรื่อง การบวกและการลบ จากการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์การวิจัยส่วนหนึ่งเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและการลบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเอง นักเรียนมีความพอใจที่จะเรียนตามความสนใจของตนเอง นักเรียนสามารถติดตามเนื้อหาที่มีความง่ายไปสู่เนื้อหาที่มีความยากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้การเรียนรู้อันเป็นไปอย่างมีขั้นตอน มีกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้อย่างสนุกสนาน เพลิดเพลิน นอกจากนี้ยังมีการย้ำทวนเนื้อหาที่สำคัญด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสรุปเนื้อหาสำคัญ การทำแบบฝึกหัดทบทวนที่มีความหลากหลายทำให้ไม่เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของอสาษา ไทยโพธิ์ศรี (2547 : 75) ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ในระดับดี ส่วนนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านในระดับพอใช้ และผลสัมฤทธิ์การอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้กับจัดการเรียนการสอนตามคู่มือครูแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์การอ่านของนักเรียนที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนการสอนตามคู่มือครู ทั้งนี้เป็นเพราะว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้มีการแบ่งเนื้อหาอย่างเป็นสัดส่วนที่เหมาะสม มีการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน มีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีทำให้นักเรียนเกิดความพอใจอันเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนอยากศึกษาหรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป ในขณะที่ก้องเกียรติ ขอบเวศน์ (2548 : 131-132) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ตำบลพรุใน อำเภอกะยง จังหวัดพังงา โดยมีวัตถุประสงค์ส่วนหนึ่งเพื่อ

ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้กับนักเรียนที่เรียนตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ตำบลพรุใน อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีเจตคติที่เอื้อต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากวิธีสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เป็นเพราะว่าชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีรูปแบบที่น่าสนใจ มีการจัดเรียงลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบคือเรียงลำดับจากเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ยากและเนื้อหาแต่ละส่วนมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้มีความสุขในการเรียนและมีความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งเกิดความรักและความภาคภูมิใจในท้องถิ่นตนเอง

5. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทุกด้านพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากทั้ง 7 ด้าน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า นักเรียนมีความสนใจ สนุกสนาน และมีความสุขที่ได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้ เนื่องจากการเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยเป็นเนื้อหาที่อยู่ไม่ไกลตัวนักเรียนมากนัก ทำให้นักเรียนซึ่งศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 เกิดความตระหนักในความสำคัญของการเป็นส่วนหนึ่งในการมีส่วนร่วมพัฒนาประเทศ และยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตต่อไป เนื่องจากเนื้อหาที่นำเสนอในชุดการเรียนรู้จะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจถึงการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ทั้งในด้านการตั้งถิ่นที่อยู่ การประกอบอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย ยังช่วยทำให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนสูงขึ้น มีความก้าวหน้าและมีพัฒนาการทางการเรียนสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนพบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้สูงสุด 3 อันดับแรกได้แก่ อันดับ 1 ด้านการวัดผลและการประเมินผล อันดับ 2 ด้านสื่อการเรียนรู้ และอันดับ 3 ด้านคุณประโยชน์จากชุดการเรียนรู้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าในด้านการวัดผลและการประเมินผล นักเรียนเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการวัดและประเมินผลด้วยตนเองเป็นรายบุคคลทำให้ได้รับข้อมูลป้อนกลับหลังจากทำแบบฝึกหัดเสร็จทันที และเนื่องจากในการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ นักเรียนได้ทราบจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระสำคัญในลำดับแรกแล้วทำให้นักเรียนเข้าใจสาระการเรียนรู้ของชุดการเรียนรู้แต่ละส่วนได้ดีส่งผลให้เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนก็จะทำให้ได้คะแนนสูงทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจกับผลคะแนนที่ได้และเป็นการเสริมแรงให้

นักเรียนมีความต้องการที่จะทำกิจกรรมในชุดการเรียนรู้ส่วนอื่น ๆ ต่อไป ส่วนในด้านสื่อการเรียนรู้ นักเรียนได้ศึกษาเรียนรู้ชุดการเรียนรู้ซึ่งมีสื่อการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายและน่าสนใจเพราะในชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจะประกอบด้วยสื่อการเรียนรู้ชนิดต่าง ๆ เช่น แผนที่ รูปภาพ สถิติ บทความ เป็นต้น ซึ่งสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เหล่านี้ นักเรียนเป็นผู้ใช้ด้วยตนเองทำให้นักเรียนเกิดความเพลิดเพลินและเกิดความอยากรู้อยากเห็นจึงส่งผลให้นักเรียนมีความคิดเห็นด้านสื่อการเรียนรู้ในระดับมากเช่นกัน และในด้านคุณประโยชน์จากชุดการเรียนรู้ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าชุดการเรียนรู้ช่วยทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ในระดับดี นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นเกิดความสนุกสนานและมีความท้าทายใ้อยากเรียนรู้และสามารถนำไปทบทวนนอกเวลาเรียนได้อีกด้วย จึงส่งผลให้ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ในภาพรวมซึ่งอยู่ในระดับดีซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของกาญจนา เกียรติประวัติ (2524 : 118) สันทัต ภิบาลสุขและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข (2525 : 199) วีระ ไทยพานิช (2529 : 137) จิราพร ธารแก้ว (2545 : 30-33) อัญชญา โภธิพลากร (2545 : 83-85) และพรกนก ช่วยสุข (2545 : 29-31) ที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของชุดการเรียนรู้ไว้ว่า ชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาและประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนและลักษณะที่เป็นนามธรรมสูงเพราะมีสื่อหลายอย่างช่วยสร้างความเข้าใจเนื้อหาวิชานั้น ๆ ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนได้ดี ทำให้นักเรียนมีความเป็นอิสระทางอารมณ์ปราศจากการควบคุมของครู ทำให้นักเรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้สูงขึ้นเพราะเป็นการสร้างสื่ออย่างมีระบบและคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่เน้นพฤติกรรม มีข้อเสนอแนะกิจกรรมการใช้สื่อการเรียนรู้และข้อทดสอบประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียนไว้อย่างพร้อมมูล ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทางการสอนได้เพราะนักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองหรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อย ชุดการเรียนรู้สามารถทำให้นักเรียนทดสอบผลสำเร็จของตนเองว่าบรรลุจุดหมายที่ตั้งไว้ โดยการทำข้อสอบหลังเรียนและตรวจคำตอบด้วยตนเองหรือครูเป็นผู้ตรวจคำตอบ ดังนั้นชุดการเรียนรู้จึงทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้เพราะชุดการเรียนรู้ผลิตขึ้นด้วยวิธีการวิเคราะห์ระบบ มีการทดลองใช้ และปรับปรุงจนแน่ใจว่าได้ผลดีเพื่อครูจะได้ใช้ชุดการเรียนรู้ในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลงานการวิจัยของอัมพร เต็มดี (2545 : 136-137) ซึ่งทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชนสำหรับนักเรียนประถมศึกษา อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ส่วนหนึ่งเพื่อประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน รวมทั้งรู้สึกรักและภูมิใจในท้องถิ่นของตนมากขึ้นและนักเรียนมีความสามารถในการทำชิ้นงาน ได้แก่ ปริศนาอักษรไขว้ หนังสือเล่มเล็ก

ภาพวาดประกอบคำบรรยาย โครงการน ป้ายนิเทศและแผ่นพับอยู่ในระดับดีทั้งนี้เพราะว่า กิจกรรมการเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติจริง สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดย การศึกษาด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ครูจัดไว้ให้ ทำให้นักเรียนได้ ประสบการณ์ตรง ได้สัมผัสกับสภาพความจริงของแหล่งการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ผลงานการวิจัยของเสาวลักษณ์ คำหอม (2546 : 130-132) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่องบุคคลสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีวัตถุประสงค์ ในการวิจัยส่วนหนึ่งเพื่อประเมินผลการใช้และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความเห็นด้วยในระดับมากต่อการใช้ชุดการเรียนรู้ในการจัดการเรียน การสอนทั้งนี้เพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ได้เปิดโอกาสให้ นักเรียนมีอิสระในการเรียนรู้ ได้ลงมือปฏิบัติจริง ได้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองจากแหล่งการเรียนรู้ หรือสื่อการเรียนรู้ที่กำหนดให้ ทำให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นและสนใจเรียนมากขึ้นรวมทั้ง สารการเรียนรู้เป็นเรื่องใกล้ตัวที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน โดยตรงทำให้นักเรียนตระหนักถึง ความสำคัญของเนื้อหาด้วย นอกจากนี้การที่นักเรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองทันที ทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของคนและเกิดความต้องการที่จะเรียนรู้ในเรื่อง ต่อไปอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้วิธีสอนที่ ใช้ชุดการเรียนรู้กับวิธีสอนแบบปกติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า การเรียนด้วยชุด การเรียนรู้ทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดการ เรียนรู้มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีสอนแบบปกติ รวมทั้งนักเรียนมีความคิดเห็น อยู่ในระดับมาก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปแนวคิดและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้คือ ข้อเสนอแนะทั่วไปในการนำชุดการเรียนรู้ไปใช้และข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะทั่วไปในการนำชุดการเรียนรู้ไปใช้

1. จากการวิจัย พบว่า ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมามีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์นั้นเป็นสื่อการสอนที่ใช้ได้ทั้ง ในการจัดการเรียนการสอนภายในห้องเรียนและสามารถใช้เป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับนักเรียนเป็น

รายบุคคลเพื่อศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียน ดังนั้นหากครูผู้สอนต้องการนำไปใช้ในห้องเรียน จำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับลักษณะของชุดการเรียนรู้ เช่น การปรับกิจกรรมการเรียน การสอน โดยอาจใช้กระบวนการกลุ่มหรืออาจใช้ชุดการเรียนรู้เป็นสื่อประกอบการสอนกับวิธีสอน วิธีอื่น ๆ ก็ได้

2. จากการวิจัย พบว่า ภายหลังจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้แล้ว นักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนรวมทั้งมีผลการเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่สถานศึกษา ต้องการยอมแสดงให้เห็นว่าการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ช่วยทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ตามที่ ผู้วิจัยตั้งเป้าหมายไว้ จึงควรใช้ชุดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอน

3. จากการวิจัย พบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนที่นักเรียนทำได้จากการเรียนรู้โดยใช้ชุด การเรียนรู้สูงกว่าผลการเรียนรู้ที่นักเรียนทำได้จากการเรียนโดยวิธีสอนแบบปกติ ดังนั้นจึงควร สนับสนุนให้ครูผู้สอนสร้างชุดการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้มากขึ้น

4. จากการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้อยู่ในระดับ มาก ดังนั้น เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้กับนักเรียน โรงเรียนควรส่งเสริม ให้ครูผู้สอนในสาระการเรียนรู้อื่น ๆ หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุด การเรียนรู้ด้วย

5. จากการวิจัย พบว่า เนื้อหาในชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยมีมากดังนั้น การนำเสนอเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ควรนำเสนอเนื้อหาที่กระชับ ได้ใจความ มีความชัดเจน อาจจะมีการสรุปเนื้อหาสำคัญไว้ในตอนท้ายของเนื้อหาแต่ละตอน และควรใช้สื่อการเรียนรู้อื่น ๆ ที่ เหมาะสมกับเนื้อหาประกอบ เช่น สื่อประสม ตลอดจนแบบฝึกหัดทบทวนความรู้ในแต่ละส่วน หรือแต่ละชุดต้องมีความสัมพันธ์กับจุดประสงค์การเรียนรู้ด้วย และจะต้องระวังในเรื่องการเฉลย แบบฝึกหัดให้มีคำตอบครอบคลุมทุกประเด็น

6. จากการวิจัย พบว่า ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้หากครูผู้สอน จัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน ครูผู้สอนจะต้องให้ชุดการ เรียนรู้และสื่อการเรียนการสอนกับนักเรียนแต่ละกลุ่มให้เหมาะสมกับจำนวนสมาชิกในกลุ่มเพื่อ ความสะดวกในการทำกิจกรรมร่วมกัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ หรือใน สาระการเรียนรู้อื่น ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เช่น สาระการ เรียนรู้ประวัติศาสตร์ สาระการเรียนรู้ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม สาระการเรียนรู้เศรษฐศาสตร์

สาระการเรียนรู้หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคมเพื่อให้มีชุดการเรียนรู้หลากหลายเนื้อหา สามารถนำไปใช้ได้ทุกสถานที่ทุกเวลา

2. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างผลการเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้กับผลการเรียนรู้ที่ได้จากการสอนวิธีอื่น ๆ เช่น วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ วิธีสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ วิธีสอนแบบโครงงาน เป็นต้น

3. ในการวิจัยเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบอื่นควรมีการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีอื่นด้วย

4. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากชุดการเรียนรู้กับนักเรียนที่เรียนจากวิธีสอนอื่น ๆ ว่าการเรียนการสอนแบบใดจะทำให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้มากกว่ากัน

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพมหานคร : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2544.
- ก้องเกียรติ ขอบเวสน์. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ตำบลพรุใน อำเภอเกาะยาว จังหวัดพังงา”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 2548.
- กาญจนา เกียรติประวัติ. **นวัตกรรมทางการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2524.
- กิดานันท์ มลิทอง. **เทคโนโลยีทางการศึกษาร่วมสมัย**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- _____. **เทคโนโลยีและการสื่อสาร**. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์, 2543.
- _____. **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์, 2546.
- _____. **เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์, 2548.
- กุศยา แสงเดช. **ชุดการสอน**. กรุงเทพฯ : แม็ค, 2545.
- กุหลาบ หงษ์ทอง. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชุมชนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. **ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด**. พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2543.
- คณะกรรมการปฏิรูปการศึกษา. **การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2544.
- จิราพร ธารแผ้ว. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนด้วยตนเอง วิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง สารเคมีในชีวิตประจำวัน”. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.
- จิรารัตน์ ลิขวนคำ. “การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง อาหารสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย”. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.

- ชม ภูมิภาค. เทคโนโลยีการสอนและการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2526.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- _____. “หน่วยที่ 2 กระบวนการสันนิเวนาการและระบบสื่อสาร” เอกสารการสอนชุดวิชา
เทคโนโลยีและการสื่อการศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 15 นนทบุรี : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2538.
- ชาติรี เกิดธรรม. เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร : บริษัทโรงพิมพ์ไทย
วัฒนาพานิช, 2545.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. หลักการ ทฤษฎี เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2522.
- _____. หลักการ ทฤษฎี เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2526.
- นวลจิตต์ เขวากีรติพงศ์. “แนวทางการใช้สื่อการสอน”. เอกสารประกอบการสอน, 2534 (อัคราเนา)
- นาคยา ภัทรแสงไทย. ยุทธวิธีการสอนสังคมศึกษา. กรุงเทพมหานคร : พีระพัฒนา, 2525.
- นิตยา สูดสว่าง. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่องการเขียนเชิง
สร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนกับ
การสอนปกติ”. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. นวัตกรรมและและเทคโนโลยีทางการศึกษา. ชลบุรี : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2518.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : เจริญวิทย์การพิมพ์, 2542.
- บุญชม ศรีสะอาด. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, 2538.
- ประภาพรรณ จำเริญสาร. “การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 101 ประเทศ
ของเรา เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น
พุทธศักราช 2521”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาสารคาม :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2534.
- ประหยัด จิระวรพงศ์. หลักการและทฤษฎี เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน, 2527.

- ปริญดา ชัยชนะ. “การสร้างชุดการสอน เรื่อง หลักธรรมในพระพุทธศาสนา รายวิชา ส 019 พระพุทธศาสนาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนภัทรธัญญาวิทยา”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2538.
- ปรียา พิมพ์พารณ. “การพัฒนาชุดการเรียนการสอนวิชาวิถีไทย เรื่อง ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่นจังหวัดนครสวรรค์ สำหรับนักศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน สถาบันราชภัฏนครสวรรค์, 2546.
- เป็รื่อง กุมุท. “เทคนิคการเขียนบทเรียนโปรแกรม”. เอกสารประกอบการสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.
- ผุสดี มีระหงส์. “การสร้างชุดการสอนเพื่อพัฒนาการคิดแบบอริยสัจ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545.
- พรกนก ช่วยสุข. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่ใช้เทคนิค TAI (Team Assisted Individualization) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดคำนวณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1”. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.
- พรทิพย์ แก้วใจดี. “การพัฒนาชุดกิจกรรมที่ใช้ในห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3”. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2543.
- มณีนรัตน์ แสนศักดิ์. “การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 101 ประเทศของเรา เรื่องโครงสร้างของสังคมไทยและวัฒนธรรมในการดำรงชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521”. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2530.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. **สื่อการสอนระดับประถมศึกษา เล่มที่ 2 หน่วยที่ 8 – 15.** นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2537.
- มาเรียม นิลพันธุ์. **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** นครปฐม : โครงการส่งเสริมการผลิตตำราและเอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547.
- ลัดดา สุขปรีดี. **เทคโนโลยีการเรียนการสอน.** พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิมพ์เกษม, 2523.
- วราภรณ์ รัชญผล. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องสมุนไพรรวมในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2”. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.
- วสันต์ อติศัพท์. **นวัตกรรมการศึกษา.** ปัตตานี : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี, 2524.
- วัชรพงศ์ สุรารายณ์. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์โบราณสถาน วัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5”. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2548.
- วัชรินทร์ บุญมาทิด. “การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีและการคิดอย่างมีเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เห็นคำถามแบบเอกนัยและคำถามแบบอเนกนัย”. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2532.
- วันเพ็ญ มีคำแสน. “การพัฒนาชุดการสอนสื่อประสม เรื่อง ทวีปเอเชีย : ดินแดนแห่งความแตกต่าง”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.
- วันเพ็ญ วรรณ โกมล. **การสอนสังคมในระดับมัธยมศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี, 2542.
- วัลลิมา สงสุวรรณ. “ผลการใช้ชุดการเรียนรู้เรื่องการบวกและการลบที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความมีวินัยในตนเองและความคงทนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2541
- วาสนา ชาวหา. **เทคโนโลยีทางการศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์กราฟฟิคอาร์ต, 2522.
- วาสนา ชาวหา. **สื่อการเรียนการสอน.** กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2533.

- วิชัย วงษ์ใหญ่ . การพัฒนาหลักสูตรและการสอน มิติใหม่. กรุงเทพมหานคร : ชเนศวรการพิมพ์, 2525.
- วีระ ไทยพานิช. 57 วิธีสอน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.
- สันทัต ภิบาลสุข และพิมพ์ใจ ภิบาลสุข. การใช้สื่อการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พีระพัฒนา, 2525.
- สาธิต เงินทอง. “การวิจัยและพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น : กรณีศึกษาอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 2548.
- สุนันท์ สังข์อ่อง. สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์, 2526
- สุรพล พยอมแย้ม. เอกสารประกอบการสอนวิชาพื้นฐานจิตวิทยาทางการศึกษา. นครปฐม : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2541.
- เสาวลักษณ์ คำหอม. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่องบุคคลสำคัญของจังหวัดสุพรรณบุรี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.
- สำเนียง นิระพันธ์. “การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 8 ประเทศเพื่อนบ้าน เรื่อง “ประเทศในเอเชียที่น่าสนใจ” ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6”. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2535.
- หทัยรัตน์ อันดี. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนประถมศึกษา”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2544.
- อรพรรณ พรสีมา. เทคโนโลยีทางการสอน. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอ. พรินติ้ง เฮาส์, 2530
- อัญชญา โพธิ์พลากร. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้การสอนคณิตศาสตร์ที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3”. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.
- อัมพร เต็มดี. “การพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวในชุมชน สำหรับนักเรียนประถมศึกษา อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี”. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2545.

