

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



ณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

พ.ศ. 2556

**THE DEVELOPMENT OF LEARNING PACKAGE ABOUT GEOGRAPHICAL
OF EUROPE ON LEARNING AREA OF SOCIAL STUDIES RELIGION AND
CULTURE AT MATTHAYOMSUKSA 2**

NATKAMOL WATCHARAWONGTHAWEE

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Education in Curriculum and Instruction Department of Curriculum and
Instruction College of Education, Dhurakij Pundit University**

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้เขียน	ณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. ทศนีย์ ชาติไทย
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา	2556

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ด้วยชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จำนวน 50 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดการเรียนรู้สาระ ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระ ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยการใช้ชุดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัย พบว่า 1) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปสำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคุณภาพในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49 2) ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 86.70/93.84 3) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระ ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป อยู่ในระดับมาก

Thesis Title The Development of Learning Package about the Geography of Europe on Learning Area of Social Studies Religion And Culture at Matthayomsuksa 2

Author Natkamol Watcharawongthawee

Thesis Advisor Associate Professor Dr.Tassanee Chatthai

Department Curriculum and Instruction

Academic Year 2013

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to determine the quality of the learning package about geographical of Europe on Learning Area of Social Studies Religion and Culture at Matthayomsuksa 2 2) to determine the efficiency of the learning package about geographical of Europe on Learning Area of Social Studies Religion and Culture at Matthayomsuksa 2 3) to compare the achievement of students on the learning package about geographical of Europe on Learning Area of Social Studies Religion and Culture at Matthayomsuksa 2 4) to study the satisfaction of the student on the learning package about geographical of Europe Learning Area of Social Studies Religion and culture at Matthayomsuksa 2.

The sample were the students Matthayomsuksa 2 Pakkred School Nonthaburi consisted of 50 persons by the clusterrandom sampling. The instruments were 1) the learning package about geographical of Europe Matthayomsuksa 2 2) the evaluate quality of Learning Package for professionals 3) the achievement test for the Learning package about geographical about geographical of Europe matthayomsuksa 2. The statistics used in analyzing the date were mean, standard deviation ane t-test Dependent Samples.

The research results showed that 1) the quality of the learning package about geographical of Europe Matthayomsuksa 2 the most level 2) the efficiency of the learning package about geographical of Europe Matthayomsuksa 2 was 86.70/93.84 3) the achievement of students on the learning package between posttest and pretest were different at .01 level of significance 4) the students were more satisfaction of the learning package about geographical of Europe.

กิตติกรรมประกาศ

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นผลเพราะผู้วิจัย ได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ชาตไทย ที่อุทิศเวลาอันมีค่า กรุณาให้ คำแนะนำแนวทางในการทำวิจัยตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็น อย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ นางแสงดาว ผมงาม นางสมพิศ จิตอาจหาญ นางวราภรณ์ ทวีศาสน์ รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทรเรือง นางน้ำทิพย์ เข้มคล้าย ที่ให้ความกรุณาเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจและแก้ไขเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข ที่อุทิศเวลาอันมีค่ากรุณาให้คำแนะนำ เพิ่มเติมทำให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการสถานศึกษา เพื่อนครูและนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด ที่กรุณาให้ความสะดวก และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจนสำเร็จลุล่วง เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ ขอบคุณครอบครัว วัชรวงษ์ทวี ที่เห็นความสำคัญ ของการศึกษาพร้อมกับการสนับสนุนเสมอมา พี่ๆ และเพื่อนๆทุกท่านที่ได้ให้กำลังใจและ ช่วยเหลืออย่างดีตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำการวิจัยทำให้วิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วง

คุณค่าแห่งความดีและประโยชน์ใดๆที่ได้รับจากวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่อง บูชาพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือแก่ผู้วิจัย มาโดยตลอดจนสามารถทำงานนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี

ณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๑
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	๗
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 สมมติฐานของการวิจัย.....	4
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการศึกษา.....	6
2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้.....	10
2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	25
2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ.....	32
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	41
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
3.3 วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
3.4 วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	48
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	52

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	62
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	63
5.2 อภิปรายผล.....	63
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	66
บรรณานุกรม.....	68
ภาคผนวก.....	75
ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือหนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเครื่องมือ.....	77
ข แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญต่อการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ แบบประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจ ของนักเรียนต่อชุดการเรียนรู้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อชุดการเรียนรู้.....	83
ค แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	88
ง การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	98
จ ตัวอย่างชุดการเรียนรู้.....	157
ประวัติผู้เขียน.....	282

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป.....	43
4.1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพของชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป.....	57
4.2 แสดงประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	59
4.3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการใช้ ชุดการเรียนรู้.....	60
4.4 แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	61

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 กล่าวถึงการจัดการศึกษาว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตาม ธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541, น.12) ซึ่ง สอดคล้องกับหลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ข้อ 3 ที่ เน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.4) โดยจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมุ่งพัฒนาคนไทยให้มีคุณภาพและศักยภาพในการพัฒนา ตนเองและพัฒนาสังคม และกำหนดสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรไว้ 8 กลุ่มสาระ คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ภาษาต่างประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น.4-5)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นกลุ่มสาระที่ต้องเรียน ตลอด 12 ปีการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นกลุ่มสาระ การเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นสหวิทยาการ โดยนำวิทยาการจากแขนงวิชาต่างๆ ในสาขาสังคมศาสตร์ มาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ นิติศาสตร์ จริยธรรม ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อมศึกษา รัฐศาสตร์ สังคมวิทยา ปรัชญาและศาสนา กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จึงเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมศักยภาพ การเป็นพลเมืองดีให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายของการพัฒนาความเป็นพลเมืองดีซึ่งถือเป็นความ รับผิดชอบของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยเช่นกัน (กรมวิชาการ, 2544, น. 3)

ภูมิศาสตร์จัดเป็นสาระการเรียนรู้หนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม มีขอบข่ายการเรียนรู้ที่มีสาระหลักเป็นความคิดรวบยอดที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ต่างๆ หลายศาสตร์ คือ ภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ประวัติศาสตร์ มานุษยวิทยา ที่มุ่งให้มีความเข้าใจใน เรื่องมิติสัมพันธ์ทางภูมิศาสตร์กับสภาพแวดล้อมต่างๆที่ปรากฏอยู่บน โลกความสัมพันธ์ต่อกันและ

กันและต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การจัดการเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเอง แสวงหาความรู้ และประสบการณ์ในการศึกษาความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในเชิงมิติสัมพันธ์ ทั้งในส่วนของประเทศไทยกับโลกที่เราอาศัยอยู่มีความสามารถที่จะอธิบายลักษณะตำแหน่ง แหล่งที่ แบบแผนและกระบวนการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ปรากฏการณ์ของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และวัฒนธรรม คติวิเคราะห์และตัดสินใจปัญหาต่างๆที่มีผลต่อสังคม คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ของชาติและผลกระทบต่อโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, น.6)

การเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมยังประสบปัญหาสำคัญอยู่หลายประการ โดยเฉพาะในสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในสาระดังกล่าวยังละเลยการให้ความสำคัญกับการสอนเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด ซึ่งทักษะการคิดมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและสัมพันธ์กับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นทักษะที่มีความจำเป็นต่อการนำมาใช้ชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ในการเลือกตัดสินใจ ในการรับรู้รับฟังข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่อย่างมาก ทำให้ขาดการตัดสินใจอย่างรอบคอบส่งผลให้การตัดสินใจผิดพลาด ขาดการรับรู้รับฟังข้อมูลอย่างมีเหตุมีผล ขาดความรอบคอบในการตัดสินใจ ปัญหาต่างๆโดยนักเรียนส่วนใหญ่ขาดประสบการณ์ในการศึกษาค้นคว้าความจริงรอบตัวไม่ได้ฝึกการเลือกรับข้อมูลความจริงจากข่าวสารที่มีมากมายทั้งจริงทั้งเท็จ ไม่อาจแยกความจริงกับความเท็จได้ การเรียนการสอนไม่ได้สอนวิธีคิด (ประเวศ วัชร, 2539, น.3-4) โดยเฉพาะเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์เป็นเนื้อหาที่ยากสลับซับซ้อน ต้องใช้การคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจในปัญหาต่างๆที่มีผลต่อสังคมคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ต้องใช้เทคนิคและวิธีการเทคโนโลยี สื่อการเรียนรู้ นวัตกรรม โดยจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องรู้จักเลือกจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เทคนิคและวิธีการสอนแบบใหม่ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของผู้เรียน

ในกระบวนการเรียนการสอนนั้น สื่อการเรียนการสอนเป็นทรัพยากรหนึ่งที่น่ามาใช้ในระบบการเรียนการสอน ซึ่งจะต้องใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรม เวลา และสถานที่ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้มากที่สุดในเวลาประหยัดที่สุด (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2519, น.40) ชุดการเรียนการสอนเป็นนวัตกรรมหนึ่งที่ช่วยการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น นอกจากนี้ชุดการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้ด้วยตนเอง (กาญจนา เกียรติประวัติ, 2523, น.118) ชุดการเรียนถือว่าเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่สนองความคิด การแก้ปัญหาการทำงานแบบ

กระบวนการกลุ่มและยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากชุดการเรียนรู้เป็นการนำเอาสื่อชนิดต่างๆ มาผสมผสานกันให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ช่วยให้การเรียนรู้ของเด็กบรรลุจุดมุ่งหมายได้โดยอาศัยหลักการทางทฤษฎีทางการศึกษาหลายอย่างมาช่วย เช่น ความแตกต่างระหว่างบุคคล การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และหลักการของการวิเคราะห์ระบบ เพราะชุดการเรียนรู้ เป็นการรวบรวมเอาวัตถุเพื่อการเรียนการสอนที่ประกอบด้วยสื่อมากกว่า 1 ชนิดขึ้นไปมาจัดไว้อย่างต่อเนื่องกันในเนื้อหาเพียงเรื่องเดียวและเหมาะสมที่จะนำมาใช้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2523, น.117-118) ดังนั้นชุดการเรียนรู้จึงเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาเพื่อนำมาจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในรูปแบบหน่วยการเรียนรู้ที่มีความสมบูรณ์หรือบูรณาการ (Integration) ที่สอดคล้องเนื้อหาวิชาทุกชั้นตอนและชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์จะมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง คือช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนในการแสดงความคิดเห็น ฝึกทักษะกระบวนการกลุ่ม ฝึกการตัดสินใจและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีการติดตามผลผู้เรียนโดยยึดทฤษฎีพฤติกรรมนิยม เน้นการให้สิ่งเร้าและการตอบสนอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะผลิตสื่อการเรียนการสอนเป็นชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อใช้ประกอบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจ และสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียน สามารถคิดวิเคราะห์ได้ เต็มใจเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมทางภูมิศาสตร์ อันจะส่งผลดีต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียน ซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคตและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาคุณภาพชุดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 13 ห้องเรียนจำนวน 671 คน เนื่องจากมีห้องเรียน 1 ห้องเรียนที่จัดไว้สำหรับนักเรียนเก่งผู้วิจัยได้แยกออกจึงเหลือประชากร ทั้งหมด 12 ห้องเรียน ที่มีความสามารถเท่าเทียมกัน จำนวน 638 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มโดยการจับสลากมา 1 ห้องเรียนจาก 12 ห้องเรียน คือ ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 2/2

3. ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ใช้เวลาทดลอง 10 ครั้งๆละ 2 คาบ (คาบละ 1 ชั่วโมง)ระหว่างวันที่ 16 พฤษภาคม 2556 ถึง วันที่ 18 กรกฎาคม 2556

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ศัพท์บางคำในความหมายและขอบเขตจำกัด ดังนี้

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนปากเกร็ดในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556

การเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ หมายถึง การเรียนที่ให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง จากชุดการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

ชุดการเรียนรู้ หมายถึง ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างขึ้น จำนวน 5 ชุด

ชุดที่ 1 คือ ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศทวีปยุโรป ชุดที่ 2 คือ ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ
ทวีปยุโรป ชุดที่ 3 คือ ประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป ชุดที่ 4 คือลักษณะทาง
เศรษฐกิจของทวีปยุโรป และชุดที่ 5 คือ ลักษณะอนุรักษทรัพย์ากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการทำ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปฉบับเดียวกันซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

คุณภาพของชุดการเรียนรู้ หมายถึง ผลการประเมินชุดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญจาก
แบบประเมินมาตรฐานค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปาน
กลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด

ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ หมายถึง ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ระหว่างเรียนและ
หลังเรียนได้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หมายถึง เกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้เป็นมาตรฐานในการพิจารณาหา
ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยร้อยละที่ได้จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยร้อยละที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรม
การเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของ
นักเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลจากการวิจัยจะเป็นแนวทางสำหรับครูสามารถนำไปใช้ในการสร้างชุดการเรียนรู้
ในเนื้อหา หรือกลุ่มสาระวิชาอื่นๆ

2. ผลจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา สามารถนำชุดการเรียนรู้ที่
สร้างขึ้นนี้ไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนได้

3. ได้ข้อมูลจากการพัฒนาชุดการเรียนรู้ นำไปประกอบการวางแผนพัฒนาการจัดกิจกรรมการ
การสอนให้ดีขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมากำหนดวิธีการและขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

- 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมการศึกษา
- 2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้
- 2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมทางการศึกษา

คำว่านวัตกรรมเป็นศัพท์บัญญัติของคณะกรรมการการพิจารณาศัพท์วิชาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งแต่เดิมใช้คำว่านวัตกรรม เป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษ Innovation แปลตามรูปศัพท์ได้ว่า “ ทำเป็น เปลี่ยนแปลงโดยนำสิ่งใหม่เข้ามา ” (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2530, น.11)

2.1.1 ความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษา

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2530 , น.14) ได้กล่าวถึงการพิจารณากระบวนการของนวัตกรรม อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 มีการประดิษฐ์คิดค้น (Innovation) ขึ้นมาใหม่หรือเป็นการปรุงแต่งของเก่าให้ใหม่เหมาะสมกับกาลสมัย

ระยะที่ 2 พัฒนาการ (Development) มีการทดลองในแหล่งทดลองจัดทำอยู่ในลักษณะของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน

ระยะที่ 3 การนำไปปฏิบัติในสถานการณ์ทั่วไป จัดว่าเป็นนวัตกรรมที่สมบูรณ์

กิดานันท์ มลิทอง (2540, น. 245) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมไว้ว่าเป็นแนวคิด การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนา คัดแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพ

และประสิทธิผล สูงกว่าเดิม อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วยเป็รื่อง กุมุท (2519, น.143 อ้างถึงใน กมล เวียสุวรรณและนิตยา เวียสุวรรณ, 2542, น. 79) ได้ให้แนวความคิดเกี่ยวกับลักษณะของนวัตกรรมการศึกษาไว้ 5 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. ความคิด หรือ การกระทำใหม่นั้น โดยมากอาจจะเก่ามาจากที่อื่นแต่ในสถานการณ์ปัจจุบันนี้เป็นการเหมาะสมที่จะเอามาใช้กับการเรียนการสอนของเรา เช่น การสอนเป็นทีม การสอนจากเครื่อง ช่วยสอน ชุดการสอน ศูนย์การเรียน

2. การคิดหรือการกระทำใหม่ ทั้งนี้ครั้งหนึ่งเคยใช้มาแล้วแต่บังเอิญไม่เกิดผลเพราะสิ่งแวดล้อมไม่อำนวยขนาดนั้นขนาดนี้ครั้งเล็กลงไป พอมาถึงเวลานี้ระบบต่างๆพร้อมจึงนำความคิดนั้นมาใช้ได้ ก็เรียกว่า นวัตกรรมหรือของใหม่

3. ความคิดหรือการกระทำใหม่นั้น เข้ามาพร้อมๆกัน ความคิดที่จะกระทำอะไรบางอย่างอยู่ พอคิดและมองเห็นว่าการใช้สิ่งเหล่านั้นหรือวิธีการนั้นสามารถช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษาหรือทำให้การดำเนินการทางการศึกษาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการได้อย่างดี

4. ความคิดหรือการกระทำใหม่นั้นครั้งหนึ่งเคยถูกทัศนคติของผู้ใหญ่หรือผู้บริหารบดบังตอนนี้เปลี่ยนผู้ใหญ่หรือผู้บริหารเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่ดี สนับสนุนการกระทำหรือความคิดนั้นๆ จึงเป็นเรื่องใหม่ขึ้นมา

5. ความคิดและการกระทำใหม่นั้นยังไม่เคยคิดหรือทำมาเลยในโลกนี้จะมีใครคนหนึ่งคิดได้เป็นคนแรกและเห็นว่าน่าจะใช้ได้ก็เอามาใช้ ดังนั้นการที่จะกล่าวว่า สิ่งใดเป็นนวัตกรรมนั้นต้องขึ้นอยู่กับสถานที่และวันเวลาวิธีการสอนแบบครูบรรยายอยู่หน้าชั้น การสอนโดยการสาธิต หรือ การให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าทำรายงานเป็นวิธีการที่รู้จักกันดีและใช้กันทั่วไปในโรงเรียนต่างๆของไทยจึงไม่จัดว่าเป็นนวัตกรรมการศึกษา แต่การสอนที่จัดเป็นแบบศูนย์การเรียนการใช้ชุดการสอน การเรียนแบบไม่แบ่งชั้นเรียน การสอนเป็นคณะ บทเรียนสำเร็จรูป หรือ การลดเวลาการสอนเหล่านี้เป็นวิธีการที่คนทั่วไปยังไม่ค่อยคุ้นเคยและใช้กันแพร่หลายนัก จึงยังจัดว่าเป็นนวัตกรรมการศึกษาของไทย (กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ, 2542, น. 80)

อรนุช ลิมตศิริ (2546, น.1-2) ได้สรุปความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า คือ แนวคิดวัตถุประสงค์ของ หรือ การปฏิบัติที่เอาก็คบบุคคล หรือ กลุ่มบุคคลยอมรับ เพื่อที่จะปรับปรุงวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทั้งนี้ต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า (plan and deliberate) เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมของทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ ทำให้ระดับการดำรงชีวิตดีขึ้นโดยอาศัยกรรมวิธีที่ทันสมัยและมีระบบดีกว่า

กมล เวียสุวรรณ และนิตยา เวียสุวรรณ (2542,น.80) กล่าวว่า หลักเกณฑ์อื่น

ประกอบการพิจารณาพิจารณาว่าสิ่งนั้นเป็นนวัตกรรมหรือไม่ คือ

1. จะต้องเป็นสิ่งใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วน
2. มีการนำวิธีการจัดระบบมาใช้พิจารณาองค์ประกอบทั้งส่วนข้อมูลที่ใช้เข้าไปในกระบวนการและผลลัพธ์ให้เหมาะสมก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง
3. มีการพิสูจน์ด้วยการวิจัยหรืออยู่ในระหว่างการวิจัยว่าจะช่วยให้การดำเนินการบางอย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
4. ยังไม่เป็นส่วนหนึ่งในระบบงานปัจจุบัน หากกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนี้แล้วไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรม

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้กล่าวมาสามารถนำมาสรุปความหมายของคำว่านวัตกรรมการศึกษาได้ว่าเป็นการนำเอาสิ่งใหม่ๆหรือของเดิมที่มีอยู่นำมาพัฒนาหรือปรับปรุงใหม่ซึ่งอาจอยู่ในรูปของความคิดหรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาเพื่อมุ่งหวังที่จะให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.1.2 บทบาทของนวัตกรรมการศึกษา

ศิริพงศ์ พยอมรัมย์ (2539, น.10 -12) ได้กล่าวถึงบทบาทของนวัตกรรมการศึกษาสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางการศึกษาในลักษณะ ดังนี้

1. ด้านผู้สอน
 - 1.1 ช่วยลดเวลาการสอนของครู และบางกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถใช้สอนแทนครูได้ เช่น ศูนย์การเรียน บทเรียนโปรแกรม ชุดการสอน
 - 1.2 ช่วยให้ครูเกิดความเชื่อมั่นในการสอนของตน
 - 1.3 ช่วยให้ครูและนักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกัน เช่น ชุดการเรียนการสอน
2. ด้านผู้เรียน
 - 2.1 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามลำดับความสามารถในลักษณะการเรียนเป็นรายบุคคล
 - 2.2 นักเรียนเกิดความเข้าใจและซาบซึ้งกับบทเรียนที่ซับซ้อนและเข้าใจยาก
 - 2.3 ผู้เรียนมีความพอใจและสนุกสนานต่อการเรียนการสอนมากขึ้น
3. ด้านผู้บริหาร
 - 3.1 เพิ่มคุณภาพการศึกษาแก่หน่วยงานในความรับผิดชอบของตน
 - 3.2 สามารถใช้ควบคุมมาตรฐานการเรียนการสอนของครู เช่น ศูนย์การเรียนชุด

การสอน

3.3 สามารถบริหารหลักสูตรให้บรรลุจุดประสงค์ เช่น การใช้การสอนทางไกลสำหรับนักเรียนที่ไม่สามารถมาโรงเรียนได้

3.4 สามารถใกล้ชิดกับแหล่งชุมชนโดยการใช้แหล่งทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนมาช่วยระบบการศึกษาได้

4. ด้านหลักสูตร

4.1 ช่วยให้การเรียนดำเนินไปตามเป้าประสงค์ของหลักสูตร

4.2 ช่วยให้หลักสูตรสามารถเปิดกว้างได้ เช่น การขยายโอกาสทางการเรียน การจัดระบบมหาวิทยาลัยเปิด การสอนผ่านสื่อมวลชน การสอนผ่านดาวเทียม การใช้โทรประชุมเพื่อการเรียนการสอน

4.3 ช่วยให้หลักสูตรมีความยืดหยุ่น เช่น ไม่กำหนดชั้นเรียนและเวลาเรียนที่ตายตัว

2.1.3 ความจำเป็นของนวัตกรรมการศึกษา

บุญเกื้อ กวรหาเวช (2530, น. 18 -20) ได้กล่าวถึงปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อวิธีการศึกษาได้แก่ แนวความคิดพื้นฐานทางการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปอันมีผลทำให้เกิดนวัตกรรมทางการศึกษาขึ้นหลายรูปแบบด้วยกัน แนวความคิดพื้นฐานทางการศึกษาที่สำคัญพอสรุปได้ 4 ประการ คือ

1. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดการศึกษาของไทยได้ให้ความสำคัญในความแตกต่างระหว่างบุคคลไว้อย่างชัดเจนซึ่งจะเห็นได้จากแผนการศึกษาแห่งชาติ มุ่งเน้นให้จัดการศึกษาตามความถนัด ความสนใจ และ ความสามารถของแต่ละคนเป็นเกณฑ์ ตัวอย่างที่เห็นได้ เช่นการจัดระดับห้องเรียนโดยใช้อายุเป็นเกณฑ์บ้าง ใช้ความสามารถเป็นเกณฑ์บ้าง ในปัจจุบันได้มีการคิดค้นวิธีใหม่ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนใช้ความสามารถ ความสนใจต่อการเรียนมากที่สุด นวัตกรรมที่สนองต่อความคิดพื้นฐานด้านนี้ได้แก่ การเรียนแบบไม่แบ่งชั้นเรียน บทเรียนสำเร็จรูป เครื่องช่วยการสอน การจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุดการเรียนการสอน เป็นต้น

2. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องความพร้อม เดิมทีเคยเชื่อกันว่าเด็กจะเริ่มเรียนได้ต้องมีความพร้อม ซึ่งเป็นพัฒนาการตามธรรมชาติ แต่ในปัจจุบันผลการวิจัยทางจิตวิทยาการเรียนรู้ชี้ให้เห็นว่าความพร้อมในการเรียนเป็นสิ่งที่สร้างขึ้นได้ถ้าหากสามารถจัดบทเรียนให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของเด็กวิชาที่เคยเชื่อกันว่ายาก และไม่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็กถ้าได้รับการพิจารณาปรับปรุงลำดับของเนื้อหาใหม่ หรือนำนวัตกรรม การศึกษาที่เหมาะสมกับการสร้างความ

พร้อมให้กับเด็กที่จะทำให้การเรียนรู้ได้ผลดีขึ้น นวัตกรรมการศึกษาที่สอนแนวความคิดพื้นฐานนี้ ได้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้ ชุดการสอน บทเรียนโปรแกรม

3. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการใช้เวลาเพื่อการศึกษา แต่เดิมมา การจัดเวลาเพื่อการสอนหรือตารางสอนมักจะจัดโดยอาศัยความสะดวกเป็นเกณฑ์ในปัจจุบันได้มีความคิดในการจัดเป็นหน่วยเวลาสอนให้สัมพันธ์กับลักษณะของแต่ละวิชาซึ่งจะใช้เวลาไม่เท่ากันนวัตกรรมที่สนองความคิดอันนี้ได้แก่ การจัดตารางสอนแบบยืดหยุ่น มหาวิทยาลัยเปิดบทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน การเรียนทางไปรษณีย์

4. แนวความคิดพื้นฐานในเรื่องการขยายตัวทางวิชาการและอัตราการเพิ่มประชากรทำให้ความต้องการทางด้านการศึกษาเพิ่มมากขึ้นและความจำเป็นในการศึกษาเพียงเฉพาะเรื่องมีความสูงขึ้นตามสภาพแวดล้อมและการดำรงชีวิต แต่การจัดระบบการศึกษาในปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองได้เพียงพอจึงทำให้เกิดนวัตกรรมในด้านนี้ขึ้นได้แก่ มหาวิทยาลัยเปิดการเรียนทางวิทยุ การเรียนทางโทรศัพท์ การเรียนทางไปรษณีย์ แบบเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนรู้ การสอน

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาบทบาทของนวัตกรรมทางการศึกษาและความจำเป็นของนวัตกรรมการศึกษาพบว่า บทบาทของนวัตกรรมช่วยลดเวลาในการสอนครูและนักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกัน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามลำดับและมีความเข้าใจ บทเรียนได้ดี เพิ่มคุณภาพทางการศึกษานอกจากนี้การผลิตนวัตกรรมการศึกษาจะต้องคำนึงถึงปัจจัยพื้นฐานในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล เรื่องความพร้อมทางการเรียนของผู้เรียนโดยพบว่าผลการวิจัยทางจิตวิทยาการเรียนรู้ความพร้อมทางการเรียนของผู้เรียนสามารถสร้างได้หากจัดบทเรียนได้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ชุดการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาหนึ่งซึ่งสอดคล้องกับบทบาทของนวัตกรรมและความจำเป็นของการศึกษาซึ่งสามารถนำเข้ามาใช้ในระบบการศึกษาได้ โดยมีความมุ่งหวังที่จะปรับปรุงและพัฒนาสื่อการสอนที่มีอยู่เดิมให้ทันสมัยเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ระบบการจัดการศึกษามีประสิทธิภาพ และ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

2.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับชุดการเรียนรู้

ชุดการเรียนรู้แต่เดิมใช้คำที่หลากหลายอย่าง เช่น ชุดการสอน ชุดกิจกรรม บทเรียน สำเร็จรูป เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าผู้เรียนควรเรียนรู้ด้วยตนเองมิใช่เพียงแต่รอคำบรรยายของผู้สอนเท่านั้นจึงสร้างเป็นชุดการเรียนรู้ขึ้นจากความหมายของชุดการสอน ความหมายของชุดการสอนที่

นักการศึกษาได้ให้ไว้ ซึ่งมีความหมายคล้ายคลึงกันพอสรุปได้ว่า ชุดการสอน หมายถึง การวางแผนการสอนโดยใช้สื่อการสอนหลายอย่างประกอบกันซึ่งสื่อประสมที่ได้จากกระบวนการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หัวเรื่องและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.1 ความหมายของชุดการสอน

ในปัจจุบันนี้วิทยาการต่าง ๆ ได้เจริญรุดหน้าเป็นอันมาก นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในวงการต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ชุดการสอนเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาอย่างหนึ่ง ซึ่งในภาษาอังกฤษใช้ชื่อต่าง ๆ กัน เช่น Learning Package หรือ Instructional Package ซึ่งจะเข้ามามีบทบาทต่อการเรียนการสอนและช่วยทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มีนักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ความหมายของชุดการสอนไว้ดังนี้

ชุดการสอน หมายถึง ระบบของการนำสื่อประสมที่สอดคล้องกับวิชา หน่วยหัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้เกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2523, น.113-114)

ชุดการสอน หมายถึง ระบบการผลิต และการนำสื่อการเรียนรู้หลายอย่างที่สัมพันธ์และมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการเรียนอย่างหนึ่งอาจใช้เร้าความสนใจ และสื่ออย่างหนึ่งช่วยอธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา (วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525, น. 184)

ชุดการสอน หมายถึง ระบบการนำเอาสื่อประสมกับเนื้อหาวิชา และประสบการณ์ของแต่ละหน่วยมาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของแต่ละคนให้บรรลุจุดมุ่งหมาย (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2526, น.196)

ชุดการสอน หมายถึง แผนการสอนสำเร็จรูปที่จัดทำขึ้นให้มีความสมบูรณ์โดยเน้นการนำสื่อประสมเข้ามาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอุปกรณ์ในชุดการสอนต้องจัดให้สอดคล้องกับความมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการประเมินผลเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้เพิ่มขึ้น (ชุมพร เนตรคุณ, 2521, น.17)

ชุดการสอน หมายถึง การวางแผนการเรียนการสอนโดยใช้สื่อต่างๆร่วมกัน (Multi Media Approach) หรือหมายถึง การใช้สื่อประสม (Multimedia) เพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้โดยจัดเป็นชุดในลักษณะซอง หรือกล่อง (วาสนา ซาวหา, 2522, น. 32)

ชุดการสอน หมายถึง การจัดโปรแกรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อหลายชนิดร่วมกัน

หรือที่เรียกว่าระบบสื่อผสม (Multi Media System) เรื่องหนึ่งและเกิดความสะดวกต่อการใช้เพื่อสนองจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอนที่ตั้งไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (ลัดดา สุขปรีดี, 2544, น. 28)

ชุดการสอน หมายถึง ชุดของประสบการณ์ที่อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้สัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายเฉพาะ (Houston et.al., 1972, น.10-15)

ชุดการสอน หมายถึง การเร้าและดึงดูดความสนใจของผู้เรียนด้วยชุดการสอน ซึ่งเป็นชุดของสื่อแบบประสม ที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยเหลือครูให้สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพในกล่องหรือชุดการสอนบางครั้งประกอบไปด้วยของหลายอย่าง เช่น ภาพโปรงใส फिल्मสตริปภาพเหมือนโปสเตอร์ สไลด์ และแผนภูมิ บางชุดอาจประกอบด้วยเอกสารเพียงอย่างเดียวบางชุดอาจจะเป็นโปรแกรมที่มีบัตรคำสั่งให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง (Brown, 1973, น.338)

ชุดการสอน หมายถึง โปรแกรมการสอนทุกอย่างที่จัดไว้ โดยเฉพาะมีวัสดุที่ใช้ในการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน คู่มือครู เนื้อหา แบบทดสอบ ซึ่งมีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้อย่างชัดเจน ชุดการสอนนี้ครูเป็นผู้จัดให้นักเรียนแต่ละคนได้ศึกษา และฝึกฝนเองโดยครูเป็นผู้คอยแนะนำเท่านั้น (Good, 1973, น.306)

2.2.2 ประวัติของชุดการสอน

1. ประวัติชุดการสอนในประเทศไทย

ระบบการผลิตชุดการสอนในประเทศไทยพัฒนาขึ้นเมื่อภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2516 ที่แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดย ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ได้ทำการวิจัยทดลองสอน “เทคโนโลยีกับการศึกษาร่วมสมัย” สำหรับการสอนนิสิตระดับปริญญาโท โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุม (30 คน) สอนแบบบรรยายและกลุ่มทดลอง (30 คน) สอนโดยใช้ชุดการสอน โดยยึดปรัชญาที่ว่า การศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น

“...ผู้สอนควรให้เนื้อหาสาระแก่ผู้เรียนเพียง 1 ส่วน และผู้เรียนไปแสวงหาเอง

2 ส่วน จากประสบการณ์ที่ผู้สอน...”

1.1 เตรียมไว้ให้ (ในของรูปของชุดการสอนกลุ่ม

1.2 ซีดีแผ่น (ในรูปของหนังสืออ้างอิง)

1.3 ซีดีแนวทาง (โดยแนะนำหัวเรื่อง ห้องสมุด)

ดังนั้นในวิชา 3 หน่วยกิต ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ให้นิสิตมาพบ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ส่วนอีก 2 ชั่วโมง นิสิตต้องศึกษาจากชุดการสอนรายบุคคลที่เตรียมไว้ในห้องสมุดของคณะครุศาสตร์ นอกจากนี้ นิสิตยังต้องทำงานนอกเวลาอีกตามที่เห็นสมควร เพื่อให้ครบเนื้อหาตามที่กำหนดไว้ใน “โปรแกรมการเรียน” ในการประเมินผลมีการเก็บคะแนนย่อยประจำแต่ละหน่วยการ

สอนพิจารณาจากงานที่มอบหมายและสอบปลายภาคการศึกษา ส่วนกลุ่มทดลองมีการ ทดลอง 2 ครั้ง คือ กลางภาคการศึกษาและมีงานที่มอบหมายเท่ากันกับกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยปรากฏว่า สัมฤทธิ์ผลการเรียนของนิสิตปริญญาโทที่เรียนจากชุดการสอนไม่แตกต่างจากนิสิตที่เรียนจากการ สอนแบบบรรยายแต่เมื่อทำการทดสอบหลังจากนั้น 4 สัปดาห์ ปรากฏว่าสัมฤทธิ์ผลความคิดคงทน ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ดร.ชัยงค์ พรหมวงศ์ ได้นำระบบ ที่ทำการทดลองครั้งแรกมาปรับปรุงเป็นการสัมมนาเชิงปฏิบัติการขึ้นตามสถาบันต่าง ๆ

2. ประวัติชุดการสอนในต่างประเทศ

การสร้างชุดการสอนเกิดขึ้นในโรงเรียนของสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ 1930 David Stansfield แห่งสถาบัน Ontario Institute for Studies in Education ได้คิดกล่องอเนกประสงค์ขึ้นใช้ สำหรับนักเรียนในประเภทต่าง ๆ ชุดการสอนที่สร้างขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการสอนโดย เขาใช้ประสบการณ์จากการเรียนรู้ในเรื่อง การสอนสำเร็จรูป (Programmed Learning) ผลิตรถกล่อง ที่เขาเรียกว่า Thirties Box และพัฒนาต่อมาเป็น Perception Box, Audiovisual Juke Box and ECC Box กล่องการสอนเหล่านี้เขาเรียกรวมว่า The 1930 s Multimedia Kit ปรากฏว่าเป็นที่ชื่นชอบของ เด็กถึงกับเรียกกล่องชุดสื่ออเนกประสงค์ว่ากล่องวิเศษ ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ภายในสื่อ อเนกประสงค์ดังกล่าว และได้พัฒนาเป็นชุดการสอนในที่สุด (หทัย ต้นหยง, 2525, น.456)

สรุปได้ว่า การสร้างชุดการสอนมีทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย โดยเฉพาะใน ประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มตั้งแต่ปี ค.ศ. 1930 มีลักษณะเป็นกล่องอเนกประสงค์ใช้ สำหรับนักเรียน ปรากฏว่า เป็นที่ชื่นชอบของเด็กถึงกับเรียกกล่องชุดสื่ออเนกประสงค์ว่ากล่องวิเศษ ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากนั้นได้พัฒนาเป็นชุดการสอนในที่สุด

2.2.3 แนวคิดและหลักการของชุดการสอน

แนวคิดและหลักการในการนำเอาชุดการสอนมาใช้ในระบบการศึกษาพอจะสรุปได้ 5 ประการ คือ (ชัยงค์ พรหมวงศ์, 2523 ,น. 119-120)

1. การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล

การเรียนการสอนควรต้องคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน เป็นสำคัญ วิธีการสอนที่เหมาะสมที่สุดก็คือ การจัดการเรียนการสอนรายบุคคลหรือ การศึกษาตาม เอกัตภาพและการศึกษาด้วยตนเอง ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามระดับ สติปัญญาความสามารถและความสนใจ โดยมีครูคอยแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2. ความพยายามที่จะเปลี่ยนแนวการเรียนการสอนไปจากเดิมการจัดการเรียนการสอน แต่เดิมนั้น เรายึดครูเป็นหลัก เปลี่ยนมาจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนเอง โดยใช้แหล่งความรู้จาก

แต่เดิมนั้น เรายึดครูเป็นหลัก เปลี่ยนมาจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเรียนเอง โดยใช้แหล่งความรู้จากสื่อหรือวิธีการต่าง ๆ การนำสื่อการสอนมาใช้ต้องจัดให้ตรงกับเนื้อหาและประสบการณ์ตามหน่วยการสอนของวิชาต่างๆ โดยจัดในรูปของชุดการสอนการเรียนในลักษณะนี้ผู้เรียนจะเรียนจากครูเพียงประมาณ 1 ใน 4 ส่วน ส่วนที่เหลือผู้เรียนจะเรียนจากสื่อด้วยตนเอง

3. การใช้สื่อการสอนได้เปลี่ยนแปลงและขยายตัวออกไปการใช้สื่อการสอนในปัจจุบันได้คลุมไปถึงการใช้วัสดุสิ้นเปลืองเครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งกระบวนการและกิจกรรมต่าง ๆ แต่เดิมนั้นการผลิตและการใช้ มักออกมาในรูปต่างคนต่างผลิต ต่างคนต่างใช้ เป็นสื่อเดี่ยว ๆ มิได้มีการจัดระบบการใช้สื่อหลายอย่างมาผสมผสานกันให้เหมาะสม และเป็นแหล่งความรู้สำหรับผู้เรียนแนวโน้มน่าใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการสอนแบบประสมให้เป็นชุดการสอนอันมีผลต่อการใช้ของครู “เพื่อช่วยผู้เรียนเรียน” คือให้ผู้เรียนหยิบและใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ด้วยตนเองในรูปของ ชุดการสอน

4. ปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

ผู้เรียนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม แต่ก่อนความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนในห้องเรียน มีลักษณะเป็นทางเดียว คือ ผู้สอนเป็นผู้นำและผู้เรียนเป็นผู้ตามผู้สอนมิได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสได้พูดก็ต่อเมื่อผู้สอนให้พูดการตัดสินใจของผู้เรียน ไม่มีโอกาสฝึกฝนการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ เชื้อพียงและเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น นอกจากนี้ปฏิกริยาสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับสภาพแวดล้อม มักอยู่กับเพียงข้อลัก กระดานดำและแบบเรียนแนวโน้มนปัจจุบันและอนาคตของกระบวนการเรียนรู้จึงต้องนำเอากระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ ในการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งนำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อออกมาในรูปของชุดการสอน

5. การจัดสภาพสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ได้ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนมาใช้โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการสอนแบบโปรแกรม หมายถึง ระบบการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสร่วมในกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง มีทางทราบว่า การตัดสินใจหรือการทำงานของตนถูกผิดอย่างไรมีการเสริมแรงบวกที่ทำให้ผู้เรียนภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันจะทำให้

กระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และให้ค่อยเรียนรู้ไปที่ละขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจของผู้เรียนเอง โดยไม่มีใครบังคับการจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามนัยดังกล่าวข้างต้นมีเครื่องมือช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมายปลายทาง โดยการจัดการสอนแบบโปรแกรมและใช้ชุดการสอนเป็นเครื่องมือสำคัญ

2.2.4 ประเภทของชุดการสอน

ชุดการสอนแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (สุนันท์ สังข์อ่อง, 2526 , น.134)

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับครูใช้ประกอบการบรรยาย ประกอบด้วยสื่อการสอนหลายชนิด

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับ นักเรียนเป็นชุดย่อย อาจใช้สำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้ โดยในแต่ละศูนย์จัดให้มีชุดการสอนครบชุดตามจำนวนนักเรียนในแต่ละศูนย์กิจกรรมนั้น

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับนักเรียนเป็นรายบุคคล ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองตามอัตราความสามารถของตนและประเมินผลความก้าวหน้าของตนเอง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น.118) ได้จำแนกชุดการสอนตามลักษณะการใช้ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่ช่วยมุ่งขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ช่วยให้ผู้สอนพูดน้อยลงและเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น เนื่องจากเป็นชุดการสอนที่ครูเป็นผู้ใช้ บางครั้งจึงเรียกว่า “ชุดการสอนสำหรับครู” ซึ่งชุดการสอนนี้จะมีเนื้อหาเพียงอย่างเดียว โดยแบ่งเป็นหัวข้อที่บรรยายและประกอบกิจกรรมได้ตามระดับชั้น สื่อที่ใช้อาจเป็นแผนการสอน สไลด์ แผนภูมิ แผ่นภาพ ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนได้อธิบายตามปัญหาและหัวข้อที่กำหนดให้ ซึ่งบรรจุในกล่องที่มีขนาดพอเหมาะกับสื่อการสอน ถ้าเป็นอุปกรณ์ราคาแพงขนาดใหญ่เกินไปหรือมีชีวิตเราจะไม่ใส่ในชุดการสอน แต่จะกำหนดไว้ให้ครูต้องเตรียมล่วงหน้า

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม จะประกอบด้วย ชุดย่อยที่มีจำนวนเท่ากันที่แบ่งไว้ในแต่ละหน่วย จะมีสื่อหรือบทเรียนครบชุดตามจำนวนผู้เรียนในศูนย์กิจกรรมโดยใช้สื่ออยู่ในรูปของสื่อประสม อาจใช้เป็นที่รายบุคคลหรือสำหรับกลุ่มที่ผู้เรียนตั้งศูนย์ไว้ใช้ร่วมกับผู้เรียนที่เรียนจากชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม จะต้องการให้ครูช่วยเหลือซึ่งเป็นเพียง เล็กน้อยในระยะเริ่มเรียนเท่านั้น หลังจากเคยชินต่อวิธีการใช้แล้วผู้เรียนจะสามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้เองระหว่างประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนสามารถถามครูได้ตลอดเวลา

3. ชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่จัดระบบขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเองนักเรียนนำชุดการสอนไปใช้ในคูหา เมื่อศึกษาจบแล้วจะทำแบบทดสอบเพื่อประเมินผลความก้าวหน้าและศึกษาชุดต่อไป เมื่อมีปัญหาระหว่างเรียนจะปรึกษาครูผู้สอนพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือในฐานะผู้ประสานงานผู้เรียนอาจนำชุดการสอนไปใช้ที่บ้านได้ด้วยโดยมีบุคลากรหรือผู้ปกครองคอยให้ความช่วยเหลือ ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยฝึกฝนความสามารถและส่งเสริมนิสัย

ของนักเรียนในการแสวงหาความรู้ด้วย

4. ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ผู้สอนและผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลากันแต่มุ่งสอนให้ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าห้องเรียนประกอบด้วย สื่อประเภทสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ วิทยุ ภาพยนตร์ และการสอนเสริมตามศูนย์ เช่น ชุดการสอนทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หทัย ดันหยง (2525, น. 457-458) ได้แบ่งประเภทชุดการสอนออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะการใช้งานคือ

1. ชุดการสอนประกอบการบรรยายหรือชุดการสอนสำหรับครู เพื่อใช้สอนตามลักษณะการใช้ คือ

- 1.1 กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนประกอบการบรรยาย
- 1.2 กำหนดให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรม
- 1.3 กำหนดเนื้อหาเพียงหน่วยหนึ่ง
- 1.4 กำหนดจำนวนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่หรือทั้งชั้นเรียน

2. ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม (Sub-Group Package) กลุ่มผู้เรียนมีขนาดเป็นกลุ่มประมาณ 5-7 คน โดยมีลักษณะดังนี้

- 2.1 กำหนดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย
- 2.2 กำหนดกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่มย่อย
- 2.3 กำหนดศูนย์การเรียนรู้ (Learning Center)
- 2.4 กำหนดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูเป็นเพียงผู้คอยแนะนำห่าง ๆ
- 2.5 ผู้เรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
- 2.6 การเรียนรู้โดยเวียนไปตามศูนย์การเรียนรู้ที่จัดไว้หลายศูนย์ตามจุดประสงค์
- 2.7 กำหนดศูนย์รับรองไว้สำหรับผู้เรียนจะศึกษาเพิ่มเติมหรือว่างจากการเรียนแล้ว

3. ชุดการสอนรายบุคคล (Self-Study Package) เป็นชุดการสอนที่จัดสนองตามความต้องการ ความสามารถ ความถนัด ความสนใจของผู้เรียนแต่ละคน โดยมีลักษณะดังนี้

- 3.1 กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้
 - 3.2 กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละชุด
 - 3.3 ครูช่วยเหลือแนะนำในกรณีที่จำเป็น
 - 3.4 มีการปรึกษาหารือช่วยเหลือระหว่างผู้เรียนหรือขอคำปรึกษาจากผู้สอน
- สรุปได้ว่า ชุดการสอนที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นมีหลายประเภทแต่ละ

ประเภทนั้นมีระบบการสร้าง สื่อการสอนและการดำเนินกิจกรรมแตกต่างกันทั้งนี้เพราะว่าชุดการสอนแต่ละประเภทผลิตขึ้นมาเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละกลุ่มที่มีระดับวัย ความพร้อม ความสามารถ ความสนใจ สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันให้ได้ประกอบกิจกรรมหรือศึกษา เนื้อหา เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2.2.5 องค์ประกอบของชุดการสอน

ชุดการสอน ประกอบด้วย สื่อประสมในรูปของวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการสอนตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป บูรณาการโดยใช้วิธีการจัดระบบ เพื่อให้ชุดการสอนแต่ละชุดมีประสิทธิภาพและมีความสมบูรณ์เบ็ดเสร็จไปในตัวเอง ทว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยและเนื้อหาที่จัดระบบไว้แล้ว ชุดการสอนอาจอยู่ในแฟ้มหรือกล่อง และการใช้ชุดการสอนจึงควรมีห้องจัดไว้พิเศษ เรียกว่า “ ห้องเรียนรายบุคคล หรือห้องเรียนแบบโปรแกรม ” ชุดการสอนจะมีลักษณะอย่างไรและประกอบด้วยสื่อใดบ้าง ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้อาจใช้สิ่งที่มีราคาแพง เช่น ระบบบันทึกภาพ ฟลิ้ม สไลด์ หรือสิ่งที่มีราคาถูก เช่น วัสดุ กราฟฟิก รูปภาพต่างๆและใบไม้ใบหญ้าที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น.120) ได้จำแนกองค์ประกอบของชุดการสอนไว้ 4 ส่วน ดังนี้

1. คู่มือ สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอน หรือผู้เรียนจากชุดการสอน
2. คำสั่ง หรือมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน
3. เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดให้อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสมและกิจกรรมการเรียนการสอนแบบกลุ่มและรายบุคคลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
4. การประเมินผล เป็นการประเมินของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงานค้นคว้า และผลการเรียนรู้ในรูปแบบของแบบทดสอบต่าง ๆ

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525, น.186-189) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนว่าชุดการสอนประกอบด้วยสิ่งสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. หัวเรื่อง
2. คู่มือการใช้ชุดการสอน
3. วัสดุประกอบการเรียน
4. บัตรงาน
5. กิจกรรมสำรวจ

ขนาดและรูปแบบของชุดการสอน

1. หัวเรื่อง เป็นการแบ่งหน่วยออกเป็นหน่วยย่อย เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ลึกซึ้งมากขึ้น
2. คู่มือการใช้ชุดการสอน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้สอนก่อนที่จะใช้ชุดการสอน ต้อง ศึกษาคู่มือให้เข้าใจเป็นสิ่งแรก คู่มือการใช้ชุดการสอนประกอบด้วย สิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 คำนำ

2.2 คำชี้แจงสำหรับใช้ชุดการสอน เพื่อความสะดวกสำหรับผู้เรียนจะนำไปใช้ปฏิบัติ

กิจกรรม

2.3 บทบาทของนักเรียน มีข้อเสนอแนะว่า นักเรียนจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างไร

2.4 การจัดชั้นเรียนสำหรับชุดการสอนแบบแบ่งกลุ่ม ต้องเขียนผังประกอบด้วย

2.5 แผนการสอน ซึ่งประกอบด้วย

1) หัวเรื่อง กำหนดเวลาเรียน

2) เนื้อหาสาระควรเขียนสั้นๆกว้างๆถ้าต้องการรายละเอียดควรใส่ไว้ในเอกสาร

ประกอบการเรียน

3) ความคิดรวบยอด หรือหลักการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นเนื้อหาสาระของ ข้อ 2

4) จุดประสงค์การเรียนรู้ หมายถึง จุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เชิง

พฤติกรรม

5) สื่อการสอน

6) กิจกรรมการเรียน

แผนการสอนนี้เป็นแนวทางสำหรับครูที่จะทำการสอนได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนการเรียน เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ สิ่งของหรือข้อมูลต่างๆที่ช่วยให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า เช่น เอกสาร ตำรา บทคัดย่อ รูปภาพ แผนภูมิ วัสดุ เป็นต้น

4. บัตรงาน เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

4.1 ชื่อบัตร ชื่อกลุ่ม หัวเรื่อง

4.2 คำสั่งว่าจะให้ผู้เรียนปฏิบัติอย่างไร

4.3 กิจกรรม ผู้เรียนต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของการเรียน

5. กิจกรรมสำรอง จำเป็นสำหรับชุดการสอนแบบกลุ่ม ซึ่งต้องเตรียมไว้สำหรับนักเรียนบางคน หรือบางกลุ่มที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนคนอื่นๆได้มีกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมการเรียนรู้ให้

ผู้เรียนได้เรียนกว้างขวางลึกซึ้ง ไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย หือก่อปัญหาทางวินัยในชั้นเรียน

6. ขนาดรูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนที่ดีไม่ควรใหญ่หรือเล็กเกินไปเพื่อความสะดวกในการใช้การเก็บรักษาและความสวยงาม ควรมีขนาดไม่เกิน 11 นิ้ว คูณ 15 นิ้ว ส่วนความหมายของชุดการสอน แล้วแต่ลักษณะของวิชาและสื่อการสอนที่ใช้ด้านหน้าและด้านหลังของชุดการสอน ควรเขียนข้อความให้เรียบร้อย เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาและการนำไปใช้