อาสา ไทยโพธิ์ศรี. “การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านภาษาไทยเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนกับการสอนตามคู่มือครู”. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547.

Anderson, R.M. “Self Instruction and Method of Preparing Elementary School Social Studies Teacher Trainees to Apply an Inductive Teaching Model”. **Dissertation Abstracts International** 42, 11 (May 1982) : 4795-A.

Brown and Others. **An Instruction Technology Media and Methods**. New York : Mc Graw-Hill, 1973.

_____. **An Instruction Technology Media and Methods**. New York : Mc Graw-Hill, 1983.

Erickson, Milton H. **Administrating instruction media programmes**. New York : Mcmillan, 1971.

_____. **Fundamenials of teaching with audiovisual technology**. London : The Macmillan Company Collins Macmillan Limited, 1972.

Giles, Margaret Hannah. “Learning Centers : Designs for Learning and Living”. **Dissertation Abstracts International**. 36, 6 (December 1975) : 3383-A.

Good, Carter V. **Dictionary of Education**. New York : McgrawHill Book Company, 1973.

Heinich Molenda and Russel. **Instructional media and technologies for learning**. New Jersey Prentice-Hall, 1985.

Houston, Robery W. **Development instructional modules ; A modular system for writing modules**. Houston : Houston College of Education University, 1972.

Kemp and Dayton. **The origins of intellect : Piaget's theory**. San Francisco, Calif. : W.H. Freeman, 1985

Kapfer, Phillip and Kapfer, Mirian. **Learning Package in American Education**. New Jersey : Education Technology Publication, 1972.

McColeman J.W. “Relationship between The Use of Learning Activity Package Group Activities and The Preference of Student toward The Social Studies Course”. **Dissertation Abstracts International** 36 (July 1975) : 109.

Piaget, Jean. **The origin of intelligence in the child**. Harmondsworth, Middlesex : Penguin, 1977.

Shores, Louis. **Instruction Materials : An introduction for Teacher.** New York :Macmillan, 1960.

Thorndike, Edward L. **Barnhart junior dictionary.** New York : Doubleday, 1965.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพสื่อการเรียนรู้และความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

อาจารย์เรวดี สุนทรวิชัย	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์
รองศาสตราจารย์ประทีน คล้ายนาค	อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน
อาจารย์สาธิต จันทรวินิจ	อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์
ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. รองศาสตราจารย์สมหญิง เจริญจิตรกรรม | หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน |
| 2. รองศาสตราจารย์ศิริพงศ์ พยอมรัมย์ | อาจารย์ประจำภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอน |
| 3. นางสาวศิริรัตน์ สมประชา | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา
และวัฒนธรรม แผนกมัธยมศึกษา
โรงเรียนนาคประสิทธิ์ จังหวัดนครปฐม
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา |
| 4. นางวิไลวรรณ หมอยจินดา | ครู คศ. 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนาและวัฒนธรรม
โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ จังหวัดสมุทรสาคร
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา |
| 5. นายไชยากาล เพชรชัด | ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานวัดและประเมินผล
การศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
นครปฐม เขต 2
ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน |
| 6. นายปรีชา สายคำ | ศึกษานิเทศก์ กลุ่มงานวัดและประเมินผล
การศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
นครปฐม เขต 2
ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน |

ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้
- แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้
- แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดการเรียนรู้ (กลุ่มทดลอง)
- แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้วิธีสอนแบบปกติ (กลุ่มควบคุม)
- แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้
- แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน
- แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน
- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้
- แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแบบสอบถามความคิดเห็น

4. รูปแบบการวัดผลและการประเมินในชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ควรมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ให้สัมภาษณ์

(.....)

ตำแหน่ง.....

วันที่.....

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็น
สำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้**

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รายการประเมินเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการสร้างชุดการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

โดยผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องระดับความคิดเห็นในแต่ละรายการ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

-1 = แน่ใจว่าชุดการเรียนรู้ไม่มีความเหมาะสมและสอดคล้อง

0 = ไม่แน่ใจว่าชุดการเรียนรู้ความเหมาะสมและสอดคล้อง

+1 = แน่ใจว่าชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้อง

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป				
ตอนที่ 2 ข้อคำถามที่ 1 เกี่ยวกับรูปแบบของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5				
ข้อคำถามที่ 2 เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5				
ข้อคำถามที่ 3 เกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ในชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5				
ข้อคำถามที่ 4 เกี่ยวกับวิธีการจัดและประเมินในชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5				
ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะทั่วไป				

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้
เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

แบบประเมินนี้ใช้สำหรับประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รายการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากรายการประเมินต่าง ๆ ดังนี้

เนื้อหา

การใช้ภาษา

องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้

กิจกรรมประกอบการเรียนรู้

การวัดและการประเมิน

โดยในตอนที่ 1 นี้ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความสอดคล้องของชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องระดับความคิดเห็นในแต่ละรายการ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

-1 = แน่ใจว่าชุดการเรียนรู้ไม่มีความเหมาะสมและสอดคล้อง

0 = ไม่แน่ใจว่าชุดการเรียนรู้ความเหมาะสมและสอดคล้อง

+1 = แน่ใจว่าชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้อง

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม โดยในตอนที่ 2 นี้ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์เกี่ยวกับคำแนะนำเพิ่มเติมอื่น ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับ แก้ไข และพัฒนาชุดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพต่อไป

ตอนที่ 1 รายการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
ด้านเนื้อหา เนื้อหาสอดคล้องกับสาระและวัตถุประสงค์ของบทเรียน				
เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชา				
การนำเสนอเนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้น				
ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน				
การใช้ภาษา ภาษาที่ใช้สามารถสื่อความหมาย อ่านเข้าใจง่าย ถูกต้องชัดเจน				
ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน				
องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม				
ขนาด สี ตัวอักษรสวยงาม				
สื่อที่ใช้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา				
มีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ				
กิจกรรมประกอบการเรียนรู้ กิจกรรมประกอบการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้				
กิจกรรมประกอบการเรียนรู้ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา				
ลำดับขั้นของกิจกรรมการเรียนรู้มีความต่อเนื่อง เหมาะสม				
กิจกรรมประกอบการเรียนรู้สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล				
มีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีเพื่อให้ทราบว่าสิ่งที่ถูกไปนั้นถูกหรือผิด				
การวัดและการประเมิน การวัดและการประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
มีคำถาม คำตอบที่ผู้เรียนสามารถตรวจสอบด้วยตนเองได้				

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประเมิน

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

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย
รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101)	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง	เวลา 2 ชั่วโมง โรงเรียนนาคประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

แนวคิดสำคัญ

ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกันออกไปตามการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก โดยลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับกับที่ราบระหว่างภูเขาซึ่งมีแม่น้ำสายสำคัญต่าง ๆ ไหลผ่าน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะภูมิประเทศคล้ายกับที่ราบสูงและแอ่งแผ่นดิน 2 แอ่ง คือ แอ่งโคราชกับแอ่งสกลนคร ภาคกลางตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มที่เกิดจากการทับถมของดินตะกอน ในขณะที่ตอนบนเป็นที่ราบและภูเขาโดดอยู่ทั่วไป ภาคตะวันออกมีเขตที่ราบตอนบนของภาคและมีที่ราบชายฝั่งทะเลทางตอนใต้โดยมีภูเขาทอดตัวอยู่ตอนกลางของภาค ภาคตะวันตกพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่อกเขาสลับกับหุบเขาซึ่งต่อเนื่องมาจากภาคเหนือและภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทรที่มีเทือกเขาเป็นแกนกลาง ชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นชายฝั่งแบบยกตัวและชายฝั่งด้านตะวันตกซึ่งเป็นชายฝั่งยุบตัว

ข้อสรุปทั่วไป

ลักษณะภูมิประเทศของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันไปทั้งนี้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกซึ่งเกิดจากการกระทำของพลังงานภายในและบริเวณพื้นผิวของเปลือกโลก

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างทางธรณีวิทยาและลักษณะภูมิประเทศของภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยพร้อมทั้งอธิบายลักษณะของปรากฏการณ์เฉพาะทางธรรมชาติในประเทศไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิด การวางตัวและโครงสร้างทางธรณีวิทยาพร้อมทั้งวิเคราะห์สภาพทั่วไปของภูเขาที่สำคัญในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยได้
2. นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิดและลักษณะทั่วไปของที่ราบระหว่างภูเขาของภาคเหนือและแอ่งแผ่นดินในภาคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
3. นักเรียนบอกลักษณะภูมิประเทศที่เป็นที่ราบและวิเคราะห์สภาพทั่วไปของเขตที่ราบในภาคต่าง ๆ ของไทยได้
4. นักเรียนระบุที่ตั้ง การเกิดและลักษณะทั่วไป ตลอดจนวิเคราะห์ลักษณะที่ราบชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยและที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของประเทศไทยที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตได้

สาระการเรียนรู้

ลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญของภาคต่าง ๆ ทั้ง 6 ภาคของประเทศไทย ได้แก่

- เขตภูเขาและที่ราบระหว่างภูเขาของภาคเหนือ
- เขตภูเขาและแอ่งที่ราบของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- เขตที่ราบของภาคกลาง
- เขตภูเขาและที่ราบในภาคตะวันออก
- เขตภูเขาในภาคตะวันตก
- เขตภูเขาและที่ราบชายฝั่งทะเลในภาคใต้

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. นักเรียนดูรูปภาพภูเขา ที่ราบ ที่ราบชายฝั่งทะเล แล้วครุ่นคิดว่าภาพเหล่านี้เป็นภาพที่ปรากฏอยู่ในภาคใดของประเทศไทย
2. ให้นักเรียนสนทนาถึงลักษณะภูมิประเทศที่เด่น ๆ ของภูมิภาคต่าง ๆ ในประเทศไทยที่นักเรียนรู้จัก เคยพบเห็นหรือเคยเรียนรู้มาก่อนเพื่อโยงสู่บทเรียนเรื่องลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันเองกลุ่มละ 5-6 คน ให้แต่ละกลุ่มรับชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของไทย
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาคำชี้แจงในการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ จากนั้นให้อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการเรียนเพื่อให้แต่ละกลุ่มมีความเข้าใจตรงกัน แล้วครูผู้สอนสรุปขั้นตอนและวิธีเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง
3. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในคำชี้แจงข้อ 5-6 ได้แก่
 - 3.1 นักเรียนศึกษาศาธการการเรียนรู้ส่วนที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วทำกิจกรรมที่ 1 เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม
 - 3.2 นักเรียนศึกษาศาธการการเรียนรู้ส่วนที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของภาคกลางและภาคตะวันออก แล้วทำกิจกรรมที่ 2 เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม
 - 3.3 นักเรียนศึกษาศาธการการเรียนรู้ส่วนที่ 3 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันตกและภาคใต้ แล้วทำกิจกรรมที่ 3 เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม

ขั้นสรุปและวัดผล

เมื่อนักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมครบแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยแบบทดสอบด้วยตนเอง แล้วนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ระดับความสามารถ

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยความนำ แนวคิดสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ประเภทรูปภาพประกอบและแผนที่ ใบกิจกรรมและใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบและใบเฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้
2. รูปภาพแสดงลักษณะภูมิประเทศแบบต่าง ๆ ได้แก่ ภูเขา ที่ราบ ที่ราบชายฝั่งทะเล

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญของทั้ง 6 ภาค

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความรับผิดชอบ
- ความซื่อสัตย์
- ความตรงต่อเวลา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย

รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง

เวลา 2 ชั่วโมง โรงเรียนนาคประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

แนวคิดสำคัญ

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศในประเทศไทยได้แก่ ที่ตั้งละติจูด ความสูงต่ำของพื้นที่ ความใกล้-ไกลทะเล ลักษณะการวางตัวของภูเขาและทิศทางของลมประจำและลมพายุ
2. ประเทศไทยมีลักษณะภูมิอากาศ 2 เขต คือ ทundra ภูเขาสูงหรือเขตทundra ภูเขาสูงร้อน (Aw) ซึ่งพบในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทยยกเว้นภาคใต้ จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด ส่วนเขตร้อนชื้น (Am) พบในพื้นที่ภาคใต้และจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราดซึ่งเป็นเขตที่มีปริมาณฝนมาก

ข้อสรุปทั่วไป

ลักษณะภูมิอากาศของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านที่ตั้งตามละติจูด ความสูงต่ำของพื้นที่ ความใกล้-ไกลทะเล ลักษณะภูมิประเทศที่กีดขวาง ลมประจำและลมพายุรวมทั้งกระแสน้ำ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภูมิอากาศของประเทศไทยพร้อมทั้งอธิบายลักษณะภูมิอากาศในเขตภูมิอากาศต่าง ๆ ตลอดจนลักษณะภูมิอากาศในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทยได้
2. นักเรียนวิเคราะห์ความแตกต่างของเขตภูมิอากาศแบบทundra ภูเขาสูงร้อนกับเขตร้อนชื้นได้

3. นักเรียนวิเคราะห์ลักษณะอากาศและสิ่งที่อิทธิพลต่อลักษณะอากาศในฤดูกาลต่างๆ ของประเทศไทยได้
4. นักเรียนบอกลักษณะเด่นของภูมิอากาศทั้งหกภาคของประเทศไทยได้
5. นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ลักษณะภูมิอากาศแต่ละภาคแตกต่างกันได้

สาระการเรียนรู้

ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภูมิอากาศของประเทศไทย
2. เขตภูมิอากาศของประเทศไทย ได้แก่
 - ทุ่งหญ้าเมืองร้อน (Aw)
 - มรสุมเมืองร้อน (Am)
3. ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทยทั้ง 6 ภาค
4. ปัจจัยที่ทำให้ลักษณะภูมิอากาศทั้ง 6 ภาคมีความแตกต่างกัน

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ครูและนักเรียนสนทนาเกี่ยวกับข่าวพยากรณ์อากาศหรือสภาพภูมิอากาศ ลักษณะลมฟ้าอากาศในปัจจุบัน ลักษณะอากาศในฤดูกาลต่างๆ ของไทยว่ามีลักษณะอย่างไร
2. ครูใช้คำถามให้นักเรียนคิดถึงสาเหตุที่ภูมิภาคต่างๆ และฤดูกาลต่างๆ มีลักษณะภูมิอากาศแตกต่างกันเพื่อโยงเข้าสู่เรื่องลักษณะภูมิอากาศของไทย

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 5-6 คน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรับชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาคำชี้แจงในการเรียน โดยใช้ชุดการเรียนรู้แล้วอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ จากนั้นครูสรุปขั้นตอนและวิธีการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง
3. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในคำชี้แจง ข้อที่ 5-6 ได้แก่
 - 3.1 นักเรียนศึกษาสาระการเรียนรู้ส่วนที่ 1 เรื่อง ลักษณะทั่วไปของภูมิอากาศของประเทศไทย แล้วทำกิจกรรมที่ 1 เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม

3.2 นักเรียนศึกษาสาระการเรียนรู้ส่วนที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศรายภาคของประเทศไทย แล้วทำกิจกรรมที่ 2 เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม

ขั้นสรุปและวัดผล

เมื่อนักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมครบแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยแบบทดสอบด้วยตนเอง แล้วนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ระดับความสามารถที่ตั้งไว้

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของไทย ซึ่งประกอบด้วยความนำแนวคิดสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ประเภทรูปภาพ ประกอบและแผนที่ ใบกิจกรรมและใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบและใบเฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้
2. เนื้อหาจากข่าวพยากรณ์อากาศ

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกปัจจัยที่มีผลต่อภูมิอากาศ
- บอกเขตภูมิอากาศทั้ง 2 เขตของไทย
- บอกลักษณะภูมิอากาศทั้ง 6 ภาคของไทย

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการจำ
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความรับผิดชอบ
- ความซื่อสัตย์
- ความตรงต่อเวลา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง

เวลา 2 ชั่วโมง โรงเรียนนาคนาคประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

ส 5.2.1 วิเคราะห์วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับประเทศและโลก วิธีการมาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหาในประเทศและระหว่างประเทศ บทบาทขององค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในและนอกประเทศ กฎหมายเฉพาะเรื่อง กระบวนการประเมินทางเลือกและตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แนวคิดสำคัญ

1. ประเทศไทยมีทรัพยากรน้ำที่อุดมสมบูรณ์ทั้งแม่น้ำลำคลอง หนอง บึงตลอดจนเขื่อน ซึ่งกระจายอยู่ทุกภาค
2. ทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย สามารถจำแนกป่าไม้ได้ 2 ประเภท ได้แก่ ป่าไม้ไม่ผลัดใบและป่าไม้ผลัดใบ โดยป่าไม้เหล่านี้กระจายอยู่ตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
3. ทรัพยากรแร่ธาตุของประเทศไทยมีหลายประเภท ทั้งที่เป็นแร่โลหะ แร่โลหะ แร่เชื้อเพลิง ทรัพยากรเหล่านี้กระจายอยู่ตามภาคต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา

ข้อสรุปทั่วไป

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของประเทศไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนระบุชื่อ ประเภทและลักษณะทั่วไปพร้อมทั้งยกตัวอย่างแหล่งน้ำและวิเคราะห์สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำที่สำคัญในภาคต่าง ๆ ได้
2. นักเรียนระบุประเภท ที่ตั้งและลักษณะทั่วไป ลักษณะพืชพรรณที่สำคัญ รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ป่าไม้ของไทยในปัจจุบัน ได้
3. นักเรียนบอกและจัดประเภทพร้อมทั้งระบุแหล่งตลอดจนบอกประโยชน์ของทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของประเทศไทยได้

สาระการเรียนรู้

ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

1. ลักษณะทรัพยากรน้ำที่สำคัญของประเทศไทย
 - น้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของภาคต่าง ๆ ของไทย
 - แม่น้ำสายสำคัญของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
 - แหล่งน้ำที่สำคัญของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
2. ลักษณะทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย
 - ประเภทและชนิดของป่าไม้ที่สำคัญของประเทศไทย
 - พืชพรรณที่พบในป่าประเภทต่าง ๆ
 - ป่าไม้ที่สำคัญของประเทศไทยในภาคต่าง ๆ
3. ลักษณะทรัพยากรแร่ธาตุของประเทศไทย
 - ทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของไทย
 - แหล่งทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของไทย
 - ประโยชน์ของทรัพยากรแร่ธาตุชนิดต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

1. นักเรียนดูภาพทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำ แหล่งน้ำ ป่าไม้ แร่ธาตุ แล้วบอกว่าคือทรัพยากรประเภทใด
2. จากข้อที่ 1 ครูและนักเรียนพูดคุยเกี่ยวกับข่าวหรือเหตุการณ์สำคัญในปัจจุบันที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเพื่อโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่องลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันเอง กลุ่มละ 5-6 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มรับชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาคำชี้แจงในการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้แล้วทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ จากนั้นครูสรุปวิธีการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง
3. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมที่ระบุไว้ในคำชี้แจงข้อที่ 5-6 ได้แก่
 - 3.1 นักเรียนศึกษาศาธการการเรียนรู้ส่วนที่ 1 เรื่อง ทรัพยากรน้ำของประเทศไทย แล้วทำกิจกรรมที่ 1 เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม
 - 3.2 นักเรียนศึกษาศาธการการเรียนรู้ส่วนที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย แล้วทำกิจกรรมที่ 2 เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม
 - 3.3 นักเรียนศึกษาศาธการการเรียนรู้ส่วนที่ 3 เรื่อง ทรัพยากรแร่ธาตุของประเทศไทย แล้วทำกิจกรรมที่ 3 เมื่อเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม

ขั้นสรุปและวัดผล

เมื่อนักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนตรวจคำตอบจากใบเฉลยแบบทดสอบแล้วนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ระดับความสามารถ

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยความนำ แนวคิดสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ประเภทรูปภาพประกอบและแผนที่ ใบกิจกรรมและใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบและใบเฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้
2. รูปภาพเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแร่ธาตุ

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกลักษณะทรัพยากรน้ำของประเทศไทย
- บอกลักษณะทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย
- บอกลักษณะทรัพยากรแร่ธาตุของประเทศไทย

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการจำ
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความรับผิดชอบ
- ความซื่อสัตย์
- ความตรงต่อเวลา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
 รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง เวลา 2 ชั่วโมง โรงเรียนนาคนครประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

ส 3.1.1 วางแผนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดเพื่อการผลิตโดยคำนึงถึงปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ และประโยชน์ที่จะได้รับของบุคคลและสังคมอย่างมีคุณธรรม

แนวคิดสำคัญ

ลักษณะการประกอบอาชีพของประชากรในแต่ละภาคมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศและทรัพยากรธรรมชาติ

ภาคเหนือมีศักยภาพในด้านอุตสาหกรรมพื้นเมืองและการท่องเที่ยวเนื่องจากมีภูมิประเทศ ภูมิอากาศและธรรมชาติที่เอื้ออำนวย ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความแห้งแล้งจึงได้รับการส่งเสริมให้ปรับพื้นที่ให้เป็นทุ่งหญ้าสำหรับเลี้ยงสัตว์ ส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเป็นเขตที่มีความอุดมสมบูรณ์จึงเป็นแหล่งการเกษตรพร้อมทั้งยังได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของประเทศ ในขณะที่ภาคตะวันตกเป็นเขตปลูกพืชไร่และการท่องเที่ยวและภาคใต้เป็นแหล่งการประมง มีการปลูกพืชเศรษฐกิจ การทำเหมืองแร่รวมถึงการท่องเที่ยว

ข้อสรุปทั่วไป

การประกอบอาชีพของประชากรในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ สภาพสังคมและวัฒนธรรม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการประกอบอาชีพรวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ ของไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ ได้
2. นักเรียนระบุอาชีพสำคัญของประชากรทั้ง 6 ภาคได้

สาระการเรียนรู้

ลักษณะเศรษฐกิจของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

1. อาชีพที่สำคัญของประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
 - 1.1 การเพาะปลูก
 - 1.2 อุตสาหกรรม
 - 1.3 กิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น การค้าขาย การบริการ
2. ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

นักเรียนดูภาพการประกอบอาชีพที่สำคัญของประชากรในประเทศไทยเกี่ยวกับการทำนาข้าว การทำนาเกลือ การเลี้ยงสัตว์ การทำเหมืองแร่ การทำอุตสาหกรรมที่สะอาด แล้วให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่าเป็นภาพเกี่ยวกับอะไร ควรทำในภาคใดของประเทศไทยเพื่อโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่องลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันเอง กลุ่มละ 5-6 คน จากนั้นแต่ละกลุ่มรับชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาคำชี้แจงในชุดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ จากนั้นครูสรุปวิธีการและขั้นตอนในการใช้ชุดการเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง
3. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในคำชี้แจงข้อที่ 5-6 ได้แก่
 - 3.1 นักเรียนศึกษาสาระการเรียนรู้ส่วนที่ 1 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง แล้วทำกิจกรรมที่ 1 เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม

3.2 นักเรียนศึกษาสาระการเรียนรู้ส่วนที่ 2 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภาค ตะวันออก ภาคตะวันตกและภาคใต้ แล้วทำกิจกรรมที่ 2 เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนตรวจคำตอบจาก ใบเฉลยกิจกรรม

ขั้นสรุปและวัดผล

เมื่อนักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เสร็จแล้ว นักเรียนทำ แบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนตรวจคำตอบจากใบเฉลย แบบทดสอบแล้วนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ระดับความสามารถ

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยความนำ แนวคิดสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ภาระงานประกอบและแผนที่ ใบกิจกรรมและใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบและใบเฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้
2. รูปภาพเกี่ยวกับการประกอบอาชีพต่าง ๆ ของประชากร

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกลักษณะทางเศรษฐกิจของประชาชนทั้ง 6 ภาคของไทย
- ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการจำ
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความรับผิดชอบ
- ความซื่อสัตย์
- ความตรงต่อเวลา

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย
 รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง เวลา 2 ชั่วโมง โรงเรียนนาคประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก

แนวคิดสำคัญ

ลักษณะของประชากรของไทยมีความแตกต่างกันไปในแต่ละภาคทั้งในด้านขนาด การกระจายตัวของประชากร วิถีชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรมประเพณี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ สภาพแวดล้อมและภูมิหลังทางประวัติศาสตร์รวมถึงการติดต่อและการรับเทคโนโลยีจากภายนอก

ข้อสรุปทั่วไป

การกระจายตัวของประชากรรวมทั้งสภาพสังคมและวัฒนธรรม ประเพณีของแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม ความคิด ความเชื่อและความสามารถในการปรับตัวของประชากรให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะประชากร สังคม วัฒนธรรมและประเพณีของประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนบอกและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรด้านขนาด การกระจายตัวของประชากรทั้ง 6 ภาคของไทยได้
2. นักเรียนวิเคราะห์และประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานและการกระจายตัวของประชากรทั้ง 6 ภาคได้
3. นักเรียนบอกสภาพสังคมด้านเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา อาหาร วัฒนธรรม ประเพณีที่สำคัญของประชากรทั้ง 6 ภาคของไทยได้

4. นักเรียนวิเคราะห์และประเมินปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะวัฒนธรรมประเพณีของแต่ละภูมิภาคได้

สาระการเรียนรู้

ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย

- ขนาดและการกระจายตัวของประชากรในภาคต่าง ๆ
- ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของประชากร
- สภาพสังคม วัฒนธรรม ประเพณีที่สำคัญของภาคต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ

นักเรียนดูภาพเกี่ยวกับ ชุมชนเมือง, ชุมชนชนบท, ชาวเขาแต่ละเผ่า, ชาวมุสลิมและภาพประเพณีต่าง ๆ เช่น บุญบั้งไฟ โยนบัว ชักพระ ตักบาตรดอกไม้ แล้วถามนักเรียนว่าภาพต่าง ๆ นี้เป็นภาพเกี่ยวกับอะไร เพื่อโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่องลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของไทย

ขั้นสอน

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันเองกลุ่มละ 5-6 คนแล้วแต่ละกลุ่มรับชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาคำชี้แจงในชุดการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ จากนั้นครูสรุปขั้นตอนการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้อีกครั้งหนึ่ง
3. ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ระบุไว้ในคำชี้แจงข้อ 5-6 ได้แก่
 - 3.1 นักเรียนศึกษาสาระการเรียนรู้ส่วนที่ 1 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของของภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง แล้วทำกิจกรรมที่ 1 เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม
 - 3.2 นักเรียนศึกษาสาระการเรียนรู้ส่วนที่ 2 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของภาคตะวันออก ภาคตะวันตกและภาคใต้ แล้วทำกิจกรรมที่ 2 เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนตรวจคำตอบจากใบเฉลยกิจกรรม

ขั้นสรุปและวัดผล

เมื่อนักเรียนศึกษาชุดการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมต่างแล้ว นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้เป็นรายบุคคล เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนตรวจคำตอบจากใบเฉลยแบบทดสอบ แล้วนำคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ระดับความความสามารถ

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ชุดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วย ความนำ แนวคิดสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ประเภทรูปภาพประกอบและแผนที่ ตารางแสดงลักษณะประชากร ใบกิจกรรมและใบเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบและใบเฉลยแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้

2. รูปภาพแสดงลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมประเพณี

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกลักษณะขนาดและการกระจายตัวของประชากรในภาคต่าง ๆ
- บอกปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของประชากร
- บอกสภาพสังคม วัฒนธรรม ประเพณีที่สำคัญของภาคต่าง ๆ

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการจำ
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความรับผิดชอบ
- ความซื่อสัตย์
- ความตรงต่อเวลา

แผนการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มควบคุม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย
รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101)	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง	โรงเรียนนาคประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภาคต่าง ๆ ของโลก

แนวคิดสำคัญ

ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยแต่ละภาคมีความแตกต่างกันออกไปตามการเปลี่ยนแปลงซึ่งเกิดจากการกระทำของพลังงานภายในและบริเวณพื้นผิวของเปลือกโลก โดยลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับกับที่ราบระหว่างภูเขาซึ่งมีแม่น้ำสายสำคัญต่าง ๆ ไหลผ่านภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีลักษณะภูมิประเทศคล้ายกับที่ราบสูงและแอ่งแผ่นดิน 2 แอ่ง คือ แอ่งโคราชกับแอ่งสกลนคร ภาคกลางตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มที่เกิดจากการทับถมของดินตะกอน ในขณะที่ตอนบนเป็นที่ราบและภูเขาโคดอยู่ทั่วไป ภาคตะวันออกมีเขตที่ราบตอนบนของภาคและมีที่ราบชายฝั่งทะเลทางตอนใต้โดยมีภูเขาทอดตัวอยู่ตอนกลางของภาค ภาคตะวันตกพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่อกเขาสลับกับหุบเขาซึ่งต่อเนื่องมาจากภาคเหนือและภาคใต้มีลักษณะเป็นคาบสมุทรที่มีเทือกเขาเป็นแกนกลาง ชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นชายฝั่งแบบยกตัวและชายฝั่งด้านตะวันตกซึ่งเป็นชายฝั่งยุบตัว

ข้อสรุปทั่วไป

ลักษณะภูมิประเทศของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันไปทั้งนี้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลกซึ่งเกิดจากการกระทำของพลังงานภายในและบริเวณพื้นผิวของเปลือกโลก

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างทางธรณีวิทยาและลักษณะภูมิประเทศของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยพร้อมทั้งอธิบายลักษณะของปรากฏการณ์เฉพาะทางธรรมชาติในประเทศไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิด การวางตัวและโครงสร้างทางธรณีวิทยาพร้อมทั้งวิเคราะห์สภาพทั่วไปของภูเขาที่สำคัญในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยได้
2. นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิดและลักษณะทั่วไปของที่ราบระหว่างภูเขาของภาคเหนือและแอ่งแผ่นดินในภาคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
3. นักเรียนบอกลักษณะภูมิประเทศที่เป็นที่ราบและวิเคราะห์สภาพทั่วไปของเขตที่ราบในภาคต่าง ๆ ของไทยได้
4. นักเรียนระบุที่ตั้ง การเกิดและลักษณะทั่วไป ตลอดจนวิเคราะห์ลักษณะที่ราบชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทยและที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของประเทศไทยที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตได้

เนื้อหาสาระสำคัญ

ลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญของภาคต่าง ๆ ทั้ง 6 ภาคของประเทศไทย ได้แก่

- เขตภูเขาและที่ราบระหว่างภูเขาของภาคเหนือ
- เขตภูเขาและแอ่งที่ราบของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- เขตที่ราบของภาคกลาง
- เขตภูเขาและที่ราบในภาคตะวันออก
- เขตภูเขาในภาคตะวันตก
- เขตภูเขาและที่ราบชายฝั่งทะเลในภาคใต้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. นักเรียนดูรูปภาพภูเขา ที่ราบ ที่ราบชายฝั่ง แล้วครูถามว่าภาพเหล่านี้เป็นภาพอะไร นักเรียนรู้จักหรือไม่ และปรากฏอยู่ในภาคใดของประเทศไทย ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น
2. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นสอน

1. นักเรียนศึกษาแผนที่ลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยแล้วอภิปรายลักษณะภูมิประเทศที่เด่น ๆ ของแต่ละภาคทั้ง 6 ภาค (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1,2,3,4)
2. จากแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยในข้อ 1 ให้นักเรียนวิเคราะห์ลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือ ว่ามีกี่เขต (2 เขต คือ เขตภูเขาและเขตที่ราบระหว่าง

ภูเขา) จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงที่ตั้ง ลักษณะการวางตัวของภูเขาที่สำคัญของภาคเหนือ พร้อมทั้งอภิปรายลักษณะของแอ่งแผ่นดินหรือที่ราบระหว่างภูเขาที่สำคัญต่าง ๆ โดยระบุแม่น้ำสำคัญที่ไหลผ่านแอ่งแผ่นดินแต่ละแห่งด้วย โดยครูคอยอธิบายเพิ่มเติมให้สมบูรณ์

(จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1,2)

3. จากแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของไทย ให้นักเรียนอภิปรายและร่วมกันแบ่งเขตลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือว่ามีลักษณะเด่นอย่างไรบ้าง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันแบ่งเขตและอภิปรายลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็น 4 เขตได้แก่ เขตภูเขาด้านตะวันตก เขตภูเขาด้านใต้ เขตแอ่งโคราชและเขตแอ่งสกลนคร

(จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1)

4. นักเรียนอภิปรายลักษณะทั่วไปและวิเคราะห์ความเหมือนความแตกต่างของแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร รวมทั้งระบุที่ราบลุ่มแม่น้ำที่สำคัญของแอ่งแผ่นดินดังกล่าว

(จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2)

5. นักเรียนศึกษาลักษณะภูมิประเทศของภาคกลางแล้วร่วมกันอภิปรายและแบ่งเขตภูมิประเทศของภาคกลาง โดยครูคอยช่วยเหลือเพื่อให้นักเรียนแบ่งลักษณะภูมิประเทศของภาคกลางให้ได้ 3 เขต ได้แก่ ภาคกลางตอนบน (ที่ราบสลับกับภูเขาโดด) ภาคกลางตอนล่าง (ที่ราบลุ่มแม่น้ำ) และบริเวณขอบของภาค (เขตเทือกเขา) หลังจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและวิเคราะห์ลักษณะเด่น ความเหมือนและความแตกต่างของเขตภูมิประเทศทั้งสามเขตดังกล่าว **(จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3)**

6. นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้วระบุเขตที่เป็นภูเขาและเขตที่เป็นที่ราบ จากนั้นนักเรียนร่วมกันบอกลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับโครงสร้างทางธรณีและการวางตัวของภูเขาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ **(จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1)**

7. นักเรียนระบุและวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปรวมทั้งความแตกต่างระหว่างเขตที่ราบตอนบนและเขตที่ราบตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ **(จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3)**

8. นักเรียนศึกษาลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันตกของไทยโดยอภิปรายที่ตั้งและลักษณะทั่วไปของเขตภูเขา เขตที่ราบระหว่างภูเขาและเขตที่ราบชายฝั่งทะเล จากนั้นให้นักเรียนอภิปรายเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของภูเขาและที่ราบระหว่างภูเขาของภาคตะวันตกกับภาคเหนือ โดยครูคอยอธิบายเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ **(จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1,3,4)**

9. นักเรียนศึกษาลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้แล้วอภิปรายลักษณะสำคัญของที่ตั้ง การวางตัวรวมถึงโครงสร้างของภูเขาในภาคใต้ จากนั้นให้นักเรียนอภิปรายและวิเคราะห์ลักษณะสำคัญของเขตที่ราบชายฝั่งทะเลยกตัวในด้านตะวันออกและเขตที่ราบชายฝั่งทะเลยกตัวด้านตะวันตกของภาคโดยครูคอยเพิ่มเติมสาระสำคัญ (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1,4)

ขั้นสรุปและวัดผล

1. นักเรียนสรุปโครงสร้างทางธรณีวิทยาและลักษณะภูมิประเทศของแต่ละภาค โดยวาดและระบุที่ตั้งของเขตภูเขาและเขตที่ราบต่าง ๆ ทั้ง 6 ภาคลงบนแผนที่โครงร่าง (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1,2,3,4)

2. ครูสุ่มนักเรียน 2-3 คนเพื่อนำเสนอภาพวาดบนแผนที่โครงร่างพร้อมทั้งสรุปเนื้อหาตามภาพวาดแผนที่โครงร่างให้เพื่อนฟังโดยให้เพื่อน ๆ สามารถเพิ่มเติมได้ (แนวคิดสำคัญ)

3. นักเรียนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ภูมิประเทศของพื้นที่ต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน (ข้อสรุปทั่วไป)

4. นักเรียนทำใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของไทย

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบการเรียน
2. แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศของไทย
3. แผนภาพและรูปภาพต่างๆ หรือ โปสเตอร์ที่แสดงลักษณะภูมิประเทศแบบต่าง ๆ
4. ใบงานที่ 1 แผนที่โครงร่างประเทศไทย
5. ใบงานที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของไทย

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกลักษณะภูมิประเทศที่สำคัญทั้ง 6 ภาคของไทย

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์
- ทักษะการอภิปราย

- ทักษะการแสดงความคิดเห็น
- ทักษะการเชื่อมโยงความรู้
- ทักษะการสังเกต

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความพร้อมในการเรียน
- ความตรงต่อเวลา

แผนการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มควบคุม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย
 รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง เวลา 2 ชั่วโมง โรงเรียนนาคประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภาคต่าง ๆ ของโลก

แนวคิดสำคัญ

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศในประเทศไทยได้แก่ ที่ตั้งตามละติจูด ความสูงต่ำของพื้นที่ ความใกล้-ไกลทะเล ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดขวางและทิศทางของลมประจำและลมพายุ ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้ลักษณะภูมิอากาศในแต่ละภาคของไทยแตกต่างกัน
2. ประเทศไทยมีลักษณะภูมิอากาศ 2 เขต คือ เขตทุ่งหญ้าเมืองร้อนหรือทุ่งหญ้าสะวันนา (Aw) ซึ่งพบในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทยยกเว้นภาคใต้ จังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราด ส่วนเขตร้อนชื้นเมืองร้อน (Am) พบในพื้นที่ภาคใต้และจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราดซึ่งเป็นเขตที่มีฝนตกชุก

ข้อสรุปทั่วไป

ลักษณะภูมิอากาศของแต่ละพื้นที่ของโลกมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านที่ตั้งตามละติจูด ความสูงต่ำของพื้นที่ ความใกล้-ไกลทะเล ลักษณะภูมิประเทศที่เกิดขวาง ลมประจำและลมพายุรวมทั้งกระแสน้ำ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภูมิอากาศของประเทศไทยพร้อมทั้งอธิบายลักษณะภูมิอากาศในเขตภูมิอากาศต่าง ๆ ตลอดจนลักษณะภูมิอากาศในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทยได้
2. นักเรียนวิเคราะห์ความแตกต่างของเขตภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อนกับแบบมรสุมเมืองร้อนได้

3. นักเรียนวิเคราะห์ลักษณะอากาศและสิ่งที่อิทธิพลต่อลักษณะอากาศในฤดูกาลต่างๆ ของประเทศไทยได้
4. นักเรียนบอกลักษณะเด่นของภูมิอากาศทั้งหกภาคของไทยได้
5. นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ลักษณะภูมิอากาศแต่ละภาคแตกต่างกันได้

เนื้อหาสาระสำคัญ

ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภูมิอากาศของประเทศไทย
2. เขตภูมิอากาศของประเทศไทย ได้แก่
 - ทุ่งหญ้าเมืองร้อน (Aw)
 - มรสุมเมืองร้อน (Am)
3. ลักษณะภูมิอากาศของไทยทั้ง 6 ภาค
4. ปัจจัยที่ทำให้ลักษณะภูมิอากาศทั้ง 6 ภาคมีความแตกต่างกัน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. นักเรียนดูภาพภูกระดึงหรือดอยอินทนนท์ ชายหาด ทุ่งนาในภาคกลาง ทุ่งกุลาร้องไห้ แล้วร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศของสถานที่ในภาพต่าง ๆ ว่าน่าจะมีลักษณะอากาศอย่างไร
2. ครูใช้คำถามเพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้ลักษณะอากาศของสถานที่ต่าง ๆ ในภาพในข้อที่ 1 มีความแตกต่างกัน
3. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นสอน

1. นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยควบคุมลักษณะภูมิอากาศ โดยการอภิปรายเป็นรายข้อได้แก่
 - 1.1 ที่ตั้งตามละติจูด
 - 1.2 ความสูงของพื้นที่
 - 1.3 ความใกล้-ไกลทะเล
 - 1.4 การวางตัวของภูเขา
 - 1.5 ลมประจำและพายุ

1.6 กระแสน้ำ

โดยให้นักเรียนร่วมพิจารณาว่าปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อลักษณะอากาศของประเทศไทย และปัจจัยนั้น ๆ ส่งผลกระทบต่อลักษณะอากาศอย่างไรและในพื้นที่บริเวณใดของประเทศด้วย (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1)

2. นักเรียนอภิปรายถึงการแบ่งเขตภูมิอากาศโดยใช้หลักเกณฑ์ของเคิป์เพินว่าพิจารณาจากสิ่งใดบ้าง (อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน ซึ่งนักเรียนเคยเรียนมาแล้ว) และประเทศไทยอยู่ในเขตใด ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1)

3. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงเขตภูมิอากาศของประเทศไทยว่าน่าจะมีกี่เขต อะไรบ้างและเขตภูมิอากาศต่าง ๆ อยู่ในบริเวณใดของประเทศไทย (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2)

4. นักเรียนวิเคราะห์ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเขตภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน (Am) และเขตภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน (Aw) แล้วสุ่มนักเรียนออกมาชี้ในแผนที่กายภาพประเทศไทยว่าบริเวณใดในประเทศไทยบ้างที่เป็นเขตภูมิอากาศแบบมรสุมเมืองร้อน (Am) และบริเวณใดเป็นเขตภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน (Aw) (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2)

5. นักเรียนศึกษาเรื่องฤดูกาลในประเทศไทยจากใบความรู้ แล้วร่วมสรุปว่าในแต่ละฤดูกาลมีสภาพอากาศอย่างไร เกิดในช่วงเดือนใดบ้างและวิเคราะห์ว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลให้เกิดสภาพอากาศแบบนั้น ๆ (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3)

6. นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่องลักษณะภูมิอากาศรายภาคของประเทศไทยทั้ง 6 ภาค แล้วร่วมอภิปรายสาระสำคัญหรือลักษณะเด่นของลักษณะอากาศทั้ง 6 ภาคเกี่ยวกับปริมาณฝน ลมประจำ อุณหภูมิของแต่ละภาค (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 4)

7. นักเรียนร่วมกันสรุปถึงปัจจัยที่ส่งผลให้ภาคต่าง ๆ ของไทยมีลักษณะอากาศแตกต่างกัน (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 5)

ขั้นสรุปและวัดผล

1. นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของไทย
2. นักเรียนสรุปเนื้อหาลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทยในใบงานที่ 2 ซึ่งเป็นแผนผังมโนทัศน์ จากนั้นครูเลือกแผนผังมโนทัศน์ที่สมบูรณ์ของนักเรียนมาแสดงหน้าชั้นเรียนพร้อมให้นักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาสำคัญ (แนวคิดสำคัญ) จากนั้นนักเรียนสรุปปัจจัยควบคุมอากาศที่ทำให้ภูมิอากาศของพื้นที่ต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน (ข้อสรุปทั่วไป)

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของไทย
2. แผนภาพและรูปภาพต่าง ๆ
3. ตารางสรุปเนื้อหาลักษณะภูมิอากาศในแต่ละฤดูกาลของไทย
4. ใบงานที่ 1 เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศของไทย
5. ใบงานที่ 2 แผนผังมโนทัศน์สรุปสาระสำคัญ

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกปัจจัยที่มีผลต่อภูมิอากาศ
- บอกเขตภูมิอากาศทั้ง 2 เขตของไทย
- บอกลักษณะภูมิอากาศทั้ง 6 ภาคของไทย

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการจำ
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์
- ทักษะการอภิปราย
- ทักษะการแสดงความคิดเห็น
- ทักษะการเชื่อมโยงความรู้
- ทักษะการสังเกต

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความพร้อมในการเรียน
- ความตรงต่อเวลา

แผนการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มควบคุม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
 รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง เวลา 2 ชั่วโมง โรงเรียนนาคประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภาคต่าง ๆ ของโลก

ส 5.2.1 วิเคราะห์วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับประเทศและโลก วิธีการ มาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหาในประเทศและระหว่างประเทศ บทบาทขององค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในและนอกประเทศ กฎหมายเฉพาะเรื่อง กระบวนการประเมินทางเลือกและตัดสินใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แนวคิดสำคัญ

1. ประเทศไทยมีทรัพยากรน้ำที่อุดมสมบูรณ์ทั้งแม่น้ำลำคลอง หนอง บึงตลอดจนเขื่อน ซึ่งกระจายอยู่ทุกภาค
2. ทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย สามารถจำแนกป่าไม้ได้ 2 ประเภท ได้แก่ ป่าไม้ไม่ผลัดใบและป่าไม้ผลัดใบ โดยป่าไม้เหล่านี้กระจายอยู่ตามภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
3. ทรัพยากรแร่ธาตุของประเทศไทยมีหลายประเภท ทั้งที่เป็นแร่โลหะ แร่โลหะ แร่เชื้อเพลิง ทรัพยากรเหล่านี้กระจายอยู่ตามภาคต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา

ข้อสรุปทั่วไป

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของแต่ละพื้นที่จะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยา ลักษณะภูมิประเทศและลักษณะภูมิอากาศ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของประเทศไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนระบุชื่อ ประเภทและลักษณะทั่วไปพร้อมทั้งยกตัวอย่างแหล่งน้ำและวิเคราะห์สภาพทั่วไปของแหล่งน้ำที่สำคัญในภาคต่าง ๆ ได้
2. นักเรียนระบุประเภท ที่ตั้งและลักษณะทั่วไป ลักษณะพืชพรรณที่สำคัญ รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ป่าไม้ของไทยในปัจจุบัน ได้
3. นักเรียนบอกและจัดประเภทพร้อมทั้งระบุแหล่งตลอดจนบอกประโยชน์ของทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของประเทศไทยได้

เนื้อหาสาระสำคัญ

ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

1. ลักษณะทรัพยากรน้ำที่สำคัญของประเทศไทย
 - น้ำผิวดินและน้ำใต้ดินของภาคต่าง ๆ ของไทย
 - แม่น้ำสายสำคัญของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
 - แหล่งน้ำที่สำคัญของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
2. ลักษณะทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย
 - ประเภทและชนิดของป่าไม้ที่สำคัญของประเทศไทย
 - พืชพรรณที่พบในป่าประเภทต่าง ๆ
 - ป่าไม้ที่สำคัญของประเทศไทยในภาคต่าง ๆ
3. ลักษณะทรัพยากรแร่ธาตุของประเทศไทย
 - ทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของไทย
 - แหล่งทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของไทย
 - ประโยชน์ของทรัพยากรแร่ธาตุชนิดต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. นักเรียนดูภาพแหล่งน้ำเน่าเสีย การทำเหมืองแร่ การสร้างเขื่อน สภาพป่าไม้หรือน้ำพาดหัวข่าวพร้อมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมาให้ให้นักเรียนอ่าน แล้วสนทนาเกี่ยวกับสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยในปัจจุบัน
2. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นสอน

1. นักเรียนบอกความหมายและประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 2. นักเรียนศึกษาแผนที่แสดงทรัพยากรน้ำของประเทศไทยแล้วร่วมกันอภิปรายถึงสาระสำคัญของทรัพยากรน้ำด้านประเภทของทรัพยากรน้ำ แม่น้ำสำคัญ แหล่งน้ำที่สำคัญ โดยศึกษาทีละหนึ่งภาคจนครบทั้ง 6 ภาค (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1)

3. นักเรียนแบ่งกลุ่มกันเองให้ได้ 8 กลุ่ม แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาจับสลากเพื่อเลือกหัวเรื่องที่จะศึกษาซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทยโดยใช้วิธีการระดมสมองโดยหัวเรื่องที่จะศึกษาประกอบด้วย

- 2.1 ประเภทและชนิดของป่าไม้
- 2.2 แหล่งป่าไม้ที่สำคัญของไทย
- 2.3 ปัญหาทรัพยากรป่าไม้ในประเทศไทย
- 2.4 แนวทางในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรป่าไม้

ในหัวเรื่องดังกล่าวจะมีนักเรียนศึกษาหัวเรื่องละ 2 กลุ่ม และในการระดมสมองแต่ละกลุ่มจะได้รับกระดาษโปสเตอร์และปากกาเมจิก และมีเวลาในการระดมสมอง 15 นาที เมื่อหมดเวลาหรือหากนักเรียนทุกกลุ่มระดมสมองเสร็จแล้ว ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานของกลุ่ม กลุ่มละไม่เกิน 5 นาที (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2)

4. เมื่อนักเรียนนำเสนอผลงานทุกกลุ่มแล้วให้นักเรียนทุกคนร่วมกันสรุปเนื้อหาเพื่อสร้างเป็นเนื้อหาโดยสรุปของห้อง ซึ่งครูผู้สอนจะต้องคอยเพิ่มเติมสาระสำคัญให้ครบถ้วน (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2)

5. นักเรียนกลุ่มเดิมร่วมกันศึกษาเรื่องทรัพยากรแร่ธาตุของประเทศไทยจากใบความรู้ แล้วให้นักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาโดยทำเป็นตาราง ซึ่งในตารางสรุปเนื้อหาต้องประกอบด้วยข้อต่อไปนี้เป็น คือ ประเภทของแร่ (แร่โลหะและแร่โลหะ) แหล่งแร่ที่สำคัญในประเทศไทยและประโยชน์ของแร่ธาตุสำคัญของไทย (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3)

ขั้นสรุปและวัดผล

1. นักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับประเภทของทรัพยากรน้ำ แม่น้ำและแหล่งน้ำที่สำคัญของไทย ประเภทของป่าไม้ ป่าไม้ชนิดต่าง ๆ พืชพรรณในป่าไม้แต่ละชนิด ประเภทของแร่ธาตุ แหล่งแร่ธาตุที่สำคัญและประโยชน์ของทรัพยากรแร่ธาตุตามลำดับ (แนวคิดสำคัญ)

2. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบการเรียน
2. รูปภาพต่าง ๆ เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ
3. สมุดภาพแสดงประโยชน์ของทรัพยากรแร่ธาตุที่พบในประเทศไทยของกรมทรัพยากรธรณี
4. ใบงาน เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกลักษณะทรัพยากรน้ำของประเทศไทย
- บอกลักษณะทรัพยากรป่าไม้ของประเทศไทย
- บอกลักษณะทรัพยากรแร่ธาตุของประเทศไทย

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการจำ
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์
- ทักษะการอภิปราย
- ทักษะการเชื่อมโยงความรู้
- ทักษะการสังเกต
- การทำงานกลุ่ม

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความพร้อมในการเรียน
- ความตรงต่อเวลา
- ความมีน้ำใจในกระบวนการกลุ่ม

แผนการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มควบคุม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะเศรษฐกิจของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
 รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง เวลา 2 ชั่วโมง โรงเรียนนาคประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภาคต่าง ๆ ของโลก

ส 3.1.1 วางแผนในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดเพื่อการผลิตโดยคำนึงถึงปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ และประโยชน์ที่จะได้รับของบุคคลและสังคมอย่างมีคุณธรรม

แนวคิดสำคัญ

ลักษณะการประกอบอาชีพของประชากรในแต่ละภาคมีความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศและทรัพยากรธรรมชาติ

ภาคเหนือมีศักยภาพในด้านอุตสาหกรรมพื้นเมืองและการท่องเที่ยวเนื่องจากมีภูมิประเทศ ภูมิอากาศและธรรมชาติที่เอื้ออำนวย ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความแห้งแล้งจึงได้รับการส่งเสริมให้ปรับพื้นที่สำหรับเป็นแหล่งเลี้ยงสัตว์ ส่วนภาคกลางและภาคตะวันออกเป็นเขตที่มีความอุดมสมบูรณ์จึงเป็นแหล่งการเกษตรพร้อมทั้งยังได้รับการพัฒนาให้เป็นแหล่งอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของประเทศ ในขณะที่ภาคตะวันตกเป็นเขตปลูกพืชไร่และการท่องเที่ยวและภาคใต้เป็นแหล่งการประมง มีการปลูกพืชเศรษฐกิจ การทำเหมืองแร่รวมถึงการท่องเที่ยว

ข้อสรุปทั่วไป

การประกอบอาชีพของประชากรในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ สภาพสังคมและวัฒนธรรม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการประกอบอาชีพรวมทั้งปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ ของไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ ได้
2. นักเรียนระบุอาชีพสำคัญของประชากรทั้ง 6 ภาคได้

เนื้อหาสาระสำคัญ

ลักษณะเศรษฐกิจของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

1. อาชีพที่สำคัญของประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
 - การเพาะปลูก
 - อุตสาหกรรม
 - กิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่น การค้าขาย การบริการ
2. ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. นักเรียนดูภาพแสดงการประกอบอาชีพของประชาชน เช่น การทำนา การทำเครื่องปั้นดินเผา การประมง การทำนาเกลือ การทำอุตสาหกรรมแล้วนักเรียนแสดงความคิดเห็นว่าอาชีพต่าง ๆ ในภาพน่าจะเป็นอาชีพที่ทำบริเวณภาคใดของประเทศไทย เพราะเหตุใด และทำรายได้ให้กับประเทศมากน้อยเพียงใด เพื่อโยงเข้าสู่บทเรียนเรื่องลักษณะเศรษฐกิจของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

2. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นสอน

1. ครูนำเสนอสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลให้ประชากรในภาคต่าง ๆ มีการประกอบอาชีพแตกต่างกัน (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1)
2. นักเรียนทบทวนเรื่องลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย พร้อมทั้งอภิปรายว่าปัจจัยที่กล่าวมามีผลต่อการประกอบอาชีพของประชากรอย่างไร (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1)
3. นักเรียนอภิปรายถึงการประกอบอาชีพสำคัญของประเทศไทย ได้แก่ การเกษตรกรรม การเลี้ยงสัตว์ หัตถกรรม อุตสาหกรรม การทำเหมืองแร่ การประมง การค้าและการบริการ

ที่ละอาชีพโดยอภิปรายว่าอาชีพดังกล่าวมักทำกันบริเวณใดของประเทศไทย เพราะเหตุใด โดยดูรูปภาพประกอบ (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1,2)

4. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม แล้วแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาจับฉลากเพื่อเลือกศึกษาการประกอบอาชีพของประชากรเป็นรายภาคกลุ่มละ 1 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตกและภาคใต้

5. เมื่อแบ่งกลุ่มและจับสลากเรียบร้อยแล้วให้แต่ละกลุ่มรับข้อมูลเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ จากนั้นแต่ละกลุ่มสรุปลักษณะอาชีพที่สำคัญของภาคที่กลุ่มตัวเองได้รับ โดยสรุปออกมาเป็นแผนผังมโนทัศน์หรือเป็นตารางลงในกระดาษโปสเตอร์ (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2)

6. เมื่อแต่ละกลุ่มสรุปเนื้อหาส่วนที่ตนเองได้รับเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยกลุ่มอื่นสามารถอภิปรายหรือซักถามเพิ่มเติมได้และครูคอยเสริมเนื้อหาสาระให้ครบถ้วน (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2)

ขั้นสรุปและวัดผล

1. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย เสร็จแล้วนักเรียนร่วมกันเฉลยใบงาน

2. นักเรียนร่วมกันสรุปความรู้หรือเนื้อหาสำคัญของการประกอบอาชีพที่สำคัญของภาคต่าง ๆ โดยสรุปออกเป็นรายภาค ๆ (แนวคิดสำคัญ) จากนั้นสรุปสาเหตุที่ทำให้ประชากรในภาคต่าง ๆ มีอาชีพแตกต่างกัน (ข้อสรุปทั่วไป)

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบการเรียน
2. แผนภาพและรูปภาพต่าง ๆ (นำเสนอโดยใช้โปรแกรม Power Point)
3. ใบงาน เรื่อง การประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย
4. ใบงาน (กระดาษโปสเตอร์)

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกลักษณะทางเศรษฐกิจของประชาชนทั้ง 6 ภาคของไทย
- ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่าง ๆ

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการจำ
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์
- ทักษะการอภิปราย
- ทักษะการสังเกต
- การทำงานกลุ่ม

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความพร้อมในการเรียน
- ความตรงต่อเวลา

แผนการจัดการเรียนรู้ (กลุ่มควบคุม)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของไทย
 รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส42101) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
 ผู้สอน นายปัญญา รุ่งเรือง เวลา 2 ชั่วโมง โรงเรียนนาคประสิทธิ์

มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ส 5.1.1 สังเคราะห์ปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ภายใต้สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดลักษณะเฉพาะหรือปรากฏการณ์พิเศษในพื้นที่ประเทศไทยและภาคต่าง ๆ ของโลก

แนวคิดสำคัญ

ลักษณะของประชากรของไทยมีความแตกต่างกันไปในแต่ละภาคทั้งในด้านขนาด การกระจายตัวของประชากร วิถีชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรมประเพณี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะทางกายภาพ ได้แก่ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ สภาพแวดล้อมและภูมิหลังทางประวัติศาสตร์รวมถึงการติดต่อและการรับเทคโนโลยีจากภายนอก

ข้อสรุปทั่วไป

การกระจายตัวของประชากรรวมทั้งสภาพสังคมและวัฒนธรรม ประเพณีของแต่ละพื้นที่แตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อม ความคิด ความเชื่อและความสามารถในการปรับตัวของประชากรให้เข้ากับสภาพแวดล้อม

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะประชากร สังคม วัฒนธรรมและประเพณีของประชากรในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนบอกและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรด้านขนาด การกระจายตัวของประชากรทั้ง 6 ภาคของไทยได้
2. นักเรียนวิเคราะห์และประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานและการกระจายตัวของประชากรทั้ง 6 ภาคได้
3. นักเรียนบอกสภาพสังคมด้านเชื้อชาติ ศาสนา ภาษา อาหาร วัฒนธรรม ประเพณีที่สำคัญของประชากรทั้ง 6 ภาคของไทยได้

4. นักเรียนวิเคราะห์และประเมินปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะวัฒนธรรมประเพณีของแต่ละภูมิภาคได้

เนื้อหาสาระสำคัญ

ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย

- ขนาดและการกระจายตัวของประชากรในภาคต่าง ๆ
- ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของประชากร
- สภาพสังคม วัฒนธรรม ประเพณีที่สำคัญของภาคต่าง ๆ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. นักเรียนดูภาพลักษณะประชากรในภาคต่าง ๆ เช่น ภาพชาวเขา ชาวมอแกน เผ่าชาวกู เป็นต้น แล้วให้นักเรียนบอกว่าภาพที่ครูแสดงดังกล่าวเป็นประชากรในภาคใดของไทย และนักเรียนรู้ได้อย่างไร