ประหยัด จิระวรพงศ์(2522, น.246)ได้แบ่งองค์ประกอบของชุดการสอนออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

1. หัวเรื่อง ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง เนื้อหา จุดประสงค์ ระยะเวลาและลักษณะของผู้เรียน
2. คู่มือ สำหรับผู้ใช้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน เพื่อทราบแนวปฏิบัติและสิ่งที่จะต้องเตรียมหากจำเป็น

3. วัสดุประกอบการเรียน ได้แก่ สื่อชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลรวมทั้งแบบฝึกหัด หรือการรายงาน เป็นต้น

4. กิจกรรม ได้แก่ แนวทางในการปฏิบัติหรือการกำหนดการเรียน

5. การประเมิน ได้แก่ การประเมินผลการเรียนจากแบบทดสอบต่าง ๆ เช่น แบบฝึกหัด หรือการรายงาน เป็นต้น

จากแนวคิดของนักการศึกษาหลาย ๆ ท่านพอสรุปองค์ประกอบของชุดการสอนได้ดังนี้

1. คู่มือครู เป็นคำชี้แจงสำหรับครูเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนซึ่งเป็นสิ่งที่ครูต้องเตรียมและศึกษาแผนการสอนอย่างละเอียด

2. คู่มือนักเรียน เป็นคำชี้แจงสำหรับนักเรียนในการใช้ชุดการสอนเอกสารประกอบการเรียน บัตรงาน และแบบฝึกหัด

3. หน่วยการสอน จะแบ่งเป็นกี่หน่วย หน่วยหนึ่งๆ ควรใช้เวลาเท่าใด ใช้เวลาเรียนเป็นคาบหรือสัปดาห์ หรือเป็นคาบตามความเหมาะสมกับวัยและระดับของผู้เรียน ทั้งนี้โดยคำนึงถึงจิตวิทยาพัฒนาการของผู้เรียน

4. การกำหนดหัวเรื่อง จัดแบ่งหน่วยการสอนเป็นหัวข้อย่อยๆ เพื่อความสะดวกแก่การเรียนรู้อะไรแต่ละหน่วยจะ ประกอบด้วย ประสพการณ์ในการเรียนอะไรบ้างผู้สอนจะกำหนดหัวข้อแต่ละหน่วยนั้นขึ้น

5. การกำหนดความคิดรวบยอดหรือหลักการเป็นสิ่งสำคัญ ต้องบอกอย่างชัดเจนว่าจะเกิดอะไรในการเรียนรู้

6. การกำหนดจุดประสงค์ในการสอน ซึ่งหมายถึง จุดประสงค์ทั่วไป และจุดประสงค์

เชิงพฤติกรรม มีเกณฑ์การตัดสินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ให้ชัดเจน

7. การวิเคราะห์งานโดยการนำจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมแต่ละข้อมาวิเคราะห์กิจกรรมว่าควรทำอะไรก่อนหรือหลัง แล้วจัดลำดับกิจกรรมว่าควรทำอะไรก่อนหรือหลังให้เหมาะสมสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

8. การลำดับกิจกรรมการเรียนการสอน หลังจากพิจารณาจุดประสงค์ของแต่ละข้อว่า จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร จึงจะบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนด ต้องพิจารณากิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่จะเสริมสร้างความสนใจและความสามารถของผู้เรียนด้วย

9. กำหนดแบบประเมินผล ครูต้องพิจารณาหาวิธีการในการประเมินผลตามจุดประสงค์ที่กำหนด

10. เลือกและผลิตสื่อการสอน ให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

11. หาประสิทธิภาพของชุดการสอน เมื่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วโดยการนำไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

12. ในกรณีที่ชุดการสอนแบบกลุ่มจำเป็นต้องมีกิจกรรมสำรอง ซึ่งกิจกรรมสำรองจะต้องเตรียมไว้เสริมความรู้สำหรับเด็กที่เรียนเร็ว หรือกลุ่มที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนที่จะได้มีกิจกรรมต่อไปเป็นการส่งเสริมความรู้ได้ อย่างกว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น ซึ่งมีผลดีที่จะทำให้ไม่มีปัญหาทางการวิจัยในชั้นเรียน กิจกรรมสำรองเป็นกิจกรรมที่มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับเรื่องที่เรียน กิจกรรมสำรองจะมีสิ่งที่น่าสนใจให้อยากทำกิจกรรม

13. สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน พร้อมทั้งเฉลย

14. ขนาดรูปแบบของชุดการสอน ชุดการสอนที่ดีควรมีขนาดมาตรฐานเพื่อความสะดวกและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการเก็บรักษา โดยพิจารณาในด้านประโยชน์ประหยัดสะดวกและคงทนถาวรพร้อมทั้งความสวยงาม

15. การใช้ชุดการสอน ใช้ตามประเภทและจุดประสงค์ที่ทำขึ้น นอกจากนั้นจะต้องใช้ให้เป็นตามข้อที่กำหนดต่าง ๆ ที่วางไว้เกี่ยวกับการชุดการสอนนั้น ๆ ด้วย ชุดการสอนจะมีทั้งคู่มือครู และวิธีการที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติเมื่อใช้ชุดการสอนชุดการสอนควรเขียนข้อความให้เรียบร้อยเพื่อความสะดวกในการนำไปใช้

2.2.6 ลักษณะของชุดการสอนที่ดี

ชุดการสอนที่ดีควรมีลักษณะดังนี้คือ (นิพนธ์ สุขปรีดี, 2519, น. 67)

1. เป็นชุดการสอนที่เหมาะสมตรงตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้มากที่สุด

2. เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
 3. สื่อที่ใช้สามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้ดี
 4. มีคำแนะนำและวิธีใช้อย่างละเอียด ง่ายต่อการใช้
 5. มีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างครบถ้วนในบทเรียน
 6. ได้ปรับปรุงและทดสอบให้ทันต่อเหตุการณ์เสมอ
 7. มีความคงทนต่อการใช้และสะดวกในการเก็บรักษา
- ชุดการสอนที่ดี (ระมิด ฝ่ายริย์. 2521, น.5) ควรประกอบด้วย

1. มีความสะดวกในการใช้งาน
2. มีการตรวจสอบและพัฒนาแล้ว
3. มีครบตามจำนวนผู้เรียน
4. เคยทดลองใช้มานานหลายครั้ง
5. สามารถยืดหยุ่นได้
6. ส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคล
7. ใช้สื่อการสอนหลายอย่างสอดคล้องกันกับเนื้อหา
8. จัดและประเมินผลอิงเกณฑ์ หรือตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.7 คุณค่าของชุดการสอน

คุณค่าของชุดการสอน ลัดดา สุขปริดี (2522, น.31) ได้อธิบายคุณค่าของชุดการสอนไว้ ดังนี้

1. ชุดการสอนช่วยลดภาระของผู้สอน เมื่อมีชุดการสอนสำเร็จรูปแล้วครูผู้สอนจะดำเนินการสอนตามคำแนะนำที่มีไว้ให้พร้อม ผู้สอนไม่จำเป็นต้องเสียเวลาทำสื่อการสอนใหม่ทำให้ครูมีประสบการณ์กว้างขวางซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพในการสอนของครู

2. ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในแนวเดียวกัน ครูผู้สอนแต่ละคนย่อมมีความรู้ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แตกต่างในเรื่องเดียวกัน เด็กอาจได้รับความรู้และได้รายละเอียดต่าง ๆ เป็นคนละแนวไม่เท่ากัน ชุดการสอนที่จุดมุ่งหมายชัดเจนที่เป็นพฤติกรรม (Behavioral Objective) มีข้อแนะนำกิจกรรมการใช้สื่อการสอนและข้อสอบประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนไว้อย่างพร้อมมูล

3. ชุดการสอนช่วยให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้ เพราะชุดการสอนผลิตด้วยวิธีการเข้าสู่ระบบ (System Approach) โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหลายด้าน เช่น ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะนั้น ๆ นักโสตทัศนศึกษา นักจิตวิทยา ครูผู้เชี่ยวชาญการวัดผล ผู้เรียน ผู้ปกครองร่วมกันผลิต

ชุดการสอนโดยมีการทดลองใช้และปรับปรุงจนกระทั่งแน่ใจว่าครูจะใช้ชุดการสอนในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น. 120) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนว่า “ไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนประเภทใดย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอน หากได้มีการผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้วด้วยกันนั้น” คุณค่าของชุดการสอนพอสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหา ประสบการณ์ที่สลับซับซ้อนมีลักษณะเป็นนามธรรมสูง เช่น การทำงานของเครื่องจักรกล อวัยวะของร่างกายการเจริญเติบโตของสัตว์ ซึ่งผู้สอนไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้
2. ช่วยเร้าความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการในการเรียนของตนเองและสังคม
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจแสวงหาความรู้ด้วยตนเองและสังคม
4. ช่วยสร้างความพร้อมความมั่นใจแก่ตนเอง เพราะชุดการสอนที่ผลิตไว้เป็นหมวดหมู่สามารถใช้ได้ทันที โดยเฉพาะผู้ที่ไม่มีเวลาในการเตรียมการล่วงหน้า
5. ทำให้การเรียนการสอนเป็นอิสระจากผู้สอนผู้เรียน เรียนได้ตลอดเวลาและสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพจากชุดการสอนที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพมาแล้ว
6. ในกรณีขาดครู ครูอื่นสามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดการสอน
7. สำหรับชุดการสอนรายบุคคลและชุดการสอนทางไกลนั้นจะช่วยให้การศึกษามวลชนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนเองที่บ้าน ช่วยประหยัดเงินและเวลาได้มาก

2.2.8 การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

การกำหนดเกณฑ์สำหรับวัดประสิทธิภาพของชุดสอนนั้น มีวิธีการดังนี้ คือ (อิทธิพร ศรียมก, 2525, น. 247-252)

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอน จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นที่น่าพึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ ผลเฉลี่ยของกิจกรรมระหว่างเรียน และผลเฉลี่ยของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมดนั้น คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์
2. ประสิทธิภาพของกระบวนการ คือ การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) ของผู้เรียน ได้แก่ การประกอบกิจกรรมกลุ่ม งานที่ได้รับมอบหมายและกิจกรรมอื่น ๆ

ของผู้สอนที่กำหนดไว้

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการระหว่างเรียน เป็นการประเมินผลต่อเนื้อ
ของผู้เรียนด้วยพฤติกรรมย่อย เรียกว่า ประสิทธิภาพระหว่างเรียนที่สังเกตจากการ ประกอบ
กิจกรรมกลุ่ม รายบุคคล งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นๆที่ผู้สอนกำหนดไว้คิดเป็น ร้อยละของ
คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบท้ายชุดหรือการประกอบกิจกรรมโดยการใช้
สูตร E_1

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

Σx แทน คะแนนของแบบฝึกทักษะหรือของแบบทดสอบ

ย่อยรวมกันของนักเรียนทุกคน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

A แทน คะแนนเต็มแบบฝึกทักษะทุกชุดมารวมกัน

3. ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คือ การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย(Terminal Behavior)
โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียน และการสอบได้

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของแบบทดสอบหลังเรียน (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียน
หลังเรียน) คิดเป็นร้อยละของคะแนนการทดสอบหลังเรียน โดยการใช้สูตร E_2

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ΣF แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทุกคน

B แทน คะแนนเต็มแบบทดสอบหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

4. สำหรับระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเป็น
ระดับที่ผู้ทำการสอนพอใจว่า หากชุดการสอนมีประสิทธิภาพที่น่าพอใจนั้นว่า “เกณฑ์
ประสิทธิภาพ ”

ตัวอย่าง เช่น 80/80 หมายความว่า เมื่อเรียนจากชุดการสอนแล้วผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ย 80 เปอร์เซนต์ และการสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80 เปอร์เซนต์ การที่จะกำหนดประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ให้มีค่าเท่าใดนั้น ให้ผู้สอนพิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80 85/85 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะและเจตคติอาจจะตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไม่ควรตั้งเกณฑ์ไว้ต่ำเพราะตั้งเกณฑ์ไว้เท่าใดก็ได้ผลเท่านั้น

5. การยอมรับและไม่ยอมรับประสิทธิภาพเมื่อทดลองใช้ชุดการสอนภาคสนามแล้ว ให้เทียบค่าประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพผลลัพธ์ที่ได้จากชุดการสอนกับประสิทธิภาพของกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ตั้งไว้เพื่อดูว่าเราจะยอมรับประสิทธิภาพหรือไม่ การยอมรับประสิทธิภาพให้ถือว่าแปรปรวนได้ 2.5 เปอร์เซนต์ ประสิทธิภาพของชุดการสอนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์ เช่นตั้ง ประสิทธิภาพไว้ 90/90 เมื่อทดลองแล้วชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ 87.5/87.5 ซึ่งต่างกัน 2.5 สามารถยอมรับว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพ การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนมี 3 ระดับคือ

- 1) สูงกว่าเกณฑ์
- 2) เท่าเกณฑ์
- 3) ต่ำกว่าเกณฑ์แต่ยอมรับได้ว่ามีประสิทธิภาพ

6. ข้อจำกัดของชุดการสอน การใช้ชุดการสอน มีข้อระวัง คือ (ระดับ เรื่องมาลัย. 2524 , น.403)

- 1) ไม่เหมาะกับสิ่งที่อันตราย
- 2) ไม่เหมาะสมกับเนื้อหาทุกวิชา

7. ความจำเป็นที่จะต้องหาประสิทธิภาพของชุดการสอนมีดังนี้ คือ

1) เพื่อความมั่นใจว่าชุดการสอนนั้น สามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์อย่างแท้จริง

2) ถ้าจะผลิตชุดการสอนออกมาเป็นจำนวนมาก การทดสอบหาประสิทธิภาพ จะเป็นหลักประกันว่าผลิตออกมาแล้วใช้ได้ มิฉะนั้นจะเสียงบประมาณ เสียแรงงานและเสียเวลาเพราะผลิตออกมาแล้วใช้ประโยชน์ไม่ได้ ประสิทธิภาพของชุดการสอนจะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ผู้สอนคาดหวังว่าผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พึงพอใจโดยถือว่าชุดการสอนที่จะมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ 85/85 หมายความว่า จำนวนนักเรียนตั้งแต่ร้อยละ 85 ขึ้นไปมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 85

2.3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการจัดการเรียนการสอนมีความมุ่งหมายที่สำคัญคือการทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะหรือความรู้ซึ่งนักวิชาการทางการศึกษาส่วนใหญ่เรียกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน Encyclopedia World Dictionary (Encyclopedia World Dictionary อ้างถึงใน เยาวดี วิบูลย์ศรี 2545, น.16)

ไพศาล หวังพานิช (2524, น. 13) ได้กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่าหมายถึงคุณลักษณะรวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลจากการเรียน การสอนหรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพสมองหรือผลสัมฤทธิ์ด้านเนื้อหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์หรือผลสัมฤทธิ์ (Achievement) หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic achievement) หมายถึง คุณลักษณะและความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกฝนอบรมหรือจากการสอน การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผล (Level of accomplishment) ของบุคคลว่า เรียนแล้วรู้เท่าไรมีความสามารถชนิดใด

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2537, น.71) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือผลที่เกิดจากการสอนหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แสดงออกมา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย ด้านจิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

ภพ เลหาไพบูลย์ (2540, น.329) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถในการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้จากที่ไม่เคยกระทำหรือทำได้น้อยก่อนที่จะมีการเรียนการสอนซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีการวัดได้จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากการอบรมสั่งสอนอันคว่าประสบการณ์ต่างๆ หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แสดงออกทั้งด้านพุทธิพิสัยจิตพิสัย และทักษะพิสัย

2. องค์ประกอบในการวัดผลสัมฤทธิ์

องค์ประกอบในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งมีนักวิชาการกล่าวไว้ดังนี้ขั้นความรู้ของ “บลูม” มีอยู่ 6 ขั้นซึ่งได้ ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางและปัจจุบันนี้ก็ยังเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปได้แก่ (สุเทพ อุตสาหะ, 2526, น.27-37)

1. ความรู้ความจำ หมายถึง การระลึกหรือท่องจำความรู้ต่างๆ ที่ได้เรียนมาแล้วโดยตรงในขั้นนี้รวมถึงแต่การระลึกถึงข้อมูล ข้อเท็จจริงต่างๆ ไปจนถึงกฎเกณฑ์ ทฤษฎีจากคำร่า ดังนั้นขั้นความรู้ความจำ จึงจัดได้ว่าเป็นขั้นต่ำสุด

2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถที่จะจับใจความสำคัญของเนื้อหาที่นักเรียนได้เรียนไป หรืออาจจะเป็นการแปลความจากตัวเลข การสรุป การย่อความต่างๆ การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าเป็นขั้นที่สูงกว่าการท่องจำตามปกติอีกขั้นหนึ่ง

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถที่จะนำความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมาแล้วไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ ดังนั้นในขั้นนี้จึงรวมถึงความสามารถการนำเอา กฎ มโนทัศน์ หลักสำคัญ วิธีการไปใช้ การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่านักเรียนจะต้องมีความเข้าใจในเนื้อหาอย่างดีเสียก่อนจึงจะนำความรู้ไปใช้ได้ ดังนั้นจึงจัดอันดับให้สูงกว่าความเข้าใจ

4. การวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่แยกแยะเนื้อหาวิชาลงไปเป็นองค์ประกอบย่อยๆ เพื่อที่จะได้มองเห็นหรือเข้าใจความเกี่ยวข้องต่างๆ ในขั้นนี้จึงรวมถึงการแยกแยะหาส่วนประกอบย่อยๆ หากความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยเหล่านั้น ตลอดจนหาหลักการสำคัญต่างๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าสูงกว่าการนำไปใช้ และความเข้าใจเพราะนักเรียนจะต้องเข้าใจทั้งเนื้อหาและโครงสร้างของบทเรียน

5. การสังเคราะห์ หมายถึง ความสามารถที่จะเอาส่วนย่อยๆ มาประกอบกันเป็นสิ่งใหม่ การสังเคราะห์จึงเกี่ยวกับการวางแผน การออกแบบการทดลอง การตั้งสมมติฐานการแก้ปัญหาที่ยากๆ การเรียนรู้ในระดับนี้เป็นการเน้นพฤติกรรมสร้างสรรค์ในอันที่จะสร้างแนวความคิดหรือแบบแผนใหม่ๆ ขึ้นมา ดังนั้นการสังเคราะห์เป็นสิ่งที่สูงกว่าการวิเคราะห์

6. การประเมินค่า หมายถึง ความสามารถที่จะตัดสินใจเกี่ยวกับคุณค่าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการคำพูด นวนิยาย หรือรายงานการวิจัยการตัดสินใจดังกล่าว จะต้องวางอยู่บนเกณฑ์ที่แน่นอนเกณฑ์ดังกล่าว อาจจะเป็นสิ่งที่นักเรียนคิดขึ้นมาเองหรืออาจนำมาจากที่อื่นก็ได้การเรียนรู้ในขั้นนี้ถือว่าเป็นการเรียนรู้ขั้นสูงสุดของความรู้ความคิด

จากขั้นความรู้ของ “บลูม” ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต้องดำเนินการไปตามขั้นของความรู้ดังกล่าว การวัดผลสัมฤทธิ์ในขั้นสูงจะมีความสลับซับซ้อนกว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ในขั้นต่ำ สำหรับการสร้างและพัฒนาชุดการสอนเรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ในการวิจัยครั้งนี้ให้ความสนใจในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามขั้นของความรู้ของ “บลูม” 4 ขั้น ได้แก่ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์

3. พฤติกรรมที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีพฤติกรรมหลายด้านที่จำเป็นต้องทำการ วัดผลให้ครบถ้วนนักวิชาการด้านการวัดผลและประเมินผลหลายท่านได้กล่าวถึงพฤติกรรมที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้

องอาจ นัยวัฒน์ (2548, น.160) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดความรู้ในเนื้อหาสาระที่ได้จากการศึกษาแล้ว เรียนหรือได้จากการศึกษาแล้วเรียนหรือได้รับการฝึกอบรม คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบประเภทนี้บ่งชี้ระดับคุณสมบัติหรือลักษณะเฉพาะของผู้สอบด้านความคิด (Cognitive Domain) และด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor Domain) ที่เป็นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นิสิต / นักศึกษา และผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่ามีปริมาณมากน้อยเพียงใด ภายหลังจากการที่ได้ศึกษาหรือฝึกอบรมในหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) ใดๆ

ประวิตร ชูศิลป์ (2524, น.21-31) ได้กล่าวไว้ว่าการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อให้นักเรียนได้รับเนื้อหาความรู้ และกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ จะต้องวัดทั้งสองส่วน ดังนั้นในการประเมินสามารถจำแนกพฤติกรรมในการวัดได้ 4 พฤติกรรม ดังนี้

1. ด้านความรู้ – ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึก นำสิ่งที่เรียนรู้มาแล้วเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ มโนคติ หลักการ กฎ และทฤษฎี ทางวิทยาศาสตร์
2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายความหมาย ขยายความ ตีความและการแปลความหมาย โดยอาศัยข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ มโนคติ หลักการ กฎ และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์
3. ด้านการนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างจากที่เคยเรียนรู้มาแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน
4. ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการสืบเสาะหาความรู้ โดยผ่านการปฏิบัติและการฝึกฝนความคิดอย่างมีระบบจนเกิดความชำนาญสามารถเลือกใช้กิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวัดผลจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ซึ่งเป็น แบบทดสอบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยวัดความสามารถด้านต่างๆ 4 ด้าน คือ

1. ความรู้ความจำ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่เคยเรียนมาเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ หลักการและทฤษฎีต่างๆ
2. ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการอธิบายความหมาย ขยายความและแปลความหมายโดยอาศัยข้อเท็จจริง ข้อตกลง คำศัพท์ หลักการและทฤษฎีต่างๆ

3. การนำไปใช้ หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่แตกต่างกันออกไปหรือสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ด้านการวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยๆ ของเหตุการณ์เรื่องราวหรือเนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไรมีจุดมุ่งหมายอย่างไร

4. เครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำเป็นที่จะต้องมีการสร้างเครื่องมือสำหรับการวัดผล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีลักษณะและประเภทที่แตกต่างหลากหลาย กล่าวคือ บุญชม ศรีสะอาด (2537, น.50-53) ได้เสนอลักษณะของเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ 2 ประเภทดังนี้ ดังนี้

1. แบบทดสอบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่สร้างขึ้นตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมมีคะแนนจุดตัดหรือคะแนนเกณฑ์สำหรับใช้ตัดสินว่าผู้สอบมีความรู้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ การวัดตรงตามจุดประสงค์เป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบในแบบทดสอบประเภทนี้

2. แบบทดสอบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Test) หมายถึง แบบทดสอบที่มุ่งสร้างเพื่อวัดให้ครอบคลุมหลักสูตรจึงสร้างตามตารางวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการจำแนกผู้สอบตามความเก่งอ่อนได้ดีเป็นหัวใจสำคัญของข้อสอบประเภทนี้ การรายงานผลการสอบอาศัยคะแนนมาตรฐานซึ่งเป็นคะแนนที่ใช้วัดความสามารถในการให้ความหมาย และแสดงถึงศักยภาพของบุคคลนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นๆ ที่ใช้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ

ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ (2535, น.146-147) และชวาล แพรัตกุล (2517, น.16) ได้กล่าวถึงเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้มีลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 พวก

1. แบบทดสอบครู (Teacher Made Test) หมายถึง ชุดของคำถามที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้ที่นักเรียนได้เรียนมาจากห้องเรียนว่ามีความรู้มากแค่ไหนบอกพร้อมที่ตรงไหนจะได้สอนซ่อมเสริม หรือเป็นการวัดดูความพร้อมที่จะเรียนในบทใหม่ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของครู

2. แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized Test) แบบทดสอบประเภทนี้สร้างขึ้นจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาหรือจากครูที่สอนวิชานั้นๆ แต่ผ่านการตรวจคุณภาพโดยนำผลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติหลายครั้ง จนกระทั่งมีคุณสมบัติดีพอจึงสร้างเกณฑ์ปกติของแบบ

ทดสอบนั้น สามารถใช้เป็นหลักเปรียบเทียบผลเพื่อการประเมินค่าของการเรียนการสอนในเรื่องใด ๆ ก็ได้ ซึ่งแบบทดสอบมาตรฐานมีอยู่ 2 ประการ

2.1 มาตรฐานในการดำเนินการสอบ หมายความว่า แบบทดสอบนี้ไม่ว่าจะนำไปใช้ที่ไหน เมื่อไรก็ตามคำชี้แจงคำอธิบาย การดำเนินการสอบจะเหมือนกันทุกครั้งไปจะมีการควบคุมคำสั่งเป็นต้น กระบวนการสอบประเภทนี้มีคำชี้แจงในการใช้ข้อสอบอยู่ด้วย

2.2 มาตรฐานในการแปลความหมายของคะแนน หมายความว่า ไม่ว่าจะสอบ ที่ไหน เมื่อไร ก็ต้องแปลคะแนนได้เหมือนกัน ฉะนั้นข้อสอบประเภทนี้จึงต้องมีเกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบให้เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ สรุปได้ว่าเครื่องมือที่ใช้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 2 ประเภท คือ แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์และแบบทดสอบแบบอิงกลุ่มนอกจากนี้อาจแบ่งได้เป็นแบบทดสอบครูและแบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการวิจัยในครั้งนี้เลือกใช้แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ชนิด 4 ตัวเลือกเป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

5. คุณลักษณะของแบบทดสอบ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสร้างขึ้นจะถือว่าเป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพควรมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้คือ (ชวาล แพรัตกุล, 2526, น.136)

1. เทียบตรง (Validity) คือแบบทดสอบที่สามารถวัดสิ่งที่ต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้องตามความมุ่งหมาย

2. ยุติธรรม (Fair) คือ ข้อสอบที่ดีต้องไม่ลำเอียงต่อเด็กกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งโดยเฉพาะ

3. ถามลึก (Searching) คือ คำถามจะไม่ถามแต่เพียงความรู้ความจำ แต่จะต้องให้นักเรียนนำความรู้จากตำราไปวิเคราะห์ ไปขยายและนำไปใช้ คำถามที่ดีนั้น นักเรียนจะตอบได้ต้องใช้สมองคิด

4. ยั่วยุ (Exemplary) คือ คำถามจะต้องท้าทายชวนให้นักเรียนคิด และประพฤติปฏิบัติไปตามนั้น เมื่อสอบแล้วเกิดรอยประทับใจที่ดี

5. จำเพาะเจาะจง (Definite) คือ เมื่อนักเรียนอ่านคำถามก็จะเข้าใจความหมายได้ชัดเจนว่าครูดถามอะไร ต้องการให้คิด ให้ทำอะไร คำถามจะต้องไม่คลุมเครือ

6. เป็นปรนัย (Objectivity) คือ มีคุณลักษณะ 3 ประการ

6.1 ความแจ่มชัดในความหมายของคำ

6.2 ความแจ่มชัดในวิธีการตรวจ หรือมาตรฐานการให้คะแนน

6.3 ความแจ่มชัดในการแปลความหมาย ของคะแนนนั้นๆ

7. มีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือข้อสอบจะต้องสามารถให้คะแนนที่เที่ยงตรงและ

เชื่อถือได้มากที่สุด ภายในเวลา แรงงาน และการลงทุนที่น้อยที่สุด

8. มีความยากพอเหมาะ (Difficulty) คือ ข้อสอบที่คิ่้นคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่สอบได้ควรจะเท่ากับหรือสูงกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนเต็มเล็กน้อย

9. มีอำนาจจำแนก (Discrimination) คือ ข้อสอบที่ดีสามารถแยกนักเรียน ออกเป็นประเภทๆ ได้ ทุกชั้นทุกระดับอำนาจจำแนกหมายความว่า เด็กเก่งจะตอบถูกมากกว่าเด็กอ่อนเสมอ

10. เชื่อถือได้ (Reliability) ข้อสอบที่คิ่้นจะสามารถให้คะแนนได้คงที่ แน่นอน

6. หลักการเบื้องต้นในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

หลักการในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้เป็นแบบทดสอบที่มีประสิทธิภาพนั้น ควรดำเนินการตามหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบดังต่อไปนี้

ชวาล แพรัตกุล (2526, น.137-138) ได้เสนอหลักเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบโดยมีลักษณะดังนี้

1. วัดให้ตรงกับวัตถุประสงค์
2. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการวัดความเจริญงอกงามของนักเรียน ควรมีการทดสอบก่อนเรียนและทดสอบหลังเรียน
3. การวัดผลเป็นการวัดทางอ้อม เป็นการยากที่จะใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบ วัดพฤติกรรมตรงๆ ของบุคคลได้ สิ่งที่วัดได้คือ การตอบสนองต่อข้อสอบ ดังนั้นการแปลงจุดมุ่งหมายให้เป็นพฤติกรรมที่จะสอบวัดนั้นจะต้องทำอย่างรอบคอบและถูกต้อง
4. การวัดผลการศึกษาเป็นการวัดที่ไม่สมบูรณ์ เป็นการยากที่จะวัดทุกสิ่งทุกอย่างที่สอนได้ภายในเวลาอันจำกัด สิ่งที่สอบได้วัดได้เพียงตัวแทนของพฤติกรรมทั้งหมดเท่านั้นดังนั้นจึงต้องมั่นใจว่าสิ่งที่สอบวัดนั้นเป็นตัวแทนที่แท้จริงหรือไม่
5. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้นมิได้วัดเพียงเพื่อให้เกรดเท่านั้นการวัดผลยังเป็นเครื่องช่วยในการพัฒนาการสอนของครูเป็นเครื่องช่วยในการเรียนของนักเรียน
6. ในการให้การศึกษาที่สมบูรณ์นั้น สิ่งสำคัญไม่ได้อยู่ที่การทดสอบแต่เพียงอย่างเดียว กระบวนการสอนของครูก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง
7. การวัดผลการศึกษามีความผิดพลาดเท่ากับของที่ชั่งได้น้ำหนักจากตาชั่งหยาบๆอาจมีน้ำหนักต่างกันถ้าชั่งตาชั่งโดยละเอียด ทฤษฎีการวัดผลเชื่อว่า คะแนนที่สอบ ได้ = คะแนนจริง + ความผิดพลาดในการวัด
8. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรจะเน้นการวัดความสามารถในการใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์หรือการนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่

9. ควรคำนึงถึงขีดจำกัดของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเครื่องมือที่ใช้โดยมากคือ ข้อสอบ ขีดจำกัดของข้อสอบ ได้แก่ การเลือกตัวแทนของเนื้อหา เพื่อมาเขียนข้อสอบความเชื่อถือได้ของคะแนนและการตีความหมายของคะแนน เป็นต้น

10. ควรจะใช้ชนิดของแบบทดสอบหรือข้อคำถามให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่จะสอบและจุดประสงค์ที่จะสอบวัด

11. ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันคะแนนที่สอบได้อาจแตกต่างกัน ดังนั้นในการวัดผลการศึกษาจะต้องจัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมด้วย

12. ให้ข้อสอบมีความเหมาะสมกับนักเรียนในด้านต่างๆ เช่น มีความยากง่ายพอเหมาะ มีระดับความยากง่ายของภาษาที่เหมาะสมมีเวลาสอบนานพอที่นักเรียนส่วนใหญ่จะทำข้อสอบได้เสร็จ

7. กระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

เพื่อให้การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดำเนินการไปอย่างถูกต้องของการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชวาล แพรัตกุล (2526, น.137-140) ได้กล่าวถึงกระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

1. **ขั้นวางแผน** ในการสร้างแบบทดสอบควรจะทำในรูปของคณะกรรมการ
 - 1.1 กำหนดจุดมุ่งหมาย
 - 1.2 กำหนดเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด
 - 1.3 กำหนดชนิดและรูปแบบของข้อสอบ
 - 1.4 กำหนดส่วนประกอบอื่นๆ เช่น เวลา บุคลากร ข้อสอบ
2. **ขั้นเตรียมงาน**
 - 2.1 หลักสูตร หนังสือแบบเรียน แผนการสอนและคู่มือครู
 - 2.2 ทำการวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชาที่จะออกข้อสอบ
 - 2.3 อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการพิมพ์ การอัดสำเนา
 - 2.4 กระจายคำตอบอื่นๆ
3. **ขั้นลงมือปฏิบัติ**
4. **ขั้นประเมินหรือตรวจสอบคุณภาพ** มีจุดประสงค์เพื่อนำผลไปปรับปรุงข้อสอบโดยแยกเป็นข้อย่อยดังนี้
 - 4.1 **ขั้นประเมินเบื้องต้น** คือการวิจารณ์ข้อสอบ

4.2 ขั้นตรวจสอบคุณภาพหลังการทดลอง

4.3 ขั้นตรวจสอบขั้นสุดท้าย

5. ขั้นจัดพิมพ์ เป็นการกระทำภายหลังการประเมินคุณภาพของข้อสอบแบ่งเป็นขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

5.1 การจัดพิมพ์ขั้นต้น

5.2 การจัดพิมพ์ภายหลังการทดลอง

5.3 การจัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์

6. การจัดทำคู่มือการใช้

จากกระบวนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังกล่าวผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยดำเนินการครบถ้วนตามขั้นตอนทั้ง 6 ขั้น เพื่อให้ได้แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก ที่มีคุณสมบัติในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ที่มีการวัดพฤติกรรมครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน

2.4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

2.4.1 ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อการเรียนรู้และความสำเร็จของการศึกษาว่าจะบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพอันเป็นผลมาจากการได้รับการตอบสนองต่อความต้องการของแต่ละบุคคลในแนวทางที่ผู้เรียนประสงค์ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ใกล้เคียงกันดังนี้

พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2529, น.42) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจ เป็นความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบของบุคคลแล้วตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากผลของการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีความรู้สึกแตกต่างกันอันจะส่งผลต่อพฤติกรรมที่ต่างกันด้วย เนื่องมาจากการเรียนรู้ระสบบการณ์ที่เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่างๆ

นอกจากนี้กาญจนา ภาสุรพันธ์ (2531, น.5) ได้กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจหมายถึงระดับความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ได้รับตามที่คาดหวังและเป็นสภาพจิตใจและความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง มีอิทธิพลอย่างมากที่ทำให้บุคคลไม่ยอมรับต่อสภาพที่แตกต่างไปจากความคิดของตนเอง

สุเทพ อุตสาหะ (2526, น.8) กล่าวไว้ว่า ความพึงพอใจในบรรยากาศการเรียน การสอน

หมายถึง ความพอใจในสภาพการณ์จัดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งมีความสำคัญในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา มีความเจริญงอกงาม มีความกระตือรือร้น เพื่อจะเรียนให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง

จากความหมายของความพึงพอใจที่นักวิชาการกล่าวไว้สรุปได้ว่าความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกชอบประทับใจที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ ที่ได้สัมผัส และรับรู้จากประสาทสัมผัสซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ องค์ประกอบทางด้านความรู้หรือความเข้าใจ องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก และองค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม

2.4.2 ทฤษฎีการสร้างความพึงพอใจ

อารี พันธ์มณี (2546, น.86-87) ได้กล่าวไว้ว่าทฤษฎีสำหรับการสร้างความพึงพอใจมีหลายทฤษฎีแต่ทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับและมีชื่อเสียงที่ผู้วิจัยนำเสนอคือทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของ มาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs) ที่กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนมีความต้องการเหมือนกัน แต่ความต้องการนั้นเป็นลำดับขั้น เขาได้ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ไว้ดังนี้

1. มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอและไม่มีที่สิ้นสุดขณะที่ความต้องการสิ่งใดได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นก็จะเกิดขึ้นอีกไม่มีวันจบสิ้น
2. ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วจะไม่ใช่สิ่งจูงใจสำหรับพฤติกรรมอื่นต่อไปความต้องการที่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นที่เป็นสิ่งจูงใจของ พฤติกรรม
3. ความต้องการของมนุษย์จะเรียงเป็นลำดับขั้นตามลำดับความสำคัญ กล่าวคือ เมื่อความต้องการในระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการระดับสูงก็จะเรียกร้องให้มีการตอบสนองซึ่งลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์มี 5 ขั้นตอนตามลำดับขั้นจากต่ำไปสูง ดังนี้

3.1 ความต้องการด้านร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการเบื้องต้นเพื่อความอยู่รอดของชีวิต เช่น ความต้องการในเรื่องของอาหาร น้ำ อากาศ เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัยและความต้องการทางเพศ ความต้องการทางด้านร่างกายจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนก็ต่อเมื่อความต้องการทั้งหมดของคนยังไม่ได้รับการตอบสนอง

3.2 ความต้องการด้านความปลอดภัยหรือความมั่นคง (Security of Safety Needs) ถ้าความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองตามสมควรแล้ว มนุษย์จะต้องการในขั้นสูงต่อไป คือ เป็นความรู้สึกที่ต้องการความปลอดภัย หรือความมั่นคงในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งรวมถึงความก้าวหน้าและความอบอุ่นใจ

3.3 ความต้องการทางด้านสังคม (Social or Belonging Needs) หลังจากที่มนุษย์ได้

รับการตอบสนองในสองขั้นดังกล่าวแล้วก็จะมีความต้องการสูงขึ้นอีก คือ ความต้องการทางสังคม เป็นความต้องการที่จะเข้าร่วมและได้รับการยอมรับในสังคม ความเป็นมิตรและความรักจากเพื่อน

3.4 ความต้องการที่จะได้รับการยอมรับนับถือ (Esteem Needs) เป็นความต้องการให้คนอื่นยกย่อง ให้เกียรติ และเห็นความสำคัญของตนเอง อยากเด่นในสังคมนวมถึงความสำเร็จ ความรู้ความสามารถ ความเป็นอิสระ และเสรีภาพ

3.5 ความต้องการความสำเร็จในชีวิต(Self Actualization) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ ส่วนมากจะเป็นการอยากจะเป็นอยากจะได้ตามความคิดของตน หรือต้องการจะเป็นมากกว่าที่ตัวเองเป็นอยู่ในขณะนั้น

จากทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้นของมาสโลว์ สรุปได้ว่า ความต้องการทั้ง 5 ขั้นของมนุษย์มีความสำคัญไม่เท่ากัน การมุ่งใจตามทฤษฎีนี้จะต้อง พยายามตอบสนองความต้องการของมนุษย์ซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกันไป และความต้องการในแต่ละขั้นจะมีความสำคัญแก่บุคคลมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความพึงพอใจที่ได้รับจากการตอบสนองความต้องการในลำดับนั้นๆ

2.4.3 องค์ประกอบที่มีผลต่อความพึงพอใจ

การเกิดความรู้สึกพึงพอใจจะต้องมีองค์ประกอบต่างๆประกอบเข้าด้วยกัน

เชดคักดี โฆวาซินซ์ (2525, น.136) กล่าวว่าความพึงพอใจมีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ

1. องค์ประกอบทางความรู้หรือความเข้าใจ ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์ใช้ในการคิด ตอบสนอง รับรู้และวินิจฉัยข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับซึ่งมีขอบเขตครอบคลุมไปถึงความคิดเห็น ความเชื่อที่มีต่อสิ่งแวดล้อมหรือปรากฏการณ์ต่างๆ

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก เป็นลักษณะทางอารมณ์ที่คล้อยตามความคิดถ้าบุคคลมีความคิดที่ดีต่อสิ่งใดก็จะมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้นจะแสดงออกมาในรูปของ ความรัก ความโกรธ ความชอบ ความไม่ชอบ ความเกลียดและความชิงชังต่อสิ่งต่างๆ

3. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม คือ ความพร้อมที่จะกระทำอันเป็นผลเนื่องมาจากความคิด ความรู้สึกซึ่งออกมาในรูปของการยอมรับหรือปฏิเสธเป็นการแสดงออกในทางปฏิบัติในทางพฤติกรรมการแสดงออกนั้นสามารถที่จะสังเกตได้

จากองค์ประกอบของความพึงพอใจที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าความพึงพอใจมีองค์ประกอบ 3 ด้านคือ องค์ประกอบทางด้านความรู้หรือความเข้าใจองค์ประกอบทางด้านความรู้สึก และองค์ประกอบทางด้านพฤติกรรมซึ่งองค์ประกอบดังกล่าวจะส่งผลต่อความพึงพอใจ

2.4.4 วิธีการสร้างความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน

สกินเนอร์ (ภพ เลหาไพบูลย์, 2540, น.193 อ้างอิงมาจาก Skinner. n.d.) ได้กล่าววิธีการสร้างความพึงพอใจในการเรียนไว้ใกล้เคียงกันกล่าวคือ เป็นการให้สิ่งเร้าเพื่อให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งต่อไป ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น สิ่งเร้าเป็นสัญญาณให้นักเรียนรู้ว่าควรจะแสดงพฤติกรรมอย่างไรบ้างโดยการแลกเปลี่ยน เนื้อหาสาระประสบการณ์ ความคิดเห็นความรู้สึก อารมณ์ ความสนใจ ความพึงพอใจ เจตคติ ค่านิยม ตลอดจนทักษะและความชำนาญระหว่างผู้ส่งกับผู้รับ โดยมีสถานการณ์หรือสัญลักษณ์เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน ดังนั้นกระบวนการเรียนการสอนจะต้องมีสื่อที่ดีถ้าการเลือกใช้สื่อเป็นไปในแนวทางที่เหมาะสมแล้วความรู้ความเข้าใจการแสวงหาความรู้และความพึงพอใจจะสะสมเป็นระบบแล้วผลของการตอบสนองของผู้เรียนต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการใช้สื่อการเรียนการสอนก็จะทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความพึงพอใจจากการศึกษาเอกสารสรุปได้ว่า วิธีการสร้างความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องมีการใช้จิตวิทยาในการจัดการเรียนการสอน เช่น การเสริมแรง การสร้างแรงจูงใจการสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การให้คิดค้นหาคำตอบให้กับตนเองตลอดจนการใช้สื่อที่ดีมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสม กับเนื้อหา จุดประสงค์ เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนด้วย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจและเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ผู้สอนถ่ายทอดให้

2.4.5 เครื่องมือในการวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการเรียนรู้ประกอบกับระดับความรู้สึกของนักเรียนเพราะความพึงพอใจเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอก การวัดจึงวัดจากบุคลิกภาพแรงจูงใจการรับรู้ แต่มีข้อแตกต่างที่การตีความและวิธีการเพราะบุคคลย่อมมีความแตกต่างกันในเรื่องประสบการณ์และปัจจัยอื่นๆ ซึ่งมีนักวิชาการได้เสนอวิธีการวัดไว้ใกล้เคียงกันดังนี้

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2536, น.3-4) ได้เสนอวิธีวัดความพึงพอใจไว้ ดังนี้

1. การสังเกต (Observation) เป็นการวัดโดยคอยสังเกตพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วนำข้อมูลไปอนุมานว่า บุคคลมีเจตคติต่อสิ่งนั้นๆ อย่างไร
2. การรายงานตนเอง (Self-report) เป็นการวัดโดยการให้บุคคลเล่าความรู้สึกที่มีต่อสิ่งนั้นออกมาจากการเล่านี้ สามารถที่จะกำหนดค่าของคะแนนความพอใจได้
3. วิธีการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการซักถามกลุ่มบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษา แต่บางครั้งอาจไม่ได้ความจริงตามที่คาดหวังไว้ เพราะบุคคลที่ใช้เป็นตัวอย่างอาจไม่ยอมเปิดเผยความรู้สึกที่แท้จริง

4. เทคนิคจินตนาการ (Projective techniques) วิธีนี้อาศัยสถานการณ์หลายอย่างไปเร้าผู้สอบ เมื่อผู้สอบเห็นภาพแปลกๆ ก็จะเกิดจินตนาการออกมาแล้วนำมาตีความหมาย จากการตอบนั้นๆ ก็พอจะวัดเจตคติได้ว่าพอใจหรือไม่

5. วิธีการวัดทางสรีระ คือ ใช้เครื่องมือ เพื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย การวัดทางสรีระนี้ สามารถกระทำได้โดย การวัดความต้านกระแสไฟฟ้าของผิวหนังการขยายของลูกนัยน์ตา การวัดฮอร์โมนบางชนิด

6. การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายวิธีหนึ่งจากการศึกษาเอกสารข้างต้นสรุปได้ว่าการวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี เช่น การสังเกต การรายงานตน วิธีการสัมภาษณ์ เทคนิคจินตนาการ การวัดทางสรีระ และแบบสอบถาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวก ความเหมาะสมตลอดจนความมุ่งหมายของการวัดจึงจะส่งผลให้การวัดมีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้วัดความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป โดยใช้แบบสอบถาม แบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคอร์ท (Likert Scale) โดยแบ่งระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับ

2.4.6 การสร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจ

เชดส์คัลด์ โฆวาสินธ์ (2525, น.146) และ ประพาเพ็ญ สุวรรณ (2526, น.45-46) ได้สร้างเครื่องมือวัดความพึงพอใจโดยมีลักษณะใกล้เคียงกันดังนี้

1. รวบรวมข้อความที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการจะวัด
2. พิจารณาว่าต้องการวัดความพึงพอใจ ของใคร ที่มีต่ออะไร และให้ความหมายของความพึงพอใจและสิ่งที่จะวัดนั้นให้แน่นอน
3. เมื่อตีความหมายของสิ่งของที่จะวัดแน่นอนแล้ว ก็สร้างข้อความในแต่ละข้อนั้นๆ ให้ครอบคลุมเนื้อหาในหัวข้อเหล่านั้น ซึ่งมีลักษณะดังนี้

3.1 ต้องเป็นข้อความที่เขียนในแง่ความรู้สึก ความเชื่อ หรือความตั้งใจที่จะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งไม่ใช่ข้อเท็จจริง (Fact)

3.2 ข้อความที่บรรจุใน Scale จะต้องประกอบด้วยข้อความที่เป็นบวกและลบคละกันไป

3.3 ข้อความในแต่ละข้อต้องสั้น เข้าใจง่าย ชัดเจน ไม่กำกวม

4. เมื่อได้ข้อความเพียงพอแล้วก็บรรจุลงในสเกล โดยให้มีข้อเลือก 5 ข้อเลือกดังนี้ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย พึงพอใจน้อยที่สุด

5. การกำหนดน้ำหนักในการตอบข้อเลือกต่างๆ แต่ละข้อ ซึ่งในการกำหนดน้ำหนักว่า

ข้อเลือกใดควรจะนำหนักเท่าใดนั้น มีวิธีการอยู่ 3 วิธี แต่ที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ Arbitrary weighting method ซึ่งกำหนดให้แต่ละข้อเลือกมีน้ำหนักเป็น 5,4,3,2 และ 1 ถ้าข้อความเป็นบวก และ 1 2 3 4 และ 5 ถ้าชนิดของข้อความเป็นลบ

6. ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้นโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ 5 คนให้เขาระบุข้อบกพร่อง การใช้ภาษาความเข้าใจตรงกันนำมาแก้ไขปรับปรุง

7. ทำการทดลองก่อนนำไปใช้จริง (Try out) โดยการนำข้อความที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ประมาณ 100 คน ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยวิเคราะห์คุณภาพของข้อความแต่ละข้อ โดยการหาค่าอำนาจจำแนกด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อคำถามเป็นรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-test correlation) และหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถาม โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient)

8. ปรับปรุงแก้ไขข้อความและเลือกข้อความที่มีคุณภาพ

9. นำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การให้คะแนนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของคำถามว่าเป็น Positive หรือ Negative Statement ถ้าข้อความเป็น Positive Statement การให้คะแนนจะเป็น 5,4,3,2,1 ตามลำดับ ในกรณีที่ข้อความนั้นเป็น Negative Statement การให้คะแนนจะเป็น 1,2,3,4,5 ตามลำดับทดลองใช้แบบสอบถามเพื่อเลือกข้อความ โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มที่มีลักษณะพื้นฐานคล้ายๆ กับกลุ่มที่เราจะศึกษา แล้วมาวิเคราะห์ข้อความเลือกเอาเฉพาะข้อความที่มีความแตกต่างของคะแนนในกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดกับกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำสุด เพราะถือว่าคำถามเหล่านี้สามารถจะวัดความรู้สึกที่แตกต่างกันได้

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้าง เครื่องมือวัดความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบลิเคอร์ท (LikertScale) โดยแบ่งการแสดงความรู้สึกพึงพอใจเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด เป็นเครื่องมือวัด

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

อภิชาติ เรืองฤทธิ์ (2529) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 503 เรื่องภูมิศาสตร์ประเทศไทย หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายพุทธศักราช 2524 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนและเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 85/85 กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 โรงเรียนพญาแลวิทยา จังหวัดชัยภูมิ จำนวน ห้องเรียน

2 ห้อง นักเรียน 82 คนผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิสมัย แสงพันธุ์ (2530) ได้ทำการวิจัยสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 203 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับทวีปเอเชียชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 คะแนน ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยชุดการสอนอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก

ไอศูริย์ ทรพรพสุ (2530) ได้ทำการวิจัยสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส401 เรื่อง สังคมเมือง สังคมชนบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.55/82.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน คะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อชุดการสอนอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก

อุดม กัสมัน (2532) ทำการวิจัยการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ วิชาสังคมศึกษา ส 306 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยชุดการสอนอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

อ้อยทิพย์ ผลเพิ่ม (2534, น.76) ที่สร้างชุดการสอนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง ความกตัญญูกตเวทีและการเลี้ยงดูบิดามารดา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ณัฐชฎา ชัชวาล (2543) ได้ทำการวิจัยการศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้ชุดการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2542 โรงเรียนขามแก่นวิทยา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 60 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษามีความรู้และมีเจตคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการ

สอนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุนิตตา โกศัย (2544) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาท้องถิ่นของเรา 2 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างชุดการสอนวิชาท้องถิ่นของเรา 2 เรื่อง การพัฒนาท้องถิ่นสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลตั้งแต่ .50 ขึ้นไป กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนปากช่อง ตำบลหนองสาหร่าย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 42 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม ผลปรากฏว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.01/80.42 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล .71 ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