2. ครูนำเสนอว่าในภาคต่าง ๆ ของไทยมีนอกจากจะมีคนไทยแล้วยังมีชนกลุ่มน้อยกลุ่มอื่นใดอีกบ้าง

3. นักเรียนดูภาพประเพณีในภาคต่าง ๆ เช่น บุญบั้งไฟ โยนบัว ตักบาตรดอกไม้อัฒตะกฐิน ฯลฯ แล้วถามนักเรียนว่าเป็นประเพณีอะไร จัดที่ใดบ้าง

4. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นสอน

1. นักเรียนบอกความหมายของคำว่า “ขนาดประชากร” “ความหนาแน่นของประชากร” ตามความเข้าใจของนักเรียน แล้วอภิปรายความหมายของคำดังกล่าวจนได้ความหมายที่ถูกต้อง

2. นักเรียนศึกษาตารางแสดงจำนวน ความหนาแน่นของประชากรของไทยเป็นรายจังหวัดในแต่ละภาคจากใบความรู้ แล้วนักเรียนสรุปจังหวัดที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด น้อยที่สุด หนาแน่นมากที่สุด หนาแน่นน้อยที่สุดของแต่ละภาค รวมถึงจังหวัดที่มีประชากรเกินหนึ่งล้านคน (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1)

3. จากข้อ 2 นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าเหตุใดจังหวัดที่มีประชากรเกินหนึ่งล้าน เช่น นครราชสีมา เชียงใหม่ สงขลา อุบลราชธานี เป็นต้น จึงมีจำนวนประชากรมากหรือมีประชากรหนาแน่น โดยให้เขียนหรือเสนอเหตุผลออกเป็นข้อ ๆ โดยครูช่วยเพิ่มเติมให้ได้เนื้อหา

ที่สมบูรณ์ (ครูอาจใช้แผนที่กายภาพมาประกอบเพื่อช่วยให้นักเรียนเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น)
(จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2)

4. นักเรียนอภิปรายถึงสภาพสังคมและวิถีชีวิตของประชากรทั้ง 6 ภาค แล้ววิเคราะห์ว่าแต่ละภาคนั้นมีปัจจัยใดบ้างเป็นสิ่งที่กำหนดวิถีชีวิตหรือสภาพความเป็นอยู่ของประชากร (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2)

5. นักเรียนดูภาพวัฒนธรรมประเพณีต่าง ๆ ที่สำคัญที่ละภาพ เช่น งานบุญบั้งไฟ การตักบาตรดอกไม้ ประเพณีชักพระ ประเพณีแห่ผ้าขึ้นพระราชธาตุ การบวชป่า ประเพณีผีตาโขน ฯลฯ แล้วอภิปรายว่าเป็นประเพณีอะไร อยู่ที่จังหวัดใดหรือภาคใดและประเพณีดังกล่าวจัดขึ้นเพื่อจุดมุ่งหมายใด (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3)

6. นักเรียนบอกชื่อประเพณีที่สำคัญที่นักเรียนรู้จักโดยเขียนไว้บนกระดาน จากนั้นช่วยกันจัดกลุ่มว่าเป็นประเพณีของจังหวัดและ/หรือภาคใด รวมทั้งเป็นประเพณีเกี่ยวกับอะไร แล้วบันทึกไว้บนกระดาน โดยแยกเป็นรายภาค (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3)

7. นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปปัจจัยที่มีผลต่อการจัดหรือเกิดประเพณีที่สำคัญของภาคต่าง ๆ (จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 4)

ขั้นสรุปและวัดผล

1. นักเรียนทำใบงาน เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยและเฉลย

2. สุ่มนักเรียน 2-3 คนสรุปเนื้อหาเรื่องลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทยในภาคต่าง ๆ เกี่ยวกับความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ต่าง ๆ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายตัวของประชากร สภาพสังคมและวัฒนธรรมประเพณีที่สำคัญของภาคต่าง ๆ โดยเพื่อน ๆ สามารถช่วยเพิ่มเติมเนื้อหาได้ (แนวคิดสำคัญ) จากนั้นครูใช้คำถามให้นักเรียนสรุปสาเหตุที่ทำให้ลักษณะประชากร สังคม วัฒนธรรม ประเพณีของภาคต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน (ข้อสรุปทั่วไป)

สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ประกอบการเรียน
2. รูปภาพแสดงวัฒนธรรมประเพณีที่สำคัญของไทย
3. ตารางแสดงจำนวนประชากรและความหนาแน่นของประชากรของไทย
4. แผนที่แสดงความหนาแน่นของประชากรของประเทศไทย
5. ใบงาน เรื่อง ลักษณะประชากร สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย

การวัดผลและการประเมิน

ด้านความรู้

- บอกลักษณะขนาดและการกระจายตัวของประชากรในภาคต่าง ๆ
- บอกปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของประชากร
- บอกสภาพสังคม วัฒนธรรม ประเพณีที่สำคัญของภาคต่าง ๆ

ด้านทักษะกระบวนการ

- ทักษะการอ่าน
- ทักษะการจำ
- ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการคิดสังเคราะห์
- ทักษะการอภิปราย
- ทักษะการสังเกต
- การทำงานกลุ่ม

ด้านเจตคติและค่านิยม

- ความพร้อมในการเรียน
- ความตรงต่อเวลา

**แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาและค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
ของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มควบคุม ของผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาประเมินความตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มควบคุม ในด้านองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ แนวคิดสำคัญ และข้อสรุปทั่วไป จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ การเรียนการสอน การวัดและการประเมิน เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้วิจัยนำไปพัฒนาการจัดการเรียน การสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป ทั้งนี้โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องระดับความ คิดเห็นของรายการประเมินแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- +1 ... แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 0 ... ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 1 ... แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์

แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์
ประเทศไทย กลุ่มควบคุม สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตามรูปแบบ ของแผนจัดการเรียนรู้				
องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนเป็น ระบบ				
แนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป แนวคิดสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และ เนื้อหา				
ข้อสรุปทั่วไปสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และ เนื้อหา				
จุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง				
จุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน สามารถวัดพฤติกรรมได้				
เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ถูกต้องตามหลักการเขียน				
เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้				
เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง				
การจัดลำดับเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้มีความเหมาะสม				
เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลา				
เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ทันสมัยหรือเป็นปัจจุบัน มีความ น่าสนใจ				

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา				
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเวลา				
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนชัดเจนและสัมพันธ์ต่อเนื่อง				
สื่อการเรียนการสอน				
สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหา				
สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้				
สื่อการเรียนการสอนเหมาะสมกับผู้เรียน				
สื่อการเรียนการสอนสร้างความสนใจของผู้เรียน				
การวัดและการประเมิน				
การวัดและการประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้				
การวัดและการประเมินสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้				
การใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจน ตรงประเด็น				
เครื่องมือที่ใช้วัดผลมีความเหมาะสมกับเนื้อหา				
การวัดและการประเมินมีเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประเมิน

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

**แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๕**

คำชี้แจง ข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียนเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทยนี้ เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวโดยทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ (ข้อละ 1 คะแนน)

1. ภูมิประเทศที่เป็นภูเขาโดมลาดนูน ภูเขายอดแหลมหลายยอด ภูเขายอดป้านหรือยอดราบ ภูเขาดังกล่าวมีโครงสร้างเป็นหินประเภทใดตามลำดับ (เข้าใจ)
 - ก. หินปูน หินทราย หินแกรนิต
 - ข. หินทราย หินแกรนิต หินปูน
 - ค. หินแกรนิต หินปูน หินทราย
 - ง. หินแกรนิต หินทราย หินปูน

2. เหตุใดบริเวณแอ่งที่ราบในภาคเหนือจึงเป็นที่ตั้งถิ่นฐานของประชากร (ความเข้าใจ)
 - ก. เป็นชุมชนโบราณมาตั้งแต่อดีต
 - ข. เป็นแหล่งทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญ
 - ค. มีความอุดมสมบูรณ์เพราะมีการสะสมของตะกอน
 - ง. เป็นพื้นที่ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติเพราะมีภูเขาล้อมรอบ

3. ภูมิประเทศแบบใดในประเทศไทยที่ทำให้เกิดแม่น้ำโขงตัวดำมาก (เข้าใจ)
 - ก. ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงในภาคกลาง
 - ข. ที่ราบน้ำทะเลท่วมถึงในภาคตะวันออก
 - ค. ที่ราบในทุกภูมิภาคไม่ว่าจะเป็นที่ราบแบบใด
 - ง. ที่ราบที่มีความลาดชันน้อยส่วนมากอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

4. หากพิจารณาตามหลักภูมิศาสตร์แล้วภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีลักษณะเป็นที่ราบสูงหรือไม่ เพราะเหตุใด (ประเมินค่า)
 - ก. เป็น เพราะสูงกว่าพื้นที่อื่นโดยรอบและมีขอบสูงถึง 2 ด้าน
 - ข. เป็น เพราะเป็นพื้นที่ที่มีภูเขาเป็นขอบถึงสองด้านคือด้านใต้และด้านตะวันตก
 - ค. ไม่เป็น เพราะเป็นพื้นที่ที่มีความลาดเอียงไปทางด้านตะวันออก
 - ง. ไม่เป็น เพราะมีความสูงจากพื้นที่โดยรอบไม่ถึง 300 เมตร

5. ที่ราบของภาคกลางตอนบนและภาคกลางตอนล่างแตกต่างกันอย่างไร (ความรู้ความจำ)
- ก. ภาคกลางตอนบนเป็นภูเขาสูงส่วนภาคกลางตอนล่างเป็นที่ราบสลับภูเขาโดด
 - ข. ภาคกลางตอนบนเป็นที่ราบดินตะกอนส่วนภาคกลางตอนล่างเป็นที่ราบสลับกับภูเขาโดด
 - ค. ภาคกลางตอนบนเป็นที่ราบสลับภูเขาโดดส่วนภาคกลางตอนล่างเป็นที่ราบชายฝั่งทะเล
 - ง. ภาคกลางตอนบนเป็นที่ราบลูกฟูกสลับภูเขาโดดส่วนภาคกลางตอนล่างเป็นที่ราบดินตะกอนทับถม
6. ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับภูเขาจันบุรีได้ถูกต้อง (ความรู้ความจำ)
- ก. มีโครงสร้างเป็นหินแกรนิต ทอดตัวในแนวเหนือใต้
 - ข. มีโครงสร้างเป็นหินบะซอลต์ ทอดตัวในแนวเหนือใต้
 - ค. มีโครงสร้างเป็นหินแกรนิต ทอดตัวในแนวตะวันออกตะวันตก
 - ง. มีโครงสร้างเป็นหินบะซอลต์ ทอดตัวในแนวตะวันออกตะวันตก
7. เพราะเหตุใดภาคตะวันออกจึงไม่มีการสร้างเขื่อนขนาดใหญ่เหมือนภาคตะวันตกของไทย (วิเคราะห์)
- ก. มีแม่น้ำน้อยสาย
 - ข. แม่น้ำในภาคนี้ตื่นเงินเร็ว
 - ค. มีฝนตกมาก ไม่จำเป็นต้องสร้างเขื่อน
 - ง. แม่น้ำสายสั้น ไม่มีแอ่งระหว่างภูเขาขนาดใหญ่
8. การที่ภูเขาหลายแห่งในจังหวัดกาญจนบุรีมีถ้ำแสดงว่าโครงสร้างของภูเขาดังกล่าวเป็นหินประเภทใด (เข้าใจ)
- ก. หินปูน
 - ข. หินแกรนิต
 - ค. หินบะซอลต์
 - ง. หินทรายและหินดินดาน

9. ลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันตกและภาคเหนือของประเทศไทยมีความแตกต่างกันในข้อใด (วิเคราะห์)
- ก. ป่าไม้ในภาคเหนือมีความสมบูรณ์มากกว่าภาคตะวันตก
 - ข. ภูเขาในภาคเหนือมีโครงสร้างเป็นหินปูนมากกว่าภาคตะวันตก
 - ค. ภาคตะวันตกมีที่ราบระหว่างภูเขาแคบและมีน้อยกว่าภาคเหนือ
 - ง. ภาคเหนือมีแม่น้ำสายยาวเหมาะแก่การสร้างเขื่อนมากกว่าภาคตะวันตก
10. หากนักเรียนต้องการสร้างท่าเรือน้ำลึกนักเรียนจะเลือกพื้นที่ในข้อใดต่อไปนี้ (สังเคราะห์)
- ก. ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก
 - ข. ชายฝั่งบริเวณก้นอ่าวไทย
 - ค. ชายฝั่งด้านตะวันตกของภาคใต้
 - ง. ชายฝั่งด้านตะวันออกของภาคใต้
11. หากต้องการสร้างท่าเรือน้ำลึกเพื่อประโยชน์ในการขนถ่ายสินค้า ควรสร้างบริเวณใด (วิเคราะห์)
- ก. ชายฝั่งทะเลของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
 - ข. ชายฝั่งทะเลของจังหวัดสุราษฎร์ธานี
 - ค. ชายฝั่งทะเลของจังหวัดสมุทรสาคร
 - ง. ชายฝั่งทะเลของจังหวัดตรัง
12. เมื่อประเทศไทยได้รับอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะเกิดผลอย่างไร (ความเข้าใจ)
- ก. ภาคเหนือมีฝนตกจากพายุดีเปรสชัน
 - ข. ภาคตะวันตกมีอากาศหนาวเย็น แห้งแล้ง
 - ค. ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีอากาศหนาว แห้งแล้ง
 - ง. ภาคตะวันออกมีฝนตกหนัก โดยเฉพาะจังหวัดตราด

13. อิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือมีผลอย่างไร (เข้าใจ)
- ภาคตะวันออกและภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีฝน
 - ภาคตะวันออกและภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีฝน
 - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหนาวเย็น ภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีฝน
 - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหนาวเย็น ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีฝน
14. อุณหภูมิในภาคตะวันตกโดยเฉพาะที่อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรีและอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ระหว่างฤดูร้อนและฤดูหนาวแตกต่างกันมากเป็นเพราะเหตุใด (วิเคราะห์)
- พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้
 - พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นหินปูน
 - พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในด้านอับลม
 - พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและหุบเขา
15. ข้อใดอธิบายลักษณะอากาศของเขตอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อนไม่ถูกต้อง (ความรู้ความจำ)
- มีฤดูฝนสั้น ฤดูแล้งยาว
 - ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศไทย
 - มีปริมาณฝนเฉลี่ยทุกเดือนไม่เกิน 60 มิลลิเมตร
 - เป็นเขตอากาศที่พบทุกพื้นที่ในประเทศไทยยกเว้นภาคใต้
16. เขตอากาศแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อนกับมรสุมเมืองร้อนมีความแตกต่างกันอย่างไร (วิเคราะห์)
- มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยแต่ละเดือนแตกต่างกัน
 - มีระดับอุณหภูมิเฉลี่ยแต่ละเดือนแตกต่างกัน
 - มีระดับความชื้นในอากาศเฉลี่ยแต่ละเดือนแตกต่างกัน
 - มีระดับปริมาณไอน้ำในอากาศเฉลี่ยแต่ละเดือนแตกต่างกัน

17. ลมมรสุมที่ทำให้ฝนตกในบางส่วนของภาคใต้ของประเทศไทยระหว่างเดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์เรียกว่าอะไร (ความรู้ ความจำ)
- ก. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
 - ข. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้
 - ค. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ
 - ง. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
18. เพราะเหตุใดช่วงปลายฤดูฝนของประเทศไทยจึงไม่แล้งฝน (เข้าใจ)
- ก. พายุหมุนจากทะเลจีนใต้พัดผ่าน
 - ข. มรสุมตะวันตกเฉียงใต้นำฝนมาตกในพื้นที่
 - ค. มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือนำฝนมาตกในพื้นที่
 - ง. มีการเกิดพายุฝนฟ้าคะนองกระจายทั่วประเทศ
19. ฝนที่ตกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนมากเป็นฝนที่เกิดจากสิ่งใด (ความรู้ ความจำ)
- ก. พายุหมุน
 - ข. ฝนพาความร้อน
 - ค. มรสุมตะวันตกเฉียงใต้
 - ง. มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
20. สาเหตุที่ทำให้ที่ราบตอนบนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนมากกว่าที่ราบชายฝั่งทะเลของภาคคือข้อใด (เข้าใจ)
- ก. เป็นเขตเงาฝนของภูเขาอินทบุรี
 - ข. ความชื้นจากทะเลเข้าถึงน้อย
 - ค. ภูมิประเทศเป็นที่ราบลูกฟูก
 - ง. มีปริมาณป่าไม้น้อย
21. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้ภาคกลางตอนล่างจึงมีสภาพอากาศแตกต่างกับภาคกลางตอนบนมากที่สุด (วิเคราะห์)
- ก. ภาคกลางตอนล่างติดทะเล ส่วนตอนบนอยู่ไกลทะเล
 - ข. ภาคกลางตอนล่างเป็นที่ราบ ส่วนตอนบนเป็นเขตเงาฝน
 - ค. ภาคกลางตอนล่างมีปริมาณฝนมาก ส่วนตอนบนมีปริมาณฝนน้อย
 - ง. ภาคกลางตอนล่างมีลมหลายชนิดพัดผ่าน ส่วนตอนบนมีลมมรสุมพัดผ่านเท่านั้น

22. เหตุใดจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดตราดจึงมีภูมิอากาศคล้ายกับภาคใต้ (วิเคราะห์)
- ก. เพราะอยู่ติดทะเลเหมือนกัน
 - ข. เพราะมีปริมาณฝนใกล้เคียงกัน
 - ค. เพราะได้รับลมมรสุมเหมือนกัน
 - ง. เพราะมีปริมาณความชื้นในอากาศใกล้เคียงกัน
23. ภาคใดต่อไปนี้มีปริมาณน้ำใต้ดินมากที่สุด เพราะเหตุใด (ประเมินค่า)
- ก. ภาคเหนือเพราะมีแหล่งต้นน้ำสมบูรณ์
 - ข. ภาคตะวันออกเพราะมีปริมาณฝนตกมาก
 - ค. ภาคกลางเพราะเป็นที่ราบดินตะกอนที่น้ำซึมผ่านได้ง่าย
 - ง. ภาคใต้เพราะอยู่ใกล้ทะเลซึ่งทำให้น้ำซึมผ่านลงไปใต้ดินมาก
24. ระบบของแม่น้ำในภาคเหนือไหลไปทางทิศใดบ้าง (ความรู้ ความจำ)
- ก. ทิศใต้ ตะวันตก เหนือ
 - ข. ทิศเหนือ ตะวันออก ใต้
 - ค. ทิศตะวันออก ตะวันตก ใต้
 - ง. ทิศตะวันตก เหนือ ตะวันออก
25. การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำของภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยข้อใดสำคัญที่สุด (สังเคราะห์)
- ก. กำจัดดินเค็มเพื่ออาศัยแหล่งน้ำใต้ดินให้มากขึ้น
 - ข. ปลุกป่าและสงวนป่าเพื่อการมีฝนและดูดซึมน้ำไว้
 - ค. กักเก็บน้ำที่มีปริมาณมากเกินไปในฤดูฝนไว้ให้ได้
 - ง. สูบน้ำจากแม่น้ำต่าง ๆ แล้วปล่อยไปตามคลองส่งน้ำให้ทั่วถึง