พงษ์ศักดิ์ ปัญญาดี (2551, น.58-61) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนวิชาพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา และความพึงพอใจ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอนวิชาพระพุทธศาสนา จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนทุกชุดโดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก ประสิทธิภาพของชุดการสอนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 81.68/76.15 ความพึงพอใจหลังการใช้ชุดการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Meeks (1972, น.4296 -A) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การเปรียบเทียบวิธีสอนแบบใช้ชุดการสอนกับวิธีสอนแบบธรรมดา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษา ครูแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองซึ่งเรียนโดยชุดการสอน และกลุ่มควบคุม ซึ่งเรียนวิธีสอนแบบธรรมดา ผลของการวิจัยปรากฏว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนแบบธรรมดา

Melvin (1975, น.4058 -A) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การออกแบบและหาความเที่ยงตรงของชุดการสอนด้วยตนเอง สำหรับฝึกความแตกต่างของเสียงดนตรี : การพัฒนากระบวนการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบและประโยชน์ของโปรแกรมภายในชุดการสอนรายบุคคล สำหรับการเรียนดนตรีในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยสามารถทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการแยกเสียงต่างๆ ของดนตรีได้ ผลการวิจัย สรุปได้ว่า ครูสามารถสร้างและนำชุดการสอนไปใช้ในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพนักเรียนสามารถทำคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนอยู่ในเกณฑ์สูง

McCall (1977, น.6040-A) ได้ทำการวิจัยเรื่องเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักศึกษา โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning Activity Packages) และใช้บรรยาย

ในวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาห้าห้องเรียนโดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม หลังจากใช้เวลาสอนสามสัปดาห์ จะให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มร่วมกันอภิปรายและตอบแบบสอบถามความพอใจเกี่ยวกับการสอนและทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ ความคิด (Critical Thinking) หลังจากนั้นจะให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มสลับเปลี่ยนวิธีสอนและทำการสอนเนื้อหาใหม่ หลังจากใช้เวลาสอนสามสัปดาห์จะให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มอภิปรายและให้ตอบแบบสอบถามความพอใจเกี่ยวกับการสอนอีกครั้ง หลังการทดลองทั้งสองครั้งพบว่า

1. นักศึกษาที่ใช้การสอนโดยชุดกิจกรรม (LSPs) มีความรู้ในเนื้อหามากกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.01

2. นักศึกษาที่ใช้การสอนโดยชุดกิจกรรม (LSPs) มีระดับความพอใจเกี่ยวกับการสอนมากกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.01

จากเอกสารและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่กล่าวมาแล้วนั้น สรุปได้ว่าการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากชุดการเรียนรู้สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนจากการสอนปกติ และชุดการเรียนรู้ยังช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการเรียนการสอนได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและค้นคว้าเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 วิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 13 ห้องเรียน จำนวน 671 คน เนื่องจากมีห้องเรียน 1 ห้องเรียนที่จัดไว้สำหรับนักเรียนเก่งผู้วิจัยได้แยกออกจึงเหลือประชากร ทั้งหมด 12 ห้องเรียน ที่มีความสามารถเท่าเทียมกัน จำนวน 638 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มโดยการจับสลากมา 1 ห้องเรียนจาก 12 ห้องเรียน คือห้องมัธยมศึกษาปีที่ 2/2

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1.ชุดการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 ชุด ชุดที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศทวีปยุโรป ชุดที่ 2 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติทวีปยุโรป

ประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป ชุดที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป ชุดที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปในแต่ละชุดประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน ใบความรู้ ใบงาน แบบสอบถามความพึงพอใจ

2. แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.3 วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 การสร้างชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนออกเป็น 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ คือ

1. ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม คู่มือการใช้หลักสูตร แนวการสอน คู่มือวัดผลประเมินผลสาระภูมิศาสตร์ เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เพื่อนำเอาความรู้และประสบการณ์ที่ได้มากำหนดขอบเขตหรือกรอบของเนื้อหาสร้างชุดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

2. วิเคราะห์หลักสูตรคำอธิบายในรายวิชา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สาระภูมิศาสตร์ เพื่อกำหนดเนื้อหา กิจกรรม จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม สื่อการเรียน การสอน รวมทั้งการวัดผลประเมินผล

3. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เทคนิค วิธีการ ลักษณะ และเทคนิคการสร้าง ชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพของ ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2525, น.133-149) และ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2526, น.134-137) และศึกษาจากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งขอคำแนะนำจาก ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาแนวทางและประสบการณ์ต่างๆ สำหรับสร้างชุดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

4. ศึกษาวิธีสอนภูมิศาสตร์ของ ดร.กวี วรรณ จากหนังสือเรียนภูมิศาสตร์ ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม จากหนังสือของ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

5. เลือกเนื้อหาที่สอนคือเนื้อหาเรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นรายวิชาพื้นฐานในหลักสูตร มัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตร มัธยมศึกษาตอนต้น การเลือกเนื้อหาดังกล่าวผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการเลือกดังนี้

5.1 เนื้อหาในตัวชี้วัดรายวิชาเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั่วไปและแนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดโลกร้อนของทวีปยุโรปซึ่งผู้เรียนได้เลือกตามถนัดและ ความสนใจของผู้เรียน

5.2 เนื้อหาเหมาะสมสำหรับผู้เรียนที่จะศึกษาและนำไปปฏิบัติในการช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติสิ่งแวดล้อม

6. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้และชุดการสอน เพื่อวางแผนการสอนและจัดกิจกรรม

7. นำเนื้อหาไปให้ผู้เชี่ยวชาญจัดลำดับว่าเนื้อหาเรื่องใดมีความสำคัญมากน้อย เรียงลำดับตามความสำคัญ

8. สร้างชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำเอาสิ่งที่ศึกษาจากข้อ 1 – 8 มาพิจารณาสร้างชุดการเรียนรู้จำนวน 5 ชุด ใช้เวลา 20 คาบ ดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 3.1 หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	คาบ
ชุดการเรียนรู้ที่ 1	ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ	3
ชุดการเรียนรู้ที่ 2	ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ	4
ชุดการเรียนรู้ที่ 3	ประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป	4
ชุดการเรียนรู้ที่ 4	ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป	5
ชุดการเรียนรู้ที่ 5	การอนุรักษ์ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป	4

9. ชุดการเรียนรู้แต่ละชุดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแต่ละหน่วยจะอยู่ในกล่อง ประกอบด้วย เอกสารและอุปกรณ์ มีองค์ประกอบดังนี้

9.1 คู่มือครู ได้แก่ เอกสารที่ช่วยให้ครูใช้ชุดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ คู่มือครูมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้คือ

9.1.1 คำนำ เป็นการแสดงให้เห็นคุณค่าของชุดการเรียนรู้ที่นำมาใช้ในการสอน

9.1.2 องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ เป็นส่วนที่จะบอกให้ผู้ใช้ชุดการเรียนรู้ทราบว่าในชุดการเรียนรู้นี้มีวัสดุ อุปกรณ์อะไรบ้าง เพื่อกระตุ้นให้มีการตรวจสอบความเรียบร้อย

ก่อนนำไปใช้สอน

9.1.3 คำชี้แจงสำหรับครู เป็นการกำหนดสิ่งที่ครูควรจะทำปฏิบัติ เพื่อจะได้ดำเนินการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9.1.4 เนื้อหา

9.1.5 รายการสื่อการเรียนการสอนในชุดการเรียนรู้

9.1.6 แผนการสอนซึ่งมีความละเอียดทุกตอน ครูอื่นสามารถที่จะนำไปใช้สอนได้ มีส่วนประกอบดังนี้ เรื่อง สำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน (ขั้นนำผู้บทเรียน ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนและขั้นสรุป) สื่อการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

9.2 คู่มือนักเรียน ได้แก่ คำชี้แจง คำสั่ง สำหรับนักเรียนในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้

9.3 สื่อการสอนต่าง ๆ ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียนและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น รูปภาพ แผ่น CD แผ่น DVD PowerPoint เอกสารต่าง ๆ

9.4 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นปรับปรุงและพัฒนาชุดการเรียนรู้

1. นำแผนการจัดการเรียนรู้และชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในส่วนที่บกพร่อง และนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นได้แก้ไขความถูกต้องของเนื้อหาและการใช้สำนวนการเขียนที่ถูกต้อง ปรับปรุงตามคำแนะนำให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

2. นำชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างชุดการเรียนรู้จำนวน 5 คน ตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมของเนื้อหาเวลา ข้อบกพร่องต่างๆ ที่พบ เช่น ด้านเนื้อหา ด้านรูปแบบ ด้านกิจกรรมฝึกทักษะด้านรูปภาพ

3. ปรับปรุงปรับปรุงแก้ไขตามข้อบกพร่องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.3.2 การสร้างแบบประเมินชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้น ดังนี้

1. ศึกษาแบบประเมินชุดการเรียนรู้ของ สมใจ บุญอูรุพิภิญโญ (2521, น.118-121) และ พิสมัย แสงพันธ์ (2530, น.81) การสร้างแบบสอบถามจากหนังสือหลักการวิจัยทางการศึกษาของ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2540, น.129-137)

2. ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินชุดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมองค์ประกอบของชุดการเรียนรู้

3. แบบประเมินชุดการเรียนรู้ถามในหัวข้อดังต่อไปนี้

3.1 จุดประสงค์การเรียนรู้

3.2 เนื้อหา

3.3 กิจกรรมการเรียนการสอน

3.4 สื่อการเรียนการสอน

3.5 การประเมินผล

4. การสร้างแบบประเมินชุดการเรียนรู้มีลักษณะเป็นมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของ Likert ซึ่งมี 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2543, น.163)

5. นำแบบประเมินชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความบกพร่อง

6. ปรับปรุงแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้และชุดการเรียนรู้แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญทำการนำคะแนนที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาดดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น	
4.50 - 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	เหมาะสมมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

7. พิมพ์แบบประเมินชุดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์

8. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินชุดการเรียนรู้โดยใช้ สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่น .92

3.3.3 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.1 ศึกษาวิธีสร้างข้อสอบของ ชวาล แพร์ตกุล(2520, น.1-48) วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์จากหนังสือการสร้างและการพัฒนาแบบทดสอบของการวัดผลและประเมินผลทางการศึกษาของ บุญชม ศรีสะอาด นิภา ศรีไพโรจน์ และนุชชานา ทองทวี (2528, น.49 -232) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

1.2 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระ ภูมิศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.3 สร้างตารางวิเคราะห์หลักสูตร สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป เพื่อให้สามารถสร้างข้อสอบให้ครอบคลุมจุดประสงค์และเนื้อหา

1.4 นำตารางวิเคราะห์หลักสูตร ไปให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ปฏิบัติชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 คน เพื่อร่วมกำหนดความสำคัญของเนื้อหา

1.5 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ ทวีปยุโรปตามที่กำหนดไว้ในตารางวิเคราะห์หลักสูตร โดยสร้างข้อสอบเป็นแบบปรนัยชนิด เลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ให้ครอบคลุมเนื้อหา และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ตามจำนวนข้อที่กำหนดไว้ในตาราง วิเคราะห์หลักสูตรข้อสอบ จำนวน 60 ข้อ ต้องการใช้ จำนวน 40 ข้อ

1.6 นำข้อสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบประเมินกับจุดประสงค์ เชิงพฤติกรรม โดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

-1 เมื่อแน่ใจว่าแบบทดสอบนั้นวัดไม่ได้ตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

วิเคราะห์ข้อมูลค่าดัชนีความสอดคล้องด้านเนื้อหา โดยใช้สูตร IOC (Index of Item Objective Congruency) (สมนึก ภัททิยธนี. 2544, น.66-167) เพื่อหาผลรวมของคะแนนแบบทดสอบ แต่ละข้อของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยดัชนีความสอดคล้องและพิจารณาคัดเลือก ข้อสอบที่มีคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 0.6 ถึง 1.00 แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขตาม คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.7 นำข้อสอบที่ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนปากเกร็ด ตำบลปากเกร็ด อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี จำนวน 50 คน

1.8 นำกระดาษคำตอบที่นักเรียนทำแล้วมาตรวจให้คะแนน โดยให้ข้อถูก 1 คะแนน ข้อผิดหรือไม่ได้ทำให้ 0 คะแนน หลังจากตรวจกระดาษคำตอบและรวมคะแนนของแต่ละคน

1.9 นำผลคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของ ข้อสอบแต่ละข้อ แล้วคัดเลือกข้อสอบค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกมีค่า

.20 ขึ้นไป (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539, น.184-187) โดยคัดเลือกข้อที่เข้าเกณฑ์ไว้จำนวน 40 ข้อ เพื่อนำมาใช้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1.10 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้วิธีของคูเคอร์ริชาร์ดสัน KR - 20 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543, น.165) ได้ค่าความเชื่อมั่น.90

1.11 จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อนำไปใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3.4 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามของ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์(2527, น.148-149) บุญชม ศรีสะอาด นิภา ศรีไพโรจน์ และนุชชานา ทองทวี (2528, น.13-21)

2. ศึกษาแบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียนของ สมเกียรติ สุริยกุล (2527, น.153-155) อัมไพ หวังพงษ์ (2526, น.197-198) มณีรัตน์ แสนศักดิ์ (2530, น.43)

3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการสอนด้วย ชุดการเรียนรู้

4. การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของ Likert ซึ่งมี 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนถามในข้อต่อไปนี้

5.1 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์

5.2 ความสอดคล้องกับเนื้อหา

5.3 ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน

5.4 กิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5.5 การเลือกใช้สื่อการสอน

5.6 เหมาะสมกับเวลา

5.7 นักเรียนเรียนด้วยความสุข

5.8 เรียงลำดับจากง่ายไปยาก

5.9 สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

5.10 ความเหมาะสมของวิธีการวัดผลประเมินผล

6. พิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนฉบับสมบูรณ์

7. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประเมิน

8. นำแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่ผู้เชี่ยวชาญประเมิน มาหาค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

9. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น

.92

3.4 วิธีดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากที่ได้ปรับปรุงแก้ไขชุดการเรียนรู้ ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนดังนี้

1. การทดลองครั้งที่ 1

เป็นการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One To One Testing) โดยนำชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองกับนักเรียน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด ที่ไม่เคยเรียนสาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป มาก่อน ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 3 คน โดยเลือกนักเรียนที่มีระดับผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน ระดับละ 1 คน โดยยึดเกณฑ์ผลเกรดเฉลี่ยการเรียนดังนี้

3.50 - 4.00 ผลการเรียนอยู่ในระดับดีมาก

2.50 - 3.49 ผลการเรียนอยู่ในระดับดี

1.50 - 2.49 ผลการเรียนอยู่ในระดับพอใช้

1.00 - 1.49 ผลการเรียนอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์

ในขณะที่ทำการศึกษาดทดลองนั้นนักเรียนมีข้อสงสัย หรือไม่เข้าใจอย่างไร ผู้วิจัยจะทำการบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบระหว่างเรียนและคะแนนสอบหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพของชุดการ

2. การทดลองครั้งที่ 2

เป็นการทดลองกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) โดยนำชุดการเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากครั้งที่ 1 ไปทดลองกับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน ปากเกร็ด ที่ไม่เคยเรียนสาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป มาก่อน ในปีการศึกษา 2556 จำนวน 9 คน โดยเลือกนักเรียนที่มีผลระดับผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน ระดับละ 3 คน ในขณะที่ทำการศึกษาดทดลองนั้น นักเรียนมีข้อสงสัยหรือไม่เข้าใจอย่างไร ผู้วิจัยจะทำการบันทึกพฤติกรรมของนักเรียนไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและนำคะแนนที่ได้จากการทดสอบระหว่าง

เรียนและคะแนนสอบหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้

3. การทดลอง ครั้งที่ 3

เป็นการทดลองภาคสนาม (Field Testing) ผู้วิจัยนำชุดการเรียนรู้ ไปทำการทดลอง ภาคสนามทดลองสอน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียน ปากเกร็ด ที่ไม่เคยเรียนสาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป มาก่อน จำนวน 50 คน การเก็บ รวบรวมข้อมูลการวิจัยใน ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนิน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ทุกขั้นตอนโดยการ นำชุดการสอนทั้ง 5 ชุด ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 10 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบ (คาบละ 1 ชั่วโมง)

3.1 สร้างความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เรื่อง การใช้ชุดการเรียนรู้ และ แบบทดสอบ ก่อนทดลองทุกคน โดยใช้เวลาในการแนะนำประมาณ 10 นาที

3.2 ก่อนเรียนให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นการทดสอบด้วยแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบ และพิจารณาแล้ว จำนวน 40 ข้อ

3.2.1 ก่อนเรียนในแต่ละหน่วยของชุดการเรียนรู้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบ ประจำชุดการเรียนรู้ ตั้งแต่ชุดการเรียนรู้ชุดที่ 1-5

3.2.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนกระตือรือร้นมี ความพร้อมที่จะเรียนตามแผนการสอนซึ่งผู้วิจัยจะได้ระบุเทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนไว้อย่าง ละเอียดในแผนการสอนที่อยู่ในคู่มือครู ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชุดการเรียนรู้จะ แตกต่างกันไปตามลักษณะเนื้อหาในแต่ละหน่วยการสอน

3.2.3 ชี้นำประกอบกิจกรรม ผู้สอนต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจการทำกิจกรรม ก่อนลงมือประกอบกิจกรรม ซึ่งมีคำแนะนำขั้นตอนในการประกอบกิจกรรมในแผนการสอนที่อยู่ใน คู่มือครู ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชุดการเรียนรู้จะแตกต่างกันไปตามเนื้อหาในแต่ละ หน่วยการสอน

3.2.4 ชี้นำสรุป เป็นการสรุปความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับสาระสำคัญในเรื่อง นั้น ๆ ว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

3.3 ทำการทดสอบหลังเรียน หลังจากที่ทำการทดลองจนเสร็จสิ้นแล้วผู้วิจัยได้ ทำการทดสอบหลังเรียน โดยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่ม ตัวอย่างเพื่อ ประเมินว่าการเรียนจากชุดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อนำ ข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้โดยทำการทดสอบหลังจากสิ้นสุด

การทดลองสอนแล้ว

การทดลองครั้งนี้ใช้รูปแบบ One Group Pre-test Post-test Design (Kerlinger, 1986, น.319)

กลุ่มทดลอง	ทดสอบก่อนเรียน	การเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้	ทดสอบหลังเรียน
E	T _{E1}	X	T _{E2}

สัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบการวิจัย

E	แทน	กลุ่มทดลอง
T _{E1}	แทน	Pre- test กลุ่มทดลอง
X	แทน	การเรียนรู้โดยใช้ชุดการเรียนรู้
T _{E2}	แทน	Post-test กลุ่มทดลอง

การทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยนำชุดการเรียนรู้ที่ได้หาประสิทธิภาพจากการทดลองครั้งที่ 1 กลุ่มเดี่ยว 3 คน การทดลองครั้งที่ 2 กลุ่มเล็ก 9 คน การทดลองครั้งที่ 3 กลุ่มภาคสนาม 50 คน ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 ภาคเรียนที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการนำชุดการเรียนรู้ทั้ง 5 ชุด ไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 10 ครั้ง ครั้งละ 2 คาบๆ ละ 1 ชั่วโมง มีขั้นตอนดังนี้

1. สร้างความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง เรื่อง การใช้ชุดการเรียนรู้และแบบทดสอบ ก่อนทดลองทุกคน โดยใช้เวลาในการแนะนำประมาณ 10 นาที

2. ก่อนเรียนให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเป็นการทดสอบด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการตรวจสอบ และพิจารณาแล้ว จำนวน 40 ข้อ

2.1 ก่อนเรียนในแต่ละหน่วยของชุดการเรียนรู้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบประจำชุดการเรียนรู้ ตั้งแต่ชุดการเรียนรู้ชุดที่ 1- 5

2.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนกระตือรือร้นมีความพร้อมที่จะเรียนตามแผนการสอนซึ่งผู้วิจัยจะได้ระบุเทคนิคการนำเข้าสู่บทเรียนไว้อย่างละเอียดในแผนการสอนที่อยู่ในคู่มือครู ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชุดการเรียนรู้จะแตกต่างกันไปตามลักษณะเนื้อหาในแต่ละหน่วยการสอน

2.3 ชั้นประกอบกิจกรรม ผู้สอนต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจการทำกิจกรรมก่อนลงมือประกอบกิจกรรม ซึ่งมีคำแนะนำขั้นตอนในการประกอบกิจกรรมในแผนการสอนที่อยู่ในคู่มือครู ทั้งนี้กิจกรรมการเรียนการสอนในแต่ละชุดการเรียนรู้จะแตกต่างกันไปตามเนื้อหาในแต่ละหน่วยการสอน

2.4 ชั้นสรุป เป็นการสรุปความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับสาระสำคัญในเรื่องนั้น ๆ ว่าผู้เรียนได้เรียนรู้ตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่

3. ทำการทดสอบหลังเรียน หลังจากที่ทำกรทดลองจนเสร็จสิ้นแล้วผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหลังเรียน โดยนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินว่าการเรียนจากชุดการเรียนรู้ทำให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้โดยทำการทดสอบหลังจากสิ้นสุดการทดลองสอนแล้ว

4. สอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยชุดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าสถิติพื้นฐานโดยดำเนินการดังนี้

3.5.1 หากคุณภาพของชุดการเรียนรู้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจากแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. เกณฑ์การให้คะแนนคุณภาพของชุดการเรียนรู้

เหมาะสมมากที่สุด กำหนดให้ 5 คะแนน

เหมาะสมมาก กำหนดให้ 4 คะแนน

เหมาะสมปานกลาง กำหนดให้ 3 คะแนน

เหมาะสมน้อย กำหนดให้ 2 คะแนน

เหมาะสมน้อยที่สุด กำหนดให้ 1 คะแนน

2. นำผลประเมินที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย โดยยึดเกณฑ์การตัดสินดังนี้

ระดับคะแนน		ระดับความคิดเห็น
4.50 - 5.00	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	เหมาะสมมาก

2.50 - 3.49	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

3.5.2 หาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2

3.5.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของชุดการเรียนรู้โดยใช้สูตร t-test (Dependent Sample)

3.5.4 หาค่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนชุดการเรียนรู้ โดย การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) วิธีการของ Likert ซึ่งมี 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย และพึงพอใจน้อยที่สุด ดังนี้

1. เกณฑ์การให้คะแนนความพึงพอใจต่อการเรียนโดยการใช้ชุดการเรียนรู้ดังนี้

ความพึงพอใจมากที่สุด	กำหนดให้ 5 คะแนน
ความพึงพอใจมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
ความพึงพอใจปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
ความพึงพอใจน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
ความพึงพอใจน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

2. นำผลการประเมินที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย โดยยึดเกณฑ์การตัดสินดังนี้

ระดับคะแนน		เกณฑ์การประเมิน
4.50 - 5.00	หมายถึง	ความพึงพอใจมากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	ความพึงพอใจมาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	ความพึงพอใจปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	ความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 สถิติพื้นฐาน

1. ร้อยละ (Percentage) (สมนึก กัทฑิยชนี, 2544, น.160-167)

$$\text{ใช้สูตร } p = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ p แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
 N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) (บุญชม ศรีสะอาด, 2548, น. 105)

$$\text{ใช้สูตร } \bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N แทน จำนวนคนในกลุ่ม

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

(ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2540, น.79)

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

เมื่อ $S.D.$ แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 X แทน คะแนนแต่ละตัว
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 Σ แทน ผลรวม

3.6.2 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

1. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้ดัชนีค่าความสอดคล้อง IOC (สมนึก ภัททิษณี, 2544, น.160-167)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีค่าความสอดคล้องระหว่างลักษณะเนื้อหากับจุดประสงค์
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2. หาค่าความยาก(p) และหาค่าอำนาจจำแนก(r) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539, น.184-187)

$$\text{ใช้สูตร ค่าความยากง่าย (P) = } \frac{Ru + Rl}{2f}$$

$$\text{ค่าอำนาจจำแนก (r) = } \frac{Ru - Rl}{f}$$

เมื่อ	p	แทน	ค่าความยาก
	r	แทน	อำนาจจำแนก
	f	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน
	Ru	แทน	จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อนั้นถูก
	Rl	แทน	จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อนั้นถูก

3. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบ(บุญชม ศรีสะอาด, 2543, น.65)

สูตร KR - 20

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right\}$$

เมื่อ	r_{tt}	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	S^2	คือ	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนวัดทั้งฉบับ
	k	คือ	จำนวนข้อคำถาม
	p	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ
	q	คือ	สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ

3.6.3 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนชุดการเรียนรู้

1. หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2544, น.160-167)

โดยใช้สูตร E_1/E_2

$$E_1 = \left[\frac{\sum X}{\frac{N}{A}} \right] \times 100$$

$$E_2 = \left[\frac{\sum F}{\frac{N}{B}} \right] \times 100$$

- เมื่อ E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการระหว่างเรียน
 E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์หลังเรียน
 \sum_x แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบระหว่างเรียนของผู้เรียนทุกคน
 \sum_F แทน คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนทุกคน
 N แทน จำนวนผู้เรียน
 A แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบระหว่างหลังเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

3.6.4. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ของชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ใช้ค่า t-test (Dependent Samples) (สมนึก ภัททิยธนี, 2544, น.160-167)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

- เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤต
 D แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนแต่ละคน
 n แทน จำนวนผู้เรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

\bar{X}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	หมายถึง	จำนวนข้อมูล
E_1	หมายถึง	ประสิทธิภาพของแบบทดสอบระหว่างเรียน
E_2	หมายถึง	ประสิทธิภาพของแบบทดสอบหลังเรียน
ΣD	หมายถึง	ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนและก่อนเรียน
ΣD^2	หมายถึง	ผลรวมกำลังสองของผลต่างระหว่างคะแนน
t	หมายถึง	สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ การแจกแจงแบบ t (t-Distribution)
*	หมายถึง	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4.2 ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาคุณภาพของชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้ชุดการเรียนรู้สาระ
ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สาระ
ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอเสนอตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของชุดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง
ภูมิศาสตร์ ทวีปยุโรปผลปรากฏดังตาราง

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับคุณภาพของชุดการเรียนรู้สาระ
ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้			
1. มีความชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
2. มีจำนวนจุดประสงค์พอเหมาะ	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ครอบคลุมเนื้อหา	4.80	0.32	มากที่สุด
4. ตรงกับการนำไปใช้ในชีวิติจริง	4.60	0.48	มากที่สุด
5. ทำให้ทราบทิศทางของการเรียน	4.80	0.32	มากที่สุด
รวม	4.84	0.36	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา			
1. เหมาะสมกับเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด
2. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3. เรียงลำดับจากง่ายไปยาก	4.60	0.48	มากที่สุด
4. มีการสรุปประเด็นสำคัญ	4.40	0.48	มากที่สุด
5. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.20	0.74	มาก
รวม	4.64	0.51	มากที่สุด

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับ คุณภาพ
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน			
1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
2. มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
3. มีความเหมาะสมกับเวลา	4.80	0.32	มากที่สุด
4. นักเรียนเรียนด้วยความสุข	4.60	0.80	มากที่สุด
5. มีความยากง่ายพอเหมาะ	4.20	0.40	มาก
รวม	4.72	0.53	มากที่สุด
ด้านสื่อการเรียนการสอน			
1. สื่อที่ใช้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.40	0.48	มากที่สุด
2. สื่อที่ใช้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้	4.40	0.48	มากที่สุด
3. สื่อที่ใช้เหมาะสมกับผู้เรียน	4.80	0.32	มากที่สุด
4. ปริมาณสื่อที่ใช้มีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ชนิดของสื่อที่ใช้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	4.40	0.48	มากที่สุด
รวม	4.60	0.48	มากที่สุด
ด้านการประเมินผล			
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
2. มีจำนวนข้อเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
3. มีความยากง่ายพอเหมาะ	4.80	0.32	มากที่สุด
4. เวลาที่กำหนดให้เหมาะสม	4.80	0.32	มากที่สุด
5. วัดในสิ่งที่นำไปใช้ประโยชน์ได้	4.20	0.40	มาก
รวม	4.76	0.42	มากที่สุด
โดยรวม	4.71	0.49	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเกี่ยวกับคุณภาพชุดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการสอนและด้านการประเมินผล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ตารางที่ 4.2 แสดงประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชุดการเรียนรู้	ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)
ชุดที่ 1	87.13	91.40
ชุดที่ 2	86.46	93.20
ชุดที่ 3	87.60	92.20
ชุดที่ 4	86.12	95.00
ชุดที่ 5	86.85	97.40
รวม	86.70	93.84

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด มีประสิทธิภาพ 86.70/93.84

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระภูมิศาสตร์ เรื่อง
ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 4.3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการใช้
ชุดการเรียนรู้

การทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	\bar{X}	S.D.	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนเรียน	50	15.50	0.31	1093	24275	55.36*
หลังเรียน	50	37.36	0.75			

หมายเหตุ. *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตารางที่ 4.4 แสดงระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1.ความสอดคล้องกับจุดประสงค์	4.40	0.82	มาก
2.ความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.38	0.81	มาก
3.ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.38	0.81	มาก
4.กิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.36	0.83	มาก
5.การเลือกใช้สื่อการสอน	4.24	0.85	มาก
6.เหมาะสมกับเวลา	4.06	0.85	มาก
7.นักเรียนเรียนด้วยความสุข	4.12	0.86	มาก
8.เรียงลำดับจากง่ายไปยาก	4.10	0.83	มาก
9.สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.02	0.81	มาก
10.ความเหมาะสมของวิธีการวัดผลประเมินผล	4.12	0.86	มาก
รวมเฉลี่ย	4.22	0.86	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด ครั้งนี้ผู้วิจัยสามารถสรุปผลอภิปรายผล และข้อเสนอแนะได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อหาประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวนนักเรียนทั้งหมด 13 ห้องเรียน จำนวน 671 คน เนื่องจาก มีห้องเรียน 1 ห้องเรียนที่จัดไว้สำหรับนักเรียนเก่งผู้วิจัยได้แยกออก จึงเหลือประชากรทั้งหมด 12 ห้องเรียน ที่มีความสามารถเท่าเทียมกัน จำนวน 638 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด สำนักงานเขต

พื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่มโดยการจับสลากมา 1 ห้องเรียนจาก 12 ห้องเรียน คือ ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 2/2

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรประดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 ชุด ซึ่งประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ใบความรู้ ใบงาน แบบสอบถามความพึงพอใจ
2. แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ
3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่เรียนด้วยการใช้ชุดการเรียนรู้ รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาทดลองสรุปผลได้ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปสำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคุณภาพในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49
2. ชุดการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 86.70/93.84
3. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางการเรียนที่ระดับ .01
4. นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป อยู่ในระดับมาก

5.2 อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี มีประสิทธิภาพ เมื่อนำไปจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาตามเนื้อหาสาระทั้ง 5 ชุดสามารถทำให้ผู้เรียนมี

พัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นและจากผลการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยขออภิปรายสาเหตุที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานดังนี้

1.ชุดการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จึงได้ชุดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523, น.120) ได้กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอนว่า “ไม่ว่าจะเป็นชุดการสอนประเภทใดย่อมมีคุณค่าต่อการเพิ่มคุณภาพในการเรียนการสอน หากได้มีการผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้วด้วยกันนั้น” คุณภาพของชุดการสอนพอสรุปได้ คือ ให้ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาประสบการณ์ที่สลับซับซ้อน ซึ่งผู้สอนไม่สามารถทำการบรรยายได้ช่วยให้ความสนใจของนักเรียนต่อสิ่งที่กำลังศึกษา เพราะชุดการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนของตนเองทำให้การเรียนการสอนเป็นอิสระจากผู้สอนเรียน ได้ตลอดเวลาในกรณีที่ครูผู้สอนไม่อยู่ครูอื่นสามารถสอนแทนได้โดยใช้ชุดการเรียนรู้ที่ได้จัดเตรียมไว้ได้เหมือนปกติ

2.การสร้างชุดการเรียนรู้ ได้สร้างขึ้นตามหลักวิชาการ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ใช้กระบวนการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการกลุ่มเลือกสื่อการสอนหลากหลายที่สัมพันธ์ และสอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชา ผ่านการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำมาใช้ทุกชุดมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ถึงสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับผลการงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนของสุนิตดา โกศัย (2544) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาท้องถิ่นของเรา 2 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่อง การพัฒนาท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่าการสอนด้วยชุดการสอนมีประสิทธิภาพสูงกว่าการสอนปกติในทุกด้าน อาจเป็นเพราะชุดการสอนมีขั้นตอนและการสร้างที่ชัดเจนชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.01/80.42 สอดคล้องกับ พิสมัย แสงพันธุ์ (2530) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 203 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับทวีปเอเชีย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สอดคล้องกับ ไอศูรีย์ ทรรพวสุ (2530) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 401 เรื่อง สังคมเมือง สังคมชนบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.55/82.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานสอดคล้องกับ อุดม กัสมัง (2532) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 306 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ชุดการสอนที่สร้างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ มาตรฐาน 80/80

3. นักเรียนที่เรียนโดยชุดการเรียนรู้รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สารະ ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยทางสถิติที่ระดับ .01 ในทุกชุดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อภิชาติ เริงฤทธิ์ (2529) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 503 เรื่อง ภูมิศาสตร์ประเทศไทย กลุ่ม ตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 พบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีคะแนน ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ พิสมย์ แสงพันธุ์ (2530) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 203 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับ ทวีปเอเชีย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีคะแนน ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ อ้อยทิพย์ ผลเพิ่ม (2534, น.76) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง ความ กตัญญูกตเวที และการเลียงคูบิดามารดา สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่าชุดการสอนที่ สร้างขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 สอดคล้องกับ ไอศูรย์ ทรรพวสุ (2530) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 401 เรื่อง สังคมเมือง สังคมชนบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้น มีคะแนนสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 และ สอดคล้องกับ อุดม กัสมัง (2532) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 306 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง คะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนด้วยชุดการสอนรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สารະ ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ทั้งในภาพรวมทุกด้าน ภาพรวมราย ด้านและรายข้อในระดับเหมาะสมมาก อาจเป็นเพราะแนวคิดพื้นฐานที่นำไปใช้ในการสร้างชุดการ สอนเป็นแนวคิดตามหลักจิตวิทยาความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นนักเรียนเป็นสำคัญเน้นการใช้ สื่อช่วยสอน และการมีปฏิสัมพันธ์ทางบวระหว่างครู นักเรียน และวัสดุสื่อต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้อง กับผลการวิจัยของ พิสมย์ แสงพันธุ์ (2530) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 203 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับทวีปเอเชีย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่าความ คิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยชุดการสอนอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก สอดคล้องกับ พงษ์ ศักดิ์ ปัญญาดี (2551, น.58-61) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หลักธรรม ทางพระพุทธศาสนาและความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดการสอน สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าชุดการสอนทุกชุดนักเรียนมีความพึงพอใจหลังการ

ใช้ชุดการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและสอดคล้องกับ ไอศูรีย์ ทรพพสุ (2530) ได้ศึกษา การสร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 401 เรื่อง สังคมเมือง สังคมชนบท สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นนักเรียนมีความคิดเห็นต่อชุดการสอนอยู่ในเกณฑ์ เหมาะสมมาก อุดม กัสมัง (2532) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 306 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการ เรียนการสอนโดยชุดการสอนอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัย พบว่า ชุดการเรียนรู้รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระ ภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และผู้เรียนมีความคิดเห็นทางบวกต่อการเรียนด้วยชุดการสอน ผู้วิจัยจึงมี ข้อเสนอแนะดังนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. ควรจัดทำชุดการเรียนรู้ในรายวิชาตามจุดประสงค์ต่างๆ เพิ่มขึ้นเพื่อให้ นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระที่หลากหลายในรูปแบบต่างๆ เช่น การสร้างชุดการเรียนรู้แบบ ศูนย์การเรียนรู้
2. การสร้างชุดการเรียนรู้ต้องมีการศึกษาเนื้อหาตามหลักทฤษฎีให้ถ่องแท้และ สอดคล้องกับเนื้อหาในรายวิชาที่จัดทำ ควรคำนึงถึงความเหมาะสมด้านเวลา เนื้อหา สื่อการเรียน การสอนที่เหมาะสม
3. การสร้างชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จะต้องผ่านกระบวนการสร้างชุดการสอนที่ เป็นระบบ ผ่านการประเมิน ตรวจสอบคุณภาพ จากผู้ทรงคุณวุฒิ ผ่านการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่อง และนำไปทดลองหาประสิทธิภาพ จึงจะยอมรับได้ว่า ชุดการสอนภูมิศาสตร์ทวีป ยุโรปเป็นชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานนิยม เช่น 80/80 เป็นต้น
4. ครูสามารถนำชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยรายงานสร้างขึ้น ไปใช้ในรายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ไปใช้ในการสอนเป็นรายบุคคล ทั้งในการจัดการศึกษาในระบบและนอกระบบ
5. ครูควรชี้แจงขั้นตอนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจน เพื่อส่งเสริมโอกาสใน การประสบความสำเร็จในการเรียน
6. ครูควรจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้โดยการใช้ชุดการเรียนรู้

7. ครูควรเผยแพร่ชุดการเรียนรู้ไปยังโรงเรียนอื่นๆเพื่อได้ทดลองใช้ เพื่อศึกษาพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

8. ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ควรนำชุดการเรียนรู้ไปเป็นแนวทางเพื่อจัดทำสื่อการสอนในรายวิชาต่าง ๆ

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

1. ควรทำการพัฒนาชุดการเรียนรู้จุดประสงค์การเรียนรู้อื่น ๆ ต่อไป
2. ควรเน้นการจัดทำชุดการเรียนรู้ที่เป็นสื่อผสม และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ควรนำชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนในโรงเรียนอื่น ๆ เพื่อจะได้ข้อสรุปการวิจัยกว้างขวางมากยิ่งขึ้น
4. ควรมีการสร้างชุดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพในเนื้อหาหรือวิชาอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมต่อการนำมาสร้างชุดการเรียนรู้ เพื่อจะได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอนได้หลากหลายเนื้อหาหรือวิชาอื่นมากยิ่งขึ้น
5. บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการศึกษา ควรให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมและเผยแพร่การสร้างชุดการสอนและชุดการเรียนรู้ ควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนสร้างชุดการเรียนรู้รายวิชาอื่น ๆ ในทุกระดับชั้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). คู่มือการจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร: ครูสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร: ครูสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ.
- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: ครูสภาลาดพร้าว.
- กมล เวียสุวรรณ และ นิตยา เวียสุวรรณ. (2542). แนวคิดการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและแนวทางในการจัดตั้งศูนย์วิทยบริการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับสายงานด้านมัธยมศึกษา. กรุงเทพมหานคร: คอมแพคท์พรีนซ์.
- กาญจนา เกียรติประวัตติ. (2523). การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ในนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กาญจนา ภารสุรพันธ์. (2531). ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัยอาชีวศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษาเขต 8 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2540). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวาล แพร่ตฤกุล. (2517). เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.
- ชวาล แพร่ตฤกุล. (2526). เทคนิคการเขียนข้อสอบ. กรุงเทพมหานคร: แพร่ตฤกุล.
- ชัยงค์ พรหมวงศ์. (2523). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา เรื่อง กระบวนการสันนิเวศวิทยาการและระบบสื่อการสอน. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2525). การประเมินผลสื่อการสอน เอกสารสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับ
มัธยมศึกษาหน่วยที่ 11-15. กรุงเทพมหานคร: สยามเจริญพานิช.
- ชุมพร เนตรคุณ. (2521). การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
เรื่องชุมชนของเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เจดศักดิ์ โฆวาสินธ์. (2525). การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษา
และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). หลักการและทฤษฎีแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: วัฒนาพานิช.
- ณัฐชญา ชัชวาล. (2543). การศึกษาผลการใช้ชุดการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นิพนธ์ สุขปรีดี. (2519). นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา. ชลบุรี:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน.
- บุญเกื้อ ควหาเวช. (2530). นวัตกรรมการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร:
เจริญวิทย์การพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด นิภา ศรีไพโรจน์ และนุชชานา ทองทวี. (2528). การวัดผลและการประเมินผลทาง
การศึกษา. มหาสารคาม: ปริดาการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). การพัฒนาการสอน. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: วีริยาสาส์น.
- ประวิตร ชูศิลป์. (2524). หลักการประเมินผลวิชาวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร:
หน่วยศึกษานิเทศกรรมการฝึกหัดครู.
- ประเวศ ะสี. (2539). ปฏิรูปการศึกษาไทย การยกเครื่องทางปัญญา. กรุงเทพมหานคร: ชาวบ้าน.
- ประยัด จิระวรพงศ์. (2522). เทคโนโลยีทางการสอน. กรุงเทพมหานคร: อักษรวัฒนา.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2526). ทักษะการจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย (พิมพ์ครั้งที่ 2).
กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- เป็รื่อง กุมุท. (2519). การวิจัยสื่อและนวัตกรรมการสอน. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- พงษ์ศักดิ์ ปัญญาดี. (2551). การสร้างชุดการสอนวิชาพระพุทธศาสนา สำหรับนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท).
อุดรดิศักดิ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิศักดิ์.

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2529). *การสร้างและพัฒนาแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไพศาล หวังพานิช. (2524). *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิสมัย แสงพันธ์. (2530). *การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา รายวิชา ส 203 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับทวีปเอเชีย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ภพ เลหา ไพบุลย์. (2540). *แนวการสอนวิทยาศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- มงคล มาเวียง. (2531). *การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพ วิชาสังคมศึกษา ส 102 ประเทศของเรา เรื่อง “เรื่องการปกครองแบบประชาธิปไตยและวัฒนธรรมสังคมประชาธิปไตย” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521*.
- มณีรัตน์ แสนศักดิ์. (2530). *การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 101 ประเทศของเราเรื่อง “โครงสร้างของสังคมไทยและวัฒนธรรมในการดำรงชีพ” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เขชาติ วิบูลย์ศรี. (2545). *การวัดผลและการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ระมิด ฝ่ายริย์. (2521). *ศึกษา 111 พื้นฐานการศึกษา*. นครราชสีมา: วิทยาลัยครูนครราชสีมา.
- ลัดดา สุขปรีดี. (2544). *เทคโนโลยีการเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: ศักดิ์โสภณการพิมพ์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2539). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- ล้วน สายยศ. (2540). *สถิติวิทยาทางการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). *พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร มหาสารคาม.
- วาสนา ชาวหา. (2522). *เทคโนโลยีทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: อักษรสยามการพิมพ์.
- ศิริพงศ์ พยอมแย้ม. (2539). *การเลือกและการใช้สื่อการเรียนการสอน*. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- สุนันท์ สังข์อ่อง. (2526). *สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2537). *วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2527). *การวิจัยเชิงบรรยายในรวมบทความการวิจัยทางการศึกษาหลักและวิธีการสำหรับนักวิจัย เล่ม 2*. หน้า 148-149. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุเทพ อุตสาหะ. (2526). *การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนิตตา โกศัย. (2544). *การสร้างชุดการสอนวิชาท้องถิ่นของเรา 2 สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1* (รายงานการศึกษาอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมใจ บุญอุรุพิชญ์. (2521). *การสร้างชุดการสอน เรื่อง การขนส่งและการคมนาคมในชุมชน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2544). *การวัดผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กทม. : ประสานการพิมพ์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สมเกียรติ สุริยกุล. (2527). *การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิธีสอนในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กระบวนการ กลุ่มสัมพันธ์และการใช้คู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2541). *การประกันคุณภาพการศึกษา เล่มที่ 1 การประกันคุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ลาดพร้าว
- หทัย ดันหยง. (2525). *การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อชิพร ศรียมก. (2525). *เอกสารชุดการสอนวิชาสื่อการสอนมัธยมศึกษา เล่มที่ 3 การประเมินผลสื่อการสอน*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2548). *วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.
- อารี พันธุ์มณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน*. กรุงเทพมหานคร: ไช้ไหมเอ็ดดูเคท.

- อ้อยทิพย์ ผลเพิ่ม. (2534). การสร้างชุดการสอนวิชาพุทธศาสนาเรื่อง ความกตัญญูกตเวทีและการ
เลี้ยงดูบิดามารดาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อำไพ หวังพงษ์. (2526). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่อง “ความเข้าใจ
แผนที่” ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสมุทรสาครบูรณะ โดยใช้โปรแกรมกับ
การสอนปกติ (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรนุช ลิมตศิริ. (2546). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนการสอน(3). กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อุดม กัสรัมย์ (2532). การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 306 โลกของเรา
เรื่อง “ปัญหาสิ่งแวดล้อม” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช
2521 (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาสารคาม.
- ไอศูริย์ ทรรพวสุ (2530). การสร้างชุดการสอนที่มีประสิทธิภาพวิชาสังคมศึกษา ส 401 เรื่อง
“สังคมเมือง สังคมชนบท” สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย
พุทธศักราช 2524 (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาสารคาม:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมหาสารคาม.

ภาษาต่างประเทศ

BOOKS

- Brown, L. (1973). *Instructional Programs for Trainable Level Retarded Students*. L. Mann & D.
Sabatino (Eds). Philadelphia: Buttonwood Farms.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary Education*. New York : McGraw – Hill, Book Company.
- Houston, W. (1972). *Robert and Others. Development Instructional Module : A Module System
For Writing Modules*. College of Education: University of Houston Texas.
- McCall, Ranal Melvin.(1977). *A Comparison of Achievement and Attitude of College*

Students Using Learning Activity Package and Lecture Strategies in Physical Geography. Dissertation Abstracts International.37: 6040-A;April.

Meeks, Elija Bruce. (1972, February). *Learning Package Versus Conventional Method of Instruction.* Dissertation Abstracts International.32(8): 4295-A.

Melvin,W.(1975, January). *The Design and Validation of Self Instructional Learning Package for the Acquisition of Ascending Melodic Interval Skills : A Developmental Process.* Dissertation Abstracts International. 35 (7) : 4085-A.

กรม
พาณิชย์
และ
อุตสาหกรรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. นางแสงดาว ผมงาม

วุฒิการศึกษา	ค.บ. สังคมศึกษา
สถาบันการศึกษา	มหาวิทยาลัยบูรพา
ตำแหน่ง	ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบางระจันวิทยา อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี

2. นางสมพิศ จิตอาจหาญ

วุฒิการศึกษา	ค.บ. สังคมศึกษา
สถาบันการศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ตำแหน่ง	ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนอินทร์บุรี อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี

3. นางวรารัตน์ ทวีศาสน์

วุฒิการศึกษา	กศ.บ. คณิตศาสตร์
สถาบันการศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ตำแหน่ง	ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนท่าช้างวิทยาคาร อำเภوتاช้าง จังหวัดสิงห์บุรี

4. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง

วุฒิการศึกษา	ศษ.ด. หลักสูตรและการสอน
สถาบันการศึกษา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ตำแหน่ง	รองศาสตราจารย์ (ระดับ 9)
สถานที่ทำงาน	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

5. นางน้ำทิพย์ แย้มคล้าย

วุฒิการศึกษา	ค.บ. สังคมศึกษา
สถาบันการศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ตำแหน่ง	ครูวิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนบางระจันวิทยา อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี


DPU

2511

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Dhurakij Pundit University

มุ่งนำความรู้สู่การปฏิบัติ

๑๑๐/๑-๔ ถนนประชาชื่น หล้าสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ (๖๖๒) ๙๕๔-๗๓๐๐ โทรสาร (๖๖๒) ๕๘๙-๙๖๐๕-๖
110/1-4 Prachachuen Rd., Laksi, Bangkok 10210 Tel. (662) 954-7300 Fax. (662) 589-9605-6 www.dpu.ac.th

ที่ มธบ๐๔๑๔(๑)/๐๔๓๖๓

๑๔ เมษายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์แสงดาว ผมงาม

ด้วย นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ซึ่งกำลังศึกษาตามหลักสูตรแผน ก. (แบบทำวิทยานิพนธ์) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาศูตการ สอน เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ชาติไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและ เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บรรลุตาม วัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์)
คณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร.๐๒-๙๕๔-๗๓๐๐ ต่อ ๖๔๘

(นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี ๐๕๐-๑๐๗/๐๑๓๓)

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตได้รับการรับรอง
คุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 : 2008
ตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๕๖ และทุกปีต่อมา


DPU 2511

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Dhurakij Pundit University
มุ่งนำความรู้สู่การปฏิบัติ ๑๑๐/๑-๔ ถนนประชาชื่น หลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ (๖๖๒) ๙๕๔-๗๓๐๐ โทรสาร (๖๖๒) ๕๗๙-๙๖๐๕-๖
 110/1-4 Prachachuen Rd., Laksi, Bangkok 10210 Tel. (662) 954-7300 Fax. (662) 589-9605-6 www.dpu.ac.th

ที่ มธบ๐๔๑๔(๑)/๐๔๓๖๓

๑๘ เมษายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์
เรียน อาจารย์สมพิศ จิตอาจหาญ

ด้วย นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ซึ่งกำลังศึกษาตามหลักสูตรแผน ก. (แบบทำวิทยานิพนธ์) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาชุดการสอน เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ทักษิณี ชาติไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

คณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร.๐๒-๙๕๔-๗๓๐๐ ต่อ ๖๔๔

(นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี ๐๘๐-๑๐๗/๐๑๓๓)


 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ได้รับการรับรอง
 คุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 : 2008
 โดยหน่วยงาน บจก.เอสซีไอ และคุณปณิธาน


DPU

2511

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Dhurakij Pundit University

มุ่งนำความรู้ ผู้การปฏิบัติ

 ๑๑๐/๑-๔ ถนนประชาชื่น หล้าสี กรุงเทพฯ ๑๐๒๖๐ โทรศัพท์ (๖๖๒) ๙๕๔-๖๓๐๐ โทรสาร (๖๖๒) ๕๘๙-๙๖๐๕-๖
 110/1-4 Prachachuen Rd., Laksi, Bangkok 10210 Tel. (662) 954-7300 Fax. (662) 589-9605-6 www.dpu.ac.th

ที่ มธป๐๔๑๔(๑)/๐๔๓๖๓

๑๘ เมษายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์วราภรณ์ ทวีศาสน์

ด้วย นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ซึ่งกำลังศึกษาตามหลักสูตรแผน ก. (แบบทำวิทยานิพนธ์) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาชุดการสอน เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ชาติไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ ลินลาร์ตัน)

คณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

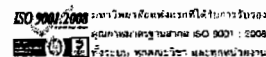
อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร.๐๒-๙๕๔-๖๓๐๐ ต่อ ๖๔๘

(นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี ๐๘๐-๑๐๗/๐๑๓๓)


 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตได้ผ่านการรับรอง
 คุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001 : 2008
 ครอบคลุม ทุกระดับวิชา และทุกหน่วยงาน



DPU 2511

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Dhurakij Pundit University

มุ่งนำความรู้สู่การปฏิบัติ ๓๐๐/๑-๔ ถนนประชาชื่น หลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ (๖๖๒) ๙๕๔-๗๓๐๐ โทรสาร (๖๖๒) ๕๘๔-๙๖๐๕-๖
110/1-4 Prachachuen Rd., Laksi, Bangkok 10210 Tel. (662) 954-7300 Fax. (662) 589-9605-6 www.dpu.ac.th

ที่ มธบ๐๔๑๔(๑)/๐๔๓๖๓

๑๘ เมษายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง

ด้วย นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ซึ่งกำลังศึกษาตามหลักสูตรแผน ก. (แบบทำวิทยานิพนธ์) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาชุดการสอน เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ชาติไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ สิ้นลาร์ตน์)

คณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี



สำนักงานเลขาธิการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร.๐๒-๔๕๔-๗๓๐๐ ต่อ ๖๔๔

(นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี ๐๘๐-๑๐๗/๐๔๓๖๓)

ISO 9001:2008 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตได้รับการรับรอง
คุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001:2008
มีระบบ คุณภาพ วิชา ๕๘๗๓๖๓๖๓๖๓


DPU

2511

มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต Dhurakij Pundit University

มุ่งนำความรู้สู่การปฏิบัติ

 ๑๑๐/๑-๔ ถนนประชาชื่น หล้าสี กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๑๐ โทรศัพท์ (๖๖๒) ๙๕๔-๗๓๐๐ โทรสาร (๖๖๒) ๕๘๙-๙๖๐๕-๖
 110/1-4 Prachachuen Rd., Laksi, Bangkok 10210 Tel. (662) 954-7300 Fax. (662) 589-9605-6 www.dpu.ac.th

ที่ มธบ๐๔๑๔(๑)/๐๔๓๖๓

๑๘ เมษายน ๒๕๕๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์นำทิพย์ แยมคล้าย

ด้วย นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ซึ่งกำลังศึกษาตามหลักสูตรแผน ก. (แบบทำวิทยานิพนธ์) ได้จัดทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาชุดการสอน เรื่องภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ ชาติไทย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าว จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตรวจเครื่องมือทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ ลินลาร์ตน์)

คณบดีวิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี



สำนักงานเลขานุการวิทยาลัยครุศาสตร์

โทร.๐๒-๙๕๔-๗๓๐๐ ต่อ ๖๔๘

(นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี ๐๘๐-๑๐๗/๐๑๓๓)

 ISO 9001:2008
 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต
 วิทยาลัยครุศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
 110/1-4 ถนนประชาชื่น หล้าสี กรุงเทพมหานคร 10210

ภาคผนวก ข

แบบประเมินคุณภาพสำหรับผู้เชี่ยวชาญต่อการสอนด้วยชุดการเรียนรู้

แบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของ

นักเรียนต่อชุดการเรียนรู้

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้

แบบประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

- คำชี้แจง**
1. การประเมินคุณภาพต่อการสอนด้วยชุดการเรียนรู้ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการประเมินจะได้นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการปรับปรุงชุดการเรียนรู้ให้มีคุณภาพและเหมาะสมกับการเรียนรู้ของนักเรียนให้มากที่สุดซึ่งวิธีการประเมินมีดังนี้
 2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่านแต่ละระดับคะแนนมีความหมายดังนี้

5	หมายถึง	เหมาะสมมากที่สุด
4	หมายถึง	เหมาะสมมาก
3	หมายถึง	เหมาะสมปานกลาง
2	หมายถึง	เหมาะสมน้อย
1	หมายถึง	เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้					
1. มีความชัดเจน					
2. มีจำนวนจุดประสงค์พอเหมาะ					
3. ครอบคลุมเนื้อหา					
4. ตรงกับการนำไปใช้ในชีวิตจริง					
5. ทำให้ทราบทิศทางของการเรียน					
ด้านเนื้อหา					
1. เหมาะสมกับเวลา					
2. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
3. เรียงลำดับจากง่ายไปยาก					
4. มีการสรุปประเด็นสำคัญ					
5. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้					

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน					
1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้					
2. มีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
3. มีความเหมาะสมกับเวลา					
4. นักเรียนเรียนด้วยความสุข					
5. มีความยากง่ายพอเหมาะ					
ด้านสื่อการเรียนการสอน					
1. สื่อที่ใช้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้					
2. สื่อที่ใช้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้					
3. สื่อที่ใช้เหมาะสมกับผู้เรียน					
4. ปริมาณสื่อที่ใช้มีความเหมาะสม					
5. ชนิดของสื่อที่ใช้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา					
ด้านการประเมินผล					
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์					
2. มีจำนวนข้อเหมาะสม					
3. มีความยากง่ายพอเหมาะ					
4. เวลาที่กำหนดให้เหมาะสม					
5. วัดในสิ่งที่นำไปใช้ประโยชน์ได้					

ความคิดเห็นด้านอื่นๆ

.....

.....

.....

แบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความคำถามของแบบสอบถามต่อไปนี้ว่าเหมาะสมกับการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรปสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

+1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสอบถามวัดได้ตรงกับจุดประสงค์

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบสอบถามวัดได้ตรงกับจุดประสงค์

-1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสอบถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่จะวัด

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
	+1	0	-1	
1.ความสอดคล้องกับจุดประสงค์				
2.ความสอดคล้องกับเนื้อหา				
3.ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน				
4.กิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ				
5.การเลือกใช้สื่อการสอน				
6.เหมาะสมกับเวลา				
7.นักเรียนเรียนด้วยความสุข				
8.เรียงลำดับจากง่ายไปยาก				
9.สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้				
10.ความเหมาะสมของวิธีการวัดผลประเมินผล				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดการเรียนรู้
รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย / หรือ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ

ความพึงพอใจมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

ความพึงพอใจมาก ให้ 4 คะแนน

ความพึงพอใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน

ความพึงพอใจน้อย ให้ 2 คะแนน

ความพึงพอใจน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

ประเด็นที่ประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1.ความสอดคล้องกับจุดประสงค์					
2.ความสอดคล้องกับเนื้อหา					
3.ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
4.กิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ					
5.การเลือกใช้สื่อการสอน					
6.เหมาะสมกับเวลา					
7.นักเรียนเรียนด้วยความสุข					
8.เรียงลำดับจากง่ายไปยาก					
9.สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้					
10.ความเหมาะสมของวิธีการวัดผลประเมินผล					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป
ภาคเรียนที่ 1/2556

.....

คำอธิบาย ข้อสอบมีทั้งหมด 40 ข้อ คะแนนเต็ม 40 คะแนน

คำสั่ง

1. แบบทดสอบวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวแล้วกากบาท (X) ทับหน้า
ข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดลงหน้ากระดาษคำตอบที่จัดให้
3. ส่งแบบทดสอบในสภาพที่เรียบร้อย

1. เราจะทราบได้อย่างไรว่าทวีปยุโรปตั้งอยู่ในซีกโลกเหนือ
 - ก. มีทะเลทราย
 - ข. ไม่มีดินแดนใดของทวีปอยู่ใต้ละติจูด $23\frac{1}{2}$ องศาเหนือ
 - ค. มีอากาศอบอุ่น
 - ง. ตั้งอยู่ใกล้ทวีปออสเตรเลีย
2. ทวีปยุโรปมีขนาดเล็กเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากทวีปใด
 - ก. ออสเตรเลีย
 - ข. อเมริกาเหนือ
 - ค. อเมริกาใต้
 - ง. เอเชีย
3. ข้อใดคืออาณาเขตทางทิศเหนือของทวีปยุโรป
 - ก. มหาสมุทรแปซิฟิก
 - ข. มหาสมุทรอินเดีย
 - ค. มหาสมุทรอาร์กติก
 - ง. มหาสมุทรแอตแลนติก

4. บริเวณเปลือกโลกที่เก่าแก่ที่สุดปรากฏอยู่ส่วนใดของทวีปยุโรป
- ตอนเหนือ
 - ตอนใต้
 - ตะวันออกเฉียงเหนือ
 - ตะวันตกเฉียงเหนือ
5. "ฟยอร์ด" ในเขตหินเก่าตอนเหนือของทวีปยุโรปมีความสัมพันธ์กับข้อใด
- ที่ราบในประเทศเดนมาร์ก
 - เทือกเขาบนเกาะไอซ์แลนด์
 - ชายฝั่งของประเทศนอร์เวย์
 - ป่าไม้ในประเทศฟินแลนด์
6. บริเวณใดมีภูมิอากาศแบบทุนดรา
- บริเวณแถบยุโรปตะวันออก
 - ตอนใต้ของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย
 - ตอนใต้ของประเทศสเปนและฝรั่งเศส
 - ตอนเหนือของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย
7. ลักษณะภูมิอากาศอบอุ่นถึงร้อน ฝนตกในฤดูหนาวนั้น จะพบในภูมิอากาศแบบใด
- แบบอบอุ่นแบบชื้นภาคพื้นทวีป
 - แบบเมดิเตอร์เรเนียน
 - แบบภาคพื้นสมุทร
 - แบบทุนดรา
8. เหตุผลใด ที่ทำให้ทวีปยุโรปมีพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง
- มีการนำปุ๋ยอินทรีย์ มาสลับใช้ร่วมกันกับปุ๋ยเคมี
 - เกษตรกรใช้พื้นดินทำการเกษตรมากขึ้น
 - มีการบำรุงรักษาดินเป็นอย่างดี
 - ดินมีหลายชนิดแตกต่างกัน
9. แหล่งป่าไม้สำคัญและมีจำนวนมากของทวีปยุโรป อยู่ในบริเวณใด
- รอบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
 - ตอนใต้และตอนกลางของทวีปยุโรป
 - บริเวณชายฝั่งตอนใต้ของคาบสมุทรบอลข่าน
 - ตอนเหนือของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย และยุโรปตะวันออก

10. เพราะเหตุใด ทะเลสาบในตอนเหนือของประเทศฟินแลนด์ และนอร์เวย์ จึงใช้ประโยชน์ได้น้อย
- ก. อากาศหนาวเย็น
 - ข. อยู่ไกลจากแหล่งความเจริญ
 - ค. น้ำในทะเลสาบมีน้อย บางตอนตื้นเขิน
 - ง. มีภูเขาน้ำแข็งลอยอยู่มากในบางช่วงของปี
11. ภูมิอากาศแบบไทกา คำว่า "ไทกา"เป็นภาษาของชนชาติใด
- ก. รัสเซีย
 - ข. นอร์เวย์
 - ค. ฟินแลนด์
 - ง. เยอรมนี
12. แหล่งน้ำมันของโรมานี้อยู่บริเวณใด
- ก. แอ่งที่ราบโดเนตซ์
 - ข. ที่ราบวอลลาเกีย
 - ค. ที่ราบสูงโรโดเป
 - ง. เทือกเขาคาเพเทียน
13. แหล่งปลูกข้าวสาลีจะพบมากที่ใดในยุโรป
- ก. นอร์เวย์
 - ข. ไอซ์แลนด์
 - ค. ฝรั่งเศส
 - ง. ยูเครน
14. ประชากรชาวยุโรปกลุ่มเมดิเตอร์เรเนียน จะมีรูปร่างหน้าตาอย่างไร
- ก. รูปร่างเล็ก ผิวขาว ผมสีทองหรือสีดำ นัยน์ตาดำ
 - ข. รูปร่างสูงใหญ่ ผิวขาว ผมสีน้ำตาล นัยน์ตาสีน้ำตาล
 - ค. รูปร่างสั้นท้วม ผิวคล้ำ ผมสีทอง นัยน์ตาสีดำหรือสีฟ้า
 - ง. รูปร่างสั้นท้วม ผิวคล้ำ ผมสีดำหรือน้ำตาล นัยน์ตาสีฟ้าหรือสีน้ำตาล

15. ประชากรกลุ่มเมดิเตอร์เรเนียนจะตั้งถิ่นฐานอยู่ในประเทศใด
- กรีซ อิตาลี สเปน
 - ตุรกี เยอรมนี สหราชอาณาจักร
 - เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม ออสเตรีย
 - สหราชอาณาจักร โปแลนด์ สวิตเซอร์แลนด์
16. ประชากรกลุ่มนอร์ดิกและดิวัน จะเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศใด
- กรีซ โปแลนด์ เบลเยียม
 - อิตาลี สเปน โปรตุเกส
 - ตุรกี เยอรมนี สหราชอาณาจักร
 - นอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์ เดนมาร์ก
17. ทวีปยุโรปมีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับที่เท่าใดของโลก
- อันดับ 2
 - อันดับ 3
 - อันดับ 4
 - อันดับ 5
18. ถึงแม้ว่าชาวยุโรปในแต่ละประเทศจะมีความแตกต่างกัน แต่ก็มีลักษณะที่คล้ายกันในเรื่องใด
- เชื้อชาติเดียวกัน
 - การนับถือศาสนาคริสต์
 - การใช้ภาษาอังกฤษเหมือนกัน
 - การรับประทานอาหารประเภทเดียวกัน
19. สภาพสังคมในยุโรปตอนใด ที่เคยมีระบอบการปกครองแบบคอมมิวนิสต์
- ตอนใต้
 - ตะวันตก
 - ตะวันออก
 - ตอนเหนือ
20. ประเทศใดใช้ภาษาในกลุ่มภาษาดิวันิก
- อังกฤษ
 - รัสเซีย
 - ฝรั่งเศส
 - โปรตุเกส
21. ข้อจำกัดเกี่ยวกับด้านเกษตรกรรมของทวีปยุโรป คือข้อใด
- ประชากรมีจำนวนน้อย
 - พื้นที่และแรงงานมีน้อย
 - สภาพแวดล้อมไม่อำนวย
 - ภูมิประเทศเป็นภูเขาหินเก่า

22. บริเวณใดของทวีปยุโรปที่มีการเลี้ยงสัตว์จำนวนมาก
- ยุโรปใต้ และตอนกลาง
 - ยุโรปตอนเหนือ และตอนใต้
 - ยุโรปตอนกลางและตอนเหนือ
 - ยุโรปตอนเหนือ ตะวันตก และตะวันออก
23. แหล่งปลาชุกชุมของทวีปยุโรปจะอยู่บริเวณใด
- กลางทะเลเหนือ
 - ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
 - ตอนเหนือของทะเลบอลติก
 - ตอนใต้ของมหาสมุทรแอตแลนติก
24. เพราะเหตุใด สัตว์ในทวีปยุโรปจึงมีน้อย
- เพราะส่งไปขายต่างประเทศจำนวนมาก
 - เพราะเส้นทางของสายแร่เปลี่ยนแปลง
 - เพราะมีการทำเหมืองแร่ประเภทเหมืองเปิดหลายแห่ง
 - เพราะมีการทำอุตสาหกรรมมาก และมีการขุดแร่ใช้มาเป็นเวลานาน
25. ประเทศชั้นนำด้านอุตสาหกรรมของทวีปยุโรปมีหลายประเทศ ยกเว้น ประเทศใด
- อังกฤษ เยอรมนี
 - ออสเตรีย สเปน
 - สวีเดน ฝรั่งเศส
 - อิตาลี รัสเซีย
26. ประเทศในทวีปยุโรปได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการอุตสาหกรรมอย่างไร
- ผลิตสินค้าประเภทเครื่องประดับราคาแพงจำนวนมาก
 - ผลิตสินค้าที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ และใช้แรงงานราคาถูก
 - ผลิตสินค้าประเภทใช้เทคโนโลยี มีการผลิตน้อยชิ้นแต่ละชิ้นมีมูลค่าสูง
 - ผลิตสินค้าหลากหลายชนิด เพื่อแข่งกับสินค้าอุตสาหกรรมจากทวีปเอเชีย
27. อุตสาหกรรมในภูมิภาคใด ของทวีปยุโรปที่มีความเจริญน้อยกว่าภูมิภาคอื่น
- ยุโรปใต้
 - ยุโรปเหนือ
 - ยุโรปตะวันตก
 - ยุโรปตะวันออก
28. เพราะเหตุใด ประชาชนจากทวีปอื่นจึงนิยมมาท่องเที่ยวในทวีปยุโรป
- การคมนาคมสะดวก สินค้าราคาถูก
 - มีความปลอดภัยสูง มีการประชาสัมพันธ์ดี
 - มีแหล่งท่องเที่ยวอยู่ใจกลางทวีปยุโรป สะดวกต่อการเดินทาง
 - เพราะสภาพธรรมชาติสวยงาม อากาศหนาวเย็น มีความปลอดภัยสูง

29. สินค้าที่ประเทศในทวีปยุโรปส่งซื้อจากประเทศต่างๆ นั้น ส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทใด
- ประเภทวัตถุดิบ
 - ประเภทเครื่องจักรกล
 - ประเภทอาหารสำเร็จรูป
 - ประเภทสินค้าหัตถกรรม
30. สินค้าที่ประเทศในทวีปยุโรปส่งไปขายต่างประเทศ ได้แก่สินค้าประเภทใด
- สินค้าหัตถกรรม
 - สินค้าอุตสาหกรรม
 - สินค้าวัตถุดิบ เกษตรกรรม
 - สินค้าประเภทเครื่องประดับ
31. ข้อใดอธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องที่สุด
- สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา
 - สิ่งต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมต่อมนุษย์
 - ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็น ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น
 - ทุกสิ่งประกอบกันเป็นโลกและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับ ป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ
32. เพราะเหตุใด ดินแดนในทวีปยุโรปบางแห่งจึงมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางสังคม
- เพราะมีแรงงานต่างชาติเข้าไปอยู่มาก
 - เพราะมีการแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรม
 - เพราะมีอารยธรรมจากต่างประเทศเข้าไป
 - เพราะมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ
33. พายุฤดูหนาวทั่วทวีปยุโรป มีผลให้เกิดความเสียหายในด้านใดมากที่สุด
- การจราจรทางบก
 - การจราจรทางอากาศ
 - ชีวิต ทรัพย์สิน การเดินทาง
 - สภาพความเป็นอยู่ของคนในเมือง
34. สภาพอากาศแปรปรวนผิดปกติในทวีปยุโรป มีผลมาจากข้อใด
- น้ำในทะเล และมหาสมุทรสูงขึ้น
 - น้ำแข็งในขั้วโลกละลาย
 - ฝนตกผิดปกติ
 - ภาวะโลกร้อน

35. ไฟฟ้าในทวีปยุโรปมีผลสืบเนื่องมาจากสิ่งใด
- ประชาชนเผาป่ากันอย่างต่อเนื่อง
 - ความแห้งแล้งติดต่อกันยาวนาน
 - การตัดไม้ทำลายป่า
 - ฝนทิ้งช่วง
36. ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ของทวีปยุโรป เกิดจากสิ่งใดเป็นสำคัญ
- เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตออกมาไม่ได้มาตรฐาน
 - การผลิตสินค้าประเภทเทคโนโลยีมีจำนวนมาก
 - การอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ผลิตสินค้าจำนวนมาก
 - เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าหมดอายุการใช้งานเป็นจำนวนมาก
37. ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปที่มีผลต่อประเทศไทย คือ ข้อใด
- ต้นทุนการผลิตสินค้าของไทยสูงขึ้น
 - การขนส่งสินค้าใช้เวลานานกว่าเดิม
 - จำหน่ายสินค้าในทวีปยุโรปได้น้อย
 - ประเทศไทยต้องยกเลิกการผลิตสินค้าหลายชนิด
38. การที่ธารน้ำแข็งทางตอนเหนือของทวีปยุโรป มีอัตราการละลายมากกว่าปกติส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในข้อใดมากที่สุด
- พื้นดินแถบที่ราบชายฝั่งทะเลทรุดต่ำลง
 - น้ำท่วมในบริเวณภาคกลางของประเทศไทย
 - น้ำท่วมในบริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้ของประเทศ
 - พื้นที่ชายฝั่งด้านอ่าวไทยได้รับความเสียหายจากการถูกกัดเซาะมากขึ้น
39. ปัจจุบันประชาชนชาวยุโรปได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สินค้าที่มีกระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับข้อใด
- ประชาชนให้ความร่วมมือกับรัฐบาลในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - ประชาชนมีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม
 - การบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด
 - การเป็นแบบอย่างที่ดีของรัฐบาล

40. ประเทศในทวีปยุโรปได้ส่งเสริมการลงทุนสีเขียว สอดคล้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างไร

- ก. การเป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์
- ข. การกำหนดแนวทางการผลิตสินค้า
- ค. ความร่วมมือกันปฏิบัติตามกฎหมาย
- ง. ความร่วมมือกันในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ



เฉลย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป
ภาคเรียนที่ 1/2556

1. ข	2. ก	3. ค	4. ง	5. ค
6. ง	7. ข	8. ค	9. ง	10. ง
11. ก	12. ข	13. ง	14. ง	15. ก
16. ง	17. ข	18. ข	19. ค	20. ก
21. ข	22. ง	23. ค	24. ง	25. ก
26. ค	27. ง	28. ง	29. ก	30. ข
31. ก	32. ก	33. ค	34. ง	35. ข
36. ค	37. ก	38. ง	39. ก	40. ก



ภาคผนวก ง
การเก็บรวบรวมข้อมูล

ตาราง 1 แสดงผลการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้							
1. มีความชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2. มีจำนวนจุดประสงค์พอเหมาะ	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. ครอบคลุมเนื้อหา	5	5	5	5	4	4.80	0.32
4. ตรงกับการนำไปใช้ในวิถีจริง	5	4	4	5	5	4.60	0.48
5. ทำให้ทราบทิศทางของการเรียน	4	5	5	5	5	4.80	0.32
ระดับคะแนนเฉลี่ย						4.84	0.36
ด้านเนื้อหา							
1. เหมาะสมกับเวลา	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2. สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. เรียงลำดับจากง่ายไปยาก	5	5	5	4	4	4.60	0.48
4. มีการสรุปประเด็นสำคัญ	5	5	4	4	4	4.40	0.48
5. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	5	5	3	4	4	4.20	0.74
ระดับคะแนนเฉลี่ย						4.64	0.51
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน							
1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2. มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. มีความเหมาะสมกับเวลา	5	5	5	4	5	4.80	0.32
4. นักเรียนเรียนด้วยความสุข	5	3	5	5	5	4.60	0.80
5. มีความยากง่ายพอเหมาะ	4	4	5	4	4	4.20	0.40
ระดับคะแนนเฉลี่ย						4.72	0.53

ตาราง 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					\bar{X}	S.D.
	1	2	3	4	5		
ด้านสื่อการเรียนการสอน							
1. สื่อที่ใช้เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	5	4	4	4	4.40	0.48
2. สื่อที่ใช้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้	4	4	4	5	5	4.40	0.48
3. สื่อที่ใช้เหมาะสมกับผู้เรียน	5	5	5	5	4	4.80	0.32
4. ปริมาณสื่อที่ใช้มีความเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00
5. ชนิดของสื่อที่ใช้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	5	5	4	4	4	4.40	0.48
ระดับคะแนนเฉลี่ย						4.60	0.48
ด้านการประเมินผล							
1. สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	5	5	5	5	5.00	0.00
2. มีจำนวนข้อเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00
3. มีความยากง่ายพอเหมาะ	5	4	5	5	5	4.80	0.32
4. เวลาที่กำหนดให้เหมาะสม	4	5	5	5	5	4.80	0.40
5. วัดในสิ่งที่นำไปใช้ประโยชน์ได้	4	5	4	4	4	4.20	0.42
ระดับคะแนนเฉลี่ย						4.71	0.49

ตาราง 2 แสดงค่าความแปรปรวนรายข้อ แบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ค่าความแปรปรวน	ข้อ	ค่าความแปรปรวน
1	0.00	14	0.64
2	0.00	15	0.14
3	0.10	16	0.23
4	0.23	17	0.23
5	0.10	18	0.10
6	0.00	19	0.00
7	0.00	20	0.23
8	0.23	21	0.00
9	0.23	22	0.00
10	0.55	23	0.10
11	0.00	24	0.10
12	0.00	25	0.16
13	0.10	รวม	$S_1^2 = 3.47$

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้
โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i}{s^2} \right\}$$

เมื่อ α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum s_i$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
s_i^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

แทนค่าในสูตร

$$k = 25 \quad \sum s_i = 3.47 \quad s_i^2 = 29.63$$

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{25}{25-1} \left\{ 1 - \frac{3.47}{29.63} \right\} \\ &= \frac{25}{24} \left\{ \frac{29.63-3.47}{29.63} \right\} \\ &= \frac{25}{24} \left\{ \frac{26.16}{29.63} \right\} \\ &= \frac{25 \times 26.16}{24 \times 29.63} \\ &= \frac{654}{711.12} \\ &= 0.919 \end{aligned}$$

ดังนั้น แบบสอบถามประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้มีความเชื่อมั่น .92

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ผลการพิจารณา
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	0	1	1	0	0	0.40	ใช้ไม่ได้
13	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
16	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
17	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
18	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
19	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
20	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
21	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
22	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
23	0	0	0	1	0	0.20	ใช้ไม่ได้
24	0	1	0	-1	1	0.20	ใช้ไม่ได้
25	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ผลการพิจารณา
	1	2	3	4	5		
26	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
27	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
30	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
31	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
32	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
33	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
34	1	1	1	1	-1	0.60	ใช้ไม่ได้
35	0	0	1	0	1	0.40	ใช้ไม่ได้
36	0	0	0	0	0	0.00	ใช้ไม่ได้
37	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
38	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
39	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
40	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
41	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
42	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
43	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
44	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
45	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
46	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
47	0	0	1	0	1	0.40	ใช้ไม่ได้
48	1	0	0	0	1	0.40	ใช้ไม่ได้
49	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
50	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ผลการพิจารณา
	1	2	3	4	5		
51	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
52	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
53	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
54	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
55	1	1	1	1	0	0.80	ใช้ได้
56	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
57	1	1	1	0	1	0.80	ใช้ได้
58	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
59	0	1	1	-1	0	0.20	ใช้ไม่ได้
60	0	1	0	-1	0	0.00	ใช้ไม่ได้

ตาราง 4 แสดงการหาความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อที่	คะแนน กลุ่มสูง	คะแนน กลุ่มต่ำ	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	แปลผล
1	21	8	.58	.52	ใช้ได้
2	18	9	.54	.36	ใช้ได้
3	22	14	.72	.32	ใช้ได้
4	24	13	.74	.44	ใช้ได้
5	21	14	.70	.28	ใช้ได้
6	22	17	.78	.20	ใช้ได้
7	24	15	.78	.36	ใช้ได้
8	22	13	.36	.36	ใช้ได้
9	23	13	.72	.40	ใช้ได้
10	25	15	.80	.40	ใช้ได้
11	23	14	.74	.36	ใช้ได้
12	21	11	.64	.40	ใช้ได้
13	18	9	.54	.36	ใช้ได้
14	20	5	.50	.60	ใช้ได้
15	19	4	.46	.60	ใช้ได้
16	21	8	.58	.52	ใช้ได้
17	22	14	.72	.32	ใช้ได้
18	21	5	.52	.64	ใช้ได้
19	22	12	.68	.40	ใช้ได้
20	18	7	.50	.44	ใช้ได้
21	18	6	.48	.48	ใช้ได้
22	22	13	.70	.36	ใช้ได้
23	24	15	.78	.36	ใช้ได้
24	19	4	.46	.60	ใช้ได้
25	21	14	.70	.28	ใช้ได้

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนกลุ่มสูง	คะแนน กลุ่มต่ำ	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	แปลผล
26	18	6	.48	.48	ใช้ได้
27	21	8	.38	.52	ใช้ได้
28	22	13	.70	.36	ใช้ได้
29	20	5	.50	.60	ใช้ได้
30	21	13	.68	.32	ใช้ได้
31	24	13	.74	.44	ใช้ได้
32	22	17	.78	.20	ใช้ได้
33	25	15	.80	.40	ใช้ได้
34	20	5	.50	.60	ใช้ได้
35	21	10	.62	.44	ใช้ได้
36	22	17	.78	.20	ใช้ได้
37	18	9	.54	.36	ใช้ได้
38	19	4	.46	.60	ใช้ได้
39	25	15	.80	.40	ใช้ได้
40	23	15	.76	.32	ใช้ได้
41	24	13	.74	.44	ใช้ได้
42	24	15	.78	.36	ใช้ได้
43	24	13	.74	.44	ใช้ได้
44	23	13	.72	.40	ใช้ได้
45	22	14	.72	.32	ใช้ได้
46	23	11	.68	.48	ใช้ได้
47	23	15	.76	.32	ใช้ได้
48	24	15	.78	.36	ใช้ได้
49	22	12	.68	.40	ใช้ได้
50	25	15	.80	.40	ใช้ได้

ผู้วิจัยได้ตัดข้อสอบที่ไม่ได้ทำการเลือกแยกออกไว้แล้ว

ตาราง 5 แสดงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยวิธีของคูเคอร์ริชาร์ดสัน

ข้อ	p	q	pq	ข้อ	p	q	pq
1	.58	.42	.2436	26	.48	.52	.2496
2	.54	.56	.3024	27	.58	.42	.2436
3	.72	.28	.2016	28	.70	.30	.2100
4	.74	.26	.1924	29	.50	.50	.2500
5	.70	.30	.2100	30	.68	.32	.2176
6	.78	.22	.1716	31	.74	.26	.1924
7	.66	.34	.2244	32	.78	.22	.1716
8	.70	.30	.2100	33	.80	.20	.1600
9	.72	.28	.2016	34	.50	.50	.2500
10	.80	.20	.1600	35	.62	.38	.2356
11	.74	.26	.1924	36	.78	.22	.1716
12	.64	.36	.2304	37	.54	.46	.2484
13	.54	.46	.2484	38	.46	.54	.2484
14	.50	.50	.2500	39	.80	.20	.1600
15	.46	.54	.2484	40	.76	.24	.1824
16	.58	.42	.2436	41	.74	.26	.1924
17	.72	.28	.2016	42	.78	.22	.1716
18	.52	.48	.2496	43	.74	.26	.1924
19	.68	.32	.2176	44	.72	.28	.2016
20	.50	.50	.2500	45	.72	.28	.2016
21	.48	.52	.2496	46	.68	.32	.2176
22	.70	.30	.2100	47	.76	.24	.1824
23	.78	.22	.1716	48	.78	.22	.1716
24	.46	.54	.2484	49	.68	.32	.2176
25	.70	.30	.2100	50	.80	.20	.1600

$$\text{รวม } 201176 + 2.8210 + 2.1804 + 2.9196 = 10.0386 \quad \Sigma pq = 10.0386$$

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบด้วยวิธีของคูเดอริชาร์ดสัน (Kuder Richardson Method)

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

k แทน จำนวนข้อสอบ

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

P แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ

$\sum pq$ แทน ผลรวมของผลคูณระหว่างสัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูก และสัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิด

แทนค่าในสูตร

$$k = 50 \quad s^2 = 85.72 \quad \sum pq = 10.04$$

$$\begin{aligned} r_{tt} &= \frac{50}{50-1} \left\{ 1 - \frac{10.04}{85.72} \right\} \\ &= \frac{50}{49} \left\{ \frac{85.72 - 10.04}{85.72} \right\} \\ &= \frac{50}{49} \left\{ \frac{75.68}{85.72} \right\} \\ &= \frac{50 \times 75.68}{49 \times 85.72} \\ &= \frac{3784.00}{4200.28} \\ &= 0.901 \end{aligned}$$

ดังนั้น แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่น .90

ตาราง 6 แสดงความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจ

ข้อที่	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ผลการพิจารณา
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	0	1	1	1	1	0.80	ใช้ได้
6	1	1	0	1	1	0.80	ใช้ได้
7	1	0	1	1	1	0.80	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	0	0	0	1	0.40	ใช้ไม่ได้
10	1	1	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาข้อที่ใช้ไม่ได้นำมาปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
เพื่อทำการปรับปรุง

ตาราง 7 แสดงค่าความแปรปรวนรายข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

ข้อ	ค่าความแปรปรวน
1	0.61
2	0.21
3	1.36
4	2.80
5	0.44
6	0.81
7	0.70
8	0.24
9	0.61
10	0.41
รวม	$S_i^2 = 7.47$

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน
โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

สูตร
$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	$\sum s_i$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

แทนค่าในสูตร

$$k = 10 \quad \sum s_i = 7.47 \quad S_t^2 = 44.10$$

$$\begin{aligned} \alpha &= \frac{10}{10-1} \left\{ 1 - \frac{7.47}{44.10} \right\} \\ &= \frac{10}{9} \left\{ \frac{44.10 - 7.47}{44.10} \right\} \\ &= \frac{10}{9} \left\{ \frac{36.63}{44.10} \right\} \\ &= \frac{10 \times 36.63}{9 \times 44.10} \\ &= \frac{366.30}{396.90} \\ &= 0.92 \end{aligned}$$

ดังนั้น แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าความเชื่อมั่น .92

ตาราง 8.1 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 1 (กลุ่มเดี่ยว)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียนชุด ที่ 1 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 1 (10)	
		ใบงาน 1.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.1 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน ที่ 1.2 (10)	คะแนนรวม (30)		
1	3	9	8	9	26	9	
2	4	9	10	9	28	10	
3	3	9	8	9	26	9	
-	10	คะแนนรวมกิจกรรม				80	28
					$E_1 = 88.89$	$E_2 = 99.33$	

ตาราง 8.2 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 2 (กลุ่มเดี่ยว)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 2 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนน หลังเรียนชุดที่ 2 (10)
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	รวมคะแนน (30)	
1	5	8	9	7	24	10
2	4	8	9	8	25	9
3	4	9	9	9	27	8
-	13	คะแนนรวมกิจกรรม			76	27
					$E_1 = 88.44$	$E_2 = 90.00$

ตาราง 8.3 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 3 (กลุ่มเดี่ยว)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน ชุดที่ 3 (10)	คะแนนกิจกรรม			คะแนนหลังเรียน ชุดที่ 3 (10)
		ใบงาน 3.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 3.1 ตอนที่ 2 (10)	คะแนนรวม (20)	
1	4	8	9	17	9
2	3	8	9	17	10
3	3	8	10	18	8
-	10	คะแนนรวมกิจกรรม		52	27
				$E_1 = 86.67$	$E_2 = 90.00$

ตาราง 8.4 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 4 (กลุ่มเดี่ยว)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 4 (10)	คะแนนกิจกรรม						คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 4 (10)	
		ใบงาน 1.1 (10)	ใบงาน 1.2	ใบงาน 1.3	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 1	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 2	คะแนน รวม (50)		
1	4	9	9	8	8	9	43	10	
2	5	9	8	10	9	8	44	10	
3	4	8	9	9	10	9	45	9	
-	13	คะแนนรวมกิจกรรม						132	29
							$E_1 = 88.00$	$E_2 = 96.97$	

ตาราง 8.5 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 5 (กลุ่มเดี่ยว)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 5 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 5 (10)	
		ใบงาน 2.1	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 1	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 2	ใบงาน 2.3	คะแนนรวม (40)		
1	4	9	10	8	8	35	9	
2	3	9	9	10	9	37	9	
3	4	10	8	8	9	35	10	
-	11	คะแนนรวมกิจกรรม					107	28
						$E_1 = 89.17$	$E_2 = 93.33$	

ตาราง 8.6 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 1 (กลุ่มเล็ก)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 1 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 1 (10)	
		ใบงาน 1.1 ตอนที่ 1	ใบงาน 1.1 ตอนที่ 2	ใบงาน ที่ 1.2	คะแนนรวม (30)		
1	6	10	5	8	23	7	
2	7	10	4	5	19	10	
3	7	10	4	7	21	8	
4	4	10	0	7	17	9	
5	3	10	0	5	15	8	
6	4	10	4	6	20	8	
7	5	10	0	6	16	8	
8	3	10	3	7	20	10	
9	3	10	5	9	24	10	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม				175	78
					$E_1 = 64.81$	$E_2 = 86.67$	

ตาราง 8.7 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 2 (กลุ่มเล็ก)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 2 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 2 (10)
		ใบงาน 2.1	ใบงาน 2.2	ใบงาน 2.3	รวมคะแนน (30)	
1	5	10	9	9	28	8
2	5	10	9	10	29	10
3	7	10	9	8	27	10
4	6	10	8	9	27	10
5	6	10	8	9	27	8
6	5	6	9	10	25	8
7	2	10	8	9	27	8
8	4	7	8	9	24	7
9	3	10	8	10	28	9
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม			242	78
					$E_1 = 89.63$	$E_2 = 86.67$

ตาราง 8.8 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 3 (กลุ่มเล็ก)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 3 (10)	คะแนนกิจกรรม			คะแนนหลังเรียน ชุดที่ 3 (10)
		ใบงาน 3.1 ตอนที่ 1	ใบงาน 3.1 ตอนที่ 2	คะแนนรวม (20)	
1	6	10	10	20	1
2	6	9	9	18	2
3	6	10	10	20	3
4	6	10	10	20	4
5	4	10	7	17	5
6	4	10	8	18	6
7	6	10	6	16	7
8	6	10	7	17	8
9	5	10	6	16	9
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม		162	84
				$E_1 = 90.00$	$E_2 = 93.33$

ตาราง 8.9 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 4 (กลุ่มเล็ก)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียนชุด ที่ 4 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน รวม (50)	คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 4 (10)
		ใบงาน 1.1	ใบงาน 1.2	ใบงาน 1.3	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 1	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 2		
1	6	6	6	10	5	5	32	10
2	5	7	8	9	6	5	35	9
3	3	8	10	10	7	5	40	9
4	5	6	5	7	8	5	31	9
5	5	5	5	10	8	5	33	10
6	5	10	10	10	9	5	44	10
7	5	5	6	7	6	5	29	9
8	2	7	7	9	8	6	37	10
9	2	5	9	7	7	5	33	9
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม					314	85
							$E_1 = 69.78$	$E_2 = 94.44$

ตาราง 8.10 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 5 (กลุ่มเล็ก)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 5 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 5 (10)	
		ใบงาน 2.1	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 1	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 2	ใบงาน 2.3	คะแนนรวม (40)		
1	5	8	7	8	5	28	10	
2	3	6	5	5	5	21	10	
3	5	5	5	5	5	20	9	
4	3	7	10	6	5	28	10	
5	5	6	9	5	5	25	10	
6	5	6	8	9	5	28	10	
7	5	6	7	5	6	24	10	
8	4	5	6	6	5	22	10	
9	5	8	10	9	6	33	9	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม					229	88
						$E_1 = 63.61$	$E_2 = 97.78$	

ตาราง 8.11 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 1 (กลุ่มภาคสนาม)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 1 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 1 (10)
		ใบงาน 1.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.1 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน ที่ 1.2 (10)	คะแนนรวม (30)	
1	5	10	8	10	28	8
2	4	10	7	10	27	7
3	4	10	8	7	25	9
4	3	10	9	7	26	9
5	4	10	7	9	26	7
6	5	10	7	9	26	7
7	4	10	9	7	26	7
8	4	10	8	7	25	8
9	5	7	8	8	23	8
10	4	7	8	8	23	7
11	3	7	8	8	23	9
12	4	7	8	8	23	9
13	5	7	8	8	23	9
14	5	10	7	10	27	9
15	3	10	8	9	27	9
16	4	7	9	7	23	8
17	4	7	9	7	23	8
18	3	7	8	8	23	10
19	3	7	8	8	23	8
20	3	10	9	8	27	9

ตาราง 8.11(ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 1 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 1 (10)
		ใบงาน 1.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.1 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน ที่ 1.2 (10)	คะแนนรวม (30)	
21	3	10	9	8	27	9
22	4	10	9	8	27	8
23	4	10	9	8	27	8
24	4	10	8	8	26	8
25	4	10	8	8	26	9
26	4	7	8	7	22	9
27	3	7	8	7	22	9
28	3	7	8	7	22	9
29	5	7	8	7	22	9
30	5	7	8	7	22	9
31	5	7	8	7	22	8
32	5	10	8	8	26	8
33	5	10	8	8	26	8
34	5	10	8	8	26	7
35	3	10	8	8	26	8
36	3	10	9	8	27	8
37	5	10	9	8	27	8
38	5	10	7	9	26	9
39	4	10	7	9	26	9
40	4	10	7	9	26	9

ตาราง 8.11(ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 1 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 1 (10)	
		ใบงาน 1.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.1 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน ที่ 1.2 (10)	คะแนนรวม (30)		
41	4	10	7	9	26	9	
42	5	7	7	7	21	8	
43	5	7	7	7	21	8	
44	3	7	7	7	21	7	
45	3	7	7	7	21	7	
46	4	7	9	8	24	7	
47	4	7	9	8	24	7	
48	4	7	9	8	24	8	
49	4	7	9	8	24	8	
50	4	7	8	8	23	8	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม				1227	411
					$E_1 = 81.80$	$E_2 = 82.20$	

ตาราง 8.12 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 2 (กลุ่มภาคสนาม)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 2 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 2 (10)
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	รวมคะแนน (30)	
1	4	10	8	7	25	8
2	5	10	9	7	26	9
3	4	10	7	8	25	9
4	3	8	8	9	25	7
5	4	8	8	9	25	7
6	5	8	7	9	24	9
7	5	8	7	9	24	8
8	5	10	9	7	26	8
9	4	7	8	9	24	9
10	4	7	8	9	24	9
11	5	7	8	9	24	7
12	5	9	8	10	27	7
13	3	9	8	9	26	7
14	3	8	9	9	26	7
15	4	8	9	9	26	7
16	4	9	8	8	25	9
17	4	9	8	9	26	9
18	3	8	7	9	24	9
19	3	8	7	8	23	9
20	3	10	8	9	27	8

ตาราง 8.12 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 2 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 2 (10)
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	รวมคะแนน (30)	
21	4	10	8	8	26	8
22	4	7	8	9	24	8
23	5	7	8	9	24	9
24	5	8	9	8	25	9
25	5	9	9	8	26	9
26	5	9	9	8	26	9
27	6	8	10	9	27	7
28	6	9	7	10	26	7
29	3	8	9	9	26	7
30	5	7	7	9	23	9
31	5	7	7	9	23	8
32	5	7	7	9	23	8
33	4	9	7	7	23	9
34	4	9	7	7	23	9
35	3	9	8	9	26	9
36	3	8	7	9	24	9
37	3	8	7	9	24	9
38	4	9	7	9	25	9
39	4	9	7	9	25	9
40	5	10	8	8	26	9

ตาราง 8.12 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 2 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 2 (10)	
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	รวมคะแนน (30)		
41	5	9	7	7	23	9	
42	4	7	7	9	23	10	
43	4	7	7	9	23	10	
44	3	8	9	8	25	10	
45	3	7	7	8	22	10	
46	5	7	7	8	22	9	
47	5	9	8	9	26	9	
48	6	9	8	9	26	8	
49	6	9	9	8	26	8	
50	5	9	9	8	26	9	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม				1190	424
					$E_1 = 79.33$	$E_2 = 84.80$	

ตาราง 8.13 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 3 (กลุ่มภาคสนาม)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 3 (10)	คะแนนกิจกรรม			คะแนน หลังเรียนชุดที่ 3 (10)
		ใบงาน 3.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 3.1 ตอนที่ 2 (10)	คะแนนรวม (20)	
1	4	7	8	15	8
2	5	7	8	15	8
3	5	7	8	15	8
4	6	7	9	16	8
5	4	7	9	16	8
6	5	7	9	16	8
7	5	9	8	17	8
8	4	9	8	17	8
9	4	9	8	17	8
10	3	8	9	17	8
11	3	8	9	17	7
12	3	9	7	16	7
13	4	9	7	16	7
14	4	10	8	18	9
15	5	7	7	14	9
16	5	7	7	14	9
17	5	8	7	15	8
18	3	8	7	15	8
19	4	9	7	16	9
20	4	9	7	16	9

ตาราง 8.13 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 3 (10)	คะแนนกิจกรรม			คะแนน หลังเรียนชุดที่ 3 (10)
		ใบงาน 3.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 3.1 ตอนที่ 2 (10)	คะแนนรวม (20)	
21	5	9	8	17	9
22	5	9	8	17	9
23	5	9	9	18	9
24	4	8	7	15	10
25	3	8	7	15	10
26	3	8	7	15	10
27	3	7	7	14	10
28	5	7	7	14	9
29	5	8	9	17	9
30	4	8	9	17	8
31	4	8	9	17	8
32	5	7	8	15	8
33	4	7	8	15	8
34	4	9	9	18	8
35	3	8	9	17	9
36	5	7	7	14	9
37	3	7	7	14	9
38	6	7	7	14	9
39	5	9	9	18	8
40	5	9	9	18	8

ตาราง 8.13 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 3 (10)	คะแนนกิจกรรม			คะแนน หลังเรียนชุดที่ 3 (10)	
		ใบงาน 3.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 3.1 ตอนที่ 2 (10)	คะแนนรวม (20)		
41	4	9	8	17	9	
42	4	9	8	17	9	
43	5	9	8	17	9	
44	5	9	8	17	9	
45	5	9	9	18	9	
46	3	9	9	18	9	
47	3	7	8	15	10	
48	5	7	8	15	10	
49	5	8	9	17	10	
50	5	8	9	17	10	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม			805	433
				$E_1 = 80.50$	$E_2 = 86.60$	

ตาราง 8.14 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 4 (กลุ่มภาคสนาม)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียนชุด ที่ 4 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน รวม (50)	คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 4 (10)
		ใบงาน 1.1 (10)	ใบงาน 1.2 (10)	ใบงาน 1.3 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 2 (10)		
1	3	9	7	8	9	7	40	9
2	3	9	7	8	9	7	40	9
3	4	8	7	9	9	7	40	9
4	4	8	7	9	9	7	40	9
5	5	9	7	7	8	9	40	9
6	5	9	8	9	8	9	43	9
7	3	9	8	9	9	9	44	8
8	4	9	7	7	9	7	39	8
9	4	8	8	7	9	7	39	8
10	4	8	8	7	9	7	39	8
11	3	8	7	7	7	7	36	8
12	5	8	7	7	7	7	36	8
13	3	9	9	8	8	7	41	8
14	5	9	9	8	8	7	41	9
15	4	7	7	7	9	8	38	9
16	4	7	7	7	9	8	38	9
17	3	7	7	7	9	8	38	9
18	3	8	9	7	8	8	40	9
19	3	8	9	7	8	8	40	9
20	4	9	8	9	7	9	42	9

ตาราง 8.14 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียนชุด ที่ 4 (10)	คะแนนกิจกรรม						คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 4 (10)
		ใบงาน 1.1 (10)	ใบงาน 1.2 (10)	ใบงาน 1.3 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 2 (10)	คะแนน รวม (50)	
21	4	9	8	9	7	9	42	9
22	4	10	9	9	7	9	44	9
23	3	8	7	8	9	7	39	9
24	3	8	7	8	9	7	39	9
25	5	8	7	8	9	8	40	8
26	5	10	9	7	9	9	44	8
27	3	7	9	9	8	8	41	8
28	3	7	9	9	8	8	41	8
29	4	8	9	9	8	7	41	8
30	4	8	9	9	8	7	41	8
31	5	8	9	9	8	7	41	8
32	5	9	9	8	8	7	41	8
33	5	9	9	8	8	7	41	8
34	6	9	8	8	9	7	41	8
35	4	8	7	8	9	9	41	9
36	5	8	8	8	9	9	42	9
37	5	8	7	9	9	9	42	9
38	6	7	10	8	8	8	41	9
39	4	7	9	8	8	7	39	9
40	3	7	9	9	9	9	43	9

ตาราง 8.14 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียนชุด ที่ 4 (10)	คะแนนกิจกรรม						คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 4 (10)	
		ใบงาน 1.1 (10)	ใบงาน 1.2 (10)	ใบงาน 1.3 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 2 (10)	คะแนน รวม (50)		
41	3	7	9	9	8	9	42	9	
42	9	9	9	8	7	7	40	9	
43	9	8	8	8	7	7	39	9	
44	9	8	8	8	7	7	39	9	
45	9	7	7	9	8	8	41	9	
46	9	7	7	9	8	8	41	8	
47	8	9	9	7	8	8	40	8	
48	8	9	9	7	8	8	40	8	
49	9	8	8	8	8	9	42	8	
50	9	8	8	8	8	9	42	8	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม						2024	428
							$E_1 = 80.96$	$E_2 = 85.60$	

ตาราง 8.15 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 5 (กลุ่มภาคสนาม)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 5 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 5 (10)
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	คะแนน รวม (40)	
1	4	9	9	7	8	33	8
2	4	9	9	7	8	33	8
3	4	8	9	9	8	34	8
4	5	8	9	9	8	34	8
5	5	7	8	8	8	31	8
6	4	7	8	8	7	30	7
7	4	8	8	8	7	31	7
8	3	8	8	8	7	31	7
9	3	9	7	7	7	30	7
10	5	9	7	7	9	32	9
11	5	9	7	7	9	32	9
12	4	8	7	7	9	31	9
13	4	8	7	7	9	31	9
14	3	8	7	7	9	31	9
15	3	9	8	9	8	34	7
16	3	9	8	9	8	34	7
17	4	9	8	8	8	33	7
18	4	9	8	9	8	34	7
19	4	9	8	9	8	34	7
20	4	8	8	8	9	33	8