26. ลักษณะทรัพยากรป่าไม้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคใต้แตกต่างกันอย่างไร (วิเคราะห์)
- ป่าไม้ของภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นป่าดิบ ส่วนป่าไม้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นป่าแดง
 - ป่าไม้ของภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ ส่วนป่าไม้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นป่าดิบเขา
 - ป่าไม้ของภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นป่าดิบ ส่วนป่าไม้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นป่าเบญจพรรณ
 - ป่าไม้ของภาคใต้ส่วนใหญ่เป็นป่าแดง ส่วนป่าไม้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นป่าเบญจพรรณ
27. หากต้องการใช้ไม้ในการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือควรใช้ไม้จากป่าชนิดใดมากที่สุด เพราะเหตุใด (ประเมิน)
- ไม้จากป่าสนเขาที่จังหวัดเลยเพราะมีมากและราคาไม่แพง
 - ไม้จากป่าดิบเขาเพราะเป็นป่ารก มีต้นไม้หลายชนิดให้เลือกใช้
 - ไม้จากป่าเต็งรังหรือป่าแดงเพราะเป็นไม้เนื้อแข็ง คุณภาพดี มีอยู่ทั่วไป
 - ไม้จากป่าเบญจพรรณเพราะเป็นไม้ที่มีคุณภาพดี เนื้อเหนียวไม่หักหรือฉีกขาดง่าย
28. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดที่ทำให้ป่าไม้ในภาคตะวันตกถูกทำลายลงอย่างรวดเร็ว (วิเคราะห์)
- การพัฒนาเป็นสถานที่ท่องเที่ยว
 - การบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการเพาะปลูก
 - การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่เพื่อเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้ง
 - ใช้เป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร
29. แร่ธาตุชนิดใดเป็นแร่ธาตุประเภทเดียวกับตะกั่ว (วิเคราะห์)
- ยิปซัม
 - แมงกานีส
 - ฟลูออไรด์
 - หินน้ำมัน

30. ถ่านหินลิกไนต์ที่นำมาใช้ในเชิงอุตสาหกรรมของไทยส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่จังหวัดใด (ความรู้ ความจำ)
- ลำปาง ภูเก็ต
 - ลำปาง กระบี่
 - กระบี่ นครศรีธรรมราช
 - กาญจนบุรี นครศรีธรรมราช
31. เหตุใดทิวเขาภูเก็ตและทิวเขานครศรีธรรมราชจึงมีแร่ดีบุกและวุลแฟรมมาก (เข้าใจ)
- เพราะมีหินปูนอยู่มาก
 - เพราะมีหินแกรนิตอยู่มาก
 - เพราะมีหินบะซอลต์อยู่มาก
 - เพราะมีสินแร่ตกตะกอนทับถมอยู่
32. การทำวัสดุสำหรับห่ออาหารและผลิตภัณฑ์กันชื้นหรือเคลือบโลหะเพื่อกันสนิมรวมทั้งทำโลหะผสมหล่อตัวพิมพ์ควรใช้แร่ธาตุชนิดใด (ความเข้าใจ)
- ดีบุก
 - สังกะสี
 - วุลแฟรม
 - อลูมิเนียม
33. เหตุใดภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงมีการทำเกลือสินเธาว์มาก (ความเข้าใจ)
- เพราะเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ไม่ต้องลงทุนมาก
 - เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบดินทรายไม่เหมาะต่อการเพาะปลูก
 - เพราะปริมาณฝนน้อย ไม่เอื้อต่อการทำการเกษตร
 - เพราะโครงสร้างเป็นหินเกลือที่มีความเค็ม
34. การเพาะปลูกในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ผลผลิตต่อไร่ค่อนข้างต่ำกว่าภาคอื่นเนื่องจากสาเหตุใด (วิเคราะห์)
- ฝนตกน้อยไม่กระจายค้ำพื้นที่
 - อากาศค่อนข้างร้อนจัดตลอดวัน
 - พื้นที่เป็นที่ราบสูงแห้งแล้ง
 - พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ

35. ประชากรในภาคเหนืออาศัยทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจประเภทใดมากที่สุด (เข้าใจ)
- ก. อุตสาหกรรมโรงงาน
 - ข. อุตสาหกรรมการเกษตร
 - ค. อุตสาหกรรมเหมืองแร่
 - ง. อุตสาหกรรมในครัวเรือน
36. เมื่อพิจารณาถึงความแห้งแล้งซึ่งเป็นผลมาจากการขาดแคลนน้ำของภาคตะวันออกเฉียงเหนือนักเรียนจะเลือกประกอบอาชีพใดแทนการทำเกษตร (นำไปใช้)
- ก. การประมงน้ำจืด
 - ข. การปลูกยางพารา
 - ค. การทำสวนผลไม้
 - ง. การเลี้ยงสัตว์เศรษฐกิจ
37. ปัจจัยที่ทำให้จังหวัดเชียงใหม่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ดีที่สุดคือข้อใด (ประเมินค่า)
- ก. ค่าครองชีพต่ำ
 - ข. มีโบราณสถานมาก
 - ค. อากาศดีไม่ตรีและวัฒนธรรม
 - ง. ประเพณีและความเป็นมาทางประวัติศาสตร์
38. ถ้านักเรียนจะประกอบอาชีพประมงน้ำเค็มนักเรียนจะเลือกพื้นที่ในจังหวัดใดต่อไปนี้ (ความรู้ความจำ)
- ก. สงขลา นราธิวาส ยะลา
 - ข. ฉะเชิงเทรา ระยอง ตราด
 - ค. ชลบุรี จันทบุรี ปราจีนบุรี
 - ง. สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง

39. ปัจจัยใดที่ส่งเสริมให้ภาคตะวันออกได้รับการพัฒนาให้เป็นเขตอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศไทย (วิเคราะห์)
- ก. อยู่ใกล้แหล่งพลังงานที่สำคัญ
 - ข. มีวัตถุดิบและทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์
 - ค. ใกล้ท่าเรือซึ่งสะดวกในการนำสินค้าเข้าและออก
 - ง. ใกล้กรุงเทพมหานครซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมมาก
40. ถ้าต้องการลงทุนสร้างโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หากพิจารณาตามแหล่งวัตถุดิบแล้ว โรงงานประเภทใดจะมีความเหมาะสมที่สุด (นำไปใช้)
- ก. อุตสาหกรรมแก้ว
 - ข. โรงงานทอผ้าฝ้าย
 - ค. โรงงานผลิตอาหารสัตว์
 - ง. โรงงานสับปะรดกระป๋อง
41. ลักษณะทางเศรษฐกิจข้อใดที่เจริญเติบโตขึ้นอันเป็นผลจากการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของภาคเหนือ (วิเคราะห์)
- ก. การจำหน่ายสินค้าพื้นเมือง
 - ข. การอนุรักษ์โบราณสถาน โบราณวัตถุ
 - ค. การพัฒนาด้านการวางผังเมืองให้ทันสมัย
 - ง. การรักษานวนชนธรรมเนียมประเพณีได้อย่างดี
42. ข้อใดแสดงถึงการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์มากที่สุด (สังเคราะห์)
- ก. การเลี้ยงปลากระพงบริเวณชายฝั่งจังหวัดเพชรบุรี
 - ข. การเลี้ยงกุ้งกุลาดำบริเวณป่าชายเลนจังหวัดระยอง
 - ค. การทำนาข้าวบริเวณที่ราบขั้นบันไดจังหวัดเชียงใหม่
 - ง. การปลูกมันสำปะหลังบริเวณเชิงเขาที่จังหวัดนครราชสีมา

43. พื้นที่บริเวณใดต่อไปนี้มีประชากรอาศัยอยู่เบาบางที่สุด (ความเข้าใจ)
- ก. ที่ราบลุ่มแม่น้ำมูลและแม่น้ำชีตั้งแต่บริเวณจังหวัดนครราชสีมาไปถึงจังหวัดอุบลราชธานี
 - ข. ที่ราบภาคกลางตอนล่างตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์ลงมาถึงจังหวัดสมุทรปราการ
 - ค. ด้านตะวันตกของภาคเหนือได้แก่บริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน
 - ง. แอ่งแม่ปิงที่เป็นที่ตั้งของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน
44. เหตุใดบริเวณด้านตะวันตกของภาคเหนือจึงมีประชากรอาศัยอยู่เบาบาง (ความเข้าใจ)
- ก. พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเขตเงาฝนจึงมีความแห้งแล้ง
 - ข. เป็นเขตที่มีอุณหภูมิสูงไม่เหมาะต่อการตั้งถิ่นฐาน
 - ค. มีภูมิประเทศที่เป็นภูเขาและหุบเขาลึก การคมนาคมลำบาก
 - ง. เป็นที่ราบหุบเขาที่มีความลาดชันมากจึงประสบปัญหาน้ำท่วมเมืองทุกปี
45. การอพยพย้ายถิ่นของประชากรออกจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่มาจากสาเหตุในข้อใดมากที่สุด (ประเมินค่า)
- ก. เพื่อไปหางานทำในที่อื่น
 - ข. เพื่อไปศึกษาในเขตเมือง
 - ค. เพื่อหลบหนีจากภาวะแห้งแล้ง
 - ง. เพื่อหลบหนีจากภาวะทุพโภชนา
46. การแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการย้ายถิ่นของประชากรจากภาคต่าง ๆ เข้ากรุงเทพมหานครคือข้อใด (นำไปใช้)
- ก. ขยายพื้นที่ทำกินในชนบท
 - ข. ส่งเสริมการสร้างงานในชนบท
 - ค. ส่งเสริมการไปทำงานในต่างประเทศ
 - ง. ขยายการศึกษาและสาธารณสุขในชนบท

47. การขยายโรงงานอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะช่วยลดปัญหาใดเป็นปัญหาแรก (วิเคราะห์)
- ก. การย้ายถิ่นไปหางานทำที่อื่น
 - ข. ความเหลื่อมล้ำในด้านรายได้
 - ค. ความยากจนเรื้อรังแค้นของประชากร
 - ง. การว่างงานของประชากรทั้งในและนอกฤดูกาลทำนา
48. จังหวัดใดมีประชากรอาศัยอยู่อย่างเบาบาง (ความรู้ ความจำ)
- ก. ยโสธร ภูเก็ตและเลย
 - ข. พะเยา เชียงรายและน่าน
 - ค. พังงา สงขลาและนราธิวาส
 - ง. แม่ฮ่องสอน อุทัยธานีและตาก
49. เหตุใดประชากรส่วนใหญ่ของภาคใต้จึงอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราชและสงขลา (วิเคราะห์)
- ก. เป็นเขตชายฝั่งทะเลยกตัวทำให้การคมนาคมสะดวก
 - ข. ชายฝั่งเป็นเขตคลื่นลมสงบ มีทรัพยากรสัตว์น้ำชุกชุม
 - ค. มีทรัพยากรแร่มาก ได้แก่ เหล็ก ดีบุก และแก๊สธรรมชาติ
 - ง. ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบเหมาะแก่การเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์
50. ลักษณะร่วมของกลุ่มจังหวัดที่เรียกว่าสี่จังหวัดภาคใต้คืออะไร (วิเคราะห์)
- ก. เป็นจังหวัดที่ประชากรมีเชื้อสายมลายู
 - ข. เป็นจังหวัดที่เป็นชายแดนติดต่อกับมาเลเซีย
 - ค. เป็นจังหวัดที่ประชากรส่วนใหญ่เป็นชาวมุสลิม
 - ง. เป็นจังหวัดที่ประชากรส่วนใหญ่ใช้ภาษาฮาวี

แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของข้อสอบ
เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาประเมินความตรงเชิงเนื้อหา
และความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของข้อสอบ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อนำไปใช้ในการวัดและประเมินผู้เรียน ทั้งนี้โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย (✓)
ลงในช่องคะแนนความคิดเห็นของรายการประเมินแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- +1 ... แน่ใจว่าข้อสอบมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 0 ... ไม่แน่ใจว่าข้อสอบมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 1 ... แน่ใจว่าข้อสอบไม่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่ สอดคล้อง -1	
1	ภูมิประเทศที่เป็นภูเขาโดมลาด นูน ภูเขายอดแหลมหลายยอด ภูเขายอดป้านหรือยอดราบ ภูเขา ดังกล่าวมีโครงสร้างเป็นหิน ประเภทใดตามลำดับ				
2	เหตุใดบริเวณแอ่งที่ราบใน ภาคเหนือจึงเป็นที่ตั้งถิ่นฐานของ ประชากร				
3	ภูมิประเทศแบบใดในประเทศไทย ที่ทำให้เกิดแม่น้ำโขงตวัด มาก				
4	“.....”				
5	“.....”				
6	“.....”				
7	“.....”				
8	“.....”				
9	“.....”				
10	“.....”				
11	“.....”				
12	“.....”				
13	“.....”				
14	“.....”				
15	“.....”				
n	“.....”				

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง
ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยแบบสอบถามนี้มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้

ตอนที่ 2 เป็นคำถามแบบปลายเปิดเพื่อรับทราบข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ดังนั้น ขอให้นักเรียนประเมินความคิดเห็นของแต่ละรายการประเมิน โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งความหมายของระดับความคิดเห็นมีดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ผู้วิจัย

นายปัญญา รุ่งเรือง

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการสอนสังคมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 ความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย มากที่สุด (5)	เห็น ด้วย มาก (4)	เห็นด้วย ปาน กลาง (3)	เห็นด้วย น้อย (2)	เห็นด้วย น้อย ที่สุด (1)
1	ด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป แนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไปช่วยให้เข้าใจ เนื้อหาโดยรวม.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ 2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน..... 2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้กระตุ้นเกิดความ สนใจและความอยากเรียนรู้.....	.....	.....	.....	.....	.....
3	ด้านเนื้อหา 3.1 เนื้อหาที่มีความชัดเจน ง่ายต่อความเข้าใจ. 3.2 เนื้อหาน่าสนใจและแบ่งเป็นหัวข้อชัดเจน	.....	.....	.....	.....	.....
4	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ 4.1 กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสนใจ เรียนมากขึ้น..... 4.2 กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสรุปความคิดรวบ ยอดของเนื้อหา..... 4.3 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย ตรงกับความต้องการ..... 4.4 กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จัก ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง.....	.....	.....	.....	.....	.....
5	ด้านสื่อการเรียนรู้ 5.1 สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา. 5.2 สื่อการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ขึ้น 5.3 สื่อการเรียนรู้มีความสวยงามและ น่าสนใจ	.....	.....	.....	.....	.....

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		เห็นด้วย มากที่สุด (5)	เห็น ด้วย มาก (4)	เห็นด้วย ปาน กลาง (3)	เห็นด้วย น้อย (2)	เห็นด้วย น้อย ที่สุด (1)
6	ด้านการวัดผลและการประเมินผล 6.1 การวัดผลและการประเมินผลมีความ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้..... 6.2 นักเรียนมีส่วนร่วมในการการวัดผลและ การประเมินผล..... 6.3 การวัดผลและการประเมินผลมีเกณฑ์มี เกณฑ์วัดระดับความสามารถที่ชัดเจน.....	.....	.....	.....	.....	.....
7	ด้านคุณประโยชน์จากชุดการเรียนรู้ 7.1 ชุดการเรียนรู้เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง..... 7.2 ชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีความ เข้าใจในเนื้อหามากขึ้น..... 7.3 ชุดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาทักษะและ ความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์..... 7.4 นักเรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้..... 7.5 ชุดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาคุณธรรมของ นักเรียนด้านความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์..	.....	.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

**แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของผู้เชี่ยวชาญ**

คำชี้แจง

ผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อนำไปเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุง แก้ไขและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ ให้มีความสมบูรณ์ต่อไป ทั้งนี้โดยให้ท่านทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องคะแนนความคิดเห็นในรายการประเมินแต่ละข้อ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | |
|--------|--|
| +1 ... | แน่ใจว่าแบบสอบถามความคิดเห็นมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 0 ... | ไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามความคิดเห็นมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| -1 ... | แน่ใจว่าแบบสอบถามความคิดเห็นไม่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์ |

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
		สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่ สอดคล้อง -1
1	ด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป 1.1 แนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไปช่วยให้เข้าใจเนื้อหาโดยรวม			
2	ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ 2.1 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน			
	2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้กระตุ้นเกิดความสนใจและความอยากเรียนรู้			
3	ด้านเนื้อหา 3.1 เนื้อหาที่มีความชัดเจน ง่ายต่อความเข้าใจ			
	3.2 เนื้อหาน่าสนใจและแบ่งเป็นหัวข้อชัดเจน			
4	ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ 4.1 กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสนใจเรียนมากขึ้น			
	4.2 กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสรุปความคิดรวบยอดของเนื้อหา			
	4.3 กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายตรงกับความต้องการ			
	4.4 กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง			
5	ด้านสื่อการเรียนรู้ 5.1 สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา			
	5.2 สื่อการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น			
	5.3 สื่อการเรียนรู้มีความสวยงามและน่าสนใจ			

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น		
		สอดคล้อง +1	ไม่แน่ใจ 0	ไม่ สอดคล้อง -1
6	ด้านการวัดผลและการประเมินผล			
	6.1 การวัดผลและการประเมินผลมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้			
	6.2 นักเรียนมีส่วนร่วมในการการวัดผลและการประเมินผล			
	6.3 การวัดผลและการประเมินผลมีเกณฑ์มีเกณฑ์วัดระดับความสามารถที่ชัดเจน			
7	ด้านคุณประโยชน์จากชุดการเรียนรู้			
	7.1 ชุดการเรียนรู้เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง			
	7.2 ชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น			
	7.3 ชุดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาทักษะและความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์			
	7.4 นักเรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้			
	7.5 ชุดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนด้านความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์			

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(.....)