ตาราง 8.15 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 5 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 5 (10)
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	คะแนน รวม (40)	
21	4	8	7	8	9	32	8
22	3	8	7	8	8	31	8
23	3	9	9	8	8	34	8
24	5	9	9	8	8	34	8
25	5	8	8	7	9	32	8
26	4	8	8	7	9	32	7
27	4	9	9	7	8	33	7
28	4	7	8	7	7	29	7
29	5	7	8	9	8	32	7
30	5	7	8	9	8	32	7
31	5	9	8	9	7	33	7
32	6	9	8	9	7	33	9
33	6	7	7	9	9	32	9
34	5	8	7	7	8	30	9
35	5	8	7	7	8	30	9
36	5	7	7	7	9	30	9
37	4	7	8	7	8	30	10
38	4	7	7	8	9	31	10
39	3	7	7	8	9	31	10
40	3	7	7	8	9	31	10

ตาราง 8.15 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 5 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 5 (10)	
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	คะแนน รวม (40)		
41	3	7	7	8	8	30	10	
42	3	9	9	7	8	33	8	
43	3	9	9	7	8	33	8	
44	4	9	9	7	8	33	8	
45	4	8	7	8	9	32	8	
46	4	8	7	8	9	32	8	
47	5	7	7	9	9	32	9	
48	5	8	7	8	8	31	9	
49	5	8	7	8	9	32	9	
50	3	9	7	8	9	33	9	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม					1599	409
						$E_1 = 79.95$	$E_2 = 81.80$	

ตาราง 8.16 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 1 (กลุ่มทดลอง)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 1 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 1 (10)
		ใบงาน 1.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.1 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน ที่ 1.2 (10)	คะแนนรวม (30)	
1	5	10	8	10	28	8
2	4	10	7	10	27	9
3	4	10	8	7	25	9
4	3	10	9	7	26	9
5	4	10	7	9	26	9
6	5	10	7	9	26	10
7	4	10	9	7	26	10
8	4	10	8	7	25	10
9	5	10	9	7	26	8
10	4	10	8	8	26	8
11	3	10	8	8	26	10
12	4	10	8	8	26	9
13	5	9	8	8	25	9
14	5	8	7	10	25	9
15	3	10	8	9	27	9
16	4	9	9	7	25	9
17	4	8	9	7	24	10
18	3	8	8	8	24	10
19	3	8	8	8	24	10
20	3	10	9	8	27	8

ตาราง 8.16 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 1 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 1 (10)
		ใบงาน 1.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.1 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน ที่ 1.2 (10)	คะแนนรวม (30)	
21	3	10	9	8	27	10
22	4	8	9	8	25	10
23	4	8	9	8	25	10
24	4	9	9	9	27	10
25	4	9	9	9	27	10
26	4	9	8	9	26	9
27	3	9	8	9	26	9
28	3	8	8	9	25	9
29	5	8	8	9	25	9
30	5	8	7	10	25	9
31	5	10	7	10	27	9
32	5	10	8	10	28	9
33	5	10	9	10	29	9
34	5	10	9	10	29	10
35	3	10	9	10	29	8
36	3	10	9	8	27	8
37	5	10	8	8	26	8
38	5	8	8	9	25	9
39	4	8	8	9	25	9
40	4	8	8	9	25	9

ตาราง 8.16 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 1 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 1 (10)	
		ใบงาน 1.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.1 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน ที่ 1.2 (10)	คะแนนรวม (30)		
41	4	9	9	9	27	10	
42	5	9	9	10	28	10	
43	5	9	9	10	28	9	
44	3	10	8	10	28	9	
45	3	10	8	8	26	10	
46	4	10	8	8	26	10	
47	4	10	7	8	25	8	
48	4	10	8	8	26	8	
49	4	10	8	8	26	8	
50	4	8	9	8	25	9	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม				1307	457
					$E_1 = 87.00$	$E_2 = 91.00$	

ตาราง 8.17 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 2 (กลุ่มทดลอง)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 2 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 2 (10)
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	รวมคะแนน (30)	
1	4	10	8	7	25	10
2	5	10	9	7	26	9
3	4	10	7	7	24	9
4	3	8	10	8	26	9
5	4	8	9	9	26	9
6	5	8	9	9	26	9
7	5	8	9	9	26	8
8	5	10	9	7	26	8
9	4	7	10	9	26	9
10	4	7	10	9	26	9
11	5	7	10	9	26	10
12	5	9	8	10	27	10
13	3	9	8	9	26	10
14	3	8	9	9	26	10
15	4	8	9	9	26	9
16	4	9	8	8	25	9
17	4	9	8	9	26	9
18	3	8	10	9	27	10
19	3	8	10	8	26	10
20	3	10	8	9	27	10

ตาราง 8.17 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 2 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 2 (10)
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	รวมคะแนน (30)	
21	4	10	8	8	26	10
22	4	7	10	9	26	10
23	5	7	10	9	26	9
24	5	8	9	8	25	9
25	5	9	9	8	26	9
26	5	9	9	8	26	9
27	6	8	10	9	27	10
28	6	9	7	9	25	10
29	3	8	9	9	26	10
30	5	7	10	9	26	9
31	5	7	10	9	26	8
32	5	7	10	9	26	8
33	4	9	7	10	26	9
34	4	9	7	10	26	9
35	3	9	8	9	26	10
36	3	8	9	9	26	10
37	3	8	9	9	26	10
38	4	9	9	9	27	10
39	4	9	9	9	27	10
40	5	10	8	8	26	9

ตาราง 8.17 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 2 (10)	คะแนนกิจกรรม				คะแนนหลัง เรียนชุดที่ 2 (10)	
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	รวมคะแนน (30)		
41	4	9	9	9	27	9	
42	4	7	10	9	26	10	
43	3	7	10	9	26	10	
44	3	8	9	8	27	10	
45	5	8	9	8	27	10	
46	5	8	9	8	27	9	
47	6	9	8	9	26	9	
48	6	9	8	9	26	8	
49	5	9	8	8	25	8	
50	5	9	9	8	26	9	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม				1297	466
					$E_1 = 86.46$	$E_2 = 93.20$	

ตาราง 8.18 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 3 (กลุ่มทดลอง)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 3 (10)	คะแนนกิจกรรม			คะแนนหลังเรียน ชุดที่ 3 (10)
		ใบงาน 3.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 3.1 ตอนที่ 2 (10)	คะแนนรวม (20)	
1	4	10	8	18	10
2	5	10	8	18	10
3	5	10	8	18	10
4	6	10	9	19	10
5	4	10	9	19	9
6	5	10	9	19	9
7	5	9	8	17	9
8	4	9	8	17	8
9	4	9	8	17	9
10	3	8	9	17	8
11	3	8	9	17	9
12	3	9	9	18	9
13	5	9	9	18	10
14	5	10	8	18	9
15	5	7	9	16	9
16	3	7	10	17	9
17	5	8	10	18	8
18	4	8	10	18	8
19	5	8	10	18	10
20	5	8	10	18	10

ตาราง 8.18 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 3 (10)	คะแนนกิจกรรม			คะแนนหลังเรียน ชุดที่ 3 (10)
		ไปงาน 3.1 ตอนที่ 1 (10)	ไปงาน 3.1 ตอนที่ 2 (10)	คะแนนรวม (20)	
21	5	8	8	16	9
22	5	8	8	16	9
23	5	10	9	19	9
24	4	8	10	18	10
25	3	8	10	18	10
26	3	8	10	18	10
27	3	7	10	17	10
28	5	7	10	17	9
29	5	8	9	17	9
30	4	8	9	17	9
31	4	8	9	17	10
32	5	7	10	17	9
33	4	7	10	17	10
34	4	9	9	18	10
35	3	8	9	17	10
36	5	10	7	17	9
37	3	10	7	17	9
38	6	10	7	17	9
39	5	9	9	18	8
40	5	9	9	18	8

ตาราง 8.18 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 3 (10)	คะแนนกิจกรรม			คะแนนหลังเรียน ชุดที่ 3 (10)
		ใบงาน 3.1 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 3.1 ตอนที่ 2 (10)	คะแนนรวม (20)	
41	4	9	8	17	10
42	4	9	8	17	10
43	5	9	8	17	9
44	5	9	8	17	9
45	5	10	9	19	9
46	3	10	9	19	9
47	3	7	10	17	8
48	5	7	10	17	8
49	5	8	9	17	10
50	5	8	9	17	10
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม		876	461
				$E_1 = 87.60$	$E_2 = 92.20$

ตาราง 8.19 แสดงคะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนใช้ชุดการเรียนรู้ที่ 4 (กลุ่มทดลอง)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียนชุด ที่ 4 (10)	คะแนนกิจกรรม						คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 4 (10)
		ใบงาน 1.1 (10)	ใบงาน 1.2 (10)	ใบงาน 1.3 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 2 (10)	คะแนน รวม (50)	
1	3	9	10	8	9	7	43	10
2	3	9	9	8	9	7	42	10
3	4	8	10	9	9	7	43	10
4	4	8	10	9	9	7	43	10
5	5	9	7	10	8	9	43	10
6	5	9	8	9	8	9	43	10
7	3	9	8	9	9	9	44	10
8	4	9	10	7	9	8	43	10
9	4	10	8	7	9	8	42	10
10	4	10	8	7	9	8	42	10
11	3	8	9	9	7	8	41	10
12	5	8	9	9	7	8	41	9
13	3	9	9	8	8	9	43	9
14	5	9	9	8	8	10	44	9
15	4	7	10	9	9	8	43	9
16	4	7	10	9	9	8	43	10
17	3	7	10	9	9	8	43	10
18	3	8	9	9	8	10	44	10
19	3	9	9	9	8	9	44	10
20	4	9	8	9	10	9	45	10

ตาราง 8.19 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียนชุด ที่ 4 (10)	คะแนนกิจกรรม						คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 4 (10)
		ไปงาน 1.1 (10)	ไปงาน 1.2 (10)	ไปงาน 1.3 (10)	ไปงาน 1.4 ตอนที่ 1 (10)	ไปงาน 1.4 ตอนที่ 2 (10)	คะแนน รวม (50)	
21	4	9	8	9	10	9	45	10
22	4	10	9	9	10	9	47	10
23	3	8	10	8	9	7	42	10
24	3	8	10	8	9	7	42	10
25	5	8	10	8	9	8	43	10
26	5	10	9	7	9	9	44	10
27	3	7	10	9	8	8	42	9
28	3	7	10	9	8	8	42	9
29	4	8	9	9	8	10	44	9
30	4	8	9	9	8	10	44	9
31	5	8	9	9	8	10	44	10
32	5	9	9	8	8	10	44	10
33	5	9	9	8	8	10	44	10
34	6	9	8	8	9	10	44	9
35	4	10	7	8	9	9	43	10
36	5	10	8	8	9	9	44	9
37	5	10	7	9	9	9	44	9
38	6	9	10	8	8	8	43	8
39	4	9	9	8	8	10	44	10
40	3	10	9	9	9	9	46	10

ตาราง 8.19 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อน เรียนชุด ที่ 4 (10)	คะแนนกิจกรรม						คะแนน หลัง เรียนชุดที่ 4 (10)	
		ใบงาน 1.1 (10)	ใบงาน 1.2 (10)	ใบงาน 1.3 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 1.4 ตอนที่ 2 (10)	คะแนน รวม (50)		
41	3	10	9	9	8	9	45	10	
42	4	9	9	8	10	7	43	9	
43	4	9	8	8	10	7	42	9	
44	4	9	8	8	9	10	44	9	
45	5	10	7	9	8	8	42	9	
46	5	10	7	9	8	8	42	9	
47	5	8	9	7	10	8	42	9	
48	5	8	9	7	9	8	41	8	
49	5	9	8	8	9	9	43	8	
50	5	9	8	8	9	9	43	8	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม						2153	475
							$E_1 = 86.12$	$E_2 = 95.00$	

ตาราง 8.20 คะแนนก่อนเรียน คะแนนระหว่างเรียน และคะแนนหลังเรียนที่ใช้ชุดการเรียนรู้อี 5 (กลุ่มทดลอง)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 5 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 5 (10)
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	คะแนนรวม (40)	
1	4	9	10	7	8	34	10
2	4	9	10	7	8	34	10
3	4	8	9	9	9	35	9
4	5	8	9	9	9	35	9
5	5	7	9	8	9	33	9
6	4	7	9	8	9	33	9
7	4	8	9	8	9	34	9
8	3	8	9	8	9	34	10
9	3	9	7	10	9	35	10
10	5	9	7	10	9	35	9
11	5	9	7	10	9	35	9
12	4	8	7	10	9	34	10
13	4	8	7	10	9	34	10
14	3	8	7	9	9	33	10
15	3	9	8	9	10	36	10
16	3	9	8	9	10	36	10
17	4	9	8	8	9	34	10
18	4	9	8	9	9	35	10
19	4	9	8	9	9	35	10
20	4	9	8	9	9	35	10

ตาราง 8.20 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 5 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 5 (10)
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	คะแนนรวม (40)	
21	4	9	7	9	9	34	10
22	3	9	7	9	8	33	10
23	3	9	9	10	8	36	10
24	5	9	9	10	8	36	10
25	5	8	8	10	9	35	10
26	4	8	8	10	9	35	10
27	4	9	9	10	8	36	10
28	4	10	8	10	7	35	10
29	5	10	8	9	8	35	10
30	5	10	8	9	8	35	10
31	5	9	8	10	7	34	10
32	6	9	8	10	7	34	10
33	6	7	10	9	9	35	10
34	5	8	10	9	8	35	9
35	5	8	10	9	8	35	9
36	5	7	10	9	9	35	9
37	4	9	8	10	8	35	10
38	4	9	7	8	9	33	10
39	3	10	7	8	9	34	10
40	3	9	7	10	9	35	10

ตาราง 8.20 (ต่อ)

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน ชุดที่ 5 (10)	คะแนนกิจกรรม					คะแนน หลังเรียน ชุดที่ 5 (10)	
		ใบงาน 2.1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 1 (10)	ใบงาน 2.2 ตอนที่ 2 (10)	ใบงาน 2.3 (10)	คะแนนรวม (40)		
41	3	10	7	9	8	34	10	
42	3	10	9	10	10	39	10	
43	3	10	9	10	9	38	10	
44	4	9	9	7	9	34	10	
45	4	8	10	8	9	35	10	
46	4	8	10	8	8	34	10	
47	5	7	10	9	9	35	9	
48	5	8	10	8	9	35	9	
49	5	8	10	8	8	34	9	
50	3	9	10	8	8	35	10	
-	-	คะแนนรวมกิจกรรม					1737	487
						$E_1 = 86.85$	$E_2 = 97.40$	

ตาราง 9 แสดงการหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้จากกลุ่มทดลอง

ลำดับ	คะแนนเต็ม	คะแนน กิจกรรม	คะแนน เต็ม หลังเรียน	คะแนน รวม หลังเรียน
ชุดที่ 1	30	1307	10	457
ชุดที่ 2	30	1297	10	466
ชุดที่ 3	20	876	10	461
ชุดที่ 4	50	2153	10	475
ชุดที่ 5	40	1731	10	487
รวม	170	7370	50	2346
คะแนน เฉลี่ย (\bar{X})		151.76		46.92
E1		89.27		
E2				93.84

ตาราง 10 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังใช้ชุดการเรียนรู้

ที่	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ค่าพัฒนา	
	40 คะแนน	40 คะแนน	D	D ²
1	15	39	24	576
2	19	37	18	324
3	18	36	18	324
4	18	38	20	400
5	19	38	19	361
6	11	37	26	676
7	12	39	27	729
8	20	38	18	324
9	12	39	27	729
10	13	36	23	529
11	12	37	25	625
12	13	38	25	625
13	11	38	27	729
14	13	38	25	625
15	15	38	23	529
16	15	38	23	529
17	18	39	21	441
18	18	39	21	441
19	11	37	26	676
20	12	37	25	625
21	12	36	24	576
22	13	38	25	625
23	18	35	17	289
24	17	37	20	400
25	11	38	27	729

ตาราง 10 (ต่อ)

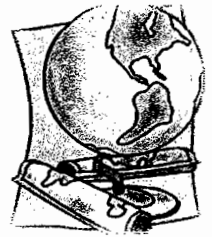
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ค่าพัฒนา	
	40 คะแนน	40 คะแนน	D	D ²
26	13	38	25	625
27	12	38	26	676
28	15	36	21	441
29	19	39	20	400
30	12	35	23	529
31	15	37	22	484
32	15	37	22	484
33	16	36	20	400
34	15	35	20	400
35	18	38	20	400
36	17	37	20	400
37	18	38	20	400
38	16	36	20	400
39	18	38	20	400
40	19	39	20	400
41	15	35	20	400
42	16	36	20	400
43	18	38	20	400
44	19	39	20	400
45	18	38	20	400
46	18	38	20	400
47	17	37	20	400
48	19	39	20	400
49	16	36	20	400
50	15	35	20	400
รวม	775	1868	1093	24275
เฉลี่ย	15.50	37.36	21.86	485.50

ตาราง 11 แสดงการหาระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					\bar{X}	S.D.
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)		
1.ความสอดคล้องกับจุดประสงค์	31	8	11	-	-	4.40	0.82
2.ความสอดคล้องกับเนื้อหา	30	9	11	-	-	4.38	0.81
3.ความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	30	9	11	-	-	4.38	0.81
4.กิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	30	8	12	-	-	4.36	0.83
5.การเลือกใช้สื่อการสอน	26	10	14	-	-	4.24	0.85
6.เหมาะสมกับเวลา	20	13	17	-	-	4.06	0.85
7.นักเรียนเรียนด้วยความสุข	22	12	16	-	-	4.12	0.86
8.เรียงลำดับจากง่ายไปยาก	20	15	15	-	-	4.10	0.83
9.สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	17	17	16	-	-	4.02	0.81
10.ความเหมาะสมของวิธีการวัดผล ประเมินผล	23	10	17	-	-	4.12	0.86
รวม	249	111	140	-	-	4.22	0.86

ภาคผนวก จ
ตัวอย่างชุดการเรียนรู้ เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

สาระ
ภูมิศาสตร์

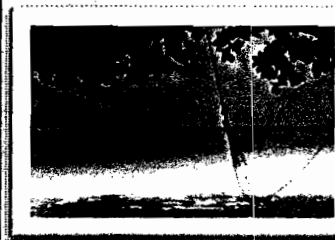
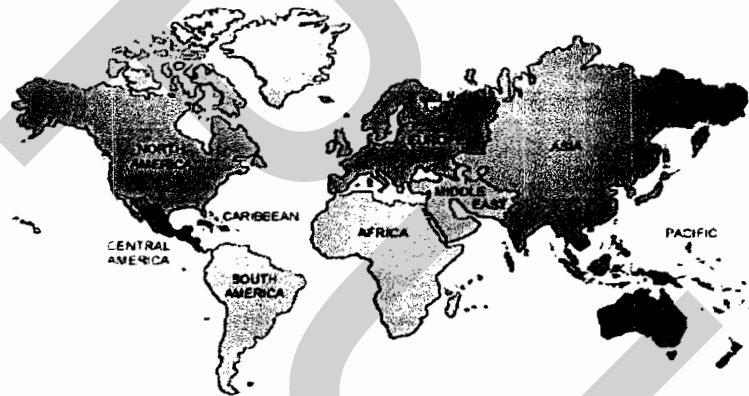


ชุดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชุดที่ ๑

ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศทวีปยุโรป



นางสาวณัฐกมล วัชรพงษ์ทวี

ตำแหน่ง ครูคศ.1 โรงเรียนปากเกร็ด สพม.๑



คำนำ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียน การสอนนั้นต้องอาศัยการเลือกสื่อที่เหมาะสมโดยใช้ชุดการเรียนรู้ช่วยในการถ่ายทอด และช่วยจูงใจให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ สนใจเรียนมากขึ้น และให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย ทั้งก่อให้เกิดเจตคติที่ดี และมีความประทับใจในสิ่งที่เรียน ช่วยอธิบายเนื้อหาวิชา และทักษะกระบวนการต่างๆ ให้ชัดเจนพร้อมเปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ ชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 1 เรื่องที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรปนี้ คงจะเป็นประโยชน์แก่ครูในการดำเนินการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนานักเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นางสาวฉัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

ตำแหน่ง ครูคส. 1

โรงเรียนปากเกร็ด สทพ.๑

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ	161
บันทึกผลหลังการเรียนรู้	166
แบบทดสอบก่อนเรียน	167
บัตรคำสั่งที่ 1 ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ	169
ใบความรู้ที่ 1 ลักษณะภูมิประเทศทวีปยุโรป	170
ใบความรู้ที่ 2 ท่าเลที่ตั้งและขนาดทวีปยุโรป	173
ใบความรู้ที่ 3 การแบ่งภูมิภาค	175
ใบความรู้ที่ 4 ลักษณะภูมิประเทศทวีปยุโรป	176
บัตรกิจกรรมใบงานที่ 1.1 เรื่อง ที่ตั้งและอาณาเขตของทวีปยุโรป (ตอนที่ 1 ให้นักเรียนศึกษาแผนที่ของทวีปยุโรป	178
บัตรกิจกรรมใบงานที่ 1.1 เรื่อง ที่ตั้งและอาณาเขตของทวีปยุโรป (ต่อ) (ตอนที่ 2 ให้นักเรียนบอกอาณาเขตติดต่อของทวีปยุโรป)	179
บัตรกิจกรรมใบงานที่ 1.2 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป	180
แบบทดสอบหลังเรียน	184
บรรณานุกรม	186

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป มีความแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.2/1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการอธิบายทำเลที่ตั้ง และอาณาเขตติดต่อของทวีปยุโรปได้
- 2) วิเคราะห์ความแตกต่างของภูมิประเทศในทวีปยุโรปได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

-

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

1) ทักษะการคิดวิเคราะห์

- ทักษะการระบุ - ทักษะการจำแนกประเภท

2) ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- ทักษะการสรุปลงความเห็น

4.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

- 1) กระบวนการทำงานกลุ่ม
- 2) กระบวนการปฏิบัติ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งให้นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ ในชุดการสอนที่ 1 เรื่องที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป

1.2 ชี้แจงการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนของชุดการสอนนี้ว่าเป็นชุดการสอนที่นักเรียนศึกษาจากสื่อการสอนหลากหลาย โดยใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีการทำงานของกลุ่มรวมทั้งวิธีการประเมินผลที่ครูใช้วัดผลการเรียนของนักเรียนตลอดจนการสร้างความสนใจและแรงเสริมให้นักเรียนในกลุ่มช่วยทำงานจนประสบผลสำเร็จ

2. ชำนาญกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนว่ามีความรู้เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ของนักเรียน

2.2 ครูให้นักเรียนดูแผนที่โลก และให้อาสาสมัคร 2-3 คน ออกมาชี้ตำแหน่งทวีปต่างๆ บนแผนที่ จากนั้นครูนำแผนที่ทวีปยุโรป มาให้นักเรียนดู แล้วครูอธิบายอาณาเขตติดต่อของทวีปยุโรป ให้นักเรียนเข้าใจ ดังนี้

- ทิศเหนือ จดมหาสมุทรอาร์กติกและขั้วโลกเหนือ
- ทิศตะวันออก จดทวีปเอเชีย
- ทิศตะวันตก จดมหาสมุทรแอตแลนติก
- ทิศใต้ จดทะเลเมดิเตอร์เรเนียน

2.3 ครูชี้ตำแหน่งพื้นที่ของยุโรปเหนือ ยุโรปตะวันตก ยุโรปตะวันออก และยุโรปใต้ แล้วชี้ตำแหน่งประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรปให้นักเรียนดู จากนั้นให้นักเรียนดูตำแหน่ง จากแผนที่ เกม (Atlas) ซึ่งนักเรียนมีเป็นส่วนตัว หรือสืบจากห้องสมุดประกอบ

2.4 นักเรียนรียแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน แข่งขันกันชี้ตำแหน่ง อาณาเขตติดต่อของทวีปยุโรป และประเทศสำคัญในทวีปยุโรป โดยครูเป็นผู้ตรวจสอบความ ถูกต้อง

2.5 ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละกันตามความสามารถ คือ เก่ง ปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง) ปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน) และอ่อน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ แล้วให้แต่ละคู่ร่วมกันศึกษาแผนที่ กับ ใบความรู้ในชุดการสอนและช่วยกันทำใบงานที่ 1.1 เรื่อง ที่ตั้งและ อาณาเขตของทวีปยุโรป จากชุดการสอนที่ 1

3.ขั้นสรุป

3.1 ให้นักเรียนแต่ละคู่ผลัดเปลี่ยนกันตรวจสอบความถูกต้องของใบงาน จากนั้นครูและ นักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบในใบงาน

3.2 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับที่ตั้ง และอาณาเขตของทวีปยุโรป

ชั่วโมงที่ 2-3

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทบทวนความรู้นักเรียนเกี่ยวกับที่ตั้ง และอาณาเขตติดต่อของทวีปยุโรป รวมถึง ที่ตั้งของประเทศสำคัญในทวีปยุโรป โดยการสุ่มเรียกนักเรียนออกมาชี้ตำแหน่งบนแผนที่

2. ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

2.1 ครูอธิบายลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรปให้นักเรียนฟัง โดยชี้แผนที่ประกอบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 เขต ดังนี้

- 1) เขตเทือกเขาหินเก่าทางตะวันตกเฉียงเหนือ
- 2) เขตที่ราบใหญ่ตอนกลาง
- 3) เขตที่ราบสูงตอนกลาง
- 4) เขตภูเขาหินใหม่ตอนใต้

2.2 ครูให้นักเรียนกลุ่มเดิม (จากชั่วโมงเรียนที่ 1) กำหนดให้แต่ละคนมีหมายเลข ประจำตัว 1-4 ตามลำดับ เรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้าน (Home Groups)

2.3 ครูให้นักเรียนที่มีหมายเลขเดียวกันมารวมกันเป็นกลุ่มใหม่ เรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert Groups) แล้วครูให้แต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป จากชุดการสอนชุดที่ 1 หรือหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม ตามความเหมาะสม แล้วช่วยกันทำใบงานที่ 1.2 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป ดังนี้

- หมายเลข 1 ทำใบงานที่ 1.2 ข้อ 1
- หมายเลข 2 ทำใบงานที่ 1.2 ข้อ 2
- หมายเลข 3 ทำใบงานที่ 1.2 ข้อ 3
- หมายเลข 4 ทำใบงานที่ 1.2 ข้อ 4

3. ขั้นสรุป

3.1 สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้กัน โดยศึกษาแผนที่เล่ม (Atlas) ประกอบ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3.2 สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแลกเปลี่ยนกันกลับเข้าสู่กลุ่มบ้าน (Home Groups) และผลัดกันอธิบายความรู้ในใบงานที่ 1.2 ในตอนที่ตนรับผิดชอบ โดยใช้แผนที่เล่ม (Atlas) ประกอบการอธิบาย และให้สมาชิกคนอื่นซักถามให้เข้าใจ ถ้ามีข้อสงสัยในเรื่องใดก็ให้ถามครูผู้สอน

3.3 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปลักษณะภูมิประเทศในแต่ละเขตของทวีปยุโรป และมอบหมายให้นักเรียนแต่ละคนไปทบทวนความรู้เกี่ยวกับที่ตั้ง อาณาเขตติดต่อ และลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป

3.4 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอนที่ 1 จำนวน 10 ข้อ เพื่อดูว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มเติมจากการสอบวัดผลก่อนเรียนเพียงใด นักเรียนที่สอบไม่ผ่านคือได้คะแนนต่ำกว่า 8 คะแนน ครูจะสอนเสริมนอกเวลาเรียนโดยนัดหมายเป็นรายบุคคล

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนเรื่องที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศทวีปยุโรป	แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 1.1	ใบงานที่ 1.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 1.2	ใบงานที่ 1.2	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน ภูมิศาสตร์ ม.2
- 3) ชุดการสอนที่ 1
- 2) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม
 - (1) กระมด ทองธรรมชาติ และคณะ.โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์อจท. จำกัด, 2545.
 - (2) Williams, Roger. ทวีปยุโรป.พวงนิต คำปึงส์. ผู้แปล. กรุงเทพมหานคร : หน้าดวงสุโลกกว้าง,2540.
- 4) เอกสารความรู้เพิ่มเติมสำหรับครู เรื่อง ทวีปยุโรป
- 5) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ได้แก่ แผนที่โลก แผนที่ทวีปยุโรป แผนที่เล่ม (Atlas)
- 6) ใบงานที่ 1.1 เรื่อง ที่ตั้งและอาณาเขตของทวีปยุโรป
- 7) ใบงานที่ 1.2 เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ
 - th.wikipedia.org/wiki/ทวีปยุโรป
 - www.trueplookpanya.com/true/knowledge_detail.php?...
 - www.thaigoodview.com/library/.../europe_topography.html
 - http://202.143.144.83/~natty/europe/europe_climate.htm
 - <http://sixsocial.wordpress.com/about/>
 - <https://sites.google.com/site/engm35/home/4-thwip-xaefrika/4-1laksna-phumiprathes>

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้

1.1 ด้านปริมาณ

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

1.2 ด้านคุณภาพ

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

2. ปัญหา/อุปสรรค

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

3. ข้อเสนอแนะ

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

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี)

ตำแหน่ง ครูคศ. 1

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ	จำนวน 3 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วนำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

1. เราจะทราบได้อย่างไรว่าทวีปยุโรปตั้งอยู่ในซีกโลกเหนือ
 - ก. มีทะเลทราย
 - ข. ไม่มีดินแดนใดของทวีปอยู่ใต้ละติจูด $23\frac{1}{2}$ องศาเหนือ
 - ค. มีอากาศอบอุ่น
 - ง. ตั้งอยู่ใกล้ทวีปออสเตรเลีย
2. ทวีปยุโรปมีขนาดเล็กเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากทวีปใด
 - ก. ออสเตรเลีย
 - ข. อเมริกาเหนือ
 - ค. อเมริกาใต้
 - ง. เอเชีย
3. ข้อใดคืออาณาเขตทางทิศเหนือของทวีปยุโรป
 - ก. มหาสมุทรแปซิฟิก
 - ข. มหาสมุทรอินเดีย
 - ค. มหาสมุทรอาร์กติก
 - ง. มหาสมุทรแอตแลนติก
4. บริเวณเปลือกโลกที่เก่าแก่ที่สุดปรากฏอยู่ส่วนใดของทวีปยุโรป
 - ก. ตอนเหนือ
 - ข. ตอนใต้
 - ค. ตะวันออกเฉียงเหนือ
 - ง. ตะวันตกเฉียงเหนือ

5. "ฟอर्ड" ในเขตหินเก่าตอนเหนือของทวีปยุโรปมีความสัมพันธ์กับข้อใด
- ก. ที่ราบในประเทศเดนมาร์ก
 - ข. เทือกเขาบนเกาะไอซ์แลนด์
 - ค. ชายฝั่งของประเทศนอร์เวย์
 - ง. ป่าไม้ในประเทศฟินแลนด์
6. แม่น้ำสายใดที่สำคัญที่สุดบริเวณที่ราบภาคกลางของทวีปยุโรป
- ก. แม่น้ำดานูบ
 - ข. แม่น้ำวิสตุลา
 - ค. แม่น้ำโอเดอร์
 - ง. แม่น้ำไรน์
7. แม่น้ำทางภาคเหนือของทวีปยุโรปใช้ประโยชน์ได้น้อยเป็นเพราะเหตุผลในข้อใด
- ก. แม่น้ำตื้นเขิน
 - ข. น้ำเป็นน้ำแข็ง
 - ค. แม่น้ำสายสั้น ๆ
 - ง. ปลาไม่อุดมสมบูรณ์
8. เทือกเขาในข้อใดที่กั้นระหว่างฝรั่งเศสกับสเปน
- ก. เทือกเขาแอลป์
 - ข. เทือกเขาไดนาริกแอลป์
 - ค. เทือกเขาคอเคซัส
 - ง. เทือกเขาพีเรนีส
9. เป็นเทือกเขานานาชาติ วางตัวในแนวตะวันตกตะวันออก คือลักษณะของเทือกเขาในข้อใด
- ก. เทือกเขาแอลป์
 - ข. เทือกเขาพีเรนีส
 - ค. เทือกเขาไดนาริกแอลป์
 - ง. เทือกเขาคาร์เปเทียน
10. เอลบรูสเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในทวีปยุโรป อยู่ในเขตเทือกเขาใด
- ก. เทือกเขาพีเรนีส
 - ข. เทือกเขาซุรอล
 - ค. เทือกเขาคอเคซัส
 - ง. เทือกเขาแอลป์

บัตรคำสั่งที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป
แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
จำนวน 3 ชั่วโมง

คำชี้แจง นักเรียนศึกษาแผนที่โลก เมื่อศึกษาจบแล้ว ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ 1 ที่ครูแจกให้

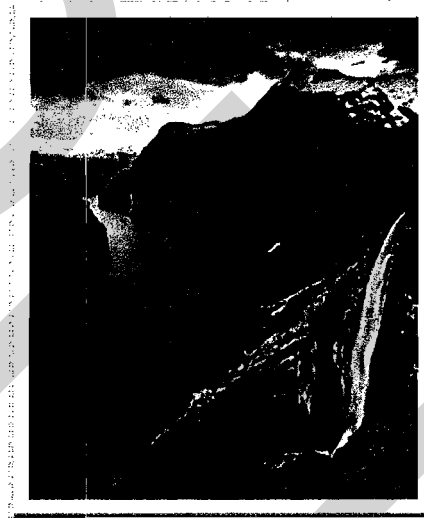
Political Map of the World, June 2002



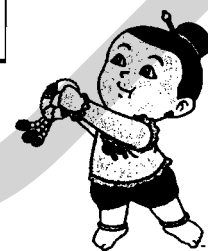
ใบความรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ จำนวน 3 ชั่วโมง

ลักษณะภูมิประเทศทวีปยุโรป



ภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป



ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป สามารถแบ่งได้เป็น 4 เขต คือ

1. เขตหินเก่าทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือ

ประกอบด้วยเทือกเขาที่มีอายุเก่าแก่ซึ่งถูกธารน้ำแข็งกัดเซาะจนสีกร่อน และพังทลายจนกลายเป็นที่ราบสูง ทำให้มี ชายฝั่งทะเลเว้าแหว่งมาก เรียกว่า ฟยอร์ดเทือกเขาหินเก่าที่สำคัญ คือ

1.1 เทือกเขาเซอเลน ในคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย

1.2 เทือกเขาเกรมเพียน ในสกอตแลนด์

2. เขตที่ราบใหญ่ภาคกลาง

เป็นเขตที่ราบใหญ่ที่สุดของทวีปยุโรปมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นมากที่สุด ได้แก่ที่ราบด้านตะวันตกของประเทศ ฝรั่งเศส เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก ที่ราบภาคเหนือของเยอรมนี โปแลนด์ ที่ราบบริเวณตอนใต้ของสหราชอาณาจักร เป็นเขตที่มีความสำคัญมากทางด้านเศรษฐกิจ มีดินอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก มีแม่น้ำสำคัญไหลผ่านหลายสาย ได้แก่ แม่น้ำลัวร์ แม่น้ำเซน แม่น้ำไรน์ แม่น้ำเอลเบ บริเวณแม่น้ำรูห์ในเขตประเทศเยอรมนีเป็นแหล่งถ่านหิน ที่สำคัญของยุโรป ที่ราบริมทะเลบอลติกในประเทศนอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์ ประกอบด้วยหินเปลือกโลกที่มีอายุเก่าแก่ที่สุด เรียกว่า บอลติกชิลด์ (Baltic Shield)



ภาพ 1.2 เขตที่ราบใหญ่ที่สุดของทวีปยุโรปมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น

3. เขตที่ราบสูงภาคกลาง

เป็นที่ราบสูงและเนินเขาเตี้ยๆ เกิดจากการ สึกกร่อนพังทลาย ได้แก่

- เมเซต้า ที่ราบสูงในภาคกลางของคาบสมุทรไอบีเรีย
- มัสซิฟ ซองดรัล (Massif Central) ที่ราบสูงตอนกลางของประเทศฝรั่งเศส
- ป่าดำ (Black Forest) ที่ราบสูงตอนกลาง และภาคใต้ของประเทศเยอรมนี
- โบฮีเมีย (Bohemia) ที่ราบสูงระหว่างพรมแดนประเทศเยอรมนี สาธารณรัฐ

เช็กและสาธารณรัฐสโลวาเกีย

4. เขตภูเขาหินใหม่ทางภาคใต้

เกิดจากร่องตัวของผิวโลก ได้แก่

- เทือกเขาพีเรนีสซึ่งเป็นพรมแดนระหว่างประเทศฝรั่งเศสและประเทศสเปน
- เทือกเขาแอลป์ ทอดแนวจากตะวันออกระหว่างประเทศฝรั่งเศส ผ่านเข้าไปในประเทศสวิตเซอร์แลนด์ อิตาลี ยอดเขาสำคัญของเทือกนี้ คือ มงบล็องค์
- เทือกเขาแอปเพนไนน์ ในคาบสมุทรอิตาลี
- เทือกเขาไคนาริกแอลป์ ในคาบสมุทรบอลข่าน
- เทือกเขาคอเคซัส อยู่ระหว่างทะเลดำ และทะเลสาบแคสเปียนมียอดเขา สูงที่สุดในโลก คือ เอลบรุซ (Elbrus)



ภาพ 1.3 เทือกเขาคอเคซัส อยู่ระหว่างทะเลดำ และทะเลสาบแคสเปียน

ใบความรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ จำนวน 3 ชั่วโมง

ทำเลที่ตั้งและขนาดทวีปยุโรป



ทวีปยุโรป เป็นทวีปที่ตั้งอยู่ในซีกโลกเหนือทั้งหมด ไม่มีดินแดนส่วนใดของทวีปอยู่ใต้เส้น
 ทropicออฟแคนเซอร์ บริเวณใต้สุดของทวีปอยู่ในแนวเดียวกับตอนกลางของประเทศจีนและตอน
 ใต้ของประเทศญี่ปุ่น อาณาเขตติดต่อของทวีปยุโรปมีดังนี้ คือ

ทิศเหนือ ติดต่อกับมหาสมุทรอาร์กติก มีทะเลต่างๆ คือ ทะเลแบเรนต์ ทะเลคารา และทะเลลพ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับทวีปเอเชีย เป็นผืนแผ่นดินเดียวกัน แนวแบ่งเขตทวีปทั้งสองอย่าง
 คร่าวๆ ถัดตามแนวของเทือกเขาอูรัล แม่น้ำอูรัล ทะเลแคสเปียน ทะเลดำ และเทือกเขาคอเคซัส
 การแบ่งเช่นนี้ทำให้มี 2 ประเทศที่มีดินแดนตั้งอยู่ในทวีปยุโรปและทวีปเอเชีย คือ รัสเซีย และตุรกี

ทิศใต้ ติดต่อกับทะเลแคสเปียน เทือกเขาคอเคซัส ทะเลดำ ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน และทะเลเมดิเตอร์เรเนียน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับมหาสมุทรแอตแลนติก มีทะเลต่างๆ คือ ทะเลนอร์วีเจียน ทะเลเหนือ
 ทะเลไอริส และทะเลบอลติก

จำนวนและขนาดของประเทศ ทวีปยุโรปแบ่งการปกครองออกเป็น 46 ประเทศ พิจารณาตามตำแหน่งที่ตั้ง สามารถแบ่งได้ 4 กลุ่มใหญ่ คือ

1. กลุ่มยุโรปภาคตะวันตกและภาคกลาง นับเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญมากตั้งแต่อดีต ในอดีตหลายประเทศในกลุ่มนี้มีอาณานิคมกระจายอยู่ทั่วโลก ปัจจุบันเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อโลกมาก ทั้งด้านเศรษฐกิจและการเมือง มีความก้าวหน้าทั้งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การเกษตรและอุตสาหกรรม ประเทศในกลุ่มนี้แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มย่อยๆ ดังนี้

กลุ่มประเทศบริเตนใหญ่ และไอร์แลนด์เหนือ (บริเตนใหญ่ประกอบด้วย อังกฤษ สกอตแลนด์และเวลส์)

กลุ่มประเทศเบเนลักซ์ ประกอบด้วย ประเทศเบลเยียม เนเธอร์แลนด์และลักเซมเบิร์ก

กลุ่มประเทศที่ไม่มีอาณาเขตจดทะเล เป็นกลุ่มประเทศที่ไม่มีทางออกทะเล ได้แก่ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ออสเตรีย และลิกเตนสไตน์

กลุ่มประเทศสแกนดิเนเวีย หรือนอร์ดิก ได้แก่ นอร์เวย์ สวีเดน เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ไอซ์แลนด์ ประเทศอื่นๆ ได้แก่ ประเทศฝรั่งเศส เยอรมนี

2. กลุ่มยุโรปใต้ ได้แก่ ประเทศที่ตั้งอยู่ทางด้านใต้ของทวีป แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มย่อยดังนี้
 บนคาบสมุทรไอบีเรีย ได้แก่ สเปน โปรตุเกส และอันดอร์รา บนคาบสมุทรอิตาลี ได้แก่ ประเทศอิตาลี บนคาบสมุทรบอลข่าน ได้แก่ กรีซ แอลบาเนีย ยูโกสลาเวีย บนชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ได้แก่ มอนตา ซานมาริโน โมนาโก และนครวาติกัน

3. กลุ่มยุโรปตะวันออก เป็นกลุ่มประเทศที่ตั้งอยู่ด้านตะวันออกของเยอรมนี และตั้งเรียงรายตั้งแต่ทะเลบอลติกด้านเหนือลงมาถึงทะเลเอเดรียติกที่อยู่ด้านใต้ ทั้งยังเป็นกลุ่มประเทศที่เคยเป็นบริวารหรือได้รับอิทธิพลจากประเทศสหภาพโซเวียตเดิม ตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ปัจจุบันอยู่ในช่วงฟื้นฟูทั้งด้านเศรษฐกิจและการเมือง ได้แก่ โปแลนด์ เช็กและสโลวัก ฮังการี โรมาเนีย และบัลแกเรีย

4. กลุ่มประชาคมรัฐเอกราช สหภาพโซเวียตเคยเป็นประเทศที่มีเนื้อที่กว้างใหญ่ที่สุดของยุโรป แต่จากเหตุการณ์ยึดอำนาจจากประธานาธิบดี มิคาอิล กอร์บาชอฟ ในช่วงวันที่ 19-21 สิงหาคม 2534 แม้ว่าการยึดอำนาจดังกล่าวจะไม่ประสบความสำเร็จก็ตาม แต่ก็ส่งผลให้ในท้ายที่สุด สหภาพโซเวียตได้กลายเป็นกลุ่มประชาคมรัฐเอกราช ซึ่งประกอบด้วย ประเทศรัสเซีย และ 13 สาธารณรัฐ ไม่รวมสาธารณรัฐจอร์เจีย สาธารณรัฐใหม่เหล่านี้มีการปกครองของตนเอง ไม่ขึ้นกับรัสเซียอีกต่อไป

ใบความรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ จำนวน 3 ชั่วโมง

การแบ่งภูมิภาค



ทวีปยุโรป แบ่งออกเป็น 4 ภูมิภาค ดังนี้

1. ยุโรปเหนือ ได้แก่เดนมาร์ก ฟินแลนด์ ไอซ์แลนด์ ไอร์แลนด์ นอร์เวย์ สวีเดน เอสโตเนีย ลัตเวีย ลิทัวเนีย
 2. ยุโรปตะวันตก ได้แก่ออสเตรีย เบลเยียม ฝรั่งเศส เยอรมนี ลักเซมเบิร์ก เนเธอร์แลนด์ สวิตเซอร์แลนด์ และสหราชอาณาจักร
 3. ยุโรปใต้ ได้แก่แอลเบเนีย กรีซ อิตาลี มอลตา โปรตุเกส สเปน
 4. ยุโรปตะวันออก ได้แก่ บัลแกเรีย สาธารณรัฐเช็ก สาธารณรัฐสโลวาเกีย ฮังการี โปแลนด์ และโรมาเนีย
- รัฐอิสระอีก 5 รัฐ คือ

- ซานมารีโน อยู่ในเขตประเทศอิตาลี ด้านทะเลอาเดรียติก
- อันดอร์ร่า อยู่ระหว่างพรมแดนประเทศฝรั่งเศสและสเปน
- นครรัฐวาติกัน ในกรุงโรม ประเทศอิตาลี
- โมนาโก ในเขตฝรั่งเศสบริเวณชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
- ลิกเตนสไตน์อยู่ระหว่างพรมแดนสวิตเซอร์แลนด์

ใบความรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ จำนวน 3 ชั่วโมง

ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป

ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป สามารถแบ่งได้เป็น 4 เขต คือ

1. เขตหินเก่าทางภาคตะวันตกเฉียงเหนือ

ประกอบด้วยเทือกเขาที่มีอายุเก่าแก่ซึ่งถูกธารน้ำแข็งกัดเซาะจนสึกกร่อนและพังทลายจนกลายเป็นที่ราบสูงทำให้มีชายฝั่งทะเลเว้าแหว่งมาก มีชื่อว่าฟยอร์ด เทือกเขหินเก่าที่สำคัญคือ

1.1 เทือกเขาเชอเลน ในคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย

1.2 เทือกเขาแกรมเพียน ในสกอตแลนด์



ภาพ 1.4 เทือกเขาเขตหินเก่าทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของยุโรป

2. เขตที่ราบใหญ่ภาคกลาง

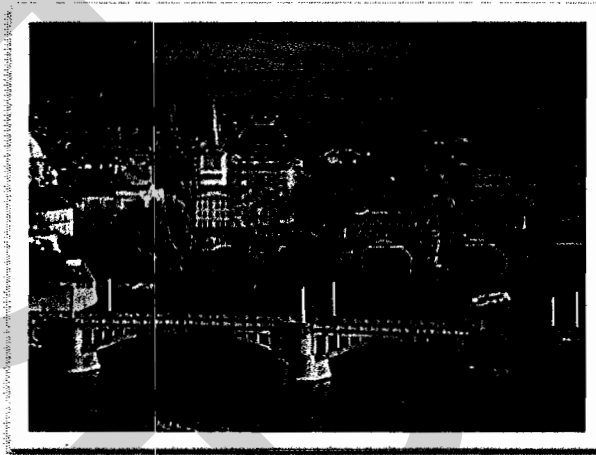
เป็นเขตที่ราบใหญ่ที่สุดของทวีปยุโรปมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นมากที่สุด ได้แก่ที่ราบด้านตะวันตกของประเทศ ฝรั่งเศส เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก ที่ราบภาคเหนือของเยอรมนี โปแลนด์ ที่ราบบริเวณตอนใต้ของสหราชอาณาจักร เป็นเขตที่มีความสำคัญมากทางด้านเศรษฐกิจ มีดินอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก มีแม่น้ำสำคัญไหลผ่านหลายสาย ได้แก่ แม่น้ำลัวร์ แม่น้ำเซน แม่น้ำไรน์ แม่น้ำเอลเบ บริเวณแม่น้ำรุห์ในเขตประเทศเยอรมนีเป็นแหล่งถ่านหิน ที่สำคัญของยุโรป ที่ราบริมทะเลบอลติกในประเทศสวีเดน ฟินแลนด์ ประกอบด้วยหินเปลือกโลกที่มีอายุเก่าแก่ที่สุด เรียกว่า บอลติกชิลด์ (Baltic Shield)

3. เขตที่ราบสูงภาคกลาง

เป็นที่ราบสูงและเนินเขาเตี้ยๆ เกิดจากการ สึกกร่อนพังทลาย ได้แก่

- เมเซต้า ที่ราบสูงในภาคกลางของคาบสมุทรไอบีเรีย
- มัสซิฟ ซองดรัล (Massif Central) ที่ราบสูงตอนกลางของประเทศฝรั่งเศส
- ป่าดำ (Black Forest) ที่ราบสูงตอนกลาง และภาคใต้ของประเทศเยอรมนี
- โบฮีเมีย (Bohemia) ที่ราบสูงระหว่างพรมแดนประเทศเยอรมนี สาธารณรัฐ เช็กและ

สาธารณรัฐสโลวัก



ภาพ 1.5 เทือกเขาแอลป์ ทอดแนวจากตะวันออกเฉียงใต้ของ
ประเทศฝรั่งเศส

4. เขตภูเขาหินใหม่ทางภาคใต้

เกิดจากการ โกงตัวของผิวโลก ได้แก่

- เทือกเขาพีเรนีสซึ่งเป็นพรมแดนระหว่างประเทศฝรั่งเศสและประเทศสเปน
- เทือกเขาแอลป์ ทอดแนวจากตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศฝรั่งเศส ผ่านเข้าไปใน

ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ อิตาลี ยอดเขาสำคัญของเทือกนี้ คือ มองบลังค์

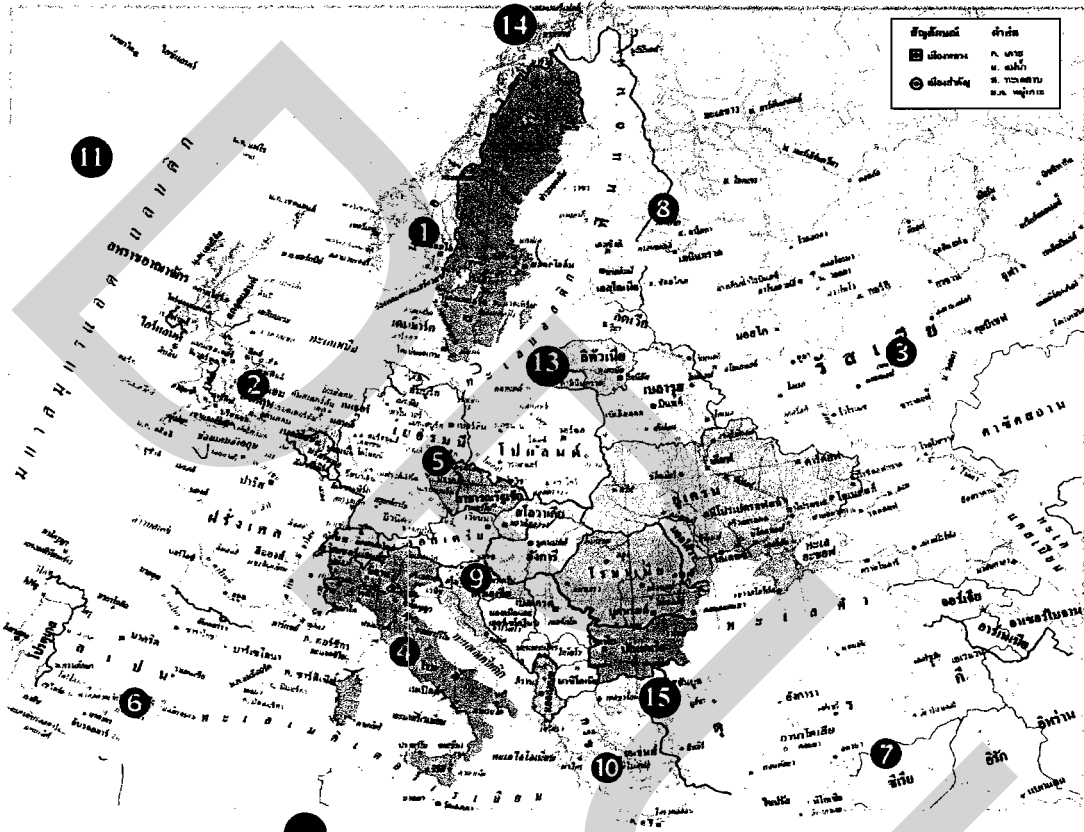
- เทือกเขาแอปเพนไนน์ ในคาบสมุทรอิตาลี
- เทือกเขาไดนาริกแอลป์ ในคาบสมุทรบอลข่าน
- เทือกเขาคอเคซัส อยู่ระหว่างทะเลดำ และทะเลสาบแคสเปียนมียอดเขา สูงที่สุดในโลก

คือ เอลบรูซ (Elbrus)

บัตรกิจกรรมใบงานที่ 1.1
เรื่อง ที่ตั้งและอาณาเขตของทวีปยุโรป

ตอนที่ 1

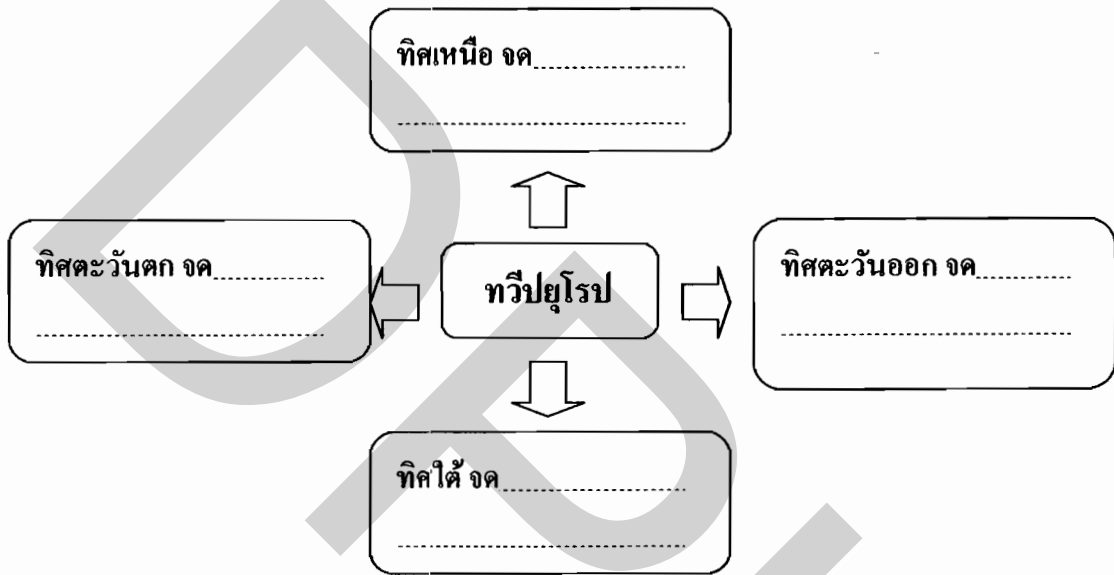
คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาแผนที่ของทวีปยุโรป แล้วนำหมายเลขในแผนที่ไปใส่หน้าข้อความที่กำหนด



- | | |
|---------------------|----------------------------|
| อิตาลี | ฟินแลนด์ |
| สเปน | ออสเตรีย |
| นอร์เวย์ | ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน |
| ตุรกี | ทะเลบอลติก |
| เยอรมนี | บัลแกเรีย |
| สหราชอาณาจักร | มหาสมุทรอาร์กติก |
| กรีซ | มหาสมุทรแอตแลนติก |
| รัสเซีย | |

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกอาณาเขตติดต่อของทวีปยุโรป



บัตรกิจกรรมใบงานที่ 1.2

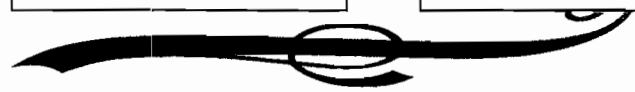
เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรปในแต่ละเขต



1. เขตเทือกเขาหินเก่าทางตะวันตกเฉียงเหนือของทวีปยุโรป

- 1) เป็นบริเวณเปลือกโลกที่มีอายุเท่าไร →
- 2) หินชนิดใดที่พบมากในบริเวณนี้ →
- 3) พื้นที่บนคาบสมุทรสแกนดิเนเวียมีลักษณะอย่างไร →
- 4) ประเทศใดมีทะเลสาบขนาดเล็กอยู่เป็นจำนวนมาก →
- 5) ชายฝั่งทะเลที่เรียกว่า "ฟิออร์ด" นั้นมีลักษณะอย่างไร →



บัตรกิจกรรมใบงานที่ 1.2 (ต่อ) เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป





2. เขตที่ราบใหญ่ตอนกลาง

- 1) ลักษณะของที่ราบเป็นอย่างไร →
- 2) พื้นที่ที่เป็นเปลือกโลกในยุคดี →
- 3) เพราะเหตุใดบริเวณนี้จึงเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญ →
- 4) แม่น้ำสำคัญได้แก่แม่น้ำใด →
- 5) เมืองสำคัญมักตั้งอยู่ในบริเวณใด →



บัตรกิจกรรมใบงานที่ 1.2 (ต่อ)
เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป




3. เขตที่ราบสูงตอนกลาง

1) เป็นบริเวณที่มีอายุประมาณเท่าไร →

2) เขตนี้จะครอบคลุมพื้นที่บริเวณใด →

3) ที่ราบสำคัญในเขตนี้ ได้แก่ที่ราบใดบ้าง →

4) แม่น้ำสำคัญในเขตนี้ ได้แก่แม่น้ำอะไร →



บัตรกิจกรรมใบงานที่ 1.2 (ต่อ)
เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของทวีปยุโรป



4. เขตภูเขาหินใหม่ตอนใต้

- 1) มีอายุประมาณเท่าไร →
- 2) เทือกเขาสูงที่สุดของทวีปยุโรปคืออะไร →
- 3) เทือกเขาสำคัญในเขตภูเขาหินใหม่ตอนใต้คืออะไร →
- 4) เขตภูเขาหินใหม่ทางตอนใต้ เป็นแหล่งกำเนิดแม่น้ำสำคัญอะไรบ้าง →
- 5) เพราะเหตุใด เทือกเขาเขตภูเขาหินใหม่ตอนใต้ จึงมีระดับความสูงมากกว่าภูเขาในเขตหินเก่า →

แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป
 แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 จำนวน 3 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

1. เราจะทราบได้อย่างไรว่าทวีปยุโรปตั้งอยู่ในซีกโลกเหนือ

- ก. มีทะเลทราย
- ข. ไม่มีดินแดนใดของทวีปอยู่ใต้ละติจูด $23\ 1/2$ องศาเหนือ
- ค. มีอากาศอบอุ่น
- ง. ตั้งอยู่ใกล้ทวีปออสเตรเลีย

2. ทวีปยุโรปมีขนาดเล็กเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากทวีปใด

- ก. ออสเตรเลีย
- ข. อเมริกาเหนือ
- ค. อเมริกาใต้
- ง. เอเชีย

3. ข้อใดคืออาณาเขตทางทิศเหนือของทวีปยุโรป

- ก. มหาสมุทรแปซิฟิก
- ข. มหาสมุทรอินเดีย
- ค. มหาสมุทรอาร์กติก
- ง. มหาสมุทรแอตแลนติก

4. บริเวณเปลือกโลกที่เก่าแก่ที่สุดปรากฏอยู่ส่วนใดของทวีปยุโรป

- ก. ตอนเหนือ
- ข. ตอนใต้
- ค. ตะวันออกเฉียงเหนือ
- ง. ตะวันตกเฉียงเหนือ

5. "ฟยอร์ด" ในเขตหินเก่าคอนเทเนอของทวีปยุโรปมีความสัมพันธ์กับข้อใด
 - ก. ที่ราบในประเทศเดนมาร์ก
 - ข. เทือกเขาบนเกาะไอซ์แลนด์
 - ค. ชายฝั่งของประเทศนอร์เวย์
 - ง. ป่าไม้ในประเทศฟินแลนด์
6. แม่น้ำสายใดที่สำคัญที่สุดบริเวณที่ราบภาคกลางของทวีปยุโรป
 - ก. แม่น้ำดานูบ
 - ข. แม่น้ำวิสตุลา
 - ค. แม่น้ำโอเดอร์
 - ง. แม่น้ำไรน์
7. แม่น้ำทางภาคเหนือของทวีปยุโรปใช้ประโยชน์ได้น้อยเป็นเพราะเหตุผลในข้อใด
 - ก. แม่น้ำคั้นจิน
 - ข. น้ำเป็นน้ำแข็ง
 - ค. แม่น้ำสายสั้น ๆ
 - ง. ปลาไม่อุดมสมบูรณ์
8. เทือกเขาในข้อใดที่กั้นระหว่างฝรั่งเศสกับสเปน
 - ก. เทือกเขาแอลป์
 - ข. เทือกเขาไคนาริกแอลป์
 - ค. เทือกเขาคอเคซัส
 - ง. เทือกเขาพีเรนีส
9. เป็นเทือกเขานานาชาติ วางตัวในแนวตะวันตกตะวันออก คือลักษณะของเทือกเขาในข้อใด
 - ก. เทือกเขาแอลป์
 - ข. เทือกเขาพีเรนีส
 - ค. เทือกเขาไคนาริกแอลป์
 - ง. เทือกเขาคาร์เปเทียน
10. เอลบรูสเป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในทวีปยุโรป อยู่ในเขตเทือกเขาใด
 - ก. เทือกเขาพีเรนีส
 - ข. เทือกเขาบูราล
 - ค. เทือกเขาคอเคซัส
 - ง. เทือกเขาแอลป์

บรรณานุกรม

กระมล ทองธรรมชาติ และคณะ. (2545). โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร :

บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท.

สมมต สมบูรณ์. (2547). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานภูมิศาสตร์ ม.2 .

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

สุคนธ์ สินธพานนท์ , พรชมน กิตติสารศักดิ์. (2547). สัมฤทธิ์มาตรฐานภูมิศาสตร์ ม.2 .

กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ อักษรเจริญทัศน์.

Williams, Roger. (2540). ทวีปยุโรป. พวงนิล คำบังสุ. ผู้แปล. กรุงเทพมหานคร :

หน้าต่างสู่โลกกว้าง

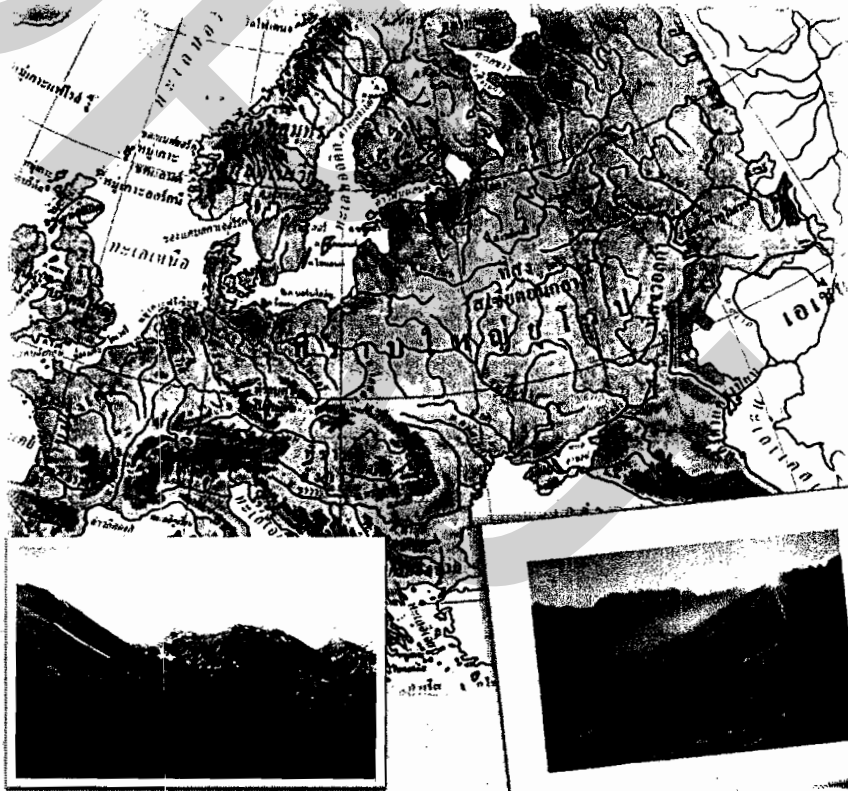


ชุดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชุดที่ ๒

ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติทวีปยุโรป



นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

ตำแหน่ง ครูคศ.1 โรงเรียนปากเกร็ด สพม.๓



คำนำ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียน การสอนนั้นต้องอาศัยการเลือกสื่อที่เหมาะสมโดยใช้ชุดการเรียนรู้ช่วยในการถ่ายทอด และช่วยจูงใจให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ สนใจเรียนมากขึ้น และให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย ทั้งก่อให้เกิดเจตคติที่ดี และมีความประทับใจในสิ่งที่เรียน ช่วยอธิบายเนื้อหาวิชา และทักษะกระบวนการต่างๆ ให้ชัดเจนพร้อมเปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ ชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 2 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปนี้ คงจะเป็นประโยชน์แก่ครูในการดำเนินการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนานักเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

ตำแหน่ง ครูคศ.1

โรงเรียนปากเกร็ด สพม.๓

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ	187
บันทึกผลหลังการเรียนรู้	195
แบบทดสอบก่อนเรียน	196
บัตรคำศัพท์ที่ 1 ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ	198
ใบความรู้ที่ 1 ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ	199
บัตรกิจกรรมที่ 2.1 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป	202
บัตรกิจกรรมที่ 2.2 เรื่อง วิเคราะห์ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป	203
บัตรกิจกรรมที่ 2.3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป	205
แบบทดสอบหลังเรียน	207
บรรณานุกรม	209

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ	จำนวน 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ภูมิอากาศที่แตกต่างกันในแต่ละภูมิภาคของทวีปยุโรปนั้น มีผลต่อลักษณะพืชพรรณธรรมชาติ

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.2/1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

ม.2/2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของ ทวีปยุโรป และแอฟริกา

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) วิเคราะห์ความแตกต่างของภูมิอากาศในทวีปยุโรปได้
- 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพืชพรรณธรรมชาติกับภูมิอากาศในทวีปยุโรปได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป
- 2) ลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- 4.1 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.2 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์
 - ทักษะการเปรียบเทียบ
- 2) ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
 - ทักษะการสรุปลงความเห็น

4.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

- 1) กระบวนการทำงานกลุ่ม
- 2) กระบวนการปฏิบัติ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1-2

1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงให้นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ ในชุดการสอนที่ 2 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

1.2 ช้แจงการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนของชุดการสอนนี้ว่าเป็นชุดการสอนที่นักเรียนศึกษาจากสื่อการสอนหลากหลาย สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิค ไต่ถาม เทคนิคการจัดทีมแข่งขัน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีการทำงานของกลุ่มรวมทั้งวิธีการประเมินผลที่ครูใช้วัดผลการเรียนของนักเรียนตลอดจนการสร้างแรงจูงใจและแรงเสริมให้นักเรียนในกลุ่มช่วยทำงานจนประสบผลสำเร็จ

2. ช้่นกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนว่ามีความรู้เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรปเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ของนักเรียน

2.2 ครูให้นักเรียนดูภาพ หรือวีดิทัศน์เกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศ และพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นว่า ภาพหรือวีดิทัศน์ดังกล่าวนี้

แสดงถึงลักษณะภูมิอากาศเป็นอย่างไร นักเรียนจะตอบแตกต่างกันตามความคิดของนักเรียน
ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์

2.2 ครูอธิบายเชื่อมโยงให้นักเรียนเข้าใจถึงลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรป โดย
ให้นักเรียนดูภาพประกอบ ดังนี้

- 1) ภูมิอากาศแบบทุนดรา
- 2) ภูมิอากาศแบบกึ่งอาร์กติก
- 3) ภูมิอากาศเขตกึ่งหนาวแบบชื้นภาคพื้นทวีป
- 4) ภูมิอากาศอบอุ่นแบบชื้นภาคพื้นทวีป
- 5) ภูมิอากาศแบบภาคพื้นสมุทร
- 6) ภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียน

2.3 ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน คละกันตามความสามารถ คือ เก่ง
ปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง) ปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน) และอ่อน ให้สมาชิกแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา
ความรู้เกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรป จากใบความรู้ในชุดการสอนที่ 2 หรือหนังสือ
ค้นคว้าเพิ่มเติม ตามความเหมาะสม และร่วมกันอภิปรายความรู้ที่ได้รับจนมีความเข้าใจกระจ่างชัด

2.4 ครูแจกใบงานที่ 2.1 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป
ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำใบงาน ดังนี้

- สมาชิกคนที่ 1 เขียนคำตอบข้อที่ 1 จากนั้นสมาชิกคนที่ 2 อ่านคำตอบของ
สมาชิกคนที่ 1 ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วเขียนคำตอบข้อถัดไปสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะได้
หมุนเวียนกัน เขียนคำตอบโดยสมาชิกคนต่อไปเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง

2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของใบงาน และอภิปราย
ความรู้เกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรปจนมีความเข้าใจตรงกัน จากนั้นครูและนักเรียน
ช่วยกันเฉลยคำตอบในใบงาน

2.6 นักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ แล้วให้แต่ละคู่ช่วยกันทำใบงานที่ 2.2
เรื่อง วิเคราะห์ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป เมื่อทำเสร็จแล้ว ให้แต่ละคู่
ผลัดกันอภิปรายคำตอบ

3.ขั้นสรุป

3.1 ครูสุ่มเรียกนักเรียนออกมานำเสนอผลงานในใบงานที่หน้าชั้นเรียน ประมาณ 3-4
กลุ่ม แล้วให้กลุ่มที่มีผลงานแตกต่างกันได้เสนอเพิ่มเติม

3.2 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ
ของทวีปยุโรป

ชั่วโมงที่ 3

1. ชำนาญเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูนำภาพป่าไม้ และสัตว์ป่าในทวีปยุโรปมาให้ให้นักเรียนช่วยกันทายคำตอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้เดิมของนักเรียน โดยครูถามคำถาม ดังนี้

- ป่าไม้ในภาพนั้น เป็นป่าไม้ประเภทใด
- สัตว์ในภาพนั้น คือสัตว์ชนิดใด

2. ชำนาญกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ครูอธิบายเชื่อมโยงให้นักเรียนเข้าใจว่า ป่าไม้ หรือสัตว์ดังกล่าวนั้น จัดเป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรธรรมชาติในทวีปยุโรป

2.2 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม (กลุ่มเดิม) ศึกษาใบความรู้เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป จากชุดการสอนที่ 2 ตามความเหมาะสม แล้วผลิตกันอภิปรายประเด็นความรู้ที่สำคัญจนมีความเข้าใจชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมมือกันทำใบงานที่ 2.3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป โดยแบ่งหน้าที่กัน ดังนี้

- 1) สมาชิกคนที่ 1 มีหน้าที่อ่านคำถาม และแยกสิ่งที่เป็นประเด็นสำคัญของคำถาม
- 2) สมาชิกคนที่ 2 วิเคราะห์หาแนวทางตอบคำถาม อธิบายให้ได้มาซึ่งแนวคำตอบ หรืออธิบายให้ได้มาซึ่งคำตอบ

3) สมาชิกคนที่ 3 รวบรวมข้อมูล และเขียนคำตอบ

4) สมาชิกคนที่ 4 สรุปขั้นตอนทั้งหมด และตรวจคำตอบ

2.4 สมาชิกแต่ละกลุ่มจะผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันทำหน้าที่จนครบทุกข้อ เช่น

- สมาชิกคนที่ 2 เลื่อนไปทำหน้าที่แทนสมาชิกคนที่ 1
- สมาชิกคนที่ 3 เลื่อนไปทำหน้าที่แทนสมาชิกคนที่ 2
- สมาชิกคนที่ 4 เลื่อนไปทำหน้าที่แทนสมาชิกคนที่ 3
- สมาชิกคนที่ 1 เลื่อนไปทำหน้าที่แทนสมาชิกคนที่ 4

2.5 สมาชิกทุกคนในกลุ่มร่วมมือกันทำใบงานจนเสร็จเรียบร้อย มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และอธิบายความรู้ให้กันจนมีความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษา

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบในใบงานที่ 2.3 แล้วครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญเรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายทบทวนความรู้เดิมที่ได้ศึกษาไปแล้ว เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป และลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของยุโรป เพื่อเตรียมการแข่งขันตอบปัญหาในชั่วโมงเรียนต่อไป

ชั่วโมงที่ 4

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทบทวนและเสริมความรู้ในเรื่องพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

2. ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้การสอน

2.1 ครูและนักเรียนเตรียมการแข่งขันตอบปัญหา โดยการจัดโต๊ะแข่งขันที่มีตัวแทนแต่ละกลุ่มซึ่งมีทั้งเก่ง ปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง) ปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน) และอ่อน ครูจัดโต๊ะแข่งขัน โดยกำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีความสามารถแตกต่างกันไป แยกย้ายกันไปแข่งขันในโต๊ะที่จัดไว้ตามความสามารถ เช่น

- นักเรียนที่เก่งของแต่ละกลุ่มจะไปแข่งขันกันในโต๊ะที่จัดไว้สำหรับคนเก่ง
- นักเรียนที่มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง) ของแต่ละกลุ่มก็จะไปแข่งขันกันในโต๊ะที่จัดไว้สำหรับคนที่มีความสามารถระดับปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง)
- นักเรียนที่มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน) ก็จะไปแข่งขันกันในโต๊ะที่จัดไว้สำหรับคนที่มีความสามารถระดับปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน)
- นักเรียนที่มีความสามารถอยู่ในระดับอ่อนของแต่ละกลุ่มก็จะไปแข่งขันกันในโต๊ะที่จัดไว้ สำหรับคนที่มีความสามารถระดับอ่อน โดยทีมแข่งขันจะมีแผนผัง ดังนี้
- โต๊ะหมายเลข 1 เป็นโต๊ะแข่งขันสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถในระดับเก่ง
- โต๊ะหมายเลข 2 เป็นโต๊ะแข่งขันสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถในระดับปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง)
- โต๊ะหมายเลข 3 เป็นโต๊ะแข่งขันสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถในระดับปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน)

- โต้ะหมายเลข 4 เป็นโต้ะแข่งขันสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถในระดับอ่อน
 ในกรณีที่มีนักเรียนจำนวนมาก โต้ะหมายเลข 1, 2, 3, 4 อาจจะซ้ำกันหลายโต้ะ เพื่อให้ผู้เรียนทุกคน
 ได้มีโอกาสแข่งขัน

แผนผังการจัดโต้ะ

1	2	3	4
เก่ง	ปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง)	ปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน)	อ่อน
1	2	3	4
เก่ง	ปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง)	ปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน)	อ่อน
1	2	3	4
เก่ง	ปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง)	ปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน)	อ่อน
1	2	3	4
เก่ง	ปานกลาง (ค่อนข้างเก่ง)	ปานกลาง (ค่อนข้างอ่อน)	อ่อน

2.2 การดำเนินการแข่งขัน โดยครูแจกของคำถามให้ทุกโต้ะ ซึ่งมีคำถามเท่ากับ
 จำนวนผู้เรียน ซึ่งถ้ามีเวลามากอาจจะมีคำถามเป็น 2 หรือ 3 เท่าของจำนวนนักเรียน โดยตอบเป็น 2
 หรือ 3 รอบก็ได้ ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบว่า ทุกคนสลับกันเป็นผู้อ่านคำถาม ขอให้อ่านช้าๆ ชัดๆ
 ผู้อ่านคำถามมีหน้าที่อ่านคำเฉลยและให้คะแนนผู้ที่ตอบถูก ตามลำดับ ดังนั้นครูควรมีคำเฉลยที่
 ชัดเจนใส่ของให้นักเรียนควบคู่ไปกับคำถามด้วย

2.3 เริ่มการแข่งขัน

- 1) นักเรียนคนที่ 1 หยิบของคำถาม 1 ของ เปิดซองอ่านคำถาม แล้ววาง
 ลงกลางโต้ะ

- 2) นักเรียนอีก 3 คน แข่งขันกันตอบคำถาม โดยเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบของตนส่งให้คนอ่านที่ 1
 - 3) นักเรียนคนที่อ่านคำถามทำหน้าที่ให้คะแนน
 - ผู้ที่ตอบคำถามถูกต้องเป็นคนแรกได้ 2 คะแนน
 - ผู้ที่ตอบผิดไม่ได้คะแนน
 - 4) สมาชิกในทีมแข่งขันผลัดกันทำหน้าที่อ่านคำถาม โดยให้ทุกคนได้ตอบคำถามจำนวนเท่ากัน
 - 5) ให้นักเรียนทุกคนรวมคะแนนของตนเอง โดยมีสมาชิกทุกคนในกลุ่มรับรองร่วมกันว่า ถูกต้องอาจจะให้เซ็นชื่อรับรองด้วยก็ได้
- 2.4 ผู้ที่ไปทำการแข่งขันกลับเข้ากลุ่มเดิม แล้วนำคะแนนการแข่งขันแต่ละคนมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้รับรางวัล คือ คำชมเชย หรือการประกาศชมเชยบนป้ายนิเทศ

3. ขั้นสรุป

- 3.1 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญของลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป
- 3.2 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอนที่ 2 จำนวน 10 ข้อ เพื่อดูว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มเติมจากการสอบวัดผลก่อนเรียนเพียงใด นักเรียนที่สอบไม่ผ่านคือได้คะแนนต่ำกว่า 8 คะแนน ครูจะสอนเสริมนอกเวลาเรียนโดยนัดหมายเป็นรายบุคคล

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 2.1	ใบงานที่ 2.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 2.2	ใบงานที่ 2.2	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 2.3	ใบงานที่ 2.3	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) ชุดการสอนที่ 2
- 2) หนังสือเรียน ภูมิศาสตร์ ม.2
- 3) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

(1) กระทบทงธรรมชาติ และคณะ. โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์อจท. จำกัด, 2545.

(2) กนก วีรวงศ์ และคณะ. ภูมิภาคศึกษาแผนที่ทวีปยุโรป. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ป่าจระ จำกัด, 2547.

- 3) ตัวอย่างสื่อประกอบการสอน
- 4) วิทัศน์เกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป
- 5) ใบงานที่ 2.1 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป
- 6) ใบงานที่ 2.2 เรื่อง วิเคราะห์ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป
- 7) ใบงานที่ 2.3 เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

www.kullawat.net/europe/resource.htm

www.thaigoodview.com/library/...n/...sec01p04.html

www.europeword.com/blog/europe/europe-natural-resources/

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้

1.1 ด้านปริมาณ

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

1.2 ด้านคุณภาพ

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

2. ปัญหา/อุปสรรค

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

3. ข้อเสนอแนะ

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

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวฉัฐกมล วัชรวงษ์ทวี)

ตำแหน่ง ครูคศ. 1

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ	จำนวน 4 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

- บริเวณใดมีภูมิอากาศแบบทุนดรา
 - บริเวณแถบยุโรปตะวันออก
 - ตอนใต้ของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย
 - ตอนใต้ของประเทศสเปนและฝรั่งเศส
 - ตอนเหนือของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย
- ลักษณะภูมิอากาศอบอุ่นถึงร้อน ฝนตกในฤดูหนาวนั้น จะพบในภูมิอากาศแบบใด
 - แบบอบอุ่นแบบชื้นภาคพื้นทวีป
 - แบบเมดิเตอร์เรเนียน
 - แบบภาคพื้นสมุทร
 - แบบทุนดรา
- เหตุผลใด ที่ทำให้ทวีปยุโรปมีพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง
 - มีการนำปุ๋ยอินทรีย์ มาสลับใช้ร่วมกับปุ๋ยเคมี
 - เกษตรกรใช้พื้นดินทำการเกษตรมากขึ้น
 - มีการบำรุงรักษาดินเป็นอย่างดี
 - ดินมีหลายชนิดแตกต่างกัน
- แหล่งป่าไม้สำคัญและมีจำนวนมากของทวีปยุโรป อยู่ในบริเวณใด
 - รอบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
 - ตอนใต้และตอนกลางของทวีปยุโรป
 - บริเวณชายฝั่งตอนใต้ของคาบสมุทรบอลข่าน
 - ตอนเหนือของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย และยุโรปตะวันออก

5. ประเทศผู้ผลิตถ่านหินสำคัญของยุโรป คือประเทศใด

- ก. ฝรั่งเศส รัสเซีย กรีซ ข. รัสเซีย เยอรมนี โปแลนด์
ค. อิตาลี รัสเซีย สหราชอาณาจักร ง. เยอรมนี สหราชอาณาจักร สเปน

6. บริเวณใด ของทวีปยุโรปเป็นแหล่งน้ำมันและแก๊สธรรมชาติ

- ก. ทะเลเหนือ และที่ราบด้านตะวันตกของไซบีเรีย
ข. ทะเลบอลติก และทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
ค. เทือกเขาแอลป์ และเทือกเขาคอเคซัส
ง. ทะเลเหนือ และทะเลบอลติก

7. เพราะเหตุใด ทะเลสาบในตอนเหนือของประเทศฟินแลนด์ และนอร์เวย์ จึงใช้ประโยชน์ได้น้อย

- ก. อากาศหนาวเย็น
ข. อยู่ห่างจากแหล่งความเจริญ
ค. น้ำในทะเลสาบมีน้อย บางตอนตื้นเขิน
ง. มีภูเขาน้ำแข็งลอยอยู่มากในบางช่วงของปี

8. ภูมิอากาศแบบไทกา คำว่า "ไทกา"เป็นภาษาของชนชาติใด

- ก. รัสเซีย
ข. นอร์เวย์
ค. ฟินแลนด์
ง. เยอรมนี

9. แหล่งน้ำมันของโรมานีอยู่บริเวณใด

- ก. แอ่งที่ราบโคเนตซ์
ข. ที่ราบวอลลาเกีย
ค. ที่ราบสูงโรโคเป
ง. เทือกเขาคาเพเทียน

10. แหล่งปลูกข้าวสาลีจะพบมากที่สุดที่ใดในยุโรป

- ก. นอร์เวย์
ข. ไอซ์แลนด์
ค. ฝรั่งเศส
ง. ยูเครน

บัตรคำสั่งที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ

จำนวน 4 ชั่วโมง

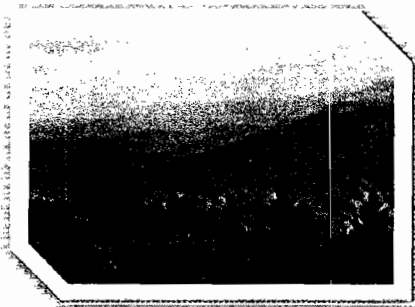
คำสั่ง ให้นักเรียนดูภาพ หรือวีดิทัศน์เกี่ยวกับลักษณะภูมิอากาศ และพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นว่า ภาพ หรือวีดิทัศน์ดังกล่าวนั้น แสดงถึงลักษณะภูมิอากาศเป็นอย่างไร



ภูมิอากาศแบบภาคพื้นสมุทร



ภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียน



ป่าไม้ในทวีปยุโรป

สัตว์ป่าในทวีปยุโรป



ใบความรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ

จำนวน 4 ชั่วโมง



ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติทวีปยุโรป



ลักษณะภูมิอากาศของทวีปยุโรป แบ่งได้ 8 เขตใหญ่ๆ คือ

1. ภูมิอากาศแบบทุนดรา (Tundra Climate) เป็นภูมิอากาศแบบขั้วโลกมีลักษณะอากาศหนาวเย็นตลอดปี มีระยะฤดูหนาวยาว ฤดูร้อนอุณหภูมิสูงไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส มีพืชพันธุ์ธรรมชาติที่ขึ้นได้คือในเขตนี้อือ มอส ตะไคร่น้ำ ได้แก่บริเวณชายฝั่งทางตอนเหนือของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย และชายฝั่งมหาสมุทรอาร์ติกของรัสเซีย

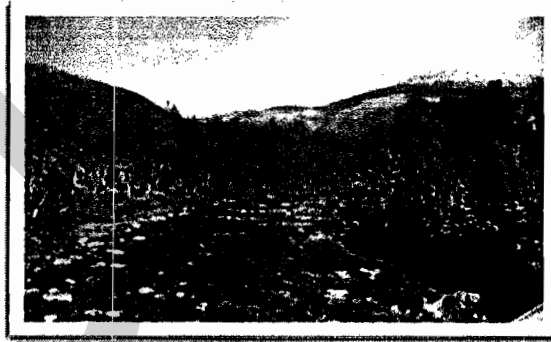
ทะเลบริเวณนี้ เช่น ทะเลขาว ทะเลแบเรนต์ส ทะเลคารา จะมีสภาพเป็นน้ำแข็งในช่วงฤดูหนาว ทำให้ใช้ประโยชน์ทางการคมนาคมและขนส่งได้น้อยมาก



ภาพ 1.1 สภาพภูมิอากาศแบบทุนดรา

2. ภูมิอากาศแบบกึ่งขั้วโลก (Sub Arctic Climate) มีลักษณะภูมิอากาศหนาวเย็นตลอดปี ฤดูหนาวอากาศหนาวจัด ฤดูร้อนอากาศเย็น พืชพันธุ์ธรรมชาติได้แก่ ต้นสน หรือ ป่าไทก้า ได้แก่บริเวณคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย และทางภาคเหนือของรัสเซีย

3. ภูมิอากาศแบบอบอุ่นชื้นภาคพื้นสมุทรชายฝั่งตะวันตก (Marine West Coast Climate) มีลักษณะภูมิอากาศอบอุ่นตลอดปี มีฝนตกชุก ฤดูร้อนอากาศอบอุ่น ฤดูหนาวค่อนข้างเย็น มีฝนตกในฤดูหนาว พืชพันธุ์ธรรมชาติได้แก่ ป่าผลัดใบเขตอบอุ่น ได้แก่บริเวณทางตอนใต้ของเกาะอังกฤษ และที่ราบใหญ่ตอนกลาง บริเวณชายฝั่งทะเลเหนือ



ภาพ 1.2 ภูมิอากาศแบบอบอุ่นชื้นภาคพื้นสมุทร

4. ภูมิอากาศแบบอบอุ่นชื้นภาคพื้นทวีป (Humid Continental Climate) มีลักษณะภูมิอากาศในฤดูหนาวอากาศหนาว ฤดูร้อนอากาศอบอุ่น มีฝนตกปานกลาง พืชพันธุ์ธรรมชาติได้แก่ ป่าผสมระหว่างป่าผลัดใบกับป่าสน ได้แก่บริเวณที่ราบใหญ่ภาคกลาง และบริเวณตอนกลางของคาบสมุทรไอบีเรีย (Iberian Peninsula) และทางตอนใต้ของประเทศรัสเซีย

5. ภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้ากึ่งทะเลทรายแถบอบอุ่น (Cold Steppe Climate) มีลักษณะภูมิอากาศอบอุ่นค่อนข้างแห้งแล้ง พืชพันธุ์ธรรมชาติได้แก่หญ้า ได้แก่บริเวณภาคใต้ของรัสเซีย ตอนเหนือของทะเลดำ ทะเลแคสเปียน และบริเวณตอนกลางของคาบสมุทรไอบีเรีย



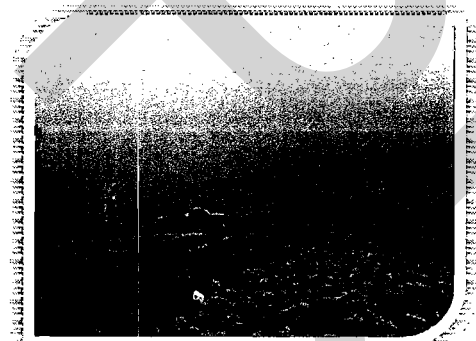
ภาพ 1.3 ภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้ากึ่งทะเลทราย



6. ภูมิอากาศแบบอบอุ่นชื้น (Humid Sub-tropical Climate) มีลักษณะภูมิอากาศอบอุ่น ฤดูร้อนอากาศค่อนข้างร้อน ฤดูหนาวอบอุ่น มีฝนตกตลอดปี ไม่มีฤดูแล้ง ได้รับอิทธิพลจาก กระแสน้ำอุ่นกัลฟ์สตรีม พืชพันธุ์ธรรมชาติได้แก่ ป่าไม้ผลัดใบ ได้แก่บริเวณคาบสมุทรบอลข่าน ทางตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปยุโรป

7. ภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean Climate) มีลักษณะภูมิอากาศอบอุ่น ตลอดปี ฤดูหนาวอากาศอบอุ่น มีฝนตกในฤดูหนาว ฤดูร้อนอากาศร้อน ท้องฟ้าโปร่งตลอดปี เป็นเขตที่ได้รับอิทธิพลจากลมตะวันตก พืชพันธุ์ธรรมชาติได้แก่ป่าผลัดใบเขตอบอุ่น และพืช จำพวกผลไม้ ส่วนใหญ่เป็นพืชตระกูลส้ม อะงุ่น มะนาว ได้แก่บริเวณชายฝั่งทะเลเมดิเตอร์เรเนียนทางตอนใต้ของทวีป

8. ภูมิอากาศแบบที่สูง (Highland Climate) มีลักษณะภูมิอากาศแตกต่างกันตามระดับ ความสูงของพื้นที่ ได้แก่บริเวณเทือกเขาสูงทางตอนใต้ ได้แก่ เทือกเขาแอลป์ ซึ่งมีภูมิอากาศ บริเวณเชิงเขาเป็นแบบอบอุ่นชื้นภาคพื้นสมุทรชายฝั่งตะวันตก แต่เมื่อไต่สูงขึ้นไปภูมิอากาศเป็น แบบป่าสนไทก้า และบริเวณยอดเขาเป็นภูมิอากาศแบบทรุนดา มีน้ำแข็งปกคลุมตลอดปี บริเวณนี้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของทวีปยุโรป



ภาพ 1.4 สภาพภูมิอากาศแบบที่สูง



บัตรกิจกรรมที่ 2.1

เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำหมายเลขหน้าข้อความด้านล่างมาใส่ได้ข้อความภูมิอากาศแบบต่างๆ
ที่มีใจความสัมพันธ์กัน

<p>ภูมิอากาศแบบทุนดรา</p> <p>.....</p>	<p>ภูมิอากาศแบบกึ่งอาร์กติก</p> <p>.....</p>	<p>ภูมิอากาศเขตร้อนแบบอบอุ่น</p> <p>.....</p>
<p>ภูมิอากาศแบบอบอุ่นเขตร้อน</p> <p>.....</p>	<p>ภูมิอากาศแบบ ภาคพื้นสมุทร</p> <p>.....</p>	<p>ภูมิอากาศแบบ เมดิเตอร์เรเนียน</p> <p>.....</p>

1. บริเวณที่ราบใหญ่ตอนกลางของทวีป ฝรั่งเศสด้านตะวันออก เยอรมนี สวิตเซอร์แลนด์ ออสเตรีย
2. บริเวณชายฝั่งตะวันตก และตะวันตกเฉียงเหนือของทวีปยุโรป
3. บริเวณแคบๆ ทางตอนเหนือของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย
4. พื้นที่เป็นภูเขาและที่สูงจะมีต้นเฟอร์ สปรูซ ส่วนในเขตพื้นที่ราบจะมีต้นโอ๊ก เมเปิ้ล
5. ฤดูหนาวอากาศหนาวจัดเป็นระยะเวลานาน
6. อากาศอบอุ่นชุ่มชื้นตลอดปี เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากทะเล และลมประจำตะวันตก
7. พื้นที่ทางใต้ของประเทศฝรั่งเศส สเปน โปรตุเกส คาบสมุทรอิตาลี
8. ต้นไม้เตี้ยๆ เป็น ไม้เนื้อแข็ง มีใบเล็กแข็งสีเทาแกมเขียว
9. บริเวณส่วนใหญ่ของประเทศฟินแลนด์ และภาคเหนือของรัสเซีย
10. ลักษณะอากาศอบอุ่นจนถึงร้อน ฝนตกในฤดูร้อน



บัตรกิจกรรมที่ 2.2

เรื่อง วิเคราะห์ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพ แล้ววิเคราะห์ภาพ และตอบคำถาม

ภาพชุดที่ 1



คาบสมุทรสแกนดิเนเวีย



พื้นที่ปกคลุมด้วยหิมะ

1. บริเวณในภาพทั้ง 2 ภาพนี้ มีภูมิอากาศแบบใด
2. ลักษณะภูมิอากาศเป็นอย่างไร

ภาพชุดที่ 2



ป่าสนด้านบนรูปกรวย



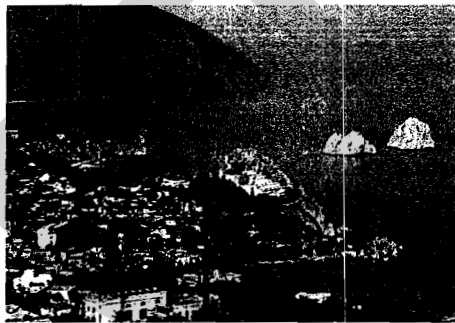
ฟิออร์ด

1. บริเวณในภาพทั้ง 2 ภาพนี้ มีภูมิอากาศแบบใด
2. ลักษณะภูมิอากาศเป็นอย่างไร

บัตรกิจกรรมที่ 2.2 (ต่อ)

เรื่อง วิเคราะห์ลักษณะภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติของทวีปยุโรป

ภาพชุดที่ 3



ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน



สวนส้ม

1. ดินแดนในแถบที่เห็นในภาพทั้ง 2 ภาพนี้ มีภูมิอากาศแบบใด

2. ลักษณะภูมิอากาศเป็นอย่างไร



บัตรกิจกรรมที่ 2.3
เรื่อง ลักษณะทรัพยากรธรรมชาติของทวีปยุโรป

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. เพราะเหตุใด ที่ดินในทวีปยุโรปจึงมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งที่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรมานาน

.....
.....

2. แหล่งป่าไม้สำคัญ และมีจำนวนมากที่สุดอยู่ทางบริเวณใด

.....
.....

3. บริเวณพื้นที่ที่มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่มากในยุโรป คือบริเวณใด

.....
.....

4. สัตว์ป่าสำคัญของยุโรป ได้แก่อะไรบ้าง

.....
.....

5. แร่ที่สำคัญของยุโรป มีอะไรบ้าง

.....
.....

6. ประเทศผู้ผลิตถ่านหินสำคัญของยุโรป มีประเทศอะไรบ้าง

.....
.....

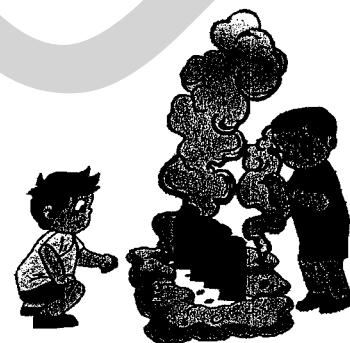


7. แม่น้ำสายหลักของยุโรป มีแม่น้ำอะไรบ้าง

8. แหล่งทำการประมงที่สำคัญของยุโรป ได้แก่ทะเลอะไรบ้าง

9. เพราะเหตุใด ทะเลตอนเหนือในประเทศฟินแลนด์ และนอร์เวย์จึงใช้ประโยชน์ได้น้อย

10. แหล่งสังกะสีในทวีปยุโรป มีมากบริเวณใด



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ภูมิอากาศและพืชพรรณธรรมชาติ	จำนวน 4 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

1. บริเวณใดมีภูมิอากาศแบบทุนดรา
 - ก. บริเวณแถบยุโรปตะวันออก
 - ข. ตอนใต้ของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย
 - ค. ตอนใต้ของประเทศสเปนและฝรั่งเศส
 - ง. ตอนเหนือของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย
2. ลักษณะภูมิอากาศอบอุ่นถึงร้อน ฝนตกในฤดูหนาวนั้น จะพบในภูมิอากาศแบบใด
 - ก. แบบอบอุ่นแบบชื้นภาคพื้นทวีป
 - ข. แบบเมดิเตอร์เรเนียน
 - ค. แบบภาคพื้นสมุทร
 - ง. แบบทุนดรา
3. เหตุผลใด ที่ทำให้ทวีปยุโรปมีพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง
 - ก. มีการนำปุ๋ยอินทรีย์ มาสลับใช้ร่วมกันกับปุ๋ยเคมี
 - ข. เกษตรกรใช้พื้นดินทำการเกษตรมากขึ้น
 - ค. มีการบำรุงรักษาดินเป็นอย่างดี
 - ง. ดินมีหลายชนิดแตกต่างกัน
4. แหล่งป่าไม้สำคัญและมีจำนวนมากของทวีปยุโรป อยู่ในบริเวณใด
 - ก. รอบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
 - ข. ตอนใต้และตอนกลางของทวีปยุโรป
 - ค. บริเวณชายฝั่งตอนใต้ของคาบสมุทรบอลข่าน
 - ง. ตอนเหนือของคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย และยุโรปตะวันออก

5. ประเทศผู้ผลิตด้านหินสำคัญของยุโรป คือประเทศใด

- ก. ฝรั่งเศส รัสเซีย กรีซ ข. รัสเซีย เยอรมนี โปแลนด์
ค. อิตาลี รัสเซีย สหราชอาณาจักร ง. เยอรมนี สหราชอาณาจักร สเปน

6. บริเวณใด ของทวีปยุโรปเป็นแหล่งน้ำมันและแก๊สธรรมชาติ

- ก. ทะเลเหนือ และที่ราบด้านตะวันตกของไซบีเรีย
ข. ทะเลบอลติก และทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
ค. เทือกเขาแอลป์ และเทือกเขาคอเคซัส
ง. ทะเลเหนือ และทะเลบอลติก

7. เพราะเหตุใด ทะเลสาบในตอนเหนือของประเทศฟินแลนด์ และนอร์เวย์ จึงใช้ประโยชน์ได้น้อย

- ก. อากาศหนาวเย็น
ข. อยู่ไกลจากแหล่งความเจริญ
ค. น้ำในทะเลสาบมีน้อย บางตอนตื้นเขิน
ง. มีภูเขาน้ำแข็งลอยอยู่มากในบางช่วงของปี

8. ภูมิอากาศแบบไทกา คำว่า "ไทกา"เป็นภาษาของชนชาติใด

- ก. รัสเซีย
ข. นอร์เวย์
ค. ฟินแลนด์
ง. เยอรมนี

9. แหล่งน้ำมันของโรมานี้อยู่บริเวณใด

- ก. แอ่งที่ราบโคเนตซ์
ข. ที่ราบวอลลาเกีย
ค. ที่ราบสูงโรโดเป
ง. เทือกเขาคาเพเทียน

10. แหล่งปลูกข้าวสาลีจะพบมากที่สุดที่ใดในยุโรป

- ก. นอร์เวย์
ข. ไอซ์แลนด์
ค. ฝรั่งเศส
ง. ยูเครน

บรรณานุกรม

- กนก วีรวงศ์ และคณะ. (2547). ภูมิภาคศึกษาแผนที่ทวีปยุโรป. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ป่าเจรา จำกัด.
- กระมล ทองธรรมชาติ และคณะ. (2545). โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท.
- สมมต สมบูรณ์. (2547). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานภูมิศาสตร์ ม.2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- สุคนธ์ สินธพานนท์ , พรหมมน กิตติสารศักดิ์. (2547). สัมฤทธิ์มาตรฐานภูมิศาสตร์ ม.2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ อักษรเจริญทัศน์.
- Williams, Roger. (2540). ทวีปยุโรป. พวงนิล คำปึงส์. ผู้แปล. กรุงเทพมหานคร : หน้าต่างสู่โลกกว้าง

สาระ
ภูมิศาสตร์

ชุดการเรียนรู้

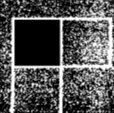
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชุดที่ ๓

ประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรป



นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี
ตำแหน่ง ครูคศ. ๑ โรงเรียนปากเกร็ด สพม.๑



คำนำ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียน การสอนนั้นต้องอาศัยการเลือกสื่อที่เหมาะสมโดยใช้ชุดการเรียนรู้ช่วยในการถ่ายทอด และช่วยจูงใจให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ สนใจเรียนมากขึ้น และให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย ทั้งก่อให้เกิดเจตคติที่ดี และมีความประทับใจในสิ่งที่เรียน ช่วยอธิบายเนื้อหาวิชา และทักษะกระบวนการต่างๆ ให้ชัดเจนพร้อมเปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ ชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 3 เรื่อง ประชากร สังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรปนี้ คงจะเป็นประโยชน์แก่ครูในการดำเนินการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนานักเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

ตำแหน่ง ครูคศ.1

โรงเรียนปากเกร็ด สทพ.๓

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป	210
บันทึกผลหลังการเรียนรู้	215
แบบทดสอบก่อนเรียน	216
บัตรคำสั่งที่ 1 ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป	218
ใบความรู้ที่ 1 ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป (ประชากร และเชื้อชาติ)	219
ใบความรู้ที่ 2 ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป (ลักษณะสังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป)	221
บัตรกิจกรรมใบงานที่ 3.1 ตอนที่ 2 เรื่อง ลักษณะทางประชากรของทวีปยุโรป (ให้นักเรียนตอบคำถามให้ถูกต้อง)	223
แบบทดสอบหลังเรียน	225
บรรณานุกรม	227

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ลักษณะทางกายภาพของทวีปยุโรปมีอิทธิพลต่อประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.2/2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) อธิบายลักษณะประชากรและการเปลี่ยนแปลงประชากรของทวีปยุโรป
- 2) อธิบายลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมของทวีปยุโรปได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- ลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์
- ทักษะการจัดกลุ่ม

2) ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- ทักษะการสรุปลงความเห็น

4.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

- 1) กระบวนการทำงานกลุ่ม 2) กระบวนการปฏิบัติ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจ้งให้นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ ในชุดการสอนที่ 3 เรื่อง ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป

1.2 ชี้แจงการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนของชุดการสอนนี้ว่าเป็นชุดการสอนที่นักเรียนศึกษาจากสื่อการสอนหลากหลาย สอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย โดยใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีการทำงานของกลุ่มรวมทั้งวิธีการประเมินผลที่ครูใช้วัดผลการเรียนของนักเรียนตลอดจนการสร้างแรงจูงใจและแรงเสริมให้นักเรียนในกลุ่มช่วยทำงานจนประสบผลสำเร็จ

2. ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยการให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนจำนวน 10 ข้อ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนว่ามีความรู้เรื่อง ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรปเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพื้นฐานความรู้ของนักเรียน

2.2 ครูนำภาพชนชาติต่างๆ มาให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนช่วยกันเลือกว่า ภาพใดเป็นชาวยุโรป พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ

2.3 ครูอธิบายเชื่อมโยงจากภาพให้นักเรียนเข้าใจว่า ประชากรส่วนใหญ่ของทวีปยุโรปเป็นชนผิวขาว จมูกโค้ง รูปร่างสูงใหญ่ เป็นกลุ่มชาติพันธุ์คอเคซอยด์ ซึ่งเป็นชนดั้งเดิมของทวีปนี้

2.4 นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน ตามความสมัครใจ แล้วครูแนะนำให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติตามกระบวนการกลุ่ม ดังนี้

1) มีผู้นำ และมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ กระบวนการกลุ่มมีการรวมกลุ่มกันมีบทบาทแตกต่างกันไปตามหน้าที่ คือ ผู้นำกลุ่ม และสมาชิกในกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะทำหน้าที่นำในความคิด เสนอความคิด ประสานความคิด กระตุ้นให้สมาชิกคิด วางแผน รวมทั้งประสานสัมพันธ์เพื่อให้งานนั้นสำเร็จด้วยดี การเสนอความคิดเห็นรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกอย่างมีเหตุผล มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ แต่ต้องช่วยเหลือกันเมื่อมีปัญหา

2) มีการระดมพลังสมอง วางแผนการทำงาน กำหนดจุดประสงค์ และขั้นตอนหรือวิธีดำเนินการ

3) เมื่อวางแผนงานด้วยการพิจารณาใคร่ครองจากกลุ่มอย่างดีแล้ว สมาชิกในกลุ่มจะปฏิบัติตามแผนด้วยความรับผิดชอบ

4) ประเมินผลการปฏิบัติงาน ระหว่างดำเนินงานตามแผน ผู้นำกลุ่มและสมาชิกจะติดตามผลการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขหรือปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

2.5 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง ลักษณะทางประชากรของทวีปยุโรป และการเปลี่ยนแปลงประชากร จากใบความรู้ในชุดการสอนที่ 3 หรือหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม ตามความเหมาะสม และช่วยกันทำใบงานที่ 3.1 เรื่อง ลักษณะทางประชากรของทวีปยุโรป

3.ขั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบในใบงาน แล้วร่วมกันสรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรในทวีปยุโรป และการเปลี่ยนแปลงประชากร

3.2 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง ลักษณะทางสังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรปจากใบความรู้ในชุดการสอนที่ 3 หรือหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม หรือแหล่งข้อมูลสารสนเทศ ตามความเหมาะสม แล้วนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ลักษณะสังคม และวัฒนธรรมกับลักษณะทางกายภาพ และเตรียมตัวออกมานำเสนอผลการเรียนที่หน้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนต่อไป

ชั่วโมงที่ 3-4

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูสนทนากับนักเรียนถึงความก้าวหน้าของงานที่ได้มอบหมายให้ไปศึกษาความรู้เรื่อง ลักษณะทางสังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป

2. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานที่หน้าชั้นเรียน และให้กลุ่มอื่นซักถาม
ข้อสงสัย

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญของลักษณะทางสังคม และ
วัฒนธรรมของทวีปยุโรป

3.2 ครูมอบหมายภาระงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมมือกันจัดป้ายนิเทศ เรื่อง
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ประชากร สังคมและวัฒนธรรม ของทวีปยุโรป โดยให้ครอบคลุม
หัวข้อต่อไปนี้

- 1) สภาพแวดล้อมทางกายภาพ
- 2) ลักษณะทางประชากร
- 3) ลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม

3.3 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอนที่ 3 จำนวน 10 ข้อ เพื่อดูว่า
นักเรียนมีความรู้เพิ่มเติมจากการสอบวัดผลก่อนเรียนเพียงใด นักเรียนที่สอบไม่ผ่านคือได้คะแนน
ต่ำกว่า 8 คะแนน ครูจะสอนเสริมนอกเวลาเรียนโดยนัดหมายเป็นรายบุคคล

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 3.1	ใบงานที่ 3.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ประเมินป้ายนิเทศ เรื่อง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ประชากร สังคม และวัฒนธรรม ของทวีปยุโรป	แบบประเมินป้ายนิเทศ เรื่อง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน หลัง เรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) ชุดการสอนที่ 3
- 2) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

(1) กระทบ ทงธรรมชาติ และคณะ. โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์อจท. จำกัด, 2545.