ผู้ประเมิน

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

ภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางที่ 14 ค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป	+1	+1	+1	3.00	1.00
ตอนที่ 2 ข้อคำถามที่ 1 เกี่ยวกับรูปแบบของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5	+1	+1	+1	3.00	1.00
ข้อคำถามที่ 2 เกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุด การเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	+1	+1	+1	3.00	1.00
ข้อคำถามที่ 3 เกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ในชุดการ เรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยสำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	+1	+1	+1	3.00	1.00
ข้อคำถามที่ 4 เกี่ยวกับวิธีการจัดและประเมิน	+1	+1	+1	3.00	1.00
ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะทั่วไป	+1	+1	+1	3.00	1.00
ค่าเฉลี่ยรวม	1.00				

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านชุดการเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภูมิศาสตร์ประเทศไทย

หลังจากผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อเก็บข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการนำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวไปใช้ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการจัดการเรียนรู้และด้านการวัดและประเมินผล รวมทั้งสิ้น 6 ท่าน โดยผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญผู้วิจัยได้มี ดังนี้

1. รูปแบบของชุดการเรียนรู้

ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะรูปแบบของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ดังนี้

6. ชุดการเรียนรู้แต่ละชุดควรระบุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้นักเรียนทราบล่วงหน้าและส่วนท้ายของชุดการเรียนรู้ควรมีการสรุปเนื้อหาหรือใจความสำคัญเอาไว้เพื่อเป็นการเน้นย้ำจุดสำคัญของชุดการเรียนรู้แต่ละส่วน

7. รูปแบบของชุดการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหา แต่ต้องเน้นหลักการเรียนรู้ด้วยตนเองและต้องคำนึงถึงความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคล ได้แก่ เมื่อใช้ชุดการเรียนรู้แล้วนักเรียนที่เรียนเก่งจะได้ความรู้เพิ่มเติมหรือได้รับแนวคิดใหม่ ๆ และนักเรียนที่เรียนอ่อนจะได้ความรู้เท่าทันเพื่อนหรือพัฒนาตนเอง นอกจากนี้รูปแบบของชุดการเรียนรู้ควรเหมาะสมกับเนื้อหา พื้นฐานความรู้เดิมและวัยของนักเรียน

8. ชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นควรมีลักษณะเป็น “สื่อเสริม” ที่นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม โดยขึ้นอยู่กับความเหมาะสม ซึ่งชุดการเรียนรู้แต่ละชุดจะมีรูปแบบอย่างไรรวมทั้งมีองค์ประกอบอะไรบ้างนั้นขึ้นอยู่กับประเภทและวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ แต่ในเบื้องต้นชุดการเรียนรู้ควรประกอบด้วยคำชี้แจง คู่มือครู ใบความรู้หรือใบเนื้อหา บัตรคำสังเคราะห์ สื่อการเรียนการสอน และแบบวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

9. รูปแบบเนื้อหาในชุดการเรียนรู้ควรเน้นความคิดรวบยอดที่สำคัญและควรจัดเป็นหมวดหมู่ชัดเจน ไม่คลุมเครือไม่ก่อให้เกิดความสงสัยแก่นักเรียน

10. เมื่อจบเนื้อหาในแต่ละชุดควรมีกิจกรรมที่น่าสนใจและมีแบบทดสอบเพื่อวัดผลการเรียนรู้

11. ชุดการเรียนรู้ต้องมีลักษณะเป็นสื่อที่นักเรียนสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาโดยอาจเรียนรู้เพื่อเพิ่มเติมความรู้ก่อนที่จะเรียนเนื้อหาในห้องเรียนหรือเรียนเมื่อเรียนไม่ทันเพื่อน

2. กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้

ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ ดังนี้

1. ควรมีการทดสอบก่อนเรียนเพื่อให้ทราบระดับความสามารถของนักเรียน โดยเมื่อทดสอบก่อนเรียนเสร็จแล้วครูผู้สอนไม่ควรเฉลยให้นักเรียนทราบคำตอบ
2. ก่อนเรียนเนื้อหาในแต่ละชุดการเรียนรู้ ครูผู้สอนต้องแจ้งหรือเน้นย้ำจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
3. ขั้นตอนการเรียนรู้ต้องมีความชัดเจนและควรมีคำชี้แจงเพื่ออธิบายวิธีการหรือขั้นตอนการเรียนรู้อย่างชัดเจน ถ้าเรียนเป็นกลุ่มควรให้แต่ละกลุ่มทราบขั้นตอนการเรียนรู้ให้ตรงกันเสียก่อน และขั้นตอนของกิจกรรมมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน
4. การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถทำได้โดยให้นักเรียนปฏิบัติตามคำชี้แจงที่ระบุไว้ในชุดการเรียนรู้ ส่วนครูผู้สอนให้ดำเนินการตามคำชี้แจงสำหรับครูหรือแผนการสอน
5. บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้คือการอำนวยความสะดวกและแนะนำวิธีการหรือขั้นตอนในการเรียนรู้
6. สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนควรมีการให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่นบ้างเพื่อส่งเสริมกระบวนการกลุ่ม
7. กิจกรรมแต่ละชุดควรมีลักษณะแตกต่างกัน มีความหลากหลายรูปแบบ ไม่ควรมีแค่การอ่านใบงานแล้วทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบเท่านั้น
8. ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งวัดผลและประเมินได้ด้วยตนเอง
9. ควรมีการวัดผลย่อย (Formative) สลับกับการศึกษาเนื้อหา
10. ในการสรุปเนื้อหา ครูผู้สอนต้องไม่สรุปเนื้อหาให้นักเรียนทราบแต่อาจใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้กันเอง เป็นต้น
11. ในกรณีศึกษาในชั้นเรียนที่มีครูผู้สอนเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อยและคอยอำนวยความสะดวก ซึ่งในบางครั้งอาจใช้กระบวนการกลุ่มเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนรู้ด้วย ซึ่งขั้นตอนหลักในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ในชั้นเรียนคือ
 - 11.1 นักเรียนศึกษาคำชี้แจง
 - 11.2 นักเรียนศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้หรือบัตรสรุปเนื้อหา
 - 11.3 นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - 11.4 นักเรียนทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้
 - 11.5 ตรวจสอบคำตอบจากเฉลย

3. สื่อการเรียนรู้ที่ควรบรรจุอยู่ในชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้ที่ควรบรรจุอยู่ในชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ดังนี้

1. สื่อการสอนเนื้อหาภูมิศาสตร์ประเทศไทยต้องมีความหลากหลายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละส่วน เช่น ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น โดยทั่วไปสื่อการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับเนื้อหาด้านภูมิศาสตร์ควรประกอบรูปภาพ แผนที่ชนิดต่าง ๆ หรืออาจเป็นสื่อเทคโนโลยีที่มีเสียงและภาพประกอบ เช่น วิดิทัศน์ นอกจากนี้เนื้อหาบางส่วนสามารถใช้ของจริงหรือของจำลองได้ด้วย
2. การเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ในชุดการเรียนรู้ควรจัดในรูปแบบของ “สื่อประสม” เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์อย่างหลากหลาย ทั้งยังมีความน่าสนใจ โดยจะต้องเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับวัย พื้นฐานความรู้ รวมทั้งสื่อการเรียนรู้ดังกล่าวจะต้องช่วยให้แก่นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้
3. สื่ออื่น ๆ ที่ใช้ในการสรุปและทบทวนความรู้ในชุดการเรียนรู้ได้แก่ ใบความรู้ที่สรุปเนื้อหาสำคัญ แบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบ เป็นต้น ซึ่งควรจะมีการออกแบบให้มีความน่าสนใจ

4. รูปแบบการวัดผลและประเมินผล

ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะเกี่ยวกับรูปแบบการวัดผลและประเมินผลในชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ดังนี้

1. การวัดผลและประเมินผลต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้รวมทั้งต้องครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้
2. การวัดผลและประเมินผลควรทำเป็นรายบุคคลเพื่อให้ครูผู้สอนทราบถึงพัฒนาการของนักเรียนแต่ละคน
3. วิธีการวัดผลประเมินผลต้องมีความหลากหลาย ไม่ควรใช้วิธีการวัดผลวิธีเดียว เช่น เป็นข้อสอบแบบเติมคำหรือแบบมีตัวเลือกเพียงอย่างเดียว แต่อาจใช้วิธีการให้นักเรียนทำชิ้นงานหรือกิจกรรมอื่น ๆ แต่หากการวัดผลเป็นการทำแบบทดสอบก็อาจให้นักเรียนเป็นผู้ตรวจให้คะแนนด้วยตนเอง แต่หากเป็นการทำชิ้นงานผู้สอนต้องตั้งเกณฑ์ในการให้คะแนนอย่างชัดเจน
4. ควรมีการวัดผลย่อย ๆ (Formative) และต้องมีการวัดผลเมื่อนักเรียนศึกษาจบในแต่ละชุดการเรียนรู้
5. ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนไม่จำเป็นต้องเป็นข้อสอบคู่ขนาน

6. ข้อสอบวัดผลทั้งแบบปรนัยหรือแบบอัตนัยไม่ควรถามเฉพาะความรู้ความจำเท่านั้น แต่ควรใช้ข้อสอบวัดครอบคลุมทุกด้าน ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการสร้างและพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทยไว้ดังนี้

1. การออกแบบภาพประกอบของแต่ละชุดการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับจำนวนของนักเรียน กล่าวคือ หากนักเรียนเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้เป็นรายบุคคลก็ไม่จำเป็นต้องสร้างเป็นสมุดภาพ สามารถฝึกลงในกระดาษแข็งหรือวัสดุอื่น ๆ ได้ทันที แต่ถ้าต้องการเน้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มก็สามารถออกแบบสมุดภาพหรือเป็นแบบแผ่นพับ

2. การวัดผลโดยการใช้แบบทดสอบแบบปรนัยจะช่วยให้ผู้วิจัยหาค่าทางสถิติต่าง ๆ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากง่ายได้ง่ายขึ้น

3. การใช้ชุดการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้เป็นรายกลุ่มนั้น ครูผู้สอนต้องจัดชุดการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับจำนวนของนักเรียนในแต่ละกลุ่ม โดยปกติจะใช้ชุดการเรียนรู้ 1 ชุด ต่อนักเรียน 4-6 คน ถ้ามากกว่ากลุ่มละ 6 คนต้องเพิ่มชุดการเรียนรู้ให้นักเรียนอีก

4. การหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) จะหาเป็นรายชุดการเรียนรู้ย่อยหรือจะหาประสิทธิภาพทุกชุดรวมกันก็ได้ แต่การหาค่าประสิทธิภาพเป็นรายชุดจะช่วยให้เห็นข้อบกพร่องของชุดการเรียนรู้เป็นรายชุด ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยปรับปรุงและพัฒนาชุดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

5. ใบความรู้หรือเอกสารประกอบการเรียนควรมีการตกแต่งให้มีความน่าสนใจ

6. ครูผู้สอนต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือให้ความช่วยเหลือเพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปด้วยความราบรื่นเท่านั้น ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องไม่อธิบายสาระสำคัญให้นักเรียนฟังแต่อาจใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจสาระสำคัญด้วยตนเอง

ตารางที่ 15 ค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
ของผู้เชี่ยวชาญ

รายงานการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
ด้านเนื้อหา เนื้อหาสอดคล้องกับสาระและวัตถุประสงค์	+1	+1	+1	3.00	1.00
เนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชา	+1	+1	+1	3.00	1.00
การนำเสนอเนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้น	+1	+1	+1	3.00	1.00
ความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียน	0	+1	+1	2.00	0.67
การใช้ภาษา ภาษาที่ใช้สามารถสื่อความหมาย อ่านเข้าใจง่าย ถูกต้องชัดเจน	+1	+1	+1	3.00	1.00
ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	+1	+1	+1	3.00	1.00
องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3.00	1.00
ขนาด สี ตัวอักษรสวยงาม	+1	+1	+1	3.00	1.00
สื่อที่ใช้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3.00	1.00
มีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
กิจกรรมประกอบการเรียนรู้ กิจกรรมประกอบการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์ ของชุดการเรียนรู้	0	+1	+1	2.00	0.67
กิจกรรมประกอบการเรียนรู้ส่งเสริมความรู้ความ เข้าใจในเนื้อหา	0	+1	+1	2.00	0.67
ลำดับขั้นของกิจกรรมการเรียนรู้มีความต่อเนื่อง เหมาะสม	+1	+1	+1	3.00	1.00
กิจกรรมประกอบการเรียนรู้สนองความแตกต่าง ระหว่างบุคคล	0	+1	+1	2.00	0.67
มีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที	+1	+1	+1	3.00	1.00

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายงานการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
การวัดและการประเมิน					
การวัดและการประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3.00	1.00
มีคำถาม คำตอบที่ผู้เรียนสามารถตรวจสอบด้วยตนเองได้	+1	+1	+1	3.00	1.00
ค่าเฉลี่ยรวม	0.92				

ตารางที่ 16 ค่าความตรงเชิงเนื้อหาและดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแผนการจัดการ
เรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย ของนักเรียนกลุ่มควบคุมของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ระดับความ คิดเห็น			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้					
องค์ประกอบของแผนจัดการเรียนรู้ครบถ้วนตามรูปแบบ ของแผนจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	3.00	1.00
องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนเป็น ระบบ	+1	+1	+1	3.00	1.00
แนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป					
แนวคิดสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และ เนื้อหา	+1	+1	+1	3.00	1.00
ข้อสรุปทั่วไปสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และ เนื้อหา	+1	+1	+1	3.00	1.00
จุดประสงค์การเรียนรู้					
จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	+1	+1	+1	3.00	1.00
จุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน สามารถวัดพฤติกรรมได้	+1	+1	+1	3.00	1.00
เขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ถูกต้อง	+1	+1	0	2.00	0.67
เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้					
เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	+1	+1	+1	3.00	1.00
เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	+1	+1	+1	3.00	1.00
การจัดลำดับเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3.00	1.00
เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลา	+1	0	+1	2.00	0.67
เนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ทันสมัยหรือเป็นปัจจุบัน	+1	+1	+1	3.00	1.00

ตารางที่ 16 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3.00	1.00
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3.00	1.00
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเวลา	+1	0	+1	2.00	0.67
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอนชัดเจนและสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน	+1	+1	+1	3.00	1.00
สื่อการเรียนการสอน					
สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	+1	3.00	1.00
สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3.00	1.00
สื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	3.00	1.00
สื่อการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	+1	0	+1	2.00	0.67
สื่อการเรียนการสอนสร้างความสนใจของผู้เรียน	+1	+1	+1	3.00	1.00
การวัดและการประเมิน					
การวัดและการประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	0	2.00	0.67
การวัดและการประเมินสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	0	2.00	0.67
การใช้ภาษาถูกต้อง ชัดเจน ตรงประเด็น	+1	+1	+1	3.00	1.00
เครื่องมือที่ใช้วัดผลมีความเหมาะสมกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3.00	1.00
การวัดและการประเมินมีเกณฑ์การประเมินที่เหมาะสม	+1	+1	0	2.00	0.67
ค่าเฉลี่ยรวม	0.91				

ตารางที่ 17 ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามของแบบทดสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
ของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ประเภท	ระดับความคิดเห็น			$\sum R$	IOC
			1	2	3		
1	นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิด การวางตัวและโครงสร้างทางธรณีวิทยาของภูเขาที่สำคัญในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
2		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
3	นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิดและลักษณะทั่วไปของที่ราบระหว่างภูเขาในภาคเหนือได้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
4		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
5	นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิดและสภาพทั่วไปของแอ่งแผ่นดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
6		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
7		การประเมินค่า	+1	+1	+1	3.00	1.00
8	นักเรียนบอกลักษณะภูมิประเทศของภาคกลางตอนบน ตอนล่างและบริเวณชายขอบของภาคได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
9		ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
10	นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิด การวางตัวและโครงสร้างทางธรณีวิทยาของภูเขาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
11	นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิดและวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของที่ราบตอนบนและที่ราบชายฝั่งทะเลของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ประเภท	ระดับความ คิดเห็น			$\sum R$	IOC
			1	2	3		
12	นักเรียนบอกที่ตั้ง การเกิด	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
13	การวางตัวและโครงสร้างทาง ธรณีวิทยาของภูเขาในภาค ตะวันตกและภาคใต้ได้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
14	นักเรียนวิเคราะห์ความเหมือน และความแตกต่างระหว่าง ลักษณะภูมิประเทศของ ภาคเหนือและภาคตะวันตกได้	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
15	นักเรียนระบุที่ตั้ง การเกิดและ	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
16	ลักษณะทั่วไป ตลอดจน	การสังเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
17	วิเคราะห์ลักษณะที่ราบชายฝั่ง	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
18	ทะเลของภาคตะวันตก ที่ราบ	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
19	ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
20	และที่ราบชายฝั่งทะเลด้าน	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
21	ตะวันตกของภาคใต้ที่มีผลต่อ	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
22	การดำเนินชีวิตได้	การสังเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
23	นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่มี	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
24	อิทธิพลต่อลักษณะภูมิอากาศ	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
25	ของประเทศไทยได้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
26		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
27		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
28	นักเรียนวิเคราะห์ความ	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
29	แตกต่างของเขตภูมิอากาศ	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
30	แบบทุ่งหญ้าเมืองร้อนกับ แบบมรสุมเมืองร้อนได้	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ประเภท	ระดับความ คิดเห็น			$\sum R$	IOC
			1	2	3		
31	นักเรียนบอกลักษณะอากาศ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อลักษณะอากาศ ของประเทศไทยได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
32		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
33		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
34		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
35	นักเรียนบอกลักษณะเด่นของ ภูมิอากาศทั้งหกภาคของไทย ได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
36		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
37		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
38		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
39	นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ ภูมิอากาศแต่ละภาค แตกต่างกันได้	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
40		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
41	นักเรียนระบุชื่อและลักษณะ ทั่วไปของทรัพยากรน้ำได้ทั้ง สองประเภท	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
42		การประเมินค่า	+1	+1	+1	3.00	1.00
43	นักเรียนยกตัวอย่างแหล่งน้ำ และวิเคราะห์สภาพทั่วไปของ แหล่งน้ำที่สำคัญในภาคต่าง ๆ ได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
44		ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
45		ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
46		ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
47		ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
48	นักเรียนระบุประเภทที่ตั้ง และลักษณะทั่วไปของ ทรัพยากรป่าไม้ได้	การสังเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
49		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
50		การประเมินค่า	+1	+1	+1	3.00	1.00
51	นักเรียนระบุลักษณะพืช พรรณที่สำคัญของป่าไม้ ประเภทต่าง ๆ ได้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
52		การสังเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
53		การประเมินค่า	+1	+1	+1	3.00	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ประเภท	ระดับความคิดเห็น			$\sum R$	IOC
			1	2	3		
54	นักเรียนวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ป่าไม้ในปัจจุบันพร้อมเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาป่าไม้ได้	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
55		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
56		การประเมินค่า	+1	+1	+1	3.00	1.00
57	นักเรียนบอกและจัดประเภทของทรัพยากรแร่ธาตุของประเทศไทยได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
58		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
59	นักเรียนระบุแหล่งทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของไทยได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
60		ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
61		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
62	นักเรียนบอกประโยชน์ของทรัพยากรแร่ธาตุที่สำคัญของประเทศไทยได้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
63		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
64		การประเมินค่า	+1	+1	+1	3.00	1.00
65	นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อลักษณะการประกอบอาชีพของประชากรในภาคต่างๆ ได้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
66		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
67		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
68	นักเรียนระบุอาชีพสำคัญของประชากรในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
69		ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00
70		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
71		การนำไปใช้	+1	+1	+1	3.00	1.00
72	นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการประกอบอาชีพที่สำคัญของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ได้	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
73		การประเมินค่า	+1	+1	+1	3.00	1.00
74		การนำไปใช้	+1	+1	+1	3.00	1.00
75		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
76		การสังเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ประเภท	ระดับความคิดเห็น			$\sum R$	IOC
			1	2	3		
77	นักเรียนระบุอาชีพสำคัญของ ประชากรในภาคตะวันออก ภาคตะวันตกและภาคใต้ได้	การนำไปใช้	+1	+1	+1	3.00	1.00
78		การนำไปใช้	+1	+1	+1	3.00	1.00
79		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
80		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
81		การสังเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
82	นักเรียนบอกและวิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะ ประชากรด้านขนาด การ กระจายตัวของประชากรใน ภาคเหนือ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือและภาค กลางใต้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
83		ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
84	นักเรียนวิเคราะห์และประเมิน ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐาน และการกระจายตัวของ ประชากรในภาคเหนือ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือและภาค กลางใต้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
85		การประเมินค่า	+1	+1	+1	3.00	1.00
86	นักเรียนบอกสภาพสังคมด้าน เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา อาหาร วัฒนธรรม ประเพณีที่สำคัญ ของภาคเหนือ ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาค กลางใต้	ความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
87		การนำไปใช้	+1	+1	+1	3.00	1.00
88		การนำไปใช้	+1	+1	+1	3.00	1.00
89		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00
90		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	ประเภท	ระดับความ คิดเห็น			$\sum R$	IOC	
			1	2	3			
91	นักเรียนบอกและวิเคราะห์ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะ ประชากรด้านขนาด การ กระจายตัวของในภาค ตะวันออก ภาคตะวันตกและ ภาคใต้ได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00	
92		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00	
93		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00	
94	นักเรียนวิเคราะห์ปัจจัยและ ประเมินปัจจัยที่มีผลต่อการ ตั้งถิ่นฐานและการกระจายตัว ของประชากรในภาค ตะวันออก ภาคตะวันตกและ ภาคใต้ได้	การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00	
95		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00	
96		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00	
97		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00	
98	นักเรียนบอกสภาพสังคมด้าน เชื้อชาติ ศาสนา ภาษา อาหาร วัฒนธรรม ประเพณีที่สำคัญ ของประชาชนในภาค ตะวันออก ภาคตะวันตกและ ภาคใต้ได้	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	3.00	1.00	
99		การวิเคราะห์	+1	+1	+1	3.00	1.00	
ค่าเฉลี่ยรวม		1.00						