(2) Williams, Roger. ทวีปยุโรป. พวงนิล คำปึงส์. ผู้แปล. กรุงเทพมหานคร : หน้าต่างสู่โลกกว้าง, 2540.

- 3) ตัวอย่างสื่อประกอบการสอน
- 4) ใบงานที่ 3.1 เรื่อง ลักษณะทางประชากรของทวีปยุโรป

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

En.wikipedia.org/wiki/Demographics_of_Europe

www.europeword.com/blog/europe/europe-population/

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้

1.1 ด้านปริมาณ

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

1.2 ด้านคุณภาพ

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

2. ปัญหา/อุปสรรค

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

3. ข้อเสนอแนะ

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

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี)

ตำแหน่ง คศ. 1

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษร ก ข หรือ ง ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

1. ประชากรชาวยุโรปกลุ่มเมดิเตอร์เรเนียน จะมีรูปร่างหน้าตาอย่างไร
 - ก. รูปร่างเล็ก ผิวขาว ผมสีทองหรือสีดำ นัยน์ตาดำ
 - ข. รูปร่างสูงใหญ่ ผิวขาว ผมสีน้ำตาล นัยน์ตาสีน้ำตาล
 - ค. รูปร่างสั้นท้วม ผิวคล้ำ ผมสีทอง นัยน์ตาสีดำหรือสีฟ้า
 - ง. รูปร่างสั้นท้วม ผิวคล้ำ ผมสีดำหรือน้ำตาล นัยน์ตาสีฟ้าหรือสีน้ำตาล
2. ประชากรกลุ่มเมดิเตอร์เรเนียนจะตั้งถิ่นฐานอยู่ในประเทศใด
 - ก. กรีซ อิตาลี สเปน
 - ข. ตุรกี เยอรมนี สหราชอาณาจักร
 - ค. เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม ออสเตรีย
 - ง. สหราชอาณาจักร โปแลนด์ สวิตเซอร์แลนด์
3. ประชากรกลุ่มนอร์ดิกและคิวดัน จะเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศใด
 - ก. กรีซ โปแลนด์ เบลเยียม
 - ข. อิตาลี สเปน โปรตุเกส
 - ค. ตุรกี เยอรมนี สหราชอาณาจักร
 - ง. นอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์ เดนมาร์ก
4. ทวีปยุโรปมีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับที่เท่าใดของโลก

ก. อันดับ 2	ข. อันดับ 3
ค. อันดับ 4	ง. อันดับ 5



5. ประชากรยุโรปจะอาศัยอยู่กันอย่างหนาแน่นในแถบพื้นที่ใด ของทวีปยุโรป

- ก. ตะวันตก ตอนเหนือ ตอนใต้
- ข. ตะวันออก ตอนกลาง ตอนใต้
- ค. ตะวันตก ตอนกลาง ตอนใต้
- ง. ตะวันออก ตอนใต้ ตอนเหนือ

6. บริเวณใดของยุโรปที่มีประชากรเบาบาง

- ก. บริเวณรอบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
- ข. บริเวณคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย
- ค. บริเวณคาบสมุทรบอลข่าน
- ง. บริเวณตอนใต้

7. สภาพสังคมยุโรป มีลักษณะสำคัญหลายประการ ยกเว้นข้อใด

- ก. มีความเจริญทางวัตถุมาก จึงขาดการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
- ข. สมาชิกในครอบครัวน้อย ความผูกพันกันทางเครือญาติมีน้อย
- ค. มีความอิสระเสรี นิยมความเป็นประชาธิปไตย เคารงศักดิ์ในระเบียบวินัย
- ง. มีความก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ในการ

ดำเนินชีวิตอย่างแพร่หลาย

8. ถึงแม้ว่าชาวยุโรปในแต่ละประเทศจะมีความแตกต่างกัน แต่ก็มีลักษณะที่คล้ายกันในเรื่องใด

- ก. เชื้อชาติเดียวกัน
- ข. การนับถือศาสนาคริสต์
- ค. การใช้ภาษาอังกฤษเหมือนกัน
- ง. การรับประทานอาหารประเภทเดียวกัน

9. สภาพสังคมในยุโรปตอนใด ที่เคยมีระบอบการปกครองแบบคอมมิวนิสต์

- ก. ตอนใต้
- ข. ตะวันตก
- ค. ตะวันออก
- ง. ตอนเหนือ

10. ประเทศใดใช้ภาษาในกลุ่มภาษาดิวคอนิก

- ก. อังกฤษ
- ข. รัสเซีย
- ค. ฝรั่งเศส
- ง. โปรตุเกส

บัตรคำสั่งที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

คำชี้แจงให้นักเรียนดูภาพเกี่ยวกับชนชาติต่างๆ แล้วให้นักเรียนช่วยกันเลือกว่า ภาพใดเป็นชาว
ยุโรป พร้อมอธิบายเหตุผลประกอบ



ชาวยุโรป



ชาวเอเชีย



ชาวแอฟริกัน



ใบความรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

ประชากร และเชื้อชาติ

บริเวณที่มีประชากรหนาแน่น คือบริเวณที่ราบภาคกลางและภาคตะวันตกของทวีป เพราะเป็นเขตอุตสาหกรรมอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธาตุ ได้แก่ ถ่านหินและเหล็ก มีพื้นดินอุดมสมบูรณ์ มีภูมิอากาศเหมาะสมแก่การเกษตรกรรมบริเวณที่มีประชากรเบาบาง คือบริเวณคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย และตอนเหนือสุดของทวีป เนื่องจากมีอากาศหนาวเย็นบริเวณภาคตะวันออกภาคกลางและภาคใต้บริเวณที่เป็นเขตเทือกเขาสูง



ภาพ 1.1 ประชากรของทวีปยุโรป

เชื้อชาติทวีปยุโรปจำแนกประชากรได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มนอร์ดิก ได้แก่ ประชากรที่อาศัยอยู่ทางตอนเหนือของทวีป บริเวณ รอบทะเลเหนือ ลักษณะเด่นคือมีรูปร่างสูงใหญ่ ผิวขาวเกลี้ยง ผมหสีทอง คาสีฟ้า กระโหลกศีรษะยาว
2. กลุ่มเมดิเตอร์เรเนียน ได้แก่ ประชากรของประเทศต่างๆทางภาคใต้ของทวีปยุโรป อิตาลี กรีซ สเปน โปรตุเกสลักษณะเด่นคือรูปร่างเล็ก ผิวคล้ำเกลี้ยง ผมหดำคาสีดำกระโหลกศีรษะค่อนข้างยาว

3. กลุ่มบัลติกตะวันออก ได้แก่ ประชากรในเขตยุโรปตะวันออกพวกสลาฟในรัสเซีย และชาวแลปป์ในสแกนดิเนเวีย ลักษณะเด่นคือมีรูปร่างลำตัวยาว ผมสีน้ำตาล นัยน์ตาสีฟ้า กระโหลกศีรษะกลม



ภาพ 1.2 ประชากรในกลุ่มบัลติกตะวันออก

4. กลุ่มแอลไพน์ ได้แก่ ประชากรในเขตเทือกเขาแอลป์ในยุโรปกลางพวกสวิตเซอร์แลนด์ และออสเตรียลักษณะเด่นคือมีรูปร่างลำตัวยาว จมูกโด่ง ผมสีน้ำตาล นัยน์ตาสีน้ำตาล กระโหลกศีรษะค่อนข้างกลม



ใบความรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

ลักษณะสังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป

มนุษย์กลุ่มหนึ่งได้เข้าไปตั้งถิ่นฐานอาศัยในทวีปยุโรปเมื่อประมาณ 30,000 ปีมาแล้วและชาวยุโรปกลุ่มนี้ในสมัยนั้นนับได้ว่าเป็นพวกที่มีชีวิตความเป็นอยู่ดีหลังจากเมื่อเปรียบเทียบกับชาวอียิปต์แถบลุ่มแม่น้ำไนล์ และชาวบาบิโลนบริเวณลุ่มแม่น้ำไทกริส-ยูเฟรติส แต่ต่อมาชาวยุโรป ได้พัฒนาขึ้นมาโดยลำดับจนกระทั่งเมื่อประมาณ 4,000 มาแล้วชาวยุโรปจึงมีอารยธรรมเป็นของตนเอง



ภาพ 1.3 สิ่งก่อสร้างในยุโรปที่แสดงให้เห็นถึงวัฒนธรรม

ภาษา

ภาษาที่ใช้กันในทวีปยุโรปเป็นตระกูลภาษาอินโด-ยูโรเปียนซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มภาษาเยอรมานิก ได้แก่ ภาษาของประชากรในกลุ่มประเทศสแกนดิเนเวีย เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี ออสเตรีย ไอร์แลนด์ สหราชอาณาจักรและบางส่วนของสวิสเซอร์แลนด์ และเบลเยียม

2. กลุ่มภาษาโรมานซ์ ได้แก่ภาษาที่ใช้กันในประเทศอิตาลีสเปนฝรั่งเศส โปรตุเกสและโรมาเนีย

3. กลุ่มภาษาสลาวิก ได้แก่กลุ่มภาษาที่ใช้กันในประเทศต่างๆทางภาคกลางและตะวันออกของทวีปยุโรป รวมทั้งในคาบสมุทรบอลข่าน และสาธารณรัฐคิเวียเอสโตเนีย ลิทัวเนีย เบลารุส มอลโดวายูเครนและสหพันธรัฐรัสเซีย ประเทศในทวีปยุโรปบางประเทศใช้ภาษาราชการมากกว่าหนึ่งภาษา เช่น สวิตเซอร์แลนด์ใช้ภาษาฝรั่งเศสภาษาเยอรมัน และภาษาอิตาลี ประเทศเบลเยียมใช้ภาษาเฟลมมิช ภาษาวัลลูนกับภาษาเยอรมัน ประเทศฟินด์แลนด์ใช้ภาษาอังกฤษกับภาษาไอริช ประเทศเบลารุสใช้ภาษาบาลาร์สเซียกับภาษารัสเซีย และประเทศมอลดาใช้ภาษามอลดากับภาษาอังกฤษ

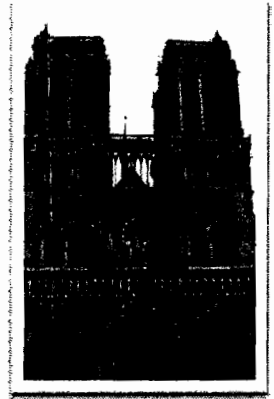
ศาสนา

ชาวยุโรปนับถือศาสนาคริสต์โดยมีนิกายที่สำคัญ 3 นิกายคือ

1. นิกายโรมันคาทอลิก เป็นศาสนาของกลุ่มผู้ใช้ภาษาโรมานซ์หรือภาษาละตินได้แก่ศาสนาของประชากรส่วนใหญ่ในประเทศอิตาลี สเปนฝรั่งเศส โปรตุเกสยกเว้นโรมาเนียที่นับถือนิกายออร์ทอดอกซ์ นอกจากนี้ยังมีประเทศที่ประชากรส่วนใหญ่ใช้ภาษากลุ่มอื่นแต่นับถือนิกายโรมันคาทอลิกเช่น ไอร์แลนด์เบลเยียมเนเธอร์แลนด์ออสเตรีย สาธารณรัฐเช็กสาธารณรัฐสโลวักโครเอเชียโปแลนด์และฮังการี

2. นิกายโปรเตสแตนท์ได้แก่ศาสนาของประชากรส่วนใหญ่ในกลุ่มสแกนดิเนเวีย ฟินด์แลนด์เอสโตเนียคิเวียเยอรมนีและสหราชอาณาจักร

3. นิกายออร์ทอดอกซ์ได้แก่ศาสนาที่นับถือกันในประเทศคาบสมุทรบอลข่านเช่นกรีซ บัลแกเรียมาซิโดเนียยูโกสลาเวียและประเทศในยุโรปตะวันออกเช่น โรมาเนียสหพันธรัฐรัสเซียและยูเครน เป็นต้น



บัตรกิจกรรมใบงานที่ 3.1 ตอนที่ 1
เรื่อง ลักษณะทางประชากรของทวีปยุโรป

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนอธิบายกลุ่มประชากรตามหัวข้อที่กำหนด

กลุ่มประชากร	บริเวณดินฐาน	ลักษณะรูปร่าง หน้าตา ผิวพรรณ
1. กลุ่มเมดิเตอร์เรเนียน
2. กลุ่มแอลไพน์
3. กลุ่มนอร์ดิกและติวตัน



บัตรกิจกรรมใบงานที่ 3.1ตอนที่ 2
เรื่อง ลักษณะทางประชากรของทวีปยุโรป

ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ประชากรยุโรปจะอาศัยอยู่กันอย่างหนาแน่นในบริเวณใด

2. ประชากรยุโรปตั้งถิ่นฐานหนาแน่นบริเวณแม่น้ำใด

3. บริเวณใดที่ประชากรของยุโรปอาศัยอยู่เบาบาง

4. การเคลื่อนย้ายประชากรของยุโรปนั้น เนื่องจากสาเหตุใด



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ประชากร สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษรขกคหรือง ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

1. ประชากรชาวยุโรปกลุ่มเมดิเตอร์เรเนียน จะมีรูปร่างหน้าตาอย่างไร
 - ก. รูปร่างเล็ก ผิวขาว ผมสีทองหรือสีดำนัยน์ตาดำ
 - ข. รูปร่างสูงใหญ่ ผิวขาว ผมสีน้ำตาล นัยน์ตาสีน้ำตาล
 - ค. รูปร่างสั้นท้วม ผิวคล้ำ ผมสีทอง นัยน์ตาสีดำหรือสีฟ้า
 - ง. รูปร่างสั้นท้วม ผิวคล้ำ ผมสีดำหรือน้ำตาล นัยน์ตาสีฟ้าหรือสีน้ำตาล
2. ประชากรกลุ่มเมดิเตอร์เรเนียนจะตั้งถิ่นฐานอยู่ในประเทศใด
 - ก. กรีซ อิตาลี สเปน
 - ข. ตุรกี เยอรมนีสหราชอาณาจักร
 - ค. เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม ออสเตรีย
 - ง. สหราชอาณาจักร โปแลนด์ สวิตเซอร์แลนด์
3. ประชากรกลุ่มนอร์ดิกและดิเวตัน จะเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศใด
 - ก. กรีซ โปแลนด์ เบลเยียม
 - ข. อิตาลี สเปน โปรตุเกส
 - ค. ตุรกี เยอรมนี สหราชอาณาจักร
 - ง. นอร์เวย์ สวีเดน ฟินแลนด์เดนมาร์ก
4. ทวีปยุโรปมีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับที่เท่าใดของโลก
 - ก. อันดับ 2
 - ข. อันดับ 3
 - ค. อันดับ 4
 - ง. อันดับ 5

5. ประชากรยุโรปจะอาศัยอยู่กันอย่างหนาแน่นในแถบพื้นที่ใด ของทวีปยุโรป

- ก. ตะวันตก ตอนเหนือ ตอนใต้
- ข. ตะวันออก ตอนกลาง ตอนใต้
- ค. ตะวันตก ตอนกลาง ตอนใต้
- ง. ตะวันออก ตอนใต้ ตอนเหนือ

6. บริเวณใดของยุโรปที่มีประชากรเบาบาง

- ก. บริเวณรอบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
- ข. บริเวณคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย
- ค. บริเวณคาบสมุทรบอลข่าน
- ง. บริเวณตอนใต้

7. สภาพสังคมยุโรป มีลักษณะสำคัญหลายประการ ยกเว้นข้อใด

- ก. มีความเจริญทางวัตถุมาก จึงขาดการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
- ข. สมาชิกในครอบครัวน้อย ความผูกพันกันทางเครือญาติมีน้อย
- ค. มีความอิสระเสรี นิยมความเป็นประชาธิปไตย เครื่องคิดในระเบียบวินัย
- ง. มีความก้าวหน้าทางวิชาการต่างๆ ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ในการ

ดำเนินชีวิตอย่างแพร่หลาย

8. ถึงแม้ว่าชาวยุโรปในแต่ละประเทศจะมีความแตกต่างกัน แต่ก็มีลักษณะที่คล้ายกันในเรื่องใด

- ก. เชื้อชาติเดียวกัน
- ข. การนับถือศาสนาคริสต์
- ค. การใช้ภาษาอังกฤษเหมือนกัน
- ง. การรับประทานอาหารประเภทเดียวกัน

9. สภาพสังคมในยุโรปตอนใด ที่เคยมีระบอบการปกครองแบบคอมมิวนิสต์

- ก. ตอนใต้
- ข. ตะวันตก
- ค. ตะวันออก
- ง. ตอนเหนือ

10. ประเทศใดใช้ภาษาในกลุ่มภาษาคิวตอนิก

- ก. อังกฤษ
- ข. รัสเซีย
- ค. ฝรั่งเศส
- ง. โปรตุเกส

บรรณานุกรม

กนก วีรวงศ์ และคณะ. (2547). ภูมิภาคศึกษาแผนที่ทวีปยุโรป. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ป่าเรา จำกัด.

กระมล ทองธรรมชาติ และคณะ. (2545). โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท.

สมมต สมบูรณ์. (2547). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานภูมิศาสตร์ ม.2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

สุคนธ์ สินธพานนท์, พรหมมน กิตติสารศักดิ์. (2547). สัมฤทธิ์มาตรฐานภูมิศาสตร์ ม.2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ อักษรเจริญทัศน์.

Williams, Roger. (2540). ทวีปยุโรป. พวงนิต คำปึงสู่. ผู้แปล. กรุงเทพมหานคร : หน้าต่างสู่โลกกว้าง

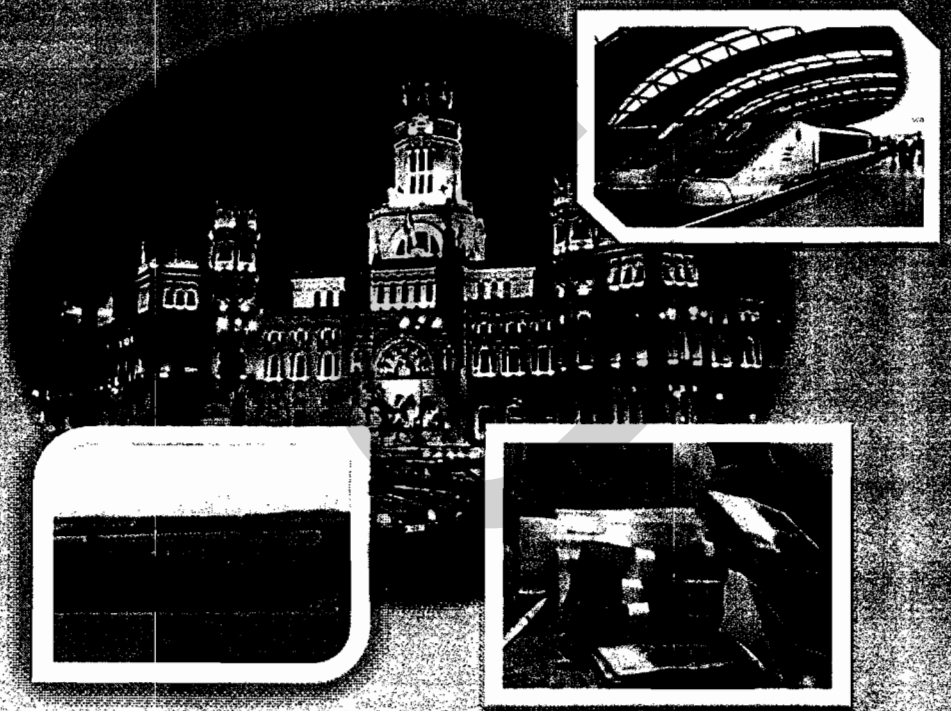
สาระ
ภูมิศาสตร์

ชุดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชุดที่ ๔

ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป



นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

ตำแหน่ง ครูคศ. 1 โรงเรียนปากเกร็ด สพม.๓



คำนำ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียน การสอนนั้นต้องอาศัยการเลือกสื่อที่เหมาะสมโดยใช้ชุดการเรียนรู้ช่วยในการถ่ายทอด และช่วยจูงใจให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ สนใจเรียนมากขึ้น และให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย ทั้งก่อให้เกิดเจตคติที่ดี และมีความประทับใจในสิ่งที่เรียน ช่วยอธิบายเนื้อหาวิชา และทักษะกระบวนการต่างๆ ให้ชัดเจนพร้อมเปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ ชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรปนี้ คงจะเป็นประโยชน์แก่ครูในการดำเนินการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนานักเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

ตำแหน่ง ครูคศ.1

โรงเรียนปากเกร็ด สพม.๓

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป	228
บันทึกผลหลังการเรียนรู้	235
แบบทดสอบก่อนเรียน	236
บัตรคำตั้งที่ 1 ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป	238
บัตรตัวอย่างข่าวการค้าขายกับประเทศต่างๆในทวีปยุโรป (เรื่อง แนวทางการเดินสู่การเจรจาการค้าเสรีไทย – อียู)	239
บัตรตัวอย่างข่าวการค้าขายกับประเทศต่างๆในทวีปยุโรป (เรื่อง การเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป)	241
ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง เศรษฐกิจของทวีปยุโรป	242
บัตรกิจกรรมที่ 1.1 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลแหล่งเกษตรกรรมของทวีปยุโรป	246
บัตรกิจกรรมที่ 1.2 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลแหล่งอุตสาหกรรมของทวีปยุโรป	247
บัตรกิจกรรมที่ 1.3 เรื่อง เศรษฐกิจของทวีปยุโรป	248
บัตรกิจกรรมที่ 1.4 เรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป	253
แบบทดสอบหลังเรียน	255
บรรณานุกรม	257

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 4 ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป จำนวน 5 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรปนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญหลายประการ ส่งผลการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อม

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.2/1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

ม.2/2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

ส 5.2 ม.2/1 วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

ม.2/2 ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา

ม.2/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและแอฟริกา

ม.2/4 วิเคราะห์เหตุและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) วิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรปได้
- 2) วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปได้

ชุดการสอนที่ ๔: เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป

3.สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีป
- 2) ลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป
- 3) การเปลี่ยนแปลงประชากร เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของทวีปยุโรป
- 4) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป
- 5) ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรป
- 6) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปต่อประเทศ

3.2 สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น

-

4.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

1) ทักษะการคิดวิเคราะห์

- ทักษะการตีความ

2) ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

- ทักษะการสำรวจ

- ทักษะการสรุปลงความเห็น

4.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

1) กระบวนการทำงานกลุ่ม

5.คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย

2. ใฝ่เรียนรู้

3. มุ่งมั่นในการทำงาน

- คู่ที่ 1 ทำใบงานที่ 1.1 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลแหล่งเกษตรกรรมของทวีปยุโรป
- คู่ที่ 2 ทำใบงานที่ 1.2 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลแหล่งอุตสาหกรรมของทวีปยุโรป

3. ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนแต่ละคู่ผลัดกันนำเสนอผลงานจากการทำใบงานที่ตนรับผิดชอบให้เพื่อนอีกคู่หนึ่งฟัง โดยสมาชิกทุกคนในกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เพื่อให้ผลงานในใบงานมีความถูกต้อง

สมบูรณ

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานที่หน้าชั้นเรียน และให้สมาชิกกลุ่มอื่นเสนอแนะเพิ่มเติม โดยครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องและให้คำแนะนำ

3.3 ครูให้นักเรียนหาข่าวเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางสภาพเศรษฐกิจของยุโรป มาคนละ 1 ข่าว เพื่อใช้ในการเรียนชั่วโมงเรียนต่อไป

ชั่วโมงที่ 3-4

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทบทวนการทำกิจกรรมที่ผ่านมาในชั่วโมงที่ 1 และ 2 จากนั้นสอบถามนักเรียนว่าใครหาข่าวเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางสภาพเศรษฐกิจของยุโรปมาบ้าง

2. ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ครูสุ่มเรียกนักเรียนออกมาเล่าข่าวประจำวันเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางสภาพเศรษฐกิจของยุโรป เช่น การส่งสินค้าเข้า-ออก การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ หรือการติดต่อค้าขายกันภายในประเทศในทวีปยุโรป หรือกับประเทศในทวีปอื่นให้เพื่อนฟังที่หน้าชั้นเรียน

2.2 ครูอธิบายเชื่อมโยงให้นักเรียนเข้าใจว่า ข่าวดังกล่าว นั้น เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป

2.3 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม (กลุ่มเดิม) กำหนดหมายเลขประจำตัว 1-4 ตามลำดับ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาความรู้เรื่อง ลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป จากหนังสือเรียน จากนั้นช่วยกันทำใบงานที่ 1.3 เรื่อง เศรษฐกิจของทวีปยุโรป โดยผลัดกันทำหน้าที่ ดังนี้

1) สมาชิกคนที่ 1 เขียนคำตอบลงในใบงาน แล้วส่งกระดาษคำตอบไปยังสมาชิกคนที่ 2

2) สมาชิกคนที่ 2 อ่านคำตอบของสมาชิกคนที่ 1 ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วตอบคำถามเพิ่มเติมในกรณีที่คำตอบยังไม่ชัดเจน จากนั้นตอบคำถามของข้อต่อไป

3) สมาชิกคนที่ 3 อ่านคำตอบของสมาชิกคนที่ 2 ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วตอบคำถามเพิ่มเติมในกรณีที่คำตอบยังไม่ชัดเจน จากนั้นตอบคำถามของข้อต่อไปสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะได้มีโอกาสอ่านคำตอบของเพื่อน ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วเขียนเพิ่มเติมในกรณีที่คำตอบไม่ชัดเจน แล้วจึงจะเขียนคำตอบในข้อต่อไป โดยหมุนเวียนเรียงลำดับไปเรื่อยๆ จากสมาชิกคนที่ 1-4 ตามลำดับ จนกระทั่งทำใบงานเสร็จทุกข้อ

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบในใบงาน โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของใบงาน แก้ไขเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่ถูกต้อง ให้สมบูรณ์ และให้คะแนนใบงานของตนตามข้อที่ถูกต้อง ข้อละ 2 คะแนน ครูเน้นย้ำให้นักเรียนทุกคนมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง

3.2 ครูประกาศชมเชยกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด แล้วให้ทุกคนช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของเศรษฐกิจในทวีปยุโรป

ชั่วโมง 5

1. นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป ด้วยการตั้งคำถามให้นักเรียนตอบ ดังต่อไปนี้

- 1) เพราะเหตุใด ทวีปยุโรปจึงมีชนิดของพืชผักหลากหลายชนิด
- 2) เพราะเหตุใดผลผลิตทางการเกษตรของทวีปยุโรปจึงมีจำนวนมากทั้งที่มีพื้นที่จำกัด
- 3) บริเวณใดของทวีปยุโรปที่มีการเลี้ยงสัตว์กันมาก
- 4) แหล่งจับปลาที่สำคัญของทวีปยุโรปอยู่ในบริเวณใด
- 5) ผลิตภัณฑ์จากป่าไม้ของทวีปยุโรป ได้แก่อะไรบ้าง
- 6) แหล่งแร่ธาตุสำคัญของทวีปยุโรป ได้แก่บริเวณใด
- 7) โรงงานอุตสาหกรรมของทวีปยุโรป จะอยู่ในภูมิภาคใดของทวีปยุโรป
- 8) เพราะเหตุใด นานาชาติจึงต้องการทำการค้าขายกับประเทศในทวีปยุโรป
- 9) สหภาพยุโรป (EU) มีความสำคัญอย่างไร
- 10) เส้นทางการคมนาคมขนส่งในทวีปยุโรปมีลักษณะเด่นอย่างไร

2. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ แล้วให้แต่ละคู่ศึกษาความรู้ เรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป จากชุดการสอนที่ 4 หรือหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม ตามความเหมาะสม จากนั้นให้แต่ละคู่ช่วยกันทำใบงานที่ 1.4 เรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป

2.2 สมาชิกแต่ละคู่ผลัดกันเล่าผลงานในใบงานของตนให้เพื่อนอีกคู่หนึ่งฟัง เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปใจความสำคัญเป็นผลงานของกลุ่ม

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูสุ่มเรียกนักเรียน 3-4 กลุ่ม ออกมานำเสนอผลงานที่หน้าชั้นเรียน แล้วให้กลุ่มอื่นที่มีผลงานแตกต่างกันได้นำเสนอเพิ่มเติม

3.2 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป

3.3 ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปมาลงหน้า เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนในชั่วโมงเรียนต่อไป

3.4 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอนที่ 4 จำนวน 10 ข้อ เพื่อว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มเติมจากการสอบวัดผลก่อนเรียนเพียงใด นักเรียนที่สอบไม่ผ่านคือได้คะแนนต่ำกว่า 8 คะแนน ครูจะสอนเสริมนอกเวลาเรียนโดยนัดหมายเป็นรายบุคคล

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเรื่อง ลักษณะเศรษฐกิจของทวีปยุโรป	แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 1.1	ใบงานที่ 1.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 1.2	ใบงานที่ 1.2	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 1.3	ใบงานที่ 1.3	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 1.4	ใบงานที่ 1.4	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ประเมินการนำเสนอผลงาน	แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	คุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่าน

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) ชุดการสอนที่ 4
- 2) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

(1) กระมล ทองธรรมชาติ และคณะ. โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร : บริษัท อักษรเจริญทัศน์อจท. จำกัด, 2545.

(2) กนก วีรวงศ์ และคณะ. ภูมิภาคศึกษาแผนที่ทวีปยุโรป. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ป่าเจรา จำกัด, 2547.

(3) William, Roger. ทวีปยุโรป. พวงนิก คำปิงตุ้. ผู้แปล. กรุงเทพมหานคร : หน้าต่างสู่โลกกว้าง, 2540.

- 3) ตัวอย่างข่าวเกี่ยวกับการค้าขายกับประเทศต่างๆ ของทวีปยุโรป
- 4) ตัวอย่างข่าวเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป
- 5) ใบงานที่ 1.1 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลแหล่งเกษตรกรรมของทวีปยุโรป
- 6) ใบงานที่ 1.2 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลแหล่งอุตสาหกรรมของทวีปยุโรป
- 7) ใบงานที่ 1.3 เรื่อง เศรษฐกิจของทวีปยุโรป
- 8) ใบงานที่ 1.4 เรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในทวีป

ยุโรป

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

th.wikipedia.org/wiki/ทวีปยุโรป

www.thaigoodview.com/library/...n/.../sec01p09.html

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้

1.1 ด้านปริมาณ

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

1.2 ด้านคุณภาพ

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

2. ปัญหา/อุปสรรค

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

3. ข้อเสนอแนะ

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

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี)

ตำแหน่ง ครูคศ. 1

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป จำนวน 5 ชั่วโมง

คำชี้แจงให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

1. ข้อจำกัดเกี่ยวกับด้านเกษตรกรรมของทวีปยุโรป คือข้อใด
 - ก. ประชากรมีจำนวนน้อย
 - ข. พื้นที่และแรงงานมีน้อย
 - ค. สภาพแวดล้อมไม่อำนวย
 - ง. ภูมิประเทศเป็นภูเขาหินเก่า
2. บริเวณใดของทวีปยุโรปที่มีการเลี้ยงสัตว์จำนวนมาก
 - ก. ยุโรปใต้ และตอนกลาง
 - ข. ยุโรปตอนเหนือ และตอนใต้
 - ค. ยุโรปตอนกลางและตอนเหนือ
 - ง. ยุโรปตอนเหนือ ตะวันตก และตะวันออก
3. แหล่งปลาชุกชุมของทวีปยุโรปจะอยู่บริเวณใด
 - ก. กลางทะเลเหนือ
 - ข. ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
 - ค. ตอนเหนือของทะเลบอลติก
 - ง. ตอนใต้ของมหาสมุทรแอตแลนติก
4. เพราะเหตุใด สินแร่ในทวีปยุโรปจึงมีน้อย
 - ก. เพราะส่งไปขายต่างประเทศจำนวนมาก
 - ข. เพราะเส้นทางของสายแร่เปลี่ยนแปลงไป
 - ค. เพราะมีการทำเหมืองแร่ประเภทเหมืองเปิดหลายแห่ง
 - ง. เพราะมีการทำอุตสาหกรรมมาก และมีการขุดแร่ใช้มาเป็นเวลานาน
5. ประเทศชั้นนำด้านอุตสาหกรรมของทวีปยุโรปมีหลายประเทศ ยกเว้นประเทศใด
 - ก. อังกฤษ เยอรมนี
 - ข. ออสเตรีย สเปน
 - ค. สวีเดน ฝรั่งเศส
 - ง. อิตาลี รัสเซีย



บัตรคำสั่งที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป จำนวน 5 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนคู่วิเคราะห์ข่าวเกี่ยวกับการค้าขายกับประเทศต่างๆ ของทวีปยุโรป แล้วให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นถึงสภาพการติดต่อค้าขายกับประเทศต่างๆ ของประเทศในทวีปยุโรปว่ามีลักษณะสำคัญอย่างไร

บัตรตัวอย่างข่าว

การค้าขายกับประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรป

แนวทางการเดินทางสู่การเจรจาการค้าเสรีไทย-อียู

“สหภาพยุโรป” กลุ่มเศรษฐกิจที่มีการรวมตัวกันอย่างเข้มแข็งของประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรป 27 ประเทศ ที่มีประชากรกว่า 500 ล้านคน เป็นตลาดที่มีกำลังซื้อสูงที่สุดตลาดหนึ่งของโลก ทั้งในด้านสินค้าและบริการ ในด้านการค้ากับไทย สหภาพยุโรปเป็นคู่ค้าสำคัญอันดับที่ 3 และตลาดส่งออกหลักอันดับที่ 2 ในปี 2552 มูลค่าการค้าสองฝ่ายรวม 30,305.35 ล้านดอลลาร์สหรัฐ คิดเป็นสัดส่วน 10.59% ของมูลค่าการค้ารวมของไทย ในด้านการลงทุน สหภาพยุโรปเป็นนักลงทุนสำคัญอันดับ 4 ของไทย

แม้ว่า สหภาพยุโรปจะเป็นคู่ค้าสำคัญ โดยเฉพาะเป็นตลาดส่งออกสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูป เช่น ไข่แปรรูป ข้างพารา ข้าว อาหารทะเลกระป๋องและแปรรูป ผลไม้กระป๋อง ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ด้านสินค้าอุตสาหกรรม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์และชิ้นส่วน ยัธยธัมและเครื่องประดับ เสื้อผ้าสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์และชิ้นส่วน แต่การส่งออกของไทยก็ยังประสบกับปัญหาอุปสรรคด้านการค้ากับสหภาพยุโรปทั้งในด้านมาตรการทางภาษีและมิใช่ภาษี

รัฐบาลไทยได้รับความเห็นชอบกรอบการเจรจาจากรัฐสภาเมื่อเดือนมกราคม 2551 ให้เข้าร่วมเจรจากับอาเซียนในการเจรจาจัดทำความตกลงการค้าเสรีอาเซียน-สหภาพยุโรป (ASEAN-EU FTA) ซึ่งเป็นการเจรจาในระดับภูมิภาคที่ทั้งสองฝ่ายมีเจตนารมณ์ร่วมกันที่มุ่งหวังจะให้ความตกลงดังกล่าว เป็นเครื่องมือในการช่วยลดปัญหาอุปสรรคทางการค้า ขยายการค้าและการลงทุน รวมถึงจะให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ระหว่างสองภูมิภาค ตลอดจนและเชื่อมโยงการค้าและการลงทุนระหว่างภูมิภาค เพื่อเพิ่มโอกาสและความสามารถในการแข่งขันทางการค้าและการลงทุนของสองภูมิภาคในตลาดโลก

ในช่วงปี 2550-2552 อาเซียนและสหภาพยุโรปได้ประชุมเจรจาความตกลงการค้าเสรี 7 ครั้ง และในประชุมครั้งที่ 7 เมื่อวันที่ 4-5 มีนาคม 2552 ที่มาเลเซีย นับเป็นครั้งสุดท้ายของการประชุม ทั้งสองฝ่ายได้ประกาศหยุดพักการเจรจา เนื่องจากสหภาพยุโรปมีปัญหาด้านนโยบายระหว่างประเทศที่ไม่ยอมรับให้พม่าเข้าร่วมในการเจรจาและไม่สามารถลงนามในสัญญาใดๆ ร่วมกับพม่าได้ ประกอบกับระดับการพัฒนาที่ยังแตกต่างกันมากระหว่างสมาชิกอาเซียนด้วยกันเองและอาเซียนกับสหภาพยุโรป

สหภาพยุโรปจึงได้เปลี่ยนแนวทางการเจรจาแบบภูมิภาคเป็นแบบทวิภาคี โดยเลือกที่จะเจรจากับประเทศสมาชิกอาเซียนเป็นแบบรายประเทศที่มีความพร้อมก่อนเพียง 3 ประเทศ คือ สิงคโปร์ เวียดนามและไทย โดยได้เริ่มเจรจาทวิภาคีกับสิงคโปร์แล้วตั้งแต่เดือนมีนาคม 2553 และคาดว่าจะสรุปผลโดยได้เริ่มเจรจาทวิภาคีกับสิงคโปร์แล้วตั้งแต่เดือนมีนาคม 2553 และคาดว่าจะสรุปผลการเจรจาภายใน 2 ปี ทางด้านเวียดนามนั้น คาดว่าคงจะประกาศเจรจากับสหภาพยุโรปในไม่ช้า ขณะที่ประเทศสมาชิกอาเซียนอื่นๆ เช่น มาเลเซียได้เริ่มหารือแนวทางการเจรจากับสหภาพยุโรปแล้ว สำหรับอินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ ได้ทำการศึกษาและเตรียมพร้อมที่จะเจรจากับสหภาพยุโรปเป็นการภายในไว้แล้ว

สหภาพยุโรปแสดงความสนใจอย่างต่อเนื่องที่จะเจรจากับไทย และภาคเอกชนไทยในหลายสาขา เร่งรัดให้ภาครัฐเปิดการเจรจากับสหภาพยุโรป เนื่องจากไม่ต้องการสูญเสียความสามารถทางการแข่งขันให้กับคู่แข่งจากประเทศคู่ภาคี FTA ของสหภาพยุโรปที่ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีศุลกากรไปแล้ว

ไทยเองก็มีความสนใจที่จะเจรจากับความตกลงการค้าเสรีกับสหภาพยุโรป เนื่องจากสหภาพยุโรปมีความสำคัญทั้งในด้านการค้าและการลงทุนในอันดับแรกๆ อย่างไรก็ตาม เพื่อเตรียมความพร้อมอย่างรอบคอบและรอบด้านและเพื่อให้สอดคล้องกับบทบัญญัติมาตรา 190 ของรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2550 ที่กำหนดให้การทำข้อตกลงระหว่างประเทศที่มีผลผูกพันด้านการค้า การลงทุนหรืองบประมาณของประเทศ ต้องได้รับความเห็นชอบจากรัฐสภาและต้องรับฟังความเห็นของประชาชนเพื่อสร้างความโปร่งใสให้กระบวนการทำสัญญาระหว่างประเทศ

กระทรวงพาณิชย์ จึงได้จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อรับฟังความคิดเห็นของทุกภาคส่วนในเรื่องการจัดทำความตกลงการค้าเสรีไทย-สหภาพยุโรป ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ 12 มกราคม 2553 ประกอบด้วยผู้แทนภาคประชาสังคม นักวิชาการและภาคเอกชน ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล ข้อคิดเห็น ทั้งในด้านประโยชน์ที่จะได้รับ และ ข้อกังวลรวมถึงมาตรการรองรับ เพื่อนำมาประกอบการพิจารณาความเป็นไปได้ รวมถึงผลดี ผลเสีย ในการจัดทำความตกลงการค้าเสรีไทย-สหภาพยุโรป

เพื่อให้การรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนได้ขยายไปในเชิงกว้างและลึก คณะกรรมการข้างต้นจึงได้จัดตั้งคณะอนุกรรมการรับฟังความคิดเห็นจากภาคส่วนจาก 4 ภาคส่วนที่สำคัญ ได้แก่ ภาคประชาสังคม ภาคเกษตร ภาคเอกชนและภาครัฐ ดำเนินการรับฟังความคิดเห็นตั้งแต่เดือนเมษายน- สิงหาคม 2553 และให้สรุปข้อคิดเห็นที่ได้รับจากทุกภาคส่วนเสนอต่อกระทรวงพาณิชย์และคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาการจัดทำความตกลงการค้าเสรีกับสหภาพยุโรปต่อไป

นอกจากนี้ กระทรวงพาณิชย์โดยกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศได้ให้สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) ทำการศึกษาผลประโยชน์ ผลกระทบจากการเจรจาทวิภาคีกับสหภาพยุโรปตลอดจนศึกษาแนวทางเยียวยาให้กับกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ และจัดเวทีสาธารณะรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจาก FTA อย่างต่อเนื่องทั้งในส่วนกลางและภูมิภาค รวมทั้งได้จัดให้มีช่องทางการแสดงความคิดเห็นสาธารณะผ่านสื่ออินเทอร์เน็ต (เวปบอร์ด) เกี่ยวกับการจัดทำความตกลง FTA กับสหภาพยุโรปอีกทางหนึ่งด้วย

ที่มา : <http://112.121.134.50:81/news/?name=news&file=readnews&id=571>

สืบค้นเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2553



บัตรตัวอย่างข่าว
การค้าขายกับประเทศต่างๆ ในทวีปยุโรป

การเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจของยุโรป

ภาวะเศรษฐกิจสหภาพยุโรป กรกฎาคม 2553

ข่าวเศรษฐกิจ กระทรวงการคลัง : วันจันทร์ที่ 16 สิงหาคม 2553 15:11:38 น.

บทสรุปภาวะเศรษฐกิจของสหภาพยุโรป ประจำเดือนกรกฎาคม 2010 พบว่า เสถียรภาพภายใน (Internal stability) มีการฟื้นตัวในระดับต่ำต่อเนื่องโดยผลการทบทวนประมาณการ GDP ประจำปีไตรมาสแรกของปี ยืนยันการขยายตัวในอัตราร้อยละ 0.2 จากไตรมาสสุดท้ายของปีที่แล้วเช่นเดิม ขณะที่ดัชนีผลผลิตภาคอุตสาหกรรมเดือนพฤษภาคมยังคงขยายตัวได้ดีต่อเนื่องโดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9 จากร้อยละ 0.8 ในเดือนเมษายน ขณะที่ดัชนีความเชื่อมั่นทางธุรกิจประจำเดือนกรกฎาคมฟื้นตัวค่อนข้างแข็งแกร่งซึ่งน่าจะเกื้อหนุนต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจในไตรมาสที่ 2 สำหรับอัตราเงินเฟ้อในเดือนมิถุนายนชะลอตัวลงจากเดือนที่แล้วเหลือร้อยละ 1.4 ขณะที่อัตราการว่างงานเดือนมิถุนายนทรงตัวที่ระดับร้อยละ 10.0 เป็นเดือนที่ 4 ติดต่อกันแม้จะทำสถิติสูงสุดในรอบ 11 ปีก็ตามแต่ก็สะท้อนถึงความมีเสถียรภาพขึ้นโดยลำดับ โดยมีจำนวนผู้ว่างงานทั้งสิ้น 15.77 ล้านคน

ในส่วนของภาคการเงินในเดือนกรกฎาคม ธนาคารกลางสหภาพยุโรป (ECB) คงอัตราดอกเบี้ยนโยบาย (Refinancing rate) ไว้ที่ระดับร้อยละ 1.0 เป็นเดือนที่ 15 ส่งผลดีต่ออัตราดอกเบี้ยโดยรวมให้อยู่ในระดับต่ำต่อไปแม้จะมีการปรับเพิ่มขึ้นบ้างในเดือนนี้เนื่องจากความกังวลถึงผลของวิกฤตหนี้สาธารณะที่มีต่อสถาบันการเงินในยุโรป กระนั้นก็ดี ผลของนโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำยังไม่สามารถกระตุ้นการเร่งปล่อยสินเชื่อเข้าสู่ระบบได้ แต่อย่างไรก็ดี โดยปริมาณเงินยังคงทรงตัวในระดับต่ำเช่นเดียวกับการขยายตัวของสินเชื่อที่แม้จะเริ่มปรับตัวดีขึ้นอย่างช้าๆ เป็นเดือนที่ 3 แต่ก็ยังอยู่ในระดับที่ต่ำมาก

สำหรับเสถียรภาพภายนอก (External stability) พบว่า ในเดือนพฤษภาคมดุลบัญชีเดินสะพัดของ Euro area ขาดดุล 5.8 พันล้านยูโรใกล้เคียงกับเดือนก่อนหน้า ขณะที่กระแสเคลื่อนย้ายเงินทุนมีการไหลเข้าสุทธิเพิ่มขึ้นเล็กน้อย 17.8 พันล้านยูโร สำหรับค่าเงินยูโรในเดือนกรกฎาคมแข็งค่ากับเงินทุกสกุลเป็นครั้งแรกในรอบ 8 เดือนเนื่องจากความกังวลถึงปัญหาหนี้สาธารณะที่มีต่อสถาบันการเงินในยุโรปผ่อนคลายหลังประกาศผลการทำ stress test ในธนาคารขนาดใหญ่ ประกอบกับบทบาทการเป็น safe haven currency ของเงินดอลลาร์ สรอ. ลดลงในช่วงที่ผ่านมาเมื่อความเชื่อมั่นต่อการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกเริ่มดีขึ้น



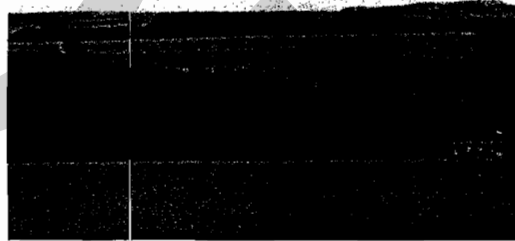
ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง เศรษฐกิจของทวีปยุโรป

ลักษณะเศรษฐกิจของทวีปยุโรป

ประเทศในทวีปยุโรปมีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจสูงมาก มีอาชีพที่สำคัญดังนี้

1. เกษตรกรรม และการเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่จะปลูกพืชอาหาร เช่น ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ ข้าวโพด มันฝรั่ง องุ่น พืชตระกูลส้ม แหล่งเพาะปลูกสำคัญอยู่ในเขตที่ราบใหญ่ มีการประมงในเขตทะเลเหนือแบ่งออกตามลักษณะเขตอากาศ คือ



ภาพ 1.1 ไร่ข้าวบาเลย์พืชเศรษฐกิจของยุโรป

1.1 เขตภูมิอากาศภาคพื้นสมุทรชายฝั่งตะวันตก ได้แก่ประเทศสหราชอาณาจักร เบลเยียม เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก สวีเดน มีการเกษตรแบบผสม คือการเพาะปลูกควบคู่กับการเลี้ยงสัตว์ เช่น ปลูกข้าวสาลี ข้าวโอ๊ต ข้าวบาร์เลย์ และเลี้ยงโคนม

1.2 เขตภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียน ได้แก่ประเทศสเปน โปรตุเกสอิตาลี กรีซ มีการปลูกพืชตระกูลส้ม องุ่น มะกอก มะนาว ข้าวสาลี ข้าวโพด สัตว์เลี้ยงคือ แพะ แกะ วัวเนื้อ

1.3 เขตภูมิอากาศแบบทุ่งหญ้ากึ่งทะเลทราย เป็นเขตแห้งแล้งมีการเลี้ยง โคเนื้อ แพะ แกะ และ ม้า ในเขตทุ่งหญ้าสเตปป์ เขตนี้มีการปลูกข้าวสาลีมากที่สุด

1.4 เขตภูมิอากาศแบบทุนดรา มีอากาศหนาวเย็นมากบริเวณตอนเหนือของประเทศ นอร์เวย์ ฟินแลนด์ ไอซ์แลนด์ เลี้ยงกวางเรนเดียร์เร่ร่อนย้ายที่ตามฤดูกาล

การทำป่าไม้ ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ คือป่าไม้สน เป็นไม้เนื้ออ่อนมีประโยชน์ในการทำอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ แหล่งใหญ่อยู่ในประเทศนอร์เวย์ สวีเดนฟินแลนด์ ตอนเหนือของรัสเซีย รัฐบาลของประเทศต่างๆในทวีปยุโรปส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์ป่า และปลูกป่าทดแทน



ภาพ 1.2 ป่าไม้สนไม้เนื้ออ่อนที่ทำรายได้ให้กับยุโรป

การประมง แหล่งประมงที่สำคัญอยู่ในเขตทะเลเหนือเป็นเขตน้ำตื้นชายฝั่งทวีป มีกระแสน้ำอุ่นแอตแลนติกเหนือ ไหลผ่านทำให้น้ำไม่เย็นในฤดูหนาว มีแหล่งปลาชุกชุมมากมาย

2. การทำเหมืองแร่ทวีปยุโรปมีความก้าวหน้าทางอุตสาหกรรมมากกว่าทวีปอื่นๆเพราะมีแหล่งแร่เหล็กและถ่านหินที่อุดมสมบูรณ์ แหล่งแร่ถ่านหินมีแหล่งสำคัญ คือ

ภาคกลางและภาคเหนือของประเทศไทย

ภาคเหนือของประเทศไทย

ภาคกลางของเบลเยียมลุ่มแม่น้ำรูห์ในประเทศเยอรมนี

แคว้นไซลีเซีย ภาคใต้ของโปแลนด์

ประเทศอื่นๆ เช่นสาธารณรัฐเช็ก สาธารณรัฐสโลวัก สาธารณรัฐยูเครน และสหพันธรัฐรัสเซียแหล่งแร่เหล็กมีแหล่งสำคัญคือ

ภาคเหนือและภาคกลางของสวีเดน

แคว้นลอร์เรนซ์ของฝรั่งเศส คริวอยร็อกในสาธารณรัฐยูเครน

แหล่งน้ำมันปิโตรเลียมมีอยู่ 2 แหล่ง คือ ในทะเลเหนือ ประเทศอังกฤษและนอร์เวย์เป็นผู้ผลิตที่สำคัญในประเทศโรมาเนียชายฝั่งทะเลดำและสาธารณรัฐยูเครนเป็นผู้ผลิต ที่สำคัญ



ภาพ 1.3 แหล่งถ่านหินอุตสาหกรรมที่มีมากในยุโรป

3. อุตสาหกรรม สามารถผลิตสินค้าด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงแหล่งอุตสาหกรรมจะอยู่บริเวณเมืองใหญ่ทุกประเทศและแหล่งที่มีแร่ธาตุหรือปัจจัยอื่นๆ ได้แก่

3.1 ประเทศอังกฤษ ศูนย์กลางอุตสาหกรรมอยู่ในแหล่งถ่านหินคือ ภาคเหนือ และภาคกลาง เช่น เมืองเบอร์มิงแฮม แมนเชสเตอร์ เซฟฟิลด์ ผลิตเหล็ก และเหล็กกล้าเครื่องจักร ยานพาหนะ เมืองกลาสโกว์ มีชื่อเสียงในการต่อเรือ

3.2 ประเทศฝรั่งเศส มณฑลอัลซาส ลอเรนซ์ เป็นแหล่งถ่านหินผลิตเหล็กและเหล็กกล้าเมืองลืออง มีอุตสาหกรรมทอผ้า กรุงปารีส ผลิตน้ำหอม ออกแบบเครื่องแต่งกายผลิตภัณฑ์

3.3 ประเทศเยอรมนี บริเวณลุ่มแม่น้ำไรน์ และแม่น้ำรูห์ ผลิตเหล็กและเหล็กกล้าเครื่องจักร ยานพาหนะ บริเวณเมืองหลวงและเมืองท่า เป็นเขตอุตสาหกรรมต่อเรือ เครื่องใช้ไฟฟ้าแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

3.4 ประเทศอิตาลีบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำโป ผลิตเหล็ก เหล็กกล้า ต่อเรือ เครื่องจักร ยานพาหนะ

4. พาณิชยกรรม มีการรวมกลุ่มตั้งเป็นองค์กรทางเศรษฐกิจ ระหว่าง ประเทศขึ้นมาหลายองค์กร ได้แก่ อีซี (EC - European Community) เอฟตา (EFTA - European Free Trade Assosiation)

4.1 สินค้าเข้า คืออาหาร วัตถุดิบสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมและน้ำมันเชื้อเพลิง

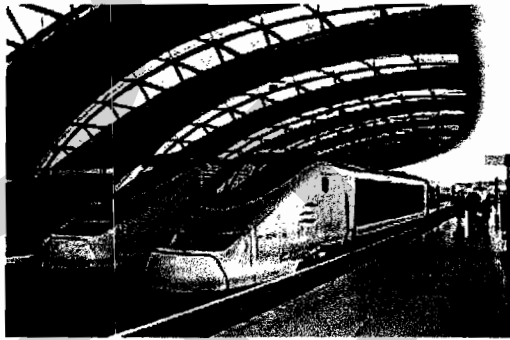
4.2 สินค้าออก คือวัตถุดิบสำเร็จรูปที่ผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรม

5. การคมนาคมขนส่ง มีระบบการคมนาคมขนส่งที่มีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว มีความปลอดภัยสูง

5.1 การคมนาคมทางบก ประเทศที่มีทางรถยนต์หนาแน่นที่สุด คือ เบลเยียม ประเทศฝรั่งเศสได้ปรับปรุงความเร็วของรถไฟจนเป็นหนึ่งในจำนวนรถไฟที่วิ่งเร็วที่สุดในโลก

5.2 การคมนาคมทางน้ำ มีคลองขุดที่สำคัญในเยอรมนี คือคลองคีล (Kiel) เชื่อมระหว่างทะเลเหนือ กับทะเลบอลติก

5.3 การคมนาคมทางอากาศมีเส้นทางการบินระหว่างเมืองใหญ่ อย่างทั่วถึง และมีเส้นทางการบินติดต่อกับทุกทวีปทั่วโลก



ภาพ 1.4 รถไฟที่วิ่งเร็วที่สุดในโลก



บัตรกิจกรรมที่ 1.1
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลแหล่งเกษตรกรรมของทวีปยุโรป

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งเกษตรกรรมของทวีปยุโรปมาวิเคราะห์ร่วมกัน
ในประเด็นต่อไปนี้

เรื่อง.....
(สาระสำคัญของข้อมูลที่สืบค้น)
ที่มา.....

1. แหล่งเกษตรกรรมจากข้อมูล อยู่ในบริเวณใดของทวีปยุโรป

.....

.....

.....

2. ที่ขสำคัญ ได้แก่อะไรบ้าง

.....

.....

.....

3. การประกอบอาชีพเกษตรกรรมในข้อ 1 และข้อ 2 นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญอะไรบ้าง
อธิบายเหตุผล

.....

.....

.....



บัตรกิจกรรมที่ 1.2

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลแหล่งอุตสาหกรรมของทวีปยุโรป

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งอุตสาหกรรมของทวีปยุโรปมาวิเคราะห์
ร่วมกันในประเด็นต่อไปนี้

เรื่อง.....
(สาระสำคัญของข้อมูลที่สืบค้น)
ที่มา.....

1. แหล่งอุตสาหกรรมจากข้อมูล อยู่ในบริเวณใดของทวีปยุโรป

.....

.....

.....

2. อุตสาหกรรมในข้อ 1 มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

3. การประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในข้อ 1 และข้อ 2 นั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญอะไรบ้าง
อธิบายเหตุผล

.....

.....

.....



บัตรกิจกรรมที่ 1.3
เรื่อง เศรษฐกิจของทวีปยุโรป

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ทวีปยุโรปมีการพัฒนาอาชีพด้านเกษตรกรรมอย่างไร

.....
.....

2. พืชที่ปลูกกันมากในทวีปยุโรป ได้แก่ อะไรบ้าง

.....
.....

3. แหล่งเพาะปลูกสำคัญในทวีปยุโรป อยู่ในบริเวณใด

.....
.....

4. ในเขตภูมิอากาศแบบเมดิเตอร์เรเนียน จะมีการปลูกผลไม้ประเภทใด

.....
.....



5. สัตว์เลี้ยงที่สำคัญของทวีปยุโรป ได้แก่อะไร

.....
.....

6. บริเวณที่มีการเลี้ยงสัตว์กันมากของทวีปยุโรป ได้แก่บริเวณใด

.....
.....

7. ปัจจัยสำคัญที่ทำให้อาชีพการประมงเป็นอาชีพสำคัญของชาวยุโรป คืออะไร

.....
.....

8. แหล่งปลาชุกชุมในทวีปยุโรป อยู่บริเวณใด

.....
.....

9. ปลาที่สำคัญในทวีปยุโรป ได้แก่ปลาชนิดใด

.....
.....

10. ถึงแม้ว่า แหล่งปลาใกล้ชายฝั่งลดลง แต่ปริมาณของการจับปลาของทวีปยุโรปยังมีปริมาณมากนั้น ด้วยเหตุผลใด

.....
.....

11. บริเวณใดของทวีปยุโรป ที่มีการทำป่าไม้มาก

.....
.....

12. ผลกระทบจากป่าไม้ในทวีปยุโรป ได้แก่อะไรบ้าง

.....
.....

13. บริเวณภาคใดของทวีปยุโรป ที่มีการทำเหมืองแร่มาก

.....
.....

14. เพราะเหตุใด สินแร่ในทวีปยุโรปจึงมีเหลือน้อย

.....
.....

15. เพราะเหตุใด สินค้าของทวีปยุโรปมีราคาค่อนข้างแพงในตลาดโลก

.....
.....

16. โรงงานอุตสาหกรรมในภาคใดของทวีปยุโรป ที่มีความเจริญก้าวหน้ามาก

.....
.....

17. เพราะเหตุใด นักท่องเที่ยวจากทั่วทุกมุมโลกนิยมเดินทางไปท่องเที่ยวในยุโรป

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

18. สินค้าส่งออกที่สำคัญของทวีปยุโรป คืออะไร

.....
.....

19. สหภาพยุโรป (EU) คืออะไร มีความสำคัญอย่างไร

.....
.....

20. เส้นทางถนนในยุโรป มีลักษณะเด่นอย่างไร

.....
.....

21. เพราะเหตุใด เส้นทางรถไฟของยุโรปสามารถเชื่อมโยงติดต่อกันระหว่างประเทศได้

.....
.....

22. เพราะเหตุใด ชาวยุโรปจึงนิยมเดินทางโดยเครื่องบิน

.....
.....

23. สายการบินที่มีชื่อเสียงของทวีปยุโรป ได้แก่สายการบินใดบ้าง

.....
.....

24. เส้นทางคมนาคมทางน้ำของทวีปยุโรป ใ้ประโยชน์ในด้านใดมากที่สุด

.....
.....

25. เพราะเหตุใด ยุโรปจึงเป็นทวีปที่มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจมากกว่าทวีปอื่น

.....
.....

บัตรกิจกรรมที่ 1.4

เรื่อง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. เพราะเหตุใด เมืองฮันดี-มันชีสก์ ใน ไชบีเรียจึงกลายเป็นสังคมที่มีผู้อยู่หนาแน่น ทั้งๆ ที่สภาพภูมิประเทศทุรกันดาร

.....

.....

.....

.....

.....

2. เพราะเหตุใด ชาวต่างชาติจากทุกทวีป จึงไปพำนักอาศัยอยู่ในทวีปยุโรป และมีผลต่อสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมในยุโรปอย่างไร

.....

.....

.....

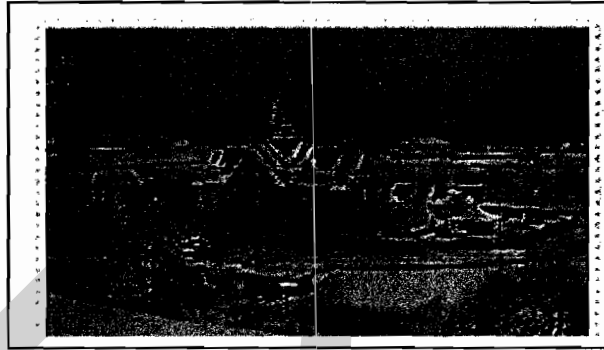
.....

.....



ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูภาพ แล้ววิเคราะห์ภาพ และตอบคำถาม



คำถาม

การที่ชาวเอเชียไปตั้งถิ่นฐานอยู่ในทวีปยุโรป ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อชาวยุโรปอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
 แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องลักษณะทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป จำนวน 5 ชั่วโมง

คำชี้แจงให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษรแรกของ
 ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

1. ข้อจำกัดเกี่ยวกับด้านเกษตรกรรมของทวีปยุโรป คือข้อใด
 - ก. ประชากรมีจำนวนน้อย
 - ข. พื้นที่และแรงงานมีน้อย
 - ค. สภาพแวดล้อมไม่อำนวย
 - ง. ภูมิประเทศเป็นภูเขาหินเก่า
2. บริเวณใดของทวีปยุโรปที่มีการเลี้ยงสัตว์จำนวนมาก
 - ก. ยุโรปใต้ และตอนกลาง
 - ข. ยุโรปตอนเหนือ และตอนใต้
 - ค. ยุโรปตอนกลางและตอนเหนือ
 - ง. ยุโรปตอนเหนือ ตะวันตก และตะวันออก
3. แหล่งปลาชุกชุมของทวีปยุโรปจะอยู่บริเวณใด
 - ก. กลางทะเลเหนือ
 - ข. ทะเลเมดิเตอร์เรเนียน
 - ค. ตอนเหนือของทะเลบอลติก
 - ง. ตอนใต้ของมหาสมุทรแอตแลนติก
4. เพราะเหตุใด สินแร่ในทวีปยุโรปจึงมีน้อย
 - ก. เพราะส่งไปขายต่างประเทศจำนวนมาก
 - ข. เพราะเส้นทางของสายแร่เปลี่ยนแปลงไป
 - ค. เพราะมีการทำเหมืองแร่ประเภทเหมืองเปิดหลายแห่ง
 - ง. เพราะมีการทำอุตสาหกรรมมาก และมีการขุดแร่เข้ามาเป็นเวลานาน
5. ประเทศชั้นนำด้านอุตสาหกรรมของทวีปยุโรปมีหลายประเทศ ยกเว้นประเทศใด
 - ก. อังกฤษ เยอรมนี
 - ข. ออสเตรีย สเปน
 - ค. สวีเดน ฝรั่งเศส
 - ง. อิตาลี รัสเซีย

6. ประเทศในทวีปยุโรปได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการอุตสาหกรรมอย่างไร
 - ก. ผลิตสินค้าประเภทเครื่องประดับราคาแพงจำนวนมาก
 - ข. ผลิตสินค้าที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ และใช้แรงงานราคาถูก
 - ค. ผลิตสินค้าประเภทใช้เทคโนโลยี มีการผลิตน้อยชิ้นแต่ละชิ้นมีมูลค่าสูง
 - ง. ผลิตสินค้าหลากหลายชนิด เพื่อแข่งกับสินค้าอุตสาหกรรมจากทวีปเอเชีย
7. อุตสาหกรรมในภูมิภาคใด ของทวีปยุโรปที่มีความเจริญน้อยกว่าภูมิภาคอื่น
 - ก. ยุโรปใต้
 - ข. ยุโรปเหนือ
 - ค. ยุโรปตะวันตก
 - ง. ยุโรปตะวันออก
8. เพราะเหตุใด ประชาชนจากทวีปอื่นจึงนิยมมาท่องเที่ยวในทวีปยุโรป
 - ก. การคมนาคมสะดวก สินค้าราคาถูก
 - ข. มีความปลอดภัยสูง มีการประชาสัมพันธ์
 - ค. มีแหล่งท่องเที่ยวอยู่ใจกลางทวีปยุโรป สะดวกต่อการเดินทาง
 - ง. เพราะสภาพธรรมชาติสวยงาม อากาศหนาวเย็น มีความปลอดภัยสูง
9. สินค้าที่ประเทศในทวีปยุโรปตั้งชื่อจากประเทศต่างๆ นั้น ส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทใด
 - ก. ประเภทวัตถุดิบ
 - ข. ประเภทเครื่องจักรกล
 - ค. ประเภทอาหารสำเร็จรูป
 - ง. ประเภทสินค้าหัตถกรรม
10. สินค้าที่ประเทศในทวีปยุโรปส่งไปขายต่างประเทศ ได้แก่สินค้าประเภทใด
 - ก. สินค้าหัตถกรรม
 - ข. สินค้าอุตสาหกรรม
 - ค. สินค้าวัตถุดิบ เกษตรกรรม
 - ง. สินค้าประเภทเครื่องประดับ

บรรณานุกรม

ถนก วีรวงศ์ และคณะ. (2547). ภูมิภาคศึกษาแผนที่ทวีปยุโรป. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ป่าเจรา จำกัด.

กระมล ทองธรรมชาติ และคณะ. (2545). โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท.

สมมต สมบูรณ์. (2547). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานภูมิศาสตร์ ม.2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, พรระยมน กิตติสารศักดิ์. (2547). สัมฤทธิ์มาตรฐานภูมิศาสตร์ ม.2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ อักษรเจริญทัศน์.

Williams, Roger. (2540). ทวีปยุโรป. พวงนิล คำปึงส์. ผู้แปล. กรุงเทพมหานคร : หน้าต่างสู่โลกกว้าง

สาระ
ภูมิศาสตร์

ชุดการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
สาระภูมิศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชุดที่ ๕

การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป



นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

ตำแหน่ง ครูศก. 1 โรงเรียนปากเกร็ด สพม.๓



คำนำ

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลาง พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ครูผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายการเรียน การสอนนั้นต้องอาศัยการเลือกสื่อที่เหมาะสมโดยใช้ชุดการเรียนรู้ช่วยในการถ่ายทอด และช่วยจูงใจให้ผู้เรียนมีความตั้งใจ สนใจเรียนมากขึ้น และให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย ทั้งก่อให้เกิดเจตคติที่ดี และมีความประทับใจในสิ่งที่เรียน ช่วยอธิบายเนื้อหาวิชา และทักษะกระบวนการต่างๆ ให้ชัดเจนพร้อมเปิดโอกาสให้ผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้ ชุดการเรียนรู้ ชุดที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป นี้ คงจะเป็นประโยชน์แก่ครูในการดำเนินการสอนให้มีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนานักเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี

ตำแหน่ง ครูคส. 1

โรงเรียนปากเกร็ด สพม.๓

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป	261
บันทึกผลหลังการเรียนรู้	267
แบบทดสอบก่อนเรียน	268
บัตรคำศัพท์ 1 การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป	270
ตัวอย่างสื่อประกอบการสอน เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ในทวีปยุโรป	271
ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป (ปัญหาความแห้งแล้งในทวีปยุโรป)	272
ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของชาวยุโรป	274
บัตรกิจกรรมใบงานที่ 2.1 เรื่อง การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูล ปัญหาสิ่งแวดล้อม	275
บัตรกิจกรรมใบงานที่ 2.2 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป ตอนที่ 1 (ให้นักเรียนเขียนผังมโนทัศน์แสดงปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป)	276
บัตรกิจกรรมที่ 2.2 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป ตอนที่ 2 (ให้นักเรียนนำความรู้จากตอนที่ 1 มาตอบคำถาม)	277
บัตรกิจกรรมใบงานที่ 2.3 เรื่อง แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในทวีปยุโรป	278
แบบทดสอบหลังเรียน	279
บรรณานุกรม	281

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป จำนวน 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป ส่งผลกระทบต่อภูมิภาคอื่น รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งมีความจำเป็นในการร่วมมือกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.2/1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

ม.2/2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

ส 5.2 ม.2/2 ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา

ม.2/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและแอฟริกา

ม.2/4 วิเคราะห์เหตุและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา

2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

- วิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและแนวทางการแก้ไขปัญหาได้

3. สาระการเรียนรู้

3.1 สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- 1) เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป
- 2) ลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป

- 3) การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป
- 4) ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรป
- 5) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปต่อประเทศไทย

3.2 ตารางการเรียนรู้ท้องถิ่น

-

4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

4.1 ความสามารถในการสื่อสาร

4.2 ความสามารถในการคิด

- 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์
- 2) ทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์
 - ทักษะการเชื่อมโยง
 - ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้
- 3) ทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา

4.3 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

- 1) กระบวนการทำงานกลุ่ม
- 2) กระบวนการปฏิบัติ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1-2

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 แจงให้นักเรียนทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ ในชุดการสอนที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปจำนวน

1.2 ชี้แจงการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนของชุดการสอนนี้ว่าเป็นชุดการสอนที่นักเรียนศึกษาจากสื่อการสอนหลากหลาย สอนโดยการใช้ทักษะกระบวนการเผชิญสถานการณ์ วิธีสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : เทคนิคคู่ตรวจสอบ (Pairs Check) วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา โดยใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีการทำงานของกลุ่มรวมทั้งวิธีการประเมินผลที่ครูใช้วัดผลการเรียนของนักเรียนตลอดจนการสร้างแรงจูงใจและแรงเสริมให้นักเรียนในกลุ่มช่วยทำงานจนประสบผลสำเร็จ

2. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน

2.1 ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเสนอหัวข้อข่าวจากการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปที่ครูมอบหมายให้ไปสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเรียนต่อไป

2.2 ครูให้นักเรียนคู่วิเคราะห์ และอธิบายประเด็นสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป เช่น สภาพอากาศแปรปรวนผิดปกติ ไฟป่า มลภาวะทางอากาศ ขยะและสิ่งปฏิกูล เป็นต้นและศึกษาจากใบความรู้ในชุดการสอนที่ 5

2.3 นักเรียนแต่ละกลุ่ม (กลุ่มเดิมจากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1) ช่วยกันทำใบงานที่ 2.1 เรื่อง การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำข่าวที่สืบค้นข้อมูลมาวิเคราะห์ตามหัวข้อที่กำหนด

2.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานที่หน้าชั้นเรียน โดยให้นักเรียนกลุ่มอื่นช่วยกันแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

3. ขั้นสรุป

3.1 ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญจากการนำเสนอผลงานเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาใบความรู้เรื่อง ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป จากใบความรู้ในชุดการสอนที่ 5 ตามความเหมาะสม และช่วยกันทำใบงานที่ 2.2 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป

3.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานที่หน้าชั้นเรียน ประมาณ 3-4 กลุ่ม และให้กลุ่มอื่นที่มีผลงานแตกต่างกันได้นำเสนอเพิ่มเติม โดยครูเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้อง

ชั่วโมงที่ 3-4

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูนำภาพ หรือภาพข่าวเกี่ยวกับกิจกรรมการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป มาให้นักเรียนวิเคราะห์ร่วมกันถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากกิจกรรมดังกล่าว

1.2 นักเรียนแต่ละกลุ่ม (กลุ่มเดิม) ร่วมกันศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป จากหนังสือเรียน หรือหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

2. ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้

2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ แล้วให้แต่ละคู่ช่วยกันทำใบงานที่ 2.3 เรื่อง แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป โดยแบ่งหน้าที่กันทำ ดังนี้

1) นักเรียนคนที่ 1 คิดแล้วพูดแสดงคำตอบของแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นสร้างความรู้ความเข้าใจกับประชาชน และเขียนคำตอบลงในผังมโนทัศน์นักเรียนคนที่ 2 เป็นฝ่ายสังเกต ตรวจสอบความถูกต้อง และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

2) นักเรียนคนที่ 2 คิดแล้วพูดแสดงคำตอบของแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นความร่วมมือระหว่างรัฐกับประชาชน และเขียนคำตอบลงในผังมโนทัศน์นักเรียนคนที่ 1 เป็นฝ่ายสังเกต ตรวจสอบความถูกต้อง และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

3) นักเรียนแต่ละคู่เปลี่ยนบทบาทในการตอบคำถามข้อต่อไป โดยสลับหน้าที่กัน คนที่ 1 ทำหน้าที่แทนคนที่ 2 และคนที่ 2 ทำหน้าที่แทนคนที่ 1 เมื่อจบการตอบหัวข้อในผังมโนทัศน์ครบทั้ง 2 หัวข้อแล้ว นักเรียนแต่ละคู่ในกลุ่ม เปรียบเทียบผลงานผลัดกันอธิบาย และแสดงความคิดเห็นในแต่ละหัวข้อเพิ่มเติมจนมีความเข้าใจชัดเจน

2.2 นักเรียนแต่ละคู่ผลัดเปลี่ยนกันทำหน้าที่เช่นเดียวกับในข้อ 1) และ 2) และแลกเปลี่ยนผลงานกันในข้อ 3) ไปจนจบใบงาน

2.3 ครูและนักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบในใบงานที่ 2.3

2.4 ครูมอบหมายชิ้นงาน/ภาระงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำหนังสือเล่มเล็ก เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจ และการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป โดยให้ครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

- 1) ลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจของทวีปยุโรป
- 2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรป
- 3) แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป
- 4) ผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม

ในทวีปยุโรป

3. ขั้นสรุป

3.1 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนชุดการสอนที่ 5 จำนวน 10 ข้อ เพื่อดูว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มเติมจากการสอบวัดผลก่อนเรียนเพียงใด นักเรียนที่สอบไม่ผ่านคือได้คะแนนต่ำกว่า 8 คะแนน ครูจะสอนเสริมนอกเวลาเรียนโดยนัดหมายเป็นรายบุคคล

7. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ตรวจใบงานที่ 2.1 2.2 2.3	ใบงานที่ 2.1 2.2 2.3	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
ประเมินหนังสือเล่มเล็ก เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจ และการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป	แบบประเมินหนังสือเล่มเล็ก เรื่อง ลักษณะทางเศรษฐกิจ และการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
ประเมินการนำเสนอผลงาน	แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป (2)	แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป (2)	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

8. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

- 1) ชุดการสอนที่ 5
- 2) หนังสือค้นคว้าเพิ่มเติม

(1) กระมล ทองธรรมชาติ และคณะ. โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์จกท. จำกัด, 2545.

(2) กนก วีรวงศ์ และคณะ. ภูมิภาคศึกษาแผนที่ทวีปยุโรป. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ปาเจรา จำกัด, 2547.

- 3) ตัวอย่างสื่อประกอบการสอน
- 4) ตัวอย่างข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป
- 5) ใบงานที่ 2.1 เรื่อง การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 6) ใบงานที่ 2.2 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป
- 7) ใบงานที่ 2.3 เรื่อง แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีป

ยุโรป

8.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องสมุด
- 2) แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

new.thaieurope.net/content/view/2232/168/

www.greenshopcafe.com/newsdetail.php?id=47

บันทึกผลหลังการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้

1.1 ด้านปริมาณ

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

1.2 ด้านคุณภาพ

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

2. ปัญหา/อุปสรรค

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

3. ข้อเสนอแนะ

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

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี)

ตำแหน่ง ครูคศ. 1

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

แบบทดสอบก่อนเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

คำชี้แจงให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดแล้วทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษรแรกของ
ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

1. ข้อใดอธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา
 - ข. สิ่งต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมต่อมนุษย์
 - ค. ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็น ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพ เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น
 - ง. ทุกสิ่งทุกอย่างประกอบกันเป็นโลกและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับ ป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ
2. เพราะเหตุใด ดินแดนในทวีปยุโรปบางแห่งจึงมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางสังคม
 - ก. เพราะมีแรงงานต่างชาติเข้าไปอยู่มาก
 - ข. เพราะมีการแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรม
 - ค. เพราะมีอารยธรรมจากต่างประเทศเข้าไป
 - ง. เพราะมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ
3. ภัยอุทกหนาวทั่วยุโรป มีผลให้เกิดความเสียหายในด้านใดมากที่สุด
 - ก. การจราจรทางบก
 - ข. การจราจรทางอากาศ
 - ค. ชีวิต ทรัพย์สิน การเดินทาง
 - ง. สภาพความเป็นอยู่ของคนในเมือง
4. สภาพอากาศแปรปรวนผิดปกติในทวีปยุโรป มีผลมาจากข้อใด
 - ก. น้ำในทะเล และมหาสมุทรสูงขึ้น
 - ข. น้ำแข็งในขั้วโลกละลาย
 - ค. ฝนตกผิดปกติ
 - ง. ภาวะโลกร้อน

5. ไฟป่าในทวีปยุโรปมีผลสืบเนื่องมาจากสิ่งใด
 - ก. ประชาชนเผาป่ากันอย่างต่อเนื่อง
 - ข. ความแห้งแล้งติดต่อกันยาวนาน
 - ค. การตัดไม้ทำลายป่า
 - ง. ฝนทิ้งช่วง
6. ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ของทวีปยุโรป เกิดจากสิ่งใดเป็นสำคัญ
 - ก. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตออกมาไม่ได้มาตรฐาน
 - ข. การผลิตสินค้าประเภทเทคโนโลยีมีจำนวนมาก
 - ค. การอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ผลิตสินค้าจำนวนมาก
 - ง. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าหมดอายุการใช้งานเป็นจำนวนมาก
7. ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปที่มีผลต่อประเทศไทย คือข้อใด
 - ก. ต้นทุนการผลิตสินค้าของไทยสูงขึ้น
 - ข. การขนส่งสินค้าใช้เวลานานกว่าเดิม
 - ค. จำหน่ายสินค้าในทวีปยุโรปได้น้อย
 - ง. ประเทศไทยต้องยกเลิกการผลิตสินค้าหลายชนิด
8. การที่ธารน้ำแข็งทางตอนเหนือของทวีปยุโรป มีอัตราการละลายมากกว่าปกติส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในข้อใดมากที่สุด
 - ก. พื้นดินแถบที่ราบชายฝั่งทะเลทรุดต่ำลง
 - ข. น้ำท่วมในบริเวณภาคกลางของประเทศไทย
 - ค. น้ำท่วมในบริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้ของประเทศ
 - ง. พื้นที่ชายฝั่งด้านอ่าวไทยได้รับความเสียหายจากการถูกกัดเซาะมากขึ้น
9. ปัจจุบันประชาชนชาวยุโรปได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สินค้าที่มีกระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับข้อใด
 - ก. ประชาชนให้ความร่วมมือกับรัฐบาลในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - ข. ประชาชนมีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม
 - ค. การบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด
 - ง. การเป็นแบบอย่างที่ดีของรัฐบาล
10. ประเทศในทวีปยุโรปได้ส่งเสริมการลงทุนสีเขียว สอดคล้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างไร
 - ก. การเป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์
 - ข. การกำหนดแนวทางการผลิตสินค้า
 - ค. ความร่วมมือกันปฏิบัติตามกฎหมาย
 - ง. ความร่วมมือกันในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ

บัตรคำสั่งที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนดูวิถีทัศน์เกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป เพื่อเป็นความรู้ในการทำ
ใบงานที่ 2.1

ตัวอย่างสื่อประกอบการสอน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง



การปลูกป่าในยุโรป

การตั้งองค์กรอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป



การรณรงค์ลดภาวะโลกร้อนในทวีปยุโรป

ใบความรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

ปัญหาความแห้งแล้งในทวีปยุโรป

เนื่องจากสภาพอากาศเปลี่ยนแปลง ประเทศในทวีปยุโรปหลายประเทศกำลังประสบกับปัญหาความแห้งแล้งที่เริ่มทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศยุโรปตอนใต้ เช่น สเปน และ โปรตุเกส ประสบกับปัญหาไฟป่าที่รุนแรงอย่างแสนสาหัสในปีที่ผ่านมา และนักวิทยาศาสตร์ยังคงคาดการณ์ว่าปัญหาดังกล่าวจะยังคงดำเนินต่อไปและอาจเพิ่มระดับความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ สถิติความแห้งแล้งเนื่องจากปริมาณน้ำฝนน้อยในปีที่แล้ว อาจจะถูกกลบสถิติลงด้วยความแห้งแล้งที่กำลังจะเกิดขึ้นในปีนี้ นักวิทยาศาสตร์หลายท่านออกมาเตือนประเทศยุโรปได้ เช่น ฝรั่งเศส และ สเปน ให้พร้อมรับมือกับภัยแล้งที่กำลังจะมาถึงในปีนี้ ในปีที่ผ่านมาประเทศยุโรปได้ลำบากอย่างมากกับการจัดการภาวะความแห้งแล้ง ประเทศโปรตุเกสประสบปัญหาไฟป่าเผาผลาญทำลายพื้นที่กว่า 3 แสนเฮกเตอร์ หรือประมาณ 1,875,000 ไร่ และมีผู้เสียชีวิต 18 ราย

ประเทศสเปนก็ประสบปัญหาไฟป่าเช่นเดียวกัน และจากความแห้งแล้งทำให้ปริมาณน้ำสำรองในประเทศของสเปนลดลงอย่างมาก ผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำ อีกทั้งการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยอาศัยพลังน้ำของสเปนมีความสามารถในการผลิตลดต่ำ ลงมากที่สุด ในรอบ 48 ปี (เพียง 41.3 เปอร์เซ็นต์) และในปีที่แล้วสเปนผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำได้เพียง 9.1 เปอร์เซ็นต์ของพลังงานที่ผลิตได้ทั้งหมด ในขณะที่ปริมาณการใช้พลังงานของชาวสเปนมีมากขึ้นเนื่องจากอากาศร้อน สเปนจึงต้องหันไปใช้วิธีอื่น เช่น พลังงานลม ผลิตทดแทน จากปัญหาดังกล่าวทำให้รัฐบาลสเปนตัดสินใจใช้แผนรับมือความแห้งแล้งโดยสร้าง โรงกลั่นน้ำจืดแห่งใหม่ทางตอนใต้ของประเทศ

ประเทศฝรั่งเศสประสบปัญหาภัยแล้งติดต่อกันเป็นปีที่ 3 ซึ่งคาดว่าปีนี้จะมีความรุนแรงมากที่สุด ในประวัติศาสตร์ นอกจากนี้แล้วประเทศฝรั่งเศสยังประสบปัญหาคลื่นความร้อนที่คร่าชีวิตผู้คนไป หลายพันคนในช่วงปี พ.ศ. 2546

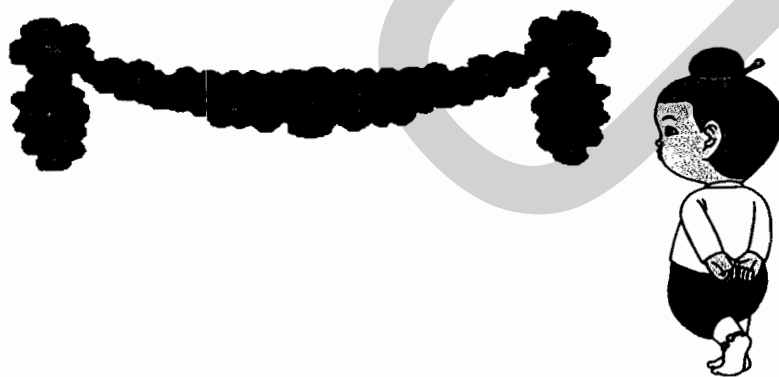
กลุ่มสิ่งแวดล้อม European Environment Agency (EEA) กล่าวเตือนว่า การขาดแคลนน้ำ และอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นในทางตอนใต้ของทวีปยุโรปเกิดขึ้น และจากต้นแบบทางด้านสภาพอากาศชี้ให้เห็นว่า ทวีปยุโรปกำลังเริ่มเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงไปสู่ความแห้งแล้งดังเช่นทะเลทราย อุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นและความแห้งแล้งที่มีแนวโน้มจะทำให้เกิดไฟป่าจำนวนมากในบริเวณเมดิเตอร์เรเนียน

ปัญหาความแห้งแล้งดังกล่าวมีสาเหตุมาจากอุณหภูมิโลกร้อนขึ้นเนื่องมาจาก สภาวะเรือนกระจกกักเก็บความร้อนไม่ให้สะท้อนออกไปนอกโลก ปฏิกริยาเรือนกระจกเกิดจากกลุ่มก๊าซเรือนกระจกหลายชนิด ที่สำคัญได้แก่ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นแก๊สของเสียที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทไฮโดรคาร์บอน หรือน้ำมันที่เราใช้กันอยู่ในปัจจุบัน นอกจากความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นกับประเทศยุโรปได้แก่นั้น อุณหภูมิโลกที่สูงขึ้นยังส่งผลกระทบต่อประเทศอื่นๆ ในยุโรปอีก เช่น ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นบริเวณชายฝั่งประเทศเนเธอร์แลนด์ และสหราชอาณาจักร

ส่วนในเขตเอเชีย ปัญหาความแห้งแล้งและไฟป่าก็เป็นปัญหาที่สำคัญเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศอินโดนีเซียประสบกับปัญหาไฟป่าและความแห้งแล้งที่รุนแรงมาก ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงที่รัฐสภาสมาชิกสหภาพยุโรปอยู่ในปัจจุบันนี้อาจ ช่วยให้ประชาชนยุโรป และผู้บริหารประเทศมองภาพผลกระทบจากมลพิษได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งอาจทำให้สหภาพยุโรปจริงจังและเร่งมาตรการด้านสภาวะอากาศเปลี่ยนแปลงให้ เร็วขึ้นเพื่อรับมือกับปัญหาสภาวะอากาศที่รุนแรงขึ้นเรื่อยๆ

ที่มา : krupuysocial.wordpress.com/2010/07/11/ปัญหาความแห้งแล้งในทวีปยุโรป

สืบค้นเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2253



ใบความรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง	

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของชาวยุโรป

หากดูจากมุมมองของประเทศที่สามแล้ว อาจดูเหมือนว่าชาวยุโรปมีความตื่นตัวและใส่ใจเรื่องสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ภูมิภาคหนึ่งของโลก ทำให้สามารถบังคับใช้กฎระเบียบบนต่างๆด้านสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่สหภาพยุโรปได้ให้ความเห็นว่า ชาวยุโรปส่วนใหญ่ต้องการเห็นตัวเองเป็นผู้นำในเรื่องดังกล่าว อยากเห็นยุโรปเป็นตัวอย่างในการรักษาสิ่งแวดล้อมแก่ประเทศอื่นๆ (แม้ในความเป็นจริง ยุโรปอาจไม่ได้เป็นภูมิภาคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุดในโลกก็ตาม) ทั้งนี้เป็นเพราะ นอกจากการชาวยุโรปจะตระหนักกว่าปัญหาสภาวะอากาศเปลี่ยนแปลงเป็นหนึ่งในปัญหา ร้ายแรงที่จะส่งผลกระทบต่อมวลมนุษยชาติแล้ว เรื่องดังกล่าวยังเป็นเรื่องของปัญหาจริยธรรมด้วย ด้วยเหตุที่ว่ายุโรปเป็นผู้ริเริ่มการปฏิวัติอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่นำไปสู่ปัญหาที่โลกกำลังเผชิญอยู่ในวันนี้

อันที่จริงแล้ว ยุโรปได้ตระหนักถึงผลร้ายของการเผาถ่านเชื้อเพลิงและถลุงแร่ให้ทรัพยากรอย่างมหาศาลเพื่อการปฏิวัติอุตสาหกรรมมาตั้งแต่ร้อยกว่าปีที่แล้ว ในปี 1896 ได้มีรายงานคาดการณ์ถึงผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมของโลกออกมาเป็นฉบับแรก ในวันนี้ ยุโรปจึงไม่ต้องการเห็นประเทศอื่นๆ ต้องชำระรอยสิ่งที่ไม่ดีในอดีต ในการพัฒนาประเทศ มิเช่นนั้น หากจีนหรืออินเดียต้องไปรักษาสิ่งแวดล้อมในแบบเดียวกับยุโรปเคยทำก่อน ก็ยิ่งได้งบประมาณไปเป็นปีๆ 4 หมื่นล้าน ๖ หมื่นล้าน ซึ่งสิ่งแวดล้อมของโลกคงจะดีขึ้นกว่าเดิม

นี่คือหัวใจ สหภาพยุโรปจึงมีนโยบายที่เข้มงวดมาก ในเรื่องสิ่งแวดล้อมต่างๆ ปรกติแล้วสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น ก็คือกำไรของประเทศต่างๆจะได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ยุโรปได้สั่งให้ประเทศต่างๆซึ่งยังมีมลพิษร้ายแรงปรับปรุงสิ่งแวดล้อม บอกรายการ ยุโรปจึงสั่งให้ประเทศต่างๆปรับปรุงสิ่งแวดล้อมใน 1 ปีข้างหน้า

บัตรกิจกรรมใบงานที่ 2.1
เรื่อง การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์สืบค้นข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป แล้ววิเคราะห์ตามประเด็นที่กำหนด

เรื่อง

(สาระสำคัญของข้อมูลที่สืบค้น)

ที่มา

1. ข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงปัญหาในเรื่องใด
.....
.....
2. สาเหตุสำคัญของปัญหา คืออะไร
.....
.....
.....
3. นักเรียนคิดว่า ควรใช้วิธีการแก้ไขปัญหายังไงบ้าง และผลที่คาดว่าจะได้รับคืออะไร จงอธิบายเหตุผล
.....
.....
.....

บัตรกิจกรรมใบงานที่ 2.2
เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป

ตอนที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนผังมโนทัศน์แสดงปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป



ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำความรู้จากตอนที่ 1 มาตอบคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนคิดว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปปัญหาใด ที่มนุษย์มีส่วนในการสร้างปัญหานั้น อธิบายเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนคิดว่า ปัญหาใดเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ อธิบายเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



บัตรกิจกรรมใบงานที่ 2.3

เรื่อง แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนผังมโนทัศน์แสดงแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป

**แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป**



แบบทดสอบหลังเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปยุโรป

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปจำนวน 4 ชั่วโมง

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดแล้วทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษร ก ข ค หรือ ง ในกระดาษคำตอบให้ตรงกับข้อที่นักเรียนเลือกตอบ

1. ข้อใดอธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องที่สุด
 - ก. สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา
 - ข. สิ่งต่าง ๆ ที่มีความเหมาะสมต่อมนุษย์
 - ค. ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่มองเห็นและมองไม่เห็น ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพ เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น
 - ง. ทุกสิ่งทุกอย่างประกอบกันเป็น โลกและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับ ป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ
2. เพราะเหตุใด ดินแดนในทวีปยุโรปบางแห่งจึงมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางสังคม
 - ก. เพราะมีแรงงานต่างชาติเข้าไปอยู่มาก
 - ข. เพราะมีการแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรม
 - ค. เพราะมีอารยธรรมจากต่างประเทศเข้าไป
 - ง. เพราะมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ
3. พายุฤดูหนาวทั่วทวีปยุโรป มีผลให้เกิดความเสียหายในด้านใดมากที่สุด
 - ก. การจราจรทางบก
 - ข. การจราจรทางอากาศ
 - ค. ชีวิต ทรัพย์สิน การเดินทาง
 - ง. สภาพความเป็นอยู่ของคนในเมือง
4. สภาพอากาศแปรปรวนผิดปกติในทวีปยุโรป มีผลมาจากข้อใด
 - ก. น้ำในทะเล และมหาสมุทรสูงขึ้น
 - ข. น้ำแข็งในขั้วโลกละลาย
 - ค. ฝนตกผิดฤดูกาล
 - ง. ภาวะโลกร้อน

5. ไฟป่าในทวีปยุโรปมีผลสืบเนื่องมาจากสิ่งใด
 - ก. ประชาชนเผาป่ากันอย่างต่อเนื่อง
 - ข. ความแห้งแล้งติดต่อกันยาวนาน
 - ค. การตัดไม้ทำลายป่า
 - ง. ฝนทิ้งช่วง
6. ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ของทวีปยุโรป เกิดจากสิ่งใดเป็นสำคัญ
 - ก. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตออกมาไม่ได้มาตรฐาน
 - ข. การผลิตสินค้าประเภทเทคโนโลยีมีจำนวนมาก
 - ค. การอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ผลิตสินค้าจำนวนมาก
 - ง. เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าหมดอายุการใช้งานเป็นจำนวนมาก
7. ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปที่มีผลต่อประเทศไทย คือข้อใด
 - ก. ต้นทุนการผลิตสินค้าของไทยสูงขึ้น
 - ข. การขนส่งสินค้าใช้เวลานานกว่าเดิม
 - ค. จำหน่ายสินค้าในทวีปยุโรปได้น้อย
 - ง. ประเทศไทยต้องยกเลิกการผลิตสินค้าหลายชนิด
8. การที่ธารน้ำแข็งทางตอนเหนือของทวีปยุโรป มีอัตราการละลายมากกว่าปกติส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในข้อใดมากที่สุด
 - ก. พื้นดินแถบที่ราบชายฝั่งทะเลทรุดต่ำลง
 - ข. น้ำท่วมในบริเวณภาคกลางของประเทศไทย
 - ค. น้ำท่วมในบริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้ของประเทศ
 - ง. พื้นที่ชายฝั่งด้านอ่าวไทยได้รับความเสียหายจากการถูกกัดเซาะมากขึ้น
9. ปัจจุบันประชาชนชาวยุโรปได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สินค้าที่มีกระบวนการผลิตที่ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับข้อใด
 - ก. ประชาชนให้ความร่วมมือกับรัฐบาลในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - ข. ประชาชนมีความรู้เรื่องการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม
 - ค. การบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด
 - ง. การเป็นแบบอย่างที่ดีของรัฐบาล
10. ประเทศในทวีปยุโรปได้ส่งเสริมการลงทุนสีเขียว สอดคล้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างไร
 - ก. การเป็นแบบอย่างที่ดีในการอนุรักษ์
 - ข. การกำหนดแนวทางการผลิตสินค้า
 - ค. ความร่วมมือกันปฏิบัติตามกฎหมาย
 - ง. ความร่วมมือกันในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ

บรรณานุกรม

กนก วีรวงศ์ และคณะ. (2547). ภูมิภาคศึกษาแผนที่ทวีปยุโรป. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ป่าเจรา จำกัด.

กรมพล ทองธรรมชาติ และคณะ. (2545). โลกของเรา. กรุงเทพมหานคร : บริษัทอักษรเจริญทัศน์ อจท.

สมมต สมบูรณ์. (2547). หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานภูมิศาสตร์ ม.2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.

สุคนธ์ สินธพานนท์, พรรษมน กิตติสารศักดิ์. (2547). สมุดกฐินมาตรฐานภูมิศาสตร์ ม.2 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ อักษรเจริญทัศน์.

Williams, Roger. (2540). ทวีปยุโรป. พวงนิล คำปึงสู. ผู้แปล. กรุงเทพมหานคร : หน้าต่างสู่โลกกว้าง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล
ประวัติการศึกษา

นางสาวณัฐกมล วัชรวงษ์ทวี
มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนอินทร์บุรี
มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอินทร์บุรี

ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกสังคมศึกษาปี
พ.ศ. 2548

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

พ.ศ.2554 - ปัจจุบัน
ครู ค.ศ. 1
โรงเรียนปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 3