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย
ของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
ด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป					
แนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไปช่วยให้เข้าใจเนื้อหาโดยรวม	+1	+1	+1	3.00	1.00
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้					
จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน	+1	+1	+1	3.00	1.00
จุดประสงค์การเรียนรู้กระตุ้นเกิดความสนใจและความอยากเรียนรู้	+1	+1	+1	3.00	1.00
ด้านเนื้อหา					
เนื้อหามีความชัดเจน ง่ายต่อความเข้าใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00
เนื้อหาน่าสนใจและแบ่งเป็นหัวข้อชัดเจน	+1	+1	+1	3.00	1.00
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้					
กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสนใจเรียนมากขึ้น	+1	+1	+1	3.00	1.00
กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสรุปความคิดรวบยอดของเนื้อหา	+1	+1	+1	3.00	1.00
กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายตรงกับความต้องการ	+1	+1	+1	3.00	1.00
กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	3.00	1.00
ด้านสื่อการเรียนรู้					
สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	+1	+1	+1	3.00	1.00
สื่อการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	+1	+1	+1	3.00	1.00
สื่อการเรียนรู้มีความสวยงามและน่าสนใจ	+1	+1	+1	3.00	1.00

ตารางที่ 18 (ต่อ)

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			$\sum R$	IOC
	1	2	3		
ด้านการวัดผลและการประเมินผล นักเรียนมีส่วนร่วมในการการวัดผลและการประเมินผล	+1	+1	+1	3.00	1.00
การวัดผลและการประเมินผลมีเกณฑ์ที่มีเกณฑ์วัดระดับความสามารถที่ชัดเจน	+1	+1	+1	3.00	1.00
ค่าเฉลี่ยรวม	1.00				

ตารางที่ 19 ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบรายบุคคล จำนวน 3 คน

นักเรียนคนที่	คะแนนแบบทดสอบ					รวม 100 คะแนน	คะแนน ทดสอบ หลังเรียน 50 คะแนน
	ชุดการ เรียนรู้ที่ 1	ชุดการ เรียนรู้ที่ 2	ชุดการ เรียนรู้ที่ 3	ชุดการ เรียนรู้ที่ 4	ชุดการ เรียนรู้ที่ 5		
	20 คะแนน						
1	17	18	17	18	18	88	41
2	16	17	15	16	16	80	38
3	14	13	12	12	13	64	33
รวม						232	112
คิดเป็นร้อยละ						73.33	74.66

ได้ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) แบบรายบุคคล เท่ากับ 73.33/74.66

ตารางที่ 20 ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบกลุ่มเล็ก จำนวน 9 คน

นักเรียนคนที่	คะแนนแบบทดสอบ					รวม 100 คะแนน	คะแนน ทดสอบ หลังเรียน 50 คะแนน
	ชุดการ เรียนรู้ที่ 1	ชุดการ เรียนรู้ที่ 2	ชุดการ เรียนรู้ที่ 3	ชุดการ เรียนรู้ที่ 4	ชุดการ เรียนรู้ที่ 5		
	20 คะแนน	20 คะแนน	20 คะแนน	20 คะแนน	20 คะแนน		
1	18	17	16	18	17	86	44
2	17	17	16	17	17	84	41
3	16	16	16	18	17	83	41
4	15	15	15	16	16	77	38
5	16	14	15	15	16	76	39
6	15	15	14	16	15	75	37
7	14	15	14	13	16	72	34
8	14	15	13	14	15	71	34
9	13	14	14	13	15	71	32
รวม						695	340
คิดเป็นร้อยละ						77.22	75.55

ได้ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) แบบกลุ่มเล็ก เท่ากับ 72.22/75.55

ตารางที่ 21 ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แบบภาคสนาม จำนวน 32 คน

นักเรียนคนที่	คะแนนแบบทดสอบ					รวม 100 คะแนน	คะแนน ทดสอบ หลังเรียน 50 คะแนน
	ชุดการ เรียนรู้ที่ 1	ชุดการ เรียนรู้ที่ 2	ชุดการ เรียนรู้ที่ 3	ชุดการ เรียนรู้ที่ 4	ชุดการ เรียนรู้ที่ 5		
	20 คะแนน						
1	15	16	14	17	15	77	37
2	16	16	15	15	16	78	36
3	15	16	14	15	14	74	37
4	16	15	17	16	17	81	41
5	17	16	17	17	17	84	41
6	17	16	17	18	17	85	42
7	18	18	18	18	18	90	45
8	16	17	16	16	17	82	38
9	15	16	16	15	15	77	38
10	15	16	17	18	17	83	39
11	17	15	18	17	17	84	39
12	17	16	18	18	18	87	41
13	16	17	16	17	17	83	40
14	17	18	17	15	17	84	39
15	17	16	17	18	17	85	39
16	17	17	16	17	17	84	41
17	15	17	15	16	16	79	41
18	17	16	15	17	17	82	40
19	17	16	16	17	16	82	42
20	16	16	15	17	17	81	42
21	17	17	18	16	17	85	40
22	16	17	16	17	17	83	39
23	17	16	17	17	17	84	39

ตารางที่ 21 (ต่อ)

นักเรียนคนที่	คะแนนแบบทดสอบ					รวม 100 คะแนน	คะแนน ทดสอบ หลังเรียน 50 คะแนน
	ชุดการ เรียนรู้ที่ 1	ชุดการ เรียนรู้ที่ 2	ชุดการ เรียนรู้ที่ 3	ชุดการ เรียนรู้ที่ 4	ชุดการ เรียนรู้ที่ 5		
	20 คะแนน						
24	17	17	18	16	17	85	42
25	16	14	15	15	16	76	42
26	17	18	17	16	17	85	42
27	15	14	15	16	15	75	39
28	17	16	16	17	17	83	42
29	17	16	15	16	17	81	39
30	16	17	16	15	15	79	42
31	17	17	16	17	15	82	39
32	17	16	17	15	17	82	40
รวม						2622	1283
คิดเป็นร้อยละ						81.94	80.18

ได้ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) แบบภาคสนาม เท่ากับ 81.94/80.18

ตารางที่ 22 ค่าประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 46 คน

นักเรียน คนที่	คะแนน ทดสอบก่อน เรียน (50 คะแนน)	คะแนนระหว่างเรียน						คะแนน ทดสอบหลัง เรียน (50 คะแนน)
		ชุดการ เรียนรู้ที่ 1	ชุดการ เรียนรู้ที่ 2	ชุดการ เรียนรู้ที่ 3	ชุดการ เรียนรู้ที่ 4	ชุดการ เรียนรู้ที่ 5	รวม 100 คะแนน	
		20 คะแนน						
1	16	16	18	18	17	17	86	38
2	15	17	17	17	17	6	74	37
3	16	16	16	18	16	17	83	38
4	18	16	18	17	17	16	84	43
5	17	17	16	17	17	16	83	39
6	16	18	17	17	16	17	85	38
7	17	18	17	16	16	16	83	38
8	19	17	18	17	17	16	85	45
9	18	15	16	16	16	17	80	39
10	17	16	17	15	16	17	81	37
11	19	15	16	16	16	17	80	45
12	18	15	15	17	15	16	78	38
13	19	16	16	15	15	15	77	41
14	13	15	16	16	15	17	79	36
15	17	16	18	17	15	17	83	37
16	18	17	17	16	15	16	81	39
17	17	16	16	16	15	16	79	38
18	19	18	16	16	17	17	84	43
19	18	17	17	16	17	17	84	39
20	19	18	18	17	15	16	84	41
21	17	16	17	17	17	17	84	38
22	18	15	16	16	15	17	79	40
23	19	16	17	17	16	17	83	46
24	17	18	15	16	14	16	79	38
25	19	18	18	15	17	17	85	40
26	19	18	17	15	15	16	81	42
27	18	17	17	16	16	17	83	39

ตารางที่ 22 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	คะแนน ทดสอบก่อน เรียน (50 คะแนน)	คะแนนระหว่างเรียน					รวม 100 คะแนน	คะแนน ทดสอบหลัง เรียน (50 คะแนน)
		ชุดการ เรียนรู้ที่ 1	ชุดการ เรียนรู้ที่ 2	ชุดการ เรียนรู้ที่ 3	ชุดการ เรียนรู้ที่ 4	ชุดการ เรียนรู้ที่ 5		
		20 คะแนน						
28	18	16	18	15	16	17	82	41
29	17	15	17	16	15	17	80	38
30	19	17	15	17	16	16	81	42
31	18	18	15	17	16	16	82	43
32	19	18	18	17	16	16	85	44
33	18	16	15	16	17	15	79	39
34	18	17	16	17	16	17	83	38
35	17	16	15	16	17	16	80	39
36	18	18	15	16	16	16	81	38
37	21	16	18	16	17	17	84	49
38	18	16	17	15	17	15	80	41
39	18	18	17	15	17	16	83	42
40	18	17	15	16	16	15	79	40
41	18	17	16	16	15	15	79	39
42	19	16	15	17	17	16	81	42
43	18	18	16	16	16	15	81	41
44	18	16	15	15	15	15	76	39
45	18	16	15	14	15	16	76	40
46	17	16	16	15	16	15	78	39
รวม	818	764	756	744	736	737	3737	1846
เฉลี่ย	17.783	16.609	16.435	16.174	16.000	16.022	81.22	40.130
คิดคิดเป็นร้อยละ							81.22	80.26

ตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ เรื่องภูมิศาสตร์
ประเทศไทย จากโปรแกรมสำเร็จรูป CHUNG TEH FAN

ข้อ	p	r	สรุปผล
1	0.95*	-0.43*	ตัดทิ้ง
2	0.52	0.46	ใช้ได้
3	0.78	0.75	ใช้ได้
4	0.53	0.89	ใช้ได้
5	0.53	0.20	ใช้ได้
6	0.50	0.93	ใช้ได้
7	0.50	0.93	ใช้ได้
8	0.59	0.33	ใช้ได้
9	0.60	0.60	ใช้ได้
10	0.74	0.38	ใช้ได้
11	0.64	0.86	ใช้ได้
12	0.67	0.50	ใช้ได้
13	0.74	0.38	ใช้ได้
14	0.67	0.50	ใช้ได้
15	0.83*	0.69	ตัดทิ้ง
16	0.78	0.75	ใช้ได้
17	0.37	0.52	ใช้ได้
18	0.25	0.31	ใช้ได้
19	0.39	0.22	ใช้ได้
20	0.46	0.07*	ตัดทิ้ง
21	0.39	0.22	ใช้ได้
22	0.73	0.05	ใช้ได้
23	0.61	-0.22*	ตัดทิ้ง
24	0.30	0.41	ใช้ได้
25	0.60	0.60	ใช้ได้
26	0.59	0.33	ใช้ได้

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อ	p	r	สรุปผล
27	0.37	0.52	ใช้ได้
28	0.67	0.50	ใช้ได้
29	0.55	-0.34*	ตัดทิ้ง
30	0.78	0.75	ใช้ได้
31	0.60	0.60	ใช้ได้
32	0.46	0.07*	ตัดทิ้ง
33	0.52	0.46	ใช้ได้
34	0.53	0.20	ใช้ได้
35	0.74	0.38	ใช้ได้
36	0.83*	0.69	ตัดทิ้ง
37	0.59	0.33	ใช้ได้
38	0.19*	0.16*	ตัดทิ้ง
39	0.51	0.72	ใช้ได้
40	0.64	0.86	ใช้ได้
41	0.83*	0.69	ตัดทิ้ง
42	0.37	0.87	ใช้ได้
43	0.46	0.35	ใช้ได้
44	0.25	0.78	ใช้ได้
45	0.67	0.50	ใช้ได้
46	0.53	0.20	ใช้ได้
47	0.43	0.61	ใช้ได้
48	0.39	0.22	ใช้ได้
49	0.72	0.81	ใช้ได้
50	0.74	0.38	ใช้ได้
51	0.33	0.10*	ตัดทิ้ง
52	0.67	-0.09*	ตัดทิ้ง

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อ	p	r	สรุปผล
53	0.78	0.75	ใช้ได้
54	0.43	0.61	ใช้ได้
55	0.59	0.33	ใช้ได้
56	0.67	0.50	ใช้ได้
57	0.46	0.35	ใช้ได้
58	0.66	0.20	ใช้ได้
59	0*	0*	ตัดทิ้ง
60	0.78	0.75	ใช้ได้
61	0.52	0.46	ใช้ได้
62	0.46	0.35	ใช้ได้
63	0.19*	0.16*	ตัดทิ้ง
64	0.78	0.75	ใช้ได้
65	0.78	0.75	ใช้ได้
66	0.46	0.35	ใช้ได้
67	0.51	0.72	ใช้ได้
68	0.94*	0.46	ตัดทิ้ง
69	0.10*	0.57	ตัดทิ้ง
70	0.25	0.31	ใช้ได้
71	0.67	0.50	ใช้ได้
72	0.78	0.75	ใช้ได้
73	0.59	0.33	ใช้ได้
74	0.46	0.35	ใช้ได้
75	0.46	0.35	ใช้ได้
76	0.52	0.46	ใช้ได้
77	0.60	0.60	ใช้ได้
78	0.78	0.75	ใช้ได้

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อ	p	r	สรุปผล
79	0.59	0.33	ใช้ได้
80	0.64	-0.51*	ตัดทิ้ง
81	0.25	0.78	ใช้ได้
82	0.78	0.75	ใช้ได้
83	0.39	0.22	ใช้ได้
83	0.52	0.46	ใช้ได้
85	0.78	0.75	ใช้ได้
86	0.94*	0.46	ตัดทิ้ง
87	0.52	0.46	ใช้ได้
88	0.67	0.50	ใช้ได้
89	0.81*	-0.16*	ตัดทิ้ง
90	0.50	0.93	ใช้ได้
91	0.78	0.75	ใช้ได้
92	0.30	0.41	ใช้ได้
93	0.66	0.20	ใช้ได้
94	0.53	0.89	ใช้ได้
95	0.43	0.61	ใช้ได้
96	0.66	0.20	ใช้ได้
97	0.52	0.46	ใช้ได้
98	0.72	0.81	ใช้ได้
99	0.52	0.46	ใช้ได้
เฉลี่ย	0.57	0.54	

หมายเหตุ

- ข้อสอบข้อที่ 69 มีค่า p ต่ำกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ยากเกินไป จึงตัดออก
จำนวน 1 ข้อ

2. ข้อสอบข้อที่ 15, 36, 41, 68, 86 มีค่า p สูงกว่า 0.80 จัดเป็นข้อสอบที่ง่ายเกินไป จึงตัดออกจำนวน 5 ข้อ
3. ข้อสอบข้อที่ 20, 23, 29, 32, 51, 52, 80 มีค่า r ต่ำกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ จึงตัดออกจำนวน 7 ข้อ
4. ข้อสอบข้อที่ 1, 89 มีค่า p สูงกว่า 0.80 จัดเป็นข้อสอบที่ง่ายเกินไป และมีค่า r ต่ำกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ จึงตัดออกจำนวน 2 ข้อ
5. ข้อสอบข้อที่ 38, 63 มีค่า p ต่ำกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่ยากเกินไป และมีค่า r ต่ำกว่า 0.20 จัดเป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่าเกณฑ์ จึงตัดออกจำนวน 2 ข้อ
6. ข้อสอบข้อที่ 59 มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเป็นศูนย์ จึงตัดออกจำนวน 1 ข้อ
7. เนื่องจากมีข้อสอบเกินจำนวนที่ต้องการจึงตัดออกแบบเจาะจงได้แก่ข้อสอบข้อที่ 4, 5, 8, 13, 17, 18, 21, 22, 26, 34, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 54, 57, 64, 66, 72, 76, 77, 83, 87, 90, 92, 93, 96, 97, 98 จำนวน 31 ข้อ รวมตัดข้อสอบทั้งหมด 49 ข้อ

นอกจากนี้ จาก โปรแกรมสำเร็จรูป CHUNG TEH FAN ที่ใช้ในการวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ได้ค่าความเชื่อมั่น KR-20 ของ Kuder Richardson ของข้อสอบเรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย เท่ากับ 0.94 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ 0.75 (กระทรวงศึกษาธิการ, กองวิจัยทางการศึกษา 2545 : 63)

ตารางที่ 24 สรุปความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อวิธีสอนที่ใช้ชุดการเรียนรู้

ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านแนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไป แนวคิดสำคัญและข้อสรุปทั่วไปช่วยให้เข้าใจเนื้อหาโดยรวม	4.11	0.82	มาก	1
รวม	4.11	0.82	มาก	7
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน	4.33	0.73	มาก	1
จุดประสงค์การเรียนรู้กระตุ้นเกิดความสนใจและความอยากเรียนรู้	4.20	0.72	มาก	2
รวม	4.26	0.71	มาก	5
ด้านเนื้อหา เนื้อหามีความชัดเจน ง่ายต่อความเข้าใจ	4.17	0.74	มาก	2
เนื้อหาน่าสนใจและแบ่งเป็นหัวข้อชัดเจน	4.26	0.71	มาก	1
รวม	4.22	0.71	มาก	4
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสนใจเรียนมากขึ้น	4.11	0.80	มาก	3
กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยสรุปความคิดรวบยอดของเนื้อหา	4.20	0.72	มาก	1
กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายตรงกับความต้องการ	4.17	0.80	มาก	2
กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	4.02	0.80	มาก	4
รวม	4.13	0.75	มาก	6

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
ด้านสื่อการเรียนรู้				
สื่อการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.24	0.77	มาก	2
สื่อการเรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น	4.20	0.75	มาก	3
สื่อการเรียนรู้มีความสวยงามและน่าสนใจ	4.33	0.67	มาก	1
รวม	4.25	0.71	มาก	2
ด้านการวัดผลและการประเมิน				
การวัดผลและการประเมินผลมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.22	0.76	มาก	3
นักเรียนมีส่วนร่วมในการวัดและการประเมิน	4.43	0.69	มาก	1
การวัดผลและการประเมินมีเกณฑ์มีเกณฑ์วัดระดับความสามารถที่ชัดเจน	4.30	0.66	มาก	2
รวม	4.32	0.67	มาก	1
ด้านคุณประโยชน์จากชุดการเรียนรู้				
ชุดการเรียนรู้เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.35	0.60	มาก	2
ชุดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น	4.24	0.71	มาก	3
ชุดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาทักษะ การอ่าน คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์	4.17	0.77	มาก	4
นักเรียนมีความกระตือรือร้นเมื่อเรียนด้วยชุดการเรียนรู้	4.37	0.64	มาก	1
ชุดการเรียนรู้ช่วยพัฒนาคุณธรรมของนักเรียนด้านความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์	4.09	0.82	มาก	5
รวม	4.24	0.66	มาก	3
รวมทั้ง 7 ด้าน	4.22	0.70	มาก	

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายปัญญา รุ่งเรือง
ที่อยู่	82/1 หมู่ 5 ตำบลอัมพวง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร 74120
ที่ทำงาน	โรงเรียนนาคประสิทธิ์ ตำบลคลองใหม่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม โทรศัพท์ (034) 311263
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	สำเร็จการศึกษาปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษา วิชาโทบริหารการศึกษา จากมหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2548	ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2547-ปัจจุบัน	ครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนนาคประสิทธิ์